

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

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

RASKAUSDIABEETIKOIDEN KOKEMUKSIA PSHVA DIABETES 2.0 DIGIHOITOPOLUN® PILOTOINNISTA

TEKIJÄ Ansu Falck

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Hyvinvointikoordinaattorin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Ansu Falck	
Työn nimi Raskausdiabeetikoiden kokemuksia PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun® pilotoinnista	
Päiväys 14.11.2024	Sivumäärä/Liitteet 52+4
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Pohjois-Savon hyvinvointialue, pohjoisen alueen perhekeskus	
Tiivistelmä <p>WHO digitalisaatiostrategian (2020–2025) tavoitteena on edistää terveellistä elämää ja hyvinvointia digitalisaatiota hyödyntämällä. Euroopan digitalisaatiota ohjaa EU:n Digitaalinen vuosikymmen 2030-politiikkaohjelma, jota toimeenpannaan Suomessa Orpon hallituksen Digi-ohjelmassa. Ohjelman tavoitteena on parantaa julkisten palvelujen laatua ja saatavuutta. Hyvinvointialueilla digitalisaatiota edistetään Sosiaali- ja terveysministeriön koordinoimilla RRP-hankkeilla. Pohjois-Savon hyvinvointialueella uudistetaan palvelujärjestelmää lisäämällä ja vahvistamalla digitaalisia palveluita, tavoitteena on parantaa asiointin sujuvuutta ja lisätä digitaalisten palveluiden käyttöä.</p> <p>Digitaaliset palvelut voivat parantaa hoidon vaikuttavuutta pitkäaikaissairauksien, kuten diabeteksen hoidossa. Raskausdiabetekseen sairastuneiden laadukkaan hoidon ja sen jatkuvuuden mahdollistamiseksi perusterveydenhuollossa, Pohjois-Savon hyvinvointialueen Kehittämissyökon RRP-hankkeessa diabeetikoiden käytössä olevalle digihoitopolulle lisätiin osioita raskausdiabetekseen sairastuneille. Digihoitopolkua pilotoitiin raskausdiabeetikoilla kevästä 2024 lähtien.</p> <p>Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatio linjaukset korostavat asiakaslähtöisten digitaalisten palvelujen kehittämistä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä ja syventää ammattilaisten asiakasymmärrystä Terveyskyläpohjaisesta PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ammattilaisille raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemustietoa pilotoidusta digihoitopolusta. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Pohjois-Savon hyvinvointialue.</p> <p>Opinnäytetyö oli kvalitatiivinen tutkimus, jossa tutkimusaineiston hankintamenetelmänä oli anonyymi, sähköinen kysely, joka toteutettiin heinäkuussa 2024. Kyselyyn osallistuminen oli vapaaehtoista. Kyselyyn vastasi 11 pilotointiin osallistunutta. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä.</p> <p>PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku oli tervetullut uusi digitaalinen palvelu. Se lisäsi osallisuutta omahoitoon. Digihoitopolulla oleva tieto koettiin tarpeelliseksi, luotettavaksi ja ajantasaiseksi. Tiedot ja omaseuranta antoivat tukea terveellisiin elämäntapoihin. Digihoitopolun käyttö koettiin pääasiassa helpoksi ja nopeaksi, vaikka käytössä oli ollut jonkin verran teknisiä haasteita. Digihoitopolun teknisen toimivuuteen ja selkeyteen tulee jatkossa kiinnittää huomiota. Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon digihoitopolut raskausdiabeteksen hoidossa herkästi sotkeutuivat tuotteina ja termeinä.</p> <p>Tuloksia voidaan hyödyntää raskausdiabeetikoiden ohjauksessa, digihoitopolun käyttökoulutuksessa sekä Terveyskylän toimintojen ja sisältöjen kehittämisessä.</p>	
Avainsanat digitaalinen hoitopolku, digitalisaatio, elintavat, raskausdiabetes, tyypin 2 diabetes	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Master's Degree Programme of Health and Welfare Coordinator	
Author(s) Ansu Falck	
Title of Thesis Experiences of women with gestational diabetes in the pilot of the PSHVA Diabetes 2.0 ® digital care pathway	
Date 14.11.2024	Pages/Appendices 52+4
Client Organisation /Partners Wellbeing Services County of North Savo	
<p>Abstract</p> <p>The goal of the WHO Digitalization Strategy (2020–2025) is to promote healthy lives and well-being through the use of digitalization. In Europe, digitalization is guided by the EU's Digital Decade 2030 policy program, which is implemented in Finland through the Digi Program of Prime Minister Orpo's government. The goal of the Digi Program is to improve the quality and accessibility of public services.</p> <p>In the North Savo welfare region, the service system is being reformed by increasing and strengthening digital services, with the aim of improving the convenience of service transactions and increasing the use of digital services. The Ministry of Social Affairs and Health's digitalization guidelines emphasize the development of customer-centric digital services. Digital services can enhance the effectiveness of care for chronic diseases, such as diabetes. To enable quality and continuity of care for individuals with gestational diabetes within primary health care, the Development Unit of the North Savo welfare region developed a digital care pathway for gestational diabetes as part of an RRP project. The digital care pathway has been piloted for gestational diabetes patients since spring 2024.</p> <p>The purpose of this thesis was to enhance professionals' understanding of customer needs concerning the Terveyskylä-based PSHVA Diabetes 2.0 digital care pathway. The aim was to provide professionals with user experience insights from gestational diabetes patients regarding the piloted digital care pathway. The thesis was commissioned by the North Savo welfare region.</p> <p>The thesis was a qualitative study that used an anonymous electronic survey to collect data. The survey was conducted in July 2024, and participation was voluntary. Eleven participants involved in the pilot responded. The data were analyzed using inductive content analysis.</p> <p>The digital care pathway increased gestational diabetes patients' involvement in their self-care. The information available on the digital care pathway was necessary. The information and self-monitoring supported healthy lifestyle choices. The digital care pathway was perceived as easy and quick to use, despite some technical challenges. In the future, attention should be paid to the technical functionality and clarity of the digital care pathway. The digital care pathways for gestational diabetes in specialized and primary health care were prone to confusion as products and terms.</p> <p>The results can be utilized in guiding patients with gestational diabetes, in training on the use of the digital care pathway, and in the development of Terveyskylä's features and content.</p>	
<p>Keywords digital care pathway, digitalization, gestational diabetes, type 2 diabetes, lifestyle</p>	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	DIABETES - KROONINEN KANSANTAUTIMME	7
2.1	Tyypin 2 diabetes, ennaltaehkäisy ja hoito.....	8
2.2	Raskausdiabetes ja sen hoito.....	10
3	DIGITALISAATIO TERVEYDENHUOLLOSSA	12
3.1	Digitaalinen hoito ja hoitopolut	13
3.2	Digitaaliset terveystalvet raskausdiabeteksen hoidossa	15
3.3	PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku raskausdiabeteksen hoidossa	16
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	18
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	19
5.1	Tutkimuksen tausta.....	19
5.2	Laadullinen kyselytutkimus ja validiteetti	20
5.3	Aineiston hankinta	21
5.4	Aineiston käsittely ja analyysi.....	22
6	TUTKIMUSTULOKSET	24
6.1	Digihoitopolun tieto osallisuuden ja terveellisten elintapojen tukena	24
6.2	Digihoitopolun käytettävyys ja kehitysehdotukset.....	25
6.3	Raakadatan tarkastelua pilotointiryhmässä.....	26
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	28
7.1	Digihoitopolun käyttökokemukset.....	29
7.2	Digihoitopolku terveellisten elämäntapojen tukena	31
7.3	Raskausdiabeetikoiden ajatukset raskauden jälkeisestä seurannasta	33
8	POHDINTA.....	35
8.1	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	39
8.2	Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset	41
	LÄHTEET	45
	LIITE 1: KYSELYTUTKIMUKSEN VIESTI	53
	LIITE 2: TUTKIMUKSEN SAATE.....	54
	LIITE 3: KYSELYTUTKIMUKSEN MUISTUTUSVIESTI.....	55
	LIITE 4: KYSELYTUTKIMUKSEN KYSYMYKSET	56

1 JOHDANTO

Maailman terveysjärjestö WHO on luonut vuosille 2020–2025 maailmanlaajuisen terveydenhuollon digitalisaatiostrategian, jonka tarkoituksena on edistää terveellistä elämää ja hyvinvointia digitalisaatiota hyödyntäen (WHO 2021). Digitalisaatio voidaan määritellä monella tavalla, ja sillä viitataan digitaalisten teknologioiden integrointiin osaksi palvelujen toimintaa. Suomessa valtiovarainministeriö määrittelee digitalisaation toimintatapojen uudistamisena, sisäisten prosessien ja palvelujen sähköistämisenä, jossa perinteiset toiminnot ja palvelut muutetaan digitaaliseen muotoon tai integroidaan digitaalisiin järjestelmiin ja teknologioihin (Valtiovarainministeriö, julkaisuaika tuntematon). Sosiaali- ja terveysministeriön määritelmän mukaan digitalisaatioon sisältyy organisaation prosessien muuttamista ja palveluiden sähköistämistä tieto- ja viestintäteknikan kehittymisen myötä. (STM 2023, luku 1.1). Euroopan parlamentin (2023) mukaan digitalisaation avulla voidaan kehittää uusia palveluja kuluttajille. Terveydenhuollossa digitalisaatio avaa uusia mahdollisuuksia tehostaa toimintaa, tuottaa kustannussäästöjä sekä parantaa palvelujen saatavuutta, jatkuvuutta, laatua ja asiakaskokemusta. (STM 2023, luku 1.1; Valtiovarainministeriö, julkaisuaika tuntematon.)

Eurooppa komission Digitaalinen vuosikymmen 2030-politiikkaohjelma ohjaa koko Euroopan digitalisaatiota. Digitalisaatio on Orpon hallitusohjelmassa yksi tärkeimmistä keinoista parantaa julkisten palvelujen laatua, tehokkuutta ja saatavuutta. Hallituksen Digi-ohjelman tavoitteita toimeenpannaan muun muassa Sosiaali- ja terveysministeriön vuosille 2023–2035 laatimalla, -Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi, digitalisaation ja tiedonhallinta strategialla. Strategian tarkoituksena on tukea hyvinvointialueita parantamaan sosiaali- ja terveydenhuollon vaikuttavuutta. (EU, julkaisuaika tuntematon; Eurooppa neuvosto, julkaisuaika tuntematon; Euroopan parlamentti 2023; Hallitusohjelma 2023; STM 2023, luku 3; STM 2023 a; STM 2023, 9,11.) Sosiaali- ja terveysministeriö koordinoi Suomen kestävä kasvun ohjelmalla, RRP-hankkeilla, hallitusohjelman tavoitteiden mukaista kestävä kasvua ja edistää uusien digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoa hyvinvointialueilla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024; THL 2024a.)

Pohjois-Savon hyvinvointialueella uudistetaan palvelujärjestelmää muun muassa Digitaalisten palveluiden kehittämisen strategialla, jota tuetaan muun muassa RRP-hankkeiden avulla. Tavoitteena on vahvistaa ja laajentaa digitaalisia palveluita, kuten pitkäaikaissairauksien hoitoon tarkoitettuja digitaalisia hoitopolkua. Digitaalisten ratkaisuja avulla pyritään tarjoamaan tehokkaita ja tasapuolisia palveluja alueen asukkaille Sosiaali- ja terveysministeriön strategian mukaisesti. (Pohjois-Savon hyvinvointialue 2023, Pohjois-Savon hyvinvointialue, julkaisuaika tuntematon, STM 2023, luku 3.11.)

Diabetes on monimuotoinen aineenvaihduntasairauksien ryhmä, joka on merkittävä haaste niin yhteiskuntien terveydelle kuin yksilöiden hyvinvoinnille. Euroopan parlamentti on hyväksynyt päätöslauselman diabeteksen ehkäisystä, hallinnasta ja hoidosta EU:ssa, mikä ohjaa jäsenvaltioita kehittämään parempia hoito- ja ennaltaehkäisytoimia. (Euroopan parlamentti, 2023.) Vuonna 2026 Suomessa otetaan käyttöön hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen HYTE-rahoitusmalli (THL 2024a), joka ohjaa hyvinvointialueita muun muassa Euroopan parlamentin vuoden 2022 diabetespäätöslauselman mukaiseen ennaltaehkäisevään toimintaan kansallisella tasolla.

Raskausdiabetes, jolla tarkoitetaan raskaudenaikaista sokeriaineenvaihdunnan häiriötä, lisää naisen riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen, joka on yleisin diabeteksen muoto. Raskausdiabetes toimii luonnollisena tapana tunnistaa henkilöt, joilla on suuri riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Raskausdiabeetikoiden määrä kasvaa maailmanlaajuisesti samanaikaisesti ylipainon ja liikalihavuuden yleistymisen kanssa. (Rohini, Pushpanathan, Prasanna & Ravishankar 2023; Vounzoulaki, Khunti & Gilles 2020; WHO, julkaisuaika tuntematon.) Suomessa noin joka viidennellä raskaana olevalla todetaan raskausdiabetes ja heistä joka toinen sairastuu tyypin 2 diabetekseen myöhemmin elämänsä aikana. (Diabetesliitto 2023; Raskaus diabetes -käypä hoitosuositus 2024.) Sairastumisriskin vuoksi raskausdiabetekseen sairastuneita naisia tulisi seurata säännöllisin väliajoin raskauden jälkeen ja heille tulisi tarjota elintapaohjausta. (Raskausdiabetes -Käypä hoito suositus 2024; WHO, julkaisuaika tuntematon.) Kuitenkin synnytyksen jälkeinen seuranta ja palvelupolut ovat olleet puutteellista niin meillä Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin. (Nielsen ym. 2015, Vounzoulaki ym. 2020, Sterne, Logan & Palmer. 2011, Roesler ym. 2023.)

Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä tärkeiksi on todettu sujuvat ja asiakasystävälliset palvelupolut, jotka tavoittavat ja tunnistavat kohonneessa tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskissä olevat henkilöt, ja mahdollistavat elintapainterventioiden kohdentamisen heille. (Pihlajamäki ym. 2016; Pihlajamäki ym. 2019.) Raskausdiabetekseen sairastuneiden laadukkaan hoidon ja sen jatkuvuuden mahdollistamiseksi synnytyksen jälkeen, Pohjois-Savon hyvinvointialueen Kehittämisyksikön RRP-hankkeen Terveyskylän PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun jatkokehittämiprojektissa oli kehitetty alkuvuodesta 2024 raskausdiabeetikoille uusi perusterveydenhuollon digitaalinen hoitopolku, jossa diabeetikoiden PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolulle oli lisätty osioita raskausdiabetekseen sairastuneille. Digitaalista hoitopolkua pilotoitiin raskausdiabeetikoilla kevästä 2024 lähtien. Raskausdiabeetikoiden digihoitopolku otetaan käyttöön Pohjois-Savon perusterveydenhuollon kaikissa SOTE-keskuksissa syksystä 2024 lähtien.

Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset korostavat asiakaslähtöisten digitaalisten palvelujen kehittämistä, sillä digitaalisten palvelujen toimivuutta lisää käyttäjäpalautteen huomioiminen kehittämisessä. (STM, 2016; STM, 2023; Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.3.) Leonardsen, Hardeland, Helgesen & Grøndahl (2020) mukaan palvelun käyttäjien näkökulma toimii hyödyllisenä arviointityökaluna uusille terveydenhuollon teknologioille.

Raskausdiabeetikoiden digihoitopolun avulla terveydenhuollossa on ennakoon tietoa naisista, joilla on suurentunut riski sairastua diabetekseen. Digihoitopolku mahdollistaa näille riskiryhmässä oleville diabetesasiantuntijoiden tuen ja Käypä hoito -suositusten mukaisten terveysinterventioiden kohdentetun tarjoamisen, mikäli raskausdiabetekseen sairastuneet motivoituvat digihoitopolun käyttöön

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemustietoa PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotoinnista. Tarkoituksena on lisätä ja syventää ammattilaisten asiakasymmärrystä PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta, jotta digitaalista hoitopolkua voidaan jatkokehittää vastaamaan entistä enemmän käyttäjien tarpeita, jolloin se motivoisi raskausdiabeetikoita omahoitoonsa, terveellisiin elintapoihin ja sitä kautta diabeteksen ennaltaehkäisyyn paremmin.

2 DIABETES - KROONINEN KANSANTAUTIMME

Diabetes on monimuotoinen aineenvaihduntasairauksien ryhmä, joka johtuu haiman toimintahäiriöstä ja verensokerin kohoamisesta. Hoitamattomana diabetes voi vaurioittaa sydäntä, verisuonia, silmiä, munuaisia ja hermostoa. Diabeteksen päätyyppejä ovat tyypin 1 diabetes, tyypin 2 diabetes (T2D) ja raskausdiabetes (diabetes gestationalis eli GDM). Yli 95 prosentilla maailman diabeetikoista on tyypin 2 diabetes, jonka kehittymiseen vaikuttavat geneettinen alttius ja elintapojen yhteisvaikutus. Raskausdiabetes lisää riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen. (Ilanne-Parikka 2021; Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2024; Tiitinen 2023; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2024; THL 2023; WHO 2023; WHO, julkaisuaika tuntematon.)

Maailman Diabetesliiton, IDF (International Diabetes Federation) mukaan diabeteksen esiintyvyys kasvaa merkittävästi maailmanlaajuisesti. Vuonna 2021 joka kymmenes aikuinen (20–79 v) sairasti diabetesta. Vuoteen 2030 diabeetikoiden määrän ennustetaan nousevan 643 miljoonaan ja vuoteen 2045 mennessä 783 miljoonaan sairastuneeseen. Vuonna 2021 diabeetikoiden suhteellinen osuus Suomen väestöstä oli 6,1 prosenttia, vuoteen 2030 mennessä heidän määränsä ennustetaan nousevan 7,1 prosenttiin ja vuoteen 2045 7,7 prosenttiin. (IDF Diabetes Atlas, julkaisuaika tuntematon; IDF 2021.) Terve Suomi 2023 -tutkimuksen mukaan diabetesta sairastaa tietäen tai tietämättään yli puoli miljoonaa suomalaista. Näistä joka viides diabetes on diagnosoimatta. (Lindström, Laatikainen, Jousilahti, Lehtoranta & Wikström 2023.)

Suomessa diabetes on yksi kroonisista kansantaudeistamme, jolla on merkittävä vaikutus väestön terveyteen eli kansanterveyteen ja sitä kautta kansantalouteen. Suomessa ei ole ajantasaista tutkimustietoa diabeteksen yhteiskunnalle aiheuttamista kokonaiskustannuksista. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan 2011 Suomessa diabeetikoiden sairaanhoidon kustannukset olivat noin 9 % terveydenhuollon kaikista menoista. 2017 diabetekseen sairastuneiden hoito maksoi Suomelle 2,5 miljardia euroa. (THL 2023.) Maailman diabetesliiton (IDF 2021) tilaston mukaan diabetekseen liittyvät terveydenhuollonmenot olivat Suomessa vuonna 2021 noin 2,2 miljardia USD, 2030 menojen arvioidaan olevan noin 2 miljardia USD. Diabeteksen hoidon kustannuksista noin puolet aiheutuu vältettävissä olevien, elämänlaatuun merkittävästi vaikuttavien komplikaatioiden hoidosta. Diabeteksesta aiheutuvat lisäsairaudet, kuten retinopatia, neuropatia, aivohalvaus sekä sydän- ja verisuonitaudit, munuaissairaudet, alaraaja amputaatiot, sokeutuminen, vanhuusiän muistisairaudet kasvattavat kustannuksia moninkertaisesti. Vuonna 2011 näiden kustannusten arvioitiin olleen noin 833 miljoonaa euroa. Suorien kustannusten lisäksi diabetes aiheuttaa myös tuottavuuskustannuksia, joita ovat muun muassa sairauspoissaolot, ennenaikainen eläköityminen ja ennenaikaiset kuolemat. Vuonna 2011 Suomessa diabeteksen aiheuttamia tuottavuuskustannuksia arvioitiin olleen yli 2,5 miljardia euroa. (THL 2023; THL 2023 a; THL 2024 a; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus, 2024.)

Suomen Diabetesliiton asiantuntijaryhmä suosittelee useita toimenpiteitä diabeteksen hoidon parantamiseksi. Näihin kuuluvat muun muassa yksilölliset hoitosuunnitelmat, elintapaohjaus ja tuki elämäntapamuutoksiin, diabeteksen hoidon keskittäminen osaamiskeskuksiin ja verkostoihin, yksilöllisen hoidon tarjoaminen monikanavaisesti sekä laajamittaisen ohjauksen käyttöönotto diabetekseen sairastumisvaiheessa ja jatkohoidossa. Asiantuntijaryhmä suosittelee digitaalisten hoitopolkujen käyttöönottoa osaksi diabeteksen hoitoa. (Diabetesliitto 2024.) Tämän opinnäytetyön tutkimuksen

kohteena oleva PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku on Pohjois-Savon hyvinvointialueella Diabetesliiton asiantuntijaryhmän suosituksen mukaista toimintaa, jossa käytöön otetaan digitaalista hoitopolkua diabetekseen sairastumisriskissä oleville.

2.1 Tyypin 2 diabetes, ennaltaehkäisy ja hoito

Tyypin 2 diabetes (T2D) on diabeteksen yleisin muoto, ja sen esiintyvyys on kasvanut huomattavasti viimeisten 30 vuoden aikana. Sairaushoitoon johtuu insuliinin vaikutuksen heikentymisestä ja sen erityksen vähenemisestä. Sen puhkeamiseen vaikuttavat sekä geneettinen alttius että elintavat. Tyypin 2 diabetekseen liittyy usein metabolinen oireyhtymä, johon kuuluvat häiriöt veren rasva-arvoissa, kohonnut verenpaine, maksan rasvoittuminen ja ylipaino, erityisesti keskivartalolihavuus. (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus 2024; THL 2023; WHO 2023.) Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan ylipainoksi (sisältäen lihavuuden) luokitellaan painoindeksi (BMI) 25 kg/m² tai enemmän, ja naisilla vyötärölihavuuden raja on 90 cm tai enemmän (THL 2024a).

Ylipaino on merkittävin tyypin 2 diabeteksen riskitekijä. Muita riskitekijöitä ovat muun muassa tupakointi, kohonnut veren rasva-arvot, korkea verenpaine, raskausdiabetes, runsas alkoholin käyttö ja psykososiaaliset tekijät, kuten stressi ja masennus. Univaikeudet, kuten lyhyt uni ja unihäiriöt, heikentävät sokeriaineenvaihduntaa ja lisäävät riskiä. (Diabetesliitto a, julkaisuaika tuntematon; Diabetestalo 2023.) Myös sosioekonomiset tekijät, kuten alhainen koulutustaso, lisäävät sairastumisen riskiä (Lindström ym. 2023).

Tyypin 2 diabetes lisää riskiä sairastua sydänsairauksiin, kuten sydämen vajaatoimintaan, perifeeriseen valtimotautiin, sepelvaltimotautiin, TIA-kohtauksiin ja iskemiseen aivoinfarktiin. Lisäksi tyypin 2 diabetes kasvattaa syöpäkuolleisuuden, maksasairauksien, masennuksen, muistisairauksien, osteoporoosin ja infektioiden riskiä. (Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus 2024.)

Tyypin 2 diabetes kehittyy yleensä hitaasti vuosien kuluessa, minkä vuoksi se voi olla pitkään oireeton. Diabetesliiton (2023) mukaan 50 000–100 000 suomalaista sairastaa sitä tällä hetkellä tietämättään. Vuoden 2023 Terve Suomi -tutkimuksen mukaan, joka kolmannella naisella on vähintään kohdalainen riski sairastua tyypin 2 diabetekseen, mikä tarkoittaa, että heistä yksi viidestä on vaarassa sairastua seuraavan 10 vuoden aikana (Lindström ym. 2023). Suomessa sairastumisriskiä arvioidaan muun muassa Suomessa kehitetyllä FINDRISC-riskitestillä (Finnish Diabetes Risk Score), joka auttaa tunnistamaan riskihenkilöt ja motivoimaan elintapamuutoksiin. Testi on käytössä yli 100 maassa (Lindström & Tuomilehto 2003; Lindström & Tuomilehto 2023; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus 2024.)

