

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitajakoulutus

Elena Levänen
Maura Savolainen

VERTAISTUKI DIABETESTA SAIRASTAVAN ARJESSA
Posterit diabetesyhdistykselle

Opinnäytetyö
Joulukuu 2021



OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2021
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä(t)

Elena Levänen, Maura Savolainen

Nimeke

Vertaistuki diabetesta sairastavan arjessa - Posterit diabetesyhdistykselle

Joensuun Seudun Diabetes ry

Tiivistelmä

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tukea diabetesta sairastavaa ja hänen läheisiään sairauden tuomien muutosten keskellä. Tavoitteena on jakaa tietoa yleisimmistä diabetestyypeistä, sekä diabeetikoille suunnatusta vertaistuesta postereiden avulla. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Joensuun Seudun Diabetes ry.

Diabetes on yksi nopeimmin yleistyvistä sairauksista maailmanlaajuisesti. Tässä opinnäytetyössä käsittelemme tyypin 1-, tyypin 2- ja raskausdiabetesta. Diabetes johtuu insuliinin puutteesta, insuliinia tuottavien solujen heikentyneestä toiminnasta tai näistä molemmista.

Vertaistuki on toimintaa, jossa samankaltaisia kokemuksia kokeneet ihmiset jakavat kokemuksiaan keskenään. Toiminta on omaehtoista ja sen tavoitteena on löytää voimavaroja sekä saada tukea elämäntilanteeseensa.

Ennaltaehkäisy on tärkeässä roolissa useassa diabetestyyppissä. Ennaltaehkäisyllä voidaan vaikuttaa verensokerivaihteluun, kudოსvaurioiden- ja lisäsairauksien syntyyn, sekä usean diabetestyyppin puhkeamiseen.

Kieli
suomi

Sivuja 46
Liitteet 3
Liitesivumäärä 3

Asiasanat

diabetes, vertaistuki, ennaltaehkäisy



THESIS
December 2021
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Authors

Elena Levänen, Maura Savolainen

Title

Peer Support in Daily Life of Diabetic – Posters for the Diabetes Association

Commissioned by

Joensuu Region Diabetes Association

Abstract

The purpose of our study is to support a person with diabetes and their close ones during the changes brought about by the disease. The aim is to share information about the most common types of diabetes, as well as peer support for diabetics, through posters. The study sample was commissioned by the Joensuu Region Diabetes Association.

Diabetes is one of the fastest growing diseases worldwide. In this study, we deal with type 1, type 2 and gestational diabetes. Diabetes is caused by a lack of insulin, impaired insulin-producing cells, or both.

Peer support is voluntary activity where people with similar experiences share their experiences. The aim of this activity is to find resources and support for one's life situation.

Prevention plays an important role in several types of diabetes. Prevention can affect blood sugar fluctuations, the development of tissue damage and additional diseases, and the onset of several types of diabetes.

Language
Finnish

Pages 46
Appendices 3
Pages of Appendices 3

Keywords

Diabetes, peer support, prevention.

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Diabetes ja sen hoitokustannukset	7
2.1	Glukoosiaineenvaihdunta	7
2.2	Yleisimmät diabetestyytit	8
2.3	Diabeteksesta johtuvat kustannukset ja niiden hillintä	9
3	Tyyppin 1 diabetes.....	10
3.1	Tyyppin 1 diabeteksen synty ja ilmaantuvuus Suomessa.....	10
3.2	Diabeteksen puhkeamisen syyt ja diagnosointi	11
3.3	Korkean verensokerin vaikutukset elimistössä	12
3.4	Tyyppin 1 diabeteksen hoito	12
3.5	Tyyppin 1 diabeteksen hoidonohjaus.....	15
3.6	Lisäsairaudet tyyppin 1 diabeteksessa	16
4	Tyyppin 2 diabetes.....	18
4.1	Tyyppin 2 diabetekseen altistavat tekijät	18
4.2	Tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy	19
4.3	Tyyppin 2 diabeteksen hoito	20
4.4	Hoidonohjaus tyyppin 2 diabeteksessa.....	22
4.5	Lisäsairaudet tyyppin 2 diabeteksessa	23
5	Raskausdiabetes	23
5.1	Raskausdiabeteksen syyt ja riskitekijät.....	23
5.2	Raskausdiabeteksen toteaminen.....	24
5.3	Hoito ja hoidonohjaus raskausdiabeteksessa	25
5.4	Raskausdiabeteksen vaikutukset äitiin	26
5.5	Raskausdiabeteksen vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	27
6	Vertaistuki.....	28
6.1	Vertaistukitoiminta	28
6.2	Diabetesliiton tarjoama vertaistuki	30
6.3	Joensuun paikallisyhdistyksen tarjoama vertaistuki.....	31
7	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä	31
8	Menetelmälliset valinnat.....	32
8.1	Toiminnallinen osuus ja toimeksiantaja	32
8.2	Opinnäytetyön aihe- ja kohderyhmä.....	33
8.3	Posterin suunnittelu	34
8.4	Posterin toteutus.....	35
8.5	Postereiden tarkastelu	37
9	Pohdinta.....	38
9.1	Eettisyys	38
9.2	Luotettavuus	39
9.3	Tuotoksen tarkastelu	40
9.4	Ammatillinen kasvu.....	41
9.5	Aikataulu ja rahoitus	42
9.6	Jatkokehitysideoita	42
	Lähteet.....	43

Liitteet

Liite 1	Posterit
Liite 2	Posterin arviointilomake

1 Johdanto

Diabetes on yksi nopeimmin yleistyvistä sairauksista sekä Suomessa että muualla maailmassa (Insuliinipuutosdiabetes 2020). Yleisimmät diabetestyytit ovat tyyppin 1 diabetes ja tyyppin 2 diabetes (Hotus 2020, 7). Myös raskausdiabetes on yleistynyt paljon viimeisten parinkymmenen vuoden aikana. Lähes 20 prosenttia raskaana olevista sairastuu raskausdiabetekseen. (Kaaja & Vääräsmäki 2019, 556.) Diabetes on ryhmä aineenvaihdunnansairauksia, joissa haiman toiminta on heikentynyt ja verenglukoosi kohonnut (Ilanne-Parikka 2021).

Diabeteksestä johtuvat hoitokustannukset ovat merkittävät. Vuonna 2011 hoitokustannukset olivat noin yhdeksän prosenttia koko terveydenhuollon menoista. Diabeteksestä johtuvat lisäsairaudet, sairauspoissaolot, ennenaikainen eläköityminen ja kuolema aiheuttavat paljon lisäkustannuksia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020a.) Jotta diabeteksestä johtuvia kustannuksia voidaan hillitä, on diabeteksen ennaltaehkäisyyn ja hyvään hoitoon keskityttävä. Koska tyyppin 1 diabeteksen syntymekanismia ei vielä tunneta, niin ennaltaehkäisyssä korostuu tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy. (Ilanne-Parikka 2021.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on tukea diabetekseen sairastunutta ja hänen läheisiään uudessa elämäntilanteessa. Työn tavoitteena on jakaa tietoa diabeteksen päätyypeistä sekä Joensuun diabetesyhdistyksen tarjoamasta vertaistuesta. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa posterit Joensuun Seudun Diabetesyhdistys ry:n käyttöön, sekä luettavaksi diabeetikoille ja muille aiheesta kiinnostuneille. Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimii Joensuun Seudun Diabetes ry. Opinnäytetyön aihe valikoitui toimeksiantajan toiveiden mukaan.

2 Diabetes ja sen hoitokustannukset

2.1 Glukoosiaineenvaihdunta

Diabetes on yksi nopeimmin yleistyvimmistä sairauksista sekä Suomessa että muualla maailmassa. Diabetesta sairastavia on Suomessa yli 500 000 henkilöä. Diabetes on nimitys ryhmälle sairauksia, joissa verenglukoosi eli verensokeri on normaalia korkeampi. Korkea verensokeri johtuu insuliinin puutteesta, haiman heikentyneestä toiminnasta tai näistä molemmista. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.)

Haima tuottaa useita ruuansulatusentsyymejä, joiden tehtävänä on hajottaa ravinnot pienemmiksi ainesosiksi. Pilkotut ravintoaineet imeytyvät ohutsuolessa verenkiertoon elimistön käytettäväksi. Haima tuottaa myös insuliinia ja glukagonihormonia. Ne kehittyvät haiman Langerhansin saarekkeissa. Verenkiertoon imeytyneet hormonit vaikuttavat sokeriaineenvaihduntaan pääasiassa maksassa, lihaksissa ja rasvakudoksissa. (Mustajoki 2019.)

Insuliini on hormoni, joka muodostuu beetasoluissa haiman Langerhansin saarekkeissa. Insuliini on ainoa hormoni, joka alentaa verensokeria tehokkaasti. Tämän vuoksi elimistö säätelee insuliinin tuotantoa tarkasti. (Otonkoski 1998.)

Glukagoni on hormoni, joka erittyy haiman alfasoluista ja vaikuttaa sokeriaineenvaihduntaan aktivoimalla maksan glukoosintuotantoa. Glukagoni toimii insuliinin vastavaikuttajana nostaen verensokeria ja ehkäisemällä hypoglykemiaa eli verensokeriarvojen laskemista liian matalalle. Glukagoni vaikuttaa myös kyläisyyteen, rasva-aineenvaihduntaan ja energiakulutukseen. (Koistinen 2018.)

2.2 Yleisimmät diabetestyytit

Diabeteksen päätyypit ovat tyypin 1 diabetes ja tyypin 2 diabetes (Hotus 2020, 7). Muita diabetestyyppieitä ovat LADA, sekundaarinen diabetes, MODY, mitokondriaalinen diabetes, neonataali diabetes ja raskausdiabetes (Insuliininpuutosdiabetes 2020).

LADA (latent autoimmune diabetes in adults) luokitellaan tyypin 1 diabeteksen alaryhmäksi (Niskanen 2019, 7). LADA muistuttaa aluksi tyypin 2 diabetesta. Tässä diabetestyyppissä insuliininpuute kehittyy yleensä nopeammin kuin tyypin 2 diabeteksessä, mutta hitaammin kuin tyypin 1 diabeteksessä. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.) LADA:a sairastavilla on usein valtaväestöä enemmän muita autoimmuunisairauksia. He eivät useinkaan ole ylipainoisia, eikä metabolinen oireyhtymä ole heillä yhtä yleinen kuin tyypin 2 diabeteksessä. LADA:n arvioidaan olevan lähes yhtä yleinen kuin nuoruusiässä alkava tyypin 1 diabetes. (Niskanen 2019, 20.) Suomessa LADA:n diagnostiset kriteerit ovat yli 35-vuoden ikäisenä alkanut diabetes, GAD -vasta-aineiden tai muiden haiman vasta-aineiden toteaminen tai se, että insuliinihoidolle ei ole tarvetta sairauden ensimmäisten 6–12 kuukauden aikana. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.)

Sekundaarisessa diabeteksessä diabetes puhkeaa insuliinineritykseen tai insuliiniherkkyyteen vaikuttavien sairauksien tai tilojen johdosta. Tällaisia ovat esimerkiksi vaikea tai toistuva haimatulehdus, muut haiman sairaudet tai elinsiirron jälkeinen hyljinnänestolääkitys. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.)

MODY:lla (maturity onset diabetes in the young) tarkoitetaan nuoruusiällä, 10–25-vuotiaana alkavaa aikuistyyppin diabetesta. MODY:ssa haiman insuliinieritys on puutteellista, mutta insuliiniherkkyys on normaalia. (Niskanen & Rönnemaa 2019, 23.) Insuliiniherkkyydellä tarkoitetaan elimistön kykyä reagoida insuliiniin ja insuliinin tehoa laskea verensokeria. MODY johtuu geenivirheestä ja sairautta on useaa eri tyyppiä. Mutaatio voi olla yli kymmenessä eri geenissä. Sairauden diagnoosi perustuu DNA-testiin. MODY:n osuus Suomen diabeetikoista on noin kaksi prosenttia. MODY esiintyy usein useassa peräkkäisessä sukupolvessa, mutta se voi puhjeta myös ilman sukuhistoriaa. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.)

Mitokondriaalinen diabetes (mitochondrial diabetes with deafness, MIDD) on harvinainen diabetesmuoto, joka aiheutuu mutaatiosta mitokondriaalisessa DNA:ssa. Sairaus periytyy vain äidiltä. Sairauteen voi kuulua myös kuulon alenemaa, neurologisia oireita, lihasoireita ja pienikokoisuutta. Sairauden vaikeusaste voi vaihdella hyvinkin laajasti lievästä tablettihoitoa vaativasta diabeteksestä täydelliseen insuliinipuutokseen. (Insuliinipuutosdiabetes 2020.)

Neonataalidiabetes on alle kuuden kuukauden ikäisellä lapsella todettu diabetes. Pysyvää neonataalidiabetesta aiheuttavia geenivirheitä tunnetaan useita. Sairaus voi olla myös ohimenevä. Sairauden diagnoosi perustuu DNA-testiin. (Insuliinipuutosdiabetes 2020.)

2.3 Diabeteksestä johtuvat kustannukset ja niiden hillintä

Diabeteksestä johtuvat hoitokustannukset ovat merkittävät. Vuonna 2011 diabeetikkojen sairaanhoidon kustannukset olivat noin yhdeksän prosenttia terveydenhuollon menoista. Mikäli diabeetikolla on lisäsairauksia, nousee hänen hoitokustannuksensa noin 4400 euroa vuodessa verrattuna siihen, kun hänellä ei olisi lisäsairauksia. Hoitokustannuksien lisäksi diabeteksestä arvioidaan aiheutuvan vuosittain merkittävät kustannukset sairauspoissaolojen, ennenaikaisen eläköitymisen ja kuoleman aiheuttamana. Vuonna 2011 näiden arvioitiin olevan yli 2552 miljoonaa euroa. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2020a.) Jotta näitä kustannuksia voidaan hillitä, olisi tärkeää huomioida diabeteksen ennaltaehkäisy ja hyvä hoito. Tyypin 1 diabeteksen syntymekanismia ei tarkasti vielä tunneta, joten ennaltaehkäisy painottuu tyypin 2 ennaltaehkäisyyn. (Ilanne-Parikka 2021.) Useimmat lisäsairaudet ovat ehkäistävissä ja niiden kehittyminen hidastettavissa hyvällä verensokeritasolla, terveyttä edistävillä elintavoilla ja lääkehoidolla (Niskanen & Rönnemaa 2019, 33). Hyvän verensokeritason saavuttaminen vaatii usein hoitohenkilökunnalta laadukasta hoidonohjausta, kuten Ahomäen, Aromaan, Löyttyniemen ja Paapan tutkimustuloksissa kerrotaan. Tutkimuksen mukaan diabetekseen sairastuneen lapsen ja nuoren omahoidon ohjauksella voidaan saada parempia hoitotuloksia sairauden omahoidossa. (Ahomäki, Aromaa, Löyttyniemi & Paappa 2020.)

