

Sanni Anttikoski & Antti Rintalahti

OMAHOITOKAAVAKE SATKS:N SISÄTAUTIPOLIKLINIKALLE
DIABETESTA SAIRASTAVAN AIKUISEN OHJAAMISEEN

Hoitotyön koulutusohjelma
2018

OMAHOITOKAAVAKE SATKS:N SISÄTAUTIPOLIKLINIKALLE DIABETESTA SAIRASTAVAN AIKUISEN OHJAAMISEEN

Anttikoski, Sanni & Rintalahti, Antti
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Marraskuu 2018
Sivumäärä: 33
Liitteitä: 2

Avainsanat: diabetes, hoitosuunnitelma, omahoito, hoidon ohjaaminen, omahoitokaavake

Diabetes on sairautena yleistymässä ja on yksi suomalaisista kansantaudeista. Täten myös sen hoitaminen nousee isoon rooliin. Pääsääntöisesti diabetesta sairastavat hallitsevat sairauden hoidon, mutta vaikeat taudinkuvat vaativat poliklinista tukea hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Ympäri Suomen toimii diabetespoliklikoita, jotka ohjaavat potilaita diabeteksen hoidossa.

Omahoitokaavake toteutettiin projektiluontoisena työnä diabetespoliklinikan käyttöön. Projektin alkuvaiheessa pidettiin työpaja, jonka tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia tarpeita hoitohenkilökunnalla on hoidon suunnittelun tukemiseen. Työpajassa sovittiin, minkälainen kaavake tulisi olla. Omahoitokaavakkeen tekijöiden lisäksi työpajaan osallistui neljä sairaanhoitajaa poliklinikalta.

Satakunnan keskussairaalan diabetespoliklinikka tilasi omahoitokaavakkeen suunnittelun opinnäytetyönä Satakunnan ammattikorkeakoululta. Diabeteshoitaja toi esiin ilmeisen tarpeen kaavakkeen luomisesta. Kaavaketta tullaan käyttämään apuna hoitosuunnitelman laatimisessa. Omahoitokaavake palvelee sekä poliklinikan hoitajia, että potilaita, jotka vastaanotolla käyvät. Hoitajien työn suunnittelu muuttuu siten, että mikäli potilas on kaavakkeen täyttänyt, on hoitajalla jo ensitietoa potilaan tilanteesta. Myös kaavakkeen osittainen täyttäminen saattaa auttaa hoitosuunnitelman laatimisessa ja säästää aikaa varsinaisella vastaanottokäynnillä. Lisäksi potilas itse kykenee valmistautumaan paremmin käyntiin, kun on jo valmiiksi miettinyt tiettyjä asioita.

CREATING SELF-CARE FORM FOR DIABETICS TO DIABETES CLINIC AT SATAKUNTA CENTRAL HOSPITAL

Anttikoski, Sanni & Rintalahti, Antti
Satakunta University of Applied Sciences
Degree programme in nursing
November 2018
Number of pages: 33
Appendices: 2

Keywords: diabetes, nursing care plan, self-care, patient education, self-care form

Diabetes is becoming more common and one of national diseases in Finland. Hence, managing it will also play a big role. As a rule, diabetics take care of the disease, but difficult illnesses require polyclinic support in the design and implementation. Across Finland, there are diabetes care clinics that guide patients with their diabetic care.

The self-care pattern was implemented as a project-oriented work on the use of the diabetes clinic. At the beginning of the project, a workshop was held to find out the need for medical care to support care planning. At the workshop, it was agreed what kind of form should it will be. In addition to the nursing staff, four nurses from the polyclinic participated in the workshop.

The Diabetes policlinic at the Satakunta Central Hospital commissioned a self-service plan design as thesis from Satakunta University of Applied Sciences. The diabetic nurse raised the apparent need for the creation of form for diabetics. The nursing care plan serves both the polyclinic nurses and the patients who are receiving the care. The planning of the nurses' work changes so that if the patient has completed the form, the nurse immediately knows something about the patient's situation. Even partial filling of a form may help to prepare a management plan and save time at the actual reception. In addition, the patient himself can prepare for a better start up when he has already pondered certain things.

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 5 |
| 2 | DIABEETIKON HOIDON OHJAAMINEN..... | 6 |
| 2.1 | Diabetes sairautena | 6 |
| 2.2 | Diagnostiikka | 7 |
| 2.3 | Hoitotasapaino | 8 |
| 2.4 | Diabeteksen komplikaatiot..... | 11 |
| 2.4.1 | Diabetes ja silmät | 12 |
| 2.4.2 | Diabetes ja munuais sairaudet | 14 |
| 2.4.3 | Diabetes ja jalkaongelmat..... | 15 |
| 2.5 | Hoidon ohjaaminen ja seuranta..... | 16 |
| 2.5.1 | Hoidon ohjauksen taustatekijät..... | 17 |
| 2.5.2 | Lääkehoito ja verensokerin mittaaminen..... | 19 |
| 2.5.3 | Elämäntapaohjaus | 20 |
| 2.5.4 | Diabeetikon ohjaamisen erityispiirteitä..... | 21 |
| 3 | HOITOSUUNNITELMA..... | 23 |
| 3.1 | Hoitosuunnitelman lainsäädännöllinen tausta..... | 23 |
| 3.2 | Hoitosuunnitelman tavoitteet ja tarkoitus | 23 |
| 3.3 | Hoitosuunnitelman sisältö..... | 24 |
| 3.4 | Hoitosuunnitelma ja omaseuranta..... | 25 |
| 4 | PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET | 27 |
| 5 | PROJEKTIN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT..... | 27 |
| 5.1 | Projektillisen opinnäytetyön prosessi ja riskit | 27 |
| 5.2 | Omahoitokaavakkeen toteutus ja arviointi..... | 28 |
| 6 | POHDINTA..... | 29 |
| 6.1 | Johtopäätökset..... | 29 |
| 6.2 | Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus | 30 |
| | LÄHTEET..... | 32 |
| | LIITTEET | |

1 JOHDANTO

Tämän projektiluontoisen opinnäytetyön lähtökohtana on diabeetikoiden hoidonsuunnittelun kehittäminen. Terveystieteiden ammattilaisten vastauksien mukaan hoitosuunnitelmien tekemisaste on noin 30–40%. Diabeetikoiden vastauksien mukaan 20%:lla on hoitosuunnitelma ja 47%:lla ei ole hoitosuunnitelmaa. Diabeetikoista 33 prosenttia vastasi, että he eivät tiedä onko heillä hoitosuunnitelmaa vai ei. (Koski 2017, 30-33.) Hoidon suunnittelu on tärkeää ja terveydenhuoltolaki jo vaatii, että kaikille pitkäaikaissairaille laaditaan hoitosuunnitelma (Terveystieteidenlaki 1326/2010, 24§).

Suomessa tyypin 2 diabetesta sairastaa jo puoli miljoonaa ihmistä. Lisäksi tyypin 2 diabetesta sairastavien määrä kasvaa koko ajan. Syitä määrän kasvuun ovat liikunnan väheneminen, ylipaino ja diagnosoimien paraneminen. Tyypin 1 diabeetikoita on Suomessa taas enemmän kuin missään muualla noin 50 000 henkilöä. (Diabeteksen yleisyys 2015.) Aiheeksi valittiin diabetesta sairastavan omahoitokaavakkeen laatiminen, koska se tukee diabeetikoiden omahoidon ja hoidon suunnittelun toteutusta. Projektin tarkoitus on kehittää SatKS:n sisätautipoliklinikan diabetespotilaiden omahoidon suunnittelua. Projektin tavoitteena on tuottaa diabeteksen omahoitokaavake Satakunnan keskussairaalan sisätautien poliklinikalle. Omahoitokaavake tulee sisätautien poliklinikan hoitajien ja asiakkaiden käyttöön avuksi hoidon suunnitteluun.

Opinnäytetyön tilaajana toimii Satakunnan keskussairaala. Sisätautien poliklinikalle potilaat tulevat avoterveydenhuollon läheteellä, sekä muilta saman sairaalan osastoilta. Sisätautien poliklinikalla toteutetaan seurantakäynnit, suonensisäiset lääkehoidot, lääkeinjektiot, verensiirrot, luuydinnäytteet, hoitotoimenpiteet, jalkaterapiat ja omahoidonohjaukset. (Satakunnan sairaanhoitopiirin www-sivut 2016.)

2 DIABEETIKON HOIDON OHJAAMINEN

2.1 Diabetes sairautena

Diabetes on aineenvaihdunnan häiriö, joka aiheuttaa kohonneen veren glukoosin eli rypäle sokeripitoisuuden kohoamista. Kohonnut verensokeripitoisuus johtuu joko insuliinihormonin puutteesta tai sen heikentyneestä toiminnasta. Joskus korkean verensokeripitoisuuden syynä voivat olla sekä insuliinihormonin puute ja sen heikentynyt toiminta. Insuliinia tuottavat solut haimassa ovat vaurioituneet tai insuliinin vaikutus on heikentynyt (insuliiniresistenssi). Diabetekseen voi liittyä myös häiriintynyt ja tarpeeseen nähden riittämätön insuliinieritys. Lisäksi rasva- ja valkuaisaineiden aineenvaihdunta saattaa häiriintyä. (Ilanne- Parikka ym. 2015, 9.)

Diabeteksen päämuodot ovat tyypin 1 ja tyypin 2 diabetes. Muita diabeteksen alamuotoja ovat raskausdiabetes, muusta syystä johtuva diabetes, MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) ja muut perimän muutoksista aiheutuvat diabetesmuodot. Nämä diabeteksen alamuodot ovat kuitenkin harvinaisempia. Tyypin 1 diabeteksessä insuliinia tuottavat beetasolut ovat vaurioituneita ja niissä voi esiintyä myös vaihtelevan asteisia insuliininpuutoksia. Tyypin 1 diabetekseen yhdistetään myös LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults) eli yleensä aikuisiällä hitaasti autoimmuunitulehduksesta johtuva insuliinipuute. Tyypin 2 diabetekselle tyypillistä on insuliinin heikentynyt vaikutus maksassa ja rasva- ja lihaskudoksissa. Tyypin 2 diabetekselle tunnusomaista on lisäksi haiman insuliinierityksen häiriö. (Ilanne- Parikka ym. 2015, 14-18.)

Tyypin 2 diabetes alkaa yleensä 35. ikävuoden jälkeen. Tyypin 2 diabeetikko pysyy hengissä ilman insuliinia, mutta insuliinihoito on kuitenkin usein tarpeen hyperglykemian elinmuutosten vuoksi. Suomen puolen miljoonan diabetespotilaista 75-80%:lla on tyypin 2 diabetes. Tyypin 1 diabeetikoista 10-15% on yli 30-vuotiaita diagnoosivaiheessa. (Jousimaa ym., 2014, 868.)