Tyypin 2 diabeteksen sairastumisen taustalla on usein epäterveelliset elämäntavat. Elintavoilla tarkoitetaan terveyteen vaikuttavia, arjessa toteutettavia valintoja ja tekoja, joilla on vaikutusta yksilön omaan terveyteen, jaksamiseen ja elämänlaatuun. Elintapaohjauksella, josta voidaan käyttää nimityksiä elintapaneuvonta tai elintapainterventio, tarkoitetaan prosessia, jossa yksilölle tai ryhmälle tarjotaan neuvoa, ohjausta ja tukea niin, että he voivat tehdä muutoksia elämäntapoihinsa. Hyvä elintapaohjaus on osa Käypä hoito -suosituksia. (Absetz & Hankonen 2017; Diabetesliitto, julkaisuaika tuntematon; THL 2023b.) Opinnäytetyössä elintapaohjauksella tarkoitetaan PSHVA diabetes 2.0 digihoito-

polun digitaalisia ohjeita ja digihoitopolulta Terveyskylään linkitettyjä elintapaan liittyviä informatiivisia sivustoja sekä digitaalisen hoitopolun kautta tarjottavia ammattilaisten vetämiä chat- tai Teams-keskustelutilaisuuksia.

Liikuntaneuvonta parantaa tyyppin 2 diabeteksen hoitotasapainoa ja vähentää terveydenhuollon käyntejä (Martiskainen 2024, 12). Vuodesta 2026 alkaen elintapaneuvonta, johon kuuluvat liikunta- ja ravitsemusneuvonta tyyppin 2 diabetes riskissä oleville, tullaan sisällyttämään osaksi hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen HYTE-rahoitusmallia. Elintapaneuvonta sairastumisriskissä oleville on yksi tulevista hyte-kertoimen prosessi-indikaattoreista, jotka vaikuttavat hyvinvointialueiden valtiolta saamaan rahoituksen määrään. Vuodesta 2026 Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitus rekisteriin, Avohilmoon, vaaditaan kirjaus elintapaneuvonnan toteutumisesta. Toteutumista tullaan seuraamaan Sotkanetin indikaattorinumeron avulla. (Laki hyvinvointialueiden rahoituksesta 617/2021, §15; THL 2024a).

Tyyppin 2 diabetesta hoidetaan elintapojen muutoksilla ja tarvittaessa lääkityksellä. Sen kehittymistä voidaan ehkäistä ja viivästyttää terveellisillä elämäntavoilla, kuten painonhallinnalla, säännöllisellä liikunnalla ja terveellisellä ruokavaliolla, myös henkilöillä, joilla on perinnöllinen alttius sairastua. (Lankinen ym. 2024; Schwab ym. 2023; Tuomilehto ym. 2001.) Tupakoinnin lopettaminen voi yksinään vähentää sairastumisriskiä 30–40 % (WHO 2023). Terveelliset elämäntavat voivat myös vähentää metabolisen oireyhtymän, sydän- ja verisuonitautien, dementian ja muiden sairauksien riskiä (Lankinen ym. 2024).

Tutkimusten mukaan ihmiset onnistuvat paremmin elintapamuutoksissa, kun he saavat riittävästi tukea ja ohjausta (Absetz & Hankonen 2017; Uusitupa ym. 2019). Jotta tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy olisi mahdollista ja riskiryhmässä olevat sitoutuisivat palveluiden käyttöön ja sitä kautta omiin elintapamuutoksiinsa, ehkäisyyn tähtäävien palveluketjujen tulisi olla selkeitä, sujuvia ja asiakasystävällisiä. (T2D, julkaisuaika tuntematon.) Tarjotun elintapaohjauksen tulisi olla yksilöllistä ja moniammatillisesti toteutettua, ja sen tulisi ottaa huomioon yksilön voimavarat ja elämäntilanteet. (Ilanne-Parikka 2011,10; Lankinen ym. 2024.) Elintapaohjaus, joka kannustaa oman käyttäytymisen seurantaan ja siihen perustuvaan tavoitteelliseen toimintaan, esimerkiksi ruoka- ja liikuntapäiväkirjojen avulla, on todettu olevan tuloksellisempaa. (Kauronen 2016, 78–79; Schwab ym. 2023.)

Asiantuntijat suosittelevat ryhmäohjausta ja digitaalisten sovellusten käyttöä muutoksen tukemiseksi. Monet sairastumisriskissä olevat hyötyisivät kansallisesta verkkopohjaisesta palvelusta, joka tarjoaa luotettavaa tietoa ja työkaluja itsenäisen muutoksen tueksi (Lankinen ym. 2024; Schwab ym. 2023). Pohjois-Savon hyvinvointialueella pilotoitu PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku vastaa näihin tarpeisiin tarjoten kansallista Terveyskylä-alustaa hyödyntävän, hyvinvointialueelle räätälöidyn palvelun, jossa hyödynnetään muun muassa potilasjärjestöjen, kuten Diabetesliiton, osaamista.

2.2 Raskausdiabetes ja sen hoito

Raskausdiabetes on raskauden aikana ilmenevä sokeriaineenvaihdunnan häiriö, joka yleensä loppuu synnytykseen, mutta uusiutuu usein seuraavissa raskauksissa. Se on yleisin aineenvaihdintahäiriö raskauden aikana. Raskausdiabetes lisää naisen riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin sekä altistaa ei-alkoholiperäiselle rasvamaksataudille. Ensimmäisen kerran raskausdiabetes on tunnistettu maailmalla vuonna 1823. (Edwards 2021; Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2024; Rohini ym. 2023.)

Suomessa raskausdiabetes todetaan noin viidenneksellä raskaana olevista (Diabetesliitto 2023). Maailmanlaajuisesti tapausmäärät kasvavat ylipainon ja lihavuuden lisääntyessä. Sairastumisen riskitekijöihin kuuluvat fyysinen passiivisuus, epäterveellinen ruokavalio, korkea ikä sekä etninen tausta. Raskausdiabetes altistaa ennenaikaiselle synnytykselle, sektiolle, pre-eclampsialle ja verenpaineen nousulle sekä lisää sikiön kasvuhäiriöiden, hypoglykemian, hyperbilirubinemian ja menehtymisen riskiä. Raskausdiabetesta sairastaneiden lapsilla on kohonnut riski lihavuuteen ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöihin myöhemmässä elämässä, mikä lisää heidän riskiänsä sairastua tyypin 2 diabetekseen. (Crimmins, Ginn-Meadow, Jessel & Rosen 2020; Edwards 2021; Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2024; Rohini ym. 2023; WHO julkaisuaika tuntematon.)

Raskausdiabetesta seulotaan Suomessa Käypä hoito -suositusten mukaisesti äitiysneuvoloissa lähes kaikilta raskaana olevilta. Diagnoosi tehdään laboratoriossa tehtävällä glukoosirasituskokeella (OGTT) raskausviikoilla 24–28. Jos riski sairastua arvioidaan korkeaksi, testi suoritetaan jo raskausviikoilla 12–16. Diagnoosi asetetaan, jos yksikin mittausarvo on poikkeava. (Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2024; Neuko-tietokanta 2023.)

Elintapaohjaus on keskeisin osa raskausdiabeteksen hoitoa, sillä raskausdiabeteksen hoito keskittyy elintapamuutoksiin, kuten terveelliseen ruokavalioon ja liikuntaan, ja verensokerin omaseurantaan. Noin 15 % tarvitsee lisäksi lääkehoitoa, joka lopetetaan yleensä synnytykseen. Elintapaohjausta tulisi tarjota kaikille raskausdiabeetikoille heti diagnoosin jälkeen. Ohjauksella pyritään motivoimaan elintapamuutoksiin kannustamalla huolehtimaan äidin omasta ja lapsen terveydestä. Elintapamuutokset raskauden aikana tarjoavat mahdollisuuden pysyviin terveysparannuksiin, mutta muutosten kestävyys riippuu siitä, miten hyvin ohjaus tukee raskausdiabeetikon pystyvyyden kokemusta (Neuko-tietokanta 2023; Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2024; Similä ym. 2023.) Omahoitoon sitoutumiseen ja omahoidon toteuttamiseen vaikuttavat myös diabeetikon vuorovaikutuskokemukset ammattilaisten kanssa (Peltola 2023, 9–10). Elintapaohjauksessa tulisi huomioida raskausdiabeetikon elämäntilanne kokonaisuutena. Yksilöllinen ohjaus, joka tähtää ravitsemussuositusten mukaiseen ruokavalioon, fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen, painonhallintaan sekä unen ja stressin hallintaan, voi ehkäistä raskausdiabeteksen uusiutumista ja sydänsairauksia sekä puolittaa tyypin 2 diabeteksen riskin synnytyksen jälkeen. (Ilanne-Parikka 2021; Lankinen ym. 2024; Lindström & Tuomilehto, 2023; Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2024; Uusitupa ym. 2019.) Raskausdiabeteksen ennaltaehkäisy voi katkaista sukupolvien välisen terveysriskien siirtymisen (Wicklow & Retnakaran 2023), joten terveyttä edistävä elintapaohjaus ja seuranta ovat tärkeää myös raskauden jäl-

keen. Pitkäkestoiset muutokset elintavoissa saavutetaan vahvistamalla raskausdiabeetikon motivaatiota ja pystyvyyden tunnetta terveellisten elintapojen ylläpidossa. (Psykososiaalinen tuki diabeteksen hoidossa -Käypä hoito -suositus 2024; Similä ym. 2023.)

Raskausdiabeetikoista 40–60 % sairastuu myöhemmin elämänsä aikana tyypin 2 diabeteksen. Raskauden jälkeen tyypin 2 diabeteksen oireet voivat kehittyä hitaasti. Paras tapa havaita diabetes, on säännöllinen seuranta synnytyksen jälkeen, mukaan lukien terveystarkastukset ja verikokeet 1–3 vuoden välein. Raskauden jälkeinen seuranta on erityisen tärkeää niille raskausdiabeetikoille, jotka ovat käyttäneet insuliinia raskauden aikana, sillä heistä 5–10 %:lla on riski sairastua hitaasti kehittyvään tyypin 1 diabeteksen LADA-muotoon (engl. latent autoimmune diabetes in adults), joka vaatii insuliinihoitoa. (Ilanne-Parikka 2021; Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2024; Tyypin 2 diabetes: Käypä hoito -suositus 2024.)

Synnytyksen jälkeinen seuranta ja terveysterventiot raskausdiabeetikoille ovat toteutuneet vaihtelevasti niin Suomessa ja muualla maailmassakin. (Nielsen ym. 2015, Vounzoulaki ym. 2020, Sterne ym. 2011, Roesler ym. 2023, Rohini ym. 2023.) Haasteita ovat aiheuttaneet seulontojen huono koordinointi, epäselvät vastuut terveydenhuollon ammattilaisten välillä, naisten epätietoisuus seurannan tarpeesta ja heidän yksilöllisten tarpeiden ja mieltymysten huomiotta jättäminen. (Nielsen ym. 2015.) OGTT-seulontaan osallistumisen vähäisyyteen oli vaikuttanut myös kokeen pitkä kesto (2h) ja siihen liittyvä vaiva, erityisesti vaikeus osallistua raskausdiabetekseen pieneen lapsen kanssa. (Sterne ym. 2011; Nielsen 2015 ym.; Vounzoulaki ym. 2020.) Aiempien tutkimusten mukaan raskauden jälkeisiin seurantatutkimuksiin osallistumista lisäsivät raskausdiabeetikon hyvät tiedot seurannan tarpeesta, seurannan itselle tärkeäksi kokeminen, miellyttävä kokemus OGTT-seulonnasta sekä useat muistutukset seurantatutkimuksista. (Sterne ym. 2011.) Kiinassa toteutetun tutkimuksen mukaan synnytyksen jälkeisiin tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn tähtääviin interventioihin osallistumiseen vaikuttivat muun muassa raskausdiabeetikon kokemus terveydenhoitojärjestelmästä, elinympäristö, perhehistoria diabeteksestä, diabetestietoisuus ja huoli omasta sekä lapsen terveydestä. Ennaltaehkäisyinterventioihin synnytyksen jälkeen todennäköisimmin osallistuivat ja sitoutuivat naiset, jotka olivat sairastaneet vakavampaa raskausdiabetesta ja he, joilla oli hyvä tietoisuus omasta diabetesriskistä ja hyvät perustiedot diabeteksestä sairautena. (Shang ym. 2021.) Raskauden jälkeisiin seurantoihin ja seulontoihin osallistumisen parantamiseksi on ehdotettu seulontatietoisuuden parantamista, muistutusten lähettämistä sekä kätevämpää seulontatestiä. Lisäksi kansallista tietokantaa on suositeltu hyödynnettävän johdonmukaisten seulontaneuvojen ja rutiinimuistutusten tarjoamiseksi raskausdiabetekseen sairastuneille synnytyksen jälkeen. (Nielsen ym. 2015; Sterne ym. 2011; Roesler ym. 2023.)

3 DIGITALISAATIO TERVEYDENHUOLLOSSA

Vuoden 2023 digibarometrin mukaan Suomi hyödyntää digitalisaatiota julkisella sektorilla enemmän kuin mikään muu maa, ja suomalaisilla on EU:n paras digiosaaminen. (Digibarometri 2023; Euroopan parlamentti 2023; Julkisen hallinnon digitalisaatio, julkaisuaika tuntematon.) Viimeisen vuosikymmenen aikana digitalisaatio on terveydenhuollossa mahdollistanut uusien palveluiden ja palveluketjujen kehittämisen. Digitaalisella palvelulla tarkoitetaan teknisten järjestelmien ja tietoliikenneverkkojen kautta toteutettavaa palvelua, joka hyödyntää digitaalisia viestintäkanavia tai alustoja. Näitä viestintäkanavia voivat olla esimerkiksi verkkosivut, sovellukset, ääni-, video-, chat-yhteydet tai sähköposti. Alustat puolestaan ovat laitteita tai käyttöjärjestelmiä, joissa sovellukset toimivat. Digitaalisen palvelun avulla voidaan parantaa kansalaisten terveyttä, hyvinvointia ja elämänlaatua sekä mahdollisuutta huolehtia omasta hyvinvoinnista, samalla tehostaen palveluja ja lisäämällä hoidon turvallisuutta. Digitaalinen palvelu voi olla itsenäisesti käytettävä tai vuorovaikutteinen palveluntuottajan kanssa. (Euroopan parlamentti 2023; Forss 2024; Julkisen hallinnon digitalisaatio, julkaisuaika tuntematon; Leonardsen ym. 2020; Saranto ym. 2020, 191; Sosiaali- ja terveysministeriö 2023, 9,11; Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 1 ja 2.1.; Valtiovarainministeriö, julkaisuaika tuntematon.)

Digitalisaatio on muuttanut asiakkaan roolia aktiivisemmaksi, sillä sähköisten terveystalvelujen käyttö kannustaa seuraamaan omaa hyvinvointia (Kivekäs 2019, s. 9). Sähköiset talvelut helpottavat itsehoitoa, omahoidon seuranta ja yhteydenpitoa ammattilaisiin. Digitalisaation odotetaan tuovan kustannussäästöjä ja parantavan hoitotuloksia erityisesti omahoidon kautta, sillä sähköisten tietojen hyödyntäminen ja luottamuksellinen hoitosuhde lisäävät sitoutumista terveyden ylläpitämiseen. Panostamalla digitaalisen asioinnin asiakaskokemukseen ja sitouttamalla asiakkaat omahoitoon voidaan saavuttaa parempia hoitotuloksia sekä tuottaa kustannussäästöjä. Talvelun asiakaslähtöisyys ja tarvepohjaisuus lisäävät digitaalisen terveydenhuollon arvoa, joten näiden tekijöiden tulee ohjata digitaalisten talvelujen kehittämistä. (Gerd & Eskelinen 2018, luku 4.5; Kivekäs 2019, 27; Vieresjoki, Kämäräinen, Laukka, Suhonen & Kanste 2021.)

Digitaalisten hoito- ja talvelujärjestelmien kehittämisessä on tärkeää huomioida, että ne tuottavat hyötyä käyttäjille, ammattilaisille ja yhteiskunnalle, vaikka vaikutukset eivät aina ole välittömästi nähtävissä. (Kivekäs 2019, 57–58; Saranto ym. 2020, 204.) Sosiaali- ja terveysministeriön ”Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi” -strategian tavoitteena on luoda digitaalisia talveluja, jotka tukevat yksilöä terveyden, hyvinvoinnin ja toimintakyvyn ylläpitämisessä itsenäisesti. Toimivilla digitaalisilla talveluilla voidaan sekä keventää että vähentää raskaiden sosiaali- ja terveystalveluiden käyttöä ja terveydenhuollon kuormitusta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023, luku 3.1).

Sosiaali- ja terveysministeriön strategian mukaan digitaalisilta välineiltä edellytetään helppokäyttöisyyttä, yksilöllisyyttä sekä mahdollisuutta käyttää niitä ajasta ja paikasta riippumatta. Digitaalisen asioinnin tulisi olla ensisijainen vaihtoehto kaikissa niissä talveluissa, joissa se on tarkoituksenmukaista ja asiakkaille, jotka pystyvät käyttämään digitaalisia talveluja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023 a; Sosiaali- ja terveysministeriö 2023, luku 3.2.)

Digitaalisten palvelujen lisääntyessä terveydenhuollon ammattilaisten tulee ohjata, opettaa ja kannustaa asiakkaita digitaalisten palvelujen käytössä. Ohjauksen ja tuen tulee perustua tarpeiden tunnistamiseen, ennen kaikkea taitoon käyttää digitaalisia välineitä, sillä sähköisten palvelujen käytön käyttökokemus ja sen helppous sekä mielekkyys vaikuttavat sähköisten palvelujen käyttöön ja niistä koettuun hyötyyn. (Kivekäs 2019, 53, 57–58.)

3.1 Digitaalinen hoito ja hoitopolut

Digitaalinen hoito tarkoittaa sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten palveluiden hyödyntämistä asiakkaan terveydentilan ja hyvinvoinnin arvioinnissa, edistämisessä ja ylläpitämisessä. Digitaalinen hoito perustuu asiakkaan ja hoitohenkilöstön aktiiviseen vuorovaikutukseen. Digitaalista hoitoa voidaan toteuttaa esimerkiksi digitaalisina hoito-ohjelmina, mobiilisovelluksina tai verkkotukiryhmien kautta. Näillä työkaluilla pyritään tarjoamaan tehokasta hoitoa ja tukea asiakkaan hyvinvoinnin parantamiseksi. (Forss 2024; Sotesanasto 2023.)

Digitaalisella omahoidolla tarkoitetaan hoitoa, jonka asiakas toteuttaa itsenäisesti sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisia palveluja hyödyntäen. Digitaalinen omahoito suunnitellaan yhdessä asiakkaan ja hoitohenkilöstön kanssa asiakkaan tarpeisiin vastaavaksi. Digitaaliseen omahoitoon voi kuulua esimerkiksi hyvinvointiarvioita, vertaistukipalveluja ja erilaisia mittauksia, kuten painon tai verenpaineen seuranta. Digitaalisen omahoidon tavoitteena on tukea asiakkaan terveyttä ja hyvinvointia itsenäisesti digitaalisten työkalujen- ja palvelujen avulla. (Forss 2024; Sotesanasto 2023.)

Digitaalinen itsehoito on henkilön itsenäistä ja oma-aloitteista toimintaa, jonka tavoitteena on terveydentilan ja hyvinvoinnin arviointi, edistäminen ja ylläpitäminen digitaalisia palveluja hyödyntäen. Digitaalinen itsehoito tapahtuu ilman sosiaali- tai terveydenhuollon ammattilaisen tukea tai asiakassuhdetta. Digitaalinen itsehoito antaa yksilölle mahdollisuuden seurata ja parantaa hyvinvointiaan itsenäisesti erilaisia digitaalisia työkaluja hyödyntäen. (Forss 2024; Sotesanasto 2023.)

Digitaalinen asiakasohjaus on palvelu, jossa asiakkaalle tarjotaan yleistä neuvontaa ja ohjausta digitaalisesti. Digitaalinen asiakasohjaus mahdollistaa asiakkaan tukemisen ja ohjaamisen digitaalisessa ympäristössä, mikä helpottaa palveluiden saavutettavuutta. (Forss 2024; Sotesanasto 2023.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten palvelujen sanaston mukaan digitaalisesta hoitopolusta on suositeltavinta käyttää termiä digihoitopolku, mutta siitä voidaan myös käyttää synonyymia digitaalinen palvelupolku tai digitaalinen polku. Palvelupolku on asiakkaan palvelutarpeeseen perustuva suunnitelmallinen ja yksilöllisesti toteutettava eri palvelujen vaiheittain etenevä kokonaisuus. Palvelupolku voi olla joko osittain tai kokonaan digitaalinen. Palvelusta käytetään terveydenhuollossa termiä hoitopolku. (Sotesanasto 2023.)

Digihoitopolku® on HUS-yhtymän rekisteröimä suojattu tavaramerkki nimitys digitaaliselle hoitopolulle, joka on käytössä Terveyskylän alustalla (Sotesanasto 2023). Terveyskylä on julkinen verkkopalvelu, joka tarjoaa laajasti tietoa, tukea ja hoitoa kaikille käyttäjille, sekä työkaluja ammattilaisille. Terveyskylän kehitystyö perustuu tutkittuun tietoon ja kehittämisestä vastaavat sosiaali- ja terveydenhuollon asiantuntijat yhteistyössä käyttäjien kanssa. Terveyskylän palvelut tukevat elintapojen seurantaan, pitkäaikaissairauksien hallintaa ja elämänhallintaa, täydentäen perinteistä terveydenhuol-

toa ja mahdollistaen käyttäjien oman hyvinvoinnin ylläpidon. Hyvinvointialueet voivat integroida Terveyskylän palvelut osaksi omaa terveydenhuoltoaan, kuten opinnäytetyön kohteena olevassa PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolussa on tehty. (Terveyskylä, Terveyskylä 2022, Terveyskylä 2022 b, Terveyskylä 2022 c.) Osa Terveyskylän digitaalista Omapolku-kanavista on rekisteröity lääkinnälliseksi laitteeksi ja niillä on CE merkintä. (Terveyskylä 2022 d). Opinnäytetyön tutkimuksen kohteena oleva PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku on omahoitopolku, mutta se ei ole rekisteröity lääkinnälliseksi laitteeksi. Digitaalisia hoitopolkuja hyödynnetään terveydenhuollossa erityisesti avosairaanhoidossa.

Digitaalisia palveluja suunniteltaessa on huomioitava saavutettavuus, käytettävyys ja käytön mielekkyys, jotka vaikuttavat palvelun toimivuuteen. (Kivekäs 2019, 59; Saranto ym., 2020.) Valtioneuvoston selvityksen (2023, luku 4.4) mukaan digitaaliset palvelut voivat parantaa hoidon vaikuttavuutta ja laskea kustannuksia etenkin pitkäaikaissairauksien, kuten diabeteksen hoidossa. Sähköisen tiedon käyttö ja luottamuksellinen hoitosuhde lisäävät potilaan sitoutumista oman terveystensä ylläpitämiseen (Kivekäs 2019, 27). Vuorovaikutteiset omahoitopalvelut, kuten Terveyskylän digihoitopolut, voivat korvata sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen kohtaamisen. Digitaaliset palvelut eivät kuitenkaan vähennä ammattihenkilöstön tarvetta, vaan ne lisäävät ammattilaisten osaamistarpeita ja kyvykkyyksiä, sillä ammattilaisten hyvät digitaaliset kyvyt parantavat diabetesta sairastavien hoidon jatkuvuutta ja parantavat kokemusta hoidosta. (Saranto ym. 2020, 187.)

Diabetesliiton asiantuntijaryhmä suosittaa, että hyvinvointialueilla tulisi olla diabeetikoille suunnatut helposti saavutettavat digitaaliset hoitopolut ja monikanavaiset palvelut, joiden tulisi olla joustavasti käytettävissä. Tällaisia palveluja ovat esimerkiksi etävastaanotto, kasvokkain vastaanotto, digitaalinen hoitopolku, puhelinkontakti, chat yhteys. Asiantuntijaryhmä suosittelee myös diabetesta sairastavien ottamista mukaan asiointikanavien ja tapojen kehittämiseen. (Diabetesliitto 2024, 24–25.) PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun 2. version kehittämisvaiheessa asiakasraati oli osallistunut palvelun kehittämiseen (Härkönen 2024) ja opinnäytetyön osana tehdyssä kyselytutkimuksessa raskausdiabeetikot pääsivät osalliseksi digitaalisen hoitopolun kehittämistä.