3 Tyypin 1 diabetes

3.1 Tyypin 1 diabeteksen synty ja ilmaantuvuus Suomessa

Tyypin 1 diabeteksen syntyyn vaikuttavat perinnöllinen alttius ja ulkoiset diabetekselle altistavat ympäristötekijät. Tyypin 1 diabeteksessä haiman insuliinia tuottaviin Langerhansin saarekkeissa sijaitseviin beetasoluihin tulee autoimmuunitulehdus. Tulehduksen seurauksena beetasolujen toiminta loppuu asteittain. Diabetes puhkeaa, kun beetasolujen toiminnasta on jäljellä enää 10–20 prosenttia. Koska haiman insuliinituotanto loppuu, niin elimistö tarvitsee ulkopuolelta tulevaa insuliinia. (Niskanen 2019, 18–19.) Mikäli ihminen ei saa insuliinia, niin hänelle tulee insuliinipuutos, joka hoitamattomana johtaa ketoasidoosiin eli happomyrkytykseen. Pahimmillaan ketoasidoosi voi johtaa koomaan tai jopa kuolemaan. (Insuliinipuutosdiabetes 2020.) Tyypin 1 diabetesta kutsutaan usein nuoruusiän diabetekseksi, mutta siihen voi sairastua myös vanhemmalla iällä.

Jos kehossa ei ole tarpeeksi insuliinia, niin kudokset eivät pysty muuttamaan energiaksi verenkierrossa olevaa glukoosia, josta muodostuu energian puute. Elimistö pyrkii korvaamaan energian puutetta polttamalla rasvakudoksesta vapautuvia rasvahappoja energiaksi. Tämän johdosta verenkierrossa on suuri määrä rasvahappoja, jotka ohjautuvat myös maksaan. Maksa ei pysty polttamaan rasvahappoja täydellisesti, jolloin syntyy polttamatta jääneitä happamia aineenvaihduntatuotteita eli ketoaineita. Lihakset voivat käyttää ketoaineita energiaksi, mutta tarvitsevat siihen sekä insuliinia, että glukoosia. Tämän vuoksi insuliinin puutteessa elimistöön kertyy paljon ketoaineita. Ketoaineet ovat voimakkaita happoja ja ne alentavat veren pH-arvoa eli happamuusastetta. Mikäli elimistö ei saa pian insuliinia, niin happamoituminen syvenee ja puhutaan ketoasidoosista. (Ilanne-Parikka, Niskanen & Rönnemaa 2019, 69–70.)

Tyypin 1 ilmaantuvuus Suomessa on maailman suurinta. (Insuliinipuutosdiabetes 2020). Suomessa noin 50 000 henkilöä sairastaa tyypin 1 diabetesta (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2020b). Tämä on noin 10–15 prosenttia kaikista Suomen diabeetikoista (Insuliinipuutosdiabetes 2020). Yli 600 alle 20-vuotiasta

lasta ja nuorta sairastuu vuosittain Suomessa tyypin 1 diabetekseen (Ilanne-Parikka 2021). Vuoden 2019 diabetesbarometrin mukaan vuosittaisten uusien diagnoosien määrä on tasaantunut 2010-luvun jälkeen (Koski 2019).

3.2 Diabeteksen puhkeamisen syyt ja diagnosointi

Tyypin 1 diabeteksen puhkeamiseen johtavaa beetasolujen tuhoutumisen laukaisevia tekijöitä ei vielä tiedetä. Sairastumiseen vaikuttavat sekä ympäristöettä perintötekijät. Riski sairastua diabetekseen on viisi–kahdeksan prosenttia, mikäli toisella vanhemmalla tai sisaruksilla on tyypin 1 diabetes. Sairauden ehkäisy keinoja ei vielä tiedetä, mutta aihetta tutkitaan useassa tutkimuksessa. (Insuliinipuutosdiabetes 2020.)

Suomessa on menneillään tälläkin hetkellä useita tutkimuksia diabetekseen liittyen. Yksi tutkimuksista on Suomessa ja Ruotsissa tehtävä LIRA-tutkimus, jossa selvitetään Victoza-lääkkeen vaikutusta tyypin 1 diabeteksen estoon sairauden esiasteessa. Lääkkeen vaikuttava aine liraglutidi lisää haiman insuliinin eritystä aterioiden yhteydessä, sekä vähentää glukagonihormonin tuotantoa. Lääkkeen uskotaan myös lisäävän beetasolujen määrää. Kun tyypin 1 diabetes todettaisiin varhaisessa, vielä oireettomassa vaiheessa, niin ihmisellä olisi insuliinia tuottavia beetasoluja jäljellä. Omaa insuliinituotantoa olisi tärkeää pitää yllä mahdollisimman pitkään. (Knip, Larsson, Toppari & Veijola 2021.)

Terveellä henkilöllä verensokeripitoisuus on 4–6 mmol/litra paastoarvona mitattuna. Paastoarvolla tarkoitetaan kahdeksan tunnin syömättä olon jälkeen mitattua arvoa. Diabeteksen diagnosoinnissa paastoarvon on oltava toistuvasti vähintään 7,0 mmol/l. Mikäli henkilöllä on selkeät diabetekseen viittaavat oireet ja verensokeriarvo on yli 11 mmol/l mittaus ajankohdasta riippumatta, ei diabeteksen toteamiseen tarvitse tehdä muita kokeita. Tarvittaessa voidaan tehdä kahden tunnin sokerirasituskoete diagnoosin varmistamiseksi, mikä vaatii 10–14 tunnin paaston. Paaston jälkeen otetaan verikoe, jonka raja-arvo on 7mmol/l. Tästä kahden tunnin kuluttua otetaan toinen verikoe, jonka raja-arvo on 11mmol/l. (Niskanen 2019, 14–15.)

3.3 Korkean verensokerin vaikutukset elimistössä

Diabetekseen sairastuneella ihmisellä haiman insuliinieritys on tyrehtynyt, jonka seurauksena hänen verensokeri arvonsa nousee (Hotus 2020). Korkean verensokerin oireina ovat muun muassa jatkuva jano, väsymys, tihentyneet vessäkäynnit ja selittämätön laihtuminen (Insuliinipuutosdiabetes 2020). Jotta korkea verensokeri diabeetikolta saadaan laskemaan, niin siihen tarvitaan elimistön ulkopuolelta insuliinia. Insuliinin puuttuminen altistaa ketoasidoosille eli happomyrkytykselle. (Hotus 2020).

Ketoasidoosin oireina ovat aluksi usein pahoinvointi ja vatsakivut. Tämän vuoksi voidaan luulla kyseessä olevan vatsatauti. Oireina voi olla myös lisääntynyt virtsaneritys, kuiva suu ja janon tunne, koska verensokeri on niin korkea. Happomyrkytyksen edetessä oireet lisääntyvät ja ilmenee elimistön kuivumista, sydämen lyönnin nopeutumista, syvää huokuvaa hengitystä, asetonin hajua hengityksessä, veren suolapitoisuuksien järkkymistä ja verenpaineen laskua. Ketoasidoosi on hengenvaarallinen ja sairaalahoitoa vaativa tila. (Ilanne-Parikka 2019a, 389–393.)

3.4 Tyypin 1 diabeteksen hoito

Hoitona tyypin 1 diabeteksessa on aina yksilöllisesti suunniteltu insuliinihoito. Insuliinihoito toteutetaan pistämällä erilaisia insuliinivalmisteita ihonalaiseen rasvakudokseen, joko monipistoshoitona tai pumppuhoitona. Insuliiniannokset säädetään verensokerin omamittauksen perusteella. (Ilanne-Parikka 2019b, 251–253.) Verensokerin omamittaus tehdään joko sormenpästä mittaamalla tai sensoroinnilla. Sormenpästä mittaamiseen tarvitaan verensokerimittari, verensokeriliuskat ja kertakäyttöiset lansetit. Tarvittaessa ketoaineet voidaan mitata myös sormenpästä omilla ketoaineiden mittaamiseen tarkoitetuilla liuskoilla. (Hotus 2020.)

Sensoroinnissa verensokeri mitataan skannaamalla eli lukemalla kudoksen sokeripitoisuus, joko erillisellä lukijalaitteella tai älypuhelimien sovelluksella (Ho-

tus 2020). Sensoreita on useita eri malleja. Sensorin anturi asennetaan asettimen avulla ihonalaiskudokseen mallista riippuen 4–10 mm syvyyteen, josta se mittaa kudosten glukoosia. Ajallisesti sensorin arvo on 10–15 minuuttia jäljessä sormenpäästä mitattuun arvoon verrattuna. (Rönnemaa & Vehkavaara 2019, 104–118.) Sensori vaihdetaan 7–14 vuorokauden välein. Nykyään sensorointi on enenemässä määrin käytössä etenkin lapsilla ja pumppuhoitoisilla diabeetikoilla. (Hotus 2020.) Tavoitteena on, että glykohemoglobiini eli pitkäaikaisa sokeritasapainoa kuvastava punasolujen sokeroituminen olisi välillä 47–58 mmol/mol ja päivittäisiä verensokerin voimakkaita vaihteluja ei olisi. Verensokerin vaihtelu kuuluu diabetekseen, mutta liian voimakas vaihtelu ei ole hyväksi. Päivittäistä voimakasta matalien ja korkeiden verensokeri arvojen vaihtelua kutsutaan vuoristoradaksi ja se ei ole diabeetikolle hyväksi. (Ilanne-Parikka 2019b, 251–253.) Yksilöllisessä omahoidon suunnittelussa on huomioitava potilaan elämäntilanne ja voimavarat. Potilaalla on oltava selkeät numeeriset, sekä toiminnalliset omahoitotavoitteet. Yksilölliset tavoitteet voivat olla tiukemmat tai löysemät, kuin yleiset tavoitteet. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.)

Insuliinin tarve on yksilöllinen ja se vaihtelee eri vuorokaudenaikoina, eri päivinä, jaksoittain sekä liikunnan määrän mukaan. Vuorokauden kokonaisinsuliinimäärästä perusinsuliinin tarve on useimmiten hieman alle puolet ja ateriainsuliinin tarve hieman yli puolet. Kokonaisinsuliinimäärä on tavallisesti noin 0,5–0,8 yksikköä painokiloa kohden vuorokaudessa. (Ilanne-Parikka 2019b, 251–253.)

Diabeteksen hoidossa tarvitaan perusinsuliinia, ateriainsuliinia ja niin sanottua korjausinsuliinia. Ateriainsuliinina ja korjausinsuliinina käytetään pikavaikutteisia insuliinianalogeja. Näitä ovat aspart-, glugis- ja lisproinsuliinit. Pikainsuliinien vaikutus alkaa 10–20 minuutin kuluessa ja sen huippuvaikutus on yhden–kahden tunnin kohdalla. Pikainsuliinien vaikutus kestää kolmesta viiteen tuntiin. Perusinsuliinina monipistoshoidossa käytetään pitkävaikutteisia insuliinijohdannaisia. Tavallisimmin käytössä on pitkävaikutteiset insuliinianalogit detemir ja glargiini. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.) Pumppuhoidossa käytetään pikainsuliinia kanyylin kautta annostelemalla. Myös pumppuhoidossa ruokailun yhtey-

dessä annostellaan ruoalle tarvittava insuliini ruoka-annoksen hiilihydraattimäärien mukaan ja mahdollinen korkean verensokerin korjaamiseen tarvittava insuliini. (Ilanne-Parikka 2019b, 252.)

Ateriainsuliinia otetaan ruokailun yhteydessä aterian sisältämien hiilihydraattien mukaan. Otettavaan ateriainsuliinimäärään vaikuttaa aterian hiilihydraattimäärän lisäksi ennen ateriala mitattu verensokeriarvo ja mahdollinen aterian jälkeen tapahtuva liikunta tai muu toiminta. Korkea verensokeriarvo korjataan yksilöllisen ohjeen mukaan pikainsuliinilla eli niin sanotulla korjausinsuliinilla. Aterioiden välissä verensokerin korjauksia kannattaa välttää, koska voi olla vaikea päätellä onko verensokeri jo laskemassa aterian aikaan pistetyn insuliinin vaikutuksesta. (Insuliinipuutosdiabetes 2020.) Tutkimuksen mukaan 15–20 minuuttia ennen ruokailua otettu pikainsuliini parantaa merkittävästi ruokailun jälkeisen verensokerin hallintaa. Tässä vaiheessa otettu insuliini vähentää myös hypoglykemia riskiä eli liian alhaisen verensokerin riskiä ruokailun jälkeen otettuun pikainsuliiniin verrattuna. (Amiel, Choudhary & Slattery 2018.)

Ahomaan ym. (2020) tutkimuksessa nousi esille, että nuoren diabeetikon hoitotasapainoon vaikuttavista tekijöistä vaikuttavimpia ovat selvän hoitotavoitteen asettaminen ja perheen tuki. Hyvä hoitotasapaino diabeteksen hoidossa on erityisen tärkeää nuoruusiässä, koska huonon hoitotasapainon seurauksena muun muassa lisäsairauksien riski on suurempi jo nuorena aikuisena, vaikka hoitotasapaino parantuisikin iän myötä. (Ahomaa ym. 2020.)