2.2 Diagnostiikka

Diagnoosi tehdään, kun paastoglukoosi on yli 7.0 mmol/l tai kahden tunnin sokerirasituksen jälkeen plasman glukoosi on yli 11.1 mmol/l. Oireettomalla potilaalle tehdään aina kaksi mittaustulosta. Tyypin 1 diabeteksen oireita ovat laihtuminen, ketoaineiden nousu veressä ja virtsassa. Koholla oleva veren glukoosi aiheuttaa lisäksi oireita kuten jano ja lisääntynyt virtsanmäärä. Tyypin 2 diabeteksessa virtsassa ja plasmassa ei ole ollenkaan ketoaineita. Ketoaineiden puuttuminen on tärkein tyypin 2 diabetekseen viittaava löydös. (Yki-järvinen & Tuomi 2016.)

WHO:n mukaan glykoituneen hemoglobiinin, HbA1c:n tarvitsee olla yli 48 mmol/mol, että voi tehdä diabetes diagnoosin. Kuitenkaan alhaisempi hemoglobiini ei sulje pois diabetesta, koska punasolujen elinikä voi olla lyhyt johtuen muun muassa vuodosta, hemolyysista ja EPO-hoidosta. Nopeasti kehittyvässä insuliinipuutteessa ei kuitenkaan ole välttämättä HbA1c ole ehtinyt nousta. (Yki-järvinen ym. 2016.) HbA1c kertoo glukoosin kiinnittymisen punasolujen hemoglobiinimolekyyleihin ja sen viitearvo on 20-42mmol/mol (Eskelinen 2016). EPO:lla tarkoitetaan erytropoetiinia eli hormonia, joka syntyy munuaisissa ja muodostaa punasoluja. Erytropoetiinia käytetään munuaistautien anemian hoitoon (Erytropoetiini 2018).

Tyypin 1 diabeetikko on usein ali- tai normaalipainoinen henkilö. Ylipainon ei kuitenkaan katsota sulkevan pois tyypin 1 diabetesta. Tyypin 1 diabeetikolla paino kuitenkin usein laskee. Tahaton painonlasku viittaa usein siihen, että tarvitaan insuliinihoitoa. Tyypin 1 diabeteksen oireisiin ja löydöksiin kuuluu myös ketoasidoosi. Virtsassa ja seerumissa on tällöin positiiviset ketoaineet. BE ja pH voivat olla myös matalia Astrup-näytteessä. (Jousimaa ym. 2014, 868.) Astrup- näytteellä tarkoitetaan verikkaasuanalyysia, mikä otetaan valtimonverestä. Näytteen ottaa lääkäri ja se otetaan nivustaipeesta, kyynärtaipeesta tai ranteesta. Veren happo-emästasapainosta kertoo pH ja BE emäsyylimäärästä. Mikäli pH-arvo laskee alle 7.35, puhutaan metabolisesta asidoosista. Asidoosin oireita ovat muuan muassa ruokahaluttomuus, sekavuus, kuivuminen, takykardia ja hyperventilaatio. (Koskimäki 2014, 19-21,26.)

Tyypin 2 diabetesta sairastavista diabeetikoista 80 prosenttia on ylipainoisia. Tauti alkaa yleensä insuliiniresistenssioireyhtymällä eli metabolisella oireyhtymällä. Metaboliseen oireyhtymään kuuluu ylipaino, kohonnut verenpaine sekä poikkeavat rasva-arvot ja koholla oleva seerumin uraattipitoisuus. Komplikaatioihin kuuluu sepelvaltimotauti, alaraajojen ja aivojen valtimoiden ja suurten suonien taudit. Lisäksi katsotaan, että tyypin 2 diabeetikoilla on sukurasitusta niin diabeteksen kuin verenpainetaudin ja valtimotaudin suhteen. Seerumin paasto- c-peptidipitoisuus tarkistetaan, kun ei olla varmoja diabeteksen tyypistä. Selvään insuliinin puutteeseen viittaa pieni pitoisuus eli alle 0.2-0.3nmol/l ja hyperglykemian aikaiseen insuliinin puutteeseen viittaa pitoisuus, joka on alhaisempi kuin 0.5-0.6 mmol/l. (Jousimaa ym. 2014, 869.)

2.3 Hoitotasapaino

Diabeteksen hoidon keskeisin asia on, että diabetesta sairastava oppii kaiken omahoidon toteutumisessa tarvittavat taidot (Ilanne- Parikka ym. 2015, 22). Omaseurantaan kuuluu verensokerin, verenpaineen ja painon mittaaminen. Lisäksi diabeetikon tarvitsee osata seurata jalkojen kuntoa sekä tietää liikunnasta ja ruokavaliosta. Tavoitteena on, että potilas osaa tulkita tuloksiaan ja tarvittaessa tehdä muutoksia omahoitoon liittyvissä asioissa ja ottaa yhteyttä hoitopaikkaan. (Mustajoki ym. 2013, 535.) Hoitohenkikunnan tärkeänä tehtävänä on varmistaa, että diabetesta sairastavalla on tarvittavat tiedot, taidot, välineet ja henkinen tuki omahoidon jaksamiseen. Diabeteksen hoidon tulee olla kokonaisvaltaista ja yksilöllistä hoitoa. Diabeteksen hoidon tavoitteita ovat oireettomuus ja päivittäinen hyvinvointi. Tyypin 2 diabeteksen hoidossa korostuu verensokeritasapainon lisäksi valtimotaudin riskitekijöiden hallinta. Tyypin 1 diabeteksessä tärkeää on insuliinihoidon sujuminen. (Ilanne- Parikka ym. 2015, 22.)

Insuliinihoidon toteutuksessa tärkeää on, että saatavilla on tarvittavat insuliinivalmisteet ja annosteluvälineet. Nykyään insuliinihoito aloitetaan monipistoshoitona. Monipistoshoidossa pistoksia tulee 4-8 päivässä. Tämä pistosmäärä auttaa jäljittämään elimistön oman insuliinin toiminnan. Insuliini injisoidaan ihonalaiseen rasvakudokseen, mutta tarvittaessa voidaan annostella myös lihakseen tai verisuoneen. Insuliini valmisteet jaetaan vaikutusajan perusteella pikavaikutteisiin, lyhytvaikutteisiin ja pitkävaikutteisiin. Näiden insuliinien lisäksi on sekoiteinsuliineja, joissa on pitkävaikutteista ja pika- tai lyhytvaikutteista insuliinia. (Ilanne- Parikka ym. 2015, 23, 237- 244.)

Pikainsuliini alkaa vaikuttamaan 10-20 minuutin kuluttua ja vaikutus on suurimmillaan 1-3 tunnin päästä pistämisestä. Pikainsuliinit ovat tarkoitettu tilapäisen kohonneen verensokerin korjaamiseen. Pikainsuliini otetaan korjausinsuliinina ennen ateriaa ja sairauspäivänä. Lyhytvaikutteinen insuliini alkaa taas vaikuttamaan 30 minuutin kuluttua. Lyhytvaikutteisen insuliinin vaikutus on 5-8 tuntia. Sekoiteinsuliinien vaikutusajat taas vaihtelevat pika- ja pitkävaikutteisen mukaan. Pitkävaikutteiset insuliinit alkavat vaikuttamaan 1-4 tunnin kuluttua pistoksesta. Pitkävaikutteiset insuliinit vaikuttavat noin 14 tunnista yli 42 tuntiin. (Ilanne- Parikka ym. 2015 238,247-249.)

Verensokerin omaseurantamenetelmän onnistuminen on yksi insuliinihoidon toteutusperiaatteista. Verensokerin seurantamenetelmät ovat kehittyneet huomattavasti parinkymmenen vuoden aikana. (Ilanne- Parikka ym. 2015, 23.) Perusterveydenhuollon ja kirurgisten potilaiden verensokerin arvot tulisi olla 5-8.3mmol/l ennen ateriaa ja aterian jälkeen verensokerin tulisi olla alle 10mmol/l. Teho-hoidon ja postoperatiivisten potilaiden verensokerin tulisi olla myös alle 10mmol/l. Välillä kuitenkin verensokeri voi nousta yli 11mmol/l, mikä voi olla merkki virtsatieninfektiosta, keuhkokuumeesta tai haavaninfektiosta. (Levy 2011, 27, 33-34.)

Omaseurannan verensokerin yleinen tavoitearvo ennen aamupalaa ja muita aterioita ennen sekä yöllä on 4-7mmol/l. Kahden tunnin kuluttua ateriasta verensokerin tulisi olla 8-10 mmol/l. Mikäli diabeetikolla esiintyy hypoglykemiaa, tavoitearvo voi olla 5-8mmol/l ennen ateriaa. Hemoglobiini-A1c:n arvon yleinen tavoite on 53mmol/mol eli alle 7 prosenttia. Tällöin ei saisi olla vakavia hypoglykemioita. Glukoositasapainon tavoite on, että vältetään voimakkaita verensokerin vaihteluita, mitkä vaikuttavat elämään ja tuntuvat ikäviltä. Voimakkaiden verensokereiden vaihteluiden taustalla on usein liian suuri perusinsuliinin osuus ja oireettomat hypoglykemiat. (Jousimaa ym. 2014, 875.)

Vuonna 2002 tehdyssä Dehko-raportissa määriteltiin hyväksi verensokeri tasapainoksi HbA1c < 7,0 % ja insuliinihoidossa < 7,5 %. Käypä hoitosuosituksissa tavoitellaan HbA1c < 6,0–7,0 %. Tämä vain silloin, kun diabeetikolla ei esiinny vakavia hypoglykemiaoireita. Monissa kansainvälisissä tutkimuksissa kuten ADVANCE ja UKPDS on havaittu korkeiden verensokereiden aiheuttavan valtimotautiin liittyviä sairauksia. (Koski 2010, 39.)

Ensimmäisessä hoitotasapainotutkimuksessa vuonna 2004 oli tyypin 1 diabetesta sairastavien hoitotasapaino vain 21% :lla hyvä. Hyväksi hoitotasapainoksi luettiin HbA1c < 7,5 %. Hälyttävän huonossa tasapainossa oli 19%:lla. Hälyttävän huonoksi rajaksi luettiin HbA1c > 10 %. Tutkimuksessa tehtiin myös havainto, että verensokerin tasapainoon vaikuttaa myös sairastamisaika. Hyvässä hoitotasapainossa olivat alle neljä vuotta diabetesta sairastaneet. Heillä HbA1c-mediaani oli 7,4 %. Sairastumisajan pidentyessä 15 vuoteen saakka hoitotasapaino huononi. Tällöin HbA1c-mediaani oli 9,1 %. Hoitotasapaino parani 15 vuoden jälkeen ja tasaantui, mutta ei palannut hyvälle tasolle. Hyväksi tasapainoksi katsottiin HbA1c-mediaani 8,5 %. Hoitotasapainoon vaikuttaa myös ikä. Huonoimmassa verensokerintasapainossa olivat 15-20- vuotiaat. (Koski 2010, 39.)