Pohjois-Savon hyvinvointialueella uudistetaan palvelujärjestelmää lisäämällä ja vahvistamalla digitaalisia palveluita, sillä digitaalisten palvelujen kehittäminen ja käyttöönotto ovat keskeisiä keinoja uudistaa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja ja toimintatapoja. Pohjois-Savon hyvinvointialueelle on vuosille 2023–2025 laadittu strateginen ohjelma, joka ohjaa digitaalisten palvelujen kehittämistä alueella. Pohjois-Savon hyvinvointialueen tavoitteena on digitalisaation avulla parantaa asiakkaiden asiointin sujuvuutta ja lisätä digitaalisten palveluiden käyttöä. Pohjois-Savon hyvinvointialueen päämääränä on tehdä digitaalisista palveluista ensisijaisia, säilyttäen rinnalla kuitenkin samalla myös perinteiset asiointitavat. Tavoitteeksi strategiassa on asetettu muun muassa vastaanottopalveluiden toteutuminen 25–40 % digitaalisesti. Osana strategiaa kehitetään digitaalisia hoitopolkuja, jotka mahdollistavat tasapuolisen palvelujen saatavuuden kaikille alueen asukkaille. Strategian avulla Pohjois-Savon hyvinvointialue pyrkii parantamaan asiakkaiden tiedonsaantia, yhdenmukaisuutta ja asiakasturvallisuutta, sekä tukemaan omatoimista ja itseohjautuvaa hoitoa, edistäen samalla alueen terveyttä ja hyvinvointia. (Pohjois-Savon hyvinvointialue 2023, Pohjois-Savon hyvinvointialue, julkaisu-aika tuntematon.)

Pohjois-Savon hyvinvointialueella digitaalisia hoitopolkua kehitetään muun muassa sosiaali- ja terveysministeriö koordinoimassa Suomen kestävän kasvun ohjelmassa eli RRP-hankkeessa, jolla tuetaan Suomen hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti kestävä kasvua ja lisätään uusien digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoa. RRP-hankkeita rahoittaa kertaluonteisesti EU:n elpymisväline, Next Generation. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024; THL 2024a.) Opinnäytetyön tutkimuksen kohteen olevaa PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua on kehitetty RRP-hankkeessa.

3.2 Digitaaliset terveystalvelut raskausdiabeteksen hoidossa

Digitalisaation lisääntyessä naiset ovat kokeneet digitaaliset terveystalvelut hyväksyttäväksi. Mobiiliteknologia leviämisen ansiosta erilaisia terveyteen- ja hyvinvointiin liittyviä mobiilisovelluksia (mHealth apps), joita voidaan käyttää älypuhelimella ja tablettitietokoneilla on tarjolla maailmassa kymmeniä tuhansia. Terveyssovellusten tarjoamat terveysneuvot eivät kuitenkaan välttämättä pohjaudu tutkittuun tietoon. Vaikka terveyssovelluksilla on tunnistettu olevan potentiaalia tukea raskausdiabeetikon elämäntapamuutoksia ja ylläpitää terveellisiä ruokavalioita sekä fyysistä aktiivisuutta synnytyksen jälkeen, niiden hyödyistä ja vaikuttavuudesta on vielä epäselvyyttä. (Edwards 2021; Holopainen 2015; Roesler ym. 2023; Simsek-Cetinkaya & Koc 2023.)

Tutkimusten mukaan digitaaliset sovellukset voivat tukea tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyä ja hoitoa, erityisesti henkilökohtaisen kasvokkain tapahtuvan tuen rinnalla. (Ekenzie ym. 2021.) Digitaaliset terveystalvelut, kuten älypuhelinsovellukset, tekstiviestit ja verkkosivustot, voivat lisätä raskausdiabetesta sairastavien naisten tietämystä sairaudesta, tukea elämäntapamuutoksia ravitsemuksen ja liikunnan osalta sekä mahdollistavat omahoitoon osallistumisen ja hoitoon sitoutumisen. (Bouthena ym. 2022; Edwards 2021; Ekenzie ym. 2021, Koivuniemi ym. 2022; Shang ym. 2021, Roesler ym. 2023.)

Digitaaliset sovellukset voivat auttaa raskauden aikana ylläpitämään fyysistä aktiivisuutta, mikä vähentää raskauskomplikaatioiden, kuten sikiön makrosomian ja sectio synnytyksen todennäköisyyttä. Kansainvälisissä tutkimuksissa todettiin, että terveyssovellusten käyttäjät arvostivat sovellusten tarjoamia omaseurantaominaisuuksia, mutta sovelluksiin toivottiin virallista terveys- ja ruokavaliotietoa sekä hoitosuunnitelmia. Raskausdiabeetikot halusivat sovellusten kautta saada terveydenhuollon ammattilaisten neuvontaa elintavoista ja fyysisestä aktiivisuudesta sekä tukea terveen painon ylläpitämisessä myös raskausdiabeteksen jälkeen. (Roesler ym. 2023.)

Haasteena terveyssovellusten käytölle oli ollut niihin sitoutumattomuus, sovellusten hyväksynnän puute ammattilaisten keskuudessa tai sovelluksista koetun saadun hyödyn vähäisyys. Haasteina sovellusten käytössä olivat olleet käyttäjien alhaiset tekniset taidot ja heikko tietoisuus sovellusten eri ominaisuuksista. (Ekenzie ym. 2021.) Suomessa tehty tutkimus toi esiin terveyssovellusten käytön yhteyden demografisiin tekijöihin, kuten koulutustasoon, painoindeksiin ja tupakointiin. Korkeammin koulutetut ja terveellisiä elämäntapoja noudattavat naiset käyttivät todennäköisemmin terveyssovelluksia. (Koivuniemi ym. 2022.) Kivekäs (2019, 53) totesi väitöskirjassaan, että sähköisten palvelujen käyttöä ennustavat koulutustaso ja digitaaliset taidot.

3.3 PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku raskausdiabeteksen hoidossa

Pohjois-Savon hyvinvointialueella ei ollut yhteisiä ohjausmateriaaleja raskausdiabeteksen hoitoon eikä järjestelmällistä, koordinoitua hoitopolkua raskausdiabeetikoille synnytyksen jälkeiseen seurantaan. Raskausdiabetekseen sairastuneiden laadukkaan raskauden aikaisen hoidon ja sen jatkuvuuden mahdollistamiseksi synnytyksen jälkeen, Pohjois-Savon hyvinvointialueen Kehittämisyksikön RRP-hankkeen Terveyskylän PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun jatkokehittämiprojektissa kehitettiin alkuvuodesta 2024 perusterveydenhuollon käyttöön tarkoitetun diabeetikoiden PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua soveltumaan myös raskausdiabeetikoiden hoitoon raskauden aikana ja raskauden jälkeiseen seurantaan perusterveydenhuollossa.

Diabeetikoiden käytössä olevalle HUS-yhtymän Terveyskylä-verkkoalustalla olevalle PSHVA Diabetes 2.0 digihoitopolulle lisättiin uusia osioita, jotka oli suunnattu erityisesti raskausdiabeetikoille. Uudet osiot sisälsivät tietoa muun muassa raskausdiabeteksen hoidosta raskauden aikana, ruokavalion ja liikunnan vaikutuksista glukoosiarvoihin, raskausdiabeteksen vaikutuksista synnytykseen sekä hoidon jatkumisesta synnytyksen jälkeen. Näillä lisäyksillä digihoitopolkua laajennettiin tukemaan paremmin raskausdiabeetikoiden hoitoa.

Raskausdiabeetikoiden PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun tavoitteena on toimia informatiivisena alustana raskauden aikana ja tarjota perusterveydenhoidossa hoidossa oleville raskausdiabetekseen sairastuneille luotettavaa tietoa sairaudesta ja sen hoidosta. Raskauden jälkeen digihoitopolun tarkoituksena on ennen kaikkea mahdollistaa hoidon jatkuvuus koko eliniänajan. Tarkoituksena on tarjota säännöllistä seurantaa sekä motivoida raskausdiabeetikoita omahoitoon ja ehkäistä näin raskausdiabeteksen uusiutumista, lihavuutta, tyypin 2 diabetesta, sydän- ja verisuonitauteja sekä muita liitännäissairauksia.

PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku on tietoturvallinen palvelu, joka käyttää vahvaa tunnistautumista ja on käytettävissä älylaitteen selaimella tai sovelluksella. Se mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattoman asiointin ja tarjoaa tietoa diabeteksen hoidosta. Raskausdiabeetikot pystyvät digihoitopolulla lukemaan erilaisia ohjeita ja saamaan opastusta, sekä täyttämään erilaisia kyselyitä. (Terveyskylä, Terveyskylä 2022, Terveyskylä 2022 b, Terveyskylä 2022 c, PSHVA asiakasohje 2024.) Pilotoinnin aikana digihoitopolun kautta tarjottiin eri ammattilaisten vetämiä chat-keskusteluja ja Teams -keskustelutilaisuuksia.

PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua pilotoitiin maaliskuusta 2024 alkaen Pohjois-Savon hyvinvointialueen kahdessa äitiysneuvolassa Kuopiossa ja yhdessä neuvolassa Iisalmessa. Iisalmen neuvolassa pilotointiin liitettiin myös muissa Ylä-Savon alueen (Kiuruvesi, Rautavaara, Sonkajärvi, Vieremä) neuvoloissa rekrytoituja pilotointiin halukkaita perusterveydenhuollon palveluissa olevia raskausdiabeetikoita. Digihoitopolulle liitettiin raskausdiabeetikoita riippumatta siitä, milloin raskausdiabetesdiagnoosi oli tehty, osa heti diagnoosin saatua, osa jopa vuosia synnytyksen jälkeen. Näin digihoitopolun toimivuudesta saatiin laajempi näkemys. Pilotointia koordinoi RRP-hanke.

Pilotoinnin aikana, kun OGTT-kokeessa todettiin yksi (1) patologinen arvo, äitiysneuvolan työntekijä antoi raskaana olevalle henkilökohtaista elintapaohjausta ja ohjeita verengluukoosipitoisuuden koti-

seurannasta neuvolakäynnin yhteydessä tai Ylä-Savon alueella etävastaanotolla. Lisäksi raskausdiabetekseen sairastunut liitettiin PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolulle, jos hän täytti tietyt ehdot, kuten suomenkielisyys, sähköpostiosoitteen ja älylaitteen omistaminen sekä halukkuus osallistua pilotointiin. (PSHVA asiakasohje 2024; PSHVA diabetes 2.0 sisäinen työohje 2024.)

Mikäli OGTT-kokeessa patologisia arvoja oli kaksi (2) tai kolme (3), elintapaohjauksen ja glukoosiseurannan aloituksen lisäksi raskaana olevalle tehtiin lähete erikoissairaanhoidon, joko Kuopion Yliopistolliseen sairaalaan tai Kainuun keskussairaalaan, jotka molemmat olivat alueen synnytyssairaloita. Kuopion Yliopistollisessa sairaalassa on jo vuosien ajan ollut käytössä raskausdiabeetikoiden erikoissairaanhoidon raskauden aikainen PSHVA raskausdiabetes 2.0 ® digihoitopolulla, jonne erikoissairaanhoidon lähetteen saaneet raskausdiabeetikot sairaalassa liitettiin raskauden ajaksi. Erikoissairaanhoidon digihoitopolulla raskausdiabeetikoilla oli viestittelyn mahdollisuus kättilön kanssa ja erikoissairaanhoidon digihoitopolulla pidettiin omaseurantapäiväkirjaa sekä digitaalisia etävastaanottoja. Synnytyksen jälkeen erikoissairaanhoidon digihoitopolulla olleet siirrettiin pilotoinnissa olleelle perusterveydenhuollon PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolulle.

Synnytyksen jälkeen kaikkien raskausdiabeetikoiden hoitoryhmä vaihtui äitiysneuvolasta sote-keskuksen puolelle. Asiakkaan digihoitopolun sähköiseen potilaskorttiin lisättiin tieto raskausdiabeteksestä ja diabeteksen tyypistä, oliko raskausdiabetes ollut ruokavaliohoitoinen vai lääkehoitoinen. Näiden tietojen perusteella diabeteksen hoitoon erikoistuneet perusterveydenhuollon ammattilaiset sote-keskuksen puolella tekivät raskausdiabeetikolle synnytyksen jälkeisen hoitosuunnitelman ja ohjelmoivat seurantaan kuuluvat laboratoriokokeet Raskausdiabetes Käypä hoito (2024) -suosituksen mukaisesti. Digihoitopolun kalenterimuistutustoiminnon avulla muistutettiin synnytyksen jälkeisistä säännöllisistä terveystarkastuksista ja laboratoriotutkimuksista. Sote-keskuksen puolella raskausdiabetekseen sairastunut voi välittää digihoitopolulla omaseurantamittausten tietoja ja olla yhteydessä ammattilaisiin sähköisesti viestein tai etävastaanoton kautta, ja vastaavasti ammattilaiset voivat olla polun kautta yhteydessä asiakkaaseen ja näin yhteistyössä suunnitella ja toteuttaa hoitoa. (PSHVA asiakasohje 2024; PSHVA diabetes 2.0 sisäinen työohje 2024.)

Omapolulle tulleista viesteistä asiakas sai tekstiviestillä tiedon ja tämän jälkeen hän voi kirjautua omahoitopolulle ja käydä lukemassa hänelle tulleen henkilökohtaisen viestin. (Terveyskylä, Terveyskylä 2022, Terveyskylä 2022 b, Terveyskylä 2022 c, PSHVA asiakasohje 2024.) PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotoinnin aikana viestitoimintoa ei otettu käyttöön raskaana olevien raskausdiabeetikoiden kanssa, koska he kävivät säännöllisesti äitiysneuvolan terveydenhoitajan vastaanotolla ja pystyivät olemaan omaan hoitajaan yhteydessä muiden viestitiskanavien kautta. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun viestitoiminnon käytöstä tiedotettiin pilotointiin osallistuneita heitä polulle liitettäessä. Raskaana olevien kanssa ei myöskään sovittu käyttöön otetavaksi digihoitopolulla olevia digitaalisia omaseurantapäiväkirjoja. Omaseurantapäiväkirjojen käyttö alkoi vasta synnytyksen jälkeisissä SOTE-keskuksen kontroleissa, jotka alkoivat tyypillisimmin vuoden kuluttua synnytyksestä, lääkehoitoa käyttäneillä jo 5–12 viikkoa synnytyksestä.

TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä ja syventää ammattilaisten asiakasymmärrystä PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ammattilaisille raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemustietoa Pohjois-Savon hyvinvointialueella, Iisalmen ja Kuopion kolmessa neuvolassa pilotoidusta Terveystieteiden tutkimuskeskuksesta PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä olivat:

- Millaisia kokemuksia pilotointiin osallistuneilla raskausdiabetekseen sairastuneilla oli PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun käytöstä?
- Millaista sisältöä raskausdiabeetikot haluavat saada digihoitopolulta?
- Millaista terveellisiin elämäntapoihin liittyvää tukea pilotointiin osallistuneet kokivat saaneensa digihoitopolulta?
- Millaisia ajatuksia synnytyksen jälkeen tarjottava säännöllinen seuranta herätti raskausdiabeetikoissa?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyön aihe nousi Pohjois-Savon hyvinvointialueen tarpeesta kehittää edelleen yhdessä Kehittämisyksikön RRP-hankkeen kanssa digitaalista perusterveydenhuoltoon tarkoitettua digihoitopolkua raskausdiabeetikoille. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Pohjois-Savon hyvinvointialue, perhe- ja vammaispalvelut, pohjoisen alueen perhekeskus.

Pohjois-Savon hyvinvointialue toimii 19 kunnan tai kaupungin alueella Pohjois-Savossa: Iisalmi, Joroinen, Kaavi, Keitele, Kiuruvesi, Kuopio, Lapinlahti, Leppävirta, Pielavesi, Rautalampi, Rautavaara, Siilinjärvi, Sonkajärvi, Suonenjoki, Tervo, Tuusniemi, Varkaus, Vesanto ja Vieremä. Pohjois-Savon hyvinvointialue huolehtii yli 248 000 pohjoissavolaisen sosiaali-, terveys- ja pelastustoimen palveluista. (Pohjois-Savon hyvinvointialue b. Julkaisuaika tuntematon).

Äitiysneuvola palveluita Pohjois-Savon hyvinvointialueella tarjotaan 32 palvelupaikalla osana perhekeskuksen terveystalouksia. (Pohjois-Savon hyvinvointialue, julkaisuaika tuntematon; Suomi.fi. julkaisuaika tuntematon.) Perinataalitalousten mukaan Pohjois-Savon hyvinvointialueella vuonna 2023 lapsia syntyi 1683 (Suomen virallinen tilasto (SVT) 2023). Raskausdiabeteskoettajien määräästä ei ole pidetty Suomessa tarkkaa tilastoa, mutta arvioiden perusteella noin joka viidennellä raskaana olevalla on raskausdiabetes (Diabetesliitto 2023). Eli karkeasti Pohjois-Savon hyvinvointialueella raskausdiabetes diagnoosin saa vuosittain noin 300 raskaana olevaa.

4.1 Tutkimuksen tausta

Olen työskennellyt vuosia äitiysneuvolassa, ja olen ollut erityisen kiinnostunut raskausdiabeetikoiden hoidosta. Ennaltaehkäisevän terveydenhuollon ammattilaisena olen ollut huolissani siitä, että selkeät hoitopolut raskausdiabeetikon raskauden jälkeen ovat olleet puutteelliset, vaikka Raskausdiabetes Käypä hoito -suositus (2024) antaa selkeät suositukset hoidosta ja sen jatkuvuudesta. Käytännön työssä olen todennut, että synnytyksen jälkeinen seurata on tottunut huonosti, ja interventioita tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisemiseksi on ollut tarjolla niukasti, vaikka tiedetään, että tällä hetkellä raskausdiabeetikoista puolet tulevat sairastumaan myöhemmin elämänsä aikana T2D, mutta puolet näistä sairastumisista olisi ennaltaehkäistävissä terveellisillä elämäntavoilla. Neuvolasta on aiemmin suositeltu ja osin ohjelmoitu ensimmäinen synnytyksen jälkeinen sokerirasitustesti (OGTT), mutta usein sitä seuraavan jatkoseurannan järjestäminen on jäänyt raskausdiabeetikon omalle vastuulle, kun hoitosuhde äitiysneuvolaan on päättynyt. Pohjois-Savon hyvinvointialueella raskausdiabeetikoiden raskaudenaikaiseen ohjaukseen ei myöskään ole ollut käytössä yhdenmukaisia hoitotai toimintaohjeita, minkä vuoksi raskausdiabeetikoiden raskaudenaikainen hoito ja raskausdiabeteksestä saatu tieto on ollut vaihtelevaa.

Kun sain tietää RPP-hankkeesta, jossa kehitettiin digitaalista hoitopolkua diabeetikoille, ehdotin projektikoordinaattorille vastaavan digitaalisenpolun kehittämistä myös raskausdiabeetikoille jatkoseurannan koordinoimiseksi ja tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisemiseksi. Loppuvuodesta 2023 pääsin mukaan RRP-hankkeen PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotointityöryhmään ja olin yksi äitiysneuvon ammattilaisista, jotka osallistuivat raskausdiabeetikoille suunnatun digipolun sisällön suunnitteluun. Osallistuin myös digihoitopolun pilotointiin rekrytoimalla ja siirtämällä raskausdiabeetikoita digihoitopolulle. Jatkossa tulen olemaan yksi digihoitopolun käyttäjämattilaisista.

Koin tärkeäksi digihoitopolun käyttäjien kokemuksen huomioimisen toimivan digihoitopolun aikaansaamiseksi, joten opinnäytetyön suunnittelun aloitin heti, kun hän pääsin mukaan ammattilaisten muodostamaan PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotointityöryhmään, joka suunnitteli digitaalista palvelua raskausdiabeetikoille. Varsinaisen opinnäytetyönprosessin aloitin perehtymällä digitaaliseen hoitoon ja diabetekseen liittyviin käsitteisiin, joista koostui työn teoreettinen viitekehys. Taustatietoa hain aikaisemmista tutkimuksista, asiantuntijajulkaisuista ja kirjallisuudesta. Tiedonhankinnassa hyödynsin muun muassa Savonia-ammattikorkeakoulun informaation apua.

4.2 Laadullinen kyselytutkimus ja validiteetti

Tutkimusmenetelmällä tarkoitetaan niiden keinojen kokonaisuutta ja konkreettisia tapoja, joilla lähestytään tutkimusaihetta, kerätään aineistoa ja vastataan tutkimuskysymyksiin. (Puusa & Juuti 2020.) Tutkimusmenetelmän tulee olla sopuoinnassa tutkimuksen teoreettisen viitekehysten kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 2.1; Alasuutari 2011, luku 1.) Eskolan & Suorannan (1998, luku 1) mukaan tärkeintä on tehdä hyvää tutkimusta asianomaiseen ongelmaan sopivilla menetelmillä. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ammattilaisille raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemustietoa PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotoinnista, joten tutkimusmenetelmäksi valittiin laadullinen kyselytutkimus, joka toteutettiin anonyymina sähköisenä lomakekyselytutkimuksena.

Alasuutarin (2011, luku 1) mukaan myös lomaketutkimus voi toimia laadullisen tutkimuksen menetelmänä ja Tuomi & Sarajärven (2018, luku 3.1.1.) mukaan lomaketutkimus lisää sekä tutkimuksen luotettavuutta että puolueettomuutta, kun tutkija ei pääse suodattamaan tai tulkitsemaan annettuja vastauksia. Vilkan (2021) mukaan lomaketutkimuksena toteutettu kyselytutkimus toimii aineiston kokoamisen menetelmänä, silloin kun halutaan tutkia suurta määrää ja hyvin hajallaan olevien ihmisten mielipiteitä. Maantieteellisesti pilotointiin osallistuneita oli Iisalmesta, Kiuruvedeltä, Kuopiosta, Rautavaaralta, Sonkajärveltä, Vieremältä. Sähköisesti toteutetulla lomaketutkimuksella mahdollistettiin kaikille pilotointiin osallistuneille kyselytutkimukseen osallistuminen ajasta, paikasta ja maantieteellisestä sijainnista riippumatta, kuten digitaaliset omapolkupalvelut muutoinkin tarjotaan.

Kyselytutkimuksen kysymykset suunniteltiin huolellisesti tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi, huomioiden tutkimusteoria sekä RRP-hanketta kiinnostavat asiat, kuten minkä asiantuntijaryhmän infotilaisuuksista raskausdiabeetikot olisivat kiinnostuneita. Kysymykset käsittelevät raskausdiabeteksen hoidon tukea, hoitopolun vaikutuksia elämäntapamuutoksiin sekä hoitopolun käyttökokemusta. Vastajilta pyydettiin myös avointa palautetta PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta.

Kyselyssä käytettiin strukturoituja, puolistrukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Kokemusten kartoittamiseksi vältettiin rajoittavia vastausvaihtoehtoja ja kysymykset muotoiltiin neutraaleiksi. Kysymyksiä oli 25, ja puolistrukturoidut kysymykset mahdollistivat vapaamuotoiset vastaukset uusien havaintojen löytämiseksi. (Vilka 2021.) Kaikkiin kysymyksiin vastaaminen oli vapaaehtoista, lukuun ottamatta tutkimuslupakysymystä.

Kyselylomaketta arvoitiin yhdessä opinnäytetyönohjaajan ja PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua kehittäneen projektikoordinaattorin kanssa. Vilkan (2021) mukaan kysymykset ja niiden toimivuus tu-

lee testata ennen varsinaisen aineistonhankintaa, joten kyselylomaketta testattiin yhdellä raskausdiabeetikolla. Lomakkeen testausvaiheen jälkeen kyselyn saatetekstiä tarkennettiin ja kyselylomakkeeseen lisättiin avoimia kysymyksiä, joihin toivottiin selittäviä ja tarkentavia vastauksia.