Insuliinin tarve voi tilapäisesti muuttua kortisonilääkityksen, elimistön voimakkaan stressitilan tai tulehdussairauden vuoksi. Kuume- ja tulehdustautien aikana insuliinintarve voi jopa kaksinkertaistua. Vatsataudissa hiilihydraattien imeytyminen häiriintyy, joten ateriainsuliinin määrää voi olla syytä vähentää. Pitkävaikutteinen eli perusinsuliini on aina pistettävä, mutta sairauspäivinä annosta voidaan vähentää 20–30 prosenttia omamittausten mukaan. (Hotus 2020.)

3.5 Tyypin 1 diabeteksen hoidonohjaus

Tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjauksesta vastaa diabeteshoitaja. Parhaimmillaan hoidon ohjaus on moniammatillista yhteistyötä lääkärin, ravitsemusterapeutin, fysioterapeutin, psykologin, suun terveyden ammattilaisen, jalkaterapeutin ja sosiaalityöntekijän osallistuttua ohjaukseen diabeteshoitajan lisäksi. (Insuliininpuutosdiabetes 2020.) Omahoidon ohjauksessa on keskeistä diabeteksen omahoidon edellyttämien tietojen ja taitojen opettaminen, sekä päivittäisten valintojen ja omahoitopäätöksiensä tekemisessä ohjaaminen (Hotus 2020).

Tyypin 1 diabetekseen sairastumisen jälkeen hoidon ohjaus kannattaa jakaa useampaan osaan. Alkuohjauksessa on huomioitava välttämättömät diabeteksen hoidossa tarvittavat hoitotaidot. Tämän lisäksi on tärkeää huomioida sairauden aiheuttaman kriisin vaikutus sairastuneeseen, sekä hänen perheeseensä ja tarjota henkistä tukea tuntemusten läpikäymiseen. Perusohjauksessa käydään läpi omahoitotaitoja, ruokavaliota ja liikuntaa, sekä niiden vaikutusta insuliinihoitoon. On ohjattava myös hoidon soveltamista erilaisissa tilanteissa. Jatkoohjauksessa käydään läpi akuuttien ja pitkäaikaisten komplikaatioiden sekä sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyyn ja hoitoon vaikuttavia asioita.

Yksilöllisessä ohjauksessa huomioidaan potilaan elämän muutokset, sairaudesta ja sen omahoidosta johtuvat psykososiaaliset haasteet ja kuormitukset, sekä omahoidossa ilmenevät haasteet ja ratkaisut niihin. Seurantakäynnit hoitajan tai lääkärin vastaanotolla sovitaan yksilöllisesti sairauden hoitotasapainon mukaan. (Ilanne-parikka 2019b, 253 – 256.)

Ahomaan ym. (2020) tutkimuksen mukaan diabetesohjausta kehittämällä saadaan lasten ja nuorten hoitotuloksiin merkittävää parannusta. Tutkimuksessa vaikuttaviksi asioiksi nousi hoidon laatukoulutus, strukturoitu eli rakenteellinen hoidonohjaus ja järjestelmällinen hoitotulosten seuranta. (Ahomaa ym. 2020.)

3.6 Lisäsairaudet tyypin 1 diabeteksessa

Diabetekseen voi vuosien saatossa liittyä lisäsairauksia. Lisäsairaudet johtuvat useimmiten pitkäaikaisesti koholla olleesta verensokerista. Myös korkea verenpaine ja kolesteroli, sekä tupakointi lisäävät lisäsairauksien riskiä. Merkittävimpiä lisäsairauksia ovat retinopatia, nefropatia, neuropatia ja parodontiitti. Näiden lisäksi valtimotautia ja siihen liittyviä sairauksia, kuten sydänveritulppaa ja aivoverenkierronhäiriötä esiintyy diabetesta sairastavilla selvästi tavallista enemmän. Riski näille sairauksille on sekä tyypin 1 että tyypin 2 diabeetikoilla. (Ilanne-Parikka 2021.)

Retinopatia eli silmän verkkokalvosairaus kehittyy pikkuhiljaa ja muutokset ovat aluksi oireettomia (Insuliinipuutosdiabetes 2020). Retinopatian edetessä näkö voi heikentyä. Jotta muutoksia päästään hoitamaan hyvissä ajoin, on säännöllinen silmäpohjan tutkiminen ja kuvaus tärkeää. Tyypin 1 diabeetikoilta silmäpohjatutkimus tehdään kahden vuoden välein. Mikäli silmäpohjassa ilmenee muutoksia, niin seulontavälejä on tihennettävä. Taudin etenemistä pyritään hidastamaan diabeteksen hoitoa tehostamalla. Suomessa retinopatia on tärkein estettävissä ja hoidettavissa oleva syy työikäisten näkövammaisuudelle ja kolmanneksi yleisin syy yli 65-vuotiaiden näkövammaisuudelle. (Summanen 2018, 198, 203, 204.) Tämän vuoksi ennaltaehkäisy ja hyvä hoito on erittäin tärkeää sekä inhimillisesti, että kansantaloudellisesti.

Nefropatia on diabeetikon munuaissairaus, jossa virtsaan erittyy valkuaisaineita ja munuaisten toiminta heikkenee. Sairauden alkuvaiheessa valkuaisainemäärät virtsassa ovat vielä vähäisiä. Virtsaan erittyneen valkuaisen lisäksi voi ilmetä retinopatiaa ja kohonnutta verenpainetta. (Diabeteksen munuaistauti 2020.) Taudin edetessä virtsan valkuaismäärä nousee ja munuaisten toiminta huononee, jonka seurauksena kehittyy vaikea-asteinen munuaistauti. Nefropatiaa hoidetaan samoilla keinoilla millä sen etenemistä voidaan hidastaa, eli pitämällä verensokeriarvot mahdollisimman normaalina, hoitamalla kohonnutta verenpainetta ja ehkäisemällä valtimotaudin kehittymistä terveellisellä ruokavaliolla, tu-

pakoimattomuudella ja tarvittaessa kolesteroliarvoja hoitamalla. Pitkälle edenneen munuaistaudin hoitona on dialyysi, eli keinomunuaishoito tai munuaisen siirto. (Mustajoki 2021.)

Diabeettinen neuropatia eli hermoston toiminnan häiriö voi ilmetä joko somaattisessa eli tahdonalaisessa hermostossa että autonomisessa eli ei-tahdonalaisissa hermostossa. Se voi ilmetä myös mononeuropatiana tai hermopinteenä. Diabeettinen neuropatia vaurioittaa somaattisen hermoston tuntohermoja ja liikehermoja. Autonomisessa hermostossa vaikutukset näkyvät muun muassa sydämen sykkeessä ja suoliston toiminnassa. (Rosengård-Bärlund & Rönnemaa 2019, 431–432.) Sydämessä vaikutukset näkyvät sykkeen nousuna, jolloin leposyke voi nousta jopa sataan minuutissa. Suolistossa vaikutukset voivat näkyä missä tahansa osaa suolistoa. Gastropareesi on yksi autonomisen hermoston häiriöistä. Tällöin mahan ja suoliston lihasten toiminta häiriintyy, joten ravinto ei kulje normaalisti eteenpäin. Mononeuropatia on yksittäisen hermon tai hermor ryhmän häiriö, joka ilmenee yleensä paikallisina kipuina tai halvausoireina eri puolella kehoa. Hermopinteet ovat kivuliaita hermojen pinnetiloja, jotka johtuvat hauraan hermon vaurioitumisesta. (Mustajoki 2020.) Hoitona diabeettisessa neuropatiassa on hyvä verensokeritaso, sekä tarvittaessa hyvä kivunhoito lääkkeellisillä ja lääkkeettömillä hoitokeinoilla (Rosengård-Bärlund & Rönnemaa 2019, 441).

Parodontiitti on bakteerin aiheuttama tulehdussairaus, joka tuhoaa hampaiden kiinnityskudosta. Sairaus voi olla oireeton. Parodontiitti voi ilmetä ienverenvuotona, sekä pahana makuna ja hajuna suussa. Lentulehduksesta alkava sairaus johtaa syventyneisiin ientaskuihin. Tulehduksen voimistuessa kudostuho ja luukato hampaan juuren ympärillä lisääntyy. Lopulta hammas alkaa heilua, sen asento voi muuttua ja lopulta hammas voi irrota kokonaan. Tulehtunut ja haavainen ienpinta on bakteereille avoin reitti muualle elimistöön. (Ketola-Kinnunen 2019, 469–470.) Parodontiitin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa avainasemassa on hyvä suuhygienia. Myös tupakointi on hyvä lopettaa. (Parodontiitti 2019.) Diabeetikolla suun ja hampaiden hoito on tärkeää, koska suun tulehdukset nostavat verensokeria ja lisäävät valtimosairauksien riskiä (Ilanne-Parikka 2021).

Tyypin 1 diabeetikoiden riski sairastua aivoverenkierrosairauksiin on moninkertainen valtaväestöön verrattuna. Mikrovaskeeriset eli pienten suonien lisäsaivat etenkin nefropatia ja retinopatia lisäävät tätä riskiä. Kohonnut verenpaine on yhtenä riskitekijänä diabeetikolla ja kantaväestössä. Aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat ylikuolleisuutta diabeetikoilla. (Gordin ym. 2020.)

4 Tyypin 2 diabetes

4.1 Tyypin 2 diabetekseen altistavat tekijät

Tyypin 2 diabetesta kutsutaan usein elintapasairaudeksi. Sitä sairastaa noin 80 prosenttia suomalaisista diabeetikoista. Tutkimusten mukaan lähes puolet yli 65-vuotias sairastaa tyypin 2 diabetesta. Sen yleisin aiheuttaja on metabolinen oireyhtymä eli aineenvaihduntahäiriö. (Niskanen 2019, 20.)

Metabolisen oireyhtymän kriteereitä ovat keskivartalolihavuus, kohonnut paastoverensokeriarvo tai todettu diabetes, kohonnut verenpaine, kohonnut triglyseridi- eli rasvahappopitoisuus tai matala HDL-kolesterolipitoisuus. Keskivartalolihavuus on keskeisin kriteeri, mutta diagnosoinnissa tarvitaan lisäksi kaksi edellä mainittua kriteeriä. (Ilanne-Parikka ym. 2019, 76.)

Diabetesliiton käynnistämä Dehko-ohjelma, eli diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma toteutettiin Suomessa vuosina 2000–2010. Ohjelman tarkoitus oli edistää diabeteksen hoitoa. Ohjelman tavoitteena oli tyypin 2 diabeteksen ehkäisy, diabeteksen hyvä hoito ja diabetesta sairastavien omahoidon tuen kehitys. Diabeteksen hoitokustannukset vuosittain ovat merkittävät, joten ennaltaehkäisyyn on tärkeää panostaa. Dehkon toiminnassa omahoidon tukemisella oli keskeinen merkitys. Myös vertaistukitoiminnan kehitys nähtiin tärkeänä. (Dehko 2011, 8–9, 40–41).

Tyypin 2 diabeteksen alttius periytyy herkästi. Mikäli toinen vanhemmista sairastaa tyypin 2 diabetesta, on lapsella yli 40 prosentin todennäköisyys sairastua

tautiin. Insuliiniresistensilla tarkoitetaan sokeriaineenvaihdunnan häiriötä, jolloin haima ei pysty tuottamaan tarpeeksi insuliinia elimistön tarpeeseen nähden. Tällöin lihakset eivät pysty varastoimaan sokeria glykokeeniksi, eikä kuluttamaan sitä polttoaineena. Rasvahapot vapautuvat normaalisti rasvakudoksesta, mikä lisää maksan sokerin tuotantoa ja triglyseridipitoisten lipoproteiinien synteesiä. Tämä aineenvaihduntahäiriö on yksi valtimoahtaumataudin aiheuttajista. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2019, 31–35.)

Tyypin 2 diabeteksen lisääntymiseen vaikuttavat elintapojen ja elinympäristön muuttuminen. Kaupungistuminen, fyysisen aktiivisuuden väheneminen työssä sekä vapaa-ajalla ja energiatiheä ruoka aiheuttavat usein painonnousua. Ylipaino, etenkin keskivartalolihavuus, liikunnan vähäisyys ja insuliiniherkkyyttä vähentävät tekijät, kuten stressi ja unihäiriöt ovat lisääntyneet nykyajassa. (Niskanen 2019, 21.)

Elinympäristön ennaltaehkäiseviin vaikutuksiin voidaan pyrkiä vaikuttamaan yhteiskunnallisella päätöksenteolla esimerkiksi lisäämällä valistusta ja antamalla elintapaohjausta eri ikäisille ihmisille.

4.2 Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy

Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä korostuvat elintavat ja elinympäristö. Vaikka tyypin 2 diabeteksen syntyyn liittyviä geenejä tunnetaan yli 100, niin geenit selittävät vain vähän yli 10 prosenttia sairauden perinnöllisyydestä. Tämän vuoksi geenitestauksia ei kannata käyttää sairauden ennaltaehkäisyssä. Elinympäristön ennaltaehkäiseviin vaikutuksiin voidaan pyrkiä vaikuttamaan yhteiskunnallisella päätöksenteolla esimerkiksi lisäämällä valistusta ja antamalla elintapaohjausta eri ikäisille ihmisille. Terveystieteiden tutkimuksissa on tärkeää tunnistaa sairastumisriskissä olevat henkilöt, eli henkilöt, joilla on metabolinen oireyhtymä, uniapnea, valtimotauti, lähisuvussa tyypin 2 diabeetikko, raskausdiabeteksen sairastanut, aikaisemmin todettu heikentynyt sokerinsieto tai kohonnut paasto sokeriarvo. (Ilanne-Parikka 2019c, 26–27.)

Jos sairastumisriskin taustalla on heikentynyt sokerinsieto tai suurentunut veren sokeripitoisuuden paastoarvo, niin elintapamuutoksilla voi sairastumisriskiä pienentää puoleen. Elintapamuutoksia, joihin pyritään vaikuttamaan ovat painonhallinta, liikunnan lisääminen, kovan rasvan vähentäminen ja runsaskuituisen pehmeää rasvaa sisältävän ruokavalion lisääminen. (Tyypin 2 diabetes 2020.)