Verensokerin tasapainot olivat tyypin 2 diabeetikoilla jonkin verran paremmat ja ne ovat kohentuneet merkittävästi. Tyypin 2 diabeetikoista 35%:lla hoitotasapaino oli hyvä (HbA1c < 7,0 %). Huonossa tasapainossa (HbA1c > 9 %) verensokerit olivat 20 prosentilla. Myös tyypin 2 diabetesta sairastavilla havaittiin yhteys sairastamisajan ja verensokeritasapainon välillä: parhaassa hoitotasapainossa (HbA1c-mediaani 7,1 %) olivat he, joille diabetesdiagnoosi oli tehty tutkimusta edeltävän kolmen vuoden aikana. Tyypin 2 diabetesta sairastavien verensokeritasot nousivat taudin keston myötä diagnosihetkestä 10–12 vuoden ajan, minkä jälkeen ne pysyivät suhteellisen tasaisina (HbA1c-mediaani hiukan yli 8 %). Vuoden 2008 laatumittausten perusteella tyypin 1 diabetesta sairastavien verensokeri tasapaino oli kohentunut vain hieman. Lasten, nuorten ja aikuisten hoitotasapainoon on pystyttävä panostamaan, näyttää Dehko vuodelta 2011. (Koski 2010, 39- 40.)

Diabeetikoiden hoidon tärkeään osaan kuuluu myös kohonneen verenpaineen huomiointi. Valtimotaudin kokonaisriski tulee ottaa huomioon. Riski valtimotautiin on alhaisempi, jos systolinen verenpaine on alle 120 mmHg. Systolisella verenpaineella on yhteys mikro- ja makrovaskulaarisiin komplikaatioihin. Tämä käy ilmi UKPDS-tutkimuksessa. UKPS-tutkimuksessa jo systolisen verenpaineen lasku 10 mmHg:lla vähensi diabetes kuolemia 15%, sydäninfarkteja 11% ja mikrovaskulaarisia komplikaatioita 13%. Vuoden 2002 diabeetikoiden hyvän hoidon laatuksiteereissa on verenpaineen seurantaindikaattoriarvoksi määritelty 130/85 mmHg. Käypä hoito-suosituksissa tavoiteltava verenpaine on alle 130/80 mmHg. (Koski 2010, 40.)

Vuoden 2008 Dehkon laatumittausten mukaan tyypin 1 diabetesta sairastavien systolinen verenpaine oli 130 mmHg 35,8 prosentilla. 160 mmHg oli taas 86,5 prosentilla. Tyypin 2 diabeetikoilla systolinen verenpaine oli 130 mmHg 21,2 prosentilla ja 160 mmHg 79,6 prosentilla. Diabetesta sairastavien verenpaineen hoito ei näytä olevan suositusten tasoilla. Molempien sekä tyypin 1 ja 2 tyypin diabeetikoiden systolisen verenpaineen alentamiseen kannattaa panostaa lisäsairauksien vähentämiseksi. (Koski 2010, 41.)

Valtimotautiriskeihin kuuluu myös normaalista poikkeavat rasva-arvot. Valtaosalla tyypin 2 diabeetikolla on riskitekijä sairastua valtimotautiin. Tyypin 1 diabetekseen, joka on hyvässä tasapainossa ei ole yleensä poikkeavuutta rasva-arvoissa. Rasva-arvoista pyritään pienentämään LDL- pitoisuutta. (Koski 2010, 41.) LDL- kolesterolin tehtävänä kuljettaa kolesterolia kudoksiin ja valtimoiden seinämiin, mikä voi aiheuttaa valtimokovettumia. LDL tulee sanoista low density lipoprotein. LDL:n tavoitearvot asetetaan aina yksilöllisesti. Tavoitearvo on alle 3,0 mmol/l, mikäli riski valtimosairauteen on kohtalainen ja alle 2,5 mmol/l suuressa riskissä. (Eskelinen 2016.)

Vuoden 2008 Dehkon laatumittausten mukaan 54% tyypin 1 diabeetikoista LDL- kolesterolia oli < 2,5mmol/l. 19 prosentilla tyypin 1 diabeetikoilla, jolla oli LDL > 2,5 mmol/l oli dyslipidemia lääkitys. 18% prosentilla, joilla oli sepelvaltimotauti, oli kolesterolia alle 1,8 mmol/l. Tyypin 2 diabeetikoilla taas, jotka sairastivat sepelvaltimotautia, oli 21 prosentilla LDL-kolesterolia alle 1,8 mmol/l. Tyypin 2 diabeetikoista 58%:lla on dyslipidemia lääkitys. (Koski 2010, 42.)

2.4 Diabeteksen komplikaatiot

Diabetes aiheuttaa pitkäkestoisia komplikaatioita sekä paljon kuolleisuutta ja sairastavuutta. Mikrovaskulaarisia komplikaatioita pitkäaikaisen korkean verensokeriarvon takia ovat molekyyliset fysiologiset muutokset. Tällaisia ovat esimerkiksi proteiineihin reagoiminen sekä hemoglobiinin, kollageenin ja LDL-kolesterolin nouseminen. Mikrovaskulaarisia komplikaatioita voidaan estää verensokerin kontrolloimisella. Lisääntynyt kuormitus kudoksissa aiheuttaa motoristen aistihermosolujen johtumisno-

peuden hidastumisen. Hyperglykemia tekee useita biokemiallisia muutoksia, jotka aiheuttavat kudosisvaurioita. Kudosisvauriot taas tekevät muutoksia eri elimissä. (Fonseca 2010, 47-48.)

Tyypin 2 diabeetikoilla lisäsairauksia saattaa ilmetä jo diagnoosivaiheessa. Lisäsairaudet voivat ollakin syy, miksi diabeetikko hakeutuu vastaanotolle. Tyypin 1 diabeetikolla ilmenee lisäsairauksia usein vasta yli 15-vuoden jälkeen. Lisäsairauksien syntyä estetään tupakoimattomuudella, säännöllisellä seurannalla ja pitämällä paino, rasvatarvot, verenpaine ja verensokeri normaalina. (Mustajoki ym. 2013, 548.)

2.4.1 Diabetes ja silmät

Diabetes aiheuttaa muutoksia silmissä. Diabetes onkin tavallisin sokeutumiseen johtava sairaus. Diabeettinen neuropatia aiheuttaa näkövammarekisterin mukaan näkövammaisuutta Suomessa 15% työikäiselle ja 7% ikääntyneelle. Diabetes aiheuttaa silmämuutoksia silmän eri osissa. Sokeritasapainon vaihtelu aiheuttaa näöntarkkuuden vaihtelua. Heikentymistä pysyvästi näkökyvyssä voi tapahtua niin kaihen, lasiaisverenvuotojen, mukulaseudun turvotuksen, retinopatian ja verkkokalvon irtauman takia. Aivoissa hypoglykemia voi taas aiheuttaa kaksoiskuvia. (Saari 2011, 399.)

Diabeetikoilla voi olla päivittäin silmän taittovoiman ja näöntarkkuuden vähäistä vaihtelua. Hyperglykemia aiheuttaa mykiöön korkean glukoosipitoisuuden, minkä vuoksi mykiöön voi kerääntyä sorbitolia. Sorbitoli kasvattaa silmässä painetta, minkä seurauksena mykiö saattaa turvota. Mykiön turpoaminen lisää silmän taittovoimaa eli silmään tulee taittovikaa ja näöntarkkuuden vaihtelua. Mykiösäkeet voivat kuitenkin palautua, jos ne ovat turvonneet vähän. Insuliini aiheuttaa mykiön ohentumista ja taittovoiman menemisen plussan puolelle. (Saari 2011, 399-400.)

Yksi diabeteksen komplikaatioista on retinopatia eli silmän verkkokalvon sairaus. Retinopatia alkaa hiussuonista. Myöhemmin tulee vaurioita verkkokalvon suuriin verisuoniin. Ennen retinopatian kehittymistä nähdään monesti verkkokalvon kapillaarien sekä laskimoiden laajentumista. Laajentumiset johtuvat verkkokalvon kudoksen li-

sääntyneestä verenvirtauksesta ja aineenvaihdunnasta. Diabeteksestä johtuva retinopatia voidaan jakaa taustaretinopatiaan, preproliferatiiviseen retinopatiaan ja proliferatiiviseen retinopatiaan. (Saari 2011, 400-401.)

Retinopatian riskiä pystyy ehkäisemään hyvällä verensokerin ja verenpaineen seurannalla. Tärkeä osa on myös kolestrolin seuranta. Hyvään ennaltaehkäisyyn kuuluu myös veren hyytymistä estävät lääkkeet ja laskimotuksen riskin selvittäminen. Retinopatiaa voidaan hoitaa laserhoidolla, lasiais- ja verkkokalvohoidolla sekä kaihileikkauksella. (Shaw & Cummings 2012 20-25.)

Lievässä taustaretinopatiassa ilmenee vain mikroaneurysmaa ja pistemäisiä verenvuotoja. Tässä tilanteessa näkö on yleensä vielä hyvä. Preproliferatiivisessa vaiheessa eli vaikeassa taustaretinopatiassa tulee verkkokalvoon laajoja verenvuotoja sekä turvotusta. Proliferatiivisessa retinopatiassa ilmenee uudissuonia verkkokalvolla ja näköhermon päässä. (Saari 2011, 405-407.)

Retinopatia on suoraan verrannollinen sairauden keston. Retinopatiaa esiintyy harvoin ensimmäisen viiden vuoden aikana. Retinopatiaa ei myöskään yleensä esiinny lapsuusiässä. 10-20%:lla nuoruustyyppin diabeetikoista ilmenee retinopatiaa 5-9 sairausvuoden jälkeen. 10-15 vuoden jälkeen ilmenee jo 50-60%:lla ja jopa 80-90%:lla 20 vuoden jälkeen. Aikuistyyppin diabeetikoilla taas ilmenee retinopatiaa jo 20-30%:lla diagnosointivaiheessa. Aikuistyyppin diabeetikoilla ilmenee kuitenkin vähemmän retinopatiaa kuin nuoruusiän diabeetikoilla. Retinopatiaa ilmenee molemmilla sukupuolilla yhtä paljon. (Saari 2011, 400.)

Diabeteksen liittyy myös silmän liikehermojen neuropatiaa. Oireita silmälihashalvauksessa on kaksoiskuvat, päänsärky sekä kipu silmän ympärillä. Diabeetikoilla tyypillisiä ovat silmän liikehermon ja loitontajahermon halvaukset. Mustuainen ei yleensä vaurioidu liikehermon halvauksessa. Harvinaisempia ovat mononeuropatit. Mononeuropatia diabeetikoilla johtuu yleensä hermon verisuonten mikroangiopatiasta, hermon iskemiasta tai hermon syyn Schwanni-solun vauriosta. Solun vaurio johtuu hyperglykemiasta johtuvasta metaboliahäiriöstä. Mononeuropatiaan ei ole varsinaista hoitoa ja sen ennuste on hyvä. Paranemisaika on yleensä viikosta kuukausiin. (Saari 2011, 409.)

Diagnosointi vaiheessa tulisi jokaisen uuden diabeetikon silmät kuvata. Tyypin 1 diabeetikoilla seuraava kontrolli voisi olla viiden vuoden päästä. 10-12-vuotiaasta alkaen on myös hyvä tutkia silmäpohjat. Murrosiän jälkeen diabetekseen sairastuneiden silmäpohjat kuvataan joka toinen vuosi. Tarvittaessa silmäpohjat tulee katsoa joka vuosi tai useammin. (Saari 2011, 408.) Verkkokalvon kuvat ovatkin hyviä tarkastuksen tekemiseen. Korkea glukoosipitoisuus ja korkea verenpaine ovat riskitekijä retinopatialle. Korkea verenpaine aiheuttaa turvotusta. Retinopatian riski onkin pienentynyt, kun verenpaineen säätely on hyvää. (Fonseca 2010, 47-50.)