4.3 Aineiston hankinta

Kyselytutkimus kohdistui PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotointiin kevään ja kesän 2024 aikana osallistuneisiin raskausdiabeetikoihin. Tutkimukseen osallistuminen perustuu aina suostumukseen ja suostumus tulee saada myös organisaatiolta, jonka kautta tutkittavat saadaan (Vilka 2021.), joten opinnäytetyösopimus tehtiin 2.5.2024 opinnäytetyön toimeksiantajan, Pohjois-Savon hyvinvointialueen pohjoisen alueen perhekeskuksen ja oppilaitoksen kanssa. Pohjois-Savon hyvinvointialue myönsi opinnäytetyölle tutkimusluvan 23.5.2024. Tutkimusluvan myöntämisen yhteydessä korostettiin pilotointiin osallistuvien tietoturvan varmistamista.

Pilotoinnista tehtävään käyttäjäkokemuskyselytutkimukseen osallistumista valmisteltiin siten, että pilotointiin osallistuneet terveydenhoitajat tiedottivat pilotointiin osallistuneita raskausdiabeetikoita digihoitopolulle liittämisen yhteydessä tulevasta, pilotointiin liittyvästä käyttäjäkokemus kyselytutkimuksesta, joko suullisesti tai digihoitopolun viestitoiminnon kautta. Jotta pilotoinnista tehtävä opinnäytetyön osana tehtävä tutkimuskysely pystyttiin kohdentamaan oikeille henkilöille, Terveyskylässä digihoitopolulle oli luotu asiakkaan sähköiselle potilaskortille erillinen sähköinen "muistutetarra" raskausdiabetesta, mikä mahdollisti raskausdiabeetikoiden poimimisen PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolulta ryhmäviestitoiminnolla lähetetyn tutkimuskyselylinkin saajiksi. Muistutetarra laitettiin liittämisen yhteydessä kaikkien raskausdiabeetikoiden digihoitopolun sähköiselle potilaskortille.

Kaikki ryhmäviestien sisällöt hyväksyttiin projektikoordinaattorilla, ja hänen kanssaan sovittiin kyselyn toteutusaika, muistutusviestien sisältö ja lähetysajankohdat. Ennen viestin lähettämistä sekä hyperlinkin toimivuus että ryhmäviestin toiminnallisuus testattiin yhdessä projektikoordinaattorin kanssa. Ryhmäviestitoiminnon avulla viestit lähetettiin tietoturvallisesti, eivätkä vastaanottajat nähneet muiden viestin saajien tietoja. Digitaalisella omahoitopolulla ryhmäviestitoimintoa käytettäessä viestin saajien tietoturva toteutuu automaattisesti aina, sillä viesti menee raskausdiabeetikolle henkilökohtaisesti omapolku -viestinä.

Kyselytutkimus toteutettiin opinnäytetyöntekijän työkäytössä olevilla Pohjois-Savon hyvinvointialueen tunnuksilla olevalla SurveyPal -ohjelmalla, jolloin kysely oli visuaaliselta ilmeeltään PSHVA-visuaalisten ohjeiden mukainen, sisälsi organisaation vaatimusten mukaiset tietosuojaselosteet ja kysely tallentui tietoturvallisesti organisaation tilille ja oli jaettavissa RRP-hankkeelle. 28.6.2024 opinnäytetyöntekijä lähetti PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotointiin osallistuneille raskausdiabeetikoille (N=64) digihoitopolun anonyymien ryhmäviestitoiminnon kautta viestin kyselytutkimuksesta (LIITE 1). Viestiin oli liitetty SurveyPal -kyselyn hyperlinkki. Kyselytutkimuksen saatekirjeessä (LIITE 2) kerrottiin mahdollisuudesta osallistua digihoitopolun kehittämiseen ja toivottiin palautetta digihoitopolusta. Vilkan (2021) mukaan tutkimukseen osallistuvilla tulee tiedottaa aineiston käyttötarkoitus, josta tiedotettiin kyselytutkimuksen ensimmäisen sivun saatekirjeessä. Saatekirjeessä kerrottiin osallistumisen vapaaehtoisuudesta, vastaamiseen kuluva ajasta ja opinnäytetyöhön liittyvästä yhteydestä. Lisäksi tarjottiin mahdollisuus olla yhteydessä opinnäytetyöntekijään sähköpostitse lisätietojen

saamiseksi. Ryhmäviestitoiminnolla osallistujien nimet tai henkilötunnukset eivät tallentuneet opin-
näytetyöntekijälle, eivätkä tulleet muiden kyselytutkimuslinkin saaneiden tietoon.

Vaikka kyselytutkimus perustui vapaaehtoisuuteen, opinnäytetyössä pyrittiin 15 vastaukseen aineis-
ton saturaation turvaamiseksi, sillä Eskolan ja Suorannan (1998, luku 2) mukaan tämä määrä lisää
kyselytutkimuksen luotettavuutta. Alkuperäisen kahden viikon vastausajan päätyttyä kyselyyn oli
saatu seitsemän (7) vastausta, joten vastausaika jatkettiin yhdellä (1) viikolla, ja pilotointiin osallis-
tuneille (N=67) lähetettiin kolmas muistutusviesti (LIITE 3). Pilotointi ei tutkimuksen aikana päätty-
nyt missään vaiheessa, ja uusia raskausdiabeetikoita lisättiin digihoitopolulle, mikä nosti osallistujien
määrän alkuperäisestä 64:ä 67:ään. Kysely toteutettiin 28.6.–21.7.2024, ja vastausaika oli yh-
teensä kolme viikkoa. Tämän ajan umpeuduttua kyselyyn oli saatu 11 vastausta, mikä vastasi 16,4
% osallistumisprosenttia. Vastausten perusteella aineisto katsottiin kylläntyneeksi, sillä vastaukset
alkoivat toistaa samoja teemoja, eikä kyselyä siten jatkettu.

4.4 Aineiston käsittely ja analyysi

Aineisto koostui PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotointiin osallistuneen 11 raskausdiabeetikon
vastauksista. SurveyPal-ohjelmalla tehdyn kyselytutkimuksen anonyymit vastaukset tallentuivat opin-
näytetyöntekijän Pohjois-Savon hyvinvointialueen SurveyPal-tilille, jossa kyselydataa säilytetään tar-
vittavia analyyseja varten yhden (1) vuoden ja aikasarjatarkastelua varten tiedostomuodossa kaksi
(2) vuotta rekisterinpitäjän Pohjois-Savon hyvinvointialueen ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyön te-
kemisen ajan vastauksiin pääsy oli ainoastaan opinnäytetyöntekijällä. Opinnäytetyön valmistumisen
jälkeen tutkimustulokset luovutettiin RRP-hankkeen käyttöön suunnitellusti. Opinnäytetyössä nouda-
tettiin EU:n yleistä tietosuojasetusta (GDPR) sekä Suomen tietosuojalakia. Kyselystä ei kertynyt
henkilörekisteritietoja.

Analyysi on ongelmanratkaisutapa, jonka tavoitteena on tiivistää isompi sisältökokonaisuus pienem-
mäksi kokonaisuudeksi ja luoda tutkimuksen kohteesta selkeä sanallinen kuvaus. Sisällönanalyysillä
pyritään siihen, että aineisto tiivistetään selkeään muotoon ja aineiston sisältä täsmenyy, mutta mi-
tään oleellista aineiston sisällöstä ei jätetä pois. Aineiston analysoinnilla lisätään sen informaatio ar-
voa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.2; Vilkkä 2021.)

Sisällönanalyysillä tarkastellaan niitä inhimillisiä merkityksiä, joita tutkimuskyselyssä tuli esille
(Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4). SurveyPal-ohjelmalla tehdyn kyselytutkimuksen tulokset saatiin
ohjelmasta taulukkoina, pylväsdiagrammeina ja avoimina vastauksina. Prosentteina ja taulukkoina
ilmoitetut vastaukset kirjoitettiin auki, koska kyseessä oli kvalitatiivinen tutkimus. Aineistoa kertyi 21
sivua. Aineiston sisällönanalyysi aloitettiin lukemalla useaan kertaan kyselyyn tulleet vastaukset,
mikä auttoi hahmottamaan vastauksista nousevat teemat, sillä teemoittelua pidetään yhtenä sisäl-
lönanalyysin muotona (Vilkkä 2021). Tämän jälkeen aineisto pelkistettiin eli redusoitiin, ryhmiteltiin
alaluokkiin eli klusteroitiiin ja abstrahoitiiin eli aineistosta luotiin sisältöä kuvaava yläluokat ja pääluo-
kat. Esimerkki luokittelusta taulukossa 1. Analyysiyksikkönä aineiston luokittelussa oli ajatuskoko-
naisuus. Vastausten perusteella tulosten yläluokiksi muodostuivat käyttökokemus, tiedon lähde, am-

mattilaisen tuki ja omahoidon hallinta. Pääluokiksi muodistuivat kyselytutkimuksen teeman mukaisesti terveyden tukeminen, osallisuus omahoidossa, digihoitopolulta löytyvä tieto ja digihoitopolun käytettävyys.

TAULUKKO 1. Esimerkki aineiston sisällönanalysistä

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Koen positiivisena asiana. Välttämättä ei itse muistaisi vuosittain käydä kontrolleissa	Muistutus synnytyksenjälkeistä kontrolleista auttaa muistamaan kontrollit	Muistutusten hyödyllisyys		
Ruokailuja kun laitto ylös ja vertasi sokereihin niin näki missä puutteita tai muutettavaa.	Ruokailuja ja verensokereita vertaamalla pystyi havaitsemaan tarvittavan muutoksen	Omahoitoon osallistuminen	Omahoidon hallinta	Osallisuuden lisääntyminen omahoidossa
Pidän tärkeänä oman terveyden ja hyvinvoinnin seuranta.	Oman terveyden ja hyvinvoinnin seuranta tärkeää	Omahoitoon osallistuminen		
DM on salakavala tauti, joka tuo hoitamattomana vakavia komplikaatioita, ja haluan löytää mahdollisen taudin ajoissa ja aloittaa hoidon.	Halu saada tietoa sairastumisesta mahdollisimman varhain	Motivaation lisääntyminen		
Erittäin hyvä koska meidän suvussa on usealla diabetes niin asiat pysyvät hoidossa ja ei unohdu	Sukuriskin vuoksi dhp seuranta hyvä. Dhp avulla asiat pysyvät hoidossa. Dhp auttaa muistamaan kontrollit	Ajatukset hoidon jatkuvuudesta Ajatukset jatkoseurannasta		
on hyvä saada terveelliset elämäntavat pysymään	Saada terveelliset elämäntavat pysymään	Tuki elämäntapoihin		
Tarkastin sivuilta jotakin tietoa mm. sokerirasitukseen ja kotimittauksiin liittyen.	Mahdollisesti tiedon tarkistamisen	Tiedon lisääntyminen		

5 TUTKIMUSTULOKSET

Vastaajista seitsemän oli liitetty digihoitopolulle heti raskausdiabetes diagnoosin saatua ja neljä synnytyksen jälkeen. Vastaajista neljä käytti digihoitopolkua Omapolkumobiilisovelluksella, neljä (4) verkkoselaimella, ja kolme (3) sekä mobiilisovelluksella että verkkoselaimella.

Alempikorkeakoulututkinto oli kuudella (54,55%) vastaajalla, perusasteen tutkinto kahdella (18,18%), keskiasteen tutkinto kahdella (18,18%), yhdellä vastaajista oli ylempikorkeakoulututkinto (9,09%). Vastaajat olivat käyneet PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolulla muutamasta kerrasta 20 kertaan. Yksi vastasi käyneensä digihoitopolulla ”2 raskauden verran”.

5.1 Digihoitopolun tieto osallisuuden ja terveellisten elintapojen tukena

PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku lisäsi tietoa sairaudesta. Tietoa oli löytynyt digihoitopolulta helposti ja nopeasti. Kaikki löytyvä tieto oli koettu hyödylliseksi ja luotettavaksi. Tietoa oli ollut tarjolla pääasiassa riittävästi. Digihoitopolun lisäksi tietoa raskausdiabeteksestä oli haettu internetistä.

Digihoitopolulla oleva tieto oli lisännyt osallisuutta omahoitoon, sekä motivoimalla että mahdollistamalla aikaan tai paikkaan sitoutumatta omahoitoon ja omaseurantaan osallistumisen. Digihoitopolku mahdollisti muun muassa oman hoitopolun etenemisen seurannan sekä erilaisten tietojen ja hoito-ohjeiden tarkastamisen.

Digihoitopolulla olevat tiedot ja digihoitopolulla toteutettava omaseuranta tukivat terveellisiä elämäntapoja ja niiden pysyvyyttä. Digihoitopolulla omaseuranta oli ollut pääasiassa helppoa ja nopeaa toteuttaa. Omaseurannan tuplakirjaaminen, sekä digihoitopolulle että verensokeriseurantavihkoon, koettiin työlääksi ja turhauttavaksi.

Yhteydenpito ammattilaisten kanssa toimi nopeasti ja hyvin. Ammattilaisilta yksilöviestien kautta saatu tuki, kuten ruokailuun liittyvät ohjeet, tukivat terveellisten elämäntapojen omaksumista. Muutamat olivat turhautuneet, koska heillä ei ollut ollut varmuutta siitä, seurasiko ammattilainen omahoidon toteutumista ja -tuloksia. Yleisesti digihoitopolku koettiin positiivisena asiana.

Kukaan ei ollut osallistunut digihoitopolun kautta tarjottaviin ammattilaisten pitämiin ryhmächat tai Teams -keskustelutilaisuuksiin. Pilotoinnin aikana tieto ammattilaisten pitämistä infotilaisuuksista ei ollut saavuttanut kaikkia tai osallistumiseen oli ollut jokin este. Idea tilaisuuksista, joista helposti voi tavoittaa ammattilaisen, pidettiin hyvänä. Kaikki (N=9) arvioivat diabeteshoitajan ja ravitsemusterapeutin tärkeiksi ammattilaisiksi näiden tilaisuuksien vetäjiksi. Yli puolet arvioi, että lääkärin pitämä tilaisuus olisi hyödyllinen. Hyödyllisiksi chat- tai Teams -keskustelutilaisuuksien pitäjiksi arvioitiin myös fysioterapeutti, psykiatrinen sairaanhoitaja, jalkaterapeutti ja suun terveydenhuolto. Kukaan ei esittänyt uusia ammattilaisryhmiä keskustelutilaisuuksien pitäjiksi.

PSHVA diabetes 2.0 digi hoitopolun kautta tulevat muistutukset raskausdiabeteksen synnytyksen jälkeisistä kontrolloista arvioitiin olevan hyvä ja tervetullut asia. Niiden uskottiin auttavan muistamaan tulevat kontrollit. Kaikki arvioivat osallistuvansa erittäin todennäköisesti raskausdiabeteksen jälkeen tarjottaviin kontrolleihin. Vaikka ajatus tulevasta muistutuksista arvioitiin hyödylliseksi, herätti

se myös ahdistusta siitä, että raskausdiabetes aiheuttaa terveystarpeita myös raskauden jälkeen ja vaatii seurantaan.

”Tämä on hyvä, koska aiemmin en tiennyt/muistanut, että pitäisi käydä vielä vuoden päästä synnytyksestä jossain kontrollissa.”

”Tämä on hyödyllistä, vaikkakin herättää hieman ahdistusta siitä että raskauden aikainen ”sairaus” seuraa vielä mukana.”

Digihoitopolun käytön jatkuminen elinajan herätti ristiriitaisia ajatuksia ja tunteita. Useassa vastauksessa oman terveyden ja hyvinvoinnin seurantaan pidettiin tärkeänä, ja raskausdiabeteksen liitännäissairauksilta haluttiin välttää, tai ne haluttiin diagnosoitavan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Vastauksista kävi myös ilmi, että digihoitopolun käytön jatkuminen oli osalle yllätys. Muutamille digihoitopolun käytön jatkuminen aiheutti ahdistusta ja pettymystä, vaikka raskausdiabeteksen synnytyksen jälkeinen seuranta yleisesti nähtiin tärkeänä terveyden ylläpitämisen ja sairauksien varhaisen diagnoosin kannalta.

”Olen yllättynyt, koska luulin että se on vain raskauden aikainen alusta. Toki sokeriaineenvaihduntaa on tärkeää seurata raskauden jälkeenkin ja tämä on varmasti järkeväkin. Koen kuitenkin hieman ahdistavaksi sen miten mm. Omapolun alustallakin painotetaan ”suurta riskiä” kakkostyyppin diabetekselle raskausdiabeteksen jälkeen.”

”DM on salakavala tauti, joka tuo hoitamattomana vakavia komplikaatioita, ja haluan löytää mahdollisen taudin ajoissa ja aloittaa hoidon.”

5.2 Digihoitopolun käytettävyys ja kehitysehdotukset

Koettiin, että digihoitopolun käyttö vaati totuttelua. Digihoitopolulla toimivia olivat yhteydenpito ammattilaisten kanssa, käytön helppous ja nopeus sekä digihoitopolulta tulevat muistutukset. Osalle omaseurantapäiväkirjan pitäminen oli helppoa ja osalla oli ollut hankaluutta niiden täyttämässä etenkin mobiiliversiossa.

Digihoitopolku toimi hyvänä omaseurannan välineenä mutta omaseurantatulosten (verensokerimitausten) kirjaaminen sekä digihoitopolulle että verensokeriseurantavihkoon manuaalisesti oli ollut työlästä ja aiheutti tuplakirjaamista. Kehitysehdotuksena digihoitopolun ja verensokerimittarin välille esitettiin tiedonsiirtoyhteyttä omaseurantaan helpottamaan.

”- Olisi hienoa, jos mittaustulokset saisi siirtymään mittarista tai puhelimesta suoraan alustalle.”

Osa oli löytänyt tietoa digihoitopolulta helposti, eikä käyttö ollut vaatinut erityistä teknistä osaamista. Osalla oli ollut digihoitopolun käytössä teknisiä ja toiminnallisia haasteita. Haasteina oli ollut löytää digihoitopolulta tarvittu tieto tai kohta, ja koettiin, että digihoitopolun käyttö vaati hyvää digiosaamista ja teknistä hahmottamista. Digihoitopolun käyttöönottoon kaivattiin ammattilaisen opastusta.

Digihoitopolun toiminnallisuudessa oli ollut puutteita. Esimerkiksi mobiiliversiossa ei ollut mahdollista seurata aiempien päivien omia merkintöjä, minkä vuoksi täytyi pitää erillistä kirjanpitoa omista merkinnöistä (kuten insuliinin määrästä). Selaimen kautta digihoitopolku käytettäessä sivut olivat toimineet kankeasti ja sivujen vieritys oli toiminut huonosti. Yleisesti todettiin, että PSHVA diabetes 2.0

digihoitopolku tarvitsee vielä kehittämistä. Kehittämisehdotuksina esitettiin ohjeiden, sisältöjen, valikkojen ja taulukoiden selkeyttämistä.

" (--) Kirjausten yhteydessä olisi myös hienoa saada esim. värikoo- deilla näkymään ylitykset, jotta taulukko olisi selkeälukuisempi."

PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua odotettiin hyödynnettävän raskauden aikana ja synnytyksen jälkeisinä vuosina yleiseen terveyden seurantaan, lääkehoidon seurantaan, jatkoseurantaan ja laboratoriotulosten seurantaan. Seurannoista, kuten esimerkiksi laboratoriotutkimusten ajankohdasta ja tarvittavista käynneistä, kaivattiin muistutuksia digihoitopolun kautta. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua odotettiin hyödynnettävän kokonaisuuden hallinnassa ja tiedon jakamisen lähteenä. Sen halettiin toimivan tietoaalustana, esimerkiksi laboratoriotulosten seurannassa, sekä matalankynnyksen kommunikoinnin välineellä hoitohenkilökunnan kanssa.

Digihoitopolulle haluttiin lisää tietoa raskausdiabeteksen hallintaan liittyvistä erityistilanteista. Käytännön vinkkejä ja vertaistukea raskausdiabetekseen oli haettu sosiaalisesta mediasta. Jatkossa niitä odotettiin tarjottavan digihoitopolulla.

Sisältöön liittyvinä kehitysehdotuksina esitettiin digihoitopolulle ammattilaisten luentoja, sairauden psyykkisen puolen käsittelyä asiantiedon lisäksi ja psyykkistä tukea. Uutena innovaationa PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun hyödyntämiseen ehdotettiin terveellisiä ruokareseptejä, joilla toteuttaa terveellistä ruokavaliota.

"Terveellisiä valmiita reseptejä. Joillakin voi olla ruokavaliota aivan päällä, ja suullinen informaatio hyvistä rasvoista ja kasviksista voi olla vaikea sisäistää, joten reseptejä erilaisista ruuista voisi olla tervehilleita."

5-portaisella Likertin-järjestysasteikolla mielipiteen jakautumista kysyttäessä, kuinka todennäköisesti vastaajat suosittelevat PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun käyttöä raskasdiabeetikoille, vastausten vaihteluväli oli 3-5, keskiarvo oli 4, keskihajonnan ollessa 0,67. Digihoitopolusta annettiin positiivista palautetta.

"Pääasiassa ihan hyvin toimiva alusta, tarpeelliset asiat tuli hoidettua."

"Nykyäikaa, hyvä suuntaus."

5.3 Raakadatan tarkastelua pilotointityöryhmässä

Vilkan (2021, osa II) mukaan työpajatyöskentelyä (engl. workshop) voidaan käyttää tiedon kokoamiseen, ideoiden luomiseen ja ymmärryksen lisäämiseen tutkimuksen kohderyhmästä. Tämän vuoksi ja tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi kyselytutkimuksen analysoimattomia vastauksia, raakadataa, käytiin läpi työpaja-tyyppisesti PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotointityöryhmässä digihoitopolkua kehittävän projektikoordinaattorin ja pilotointiin osallistuneiden äitiysneuvolan terveydenhoitajien kanssa kahdessa Teams-työkokouksessa. Ymmärryksen lisäämiseksi Teams-työkokouksissa reflektointi tutkimuskyselyssä saatuja käyttäjäkokemustietona saatuja vastauksia ja yhdisteltiin niitä terveydenhoitajien arkitiedon kanssa.

Terveydenhoitajilla oli käytännöstä näkemys, että digihoitopolkua mieluiten lähtivät käyttämään koulutetummat raskausdiabeetikot ja he usein olivat myös osoittautuneet motivoituneiksi omaan terveydenhoitoonsa, mitä käsitystä myös tehty kyselytutkimus ja tutkimustieto tukevat.

Raakadatasta työryhmässä tehtiin tulkinta, että osa vastaajista oli todennäköisesti sekoittanut käsitteenä ja tuotteena erikoissairaanhoidon PSHVA raskausdiabetes 2.0 digihoitopolun ja perusterveydenhuollon PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolut. Tämä ilmeni vastauksista, joissa mainittiin, että tukea oli saatu terveellisiin elämäntapoihin *”yksilöviestillä kätilöltä”*. Viestitoimintoa ei kuitenkaan ollut sovittu käytettäväksi raskauden aikana ja pilotointiin osallistuneet hoitajat olivat opinnäytetyöntekijää lukuun ottamatta koulutukseltaan ja ammattinimikkeeltään terveydenhoitajia. Myös vastaukset, joissa kerrottiin digihoitopolun käytöstä *”kahden raskauden verran”*, ja mainittiin päiväkirjojen täytöstä, viittasivat mahdollisesti erikoissairaanhoidon digihoitopolkuun. Työryhmässä todettiin, että digitaalisista hoitopoluista puhuttaessa äitiyshuollossa tulee noudattaa tarkkuutta, jotta vältetään termien ja palvelujen sekoittuminen.

Työryhmässä pohdittiin ammattilaisten pitämien Teams -tilaisuuksien tallentamisen mahdollisuutta digihoitopolulle. Pohdittiin, että videotallenne olisi ajasta ja paikasta riippumaton, vähemmän aktiivista osallistumista ja teknisiä digitaitoja vaativa. Raskausdiabeetikot toivoivat digihoitopolulle vertaistukea. Työryhmässä todettiin, että sitä oli ollut tarjolla ajanvarauksella toimivina, asiantuntijoiden vetäminä Teams- ja chat-tilaisuuksina, mutta tilaisuuksia ei ollut osattu hyödyntää tai mieltää vertaistueksi.