Päivittäisellä liikunnalla on suuri merkitys tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Vaikka riskitekijät olisivat suuret, niin päivittäisellä noin puoli tuntia kestäväällä kohtuun kuormitteisella kestävyysliikunnalla voidaan pienentää riskiä jopa 60 %. Liikunnan vaikutukset ovat kuitenkin yksilöllisiä, eikä kaikille liikunta vaikuta samalla tavalla. Ennaltaehkäisyyn kannalta on tärkeää huomioida, että ennaltaehkäisyyn vaikuttava liikunta on paljon kevyempää verrattuna diabeteksen hoitoon tarvittava liikunta. Myös liikuntamäärät ovat ennaltaehkäisyssä pienemmät. (Eriksson 2018.)

Kasvikunnan tuotteita ja runsaasti kala- ja kasvisperäistä tyydyttymätöntä rasvaa sisältävä ruokavalio on energiatihedeltään pientä. Pieni energiatiheys ehkäisee painon nousua, jonka vuoksi riski sairastua tyypin 2 diabetekseen pienenee. Myös rasvattomien ja vähärasvaisten maitotuotteiden runsas käyttö vähentää sairastumisen riskiä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 11.)

Kansainvälinen diabetesliitto on laatinut verkkopohjaisen riskikartoituksen, joka perustuu suomalaiseen FINDRISK-menetelmään. Riskikartoituksen avulla voidaan kartoittaa henkilöt, joilla on seuraavan 10 vuoden aikana riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Testi on helppo tehdä ja sen tekemiseen kuluu vain muutama minuutti aikaa. (International Diabetes Federation 2021.)

4.3 Tyypin 2 diabeteksen hoito

Tyypin 2 diabeteksen hoito on kokonaisvaltaista elintapahoitoa eli painonhallintaa, sopivaa syömistä, arkiaktiivisuuden lisäämistä ja liikuntaa. Tarvittaessa hoidoksi lisätään yksilöllisesti suunniteltu lääkehoito. Koska insuliinin vaikutusta

heikentävät liikapaino, liiallinen syöminen, vähäinen liikunta, infektiot ja stressi on elintapahoito oleellinen tyypin 2 diabeteksen hoidossa. Liikunnan vaikutus verensokerin laskuun on melko lyhytaikaista, joten päivittäinen liikunta on tärkeää. (Ilanne-Parikka 2019d, 300–303.)

Diabeteksen hoidossa ruokailu on isona tekijänä, mutta ruokailusta nauttiminen ja joustava asenne ovat edelleenkin tärkeitä. Yhtä tietynlaista kaikille diabeetikoille sopivaa ruokavaliota tai hiilihydraattien, proteiinin ja rasvan määrää ei ole. Ravitsemushoito suunnitellaan yksilöllisesti henkilökohtaiset mieltymykset ja energiantarve huomioiden. Ravitsemusterapeutin ohjausta tai konsultaatiota voi tarvittaessa käyttää esimerkiksi sairauden alkuvaiheessa tai erityisruokavaliolla käytössä. (Antikainen 2019, 132–133.)

Terveyttä edistävällä ruokavalioidolla tavoitellaan hyvän verensokeritasapainon lisäksi painonhallintaa, sekä sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden ehkäisyä. Diabeetikon ruokavalioksi suositellaan monipuolista ja terveyttä edistävää ruokavaliota. (Schwab & Antikainen 2019, 124.) Terveyttä edistävään ruokavaliioon kuuluu runsaasti kasvikunnan tuotteita, kalaa, kasviöljyä ja kasviöljypohjaisia levitteitä, pähkinöitä, siemeniä, sekä rasvattomia ja vähärasvaisia maitotuotteita. Ateriarytmi on tärkeää pitää säännöllisenä, jotta veren sokeripitoisuus pysyy tasaisena, nälän tunne pysyy aisoissa ja ateriakoko sopivana. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 11, 24.)

Diabeetikolle suositellaan sekä aerobista kestävyysliikuntaa että lihasvoimaharjoittelua. Lihasvoimaharjoittelulla voidaan parantaa insuliiniherkkyyttä merkittävästi, koska voimaharjoittelulla saadaan lisättyä lihasten verenkiertoa, sekä lihasmassaa. (UKK-instituutti 2020.) Insuliiniherkkyyden lisäksi liikunta lisää sokerin ottoa takaisin soluihin, joten sillä on erittäin suotuisia vaikutuksia keskivartalolihavuuteen, dyslipidemiaan eli poikkeaviin veren rasva-arvoihin ja kohonneeseen verenpaineeseen (Laaksonen & Rönnemaa 2019, 170).

Mikäli elintapahoito ei ole riittävä, niin on tarpeen aloittaa lääkehoito. Haiman insuliininerityskyvyn heikkenemisen vuoksi lääkehoitoa on arvioitava säännöllisesti. Lääkehoito aloitetaan yleensä metformiini-lääkkeellä. Jos verensokeri ei

pysy viitearvojen rajoissa yhdellä lääkkeellä, voi olla tarpeen aloittaa toinen lääke tai insuliinihoito. (Ilanne-Parikka & Niskanen 2019, 303, 305.) Pohjois-Karjalassa tehdyn tutkimuksen mukaan 10,3 prosenttia tyypin 2 diabetekseen sairastuneista joutui aloittamaan insuliinihoidon keskimäärin 2,6 vuotta diagnoosin jälkeen. Diagnoosivaiheessa pitkän aikavälin huono hoitotasapaino oli merkittävimpänä vaikuttavana tekijänä insuliinihoidon aloitukseen. (Aarnio ym. 2021.)

4.4 Hoidonohjaus tyypin 2 diabeteksessa

Sairastumisen alkuvaiheessa riittävä tuki ja ohjaus terveydenhuollon ammattilaiselta on tärkeää. Hoitajan ja lääkärin ohjauksen on oltava kannustavaa ja perusteellista ilman syylistämistä, jotta vuorovaikutuksesta saadaan voimaannuttavaa ja pysyvyyttä tukevaa. Yksilöllinen hoito- ja seurantasuunnitelma on tärkeää laatia yhdessä lääkärin, hoitajan ja sairastuneen kanssa. Hoitosuunnitelmaan on hyvä kirjata selkeät lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet omahoidolle. Jotta omahoito olisi riittävän hyvää, on diabeetikolla oltava tarpeeksi tietoa sairaudesta sekä käytännön hoidosta. On tärkeää selvittää, mistä sairaudessa on kyse, miksi itseään kannattaa hoitaa hyvin ja kuinka hoito tehdään. Etenkin liikunnan ja ravitsemuksen merkitys omahoidossa on oleellista. (Ilanne-Parikka 2019d, 300–302.)

Keski-Suomessa kokeiltu elämäntaparyhmäohjaus diabeetikon omahoidon tueksi toi myönteisiä vaikutuksia tyypin 2 diabeetikoille. Tutkimuksen mukaan ryhmäohjauksella saadaan monia hyötyjä, kuten vertaistukea, hoitotasapainon parantamista, sekä voimavarojen ja tyytyväisyyden lisäämistä. Kustannuksia saadaan hillittyä ohjaamalla useaa henkilöä samaan aikaan ja onnistuneiden elämäntapamuutosten tuomien hyötyjen kautta. Toimintamallissa ohjaajia koulutettiin toiminnalliseen ryhmäohjaukseen ja kehitettiin näyttöön perustuvia työvälineitä ohjauksen tueksi. Ryhmäohjauksen avulla ryhmäläisten terveyttä ja hyvinvointia saatiin edistettyä heidän onnistuttuaan elämäntapamuutoksissaan. Ryhmäläiset kokivat saavansa ryhmästä tukea ja vertaistukea. Ohjaajat kokivat

ryhmäohjauksen voimaannuttavaksi ja saavansa siitä voimia myös muihin työtehtäviin. (Kettunen, Lumiaho, Vanhala & Villberg 2015.)

4.5 Lisäsairaudet tyypin 2 diabeteksessa

Tyypin 2 diabeteksessa verensokeritasapainon heittäminen rasittaa elimistöä pitkäaikaisesti, sekä altistaa tulehduksille ja lukuisille muille vaurioille, kuten tyypin 1 diabeteksessakin. Kun elimistön insuliini- tai verensokeritasot ovat korkealla, syntyy kehossa tulehdustila ja immuunijärjestelmä heikkenee. Tulehdustila lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin ja tämä nostaa riskiä saada aivo-verenkiertohäiriöitä tai sydäninfarktin. Myös hampaat ja iensairaudet lisäävät riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin heikentyneen immunitetin vuoksi. Korkeat ja hoitamattomat verensokeriarvot vaarantavat myös silmien ja munuaisten terveyttä, sillä silmien verkkokalvossa oleva ohut verisuoniverkko rappeutuu korkeiden verensokeriarvojen vaikutuksesta. Näitä oireita ilmenee noin kymmenellä prosentilla diabetesta sairastavilla. Silmävauriot tutkitaan säännöllisesti silmäpohjakuvauksilla, jotta mahdolliset muutokset voidaan kartoittaa ajoissa. (Litsfeldt 2010, 39–48.)

Diabeteksen hoitoon sitoutumalla ja terveellisillä elämäntavoilla pystyy ennaltaehkäisemään monia diabeteksen lisäsairauksia. Tyypin 2 diabetesta sairastavan on usein mahdollista päästä jo pelkästään ravitsemuksen ja liikunnan avulla hyvään hoitotasapainoon ilman lääkkeitä, mikä ei ole mahdollista tyypin 1 diabetesta sairastavalla.

5 Raskausdiabetes

5.1 Raskausdiabeteksen syyt ja riskitekijät

Raskausdiabetes eli gestatiiodiabetes on raskausaikana todettu sokeriaineenvaihdunnanhäiriö. Raskausdiabeteksestä puhuttaessa kohonnut verensokeri todetaan ensimmäistä kertaa raskauden aikana. Raskausdiabetes on yleistynyt

Suomessa ja vuosittain sitä todetaan monilla odottavilla äideillä. (Kaaja & Vääräsmäki 2019, 16, 556.) Vuonna 2018 Suomessa todettiin raskausdiabetes yli 11 000 äidillä reilusta 47 000:sta synnyttäjistä. Eli lähes joka neljäs raskaana oleva nainen sairastuu raskausdiabetekseen Suomessa. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021b.)

Raskausdiabeteksen syntyyn vaikuttavat haiman beetasolujen puutteellinen insuliinin erityminen ja raskauden jälkipuoliskolla voimistuva insuliiniresistenssi. Noin 80 prosenttia raskausdiabeteksestä johtuu insuliiniresistenssistä. (Raskausdiabetes 2013.). Raskausaikana hormonimuutoksien sekä painonnousun seurauksena insuliinin tarve nousee. Kun haiman insuliinia tuottavat solut eivät pysty lisäämään insuliinin tuotantoa kasvaneen tarpeen mukaan, niin veren sokeripitoisuus nousee. Raskausdiabetes todetaan yleensä toisen tai kolmannen raskauskolmanneksen aikana. (Kaaja & Vääräsmäki 2019, 16.)

Raskausaikana voi sairastua myös tyypin 1 diabetekseen tai sen alamuotoon LADA:an. Pieni osa raskausdiabeteksestä aiheutuu MODY:sta, joka on myös yksi diabeteksen alamuodoista. MODY voi ilmentyä MODY2 tai MODY3 muodoissa, ja se varmistetaan geenitestillä. (Raskausdiabetes 2013.)

Raskausdiabeteksen riskitekijöitä ennen raskautta ovat äidin ylipaino, munasarjojen monirakkulaoireyhtymä PCOS, yli 40 vuoden ikä ja aiemmin yli 4500 gramman painoisena syntynyt lapsi. Myös aikaisemmissa raskauksissa todettu raskausdiabetes, sekä raskausaikana ilmennyt sokerin esiintyminen aamuvirtsassa ja epäily suurikokoisesta sikiöstä ovat riskitekijöitä. (Tiitinen 2020.)

5.2 Raskausdiabeteksen toteaminen

Raskausdiabetes todetaan kahden tunnin sokerirasituskokeella. Sokerirasituskoe tehdään laboratoriossa neuvolan läheteellä raskausviikoilla 24–28. Jos odottajalla on suuret riskitekijät raskausdiabetekseen, niin sokerirasituskoe tehdään jo raskausviikoilla 12–16. Sokerirasituskoe tehdessä paasto, eli ravin-

notta olo kestää noin 12 tuntia ennen koetta. Tänä aikana saa juoda vain hie-
man vettä. Sokerirasituskokeen aluksi odottavalta äidiltä mitataan verensokerin
paastoarvo. Tämän jälkeen odottaja juo liuksen, johon on liotettu 75 grammaa
sokeria. Tämän jälkeen verensokerit mitataan yhden ja kahden tunnin kuluttua
ensimmäisestä verensokeriarvon mittaamisesta. Raskausdiabeteksen raja-arvot
ovat paastokokeessa 5,3 mmol/l, ensimmäisen tunnin kokeessa 10 mmol/l ja
toisen tunnin kokeessa 8,6 mmol/l. Jos yksikin näistä arvoista ylittyy, niin odot-
tajalla todetaan raskausdiabetes. (Tiitinen 2020.) Jos kaksi tai kolme arvoista
ylittyy, niin odottajalla todetaan vaikea-asteinen raskausdiabetes. Vaikea-as-
teista raskausdiabetesta sairastavista joka kolmannella hoitona käytetään insu-
liini- tai oraalista lääkehoitoa ruokavaliohoidon lisänä. (Raskausdiabetes 2013.)

Nykyään sokerirasitus suositellaan tehtäväksi lähes kaikille odottaville äideille.
Sokerirasituksen voi jättää tekemättä nuorille normaalipainoisille ensisynnyttä-
jille, joiden suvussa ei ole diabetesta ja alle 40-vuotiaille normaalipainoisille uu-
delleensynnyttäjille, joilla ei ole aikaisemmin todettu raskausdiabetesta, eikä
heidän vauvansa ole olleet suurikokoisia syntyessään. (Nuutila, Sainio, Saisto,
Sariola, Tiitinen 2014, 201- 202.)

5.3 Hoito ja hoidonohjaus raskausdiabeteksessa

Raskausdiabeteksen hoito on tärkeää, jotta raskaus ja synnytys sujuisi ilman
ongelmia ja, että ongelmilta vältyttäisiin myös synnytyksen jälkeen. Hoitona ras-
kausdiabeteksessa on ruokavaliohoito ja liikunta. Mikäli nämä eivät riitä pitä-
mään verensokeria normaalina, niin voidaan aloittaa lääkehoito. (Kaaja & Vää-
räsmäki 2019, 557.)