2.4.2 Diabetes ja munuaissairaudet

Diabetes aiheuttaa myös munuaissairauksia eli nefropatiaa. Diabeetikoilla noin 40%:lla esiintyy nefropatiaa ja diabetes on yksi loppuvaiheen munuaissairauden syistä. Mikroalbuminuria on aikaista kliinistä näyttöä nefropatiasta sekä sydän- ja verisuonitautien komplikaatiosta. Pysyväksi mikroalbuminuriaksi kutsutaan, kun arvot ovat 30-229mg koko ajan. Seulantatesti onkin paras tapa tietää albumiinin sekä kreatiinin suhteista. Vakiintunut mikroalbuminuriikka on merkki aivoverenkierron sairauden lisääntymisestä. Maksa-albuminuria eli $> 300\text{mg}/24\text{h}$ kehittää todennäköisesti ESRD:n eli loppuvaiheen munuaisten vajaatoiminnan. Intensiivinen diabeteksen ja verenpaineen hallinta on osoitettu suurissa mahdollisissa satunnaistutkimuksissa mikroalbuminurian puhkeamisen ja mikroalbuminurian etenemisen hidastamiseksi makroalbuminuriaan potilailla, joilla on T1DM tai T2DM. (Fonseca 2010, 50.)

Mikroalbuminuriassa verenkierrosta erittyy virtsaan jatkuvasti hiukan normaalia enemmän albumiini nimistä valkuaista. Mikroalbuminuria on oireeton. Veren sokeritasapainon ja verenpaineen hyvä hoito voi palauttaa kuitenkin mikroalbuminurin normaaliksi. Riskitekijöitä mikroalbuminurialle ovat kohonnut verensokeri, korkea verenpaine, tupakointi ja ylipaino. Sairastumisvaara on suurempi myös, jos suvussa esiintyy runsaasti sydän- ja verisuonisairauksia. (Sorakivi, 2007.)

Kaikkia diabetiseen nefropatiaan liittyviä yksityiskohtia ei vielä tunneta. Tiedetään kuitenkin, että tärkeimpiä syitä ovat: geneettinen alttius ja pitkäaikainen hyperglykemia. Korkeaa riskiä lisää myös miessukupuoli. Kaikilla potilailla alkuvaiheessa on

myös todettu munuaisten suodatustoiminnan kiihtymistä sekä munuaisten suurentumista. Kuitenkin vain osalle kehittyy myöhemmin nefropatia. (Pasternack 2012, 323.)

Diabeettinen nefropatia jaetaan kolmeen vaiheeseen. Alkuvaiheessa munuaiset ovat suurentuneet ja albuminuriaa ei esiinny. Tyypin 1 diabeetikoilla verenpaine on yleensä normaali, mutta tyypin 2 diabeetikoilla noin 80 prosentilla esiintyy monivuotista hypertensioo. Ensimmäiseksi kliiniseksi näytöksi nefropatiasta katsotaan albumiinierityksen lisääntyminen. Lisäksi GFR on suurentunut. Mikroalbuminuria ei näy vielä liuskatesteissä. Aamuvirtsan ja vuorokausivirtsan normaalina ylärajana pidetään albumiinieritystä 30mg/l. Mikroalbuminuriaa on 30-300mg vuorokaudessa. Yleensä mikroalbuminuriaa esiintyy diabetekseen sairastumisen ensimmäisinä vuosina fyysisen rasituksen yhteydessä. Tyypin 2 diabeetikoilla voi olla mikroalbuminuriaa jo heti diagnosihetkellä. Tyypin 1 diabeetikoilla 10-30 %:lla suurenee albuminuria. Albuminuria on selkeästi yhteydessä hyperglykemiaan ja kohonneeseen verenpaineeseen. (Pasternack 2012, 325.)

Nefropatia ilmenee kliinisesti todettavana tautina noin 10-15 vuoden jälkeen diagnosista. tällöin albuminurian määrä on yli 300mg/vrk. Tässä vaiheessa albuminuria on jo osoitettavana liuskakokeena ja tavanomaisissa menetelmissä. Tässä vaiheessa alkaa GFR pienentyä ja verenpaine kohoamaan. Tässä vaiheessa nefropatia alkaa mennä kohti uremiaa. Munuaistaudin eteneminen tarvitsee tässä vaiheessa hidastaa tai muuten se etenee loppuvaiheen aktiivihoidon vaativaan uremiaan, mikä tulee yleensä noin 7-10 vuoden kuluessa. Diabeetikoilla ilmenee myös proteiiniuremiaa. Massiivista proteiiniuriaa kehittyy noin 10 prosentille diabeettista nefropatiaa sairastaville. Runsas proteiiniuria edistää munuaisten vajaatoimintaa. (Pasternack 2012, 326.)

2.4.3 Diabetes ja jalkaongelmat

Jalkaongelmien syntyyn vaikuttavat korkeat verensokerit, rasva-arvot, korkeat verenpaineet sekä tupakointi. Tavallisimpia alaraajojen sairauksia ovat hermovauriot. Hermovaurioita kutsutaan neuropatiaksi. Neuropatio ilmenee tuntohermojen, liikehermojen ja autonomisen hermoston häiriönä. Verenkiertohäiriöitä ilmenee isojen verisuonten toimintahäiriönä ja valtimotautina. Lisäksi myös verenkiertohäiriöitä savoi esiintyä pienten valtimoiden vaurioitumisena. Diabeetikoiden jalkaongelmia lisäävät myös

infektioherkkyys. Infektioherkkyys aiheuttaa paikallisia bakteeri- ja sienijalkainfektioita. Infektiot voivat edetä syviin kudoksiin, milloin voi tulla esimerkiksi märkäpesäke tai luutulehdus. Usein taustalla on neuroottinen haava jalkapohjassa tai kantapäässä. Haavan jalkaan saa usein mekaaninen hiertymä, mikä voi tulla esimerkiksi ahtaasta jalkineesta. Iskeemiset haavat ovat harvinaisempia. (Kiviaho-Tiippana 2012, 7.)

Diabeetikoita tulee ohjata tutkimaan jalkoja säännöllisesti. Lisäksi tarvitsee ohjata jalkojen perushoidossa. Jalkojenperushoitoon kuuluu ihon hoito, kynsien leikkaaminen sekä tarvittaessa verenkierron vilkastaminen jalkapumpulla. Diabeetikot ovat riskiryhmä saada jalkahaava, mikä johtuu heikentyneestä kudospesuudesta sekä suurentuneesta kuormituksesta. Jalkojen hoito on kokonaisvaltaista terveydenhoitoa. Hoidossa on merkityksellistä nopea aloitus ja kokonaisvaltaisuus. Haavaa ei hoideta vain haavan kohdalta vaan siihen sisältyy niin hyperglykemian hoito, yleisinfektion hoito, oikeat hoito-ohjeet, hoitovälineet ja hoidon aikana käytettävät jalkineet ja seuranta. Haavoilla on taipumus aina uusia. Jalkojen tarkastuksessa olisikin hyvä seurata niin jalkineiden asentoa ja sopivuutta sekä tuntopuutokset, ihon kuivuus, verenkierto, haavat, sieni-infektiot ja muut tulehdukset. (Rintala ym. 2008, 77.)

2.5 Hoidon ohjaaminen ja seuranta

Synomyynejä ohjaukselle on usein opetus, informointi, tiedon antaminen tai neuvonta. Eron käsitteisiin tekee kesto, osallistujien aktiivisuus ja tavoitteet. Rakenteeltaan ohjaaminen on kuitenkin suunnitelmallisempaa kuin muut kohtaamiset. Hoitohenkilöstön tehtävä on tukea päätöksenteossa, Hoitohenkilökunta ei kuitenkaan antaa valmiita ratkaisuja. Ohjaus antaa potilaalle lisää tietoa, ymmärrystä ja valmiuksia tehdä itsenäisiä päätöksiä ja halua parantaa elämäänsä. Tavoitteena on tukea potilaan voimavaroja. Voimavarat aktioivat potilasta ja lisäävät motivaatiota. Motivaation lisääntyessä potilas kokee, että hän hallitsee ja hänen vaikutuksensa hoitoon lisääntyy. Ohjauksen osa-alueet jotka tukevat voimavaraisuutta ovat biofysiologinen, toiminnallinen, kokemuksellinen, sosiaalisuhteellinen, eettinen ja taloudellinen. (Lipponen 2014, 17.)

Hoitotyön yksi keskeisin auttamiskeino on potilasohjaus. Potilasohjauksen kehittäminen on tärkeää, koska tarve ohjaukselle lisääntyy. Lisäksi potilaat ovat entistä tietoisempia hoidosta, sairaudestaan ja oikeuksistaan. Nykyään hoitoajat ovat lyhyempiä,

mikä lisää ohjauksen tarvetta. Potilasohjauksen katsotaan myös tapahtuvan lyhyemmässä ajassa kuin ennen. Hoitohenkilöstöltä ammatillinen potilasohjaus vaatii ammatillista vastuuta ylläpitää ja kehittää ohjausvalmiuksiaan. Lisäksi hoitohenkilöstön on turvattava ohjauksen saanti ja edistää terveyteen liittyvissä valinnoissa. (Lipponen 2014, 17.)

Hoidonohjaustyötä tehdään sairaalaosastoilla, poliklinikkavastaanotoilla sekä työterveyshuollossa ja terveysasemilla. Diabetekseen liittyvät perusasiat käydään aina läpi hoidonalkuohjauksessa. Tavoitteena on, että diabeetikko pääsee nopeasti kotiinsa opettelemaan omahoitoaan. Myöhemmin diabetesammattilaisten ohjauksessa tietoa syvennetään ja opetellaan lisää asioita. (Rintala ym. 2008, 63.)

Hoidonohjaus määritellään laadukkaaksi, kun ohjattavan ja ohjaajan ohjaussuhde on vuorovaikutteista, mikä sisältää aktiivista ja tavoitteellista toimintaa. Hoidon ohjauksessa keskeisimmät asiat ovat ohjaajan ja ohjattavan konteksti, vuorovaikutus, ohjaussuhde ja tietysti aktiivinen ja tavoitteellinen toiminta. Jotta ohjaus olisi laadukasta on hoitohenkilökunnan oltava ammatillisesti vastuullista ja riittävästi resursoitu. (Rintala ym. 2008, 27.)

Lähtökohta hyvään hoidonohjaukseen on potilaslähtöisyys. Potilaslähtöinen ohjaus edellyttää potilaiden tarpeiden tuntemusta. Potilaslähtöinen ohjaus perustuu välittämiseen ja potilaan kunnioittamiseen. Ohjauksessa tulee aina näkyä molemminpuolinen arvostus. Ohjauksessa käsitellään asioita aina niin, että saavutetaan yhteisymmäryksiasioista. Potilaat kuitenkin eroavat toisistaan monella tavalla ja heidän oppimistarpeensa eroavat paljon. Tämä tuo haastetta hoidon ohjaamiseen. (Rintala ym. 2008, 27.)