Teknisiä haasteita digihoitopolun käytössä oli ollut niin ammattilaisilla kuin kyselyyn vastaajilla. Raakadatasta työryhmä havaitsi, että asiakkailta oli ollut haasteita löytää tarvitsemaansa tietoa digihoitopolulta, ja osa vastaajista oli toivonut digihoitopolun käytön opastusta. Päätettiin, että raskausdiabeetikoille jatkossa annetaan paremmin informaatiota digitaalisen hoitopolun käytöstä sekä jatkossa neuvolakäyntien yhteydessä kysytään asiakkaan digihoitopolun käytöstä ja annetaan tarvittaessa lisäopastusta.

Raakadatan perusteella digihoitopolkua mobiililaitteen selaimella käytettäessä oli ollut haasteita. Tämä johti siihen, että työryhmä päätti lisätä digihoitopolusta laadittuun esitteeseen tiedon siitä, että digihoitopolkua voi parhaiten käyttää erillisen mobiilisovelluksen kautta.

Työryhmässä todettiin, että digihoitopolun kehittämisessä oli raakadatan perusteella onnistuttu. Digihoitopolun toiminnot ja kalenterimuistutukset vastasivat niihin toiveisiin, joihin raskausdiabeetikot odottivat digihoitopolkua hyödynnettävän. Samoin kun pilotointiin osallistuneet raskausdiabeetikot, myös ammattilaiset totesivat, että digihoitopolku ja sen sujuva toiminta vaativat vielä jatkokehitystä, johon Pohjois-Savon hyvinvointialueen Kehittämisyksikön RRP-hankkeen Terveyskylän PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun jatkokehittämisprojekti oli saanut rahoitusta vielä vuodeksi eteenpäin, jotta digihoitopolkua voidaan kehittää osaksi toimivia perhekeskuspalveluja.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Digitaaliset palvelut voivat parantaa hoidon vaikuttavuutta pitkäaikaissairauksien, kuten diabeteksen hoidossa. (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.4). Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisointilinjaukset korostavat asiakaslähtöisten digitaalisten palvelujen kehittämistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016; Sosiaali- ja terveysministeriö 2023.) Opinnäytetyö tuotti ammattilaisille raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemustietoa pilotoinnissa olleesta PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta digihoitopolun jatkokehittämisen tueksi. Käyttäjäpalautteen huomioiminen ja palvelun yhteiskehittäminen käyttäjien kanssa on todettu lisäävät digipalvelujen toimivuutta (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.3). Leonardsen ym. (2020) mukaan palvelun käyttäjien näkökulma toimii hyödyllisenä arviointi työkaluna uusille terveydenhuollon teknologioille. Toimivan ja hyödylliseksi koettu digitaalisen palvelun tiedetään lisäävän palvelun käyttömotivaatiota (Kivekäs 2019. 57–58; StopDia, julkaisuaika tuntematon). Kyselytutkimuksessa vastauksia saatiin 11 raskausdiabetekseen sairastuneelta. Vaikka vastausten määrä oli pieni ja osin vastaukset olivat niukkasanaisia ilman perustelua, tarjosivat vastaukset ja niiden työstäminen yhdessä työpajatyyppisesti yhdessä pilotointiryhmän ammattilaisten kanssa, arvokasta alkukartoitustietoa digihoitopolun käyttöön otosta uudella potilasryhmällä.

PSHVA diabetes digihoitopolun aiemmista versioista diabeteksen hoidossa on tehty Pohjois-Savon hyvinvointialueella palautekyselyjä vuosina 2022, 2023 ja 2024. Näiden kyselyjen tulokset ovat Pohjois-Savon hyvinvointialueen organisaation sisäisiä tuloksia ja niiden käyttöoikeusepäselvyyksien vuoksi tuloksia ei saatu opinnäytetyön vertailukäyttöön. Opinnäytetyön tutkimustulokset olivat kuitenkin linjassa aiempien julkaistujen tutkimusten kanssa. Tulosten perusteella Terveyskylän asettamat omapolku-toiminnoille asetetut palvelulupaukset, kuten ajasta ja paikasta riippumaton asiointi, tiedon luotettavuus, toteutuivat. Aiemmissä tutkimuksissa on todettu, että digitaaliset terveystalut voivat lisätä raskausdiabetesta sairastavien naisten tietämystä sairaudesta, tukea elämäntapamuutosta ravitsemuksen ja liikunnan osalta sekä mahdollistaa omahoitoon osallistumisen ja siihen sitoutumisen. (Bouthena ym. 2022; Edwards 2021; Ekenzie ym. 2021, Koivuniemi ym. 2022; Shang ym. 2021, Roesler ym. 2023.) PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku koettiin tervetulleeksi, nykyaikaiseksi työvälineeksi. Se lisäsi tietämystä sairaudesta, sen hoidosta ja lisäsi osallisuuden tunnetta mahdollistamalla omahoitoon sekä omaseurantaan osallistumisen. Tuloksista ilmeni myös asioita, joihin on syytä kiinnittää huomiota jatkossa, kuten äitiyshuollossa digihoitopolusta käytettävä terminologia sekä käyttökoulutus ja käytettävyys, jotta käyttäjät motivoituvat digihoitopolun käyttöön.

Tutkimustuloksista voitiin tehdä päätelmä, että raskausdiabeteksen hoitoon tarkoitettujen perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon digitaaliset hoitopolut, niiden toiminta ja termit olivat hyvin todennäköisesti raskausdiabeetikoilla sekaantuneet. Tämän vuoksi tutkimustuloksia vertailtiin erikoissairaanhoidon PSHVA raskausdiabetes 2.0 digihoitopolulta syksyllä 2023 saatuihin organisaation sisäisiin tuloksiin. PSHVA raskausdiabetes 2.0 digihoitopolun tulokset eivät ole virallisesti julkaisuja tietoja, mutta opinnäytetyöntekijä sai ne nähtäväksi. Opinnäytetyön aineistosta nousi esiin samoja asioita kuin erikoissairaanhoidon digihoitopolusta tehdyssä tutkimuksessa. Molemmilta digihoitopoluilta koettiin löytyvän tarpeellista tietoa hyvin ja digitaaliset hoitopolut koettiin sekä helpoiksi että nopeiksi käyttää. Digitaaliset hoitopolut mahdollistivat omaseurannan ja omahoitoon osallistumisen. Molemmat digihoitopolut toimivat Terveyskylä -alustalla ja molempien digihoitopolujen käytössä oli

koettu teknisiä haasteita. Digihoitopolkujen käytössä, toiminnallisuudessa sekä sisällöissä osa raskausdiabeetikoista oli kokenut lievää sekavuutta. Molempien digihoitopolkujen käyttöön kaivattiin käyttökoulutusta.

Kivekkään (2019) tutkimuksen mukaan palveluun liittyvä koulutus, opastus, käyttämisen tuki sekä järjestelmän oppimisaika vaikuttavat positiiviseen ja helppokäyttöiseksi koettuun sähköisen palvelun palvelukokemukseen ja vastaavasti positiiviseen käyttökokemukseen vaikuttavat saatu ohjaus, tuki ja onnistumisen kokemukset järjestelmän käytöstä. (Kivekäs 2019, 53, 57–58.) Osa raskausdiabeetikoista koki, että digihoitopolun käyttö vaati erityisiä taitoja ja osaamista. Haasteita oli ollut tarvittavan tiedon löytymisessä digihoitopolulta. Kivekkään (2019) mukaan digitaalisten palvelujen ohjauksen ja tuen tulisi perustua käyttäjän tarpeiden tunnistamiseen ja digivälineiden käyttötaitoon (Kivekäs 2019, 53, 57–58). Valtioneuvoston selvityksen (2023, luku 4.2) mukaan asiakkaan heikko digiosaaminen voi estää digipalvelun käytön. Leonardsen ym. (2020) korostavat, että hyvä perehdytys on olennainen lähtökohta digitaalisten palvelujen käyttöönotossa. Valtioneuvoston selvityksen (2023) mukaan ammattilaisten ennako-oletukset asiakkaiden digitaidoista voivat heikentää palvelujen saavutettavuutta. Ammattilaisten tulisi huomioida asiakkaan kognitiivinen taso, toimintakyky ja motivaatio sekä arvioida heidän digiosaamistaan ja tarjota käyttäjätukea sitä tarvitseville, sillä käyttäjätuki tukee palvelun käytettävyyttä. (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.3.)

Kyselytutkimuksen osallistuneista seitsemällä (66%) oli alempi tai ylempi korkeakoulututkinto, mikä saattaa osaltaan selittää heidän aktiivisuuttaan ja motivaatiotaan omahoitoon sekä digiosaamistaan, sillä aiempien tutkimustulosten mukaan demograafiset ominaisuudet, kuten korkeampi koulutustaso ennustavat parempaa hoitoon sitoutumista ja digitaalisten sovellusten käyttöä. (Kivekäs 2019, 53; Koivuniemi ym. 2022.) Korkeammin koulutetut naiset usein myös noudattavat terveellisiä elämäntapoja (Koivuniemi ym. 2022). Vastaavasti matalan koulutustason tiedetään lisäävän diabetekseen sairastumisen riskiä (Lindström ym. 2023), joten tärkeä onkin huomioida matalan koulutustason omaavien raskausdiabeetikoiden motivointi digitaalisen sovelluksen käyttöön ja tarvittaessa tarjota opastusta sovelluksen käyttöön ja turvata näin heidän digiosallisuutensa sekä hoidon jatkuvuus digitaalisen hoitopolun avulla, sillä Kivekkään (2019, 53) mukaan asiakkaan digitaaliset taidot ennustavat digitaalisten palvelujen käyttöä.

6.1 Digihoitopolun käyttökokemukset

Valtioneuvoston selvityksen mukaan digipalvelut koetaan pääasiassa positiivisesti, ja näin myös PSHVA Diabetes 2.0 digihoitopolun pilotointiin osallistuneet olivat kokeneet. Positiiviseen käyttökokemukseen vaikuttivat opinnäytetyön tulosten ja Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoimikunnan (2023, luku 4.1.2.) mukaan samat tekijät, kuten muun muassa digitaalisten palvelujen käyttökelpoisuus, helppokäyttöisyys, nopeus ja yhteydenpidon mahdollisuus ammattilaisten kanssa. Tulosten mukaan viestittely ammattilaisten kanssa koettiin toimivaksi, mikä on tärkeä ominaisuus, sillä Crimmins ym. (2020) totesivat, että sähköisten palvelujen kautta tapahtuva yhteydenpito ammattilaisten kanssa lisää hoitoon tyytyväisyyttä, turvallisuuden tunnetta ja luottamusta (Crimmins ym. 2020).

Raskausdiabeetikot kokivat, että digitaalista hoitopolkua oli ollut pääasiassa helppo ja nopea käyttää, sieltä löytyvä tieto oli koettu luotettavaksi ja tarpeelliseksi, mikä oli auttanut sairauden kokonaisuuden hallinnassa ja omahoitoon osallistumisessa. Myös jatkossa tulee huolehtia siitä, että digihoitopolulta löytyvä tieto on tarpeellista ja se koetaan hyödylliseksi, sillä Ekenzie ym. (2021) mukaan palvelusta koettu hyöty lisää sen käyttöä. Myös Kivekkään (2019) mukaan käyttäjien sähköisestä palveluista kokema hyöty ennustaa palvelun käyttöä ja käytettävyyttä ja vastaavasti koettu hyödyllisyys vahvistuu käyttökokemuksen lisääntyessä (Kivekäs 2019, 53–58). Pilotointiin osallistuneiden käyttökokemukset perustuivat käyttökertoihin, jotka vaihtelivat muutamasta kerrasta ”2 raskauteen”.

Digihoitopolun sisällöt koettiin hyödyllisiksi ja raskausdiabeteksen hoitoa tukeviksi. Tämä on tärkeä tekijä digihoitopolun käyttöä ajatellen, sillä Vieresjoki ym. (2021) mukaan digitaalisen palvelun arvo käyttäjälle muodostuu palvelun tarvepohjaisuudesta ja asiakaslähtöisyydestä. Valtioneuvoston selvityksen mukaan korkealaatuinen, ajantasainen ja ammattilaisten tarkistama tieto sekä helppo ja nopea asiointi edistävät palvelujen käyttöä (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.3). Digihoitopolulla käytön helppous ja nopeus koettiin toimiviksi ominaisuuksiksi. Nämä tekijät ovat tärkeitä ominaisuuksia, sillä Kivekkään (2019) mukaan digipalvelun helppo ja nopea käyttö sekä mielekkyys motivoivat palvelun käyttöön. Crimmins ym. (2020) mukaan raskausdiabeteksen hallinnassa ja hoitoon sitoutumisessa digitaalisten palvelujen saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja monipuolisuus ovat tärkeitä ominaisuuksia.

Toimivana digihoitopolulla pidettiin muun muassa omaseurantapäiväkirjan pitämistä, mikä on tärkeä tekijä, sillä Valtioneuvoston selvityksen mukaan asiakkaan mahdollisuus seurata omaa hoitoprosessiaan (esim. tavoitteet, tulokset, toiminta) parantaa hallinnan tunnetta omasta hoidosta (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.3). Leonardsen ym. (2020) toteavat, että oman hoidon seuranta digisovelluksilla lisää potilaiden osallisuutta ja sitoutumista omahoitoon. Isola & Leemann (2021) mukaan osallisuuden tunne liittyy hallinnan ja ennakoitavuuden kokemuksiin, kuten siihen miten pystyy itse osallistumaan tapahtumiin ja omilla toimilla vaikuttamaan niihin tekemällä omaa terveyttä ja hyvinvointiaan palvelevia valintoja. Osallisuuden kokemuksen on todettu vahvistavan sitoutumista omahoitoon. (Isola & Leemann 2021, 381–383.) Osallisuuden kokemus on tärkeää, sillä sairauden hoidossa se sitouttaa omahoitoon ja siten vähentää sairaalahoidon tarvetta, pienentää kustannuksia, parantaa hoidosta saatavaa hyötyä ja sitä kautta terveyttä (Leonardsen ym. 2020). Gerd & Eskelisen (2018, luku 4.5) mukaan digitaalisen palvelun asiakaskokemukseen panostaminen sitouttaa omahoitoon, tuottaa parempia hoitotuloksia ja siten kustannus säästöjä (Gerd & Eskelinen 2018, luku 4.5.).

Raskausdiabeetikot kaipasivat digihoitopolulle lisää omaseurantaominaisuuksia, kuten laboratoriotulosten, lääkehoidon ja yleisen terveydentilan seuraamista sekä konkreettisia ohjeita, kuinka toteuttaa terveellistä ruokavaliota ja ohjeita diabeteksen erityistilanteista. Crimmins ym. (2020) mukaan diabeteksen omahoitoa tukevat sovellukset voivat merkittävästi lisätä potilaiden sitoutumista omahoitoon. Käyttäjien palautteita on hyvä huomioida, sillä palvelujen kehittämisen näkökulmasta digitaalisen palvelun käyttöä edistää palvelumuotoilun ja yhteiskehittämisen hyödyntäminen (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 5.2.1), ja toimivuutta parantaa käyttäjäpalautteen huomioiminen (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.3).

Raskausdiabeetikot kaipasivat digihoitopolulle ammattilaisten pitämiä luentoja, psyykkistä tukea ja vertaistukea, joita oli tarjottu pilotoinnin aikana moniammatillisesti toteutettuina Teams- ja chat-tilaisuuksina, mutta raskausdiabeetikoista kukaan ei tilaisuuksiin ollut pilotointi jakson aikana osallistunut. Aalberg & Pesonen (2019 a) mukaan moniammatillinen ammattilaisten tuki sairastuneelle on usein erittäin tärkeää ja vertaistuki, sekä sen antamat käytännön neuvot arjessa elämiseen sairauden kanssa, ovat psykososiaalisen tuen muoto, jota ammattihenkilöiden antama tuki ei voi korvata (Aalberg & Pesonen 2019 a). Pilototijat olivat hakeneet vertaistukea ja lisätietoa sairaudesta sosiaalisesta mediasta ja internetistä, kuten Edwardsin ym. (2021) ja Kivekkään (2019) tutkimusten mukaan. Kivekäs (2019, 20) nosti esiin internetistä tietoa haettaessa haasteen löytää luotettavaa tietoa.

Lähes kaikki kokivat, että digihoitopolun sisältö ja alustan vaativat vielä kehitystyötä, jotta toimivuus olisi sujuvaa. Näihin asioihin tulee kiinnittää huomiota, sillä Saranto ym. (2020) mukaan toimivien digitaalisten palvelujen edellytyksenä ovat saavutettavuus, käytettävyys ja mielekkyys. Leonardsen ym. (2020) mukaan tekniset ongelmat voivat aiheuttaa turhautumista ja heikentää käyttäjien käsitystä digipalveluista. Valtioneuvoston selvityksen (2023, luku 4.2) mukaan yksi este palvelujen käytölle on hankalakäyttöisyys, joten palvelujen helppokäyttöisyyteen ja loogisuuteen on kiinnitettävä huomiota.

6.2 Digihoitopolku terveellisten elämäntapojen tukena

Vastauksia kysymyksiin, jotka kartoittivat digihoitopolulta saatua elämäntapojen tukea, saatiin niukasti, vaikka elintapainterventiot ovat keskeisiä raskausdiabeteksen hoidossa ja tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä. Elintapainterventiot tulevat jatkossa olemaan yhä tärkeämmässä asemassa diabeteksen hoidossa. Vuodesta 2026 lähtien niiden toteutumista seurataan hyvinvointialueilla HYTE-kertoimen prosessi-indikaattoreiden avulla, jotka vaikuttavat hyvinvointialueiden valtiolta saamaan rahoituksen määrään. (Laki hyvinvointialueiden rahoituksesta 617/2021, §15; THL 2024a.)

Digitaalisilla palveluilla voidaan lisätä raskauden aikana raskausdiabetesta sairastavien naisten tietämystä ravitsemuksesta ja liikunnasta osana elämäntapamuutostukea. (Bouthena ym. 2022; Edwards 2021; Ekenzie ym. 2021, Koivuniemi ym. 2022; Shang ym. 2021, Roesler ym. 2023.) Elintapojen muutosten tueksi raskausdiabeetikot tarvitsevat tietoa ja tukea (Roesler 2023). Aiempien tutkimusten mukaan synnytyksen jälkeen digitaalisella palvelulla voidaan tukea raskausdiabeetikkoa elämäntapamuutoksessa ja auttaa ylläpitämään terveellistä ruokavaliota sekä fyysistä aktiivisuutta. (Edwards 2021; Holopainen 2015; Roesler ym. 2023; Simsek-Cetinkaya & Koc 2023.) Tähän samaan tulokseen tultiin myös opinnäytetyön tutkimuksessa, jossa digihoitopolulta saatu tieto ja ammattilaisten viestit tukivat raskausdiabeetikkoja terveellisten elämäntapojen ylläpitämisessä ja näin myös digihoitopolun arvioitiin tekevän raskauden jälkeenkin.

Digihoitopolun tiedot ja omaseuranta tukivat terveellisten elämäntapojen omaksumista ja niiden ylläpitämistä. Kivekkään (2019) mukaan sähköisten terveystietopalveluiden käyttö motivoi seuraamaan omaa terveyttä ja vahvistaa sitoutumista sen ylläpitämiseen (Kivekäs 2019, 9, 27). Digitalisaatio mahdollistaa aktiivisemmän osallistumisen omaan terveydenhoitoon, ja erityisesti sovellukset, jotka tukevat diabeteksen hallintaa raskauden aikana, voivat lisätä raskausdiabeetikoiden sitoutumista omahoitoon (Crimmins ym. 2020).

Digihoitopolulla toimivana ja keskeisenä terveellisten elämäntapojen seurantavälineenä pidettiin omaseurantapäiväkirjan pitämistä. Elämäntapainterventiot, jotka perustuvat tavoitteelliseen oman käyttäytymisen seurantaan ja opettavat itsesäätyteknikoita esimerkiksi ruoka- ja liikuntapäiväkirjojen avulla ovat osoittautuneet vaikuttaviksi ja tuloksellisiksi. (Absetz & Hankonen 2017, Kauronen 2016, 78–79; Schwab ym. 2023.) Omaseurannan vaikuttavuutta on todettu lisäävän ammattilaisten kanssa asetetut tavoitteet, säännöllinen seuranta, tulosten raportointi ja niiden konkreettinen kirjaaminen, seurannasta saatu palaute (Absetz & Hankonen 2017.) Tätä ei kaikkien digihoitopolun pilotointiin osallistuneiden kanssa ollut tehty, koska osalla oli ollut epäselvyyttä seurasiko kukaan heidän omaseurantansa tuloksia.

Tukea terveellisiin elämäntapoihin oli saatu viestien välityksellä ammattilaisilta, mikä on tärkeä toiminta, sillä Crimmins ym. (2020) mukaan mahdollisuus kommunikoida sovellusten välityksellä suoraan ammattilaisten kanssa parantaa potilaan tuen tunnetta ja luottamusta. Simsek-Cetinkaya & Koc (2023) mukaan älypuhelimien kautta annettava hoitotyön neuvonta ja palaute ovat tärkeitä yksilöllisen hoidon toteuttamisessa. Yksilöllisesti saatu palaute on todettu lisäävän raskausdiabeetikon fyysisistä aktiivisuutta, tukevan terveellistä ruokavaliota ja lisäävän asiakastytyväisyyttä. (Simsek-Cetinkaya & Koc 2023.) Kivekkään (2019) mukaan luottamuksellinen hoitosuhde lisää sitoutumista oman terveyden ylläpitämiseen (Kivekäs 2019, 27).

Terveellisten elämäntapojen tueksi raskausdiabeetikot ehdottivat digihoitopolulle terveellisiä reseptejä. Elämäntapamuutoksen arvioinnissa onkin tärkeää, että ammattilainen arvioi potilaan kyvyt ja taidot muutoksen toteuttamisessa (Absetz & Hankonen 2017). Reseptien avulla voidaan konkreettisesti lisätä potilaan tiedollisia taitoja, miten toteuttaa terveellistä ruokavaliota eli miten valmistaa terveellistä ruokaa.

Merkille pantavaa on, että kaikki elämäntapoihin liittyvät vastaukset liittyivät ruokavaliioon. Vastajista kukaan ei maininnut liikuntaan kohdistuvaa neuvontaa osana terveellisten elämäntapojen tukea. Kuitenkin Martiskaisen (2024) tuoreessa väitöskirjassa todetaan liikuntaneuvonnan parantavan tyypin 2 diabeteksen hoitotasapainoa ja vähentävän käyntejä terveydenhuollossa (Martiskainen 2024, 12). Myöskään tupakointii tai päihteisiin liittyvää tukea ei vastauksissa mainittu. Kuitenkin yksin tupakoinnin lopettaminen voi vähentää 30–40 % tyypin 2 diabetekseen sairastumisen riskiä (WHO 2023). Painoon, nukkumiseen tai stressiin liittyviä vastauksia ei myöskään saatu yhtään. Kuitenkin tiedetään, että painonhallinta, hyvä nukkuminen ja stressin hallinta voivat ehkäistä raskausdiabeteksen uusiutumista ja puolittaa synnytyksen jälkeen raskausdiabeetikon riskin sairastua tyypin 2 diabetekseen. (Ilanne-Parikka 2021; Lankinen ym. 2024; Lindström & Tuomilehto, 2023; Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus 2024; Uusitupa ym. 2019.). Mahdollisesti raskausdiabeteksen diagnosoinnin yhteydessä annettavassa ohjauksessa näihin seikkoihin kiinnitetään liian vähän huomiota, kun keskitytään enemmän raskauden aikaiseen hoitoon. Tulevaisuudessa kaikkien elämäntapoihin liittyvien tekijöiden, jotka vaikuttavat tyypin 2 diabeteksen riskiin, tulisi saada enemmän huomiota ohjaustilanteissa ja vastaanottotilanteissa.

6.3 Raskausdiabeetikoiden ajatukset raskauden jälkeisestä seurannasta

Useiden tutkimusten (Nielsen ym. 2015, Vounzoulaki ym. 2020, Sterne ym. 2011, Roesler ym. 2023, Rohini ym. 2023) mukaan raskausdiabeteksen jälkeiset kontrollit synnytyksen jälkeen toteutuvat heikosti ja usein syynä on tiedonpuute seurannan tarpeesta. Tämä kävi ilmi myös opinnäytetyön kyselytutkimuksen vastauksen perusteluista, joissa mainittiin, että aiemman raskauden jälkeen kontrollit eivät olleet toteutuneet tiedonpuutteen tai unohduksen vuoksi.