Raskausdiabeteksen diagnosoinnin jälkeen odottajalle opetetaan verensokerin
oma- eli kotiseuranta, sekä annetaan ruokavalio- ja elämäntapaneuvontaa. Jo-
kaiselle tehdään yksilöllinen suunnitelma päivistä, jolloin mittauksia tulee tehdä.
Mittaukset tehdään yleensä ennen aamiaista ja tunti aterian loppumisen jäl-
keen. Tarvittaessa mittaus tehdään myös ennen pääaterioita. Verensokerimit-
tauksen tarkoituksena on selvittää, riittääkö ruokavalio pitämään verensokeriar-
vot normaaleina. (Raskausdiabetes 2013.) Mikäli verensokeriarvot ovat

toistuvasti paastoarvona yli 5,5 mmol/litra, tai aterian jälkeen yli 7,8 mmol/litra, niin äidille aloitetaan lääkehoito. Lääkehoitona käytetään tablettihoitoista metformiinia, pistoshoitona insuliinia tai näiden yhdistelmää. Usein lääkehoito voidaan lopettaa raskauden jälkeen. (Nuutila ym. 2014, 203.)

Laadukas ja asiakaslähtöinen ohjaus on ruokavalioneuvonnan perusta. Raskausdiabeetikon ruokavalion suositellaan olevan yleisten raskausajan ravitsemussuositusten ja diabeetikon ravitsemussuositusten mukaista. Ohjausta on hyvä järjestää useita kertoja. Asiantuntevassa ohjauksessa havainnollistetaan ja perustellaan terveellisiä valintoja arkeen. (Raskausdiabetes 2013.) Raskausaikana energiantarve kasvaa noin 50–100 kcal päivässä, joka täyttyy jo yhdestä hedelmästä. Loppuraskaudessa päivittäinen energiatarve kasvaa noin 200–300 kcal, joka täyttyy esimerkiksi leipäviipaleesta, maitolasillisesta ja hedelmästä. Mikäli ylipainoa on ennen raskautta ja liikunta on hyvin vähäistä, niin lisäenergian tarve on vähäisempää. (Nuutila ym. 2014, 106.)

Raskauden jälkeen äidin seuranta on hyvä jatkaa useamman vuoden ajan. Lääkehoitoa tarvinneille äideille olisi tehtävä sokerirasitustesti noin 6–12 viikkoa synnytyksen jälkeen. Ravitsemushoidolla oleville äideille koe olisi tehtävä noin vuoden päästä synnytyksestä. Kaikkien raskausdiabeetikoiden verensokeria, painoa, vyötärön ympärysmittaa, verenpainetta ja veren kolesteroliarvoja on seurattava 1–3 vuoden välein. (Kaaja & Vääräsmäki 2019, 558.)

5.4 Raskausdiabeteksen vaikutukset äitiin

Raskausdiabetes altistaa useille negatiivisille vaikutuksille, jotka vaikuttavat raskauden kulkuun, sekä äidin, sikiön ja vastasyntyneen hyvinvointiin. Näitä ovat mm. makrosomia, pre-eklampsia, sikiön hartiadystokia, sekä perinataalikomplikaatiot. (Raskausdiabetes 2013.) Vaikka raskausdiabetes altistaa monille riskeille, niin tarkan seurannan vuoksi raskaudet ja synnytykset sujuvat yleensä hyvin (Nuutila ym. 2014, 202).

Raskausdiabetes, yhdistettynä korkeisiin verenpaineisiin raskausviikon 20 jälkeen, lisää riskiä sairastua pre-eklampsiaan eli raskausmyrkytykseen. Suomessa se esiintyy noin 20:llä prosentilla raskausdiabetesta sairastaneista. (Raskausdiabetes 2013.) Raskausmyrkytyksellä tarkoitetaan tilaa, jolloin verenpaine nousee 20 raskausviikon jälkeen yli 140/90 mmhg, sekä valkuaista erittyy virtsaan. Alkuvaiheessa vaiheessa oireet ovat vähäiset, mutta taudin vaikeutuessa päänsärky, ylävatsakipu, näköhäiriöt, sekä voimakas turvotus voivat lisääntyä. Vakavin oire raskausmyrkytyksessä on kouristus. Raskausmyrkytys johtaa istukan verenkierron vähentymiseen, joten sikiön kasvu hidastuu. Riski istukan irtoamisen kohoa. Raskausmyrkytyksen sairastaneilla on suurempi riski sairastua sepelvaltimotautiin. (Tiitinen 2021.)

Äideillä jotka ovat sairastaneet raskausdiabeteksen, on suurentunut riski sairastua myöhemmällä iällä tyypin 2 diabetekseen. 10 vuoden kuluessa raskausdiabeteksen sairastamisesta jopa puolet ovat sairastuneet tyypin 2 diabetekseen. Mikäli raskausdiabeetikolla on ylipainoa, voi hän omalla toiminnallaan vähentää riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Laihduttamalla lähelle normaaliainoa, vähentämällä kovien rasvojen käyttöä ja lisäämällä liikuntaa riski pienenee noin 50 prosenttia. Ylipaino, lähisukulaisen diabetes ja lääkehoidon tarve raskausaikana lisäävät sairastumisriskiä huomattavasti. (Kaaja & Vääräsmäki 2019, 558.)

5.5 Raskausdiabeteksen vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

Tavallisin ongelma sikiölle raskausdiabeteksestä on makrosomia, eli sikiön kasvu normaalia suuremmaksi. Lapsen katsotaan kasvaneen makrosomiseksi, jos hänen syntymäpainonsa on yli 4500 grammaa. (Kaaja & Vääräsmäki 2019, 554.) Sikiön kasvua seurataan tarkasti etenkin insuliinihoitoa tarvitsevilla raskausdiabeetikoilla, sillä heillä riski sikiön makrosomiaan on neljä–viisikertainen ruokavaliohoitoisiin diabeetikoihin verrattuna. Makrosomia vaikuttaa sikiön maksaan, pernaan ja sydämeen laajentavasti ja altistaa sikiön krooniselle hapenpuutteelle isojen verensokerivaihtelujen vaikutuksista. (Raskausdiabetes 2013.)

Synnytyksessä tapahtuva sikiön tai vastasyntyneen olkapunosvaurion vaara on suurentunut raskausdiabeetikoilla hartiadystokian vuoksi. Vastasyntyneillä on myös tavallisesti matalat verensokeriarvot. (Nuutila ym. 2014, 202.) Hartiadystokialla tarkoitetaan sikiön poikkeavaa ruumiinrakennetta, jossa pään ympärysmitta on pienempi vartalon ympärysmittaan verraten. Tämä on tyypillinen kasvutapa diabetesraskaudessa ja usein vasta-aihe alatiesynnytykselle suuren traumariskin vuoksi. Perinataalikuolleisuuden eli kuolleena syntymisen tai ensimmäisen elinviikon aikana tapahtuvan kuoleman riski on kolminkertainen vaikea-asteista insuliinihoitoista raskausdiabetesta sairastavilla muuhun väestöön verrattuna. (Raskausdiabetes 2013.)

6 Vertaistuki

6.1 Vertaistukitoiminta

Vertaistuki käsitteenä on melko uusi asia. Vertaistuki on lisääntynyt Suomessa sosiaali- ja terveysalalla vasta viimeisen parinkymmenen vuoden aikana. Vertaistukitoiminnasta on alettu puhua Suomessa noin 1990-luvun puolivälissä. Tätä aikaisemmin vertaistukea kutsuttiin oma-aputoiminnaksi. (Mikkonen & Saarinen 2018, 9–10, 14.) Vertaistukitoiminnalle ei ole löydetty yhtä selkeää määritelmää. Yhteisiä piirteitä eri tutkijoiden määritelmässä on useita. Määritelmässä vertaistoimintaa, joka sisältää sekä vertaisryhmät, että vertaistuen kuvataan toiminnaksi, jossa samanlaisia kokemuksia kokeneet ihmiset jakavat kokemuksiaan erikokoisissa ryhmissä. (Karnell & Laimio 2010, 11–15.)

Edelmanin ja Warshawin tutkimusartikkelissa diabeteksen vertaistukiyhteisöjen historiallisessa kehityksessä maailmanlaajuisen internetin ja sosiaalisen median kasvun kerrotaan helpottaneen vertaistuen saatavuutta ja käyttöä. Internetin kautta vertaistukea voi saada esimerkiksi chattien, blogien ja keskustelupalstojen kautta. Sekä yksin, että ryhmässä saatu vertaistuki on ollut vaikuttamassa onnistuneiden diabeteksen hoitotulosten saavuttamisessa. (Edelman & Warshaw 2018.)

Vertaistuki on omaehtoista toimintaa. Vertaistuen toimivuuteen vaikuttavat osallistujien tarpeet, voimavarat ja elämän olosuhteet. Vertaistuen antajaa kutsutaan kokemusasiantuntijaksi tai vertaiseksi. (Mikkonen & Saarinen 2018, 20–21.) Vertaisen jakama tieto on kokemustietoa, eli tietoja ja taitoja ei ole hankittu opiskelemalla. Kokemuksen muodostumiseen vaikuttavat useat eri seikat ja usein jokainen ihminen kokee asiat hieman eri tavalla. Vertaisen on tärkeää käydä läpi oma prosessi erityispiirteensä kanssa, jotta hän osaa pitää asiaa osana omaa itseään. On tärkeää, että omasta kokemuksesta voi kertoa ilman tunnekuohuja. On myös tärkeää vetää rajat kerrottavista asioista, jotta oma yksityisyys säilyy asioita jakaessa. (Vahtivaara 2010, 22–23.) Vertaistukea voidaan tarvita henkiseen kasvuun ja erilaisissa elämänmuutos- ja sopeutumisvaiheissa, kuten sairastuessa, vammautuessa tai työttömäksi jäädessä. Vertaisuuteen liittyy luottamus ja vertaisen antama tuki. Keskinäinen luottamus mahdollistaa vuorovaikutuksen, tunteiden ilmaisemisen ja käsittelyn, molemmin puolisen kokemuksen jakamisen ja niistä oppimisen, sekä uusien voimavarojen tunnistamisen itsessään. (Mikkonen & Saarinen 2018, 20–21.)

Vertaistukitoiminnan avulla ihmisten tavoitteena on löytää voimavaroja, sekä saada tukea elämäntilanteeseensa. Jonkin erityispiirteen, kuten sairauden tai kriisin kohdatessa ihminen kaipaa saada jakaa kokemuksia saman kokeneiden ihmisten kanssa. Suku- ja muut yhteisöt ovat nykyaikana ohentuneet, jonka vuoksi vertaistoiminnalla saadaan kaivattua yhteisöllisyyttä aikaan. Yhteisöllisyys perustuu luottamukseen ja sen avulla luodaan turvallisuutta. Näitä kokemuksia ja läheisiä ihmissuhteita tarvitaan tulevaisuuden suunnitteluun ja toivoon. (Karnell & Laimio 2010, 10–15.) Etenkin elämään tulleen erityispiirteen alkuvaiheessa kokemusten jakaminen koetaan tärkeäksi. Keskustelemalla toisten kanssa aiheesta ihminen huomaa, ettei hän ole yksin erityispiirteensä kanssa. Huomaa, että on myös muita samanlaisen tilanteen eläneitä ihmisiä. Näin myös yksinäisyyden tunne vähenee. Keskustelun kautta voi saada myös käytännön vinkkejä, kuinka kyseisen erityispiirteen kanssa voi elää laadukasta ja täysipainoista elämää normaalissa arjessa. (Vahtivaara 2010, 21–22.) Yksinäisyyden kokemisen väheneminen virtuaalisen vertaistuen ansiosta nousi

esille myös Edelmanin ja Warshawin artikkelissa. Muita tärkeitä tekijöitä virtuaalisessa vertaistuksessa on muun muassa ympäri vuorokauden saatava ohjaus ja henkisen tuen antamisen ja vastaanottamisen helppous. (Edelman & Warshaw 2018.)

Suomessa vertaistukiryhmät ovat useimmiten eri järjestöjen organisoimia. Vertaistuki voi olla julkistaustaista, jolloin ryhmän ohjaaja on ammattilainen. (Karnell & Laimio 2010, 16.) Ammattilainen voi olla vertaistukiryhmässä monenlaisessa erilaisessa roolissa mahdollistamassa ryhmän toiminnan. Hän voi vetää ryhmää, olla luomassa ryhmän rakenteita, tukea ryhmän muodostumista tai seurata ryhmän toimintaa. (Mikkonen & Saarinen 2018, 33.) Vaikka vertaistuksessa usein pidetään tärkeänä omakohtaista kokemusta aiheesta, ajatellaan ryhmän vetäjän roolissa riittävän koulutuksen tuoma tieto. Vertaistuki voi olla myös kansalaislähtöistä, jolloin ryhmän ohjaaja on kokemustietoa omaava kansalainen eli vertainen. (Karnell & Laimio 2010, 16.) Vertaistoiminnassa pyritään ammattilaisen ja vertaisen yhteistyöhön. He eivät korvaa toisiaan, vaan vertainen täydentää ammattilaisen tiedon kokemuksellaan. (Mikkonen & Saarinen 2018, 33.)

Connin ym. tutkimuksen mukaan diabeetikoiden vertaistuen avulla saadaan hoitotasapainoa parantavien vaikutusten lisäksi pienennettyä myös sydän- ja verisuonisairauksien riskiä. Tutkimuksen mukaan koholla olleeseen systoliseen verenpaineeseen saatiin pieniä positiivisia vaikutuksia vertaistuen avulla. Tutkimuksessa ei ilmennyt tähän vaikuttavia syitä, vaan niitä olisi tutkittava tarkemmin. (Conn ym. 2018.)