2.5.1 Hoidon ohjauksen taustatekijät

Lähtökohta hoidon ohjaamiselle on taustatekijöiden tunnistaminen. Tärkeää on huomioida konteksti, missä potilas elää elämäänsä. Potilaan ympäristön huomioon ottamista kutsutaan sosiaalisiksi taustatekijöiksi. Sosiaaliin taustatekijöihin kuuluvat myös sosiaaliset ja kulttuurilliset tekijät. Sosiaalisissa taustatekijöissä tarvitsee ottaa

myös huomioon arvot ja maailmankatsomus. Nämä vaikuttavat siihen, miten asioita lähestytään ohjauksessa. (Rintala, Kotisaari, Olli, Simonen 2008, 27, 35-36.)

Yksi ohjauksen taustatekijöistä on psyykkiset taustatekijät. Psyykkisiin taustatekijöihin vaikuttaa niin motivaatio, terveysuskomukset, mieltymykset, odotukset, kokemukset ja oppimistyylit ja valmiudet oppia. Keskeisin asia on motivaatio. Motivaatio vaikuttaa siihen kokeeko potilas ohjauksen asiat tärkeiksi. Siihen, miten innokkaasti hoitaja perehtyy potilaan taustatekijöihin ja luo ohjaamissuhdetta on merkitystä. Motivaatiota voi kasvattaa esimerkiksi esittämällä avoimia kysymyksiä ja luomalla ristiriidan. Ristiriidan esittämällä tarkoitetaan sitä, että osoitetaan ristiriita potilaan esittämien asioiden välillä tai asian ja toiminnan välillä. Psyykkisiin taustatekijöihin vaikuttaa myös aikaisemmat kokemukset ja terveysuskomukset. (Rintala ym. 2008, 33.)

Viimeisenä taustatekijänä on fyysiset taustatekijät. Fyysisiä taustatekijöitä katsotaan oleva sukupuoli, ikä, siviilisääty, koulutustausta, sairauden laatu ja terveydentila. Fyysiset taustatekijät vaikuttavat siihen, miten potilas pystyy ottamaan ohjausta vastaan. Kaikista eniten fyysisistä taustatekijöistä vaikuttaa ikä. On eri asia ohjata lasta kuin aikuista. Tutkimusten mukaan naiset ovat aktiivisimpia osallistumaan omaan hoitoonsa. Haastavia ovat ne asiakkaat, jotka kokevat itsensä terveiksi ja heitä tarvisi ohjata omahoitoon. Sairaus kuitenkin luokitellaan aina taustatekijöiksi. Sairauden kesto ja hoito vaikuttavat siihen, miten ohjaustilannetta rakennetaan. On eri asia ohjata potilasta, jolla on diabetes hoitotasapainossa kuin sellaista, jolla on juuri diagnosoitu diabetes. (Rintala ym. 2008, 30-31.)

Hoidon ohjaukseen sitoutumista ja motivaatiota nostaa omakohtaisen merkityksen löytäminen. Motivaation noustessa ohjattavalla on yleensä enemmän tietoa asioista koskien hoitoa. Lisäksi motivoitunut on yleensä halukas etsimään lisää tietoa. Kun ohjattava on löytänyt omakohtaisen merkityksen, on hän myös tunnistaa paremmin voimavarojaan sekä on halukas tekemään päätöksiä. (Vänskä 2012, 68.)

Ohjaukseen vaikuttaa lisäksi myös, miten ohjattava kokee ohjaajan. Ohjattava voi olla sitoutunut ohjaajan asiantuntijuuteen. Tällöin ohjattava odottaa ohjaajalta asiantuntijan roolia sekä tietoa, neuvoja ja faktatietoja. Ohjattava haluaa vaihtoehtoja, mistä hän voi valita toimintatapansa. Tällainen ohjattava tarvitsee tukea ja kannustusta. Ohjattava on tällöin yleensä vaihteleva kyky tuoda ohjausta elämäänsä. (Vänskä 2012, 69.)

Ohjattava voi myös ulkoistaa itsensä. Tällöin ohjaustilanteessa voi tulla mieleen samankaltaiset tilanteet ja muistot. Muistoissa ja tilanteissa ohjattava saattoi olla määrättyä ja pakotettuna, eikä omasta tahdostaan. Tällöin ohjattavaa saattaa olla aggressiivinen ja pelkäävä. Ohjattava yleensä puolustautuu ja syyttelee sekä välttelee vaikeita aiheita. Ohjattavan on tällöin vaikea lähteä ajattelemaan asiaa oman elämänsä kautta. (Vänskä 2012, 70.)

Ohjattava saattaa olla myös ohjaukselle omistautumaton. Tällöin ohjattavaa ei kiinnosta ohjaus. Ohjattava ei koe tällöin ohjauksen sisällön itselleen merkitykselliseksi tai tärkeäksi. Yleensä myöskään tavoitteet sekä päämäärät eivät kohtaa ohjaajan kanssa. Ohjaajan ja ohjattavan välille voi myös tulla ”ohjauspeliä”. Tällöin ohjaaja toimii yleisestä käytännöstä poikkeavalla tavalla ja ohjattava yrittää miellyttää ohjattavaa. (Vänskä 2012, 70.)

2.5.2 Lääkehoito ja verensokerin mittaaminen

Ohjauksessa käydään läpi lääkehoitoa. Lääkehoidosta tärkeimpiä asioita ovat insuliinin vaikutusajat ja milloin insuliinia tarvitsee injisoida. Tärkeää on käydä läpi insuliinin vaikutukset sekä insuliinin säilytys olosuhteet. Insuliiniin pistäminenkin tarvitsee lisäksi opetella. Insuliini säilytetään aina viileässä 5-8 °C. (Rintala ym. 2008, 64-66.) Avattu ampulli voidaan kuitenkin säilyttää huoneenlämmössä 4-6 viikkoa avaamisesta (Insuliinin pistäminen 2018). Insuliini laitetaan aina puhtaalle ja terveelle iholle. Insuliinia tarvitsee tarvittaessa ennen pistämistä sekoittaa ohjeen mukaan. Annostus tarvitsee aina annostella tarkkaan. (Rintala ym. 2008, 64-66.) Pistopaikat ovat vatsanseutu ja reisien ulkosyrjä. Pistopaikka ja neula tulee vaihtaa joka kerta. Ihopoimusta otetaan kiinni ja pistetään kohtisuoraan. Neulaa pidetään paikallaan noin kymmenen sekuntia. Insuliinikynä olisi hyvä tarkistaa aina ennen, että sieltä tulee insuliinia. (Insuliinin pistäminen 2018.)

Diabetes vaatii jatkuvaa ja säännöllistä seurantaa. Omaseurannasta on hyöty suuri ja sillä pyritään hyvään hoitotasapainoon. Omaseuranta auttaa diabeetikkoa tuntemaan diabeteksen vaikutukset ja elimistön toiminnan erilaisissa yksilöllisissä tilanteissa. Omaseurannan tärkeys nousee erityisesti matkustaessa tai sairastaessa. Omaseurannassa verensokerin mittaustulokset ovat tärkeä osa ja ne tulisi kirjata ylös ja ottaa mu-

kaan seurantakäynneille. Kaikki diabeetikot eivät näe omaseurantaa tarpeelliseksi tai eivät halua mitata verensokeria julkisesti. Haastavimpia asiakkaita ovat nuoret diabeetikot, jotka eivät ole hyväksynyt sairauttaan. Nuoren on myös vaikea ymmärtää vaikutuksia, jotka näkyvät vuosien päästä. (Rintala ym. 2008, 71-72.)

Verensokerin mittauksesta tarvitsee ottaa seuraavat asiat huomioon: verensokeri otetaan aina puhtaasta sormesta. Tarvitsee aina tarkistaa, että mittari toimii ja kaikki tarvittavat välineet ovat esillä. (Rintala, Kotisaari, Olli, Simonen 2008, 72.) Pitkäaikaista hoitotasapainoa mitataan HbA1c verikokeella. Tämä verikoe mittaa sokerihemoglobiinia eli punasolujen sokeriprosenttia. Tämä verikoe kertoo kahden viimeisen kuukauden sokeritasapainosta. (Rintala ym. 2008, 71-73.)

2.5.3 Elämäntapaohjaus

Ravitsemus on tärkeä osa hoidonohjauksen sisältöä. Diabeetikko ei kuitenkaan tarvitse erityisruokavaliota vaan perusruokaa, mikä sisältää runsaasti kuituja. Ruokavalion tulisi sisältää vähän tyydyttyneitä ja kohtuullisesti tyydyttymättömiä rasvoja. Lisäksi tulisi välttää sokeria ja suolaa. Tavoitteena ruokavaliossa, liikunnassa ja insuliinissa on verensokerin pitäminen normaalina. (Rintala ym. 2008, 67.) Verensokeri pysyy normaalina, kun ateriointi on säännöllistä eikä ole satunnaisia aterioita. Diabeetikon tulisi välttää näkyvää rasvaa ja suosia vähärasvaisia ruoka-aineita. Lihaa on myös hyvä korvata kasviksilla. Arkiruokaan ei kannata lisätä kermoja tai juustoja. (Laliberte 2011, 98.) Lähtökohtana ruokavalion suunnittelussa on kuitenkin omat tottumukset sekä energiantarve. Aterioista tulisi aina arvioida hiilihydraattien määrä ja pistää ateriainsuliinia oikein verensokeriin, liikuntaan ja hiilihydraattiin suhteutettuna. (Rintala ym. 2008, 67.)

Päihteitä ei suositella. Alkoholia suositellaan käyttävän vain kohtuudella tai ei ollenkaan. Ohjaajan tulisi tunnistaa riskiryhmän kuluttajat. Todettu on, että humalatilasta voi synnyttää hypoglykemian sekä estää hypoglykemian tunnistamisen. Alkoholia käyttäessä tulisi muistaa säilyttää hyvä verensokeri ja muistaa syödä. Tupakointia suositellaan lopettavan ja ehkäistävän tupakoinnin aloitus. Diabeetikoiden ei suositella tupa-

koivan, koska heillä on korkeampi riski sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin. 2 tyypin diabetekseen liittyy riski sairastua ateroskleroosi ja sepelvaltimotautiin. (Rintala ym. 2008, 70-71.)

Liikunta on suositeltavaa ja diabeetikot voivat harrastaa kaikkia liikuntamuotoja. Säännöllisesti harrastettuna liikunta parantaa glukoositasapainoa ja ehkäisee tyypin 2 diabetesta. Ennen liikuntaa on kuitenkin diabeetikon varauduttava verensokerin laskuun. Verensokeri olisi hyvä mitata noin 30min ennen ja jälkeen liikunnan. Ylimääräisillä hiilihydraattiannoksilla voidaan ehkäistä liiallinen verensokerin lasku. Sopiva hiilihydraatin määrä ennen liikuntaa on noin 10-20 grammaa ennen liikuntaa ja noin tunnin liikunnan jälkeen. Lisähiilihydraattien tarpeeseen vaikuttaa kuitenkin liikunnan kesto ja rasittavuus. Verensokeriin voidaan vaikuttaa myös vähentämällä insuliinianosta. (Rintala ym. 2008, 70.)