Raskausdiabeteksen synnytyksen jälkeinen seuranta yleisesti nähtiin tärkeänä terveyden ylläpitämisen ja sairauksien varhaisen diagnoosin kannalta. Digihoitopolun kautta tulevat kontrollit muistutukset koettiin positiivisena asiana. Kaikki arvioivat niiden auttavan muistamaan kontrollit ja kaikki myös aikovat osallistua synnytyksen jälkeen tarjottaviin kontrolleihin. Sterne ym. (2011) mukaan useat muistutukset ja hyvä tietoisuus synnytyksen jälkeisistä tarvittavista tutkimuksista ja niiden itselle tärkeäksi kokeminen lisäävät tutkimuksiin osallistumista. Vounzoulaki ym. (2020) mukaan raskausdiabeetikon tieto tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskistä vaikutti synnytyksen jälkeisiin seulontoihin osallistumiseen. Australiassa tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että raskausdiabeetikon lääkäriltä saatu suositus lisäsi synnytyksen jälkeisiin kontrolleihin osallistumista (Roesler ym. 2023), mutta meillä Suomessa hoitotasapainossa olevat elintavoilla hoidettavat raskausdiabeetikot eivät ole lääke-rieurannassa, vaan heidän raskausdiabeetikoiden raskaudenaikainen ja synnytyksen jälkeinen hoito toteutetaan pääasiassa hoitajien toimesta.

Shang ym. (2021) mukaan raskauden jälkeisiin interventioiden osallistumiseen vaikuttavat tiedon lisäksi diabetekseen liittyvä perhehistoria ja huoli omasta terveydestä. Pilotointiin osallistuneet perustelivat synnytyksen jälkeiseen seurantaan osallistumista samoin syin eli perhehistoriasta juontuvalla sukuriskillä, halulla löytää mahdollinen sairaus ajoissa ja kontrollien avulla haluttiin saada tukea terveellisiin elämäntapoihin ja ennaltaehkäistä sairastumista diabetekseen tai muihin liitännäissairauksiin.

Säännöllinen seuranta ja hoidon jatkuvuus herättivät osassa vastaajista ahdistusta ja pettymystä. Ahdistusta aiheutti tyypin 2 diabeteksen sairastumisriski, jonka raskausdiabetes tuo mukanaan. Pettymystä puolestaan aiheutti se, että riski sairastua diabetekseen säilyi ja seuranta ei loppunut synnytykseen. Vastauksista voitiin tulkita vastaajien tietoisuutta ja käsitystä tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskistä. Sairastumisriskin käsitys ja tietoisuus puolestaan vaikuttavat jatkoseurantaan: australialaisessa tutkimuksessa todettiin, että vain 30 % raskausdiabeetikoista halusi raskauden jälkeen tietoa tyypin 2 diabeteksen riskistä, ja terveydenhuollon ammattilaisista 75 % piti tiedon antamista tarpeellisena (Roesler ym. 2023). Naisten alhainen tyypin 2 diabeteksen sairastumiseen liittyvä riskikäsitys voi johtaa seurannasta pois jäämiseen ja siten diabetes diagnoosin ja hoidon viivästymiseen. (Roesler 2023, Vounzoulaki ym. 2020.) Ahdistuneisuuden ja pettymyksen taustalla voidaan havaita sairastumisriskiin sopeutumisen prosessia, johon Aalberg & Pesonen (2019) mukaan vaikuttavat yksilölliset ominaisuudet. Sairastumiseen sopeutuminen noudattaa usein yleistettävää mallia, mutta jokainen sairastumisriskissä oleva tekee yksilöllisiä ratkaisuja (Aalberg & Pesonen 2019b), sillä sairastuneen sairaudelle antama merkitys ohjaa toimintaa sairauden suhteen. Merkitys voi sisältää toivoa tervehtymisestä ja uskoa omasta pystyvyydestä, mutta toisaalta myös passivoitumista ja alistu-

mista. Jos sairastuminen koetaan haasteena, siitä uskotaan selvittävän, mutta jos se nähdään esimerkiksi rangaistuksena (esim. ylipainosta johtuvana), se voi passivoida omaa toimintaa (Aalberg 2019). Siksi ammattilaisen on vuorovaikutustilanteissa tärkeää tunnistaa, millaisen merkityksen raskausdiabetesta sairastava antaa sairautelleen.

7 POHDINTA

Eurooppa komission Digitaalinen vuosikymmen 2030-politiikkaohjelma ohjaa koko Euroopan digitalisaatiota. Digitalisaatio, jota toimeenpannaan Suomessa Orpon hallituksen Digi-ohjelmassa, on yksi tärkeimmistä keinoista parantaa julkisten palvelujen laatua, tehokkuutta ja saatavuutta. Sosiaali- ja terveysministeriön koordinoimilla RRP-hankkeilla edistetään hyvinvointialueiden uusien digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoa. Pohjois-Savon hyvinvointialueella RRP-hankkeessa kehitettiin digitaalinen hoitopolku perusterveydenhuollossa hoidossa oleville raskausdiabeetikoille. Digihoitopolkua pilotoitiin raskausdiabeetikoilla kevästä 2024 lähtien. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatio linjaukset korostavat asiakaslähtöisten digitaalisten palvelujen kehittämistä, sillä käyttäjäpalautteen huomioiminen parantaa palvelujen toimivuutta.

Palvelurakenneuudistuksen myötä Pohjois-Savon hyvinvointialueella keskitetään terveydenhuollon toimipisteitä. Toimivan digitaalisen hoitopolun avulla voidaan tavoittaa kaikki alueen raskausdiabeetikot ja tarjota heille tasavertaista hoitoa asuinpaikasta riippumatta. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolku tarjoaa perusterveydenhuoltoon innovatiivisen digitaalisen työkalun, sovelluksen, joka tarjoaa raskausdiabeetikoille luotettavaa ja tutkittuun tietoon perustuvaa tietoa raskausdiabeteksestä sekä tyyppin 2 diabeteksestä.

Digihoitopolun kautta tarjotaan eri terveysalan ammattilaisten kohdennettuja interventioita niin raskauden aikana kuin synnytyksen jälkeisinä vuosina – elinikäisesti, sillä raskausdiabetes lisää merkittävästi naisen riskiä sairastua diabetekseen myöhemmin. Terveellisillä elämäntavoilla tyyppin 2 diabeteksen riski voidaan puolittaa, minkä vuoksi interventiot terveellisten elämäntapojen tukemiseksi sekä säännöllinen raskauden jälkeinen seuranta ovat keskeisiä tekijöitä tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä. Pitkällä aikavälillä kohdennetut preventiiviset terveysinterventiot ovat kustannustehokkaita riskiryhmille, sillä diabetes ja siihen liittyvät liitännäissairaudet aiheuttavat merkittäviä kustannuksia ja kuormitusta yksilöille, terveydenhuololle ja yhteiskunnalle. Vuodesta 2026 lähtien hyvinvointialueilla terveysinterventioiden toteutumista tyyppin 2 diabetekseen sairastumisriskissä oleville, tullaan seuraamaan yhtenä hyvinvointialueen rahoitukseen vaikuttavana prosessi-indikaattorina ns. hyte-kertoimena. Voidaankin pohtia, voisiko digihoitopolun avulla toteuttavia elämäntapainterventioita lukea osaksi hyte-kertoimeen vaikuttavaa toimintaa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä ja syventää ammattilaisten asiakasymmärrystä PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta ja tavoitteena oli tuottaa ammattilaisille raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemustietoa Pohjois-Savon hyvinvointialueella pilotoidusta PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta. Vastauksia anonymisti toteutettuun kyselytutkimukseen saatiin yhdeltätoista (11) pilotointiin osallistuneelta raskausdiabeetikolta kuudestakymmenestä seitsemästä (67). Laadullisessa tutkimuksessa vastausten määrän sijaan keskeistä on niiden syvälinen ymmärtäminen ja vastausten tulkinnot eli vaikka vastausmäärä oli pieni ja osa vastauksista niukkasanaisia ja perustelemattomia, tarjosivat vastaukset ja niiden työstäminen työpajatyypillisesti yhdessä pilotointiryhmän ammattilaisten kanssa, arvokasta käyttäjäkokemustietoa perusterveydenhuollon käyttöön tarkoitettua PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta raskausdiabeteksen hoidossa.

Lomaketutkimuksena toteutettu kyselytutkimus mahdollisti kaikkien pilotointiin osallistuneiden osallistumisen, mutta lomaketutkimuksella saatiin vain rajatusti tietoa. Haastattelututkimus sitä vastoin olisi tarjonnut enemmän tietoa ja olisi mahdollistanut vastausten tarkentamisen ja perustelujen saamisen, mikä lomaketutkimuksessa jäi hyvin vähäiseksi. Haastattelututkimus olisi mahdollistanut yksittäisten vastausten yhdistämisen, kuten esimerkiksi demografiset tekijät, käyttökokemus ja ajatukset digitaalisen hoitopolun käytön jatkumisesta, jolloin olisi saatu paremmin tietoa käyttäjäprofiilista. Jos haastattelututkimukseen olisi päädytty, ei opinnäytetyöntekijä olisi voinut sitä oman sidonnaisuutensa vuoksi itse toteuttaa, eikä kaikkia pilotointiin osallistuneita olisi ehditty haastatella henkilökohtaisesti opinnäyttyöhön varatun ajan puitteissa.

Raskausdiabeetikoiden kokemukset uudesta digitaalisesta hoitopolusta olivat pääosin positiivisia; palvelua pidettiin tervetulleena ja nykyaikaisena uudistuksena. Digihoitopolun käyttöä kuvattiin pääasiassa helpoksi ja nopeaksi, mutta käyttäjillä oli ollut teknisiä ja toiminnallisia haasteita, jotka vaikuttivat digihoitopolun käytettävyyteen. Näiden haasteiden ratkaiseminen vaatii Terveyskylän alustan jatkokehitystä. Tällä hetkellä Pohjois-Savon hyvinvointialueella mietitään digitaalisten alustapalvelujen tarjoajaa.

Digihoitopolun optimaalisen käytön tueksi tarvitaan käyttökoulutusta, sillä raskausdiabeetikot kokivat haasteita tiedon löytämisessä ja digihoitopolulla olevien ohjeiden selkeydessä, ja osa käyttäjistä arvioi palvelun vaativan erityistä digiosaamista. Digiosaaminen ennustaa palvelun käytettävyyttä, joten käyttöön liittyvää koulutusta on hyvä tarjota kaikille digihoitopolun käyttäjille. Koulutusta voisi olla saatavilla videotallenteina digihoitopolulla ja vastaanottokäyntien yhteydessä digihoitopolun käytön opastusta tulee tarjota jokaiselle henkilökohtaisesti.

Tärkeää keskittyä digihoitopolulla olevan tiedon tarpeellisuuteen ja hyödyllisyyteen, sillä digitaalisen palvelun käytettävyyttä ennustaa käyttäjien sovelluksesta kokema hyöty. Koettu hyöty puolestaan lisää sitoutumista palvelun käyttöön, niin raskausdiabeetikoiden, kuin terveydenhuollon ammattilaisten keskuudessa.

Osallisuuden kokemus on merkittävä tekijä yksilön hyvinvoinnissa ja sairauden hoidossa, sillä se sitouttaa omahoitoon ja parantaa usein hoitotuloksia, mikä voi myös tuoda kustannussäästöjä. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun koettiin lisäävän osallisuudenkokemusta. Osallisuudenkokemus on erityisen tärkeä tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluville, sillä sairastumisriski liittyy usein epäterveellisiin elämäntapoihin, joita yksilö voi omilla valinnoillaan muuttaa. Digihoitopolulla osallisuuden kokemusta lisäsivät kokemus omahoidon hallinnasta, jota tukivat digihoitopolulta löytyvä tieto, ammattilaisilta digihoitopolun kautta saadut ohjeet ja oma seurantaan osallistumisen mahdollisuus mm. ohjeiden tarkistamisen ja päiväkirjaseurannan avulla. Digihoitopolulta tulevien kontrollimuistutusten, koettiin varmistavan hoidon jatkuvuutta, mikä lisäsi myös osallisuuden kokemusta. Mahdollisuus omahoitoon osallistumisen lisäsi motivaatiota toteuttaa omahoitoa.

Digihoitopolku lisäsi tietoa sairaudesta ja se auttoi kokonaisuuden hallinnassa, mutta vastauksista voitiin tulkita, että raskausdiabeteksen merkittävästi tyypin 2 diabeteksen sairastuvuusriski tai omahoidon merkitys sairauden puhkeaminen ennaltaehkäisemiseksi ei kuitenkaan ollut kaikkien vastaa-

jille selkeä tai vaihtoehtoisesti tietoa oli ollut vaikea hyväksyä. Joten digihoitopolun lisäksi vastaanotokäynneillä on tärkeää antaa luotettavaa tietoa sairaudesta ja pyrkiä motivoimaan hyvässä vuorovaikutuksessa raskausdiabeetikkoa omahoitoonsa, sillä omahoitoon sitoutumiseen ja omahoidon toteuttamiseen vaikuttavat myös diabeetikon vuorovaikutuskokemukset ammattilaisten kanssa.

Digihoidopolun käyttöä koskeva tieto elinikäisestä seurannasta ei ollut kaikille selkeä. Kyseinen tieto kuitenkin löytyy digihoidopolulta muun muassa hoitopolkukaaviosta. Tulos on jokseenkin ristiriitainen sen kanssa, että digihoidopolun koettiin lisänneen tietoa sairaudesta, mutta tätä olennaista tietoa kuitenkin digihoidopolulta ei ollut löydetty. Vaihtoehtoisesti vastaajat sekoittivat erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon digihoidopolut, sillä erikoissairaanhoidon polku ja seuranta loppuivat synnytyksen eivätkä vastaajat mieltäneet kumpaa polkua tutkimus koski.

Olisi ollut mielenkiintoista selvittää pilotointiin osallistuneiden mielikuvaa ja käsitystä raskausdiabeteksestä sairautena, sekä sen yhteydestä tyyppin 2 diabetekseen, ja arvioida, kuinka hyvin raskausdiabeetikot tiesivät raskausdiabeteksen mukanaan tuomat terveysriskit. Osa vastaajista tunnisti raskausdiabeteksen tuoman suurentuneen sairastumisriskin ja koki tulevat muistutukset kontrolleista hyviksi ja jatkuvan seurannan tarpeelliseksi. Kaikki vastaajat aikoivat tuleviin kontrolleihin osallistua, mikä on hyvin tärkeää, jotta mahdollinen diabetes löytyisi mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, ennen liitännäissairauksien tai komplikaatioiden ilmentymistä. Vastauksista voitiin kuitenkin tulkita, että osa raskausdiabeetikoista ei ollut täysin tietoisia sairauden riskeistä tai omahoidon merkityksestä. Tyyppin 2 diabetekseen sairastumisriskin korostaminen oli aiheuttanut muun muassa ahdistusta. Kuitenkin, koska puolet raskausdiabeetikoista sairastuu tyyppin 2 diabetekseen, ei asiaa voi olla korostamatta. Hyvän vuorovaikutuksen ja pystyvyyden tunteen vahvistamisen tiedetään lisäävän sitoutumista omahoitoon ja edistävän terveellisten elintapojen omaksumista, joten hyvässä vuorovaikutuksessa raskausdiabeetikkoa tulee pyrkiä motivoimaan omahoitoon ja tukea hänen pystyvyytensä tunnetta terveellisten elintapojen saavuttamiseksi.

Kysymys, jossa kartoitettiin digihoidopolulta saatua tukea elämäntapoihin, kaikki mielsivät elämäntavat ruokavalioon liittyviksi. Kukaan vastaajista ei maininnut elämäntapoihin liittyvinä asioina liikuntaa, päihteitä, tupakointia, stressiä tai unta. Kyseisiä asioita ei tosin erillisesti kysytty, sillä kyselylomakkeessa oli jo kaksikymmentäviisi kysymystä, eikä kaikkea voitu yhdessä tutkimuksessa selvittää. Nämä kaikki tekijät kuitenkin vaikuttavat tyyppin 2 diabeteksen sairastumisriskiin ja ne tulee huomioida elintapoihin liittyvissä interventioissa.

Vastauksista voitiin tehdä tulkinta, että perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon raskausdiabeteksen hoitoon tarkoitetut digitaaliset hoitopolut todennäköisesti sekoittuivat käyttäjillä. Pilotointiin osallistuneet, jotka olivat olleet erikoissairaanhoidon digihoidopolulla raskauden aikana, eivät todennäköisesti erottaneet, kumpaa digihoidopolkua kysely koski, ja mitä toimintoja kullakin digihoidopolulla oli käytössä. Äitiyshuollossa raskausdiabeteksen hoidon digitaalisten hoitopolkujen yhteydessä tulee kiinnittää tarkkuutta termien käyttöön ja antaa asiakkaille selkeä informaatio digihoidopolun käytöstä ja tarkoituksesta eli tehdä selkeä hoitosuunnitelma. Näin raskausdiabeetikko ymmärtäisi, mitä häneltä odotetaan ja vältettäisiin omaseurantaan liittyviä epäselvyyksiä, joita ilmeni tutkimuskyselyssä. Lisäksi voidaan pohtia, voisiko hyvinvointialueella käytössä olevia raskausdiabeteksen hoitoon tarkoitettuja digihoidopolkuja yhdistää lisäämällä niihin tarvittavaa hoitosisältöä.

Digihoitopolun kehittämisessä tulisi kiinnittää huomiota omaseurantatulosten, kuten verensokeri mitausten tulosten automaattiseen siirtymiseen verensokerimittarista digihoitopolun järjestelmään, sillä tulosten tuplakirjaaminen koettiin turhauttavaksi ja aikaa vieväksi. Automaattinen tiedonsiirto vähentäisi virheiden ja unohtamisen riskiä sekä sujuvoittaisi omaseurantaa ja digihoitopolun käyttöä.

Tämä uudistus edellyttäisi sovellusten ja laitteiden yhteensopivuutta. Laboratoriotulosten seuranta ja vertailua helpottaa, mikäli ne näkyvät potilastietojärjestelmän lisäksi myös digihoitopolulla. Digihoitopolku toimii kuitenkin erillään terveydenhuollon potilastietojärjestelmistä, joten ammattilaisten tulee kirjata tulokset manuaalisesti digihoitopolulle.

Digihoitopolun käyttäjämäärien lisääntyessä vertaistukea ja psyykkistä tukea on hyvä tarjota säännöllisesti, koska käyttäjät ovat kohonneessa pitkäaikaissairauteen sairastumisriskissä olevia, joille vertaistuen ja psyykkisen tuen tarjoaminen on hyödyllistä. Tilaisuuksien videotallenteet voisivat olla digihoitopolulla katsottavissa myös myöhemmin, sillä raskausdiabeetikoista osa voi olla pienten lasten äitejä, jolloin heidän elämäntilanteensa voi este reaaliaikaiselle osallistumiselle.

Raskausdiabeetikot halusivat digihoitopolulle terveellisiä ruokareseptejä, jotka tukisivat konkreettisesti terveellisen ruokavalion toteuttamista. Digihoitopolku sisältää jo linkkejä eri järjestöjen verkkosivuille, joten terveellisen ruokavalion reseptilinkit ovat luonteva ja käytännöllinen lisä.

Digihoitopolun haluttiin toimivan tietoaalustana, raskausdiabeteksen jälkeisen hoidon hallinnan välineenä ja kommunikointi alustana ammattilaisten kanssa. Nämä ominaisuudet ovat jo digihoitopolulla käytössä, mutta tieto niistä ei ollut saavuttanut kaikkia käyttäjiä, ja lyhyen pilotointijakson vuoksi ominaisuudet eivät olleet ehtineet kaikille vielä tulla tutuiksi. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun toiminnot on rakennettu raskausdiabeteksen Käypä hoito -suositusten mukaisesti: esimerkiksi kontrollimuistutukset tulevat pääosin käyttöön noin vuosi synnytyksen jälkeen, ja niiden tiheys määräytyy yksilöllisen riskikartoituksen perusteella 1–3 vuoden välein. Toimiva kalenterimuistutusjärjestelmä tarjoaa näin sekä terveydenhuollolle että raskausdiabeetikoille mahdollisuuden pitkäaikaissairauksien ennaltaehkäisyyn ja varhaiseen toteamiseen.

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn haaste terveydenhuollossa on ollut riskiryhmässä olevien henkilöiden tavoittaminen. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun avulla terveydenhuollossa on ennakkoon tieto naisista, joilla on suurentunut riski sairastua tyypin 1 tai tyypin 2 diabetekseen. Digihoitopolku mahdollistaa näille riskiryhmässä oleville raskausdiabeetikoille diabetesasiantuntijoiden tuen ja Käypä hoito -suositusten mukaisten terveysterventioiden kohdennetun tarjoamisen, mikäli raskausdiabetekseen sairastuneet sitoutuvat digihoitopolun käyttöön ja motivoituvat noudattamaan terveellisiä elämäntapoja.

Tulosten perusteella voidaan todeta, ettei raskausdiabeteksen hoitoa voi jättää yksinomaan digihoitopolun varaan – digihoitopolku voi toimia vastaanottokäyntien tukena ja täydentää kasvokkain tapahtuvaa tukea, mutta ei korvata sitä. Digipolku itsessään ei ehkäise sairastumista tyypin 2 diabetekseen, mutta se voi olla tehokas tukiväline ennaltaehkäisyssä, mikäli sekä raskausdiabeetikot että ammattilaiset motivoituvat sen käyttöön. Tulevaisuudessa jääkin nähtäväksi, kuinka laajasti digitaalista hoitopolkua voidaan terveydenhuollossa hyödyntää.

Tutkimuskyselyn avulla saatiin vastauksia asetettuihin tutkimuskysymyksiin, mutta käytön esteitä ei onnistuttu kartoittamaan. Olisi ollut arvokasta kuulla niiden pilotointiin osallistuneiden mielipiteitä, jotka eivät vastanneet kyselyyn. Mikä esti heitä osallistumasta – oliko syynä tekninen haaste, taidollinen este tai jokin henkilökohtainen tekijä? Digihoitopolusta ei ole hyötyä, jos sen käytölle ilmenee esteitä, jotka jäävät ratkaisematta.

Opinnäytetyö vastasi opinnäytetyön tekijän ammatillisen kasvun tavoitteita, joita olivat tiedon lisääminen digitaalisen hoitopolun mahdollisuuksista ja haasteista raskausdiabeteksen hoidossa ja tyypin 2 diabeteksen ennalta ehkäisyssä synnytyksen jälkeen. Opinnäytetyö ja sen osa tehty kyselytutkimus lisäsivät opinnäytetyöntekijän PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun ymmärrettävyyttä, eli sitä miten yksittäiset seikat ovat osa kokonaisuutta ja kuinka tuloksista voitiin havaita kehittämisen kohteita.

7.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä tutkittiin perusterveydenhuollossa hoidossa olevien raskausdiabeetikoiden kokemuksia heille uudesta digitalisesta palvelusta. Aiemmin Pohjois-Savon hyvinvointialueen perusterveydenhuollossa ei ole ollut raskausdiabeteksen hoitoon digitaalista hoitopolkua ja siksi oli tärkeää uuden palvelun kehittämisen kannalta tuottaa ammattilaisille raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemustietoa palvelusta ja sen toimivuudesta. Digitaalinen palvelu on myös opinnäytetyön tekijän päivätöissä uusi työväline, joten opinnäytetyön tekeminen oli erittäin motivoivaa.

Tutkimuksen uskottavuus perustuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen (research integrity). (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 6; Vilka 2021, osa II; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, luku 3.) Opinnäytetyö toteutettiin eettisesti vastuullisesti ja hyvän tieteellisen käytännön ohjeita noudattaen. Opinnäytetyön suunnittelussa hyödynnettiin aiempaa tutkimustietoa ja se suunniteltiin, toteutettiin ja dokumentoitiin sekä rehellisesti että huolellisesti, avoimen tieteen periaatteita noudattaen alkuperäisiä lähteitä kunnioittaen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, luku 3.2.) Muun muassa PSHVA raskausdiabetes 2.0 digihoitopolusta tehtyjen sisäisten tutkimustulosten käytöstä kysyttiin lupa kyseisen digihoitopolun omistajalta.