6.2 Diabetesliiton tarjoama vertaistuki

Diabetesliitto tarjoaa monenlaista tukea diabetesta sairastaville ja heidän läheisilleen, iästä riippumatta. Verkkovertaisryhmiin voi osallistua kotoa käsin ja niitä ohjaavat vertaistukikoulutuksen käyneet vertaiset. Videochattiä on tarjolla ryhmäkohtaisesti sekä ykkös-, että kakkostyyppin diabetesta sairastaville ja heidän läheisilleen. Facebookista vertaistukiryhmiä löytyy yksilöllisesti diabetestyyppin

mukaan sairauden tuomien muutosten kanssa elämiseen ja lisäsairauksien ennaltaehkäisyyn. (Diabetesliitto 2021.)

Myös aikuisille, nuorille ja lapsille on omat vertaistukiryhmät Facebook-sivustoilla. Nämä ryhmät ovat Diabetesliitosta riippumattomia ryhmiä. Verkosta löytyy monenlaista blogikirjoitusta sairauteen liittyen, ja näistä tarkempaa tietoa löytyy diabetesliiton sivulta. Diabetesliitto yhteistyössä Nuorten Akatemian kanssa järjestää Ykkösklubin, joka on tarkoitettu tyypin 1 diabetesta sairastaville 13–17-vuotiaille nuorille. Tämän toiminnan tarkoituksena on luoda yhteistä kivaa tekemistä nuorille ja samalla tutustua samaa sairautta sairastaviin lähialueen nuoriin. Ykkösklubilla toteutuva toimintana voi olla muun muassa peli-iltoja, elokuvailtoja, keilailua tai muuta mukavaa yhteistä tekemistä. Toiminnan ohjaajina toimivat Ykkösklubin aikuiset kummit, jotka ovat alle 30-vuotiaita diabeetikkoja. Toiminta on nuorille maksutonta ja sen rahoittaa Nuorten Akatemia. (Diabetesliitto 2021.)

6.3 Joensuun paikallisyhdistyksen tarjoama vertaistuki

Joensuun Seudun Diabetes ry on yksi lähes sadasta diabetesliittoon kuuluvasta paikallisyhdistyksestä (Diabetesliitto 2021). Yhdistys järjestää erilaisia teemailtoja, joissa asiantuntijaluennon pohjalta keskustellaan ajankohtaisista aiheista. Tärkeä osa toimintaa on jäsenille suunnattujen virkistys-, yhdessäolo- ja vertaistukitoiminnan järjestäminen, sekä kerhotoiminta eri-ikäisille jäsenille. Tällä hetkellä toiminnassa ovat perhe- /nuortenkerho ja Diakot-kerho. (Joensuun Seudun Diabetes ry 2021.)

7 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena on tukea diabetekseen sairastunutta ja hänen läheisiään uudessa elämäntilanteessa. Opinnäytetyön tavoitteena on jakaa tietoa

diabeteksen päätyypeistä ja kertoa diabetesta sairastaville sekä heidän läheisilleen Joensuun diabetesyhdistyksen tarjoamasta vertaistuesta. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa posterit Joensuun Seudun Diabetes ry:n käyttöön sekä jättäväksi diabeetikoille ja muille aiheesta kiinnostuneille.

8 Menetelmälliset valinnat

8.1 Toiminnallinen osuus ja toimeksiantaja

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehtoinen toteuttamistapa tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on jokin konkreettinen tuote. Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen, ja sillä on toimeksiantajana esimerkiksi jokin yritys. Konkreettinen tuotos voi olla esimerkiksi ohjeistus tai jokin tapahtuma. Airaksinen ja Vilkka kuvaavat toiminnallisissa opinnäytetöissä olevan yksi yhteinen piirre tuotoksesta riippumatta. He kuvaavat piirrettä näin: ”viestinnällisin ja visuaalisin keinoin pyritään luomaan kokonaisuus, josta voi tunnistaa tavoitellut päämäärät”. (Airaksinen & Vilkka 2003, 9–10, 51.)

Tässä opinnäytetyössä toiminnallisena tuotoksena ovat posterit. Postereilla pyrimme lisäämään tietoa diabeteksen päätyypeistä, sekä diabeetikoille järjestettävästä vertaistuesta. Toimeksiantajana toimii Joensuun Seudun Diabetes ry. Toimeksiantajan yhteyshenkilöinä toimivat yhdistyksen puheenjohtaja ja sihteeri. Yhteistyö toimeksiantajan kanssa alkoi meidän yhteydenotostamme yhdistyksen puheenjohtajaan. Opinnäytetyön aihe valikoitui toimeksiantajan toiveen ja tarpeen perusteella.

Joensuun Seudun Diabetes ry:n toiminta-alueeseen kuuluvat Joensuun kaupunki, sekä ympäristökunnista Kontiolahti, Liperi ja Ilomantsi. Yhdistyksessä on yli 700 jäsentä. Yhdistyksen toiminta perustuu vapaaehtoisuuteen ja diabeetikojen arkielämän tukemiseen ja vertaistukeen. Käytännössä yhdistys toimii diabeetikon ja hänen läheisensä tukena sairauden omahoidon onnistumisessa,

auttaa vertaistuen löytämisessä, valvoo diabeetikkojen yhteiskunnallisia etuja ja toimii diabeetikkojen vaikutuskanavana sairauden hoidon kehittämisasioissa. (Joensuun Seudun Diabetes ry 2021.)

8.2 Opinnäytetyön aiherajaus ja kohderyhmä

Toiminnallisen opinnäytetyön toteutustavalla tarkoitetaan keinoja, joilla hankitaan toteutuksen materiaali, sekä keinot, joilla tuotos toteutetaan. Aineiston keräämisessä on hyvä käyttää harkintaa, jotta työn määrä toiminnallisen toteutuksen lisäksi pysyy kohtuullisena. Toteutustavassa on perustellusti huomioitu oppilaitoksen, kohderyhmän ja toimeksiantajan vaatimukset ja toiveet, sekä omat resurssit. (Airaksinen & Vilkka 2003, 56–57.)

Tapasimme toimeksiantajan kanssa sekä kasvotusten, että Covid 19 -rajoitusten vuoksi Teamsin välityksellä. Ensimmäisellä tapaamiskerralla kartoitimme mahdollisia työn aiheita. Aihe rajautui toimeksiantajan toiveesta yleisimpiin diabetestyyppeihin, raskausdiabetekseen ja vertaistukeen. Rajauksella saimme myös teoriaosuutta kavennettua niin, että työn määrä pysyy kohtuullisena. Tämän jälkeen teimme ehdotuksia erilaisista toteutustavoista, jotka voisivat olla toimivia tässä työssä. Näistä ehdotuksista toimeksiantaja valitsi toteutustavaksi posterit. Tämän jälkeen teimme toimeksiantosopimuksen toimeksiantajan, ohjaajien ja meidän kesken. Näiden pohjalta aloitimme opinnäytetyön suunnitelman tekemisen.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on hyvä miettiä työn kohderyhmää, jotta tuotos palvelee kohderyhmää parhaalla mahdollisella tavalla. Toiminnallisen tuotoksen tekstit on suunniteltava kohderyhmää palveleviksi. On myös tärkeää miettiä, millaisia mielikuvia kohderyhmälle haluaa työllään viestittää ja kuinka tuote erottuu muista vastaavanlaisista tuotteista. Tuotoksen luettavuuteen vaikuttavat useat seikat. On tärkeää miettiä tuotteen ja tekstin kokoa, paperin laatua sekä tekstin ja taustan välistä suhdetta, jotta luettavuus olisi mahdollisimman sujuvaa. (Airaksinen & Vilkka 2003, 51, 52–53.)

Opinnäytetyössämme on hyvin laaja kohderyhmä. Lukijoissa voi olla kaikenikäisiä ja erilaisissa elämäntilanteissa olevia ihmisiä, joten tekstin on oltava selkeä ja helposti ymmärrettävä. Posterit on tarkoitettu diabeetikoille ja heidän perheille, sekä kaikille aiheesta kiinnostuneille. Postereista haluamme tehdä mielenkiittoa herättäviä ja helppolukuisia sopivalla fontilla ja tekstikoolla.

8.3 Posterin suunnittelu

Postereita voidaan kutsua tietotauluiksi tai julisteiksi, jotka jaetaan ammatillisiin, tieteellisiin tai käytännöllisiin niiden käyttötarkoituksen mukaan. Tieteellisissä postereissa esitellään tieteellistä tutkimustyötä ja ammatillisissa postereissa vapaamuotoisemmin esimerkiksi jonkin projektin tuloksia. (Karjalainen & Roivas 2013, 181.) Hyvä posterit on selkeä, mielenkiittoa herättävä ja informatiivinen. Sen tekemiseen voi hyödyntää tietokoneen kuva- ja tekstinkäsittelyohjelmia tai sen voi tehdä käsin. (Husu, Tarkoma & Vuorijärvi 2001, 420.) Suunnittelemme ja toteutamme posterin Canva-sovelluksella. Tuotoksen on tarkoitus olla käytävissä julisteen lisäksi myös mahdollisesti Joensuun diabetesyhdistyksen internetsivuilla.

Postereista on tarkoitus tehdä uniikki työ, joka on vaikuttava ja visuaalinen. Postereissa on tiedon lisäämisen lisäksi tarkoituksena herättää lukijassa mielenkiinto esiteltävää asiaa kohtaan. Tekstin lisäksi postereissa voi käyttää graafisia elementtejä tai kuvia ilmaisemaan yksityiskohtaisia asioita. Kuvien tarkoituksena ei ole olla pelkkänä kuvituksena, vaan niiden tarkoitus on tuoda työhön lisäarvoa. (Karjalainen & Roivas 2013, 181). Postereissa olevat aiheet ovat rajattu toimeksiantajan toiveiden mukaan. Käsittelemme postereissa yleisimpien diabetestyyppien oireita, hoitoa ja ennaltaehkäisyä, sekä vertaistuen erilaisia muotoja. Usean käsiteltävän aiheen vuoksi tieto on rajattu melko tarkkaan, jotta luettavuus työssä säilyy. Posterissa on käytetty Canva-sovelluksesta saatavia kuvia, jotka herättävät mielenkiinnon perehtyä työhön tarkemmin.

Postereihin valitaan helppolukuinen kirjaisinlaji. Kirjaisinkoon on oltava riittävä, mutta isojen kirjaimien käyttöä kannattaa välttää niiden vaikealukuisuuden

vuoksi. Värien käytössä kannattaa huomioida niiden sävyjen mahdollinen muuttuminen tietokoneen ruudulla verrattuna tulostettuun versioon. Tekstiä ei aseteta koko posterin leveydelle, vaan posteriin jätetään myös tyhjää tilaa rauhallisen lopputuloksen vuoksi. (Karjalainen & Roivas 2013, 181.) Värimaailma posterissa on selkeä ja hillitty. Selkeällä pohjavärillä pyrimme herättämään kiinnostuksen työtä kohtaan. Tekstiä postereissa on sen verran, että posterin voi lukea muutamassa minuutissa.

8.4 Posterin toteutus

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden eli postereiden toteutuksen aloitimme toukokuussa 2021. Alussa pohdimme postereiden sopivaa määrää. Toimeksiantajan toiveiden pohjalta käsitellyt aihealueet olivat tyyppin 1 ja tyyppin 2 diabetes, raskausdiabetes ja vertaistuki. Koska postereiden luettavuuden säilymisen kannalta on tärkeää, että tieto tulee esille napakasti ja selkeästi, niin päädyimme tekemään kaksi posteria. Toisessa posterissa suunnittelimme käsittelemme tietoa diabetestyypeistä ja toisessa vertaistuesta.

Koska aihealue oli rajattu kolmeen diabetestyyppiin, niin mietimme aluksi mitkä ovat oleelliset tiedot mitä haluamme näistä aiheista kertoa. Ajattelimme, että haluamme nostaa esille kaikista diabetestyypeistä samat aihealueet. Päädyimme esittelemään yleisimpiä syitä, oireita, riskitekijöitä, ennaltaehkäisyä ja hoitoa. Nämä aiheet pyrimme tiivistämään helppolukaiseen muotoon, niin että ymmärrettävyys säilyy ja oleellinen tieto tulee esiin. Verenglukoosista puhuttaessa valitsimme helppolukuisuuden ja ymmärrettävyyden vuoksi termiksi verensokerin. Tämä oli myös toimeksiantajan toive.

Vertaistuesta rajasimme tiedon Joensuun diabetesyhdistyksen tarjoamaan toimintaan, verkossa tapahtuvaan vertaistukeen ja mahdollisuus osallistua vertaistukihenkilönä olemiseen. Nämä olivat myös toimeksiantajan toiveet.

Värimaailmaa miettiessämme ajattelimme aluksi, että emme valitse pohjaväriksi sinistä. Halusimme, että posterit erottuu Diabetesliiton materiaalista, jonka pohjaväri on sininen. Kokeilimme posterin pohjaväriksi useita eri värejä, mutta lopulta vaihtoehtoiksi jäivät sininen ja punainen. Kysyimme myös toimeksiantajamme mielipidettä asiaan ja he olivat sinisen pohjaväriin kannalla.

Halusimme postereissa käytettävien kuvien lisäävän mielenkiintoa postereita kohtaan. Diabetes-posterissa halusimme kuvien tuovan iloa, hyväksyntää ja positiivista asennetta sairautta kohtaan. Mietimme myös hoitovälineiden kuvia, mutta päädyimme etteivät ne ole toimivia tässä posterissa. Toisella kuvalla iloisesta työstä käsissään kasviksia ja hatussaan hedelmiä halusimme nostaa esiin, että terveelliset valinnat lisäävät usein hyvinvointia. Terveelliset valinnat ruokailussa ja liikkuminen vahvistaa hyvinvointiamme. Toisessa kuvassa raskaana oleva nainen muistuttaa, että äidin hyvinvointi vaikuttaa myös sikiön hyvinvointiin. Raskausaikana tekemät terveyttä ylläpitävät ja hoitavat valinnat ovat myös vauvan hyvinvointia tukevia. Vertaistuki-posterissa kuvilla korostimme ryhmätoimintaa, yhdessä tekemistä ja avointa viestintää verkossa.