Painonhallinta on osa diabeetikon elämäntapaohjausta. Painonhallinnan tavoitteena on pysyä normaalipainoisena. Lihavuuden on osoitettu olevan riski sairastuvan sydän- ja verisuonisairauksiin. Jo 5% painon, laskun on todettu laskevan verensokeri tasapainoa ja vähentävän siten lääkitystä. (Rintala ym. 2008, 67.) Laihduttamisessa kannattaa ottaa realistiset tavoitteet ja painoa kannattaa seurata säännöllisesti. Aterioista kannattaa nauttia ja syödä hitaasti. Painonpudottajan tulee hyväksyä myös se, että epäonnistumisia tulee. Onnistumista kannattaa aina palkita. Pitää myös muistaa rentoutua ja suosia hyötyliikuntaa. (Laliberte 2011, 103.)

2.5.4 Diabeetikon ohjaamisen erityispiirteitä

Ohjauksessa tarvitsee ottaa huomioon erityistilanteet. Erityistilanteita ovat hypoglykemia ja hyperglykemia. Hypoglykemiällä tarkoitetaan matalaa sokeria. Matalan verensokerin rajana on pidetty 3 mmol/l. Hypoglykemiassa ilmenee oireita kuten nälän tunne, heikotus, huimaus, kalpeus, vapina, sydämen tykytys, kylmänhikisyys, näköhäiriöt ja päänsärky, keskittymiskyvyn huonontuminen ja raajojen pistely. Diabeetikon on tärkeää opetella nämä oireet, koska jos verensokeri laskee edelleen seuraa siitä tajuttomuus. (Rintala ym. 2008, 74.)

Oireiden esiintyessä pitäisi heti mitata verensokeri ja nauttia 10-20 grammaa nopeasti imeytyvää hiilihydraattia esimerkiksi tuoremehua. Tuoremehua voi ottaa uudestaan 10 minuutin kuluttua, jos oireet eivät häviä. Tajuttomuuskohtaukseen on olemassa lihakseen pistettävä Glukagen-ruiske. Glukagen-ruiske on hormonivalmiste, mikä vapauttaa maksasta sokeria nopeasti verenkiertoon. Diabeetikko, joka oksentaa tai on pahoinvoiva, tulisi laittaa kylkiasentoon. Hypoglykemian syy pitäisi kuitenkin aina selvittää. (Rintala ym. 2008, 74-75.)

Hyperglykemiällä taas tarkoitetaan korkeaa verensokeria. Hyperglykemia johtuu insuliinin puutteesta. Hyperglykemia voi johtua unohtuneesta insuliinin pistoksesta tai normaalia enemmän syömisestä. Taustalla voi myös olla infektio. Toistuvasti korkeasta verensokerista pitäisi ottaa yhteyttä hoitavaan lääkäriin tai hoitajaan. Korkea verensokeri voi johtaa happomyrkytykseen ja lopulta tajuttomuuteen ja koomaan. Oireita happomyrkytykselle on voimakas jano, suun kuivuminen, oksentelu, vatsakivut, punakka iho, asetoninhajuinen hengitys, syvä ja huokaileva hengitys, uneliaisuus ja tajunnan aleneminen/tajuttomuus. Diabeetikon on saatava ohjeita, miten ja missä vaiheessa annetaan ylimääräistä insuliinia. (Rintala ym. 2008, 75.)

Infektiotaudit nostavat verensokeritasoa. Tämän vuoksi tarvitaan yleensä lisäinsuliinia. Insuliinin tarve on kuitenkin yksilöllinen. Insuliinia voidaan tarvita vielä pari päivää infektion parantumisesta. Sairastumisen aikana onkin hyvä toteuttaa paljon oma-seurantaa ja huolehtia riittävästä neste- ja hiilihydraattien määrästä. Vatsataudissa voi diabeetikko joutua sairaalahoitoon, mikäli ei pysty syömään ja juomaan tarpeeksi. Diabeetikkoa tulee kannustaa ottamaan yhteyttä lisäohjeiden saamiseksi. (Rintala ym. 2008, 76.)

Matkalle lähteminen vaatii myös ohjausta. On hyvä suunnitella lääkityksen muutokset. Matkan aikana tarvitsee huolehtia insuliinipistoksista ja lääkkeiden ottamisesta. Tärkeää on huolehtia, että mukana on tarvittava määrä lääkkeitä ja omahoidon välineitä. Matkakohteessa tulee tarkistaa lääkkeiden säilytyspaikka sekä lääkärin vastaanoton sijainti hätätilanteen varalta. (Rintala ym. 2008, 76.)

3 HOITOSUUNNITELMA

3.1 Hoitosuunnitelman lainsäädännöllinen tausta

Terveydenhuoltolaki vaatii, että kaikilla pitkäaikaissairaille laaditaan hoitosuunnitelma. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 24§). Sosiaali- ja terveysministeriö on lisäksi antanut asetuksen potilasasiakirjoista. Tämän asetuksen mukaan (298/ 2009 §7) potilasasiakirjoihin tarvitsee merkitä kaikki potilaan hyvän hoidon järjestämisen, suunnitelman, toteuttamisen sekä seurannan kannalta tarpeelliset ja riittävät tiedot. Tämän lisäksi on tullut voimaan uudistettu terveydenhuoltolaki (30.12.1010/1326), missä potilas voi valita hoitopaikkansa, jos henkilö asuu tai oleskelee kotikuntansa ulkopuolella pidempiaikaisesti tai säännöllisesti. Laki edistää sitä, että hoitosuunnitelman teon tarvitsee olla täsmällistä. (Komulainen, Vuokko & Mäkelä 2011, 12.)

3.2 Hoitosuunnitelman tavoitteet ja tarkoitus

hoitosuunnitelmassa tavoitteena on potilaskohtaisuus. Potilaskohtaisuudella tarkoitetaan, että hoitosuunnitelmassa kuvataan kaikki potilaan terveysongelmat sekä hoitoon liittyvät suunnitelmat. Terveysongelmien ja suunnitelmien kuvauksien kirjaaminen ei saa riippua siitä, missä organisaatiossa hoitosuunnitelma on laadittu. Potilaskohtaisuus mahdollistaa potilaan kokonaisen hoidon järjestämisen sekä hoidon arvioinnin. Hoitosuunnitelma on rakenteeltaan ja sisällöltään yhdenmukainen ja sitä voidaan käyttää eri potilastietojärjestelmissä. (Komulainen ym. 2011, 12.)

Hoitosuunnitelman käytölle on asetettu seuraavat neljä tavoitetta: potilaskeskeisyys, voimaannuttaminen (empowerment), jatkuvuus, tietojärjestelmien hyödyntäminen hoidon toteutuksessa. Potilaskeskeisyydellä tarkoitetaan, että yhdestä hoitosuunnitelmasta löytyy kaikki potilaan terveysongelmat sekä terveydenhuollon palveluntajien tutkimus-, hoito-, kuntoutus- ja seurantatoimet. (Komulainen ym. 2011, 12.)

Voimaannuttamisella tarkoitetaan, että potilas ja terveydenhuollon ammattihenkilö laativat hoitosuunnitelman yhdessä. Yhdessä tekeminen edistää sitä, että hoitosuunni-

telma toimii työvälineenä yhteisymmärryksen löytymiselle. Ensisijaisia asioita hoitosuunnitelmassa potilaan kokemat hoidon tarpeet ja hoidon tavoitteet. (Komulainen ym. 2011, 13.)

Hoidon jatkuvuus toteutuu silloin, kun hoitosuunnitelmaan kootaan kaikki oleelliset terveysongelmat ja kaikki palvelunantajat käyttävät ja päivittävät hoitosuunnitelmaa. Tietojärjestelmiä voikin hyödyntää silloin kun hoitosuunnitelmassa on rakenteisia ja luokiteltuja tietokenttiä. Näitä kutsutaan luokiksi ja alaluokiksi. Rakenteiset luokat ja alaluokat auttavat välttämään kaksoiskirjaamista sekä automatisoimaan hoitosuunnitelman laatimista, toteutumista ja sen seuranta. (Komulainen ym. 2011, 13.)

3.3 Hoitosuunnitelman sisältö

Hoitosuunnitelma on rakenteeltaan CDA-lomake. CDA-lomakkeessa on tekstimuotoisia, kuvailevia eli narratiivisia ja luokiteltuja tietoja. Tiedolle on aina määritelty tietotyyppi, mitä pitää noudattaa. Hoitosuunnitelman tiedoista vain pieni osa on pakollisia ja tietoja kirjataan tarpeen mukaan. Palvelunantaja voi halutessaan määrätä tiedot pakolliseksi, vaikka tietomäärittely ei tietoa pakolliseksi määrittele. Määrittely on riippuvainen palvelutapahtuman luonteesta eli kontekstista. (Komulainen ym. 2011, 15.)

Hoitosuunnitelmalomake sisältää seitsemän komponenttia ja kaksi toiminta- ja työkykyyn liittyvää alakomponenttia. Alakomponentit sisältävät vapaamuotoisempaa tietoa. Sisältö on määritelty niin, että rakenne pysyisi selkeänä ja sisältöä pystyisi käyttämään mahdollisimman monet terveydenhuollon ammattilaiset. Myös hoitosuunnitelman kuvaileva teksti on laadittava mahdollisimman yksiselitteiseksi ja selkeäksi. Jokainen komponentti sisältää 0-16 hierarkkisesti järjestettyä luokkaa ja alaluokkaa. (Komulainen ym. 2011, 15.)

Potilastiedoissa tarvitsee ottaa huomioon, että jotkin tiedoista ovat itsestään selviä ja toistettavia. Tällaisia toistettavia tietoja ovat muun muassa henkilötiedot, henkilötunnus, päiväys ja ammattilaisen henkilötiedot. Joidenkin tietojen kohdalla käytetään kuitenkin kontekstiriippuvaista harkintaa. Kontekstiriippuvaista harkintaa käytetään esimerkiksi palvelutapahtuman yhteydessä muualle potilaskertomukseen kirjattava

hoidon syy/käyntisyys ja päädiagnoosi voidaan laittaa oletusarvoisesti lisättäväksi terveys- ja hoitosuunnitelmien hoidon syy tiedoksi. (Komulainen ym. 2011, 15.)

Hoitosuunnitelmalomakkeessa käytetään vain kuvailevia komponentteja sekä luokiteltuja tietoja, mitkä sisältävät luokkia ja alaluokkia tai näiden yhdistelmää. Tietojärjestelmien ratkaisut mahdollistavat sen, että osia ei näytetä niille, joille ne eivät ole käytössä. Hoitosuunnitelma tulostetaan aina näytölle tai paperille. Tyhjiä tietokenttiä ei tulosteta. (Komulainen ym. 2011, 15.)