Laadullisessa tutkimuksessa teoria toimi aineiston keruun perustana. (Eskola & Suoranta 1998, luku 2; Puusa & Juuti 2020.) Opinnäytetyössä viitekehityksen koostamisessa ja tiedonhaussa lähteet rajattiin käsittämään asiakasnäkökulmaa, jota opinnäytetyössä haettiin. Digitaalinen hoito, -hoitopolut ja erilaisten terveyssovellusten käyttö raskausdiabeteksen hoitoon ovat vielä varsin uutta, eikä väitöskirjatasoista tutkimustietoa niistä löytynyt, tuoreita tutkimuksia, artikkeleja ja julkaisuja sitä vastoin tutkimusaiheesta oli hyvin tarjolla. Huomioitava kuitenkin on, että terveyssovelluksiin liittyvä tutkimustieto ei ole rinnastettavissa digitaaliseen, tutkittuun tietoon perustuvaan omahoitopolkuun.

Opinnäytetyön menetelmäksi valittiin kvalitatiivinen tutkimus, jolla voitiin tutkia ihmisen omaa näkökulmaa. Kvalitatiivisella menetelmällä pyrittiin ymmärtämään ilmiötä tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden näkökulmasta, keskittyen heidän antamiinsa subjektiivisiin merkityksiin. Kvalitatiivien tutkimusmenetelmän keskeinen tavoite oli tutkia kokemuksia, ajatuksia ja tunteita sekä merkityksiä, joita tutkimuksen kohteena olevat raskausdiabeetikot antoivat tutkittavalle ilmiölle, mikä mahdollisti

uusien näkökulmien esilletulon sekä tulkintojen tekemisen tutkimusaiheesta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 3.4; Puusa & Juuti 2020; Vilka 2021.)

Tutkimuksen reliabiliteettia lisäsi menetelmäksi valittu kvalitatiivinen, sähköinen lomaketutkimus, jossa vastaajien henkilökohtaisiin kokemuksiin perustuvat vastaukset kerättiin indikaattoritutkimuksen otteella, ja jossa vastaajille esitettiin neutraalisti muotoiltuja kysymyksiä heidän omaan kokemukseensa liittyen. Näin ollen kyse oli ensikäden tiedoista, jolloin tietoja voidaan pitää luotettavina. (Alasuutari 2011.) Anonyymikyselytutkimus lisäsi tutkimuksen objektiivisuutta, sillä opinnäytetyöntekijällä oli hoitosuhde osaan vastaajista, ja henkilökohtainen haastattelu olisi voinut vaikuttaa tulosten luotettavuuteen. (Eskola & Suoranta 1998, luku 1; Vilka 2021.)

Aineiston käsittelystä ja hallinnasta sovittiin etukäteen, ja tietosuojalain säädöksiä noudatettiin aineiston keruussa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, luku 3.2.5). Opinnäytetyön tekemiseen liittyvät luvat ja suostumukset hoidettiin ennen tutkimusaineiston keräämistä, jossa huomioitiin opinnäytetyöntekijän sidonnaisuudet ja ne kerrottiin avoimesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, luku 3.2.4). Muun muassa Terveyskylän viestinnästä kysyttiin lupa Terveyskylään liittyvien nimikkeiden käyttöön sekä ohjeita liittyen digihoitopolusta käytettävän termin kirjalliseen ulkoasuun, jota digihoitopolusta tulee opinnäytetyössä käyttää.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeiden mukaan ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen yleisiin periaatteisiin kuuluu tutkittavien henkilöiden ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. (Vilka 2021, osa IV; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, luku 1.2 ja luku 3.2.4.). Eskola & Suorannan (1998) sekä Tuomi & Sarajärvi (2018, luku 3.1) mukaan jokaiselle tutkittavalle tulee antaa riittävän informaatiotutkimuksen luonteesta ja tavoitteista, sekä korostettava vastaamisen vapaaehtoisuutta. Tietoon perustuva suostumus huomioitiin informoimalla raskausdiabeetikoita tutkimuksesta, joko suullisesti, tai digihoitopolun viestitoiminnon kautta. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista, ja osallistujat saattoivat kieltäytyä vastaamasta tai vastata vain haluamiinsa kysymyksiin (Vilka 2021, osa IV; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, luku 1.2 ja luku 3.2.4).

Tutkimustietojen käsittelyssä keskeistä olivat luottamuksellisuus ja anonymiteetti. (Eskola & Suoranta 1998, luku 3; Vilka 2021.) Kysely toteutettiin täysin anonyymisti ilman arkaluontoisten tietojen kysymistä, ja vain demografisia tietoja, kuten koulutustaso kartoitettiin, sillä aiemmat tutkimukset osoittivat sen merkityksen digitaalisten palvelujen käytössä (Koivuniemi ym. 2022). Kyselytutkimukseen osallistumisen hyötynä raskausdiabeetikoille oli mahdollisuus vaikuttaa digihoitopolun jatkokehittämiseen ja kyselyyn vastaaminen lisäsi heidän tietoansa digihoitopolun toiminnasta. Haittana heille oli vain vastausten antamisen vaatima ajallinen menetys.

Tutkimuskyselyyn vastausaikaa oli kolme (3) viikkoa. Aineiston saturaatioksi oli asetettu 15 vastausta, mutta vastausajan päätyttyä ja kolmen muistutusviestin jälkeen, vastauksia saatiin 11 ja tuolloin todettiin aineiston kylläntyneen, sillä aineisto alkoi toistaa itseään, joten kyselytutkimusta enää jatkettu. Vaikka aineiston koko oli odotettua pienempi, ei sillä Tuomi & Sarajärven (2018, luku 3.4) mukaan ei ole suurta merkitystä opinnäytetyön kannalta, sillä opinnäytetyö on harjoitustyö, jonka tarkoituksena on osoittaa opiskelijan oppineisuus omalla alallaan. Vilkan (2021) mukaan pienen otoskoon tutkimuksissa on enemmän eettisiä riskejä, mutta opinnäytetyön kohdalla tulkinta,

josta voidaan johtaa päätelmiä, oli keskiössä, eikä tilastollinen merkitsevyys tai yleistettävyys ollut tavoitteena (Eskola & Suoranta 1998, luku 2).

Aineisto analysoitiin sisällön analyysillä. Aluksi aineisto redusointiin, jonka jälkeen se klusteroitiin ja abstrahoitettiin eli aineistosta luotiin sisältöä kuvaava yläluokat ja pääluokat. Aineiston analyysia havainnollistettiin taulukolla, joka auttoi seuraamaan päättelyketjun etenemistä. Tulosten raportoinnissa tuotiin esille monipuolisesti vastaajien näkökulmat, ja avokysymysten vastauksia käytettiin esimerkkeinä tulkintojen tukena, mikä lisäsi tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Opinnäytetyön validiteettia heikensi se, että vastaajat mitä ilmeisimmin sekoittivat tutkimuksen kohteena olleen perusterveydenhuollon PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun ja erikoissairaanhoidon digihoitopolkuun. Koska kyselytutkimuksen vastaukset olivat usein perustelemattomia, lyhyitä ja niukkasanaisia, oli niiden tulkinta haasteellista. Tulkintatyötä kuitenkin helpotti opinnäytetyöntekijän vuosien kokemus raskausdiabeetikoiden hoidosta ja digihoitopolun pilotointityöryhmässä mukanaolo.

Opinnäytetyöprosessi pidettiin läpinäkyvänä. Opinnäytetyön ymmärrettävyyden, siirrettävyyden, varmennettavuuden ja riippuvuuden tukemiseksi tutkimuksen konteksti, toteutus ja tutkimustulokset pyrittiin kuvaamaan objektiivisesti ja mahdollisimman tarkasti, osin ehkä jopa liiankin yksityiskohtaisesti. Opinnäytetyön luotettavuuden ja vastaavuuden arvioimiseksi tuloksia vertailtiin aiempiin tutkimuksiin ja erikoissairaanhoidon PSHVA Raskausdiabetes 2.0 digihoitopolulta syksyllä 2023 saatuihin tuloksiin. Tutkimustulokset, jotka liittyvät digihoitopolun yleiseen käyttöön ja käytettävyyteen ovat osittain siirrettävissä myös muiden digihoitopolkujen kehittämisen tueksi.

Sidonnaisuutena voidaan pitää opinnäytetyöntekijän omaa ideaa digihoitopolun kehittämisestä raskausdiabeetikoiden hoitoon perusterveydenhuoltoon ja toimimista yhtenä pilotointiin osallistuneena hoitajana. Opinnäytetyön aiheen opinnäytetyöntekijä itse ehdotti esihenkilölleen ja palvelupäällikölle, sillä tekijällä oli kova motivaatio ja kiinnostus kehittää etenkin raskausdiabeetikoiden synnytyksen jälkeisen hoidon toteutumista osana diabeteksen ennaltaehkäisyä. Sidonnaisuutena oli toimeksiantajan toiminen opinnäytetyöntekijän esihenkilönä. Opinnäytetyö tehtiin palkattoman opintovapaan aikana. Opinnäytetyöntekijä ei saanut rahoitusta.

Opinnäytetyön vakiintuneisuuden tueksi, opinnäytetyön toimeksiantaja, oppilaitoksen opinnäytetyönohjaaja ja PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua kehittänyt projektikoordinaattori lukivat opinnäytetyön sisällön ennen opinnäytetyön julkaisua. Opinnäytetyön valmistuttua siitä ilmoitettiin Pohjois-Savon hyvinvointialueen ohjeiden mukaisesti opinnäytetöiden aihepankkitiimiin, sillä Pohjois-Savon hyvinvointialue kerää tietokantaa valmiista opinnäytetöistä, jotta työyksiköt voivat niitä laajemmin hyödyntää (PSHVA ohjeet opinnäytetyöntekijälle).

7.2 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset

Pohjois-Savon hyvinvointialueen digitalisaatiostrategian tavoitteena on lisätä ja tuottaa sujuvia digitaalisia palveluja. Sosiaali- ja terveysministeriön (2023) digitalisaatiolinjaukset korostavat asiakaslähteisten digitaalisten palvelujen kehittämistä, sillä asiakasymmärryksen syventäminen ja käyttäjälähtöinen kehittäminen ovat keskeisiä tekijöitä, joiden huomioiminen auttaa toimivan ja hyödyllisen palvelun kehittämisessä, jolloin palvelun käytettävyys ja sitä kautta käyttö lisääntyvät.

Opinnäytetyössä tutkittiin perusterveydenhuollossa hoidossa olevien raskausdiabeetikoiden kokemuksia PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotoinnista. Opinnäytetyöllä lisäti ammattilaisten asiakasymmärrystä pilotoidusta digihoitopolusta ja tuotettiin ammattilaisille tietoa raskausdiabeetikoiden käyttäjäkokemuksista digitaalisen hoitopolun käytössä perusterveydenhuollossa. Opinnäytetyö vastaa Pohjois-Savon hyvinvointialueen asiakastiedon tarpeeseen digitaalisen hoitopolun mahdollisuuksista ja haasteista raskausdiabeteksen hoidossa ja tyypin 2 diabeteksen ennalta ehkäisyssä perusterveydenhuollossa raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen.

Tutkimustuloksilla on merkitystä PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun sisältöjen kehittämisessä, digihoitopolun jatkekehityksessä sekä ammattilaisten koulutuksissa liittyen digihoitopolun käyttöön. Tuloksia voidaan hyödyntää digitaalisten omapolku-palveluiden kehittämisessä, joissa asiakasymmärryksen syventäminen ja käyttäjälähtöinen suunnittelu ovat keskeisiä toimivan ja hyödyllisen palvelun luomisessa. Tulokset tukevat terveydenhuollon tavoitteita tarjota asiakaslähtöisiä ja tehokkaita palveluja raskausdiabeteksen hoidossa ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä.

Pohjois-Savon hyvinvointialueella terveydenhuollon toimipisteitä keskitetään osana palvelurakennemuutosta, ja toimivien digitaalisten hoitopolkujen avulla voidaan tarjota laadukasta palvelua ajasta ja paikasta riippumatta. Toimivat digihoitopolut vapauttavat ammattilaisten aikaa rutiinitoimenpiteistä, jolloin aikaa jää enemmän asiakkaan kohtaamiseen, ja mahdollistavat myös kustannussäästöjä. Raskausdiabeetikot hyötyvät asiakasystävällisestä hoitopolusta, joka tukee omahoitoon osallistumista, terveyden hallintaa ja diabeteksen ennaltaehkäisyä. Digitaalinen hoitopolku mahdollistaa sairauden varhaisen havaitsemisen, mikä voi vähentää liitännäissairauksia ja niistä johtuvia komplikaatioita.

Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää asiakasohjauksessa sekä erilaisissa diabetekseen ja raskausdiabetekseen liittyvissä koulutuksissa ja webinaareissa. Kyselytutkimuksen vastauksia hyödynnettiin jo opinnäytetyönteon aikana. Raakavastauksia annettiin PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolkua kehittäneelle projektikoordinaattorille, joka vastasi Terveyskylän teknisten ja toiminnallisten palautteiden käsittelystä sekä suunnitteli äitiysneuvolan terveydenhoitajille toteutetun digihoitopolun käyttökoulutuksia. Valmis opinnäytetyö tullaan esittelemään toimeksiantajan kanssa sovittavalla tavalla, ja se on vapaasti käytettävissä sähköisesti.

Digitaaliset palvelut ovat vielä melko uusia, joten niiden vaikuttavuutta tulee arvioida. (Lehto & Malkamäki 2023; Saranto ym. 2020, 187–188; Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 4.4.) Valtioneuvoston selvityksen mukaan etenkin asiakkaan raportoimia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia ja asiakaskokemustietoa tulisi jatkossa kerätä ja hyödyntää digitaalisten palvelujen arvioinnissa (Valtioneuvoston selvityksiä 2023, luku 8.1).

Opinnäytetyön pohjalta nousseita jatkotutkimusaiheita ovat:

1. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun vaikutus terveellisten elämäntapojen saavuttamiseksi
2. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun vaikutus raskausdiabeetikon synnytyksen jälkeen tarjottaviin kontroleihin osallistumiseen
3. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun vaikutus tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä

4. PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun käyttöönoton vaikutukset diabeteshoitajan / äitiysneuvolan terveydenhoitajan työhön raskausdiabeetikoiden synnytyksen jälkeisessä hoidossa

Työssä on käytetty seuraavasti tekoälyä:
ChatGPT 2024. OpenAI. GPT-3.5. Käytetty paikoittain liian pitkien virkkeiden ja kappaleiden lyhentämiseen sekä tiivistelmän englanniksi kääntämisen tukena. Touko-lokakuu 2024. <https://chat.openai.com>

LÄHTEET

- Aalberg, Veikko 2019. Sairauden merkitys. Teoksessa Pesonen Tuula, Aalberg Veikko, Leppävuori Antero, Räsänen Sami, Viheriälä Liisa. Yleissairaалapsykiatria. Duodecim. <https://www.oppiporatti.fi/oppikirjat/ysp00602>.
- Aalberg, Veikko & Pesonen Tuula 2019. Sairastumisen yksilölliset vaikutukset. Teoksessa Pesonen Tuula, Aalberg Veikko, Leppävuori, Antero, Räsänen Sami, Viheriälä Liisa. Yleissairaалapsykiatria. Duodecim. <https://www.oppiporatti.fi/oppikirjat/ysp00602>.
- Aalberg, Veikko & Pesonen Tuula 2019 a. Mikä auttaa? Teoksessa Pesonen Tuula, Aalberg Veikko, Leppävuori, Antero, Räsänen Sami, Viheriälä Liisa. Yleissairaалapsykiatria. Duodecim. <https://www.oppiporatti.fi/oppikirjat/ysp00602>.
- Aalberg, Veikko & Pesonen Tuula 2019 b. Sairastumisen jälkeen. Teoksessa Pesonen Tuula, Aalberg Veikko, Leppävuori, Antero, Räsänen Sami, Viheriälä Liisa. Yleissairaалapsykiatria. Duodecim. <https://www.oppiporatti.fi/oppikirjat/ysp00602>.
- Absetz Pilvikki & Hankonen Nelli. 2017. Miten auttaa potilaita omaksumaan ja ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2017;133(10):1015-21. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13734>. Viitattu 12.8.2024.
- Alasuutari Pertti 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino. E-kirja. Tampere 2011. <https://www.elibslibrary.com/reader/9789517685030>
- Boutheina Leblalta, Hanane Kebaili, Ruth Sim, Shaun Wen Huey Lee 2022. Digital health interventions for gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials <https://journals.plos.org/digitalhealth/article?id=10.1371/journal.pdig.0000015>
- Crimmins Sarah D., Ginn-Meadow Angela, Jessel Rebecca H., Rosen Julie A. 2020. Leveraging Technology to Improve Diabetes Care in Pregnancy. Clin Diabetes 1 December 2020; 38 (5): 486–494. <https://doi.org/10.2337/cd20-0047>. Viitattu 21.8.2024.
- Diabetesliitto, julkaisuaika tuntematon. Diabetesliiton Hyvinvoinnin polut. Elämäntapamuutos. <https://diabetespolut.fi/diabetesriski/elintapamuutos/>. Viitattu 13.4.2024
- Diabetesliitto 2021. Tilastotietoa. Päivitetty 9.11.2021. https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista_diabeteksesta/tilastotietoa. Viitattu 24.3.2024.
- Diabetesliitto 2023. Raskausdiabetes. <https://www.diabetes.fi/diabetes/raskausdiabetes> Päivitetty 7.12.2023. Viitattu 24.3.2024.
- Diabetesliitto a, julkaisuaika tuntematon. Diabetesliiton Hyvinvoinnin polut. Uni. <https://diabetespolut.fi/diabetesriski/uni/>. Viitattu 26.8.2024.
- Diabetesliitto 2024. Diabetesta sairastavien hoidon järjestämisen kehittäminen. https://www.diabetes.fi/files/22835/Diabetesta_sairastavien_hoidon_jarjestamisen_kehittaminen_2024.pdf
- Diabetestalo 2023. unihäiriöt diabeteksessa. Terveyskylä. Päivitetty 8.11.2023. <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabeteksen-lisasairaudet/diabetes-ja-unihairiot/unihairiot-diabeteksessa>. Viitattu 26.8.2024.
- Digibarometri 2023. ETLA: Digibarometri 2023: Suomi on maailman ykkönen digitaalisuuden hyödyntämisessä. julkaistu 4.10.2023. <https://www.etla.fi/ajankohtaista/uutiset-ja-tiedotteet/digibarometri-2023-suomi-on-maailman-ykkonen-digitaalisuuden-hyodyntamisessa/>. Viitattu 22.8.2024.
- Edwards Katie J, Bradwell Hannah L, Jones Ray B, Andrade Jackie, Shawe Jill A 2021. How do women with a history of gestational diabetes mellitus use mHealth during and after pregnancy?

Qualitative exploration of women's views and experiences. *Midwifery*. 2021;98:N.PAG. doi:10.1016/j.midw.2021.102995. Viitattu 29.8.2024.

Ekenzie Winifred, Dallosso Helen, Saravanan Ponnusamy, Khunti Kamlesh, Hadjiconstantinou Michelle 2021. Experiences of using a digital type 2 diabetes prevention application designed to support women with previous gestational diabetes. DOI: 10.1186/s12913-021-06791-9

Eskola Jari ja Suoranta Juha 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. E-kirja. Tampere. ISBN 978-951-768-504-7 <https://www.elliblibrary.com/reader/9789517685047>

EU, julkaisuaika tuntematon. Euroopan unioni: Euroopan digitaalinen vuosikymmen: digitavoitteet-vuodelle 2030. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_fi. Viitattu 24.3.2024.

Euroopan parlamentti 2023. Digitalisaatio: EU:n strategia. Julkaistu 22.4.2021. Päivitetty 20.10.2023. <https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20210414STO02010/digitalisaatio-eu-n-strategia>. Viitattu 20.8.2024.

Eurooppa neuvosto., julkaisuaika tuntematon. Euroopan digitaalinen tulevaisuus. <https://www.consilium.europa.eu/fi/policies/a-digital-future-for-europe/>. Viitattu 7.4.2024

Forss Susanna (toim) 2024. Yleisopas digitaalisten sote-palvelujen kehittämiseen. Versio 1.1. Julkaistu 4/2024. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/pages/viewpage.action?pageId=161037191>. Viitattu 4.9.2024.

Gerd Belinda & Eskelinen Sanna 2018. Digiajan asiakaskokemus. Alma Talent. 2018 Helsinki. E-kirja. isbn: 978-952-14-4608-5

Hallitusohjelma 2023. Vahva ja välittävä Suomi. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:58. <https://valtioneuvosto.fi/hallitukset/hallitusohjelma#/6/4>. Viitattu 24.3.2024

Harkey, Lorian C., Jung, Sadie M., Newton, Elizabeth R. & Patterson, Angela. 2020. Patient satisfaction with Telehealth in rural Settings: A Systematic review. *International Journal of Telerehabilitation* 12, 2, 53–64. <https://doi.org/10.5195/ijt.2020.6303>. Viitattu 9.10.2024.

Holopainen, Arto 2015. "Mobiiliteknologia Ja Terveyssovellutukset, Mitä Ne Ovat?" *Duodecim : Lääketieteellinen Aikakauskirja*, 13, 2015, pp. 1285-1290. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo12334.pdf>. Viitattu 4.9.2024.

Härkönen Eeva 2024. Hankekoordinaattori, Pohjois-Savon hyvinvointialueen Kehittämisyksikön RRP-hanke, Terveyskylän PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun jatkokehittämiprojekti. Henkilökohtainen tiedoksianto 14.11.2024.

IDF Diabetes Atlas, julkaisuaika tuntematon. <https://diabetesatlas.org/> Viitattu 24.3.2024

IDF 2021. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. Tiedot päivitetty 8.11.2021. <https://diabetesatlas.org/data/en/country/70/fi.html>. Viitattu 24.3.2024

Ilanne-Parikka, Pirjo 2011. Metabolic Syndrome. Lifestyle intervention in subjects with impaired glucose tolerance. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/66814/978-951-44-8576-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Viitattu 23.8.2024

Ilanne-Parikka, Pirjo 2021. Terveyskirjasto. Diabetes 2021. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Terveyskirjasto. Sisätautien erikoislääkäri Pirjo Ilanne-Parikka. Julkaistu 30.8.2021 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00011/diabetes-sokeritauti>. Viitattu 9.8.2024.

Isola, Anna-Maria & Leemann, Lars 2021. Osallisuuden kokemus on hyvinvoinnin ja terveyden tekijä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*. 58, 4, 381–383. Viitattu 1.10.2024.
<https://doi.org/10.23990/sa.112402>

Julkisen hallinnon digitalisaatio, julkaisu aika tuntematon. Valtiovarainministeriö. <https://vm.fi/digitalisaatio>. Viitattu 22.8.2024.

Kauronen Marja-Leena 2016. Ohjaajien toiminta elintapamuutosten tukemisessa tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyn ryhmäohjauksessa. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/49111/978-951-39-6572-3_vaitos13042016.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Viitattu 23.8.2024

Kivekäs Eija 2019. Sähköisten terveyspalveluiden koettu hyödyllisyys ja koettu helppokäyttöisyys – potilaiden ja lääkäreiden arviot vaikutuksista. AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA, Itä-Suomen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, No 208. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/22132/urn_isbn_978-952-61-3235-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Viitattu 9.9.2024

Koivuniemi Ella, Raats Monique M, Ollila Helena, Löyttyniemi Eliisa, Laitinen Kirsi 2022. Characterising the use, users and effects of a health app supporting lifestyle changes in pregnant women. *British Journal of Nutrition*, Volume 130, Issue 3, 14.8.2023., pp. 433-445. <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/characterising-the-use-users-and-effects-of-a-health-app-supporting-lifestyle-changes-in-pregnant-women/988901F0923E5B4DC626B97801FB423E> DOI: <https://doi.org/10.1017/S0007114522003439>

Käypä hoito 2024a. Duodecim. Käypä hoito. Päivitetty 17.1.2024. <https://www.kaypahoito.fi/kaypahoit>. Viitattu 24.3.2024

Laki hyvinvointialueiden rahoituksesta 617/2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210617>. Viitattu 24.3.2024

Lankinen Maria Anneli, Nuotio Petrus, Kauppinen Susanna, Koivu Noora, Tolonen Ulla, Malkki-Keinänen Katriina, Oravilahti Anniina, Kuulasmaa Teemu, Uusitupa Matti, Schwab Ursula, Laakso Markku 2024. Effects of Genetic Risk on Incident Type 2 Diabetes and Glycemia: The T2D-GENE Lifestyle Intervention Trial, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2024,, dgae422, <https://doi.org/10.1210/clinem/dgae422>. Viitattu 9.8.2024.