Postereista teimme kolme erilaista versiota, joista lopuilta päädyimme näihin vaihtoehtoihin niiden selkeyden vuoksi. Värimaailma on näissä mielestämme selkeä. Lisäksi sininen väri erottuu Diabetesliiton materiaalista liukuvärjäyksen ansiosta. Otsikoissa käytetään DM Sans-fonttia ja tekstissä Crimson Pro-fonttia niiden selkeyden ja helppolukuisuuden vuoksi. Molemmat posterit on tehty koossa A3 ja A4.

Postereiden alalaitaan laitettut tiedot työn tekijöistä ja yhteistyökumppaneista, sekä tieto työn olevan osa opinnäytetyötä sulautuu työhön visuaalisesti liikaa korostumatta. Myös toimeksiantajan ja koulun logot ovat nätisti esillä kuitenkin niiden pomppaamatta liikaa esille.

Covid 19-rajoitukset vaikuttivat myös tähän opinnäytetyön tekoon. Kokoontumisrajoitusten ja etätyöskentelysuositusten vuoksi emme päässeet usein työskentelemään yhdessä. Työskentelimme paljon kumpikin omassa kodissamme ja olimme puhelinyhteydessä Teamsin ja WhatsAppin välityksellä. Postereiden

toteutus Canva-sovelluksessa onnistui myös etänä. Jaoimme tiedoston toisillemme ja näimme toistemme tekemät muutokset reaaliaikaisesti. Koimme, että työskentely olisi ollut mielekkäämpää tehdä kokonaisuudessaan kasvotusten.

8.5 Postereiden tarkastelu

Päätyminen työn rajauksessa kahden posterin tekemiseen on mielestämme lopputuloksena selkeä. Kahteen posteriin saimme selkeästi tuotua esille toimeksiantajan haluamat aihealueet. Ennaltaehkäisyä pidämme tärkeänä aihealueena diabeteksessä. Tämä näkyy mielestämme selkeästi postereissa.

Vertaistuki-osio on mielestämme selkeä. Halusimme jakaa tietoa sekä netissä, että kasvotusten järjestettävästä vertaistuesta. Vertaistuen merkitys on todella suuri etenkin sairauden alkuvaiheessa. Diabeteksen hoito vaatii sitoutumista. Tämän vuoksi pidämme tärkeänä, että diabeetikot pääsevät jakamaan kokemuksia sairauden hoidosta ja löytävät läheltä ihmisiä, jotka sairastavat samaa sairautta. Myös verkon kautta tapahtuva vertaistuki on merkityksellistä, koska kaikki eivät halua tai kykene osallistumaan kasvotusten tapahtuvaan toimintaan, mutta kaipaavat vertaistukea.

Posterin pohjaväriä punnitessa ajatuksemme olivat aluksi vahvasti sinistä väriä vastaan. Halusimme erottua diabetesta käsittelevien esitteiden joukosta, jotka ovat yleensä sinisellä pohjalla. Kokeilimme useita erilaisia värejä, mutta lopulta vaihtoehdoiksi valikoitui liukuvärjätyn punainen ja sininen. Teimme molemmilla pohjaväreillä postereista versiot ja tulostimme ne. Tulostetussa versiossa sininen pohjaväri oli selkeämpi ja helpompi lukea, joten päädyimme siihen. Vaikka sinisen sävy on lähes sama, kun diabetesliiton esitteet, niin liukuvärjätyn ansiosta posterit erottuvat diabetesliiton omista esitteistä.

Kuvat ovat mielestämme onnistuneita valintoja ja positiivista energiaa huokuvia molemmissa postereissa. Valitsimme kuvat Canva-sovelluksesta. Diabeteksen hoidossa käytettäviä hoitovälineitä emme lopulta halunneet valita, koska mielestämme ne eivät palvelisi tässä työssä. Insuliinikynistä ja neuloista emme halun-

neet kuvia, koska niiden käyttötarkoitusta on kuvista vaikea saada selville. Hoitovälineet ovat myös yksilöllisesti diabeetikoille valittuja, eivätkä kaikki käytä samanlaisia hoitovälineitä.

9 Pohdinta

9.1 Eettisyys

Opinnäytetyö voi olla luotettava ja eettisesti tuotettu, mikäli työskennellessä on toteutettu hyviä tieteellisiä käytänteitä. Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK määrittelee hyviksi tieteellisen käytännön lähtökohdiksi muun muassa rehellisyyden, vastuullisen tiedonhankintamenetelmän ja kunnioittavan suhtautumisen käyttämiinsä lähteisiin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Tässä opinnäytetyössä olemme toteuttaneet tutkimuseettisen neuvottelukunnan määrittämiä käytänteitä. Työssä on käytetty laadukkaita suomalaisia ja ulkomaisia tutkimuksia, sekä uusimpia Suomalaisia suosituksia. Käytetyt lähteet on viitattu tekstissä asianmukaisesti, sekä merkattu lähdeluetteloon ohjeiden mukaan. Oma tuotos opinnäytetyössä on kirjoitettu selkeästi niin, ettei sitä voi sekoittaa aikaisemmassa tekstissä käytettyihin lähteisiin.

Epärehellisellä ja epäeettisellä toiminnalla tarkoitetaan vilppiä tieteellisessä toiminnassa tai piittaamattomuutta hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Vilppi voidaan jakaa neljään eri luokkaan: sepittämiseen, plagiointiin, havaintojen vääristämiseen ja toisen tekemän tuotoksen anastamiseen. Piittaamattomuus ilmenee törkeänä laiminlyöntinä tutkimustyössä, kuten aikaisempiin tutkimustuloksiin epäasiallisesti viittaamalla. Tällainen tieteellisen käytännön loukkaus voi olla huolimattomuudesta johtuva tai tahallinen teko. Tutkimuksen tulos voi mitätöityä tai tutkimus vahingoittua epäeettisen toiminnan seurauksena. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 8–9.) Tässä opinnäytetyössä on toimittu rehellisesti ja eettisesti oikein. Työssä ei ole käytetty plagiointia, eli lainattu toisen henkilön tekemää tuotosta ilman asianmukaista viittausta.

9.2 Luotettavuus

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuutta voidaan tarkastella uskottavuuden, siirrettävyyden, riippuvuuden ja vahvistettavuuden kautta. Uskottavuuden edellytyksenä on tulosten selkeä kuvaus. Lukijan on ymmärrettävä tutkimuksen rajoitukset ja vahvuudet ja se, kuinka tutkimus on analysoitu. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimustulosten mahdollista siirrettävyyttä toiseen tutkimusympäristöön. Siirrettävyyden kannalta oleellista on tutkimuksen etenemisen tarkka kuvaus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197–198.) Tämän opinnäytetyön luotettavuutta lisää tuotoksesta pyydetty ja saatu palaute. Palautetta saimme toimeksiantajan lisäksi ohjaavilta opettajilta, sekä kohderyhmään kuuluvilta ja kuulumattomilta henkilöiltä. Yksi opinnäytetyön luotettavuutta lisäävä tekijä on luotettavien lähteiden käyttäminen kirjallisuuskatsauksessa. Käyttämämme lähteet ovat tuoreita Suomalaisia tutkimuksia ja hoitotyön suosituksia, sekä Käypä hoito -suosituksia, joita olemme tarkastelleet lähdekritiisesti. Myös kansainvälisiä tutkimuksia on käytetty. Tuotosta voi käyttää monipuolisesti erilaisissa ympäristöissä, kuten kouluterveydenhuollossa. Täten siirrettävyys toteutuu tässä työssä.

Refleksiivisyyden eli riippuvuuden tarkastelu vaatii, että tutkija tiedostaa omat vaikutukset tutkimusprosessiin ja sen tuloksiin. Nämä lähtökohdat tulee kuvata tarkasti tutkimusraportissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tiedot on koottu tiivistetysti kirjallisuuskatsauksesta. Vaikka tieto on kirjoitettu omin sanoin ja tiivistetysti, niin kaikki tieto perustuu luotettaviin lähteisiin. Koska posteriin ei mahdu lisäämään tuotoksessa käytettyjä lähteitä, niin työn alalaidassa on merkintä tuotoksen olevan osa opinnäytetyötä.

Vahvistettavuuden tarkastelu edellyttää tutkijan tarkkoja muistiinpanoja tutkimuksen etenemisestä ja sen mukana tuomista oivalluksista. Siinä tarkentuu tapa, jolla tutkija on päätenyt loppuratkaisuun. Vahvistettavuuden toteaminen tuottaa eniten haasteita laadullisen tutkimuksen arvioinnissa, sillä tutkija voi päätyä saman materiaalin pohjalta erilaiseen lopputulokseen. Tutkimuksen erilaiset tulkinnat eivät välttämättä heikennä luotettavuutta ja se kuuluu laadullisen tutkimuksen luonteeseen. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Tämän opinnäytetyön

vahvistettavuutta voidaan tarkastella opinnäytetyön tekijöiden pitämän päiväkirjan mukaan.

9.3 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tukea diabetesta sairastavaa ja hänen läheisiään uudessa elämäntilanteessa. Tuotoksena opinnäytetyössä oli posterit. Omasta mielestämme, sekä saadun palautteen perusteella posterit ovat onnistuneita. Posterit tarjoavat kohderyhmälle napakan tietopakettin diabeteksestä ja vertaistuesta. Tuotoksissa tulee selkeästi esille diabeteksen päätyyppien ja raskausdiabeteksen erityispiirteitä, sekä diabeetikolle ja heidän läheisilleen suunnattu vertaistukitoiminta paikallisyhdistyksen järjestämänä, sekä verkossa tapahtuvana. Opinnäytetyön tuotoksena tehdyt posterit on luovutettu Joensuun Seudun Diabetes ry:n käyttöön.

Pyysimme posterista arviointia verkon välityksellä useilta henkilöiltä. Covid 19-rajoitusten vuoksi palaute pyydettiin WhatsApp-sovelluksen kautta. Pyysimme arviota visuaalisuudesta ja luettavuudesta, sekä tiedon tärkeydestä ja hyödyllisyydestä. Pyysimme palautetta diabetes -posteriin diabetesta sairastamattomilta ja vertaistuki -posteriin diabeetikoilta. Postereiden visuaalisesta puolesta palautteessa mainittiin kuvien tuovan piristystä postereihin ja tasapainottavat tuotosta. Sininen väri koettiin miellyttäväksi ja diabetes aiheeseen sopivaksi. Luettavuudesta saadun palautteen pohjalta muokkasimme postereiden fonttia selkeämmäksi. Muokkauksen jälkeen positiivista palautetta tuli selkeistä lauseista ja aihealueiden jaottelun koettiin selkeyttävän kokonaisuutta. Postereiden tieto koettiin tärkeäksi erityisesti ennaltaehkäisyn osalta ja yksi nuori kertoi palautteessaan, ettei hän ollut kuullutkaan aikaisemmin raskausdiabeteksestä. Vertaistuki osio koettiin tärkeäksi erityisesti sairauden alkuvaiheessa. Pidempään sairastuneelle tieto oli jo enemmän tuttua. Numeraalisen palautteen keskiarvo on visuaalisuudesta 4,8, luettavuudesta 4,6, asioiden tärkeydestä 4,8 ja hyödyllisyydestä 4,6.

Tuotoksen alkuvaiheessa etsimme kirjallisuuskatsaukseen sopivia lähteitä. Tutkimustietoa diabetesta sairastavien vertaistuesta löytyi niukasti ja ne olivat kansainvälisiä. Ristiriitainen ohjaus opinnäytetyössä käytettävistä lähteistä toi lisähaastetta prosessiin. Lähteiden sisällön sisäistäminen oli yllättävän haasteellista. Jatkossa tietopohjan hakuprosessiin on varattava hyvin aikaa, jotta hyvien lähteiden hyödyntäminen olisi tehokkaampaa. Työn edetessä huomasimme, kuinka tärkeää on lukea tuottamaamme tekstiä usein sen luettavuuden ja ymmärrettävyyden vahvistamiseksi. Tuotoksen kehittyessä aihealueen rajaamisen merkitys korostui. Tietoperustan rajaaminen oli tehtävä, jottei työstä tule liian laaja.

9.4 Ammatillinen kasvu

Tämän opinnäytetyöprosessin aikana tietoperustamme diabeteksestä ja vertaistuen tärkeydestä on kasvanut huomasti. Myös sairauksien ennaltaehkäisy ja hoidon ohjauksen merkitys konkretisoitui tulevaan työhömmme terveydenhoitajana. Prosessin myötä koemme vahvistuneemme tiimityötaitoissa, jotka ovat hoitotyössä tärkeitä.

Työtä tehdessä prosessin tärkeys ja sen merkitys ammatillisesti on ajoittain tuntunut turhauttavalta, mutta myös opettavaiselta. Työn tekeminen on opettanut pitkäjänteisyyttä ja vahvistanut stressin sietokykyä. Tiedon haussa opimme etsimään luotettavaa, tutkittua ja ajankohtaista tietoa, sekä olla kriittisiä tietoa kohtaan.

Etsiessä tietoa aiheesta olemme huomanneet, kuinka kansainvälisesti tutkimuksia tehdään paljon ja sairauksien hoitomenetelmistä löytyy uutta tutkittua näyttöä. Tämän vuoksi on tärkeää jatkuvasti päivittää omaa tietopohjaa ja pitää ammattitaitoa yllä.

9.5 Aikataulu ja rahoitus

Alustava aikataulumme on hieman muuttunut työn edetessä. Alustavasti oli tarkoitus, että teemme suunnitelman maaliskuun loppuun mennessä. Monien syiden vuoksi aikataulumme on muuttunut. Palautimme suunnitelman toukokuun alussa, jonka jälkeen teimme toiminnallisen osuuden.

Opinnäytetyömme ei tarvitse ulkopuolista rahoitusta. Kustannamme itse yhden posterin ja mikäli diabetesyhdistys tarvitsee useampia postereita, niin he kustantavat ne itse. Diabetesyhdistys saa käyttöönsä myös sähköisen version postereista.

9.6 Jatkokehitysideoita

Jatkossa aiheen tiimoilta voisi olla tärkeää kehittää raskausdiabetekseen sairastuneille paikallista vertaistukitoimintaa. Vertaistuki voisi kannustaa terveellisten elämänvalintojen tekemiseen ja niiden säännölliseen toteuttamiseen. Neuvolasta saatu tieto ei välttämättä ole riittävän laajaa niukkojen henkilökuntaresurssien vuoksi. Raskausdiabeetikoiden tieto sairauden vaikutuksesta sikiöön ja vauvaan voi olla täten puutteellista.