3.4 Hoitosuunnitelma ja omaseuranta

Tyypin 2 diabeetikko toteuttaa omaseurantaan. Omaan seurantaan kuuluu niin verensokeri, verenpaine, paino ja jalkojen tarkistus. Hyvä olisi, jos 3-6 kuukauden välein arvioitaisiin kokonaistilannetta. Kattavampi tarkastus olisi hyvä tehdä kerran vuodessa. Seuraamisen katsotaan vähentävän komplikaatioita. Seurannalla ehkäistään myös lisäsairauksia. Tavoitteena omaseurannalla on aikainen hoito sekä hyvän omahoidon saavuttaminen ja ylläpitäminen. Omaseurannassa potilaan tulee osata tulkita tuloksia ja tehdä tarvittavia muutoksia omahoitoon. Tällaisia muutoksia tarvitsee tehdä esimerkiksi ruokaan, liikuntaan ja lääkityksen tasapainottaminen. Tuloksen olisikin hyvä kirjata omaseurantaan. (Mustajoki ym. 2013, 535.)

Verensokerin omaseurannan katsotaan parantavan hoitotasapainoa. Normaalin sekerehämoglobiinin saavuttamisessa auttaa säännöllinen liikunta. Verensokerin mittauksia pitäisi ruokavalio ja tablettihoidossa mitata 2-3 päivänä viikossa. Mitata pitäisi ennen aamupalaa sekä päivällistä. Mittauksia tulisi tehdä 2 tuntia pääaterian jälkeen, kun halutaan tietää aterian vaikutus verensokeriin. Insuliinihoidossa tulisi taas mitata verensokeri aamuisin. Lisäksi olisi hyvä mitata 2-3 päivänä viikossa ennen aterioita ja tarvittaessa ennen nukkumaan menemistä ja 2 tuntia aterian jälkeen. (Mustajoki ym. 2013, 535.)

Painon seurannassa tavoitteena on normaalipaino. Tarvittaessa hoidetaan lihavuutta. Punnitus olisi noin 1-7 kertaa viikossa. Painon hallintaan kuuluu myös vyötärön ym-

pärysmitan seuranta. Tavoitearvo miehillä olisi alle 94cm ja naisilla alle 80cm. Normaali painoindeksi on 18,5- 25. Tällöin laihduttamiseen ei ole syytä. Tyypin 2 diabeetikon jalkoja tulisi seurata säännöllisesti ja riskijalkoja päivittäin. (Mustajoki ym. 2013, 559.)

Diabeetikoilla ilmenee suun ja hampaiden ongelmat ien- ja hammastulehduksina. Lisäksi voi tulla sienitulehduksia, suukipua ja suun kuivumista. Tärkeää olisi huolehtia päivittäisestä suunhygieniasta. Vuosittain olisi hyvä käydä suun tarkastuksessa ja hammaskiven poistossa. Tarvittaessa tehdään juurihoitoja, hampaiden poistoa sekä infektiot hoidetaan. (Mustajoki ym. 2013, 536.)

Tyypin 2 diabeetikolla tulisi olla seurantakäyntejä 3-6 kuukauden välein. Käynneillä arvioidaan tilannetta. Arviointikäynnillä käydään läpi hoitotavoitteet sekä sovitaan hoitokeinoista. Arviointikäynnillä keskustellaan myös lääkehoidosta ja siihen sitoutumisesta. Arviointikäynnillä tulee myös käydä läpi verensokerin omaseurannan tulokset. Arviokäynneillä vuosittain arvioidaan lisäsairaudet sekä niiden riskit. Tavoitteena olisi, että elinmuutokset huomattaisiin varhain. Kun elinmuutokset huomataan aikaisessa vaiheessa, osataan tehdä tarvittavat toimenpiteet muutosten pysäyttämiseksi. (Mustajoki ym. 2013, 536)

Arviointikäynnillä vuosittain seurataan verenpainetta, BMI ja vyötärön ympärysmittaa. Lisäksi tärkeitä ovat silmäpohjankuvaukset kolmen vuoden välein. Tilanearvio tehdään myös verenkiertoelimistön sekä hermoston osalta. EKG olisi myös hyvä ottaa sydäntä varten. Pulssit tulee ottaa huomioon myös jalkateristä ja nilkoista. Ihon kuntoon tulee myös kiinnittää huomiota; onko diabeetikolla asentovirheitä, kuormitusmuutoksia tai tulehduksia. Refleksit, kosketustunto ja lämpötunto tulee myös kartoittaa hyvin arviointikäynnillä. (Mustajoki ym. 2013, 536.)

Tyypin 1 diabeetikoilla seurataan samoja asioita. Tavoitteet hoidolla on lisäsairauksien ja akuuttien komplikaatioiden ehkäiseminen. Akuutteja komplikaatioita ovat esimerkiksi hypoglykemiat ja ketoasidoosi. Tavoitteena on mahdollistaa hyvä elämälaatu. Tavoitteet ovat aina yksillöllisiä ja ne tehdään yhdessä potilaan kanssa. (Mustajoki ym. 2013, 537.)

4 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Satakunnan keskussairaalan sisätautipoliklinikan diabetespotilaiden omahoidon suunnittelua. Tavoitteena oli omahoitokaavakkeen tuottaminen Satakunnan keskussairaalan sisätautien poliklinikan diabetesasiakkaiden hoidon suunnitteluun ja seurantaan. Diabetesasiakkaat täyttävät omahoitokaavakkeen ennen vastaanotolle tuloa.

5 PROJEKTIN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

5.1 Projektillisen opinnäytetyön prosessi ja riskit

Projektiluontoisen opinnäytetyön tekeminen sai alkunsa siitä, kun Satakunnan Keskussairaalan Diabetespoliklinikka tilasi omahoitokaavakkeen Satakunnan Ammattikorkeakoululta opinnäytetyönä tehtäväksi. Diabetespoliklinikalle tehtävän omahoitokaavakkeen kohderyhmänä ovat olleet diabeteshoitajat, jotka tulevat käyttämään opinnäytetyönä luotua kaavaketta hoitosuunnitelmaa potilaiden kanssa laatiessa.

Projektin alkuvaiheessa 15.02.2018 toteutettiin työpaja Diabetespoliklinikan hoitajien kanssa. Tällöin esittelimme opinnäytetyömme tarkoituksen ja tavoitteet, keskustelimme siitä, mistä lähtökohdista alamme kaavaketta poliklinikalle työstämään. Todettiin, että lähtökohtana on toimiva ja käyttökelpoinen omahoitokaavake, mikä palvelee hoitosuunnitelman laatimista tarkoituksenmukaisesti. Tähän liittyen esille tuli se, että kaavakkeeseen tulee sisällyttää kaikki se, mikä oleellisesti liittyy diabeteksen hoitamiseen ja niihin tekijöihin, mitkä vaikuttavat hyvän hoitotasapainon saavuttamiseen. Pääsimme melko nopeasti yhteisymmärrykseen siitä, miten kaavake tullaan toteuttamaan ja laadimme työpajasta muistiinpanot itsellemme tulevaa lomakkeen työstämistä varten. Kävimme läpi kaikki tarpeelliset yksityiskohdat ja komponentit, mitä kaavakkeessa tulisi olla, jotta se palvelisi tarkoitusta mahdollisimman hyvin. Diabeteshoitaja Marja Rautavirta toi esille, että heillä on jo pitkään ollut tarve tämänkaltaiselle lomakkeelle. Työpajan lopuksi kävimme vielä läpi kohta kohdalta lomakkeeseen vaadittavat

asiat ja sovimme, että lähetämme kaavakkeen vielä paikalla olleille hoitajille sähköpostiin kommentointia varten.

Projektissamme riskinä on ollut, että tavoitteet ja aiheen rajausta eivät toteudu. Näitä riskejä on ehkäisty tekemällä selkeät rajaukset ja määrittelyt käsitteille. Muita riskejä työssä ovat olleet aikataululliset ongelmat ja projektiorganisaatioon liittyvät riskit. Projektiorganisaatioon liittyvillä riskeillä tarkoitetaan tehtävien ja vastuunjaon epäselkeyttä. (Pelin 2011, 220) Työmme riskeihin ovat kuuluneet myös ohjaukseen ja kommunikointiin liittyvät ongelmat. Aikataulullisia ongelmia on ehkäisty sopimalla ajankohtia, milloin jokin tietty sopimamme asiakokonaisuus tulee olla valmiina.

5.2 Omahoitokaavakkeen toteutus ja arviointi

Diabetespoliklinikan tilaama kaavake toteutettiin elokuun aikana. Ensimmäinen versio lähetettiin aikaisemmin sovitun mukaisesti yhteyshenkilölle Marja Rautavirralle, joka lähetti edelleen diabetespoliklinikan kolmelle sairaanhoitajalle tarkastettavaksi. Saimme palautteen sähköpostilla, jonka mukaan teimme korjauksia Diabetespoliklinikan henkilökunnan toiveiden mukaan. Korjasimme lomaketta kahteen otteeseen, jonka jälkeen yhteyshenkilöltä saimme vahvistuksen siitä, että lomake on valmis sellaiseenaan, ja soveltuu käytettäväksi poliklinikalla.

Olimme jo aikaisemmin pitäneet työpajan, jossa keskusteltiin siitä, millaisen omahoitokaavakkeen klinikka haluaisi käyttöönsä. Lomakkeen alussa potilasta pyydetään kirjoittamaan suppeat henkilötiedot. Lomakkeessa kysytään aikaisemmista hoitosuhteista, lääkityksistä, elintavoista, sekä silmän sairauksien tutkimisesta ja suun terveyden hoitamisesta. Lomakkeen lopussa kehoitetaan vielä ottamaan vastaanotolle mukaan mahdolliset dokumentit verensokerimittauksista yms.

Mielestämme onnistuimme luomaan poliklinikan käyttöön sellaisen lomakkeen, mikä palvelee hoitosuhteen alkuvaiheessa hoitosuunnitelman tekemistä. Vaikeinta lomakkeen luomisessa oli se, että minkälaisella tarkkuudella potilaasta tietoa täytyisi kysyä. Tämä johtuu siitä, että emme ole olleet yhdelläkään poliklinikkakäynnillä mukana, joten emme osanneet alkuvaiheessa luoda kaavaketta juuri oikeanlaiseksi. Vuoropuhelu

ja yhteydenpito poliklinikalle sujui kuitenkin ongelmitta, ja lopputuloksena saatiin molempia osapuolia tyydyttävä ratkaisu.

6 POHDINTA

6.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyön aihetta valitessamme päätimme ottaa käsittelyyn jonkin tärkeän ja keskeisen aiheen. Diabetes on verenpainetaudin, sydän- ja verisuonisairauksien ohella yksi merkittävimmistä kansantaudeista. Teoriatietoa aiheesta löytyi paljon, ja näimme oleellisimmaksi asiaksi keskittyä niihin näkökulmiin ja aihealueisiin, mitkä ovat oleellisia työmme kannalta. Diabetes on yleinen, ja yleistyy entisestään, joten sen hoito ja tietoisuus hoitomuodoista on kokoajan tärkeämpää. Diabeteksen hoidossa on varmasti alueellisia eroja, lähinnä siinä, miten sitä toteutetaan, ja kuinka paljon potilasta itseään vastuutetaan hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä on tietenkin myös resurssikysymys. Diabetes vaatii hoitoa, ja ilman asianmukaisia hoitotoimenpiteitä ja itsehoitoa sairaus tuottaa paljon ongelmia arjen sujuvuuteen. Yleensä diabeetikko on motivoitunut sairauden hoitoon, mutta on myös paljon niitä ihmisiä, jotka eivät kykene tai jostain syystä ymmärrä sairautensa hoidon merkitystä. Tästä syystä näemme hoidon suunnittelun diabetespoliklinikan toimesta erittäin tärkeänä, jotta nämäkin em. potilasryhmään kuuluvat saisivat tarpeenmukaisen avun sairauden hoitoon.