Lehto Petri & Malkamäki Saara 2023. Suomen terveysalan kasvun ja kilpailukyvyn visio 2030. Sitra. Helsinki. <https://media.sitra.fi/app/uploads/2023/02/sitra-suomen-terveysalan-kasvun-ja-kilpailukyvyn-visio-2030.pdf>. Viitattu 22.8.2024.

Leonardsen, Ann-Chatrin L., Hardeland, Camilla., Helgesen, Ann Katrin & Grøndahl Vigdis A 2020.. Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review. *BMC Health Serv Res* 20, 779 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05633-4>. Viitattu 22.8.2024.

Lindström Jaana, Tuomilehto Jaakko 2003. The Diabetes Risk Score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*. 2003 Mar; 26(3):725-31. <https://diabetesjournals.org/care/article/26/3/725/29197/The-Diabetes-Risk-Score-A-practical-tool-to-predict>. Viitattu 12.4.2024

Lindström Jaana, Laatikainen Tiina, Jousilahti Pekka, Lehtoranta Lara & Wikström Katja 2023. THL. Terve Suomi. Diabetes. https://repo.thl.fi/sites/terveysuomi/ilmioraportit_2023/diabetes.html. Päivitetty 1.12.2023. Viitattu 9.8.2024.

Lindström Jaana, Tuomilehto Jaakko 2023. THL blogi: Tyyppin 2 diabeteksen riskin tunnistaminen ja ehkäisy on edelleen ajankohtaista. Julkaistu 14.11.2023. <https://blogi.thl.fi/tyypin-2-diabeteksen-riskin-tunnistaminen-ja-ehkaisy-on-edelleen-ajankohtaista/> . Viitattu 12.4.2024.

Martiskainen Tuula 2024. Terveydenhuollossa toteutetun yksilöllisen liikuntaneuvonnan vaikuttavuus tyyppiin 2 diabetesta sairastavien fyysisen aktiivisuuden edistämiseen ja hoitotasapainoon. Itä-Suomen Yliopiston julkaisuja. Terveystieteen väitöskirjat 849. Terveystieteiden tiedekunta, Lääketieteen laitos, Kansanterveystiede ja kliininen ravitsemustiede. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/33129/urn_isbn_978-952-61-5309-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Viitattu 23.9.2024.

Neuko-tietokanta 2023. Duodecim. Terveysportti. Raskausdiabetes. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00094/search/raskausdiabetes?db=188533>. Viitattu 7.4.2024.

Nielsen Hyldgaard Jane, Olesen Rebecca Christinna, Kristiansen Mechlenborg Tine, Bak Kronborg Carsten, Overgaard Charlotte 2015. Reasons for women's non-participation in follow-up screening after gestational diabetes. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871519215000499?via%3Dihub>

Peltola, Maija 2023. Terveydenhuollon ammattilaisen ja diabeetikon välisen vuorovaikutuksen merkitys omahoidolle. Tampereen yliopiston väitöskirjat 756. Akateeminen väitöskirja. AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA Tampereen yliopisto, Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/146268/978-952-03-2790-3.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Viitattu 9.9.2024.

Pihlajamäki Jussi, Lakka, Absetz Pilvikki, Lindström Jaana, Ermes Miikka, Poutanen Kaisa, Kohl Johanna, Tilles-Tirkkonen Tanja 2016. STOP DIABETES – tiedosta ratkaisuihin. https://www.aka.fi/globalassets/3-stn/1-strateginen-tutkimus/strateginen-tutkimus-pahkinankuoreessa/tilannekuvaraportit/stn2016-hankkeet/stopdia_tilannekuvaraportti.pdf. Viitattu 24.3.2024.

Pihlajamäki Jussi, Männikkö Reija, Tilles-Tirkkonen Tanja, Karhunen Leila, Kolehmainen Marjukka, Schwab Ursula, Lintu Niina, Paananen Jussi, Järvenpää Riia, Martikainen Janne, Kohl Johanna, Poutanen Kaisa, Ermes Miikka, Absetz Pilvikki, Lindström Jaana & Lakka Timo 2019. Digitally supported program for type 2 diabetes risk identification and risk reduction in real-world setting: protocol for the StopDia model and randomized controlled trial. BMC Public Health 19, 255 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6574-y>. Viitattu 29.8.2024.

Pohjois-Savon hyvinvointialue, julkaisuaika tuntematon. Pohjois-Savon hyvinvointialue: Pohjois-Savon hyvinvointialueen strategia. <https://pshyvinvointialue.fi/strategia-ja-suunnitelmat>. Viitattu 4.8.2024.

Pohjois-Savon hyvinvointialue b. Julkaisuaika tuntematon. Pohjois-Savon hyvinvointialue: Mitä hyvinvointialueella tehdään. <https://pshyvinvointialue.fi/fi/mita-hyvinvointialueella-tehdaan>. Viitattu 4.8.2024.

Pohjois-Savon hyvinvointialue 2023. Pohjois-Savon hyvinvointialue, Digitaalisten palvelujen kehittäminen Strateginen ohjelma 2023-2025. https://pshyvinvointialue.fi/documents/594193/718058/Digitaalisten+palveluiden+kehitt%C3%A4minen_strateginen+ohjelma_hyv%C3%A4ksytyy.pdf/bcdaa418-72a4-1f21-f31d-e4f48737e3b4?t=1699945897434. Viitattu 4.8.2024.

PSHVA asiakasohje 2024. Pohjois-Savon hyvinvointialueen potilas- ja asiakasohje. Versio 2. Kehittämispalvelut. Julkaistu 14.3.2024.

PSHVA diabetes 2.0 sisäinen työohje 2024. Pohjois-Savon hyvinvointialueen ohje. Versio 1. Kehittämispalvelut. Julkaistu 5.3.2024.

Psykososiaalinen tuki diabeteksen hoidossa. Käypä hoito -suositus 2024. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin työryhmä. Julkaistu 18.3.2024. <https://www.kaypahoito.fi/nix03310>. Viitattu 1.10.2024.

- Puusa Anu & Juuti Pauli (toim.) 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. ellibslibrary. ISBN: 978-952-345-616-7 <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523456167>. Viitattu 20.4.2024.
- Raskausdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Diabetesliiton lääkärineuvoston ja Suomen Gynekologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2024, Julkaistu 24.3.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50068> . Viitattu 1.3.2024.
- Roesler Anna, Kaley Butten, Cobi Calyx, Holmes-Truscott Elizabeth, Pennie Taylor 2023. Regarding GDM Postpartum Care Related to Diet, Physical Activity, and Weight Management: A Cross-Sectional Survey. <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/15/3304> DOI: 10.3390/nu15153304
- Rohini HN, Pushpanathan Punita, Prasanna Santhekadur Kumar, Ravishankar MV 2023. Gestational Diabetes Mellitus – The Modern Indian Perspective. doi: 10.4103/ijem.ijem_147_23 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10723610/>. Viitattu 29.8.2024.
- Saranto Kaija, Kinnunen Ulla-Mari, Jylhä Virpi & Kivekäs Eija 2020. Digitalisaatio ja sähköiset palvelut uudistuvassa sosiaali- ja terveydenhuollossa <https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/24304/1611315756938124923.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
- Schwab Ursula, Lankinen Maria, Uusitupa Matti & Laakso Markku 2023. "Lifestyle Intervention Guided by Group and Internet-Based Counseling in the T2D-GENE Trial Supports Its Applicability and Feasibility" *Nutrients* 15, no. 7: 1787. <https://doi.org/10.3390/nu15071787>
- Shang Jie, Henry Amanda, Zhang Puhong, Chen Huan, Thompson Kelly, Wang Xiaodong, Liu Na, Zhang Jiani, Liu Yan, Jin Jianbo, Pan Xiongfei, Yang Xue, Hirst E Jane 2021. Chinese women's attitudes towards postpartum interventions to prevent type 2 diabetes after gestational diabetes: a semi-structured qualitative study. DOI: 10.1186/s12978-021-01180-1 <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-021-01180-1>
- Similä Minna, Kivelä Jemina, Flinkman Jenni, Kinnunen I Tarja, Koivusalo Saila & Meinilä Jelena 2023. Raskausdiabetes ja ravitsemus -teemmekö oikeita asioita? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 2023;139(23):1927-34 <https://www.duodecimlehti.fi/duo17995>. Viitattu 12.8.2024.
- Simsek-Cetinkaya Sahinka & Koc Gulden. Effects of a smartphone-based nursing counseling and feedback system for women with gestational diabetes on compliance, glycemic control, and satisfaction: a randomized controlled study. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*. 2023;43(4):529-537. doi:10.1007/s13410-022-01142-8. Viitattu 29.8.2024.
- STM 2023. Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi: Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia 2023–2030/35 Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisuja 2023:32. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165288/STM_2023_32.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 20.8.2024
- STM 2023 a. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, tiedote: Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia painottaa joustavuutta. Julkaistu 1.12.2023. <https://stm.fi/-/sosiaali-ja-terveydenhuollon-digitalisaation-ja-tiedonhallinnan-strategia-painottaa-joustavuutta> . Viitattu 21.8.2024.
- Sotesanasto 2023. Kanta. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten palvelujen sanasto. Päivitetty 1.3.2023. Digihoitopolku. <https://sotesanastot.thl.fi/termed-publish-server/vocabulary/4f1aed94-0cf7-40a5-abb7-8df6aa377ed5/concept/f1164f33-2d40-4a2a-af49-f6de874bfdd6>. Viitattu 1.4.2024.
- Sterne, V. L., Logan, T., & Palmer, M. A. (2011). Factors affecting attendance at postpartum diabetes screening in women with gestational diabetes mellitus. *Practical Diabetes International*, 28(2), 64–68. <https://doi.org/10.1002/pdi.1559>. Viitattu 27.4.2024.

STM 2016. Sosiaali- ja terveysministeriö. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. <https://verkkojulkaisut.valtioneuvosto.fi/stm/zine/2/cover>

STM 2024. Sosiaali- ja terveysministeriö. Tiedote. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia painottaa joustavuutta. Julkaistu 3.1.2024. Viitattu 24.3.2024.

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2023. Syntyneet Pohjois-Savon hyvinvointialue 2023. Julkaisuaika tuntematon. StattFin https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__synt/statfin_synt_pxt_12dy.px/table/tableViewLayout1/. Viitattu 4.8.2024.

Suomi.fi. Julkaisuaika tuntematon. Palvelupaikkakartta, äitiysneuvolat Pohjois-Savon hyvinvointialueella. <https://www.suomi.fi/kartta/palvelupaikat/0ad9f780-302b-4015-a724-a69cea6848fb?lat=7012526.439945437&lon=292069.31139001675&zoom=2> . Viitattu 4.8.2024.

T2D, julkaisuaika tuntematon. StopDia, T2D-Data -hanke. <https://sites.uef.fi/stopdia/t2d-data/>. Viitattu 24.3.2024.

Terveyskylä, julkaisuaika tuntematon. Digipolut. <https://www.terveyskyla.fi/omapolku/digihoitopolut> Viitattu 7.4.2024

Terveyskylä 2022. Saavutettavuus, päivitetty 18.3.2022. <https://www.terveyskyla.fi/terveyskyl%C3%A4n-palvelut/e-terveyspalveluiden-opas/saavutettavuus>. Viitattu 7.4.2024.2.2024

Terveyskylä 2022 b. Terveyskylä, e-terveyspalvelujen opas. Päivitetty 18.3.2022. <https://www.terveyskyla.fi/terveyskyl%C3%A4n-palvelut/e-terveyspalveluiden-opas/miksi-ja-kenelle-e-terveyspalvelut-on-tehty> Viitattu 7.4.2024

Terveyskylä 2022 c. Mikä on terveyskylä, päivitetty 27.7.2022. <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskyl%C3%A4st%C3%A4/mik%C3%A4-on-terveyskyl%C3%A4> Viitattu 7.4.2024

Terveyskylä 2022 d. Lääkinnälliset laitteet ja CE-merkintä Terveyskylässä. <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskyl%C3%A4st%C3%A4/l%C3%A4kinn%C3%A4lliset-laitteet-ja-ce-merkint%C3%A4-terveyskyl%C3%A4ss%C3%A4>. Viitattu 7.4.2024

Tiitinen Aila 2023. Raskausdiabetes. Duodecim, Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00168>.

THL 2023 a. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Diabetes. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy. Päivitetty 5.12.2023. <https://thl.fi/aiheet/kansantaudit/diabetes/tyypin-2-diabeteksen-ehkaisy#s%C3%A4st%C3%A4st%C3%B6>. Viitattu 24.3.2024.

THL 2023. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kansataudit. Diabeteksen kustannukset. <https://thl.fi/aiheet/kansantaudit/diabetes/diabeteksen-kustannukset>. Päivitetty 7.12.2023. Viitattu 24.3.2024.

THL 2023 b. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Hyvinvointijohtaminen. Elintapaohjaus. Päivitetty 7.12.2023. <https://thl.fi/aiheet/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/hyvinvointijohtaminen/yhdyspinnat-hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisessa/elintapaohjaus-on-kunnan-ja-hyvinvointialueen-yhteinen-tehtava> . Viitattu 1.4.2024

THL 2023 c. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Diabetes. tyypin 2 diabetes ja ravitsemus. Päivitetty 7.12.2023. <https://thl.fi/aiheet/kansantaudit/diabetes/tyypin-2-diabetes-ja-ravitsemus>. Viitattu 23.8.2024.

THL 2024. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Hyvinvoinnin ha terveyden edistämisen johtaminen. HYTE-kerroin -kannustin hyvinvointialueille. <https://thl.fi/aiheet/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/hyvinvointijohtaminen/alueellinen-hyvinvointijohtaminen/hyte-kerroin-kannustin-hyvinvointialueille> . Viitattu 24.3.2024

THL 2024a. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Elintavat ja ravitsemus. Lihavuuden yleisyys. <https://thl.fi/aiheet/elintavat-ja-ravitsemus/lihavuus/lihavuuden-yleisyys> Päivitetty 4.3.2024. Viitattu 9.8.2024.

Tuomi Jouni & Sarajärvi Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi. Uudistettu laitos. E-kirja. ISBN 978-952-04-0010-8. Kustannusosakeyhtiö tammi. Viitattu 21.4.2024

Tuomilehto, Jaakko, Jaana Lindström, Eriksson Johan G., Valle Timo T., Hämäläinen, Helena Ilanne-Parikka Pirjo, Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka, Laakso Mauri , Louheranta Anne, Rastas Merja, Salmi-nen Virpi, Aunola, Sirkka, Cepaitis Zygimantas, Moltchanov Vladislav , Hakumäki Martti, Mannelin Marjo, Martikkala, Vesa, Sundvall Jouko , Uusitupa Matti, for the Finnish Diabetes Prevention Study Group 2001. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with im-paired glucose tolerance. *New England journal of medicine*, 2001, 344.18: 1343-1350. DOI: 10.1056/NEJM200105033441801. Viitattu 9.8.2024

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitte-leminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Tyyppin 2 diabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Sisätauti-lääkärien yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2024. Julkaistu 18.3.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50056>. Viitattu 26.4.2024.

Uusitupa Matti, Tauseef A. Khan, Effie Viguiouk, Hana Kahleova, Angela A Rivellesse, Kjeld Herman-sen, Andreas Pfeiffer, Anastasia Thanopoulou, Jordi Salas-Salvadó, Ursula Schwab & Sievenpiper John 2019. "Prevention of Type 2 Diabetes by Lifestyle Changes: A Systematic Review and Meta-Analysis" *Nutrients* 11, no. 11: 2611. <https://doi.org/10.3390/nu11112611> . Viitattu 9.8.2024.

Valtioneuvoston selvityksiä 2023. Digitaalisten palvelujen vaikutukset sosiaali- ja terveydenhuollossa. Paula Pennanen, Miia Jansson, Paulus Torkki, Marja Harjumaa, Iida Pajari, Elina Laukka, Sanna La-koma, Henna Härkönen, Anastasiya Verho, Susanna Martikainen, Anne Kouvonen, Riikka-Leena Les-kele. valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:52. https://julkaisut.valtioneu-vosto.fi/bitstream/handle/10024/165147/VNTEAS_2023_52.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 20.8.2024.

Valtiovarainministeriö, julkaisuaika tuntematon. Julkisen hallinnon digitalisaatio, Tekoäly ja roboti-saatio. <https://vm.fi/tekoaly-ja-robotisaatio>. Viitattu 24.3.2024

Vieresjoki, Paula, Kämäräinen Laura,, Laukka, Elina, Suhonen, Marjo., & Kanste, Outi 2021.. Cus-tomer value creation in the development of digital health services: discourse analysis . *Finnish Jour-nal of EHealth and EWelfare*, 13(2), 160–172. <https://doi.org/10.23996/fjhw.101343>. Viitattu 22.8.2024

Vilkkä Hanna 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä: ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. E-kirja. PS-kustannus.

Vounzoulaki Elpida, Khunti Kamlesh, Gillies Clare L. 2020. Progression to type 2 diabetes in women with a known history of gestational diabetes: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020;369:m1361. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1361>

Weiste Elina 2019. Työterveyslaitos. Blogi: Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut digitalisoituvat – muuttuvatko asiakkaiden osallistumisen mahdollisuudet? Julkaistu 3.5.2019. <https://www.ttl.fi/ajan-kohtaista/blogi/sosiaali-ja-terveydenhuollon-palvelut-digitalisoituvat-muuttuvatko-asiakkaiden-osallis-tumisen>. Vitattu 22.8.2024

Wicklow Brandy, Retnakaran Ravi. 2023. Gestational Diabetes Mellitus and Its Implications across the Life Span. *Diabetes Metab J.* 2023;47(3):333-344. <https://www.e-dmj.org/journal/view.php?doi=10.4093/dmj.2022.0348> Viitattu 26.4.2024.

WHO, julkaisuaika tuntematon. World Health Organization. Diabetes. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1. Viitattu 24.3.2024.

WHO 2021. Global strategy on digital health 2020-2025. World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344249/9789240020924-eng.pdf?sequence=1>. Viitattu 20.8.2024.

WHO 2023. World Health Organization: Quitting smoking cuts your risk of developing type 2 diabetes by 30–40%. Julkaistu 14.11.2023. <https://www.who.int/news/item/14-11-2023-quitting-smoking-cuts-your-risk-of-developing-type-2-diabetes-by-30-40>. Viitattu 24.3.2024.

LIITE 1: KYSELYTUTKIMUKSEN VIESTI

Hei!

Olet ollut mukana uuden raskausdiabeetikoille suunnitellun digitaalisen omahoitopolun pilotoinnissa. Kyseessä on uusi perusterveydenhuollon digipalvelu raskausdiabeetikoille Pohjois-Savon hyvinvointialueella, jonka kehittämiseen toivomme saavamme **sinun palautettasi**.

Vastaamalla palautekyselyyn olet mukana kehittämässä digitaalista omahoitopolkua.

Palautekyselyyn vastaaminen kestää noin 5 minuuttia.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu nimettömänä.

Kysely on avoinna 28.6-14.7.2024

Kiitos osallistumisesta ja ajastasi digihoitopolun kehittämiseen!

Linkki kyselyyn:

LIITE 2: TUTKIMUKSEN SAATE

Palautekysely raskausdiabeetikoille PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolun pilotoinnista

Hei !

Olet ollut mukana uuden raskausdiabeetikoille suunnitellun digitaalisen omahoitopolun pilotoinnissa. Kyseessä on uusi perusterveydenhuollon digipalvelu raskausdiabeetikoille Pohjois-Savon hyvinvointialueella, jonka kehittämiseen toivomme saavamme **sinun palautettasi**.

Vastaamalla palautekyselyyn olet mukana kehittämässä digitaalista omahoitopolkua.

Palautekyselyyn vastaaminen kestää noin 5 minuuttia.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu nimettömänä.

Kysely on avoinna 28.6–14.7.2024

Kiitos osallistumisesta ja ajastasi digihoitopolun kehittämiseen !

Kysely toteutetaan osana Savonia hyvinvointikoordinaattorin YAMK-opintoihin liittyvää opinnäytetyötä. Kyselyn tuloksia hyödynnetään digihoitopolun jatkokehittämisessä RRP-hankkeessa.

Lisätietoja : ansu.falck@edu.savonia.fi

Kyselystä vastaava rekisterinpitäjä on Pohjois-Savon hyvinvointialue.

Kyselydataa säilytetään tarvittavia analyyseja varten Surveypalissa 1 vuotta tai aikasarjatarkasteluja varten tiedostomuodossa 2 vuotta.

Tähän kyselyyn vastatessa sinusta ei synny henkilörekitertietoja. Rekisterinpitäjä on Pohjois-Savon hyvinvointialue.

[Pohjois-Savon hyvinvointialueen tietosuojaseloste](#) – Sisäiset kyselyt

[Pohjois-Savon hyvinvointialueen tietosuojaseloste](#) – Ulkoiset kyselyt

[Palautejärjestelmän tietosuojaseloste](#)

LIITE 3: KYSELYTUTKIMUKSEN MUISTUTUSVIESTI

Hei !

Olet ollut mukana uuden raskausdiabeetikoille suunnitellun digitaalisen omahoitopolun pilotoinnissa. Haluaisimme kuulla mielipiteesi PSHVA diabetes 2.0 digihoitopolusta, jotta voimme kehittää digitaalista palvelua.

Muistuttaisimme vielä, että palautekysely on avoinna 14.7.2024 saakka, jos et ole vielä ehtinyt siihen vastaamaan.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu nimettömänä.

Kiitos osallistumisesta ja ajastasi digihoitopolun kehittämiseen!

Linkki kyselyyn:

LIITE 4: KYSELYTUTKIMUKSEN KYSYMYKSET

Kysymykset

Otsikko

Haluan vastata kyselyyn ja hyväksyn, että tässä kyselyssä syntyviä henkilörekisteritietojani voidaan käyttää tietosuojaselosteessa mainituissa tarkoituksissa.

Milloin sinut liitettiin digihoitopolulle?

Käytän digihoitopolkua...

Mikä on korkein saavuttamasi koulutustaso ?

Mikä mielestäsi toimi hyvin digihoitopolulla ?

Mitkä asiat koit hankalaksi digihoitopolun käytössä ?

Kuinka monta kertaa olet käynyt diabetes 2.0 digihoitopolulla?

Miten kuvailisit omahoitopolun teknisiä osaamisvaateita?

Mitkä tiedot koit hyödyllisiksi diabetes 2.0 digihoitopolulla ?

Miten arvioit tiedon luotettavuutta omahoitopolulla?

Koitko saavasi digihoitopolulta riittävästi tietoa raskausdiabeteksen hoitoon?

Kertoisitko esimerkin, millaista tukea sait digihoitopolulta terveellisiin elämäntapoihin?

Miten koet digihoitopolun kautta tarjottavat ammattilaisten pitämät ryhmä chat- tai Teams-infot?

Minkä ammattilaisryhmän pitämä chat tai Teams -info olisi mielestäsi raskausdiabeetikoille hyödyllinen?

Miten mielestäsi digihoitopolkua voisi hyödyntää raskausdiabeteksen hoidossa raskauden aikana ja synnyksen jälkeisinä vuosina?

Tulevina vuosina saat digihoitopolun kautta muistuksen raskausdiabeteksen synnytyksen jälkeisistä kontrolleista. Mitä ajatuksia tämä sinussa herättää ?

Kuinka todennäköisesti osallistut sinulle raskausdiabeteksen vuoksi raskauden jälkeen tarjottaviin kontrolleihin ?

Diabetes 2.0 digihoitopolun käyttö jatkuu lopun elämäsi ajan. Mitä ajatuksia tämä sinussa herättää?

Miten kehittäisit pshva diabetes 2.0 digihoitopolkua?

Kuinka todennäköisesti suosittelisit digihoitopolun käyttöä raskausdiabeetikoille?

Mitä palautetta haluat antaa digihoitopolusta?