Toinen kehitysidea voisi olla tietopaketti raskautta suunnitteleville tai hedelmällisessä iässä oleville. Tietopaketti voisi sisältää tarkempaa tietoa raskausdiabeteksestä, sen ennaltaehkäisystä ja sairauden haitoista ja vaikutuksista. Raskausdiabeteksen ennaltaehkäisy olisi tärkeää aloittaa jo ennen raskautta. Nykyaikana raskausdiabetes yleistyy jatkuvasti, joten tieto sairauden vaaroista olisi tärkeää tuoda jo nuorempien tietoon.

Lähteet

- Aarnio, E., Laatikainen, T., Lavikainen, P., Martikainen, J., Ojala, O., Rautiainen, P. & Tirkkonen, H. 2021. Insuliinihoidon aloittamisen ajankohta ja perusteet tyypin 2 diabetekseen sairastuneilla. <https://www.laakari-lehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/insuliinihoidon-aloittamisen-ajankohta-ja-perusteet-tyypin-2-diabetekseen-sairastuneilla/>. 21.4.2021.
- Ahomäki, R., Aromaa, M., Löyttyniemi, E. & Paappa, R. 2020. Tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja nuorten hoitotuloksiin merkittävä paranus diabetesohjausta kehittämällä. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo15740.pdf>. 14.2.2021.
- Airaksinen, T. & Vilkkä, H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Amiel, S. A., Choudhary, P. & Slattey, D. 2017. Optimal prandial timing of bolus insulin in diabetes management: a review. <https://doi.org/10.1111/dme.13525>. 13.2.2021.
- Antikainen, A. 2019. Terveyttä edistävät ruokavalinnat. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 123 – 140.
- Conn, V. S, Elliot, S. G, Koopman, R. J, Lindbloom, E. J, MEhr, D. R, Patil, S. J, & Ruppap, T. 2018. Effect of peer support interventions on cardiovascular disease risk factors in adults with diabetes: a systematic review and meta-analysis. DOI: 10.1186/s12889-018-5326-8. 20.10.2021.
- Diabeteksen munuaistauti. 2020. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Nefrologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50060#K1>. 14.3.2021.
- Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma (DEHKO 2000-2010) Loppuraportti. 2011. https://www.diabetes.fi/files/1373/Dehkon_loppuraportti.pdf. 21.4.2021.
- Edelman, D. & Warshaw, H. 2018. Building Bridges Through Collaboration and Consensus: Expanding Awareness and Use of Peer Support and Peer Support Communities Among People With Diabetes, Caregivers, and Health Care Providers. <https://doi.org/10.1177%2F1932296818807689>. 16.10.2021.
- Eriksson, J. 2018. Liikunta ja tyypin 2 (aikuistyyppin) diabetes. Duodecim Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00930/liikunta-ja-tyypin-2-aikuistyyppin-diabetes>. 23.4.2021.
- Gordin, D., Hägg-Holmberg, S., Jokinen, H., Liebkind, R., Martola, J., Putaala, J. & Thorn, L. 2020. Tyypin 1 diabetespotilaan aivoverenkiertosaireus. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo15812.pdf>. 21.4.2021.
- Helin, M., Jäppinen, S., Launis, V., Spoof, S. K. & Varantola, K. (toim.) 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Helsinki. 6, 8-9.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. Aikuisten diabetesta sairastavien insuliinihoidon ohjauksen sisältö. Hotus-hoitosuositus. 2020. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2020/11/ins-hoitosuositus.pdf>. 13.2.2021.

- Husu, M., Tarkoma, E. & Vuorijärvi, A. 2001. Ammattisuomen käsikirja. Porvoo: WSOY. 420.
- International Diabetes Federation. Test2prevent know your risk of type 2 diabetes. <https://www.idf.org/type-2-diabetes-risk-assessment/>. 23.4.2021.
- Ilanne-Parikka, P. 2021. Diabetes ("sokeritauti"). Duodecim Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011. 15.2.2021.
- Ilanne-Parikka, P. 2019c. Ehkäisy ja seulonta. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 25 – 29.
- Ilanne-Parikka, P. 2019d. Hoidon tavoitteet ja periaatteet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T. & Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 300 – 306.
- Ilanne-Parikka, P. 2019a. Ketoasidoosi ja hyperosmolaarinen hyperglykeeminen oireyhtymä. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T. & Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 389 – 395.
- Ilanne-Parikka, P. 2019b. Hoidon lähtökohdat, ohjaus ja aloittaminen. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T. & Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 251 – 261.
- Ilanne-Parikka, P. & Niskanen, L. 2019. Hoidon tavoitteet ja periaatteet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 300 – 306.
- Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L. Rönnemaa, T. 2019. Rasva-aineenvaihdunnan häiriöt. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 70 – 78.
- Insuliinipuutosdiabetes. 2020. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. https://www.kaypahoito.fi/hoi50116#s5_ 14.4.2021.
- Joensuun Seudun Diabetesyhdistys ry. <https://www.joensuundiabetes.fi/> 12.2.2021.
- Kaaja, R & Vääräsmäki, M. 2019. Raskaus. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 549 – 559.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen K. 2013. ene. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Karnell, S. & Laimio, A. 2010. Vertaistoiminta – kokemuksellista vuorovaikutusta. Teoksessa Laatikainen, T. (toim.). Vertaistoiminta kannattaa. Asumispalvelusäätiö ASPA, 10–16.
- Karjalainen, A. L. & Roivas, M. 2013. Sosiaali- ja terveysalan VIESTINTÄ. Porvoo: Bookwell Oy.
- Ketola-Kinnunen, T. 2019. Kiinnityskudossairaudet ja muut tulehdukset. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 468 – 472.
- Kettunen, T., Lumiaho, L., Vanhala, M. & Villberg, J. 2015. Alueellinen toimintamalli Keski-Suomessa: Elämäntaparyhmäohjaus diabeetikon omahoidon tukena. Diabetes ja lääkäri 44 (5), 35–43.

- Knip, M., Larsson, H.E., Toppari, J. & Veijola, R. LIRA-tutkimus. Inkretiini-perusteinen tyyppin 1 diabeteksen ja sen esiasteteiden hoito. https://dipp.fi/?page_id=563&lang=fi. 9.2.2021.
- Koistinen, H. 2018. Glukagoni – unohdettu haimahormoni. Lääketieteen aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14584>. 1.11.2021.
- Koski, S. Diabetesbarometri 2019. Suomen diabetesliitto ry. https://www.fi/files/11454/Diabetesbarometri_2019_web.pdf. 9.2.2021.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Ellibs library. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Laaksonen, D. & Rönnemaa, T. 2019. Liikunta. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 164 – 177.
- Liikunta on tyyppin 2 diabeteksen kulmakivi. 2020. <https://ukkinstituutti.fi/liikelaaakkeena/liikunta-ja-sairaudet/tyypin-2-diabetes/>. 21.4.2021.
- Litsfeldt, L-E. 2010. Diabetes ei kiitos! Hämeenlinna. Readmefi
- Mikkonen, I. & Saarinen, A. Vertaistuki sosiaali- ja terveysalalla. 2018. Tietosanom Oy. Helsinki, 9–10, 14, 20–21, 33.
- Mustajoki, P. 2021. Diabeteksen munuaissairaus (diabeettinen nefropatia). Duodecim Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00563/diabeteksen-munuaissairaus-diabeettinen-nefropatia?q=diabeteksen%20munuaissairaus>. 14.4.2021.
- Mustajoki, P. 2020. Diabeettinen neuropatia (diabeteksen hermovaurio). <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00765/diabeettinen-neuropatia-diabeteksen-hermovaurio?q=diabeteksen%20neuropatia>. 14.4.2021.
- Mustajoki, P. 2019. Haiman vajaatoiminta. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00659>. 1.11.2021
- Niskanen, L. 2019. Diabeteksen alamuodot ja syyt. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 16 – 25.
- Niskanen, L. & Rönnemaa, T. 2019. Hoitoperiaatteet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 29 – 35.
- Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T., Sariola, A-P. & Tiitinen, A. 2014. Odottavan äidin käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Otonkoski, T. 1998. Insuliinin erityys. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo80427>. 1.11.2021
- Parodontiitti. 2019. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50086>. 13.4.2021.
- Raskausdiabetes. 2013. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Diabetesliiton lääkarineuvoston ja Suomen Gynäkologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50068#readmore>. 15.4.2021.
- Rosengård-Bärlund, M. & Rönnemaa, T. 2019. Neuropatia. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 431 – 445.

- Rönnemaa, T. & Vehkavaara, S. 2019. Seuranta glukoosisensorilla. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 104 – 118.
- Saisto, T., Ulander, V-M. 2020. Miten Suomi on välttynyt keisarileikkausepidemialta? <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo15864.pdf>. 16.3.2021.
- Schwab, U. & Antikainen, A. 2019. Terveyttä edistävät ruokavalinnat. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T., Saha, M-T. (toim.). Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 124 – 140.
- Summanen, P. 2018. Diabeettinen verkkokalvosairaus. Teoksessa Holopainen, J., Kaarniranta, K., Setälä, N. & Uusitalo, H. (toim.). Silmätautien käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 198 – 204.
- Suomen Diabetesliitto ry. <https://www.diabetes.fi/yhteiso/jasenyhdistykset/diabetesyhdistykset>. 12.2.2021.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2020a. Diabeteksen kustannukset. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes/diabeteksen-kustannukset>. 14.4.2021.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2020b. Diabeteksen yleisyys. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes/diabeteksen-yleisyys>. 13.3.2021.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2021. Raskausdiabetes yleistyy voimakkaasti - merkittävin seuraus on sikiön liiallinen kasvu. <https://thl.fi/fi/-/raskausdiabetes-yleistyy-voimakkaasti-merkittavin-seuraus-on-sikiion-liiallinen-kasvu>. 23.4.2021.
- Tiitinen, A. 2020. Raskausdiabetes. Duodecim Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00168. 2.4.2021.
- Tiitinen, A. 2021. Raskaudenaikainen verenpaineen nousu ja pre-eklampsia. Duodecim Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00167>. 6.10.2021
- Tyypin 2 diabetes. 2020. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50056#K1>. 23.4.2021.
- Vahtivaara, J-M. 2010. Kokemustieto – Vertaistuesta vaikuttamiseen. Teoksessa Laatikainen, T. (toim.). Vertaistoiminta kannattaa. Asumispalvelusäätiö ASPA, 21–23.
- Vertaisten tuki kantaa. 2021. Suomen Diabetesliitto. <https://www.diabetes.fi/delamaa/vertaistoiminta>. 12.2.2021.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruoasta- Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Helsinki: 2018.

Diabetes

Tyypin 1 Diabetes

Insuliinin erityös elimistössä loppuu kokonaan

Korkea verensokeri aiheuttaa väsymystä, janon tunnetta, laihtumista ja tihentynyttä virtsaamisen tarvetta

Hoitona aina insuliinihoito pistoshoitona tai pumppuhoitona

Pitkään jatkunut korkea verensokeri elimistössä aiheuttaa lisäsairauksia

Tyypin 1 diabetesta ei pysty ennaltaehkäisemään, mutta terveellisistä elämäntavoista on hyötyä sairauden hoidossa



Tyypin 2 Diabetes

Insuliinin tuotanto elimistössä on heikentynyt

Vahvasti perinnöllinen sairaus

Hoitona hyvien elintapojen vahvistaminen ja tarvittaessa lääkitys

Riskitekijöinä mm. ylipaino, vähäinen liikunta ja stressi

Ennaltaehkäisy: riittävä lepo, säännöllinen ja monipuolinen liikunta ja terveellinen ruokavalio

Raskausdiabetes

Raskausaikana todettu korkea verensokeri

Hoitona hyvien elintapojen vahvistaminen ja tarvittaessa lääkitys

Suurentunut riski sairastua myöhemmin tyypin 2 diabetekseen

Hyvä hoito on tärkeää äidin ja vauvan hyvinvoinnin varmistamiseksi

Ennaltaehkäisy on tärkeä huomioida jo raskautta suunnitellessa lisäämällä liikuntaa ja laihduttamalla lähelle normaalipainoa





Vertaistuki

Joensuun Seudun Diabetes ry järjestää:

Kerhot:

- Diakot kerho eläkeläisille
- Perhekerho diabetesta sairastaville lapsiperheille
- Nuorten kerho yli 10-vuotiaille nuorille

Tapahtumat:

- Asiantuntija-luentoja, virkistystoimintaa, yhdessäoloa, teema-iltoja

Verkkokurssit 2021:

- 1-tyyppi tasapainoilee
- 2-tyyppi: Hiljattain sairastunut
- Raskausdiabeteksen jälkeen
- Hyvää oloa odotukseen

Vertaistuki verkossa:

Facebook:

- Perhekerho
- Diabetesnuoret
- Diabetesliiton kautta linkki muihin ryhmiin

www.diabetes.fi:

- Lisää tietoa vertaistuesta ja ajankohtaisista asioista



Haluatko vertaistukihenkilöksi?

- Oletko kiinnostunut vapaaehtoistyöstä ja toisten auttamisesta?
- Haluatko kehittyä ihmisenä sekä saada iloa elämääsi?
- Ilmottaudu mukaan toimintaan!



Yhteystiedot

Joensuun Seudun Diabetes ry

Kalevankatu 23C, sisäpiha
80100 Joensuu

P.045 235 1600

info@joensuundiabetes.fi
www.joensuundiabetes.fi

Posterien arviointilomake

Arvioi postereita asteikolla 1-5. Voit antaa myös vapaata palautetta kohdassa vapaa sana.

1. Miellyttikö postereiden visuaalisuus silmääsi?

V: _____

2. Oliko posterit mielestäsi helppolukuisia?

V: _____

3. Oliko posterissa esitetyt tiedot mielestäsi tärkeitä?

V: _____

4. Kuinka hyödylliseksi koit postereissa olevan tiedon?

V: _____

Vapaa sana:

Kiitos vastauksestasi! Palautteesi on meille tärkeä 😊