Jo työmme alkuvaiheessa pyrimme mahdollisimman kattavasti ajattelemaan sitä, mitä kaikkea diabeteksen taudinkuvaan ja sairauden hoitoon kuuluu. Mietimme myös sitä, millaisin eri palveluin yhteiskunta huolehtii niistä diabeetikoista, joiden kyky ja kapasiteetti ei riitä sairautta hoitamaan. Hieman yllättävää oli myös se, mitä kaikkea sokeitasapainon häiriöön voi liittyä. Opinnäytetyöhän on myös oppimiskokemus, missä jo olemassa olevaa tietoa syvennetään. Olemme työtä tehdessämme oppineet paljon uutta. Tämä on edelleen tärkeää siksi, koska kyseessä on kuitenkin melko yleinen sairaus. Jos mietimme rooliamme tulevina sairaanhoitajina, on hyvinkin oleellista, että tietopohja on riittävä, ja meillä on jatkossa hyvät valmiudet ohjata diabetespotilaita, sekä antaa tarpeellista tietoa omahoidosta.

Omahoitokaavaketta suunnitellessamme esille nousi asia, mistä myös työpajassa oli puhetta, potilaat saattavat kokea tietyt asiat henkilökohtaisina asioina, mistä on vaikea puhua hoitajan kanssa hoitosuunitelmaa tehdessä, joten on hyödyllistä kaikkien osapuolten kannalta, että tietoja voidaan kaavakkeelle kerätä jo ennen vastaanotolle tuloa. Tällöin myös aikaa varsinaisella vastaanotolla säästyy, mikä vapauttaa resursseja varsinaisen hoidon suunnitteluun. Omahoitokaavake on periaatteessa tietynlainen taustatietolomake, mikä auttaa diabeteshoitajaa valmistelemaan potilaan hoitoa, kun kaikki tarvittavat perustiedot on jo valmiiksi kerätty. Hoitosuunnitelman tekemisessä on huomioitavaa, että suunnitelmaa tehdään yhdessä potilaan kanssa, ja yhteinen tavoite tulisi olla se, että potilas ymmärtää mistä sairaudessa on kyse, sekä sen, miten sitä kuuluisi hoitaa. Diabeteshoitajalla on merkittävä rooli potilaan ohjaamisessa. Potilas ei välttämättä osaa kysellä oikeita asioita, ja lopputulos voi olla hoidon laiminlyöminen, joko tarkoituksella tai tahattomasti tiedon puutteesta johtuen. Potilaalle on tästä syystä hyvä selventää myös itsestään selvänä pidetyt asiat.

6.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Olemme noudattaneet työssämme Satakunnan sairaanhoitopiirin arvoja. Satakunnan sairaanhoitopiirin arvot ovat hyvä hoito ja palvelu. Näihin liittyvät välinearvot kuten kohtaaminen, välittäminen, vastuullisuus ja kehittyminen. Haluamme olla osana henkilökunnan ammattitaidon ylläpitämistä ja uusien toimintatapojen omaksumista. Projektissa toimimme myös vastuullisesti ja sitoudumme tekemiseemme luotettavasti. Vastuullisuutta on myös kehittää omaa ammattitaitoaan. Kohtaamme myös toisemme hyviä vuorovaikutustaitoja noudattaen. (Satakunnan sairaanhoitopiirin www-sivut 2016)

Opinnäytetyöstä tehtiin kirjallinen sopimus (OP07A, LIITE 2), Satakunnan Ammattikorkeakoulun, työn tehneiden opiskelijoiden sekä opinnäytetyön tilaajan välisenä. Satakunnan Ammattikorkeakoulun puolesta sopimuksen allekirjoitti opinnäytetyön toinen opinnäytetyön tekijöistä (Anttikoski, Sanni) sekä Satakunnan sairaanhoitopiirin yhteyshenkilö ylihoitaja Päivi Hautaoja. Tutkimuslupa kirjoitettiin sopijaosapuolten välillä Satakunnan Ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti.

Omahoitokaavakkeen luomisen suunnitteluvaiheessa toteutettuun työpajaan osallistui kolme diabetespoliklinikan hoitajaa sekä diabeteshoitaja, joten kyseisen yksikön työntekijöitä oli paikalla yksikön kokoon nähden melko paljon. Täten luotettavuus kaavakkeen oikeanlaiseen toteutukseen lisääntyy, koska suunnitteluvaiheessa on saatu useita eri näkökulmia asiaan. Lisäksi varmistimme kaavakkeen oikeellisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden niin, että hoitajat saivat tarkastella vielä raakaversiona olevaa kaavaketta ja tehdä siihen korjausehdotuksia. Kaavaketta ei testattu projektin aikana, mutta diabeteshoitajan kanssa käyty keskustelu osoitti, että kaavaketta voidaan muuttaa vielä sen käyttöönoton jälkeenkin, mikäli tarvetta siihen ilmenee. Kaavakkeen alkuvaiheen suunnittelussa on ollut mukana hoitoalan ammattilaisia, joilla on kokemusta etenkin diabetesta sairastavien potilaiden hoidosta sekä hoidon suunnittelusta.

Potilas tulee huomioitua eettisesti projektin jokaisessa vaiheessa. Kaiken lähtökohtana on potilaan hoidon kehittäminen ja heidän luottamuksensa muodostaminen hoitotyötä kohtaan. Sairaanhoidajan eettinen tieto pohjautuu teoreettiseen, toiminnalliseen, tilanteelliseen ja henkilökohtaiseen eettiseen tietoon (Sarvimäki & Stenbock-Hult 2009, 86.)

LÄHTEET

- Diabeteksen yleisyys. 2015. Terveystieteiden tutkimuskeskus 5.11.2015. Viitattu 29.10.2017. <https://thl.fi/fi/>
- Erytropoietiini. 2018. Terveyskirjasto. Viitattu 19.10.2018. www.terveyskirjasto.fi
- Eskelinen, S. 2016. LDL-kolesteroli eli "paha kolesteroli" (fP-Kol-LDL). Terveyskirjasto 1.7.2016. Viitattu 22.10.2018. www.terveyskirjasto.fi
- Eskelinen, S. 2016. Hemoglobiini HbA1c (B-HbA1c). Terveyskirjasto 4.5.2016. Viitattu 20.10.2018. www.terveyskirjasto.fi
- Fonseca, V. 2010. Diabetes: Improving patient care. USA: Oxford university press.
- Illanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M. & Sane, T. 2015. Diabetes. 8.-9. uud. p. Helsinki: Oy Duodecim.
- Insuliinin pistäminen. 2018. Käypä hoito 7.2.2018. Viitattu 15.11.2018. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/etusivu>
- Jousimaa, J., Alenius, H., Atula, S., Kattainen, A., Peltari, H., Kunnamo, I. & Teikari, M. 2014. Lääkärin käsikirja. 11. uud. p. Helsinki: Duodecim.
- Kiviaho-tiippana, A. 2012. Diabeetikon jalkaongelmien ennaltaehkäisy Itä-Suomessa: Jalkojen kunto, omahoitokäytänteet, ohjaus ja seuranta diabeetikoiden arvioimana. Väitöskirja. Itä-suomen yliopisto. Terveystieteiden laitos, hoitotiede. Viitattu 24.10.2018. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-0673-1>
- Koski, S. 2017. Diabetes barometri 2017. Suomen Diabetesliitto Ry. Viitattu 14.12.2017. https://www.diabetes.fi/files/9197/Diabetesbarometri_2017_web.pdf
- Koski, S. 2010. Diabetes barometri 2010. Suomen Diabetesliitto Ry. Viitattu 2.9.2018. https://www.diabetes.fi/files/1377/Diabetesbarometri_2010.pdf
- Koskimäki, S. Haplo-emästäsapainohäiriöt, niiden tulkinta ja hoito, opas ja taskukortin laadinta hoitotyöhön. AMK- opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu. Viitattu 21.10.2018. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405198653>
- Komulainen, J., Vuokko, R. & Mäkelä, M. 7/2011. Rakenteinen terveys- ja hoitosuunnitelma. THL. www.julkari.fi
- Laliberte, R. 2011. Diabetes kuriin. Helsinki: Oy Valitut Palat.
- Levy, D. 2011. Type 1 diabetes. USA: Oxford university press.
- Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Terveystieteiden laitos, hoitotiede. Viitattu 20.10.2018. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526203720>

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. 8.uud. p. Helsinki: Oy Duodecim.

Pasternack, A. 2012. Nefrologia. Helsinki: Oy Duodecim.

Pelin, R. P.2011. Projektihallinnan käsikirja. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Rintala, T. & Kotisaari, S. & Olli, S. & Simonen, R. 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Saari, M. 2011. Silmätautioppi. 6.uud. p. Keuruu: Kandidaatti kustannus Oy.

Sarvimäki, A & Stenbock-Hult, B. 2009, Hoitotyön etiikka. Edita Publishing Oy.

Satakunnan sairaanhoitopiirin www-sivut. Viitattu 12.12.2017. www.satshp.fi.

Shaw, K. & Cummings, M. 2012. Diabetes chronic complications. John Wiley & Sons 2012.

Sorakivi, L. 2007. Mikroalbuminuria on ensimmäinen merkki munuaistoiminnan muuttumisesta. Diabetesliitto 3/2007. Viitattu 5.7.2018. www.diabetes.fi

Terveydenhuoltolaki 2010. L 30.12.2010/ 1326 muutoksineen.

Vänskä, K. 2012. Ohjauksen osaajat - miten he sen tekevät: terveystieteen ohjaajien käsityksiä ohjausosaamisesta. Väitöskirja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.11.2018. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-222-6>

Yki-Järvinen, H. & Tuomi, T. 2016. Diabeteksen määritelmä, erotusdiagnoosi ja luokitus. Lääkärin käsikirja 12.11.2016. Viitattu 20.12.2017. www.terveysportti.fi

Satakunnan Keskussairaala
Sisätautipoliklinikka/Diabetespoliklinikka



NIMI: _____ HENKILÖTUNNUS: _____

PUH: _____ PVM: ____ / ____ / 20____

1. Onko sairauttasi hoidettu/hoidetaanko tällä hetkellä muualla? Missä?

2. Säännöllisesti käyttämäsi lääkehoito?

3. Onko sinulla ollut hypoglykemiaa (alhainen verensokeri), tunnistatko tuntemukset ja oletko tarvinnut niiden hoidossa toisen apua?

4. Missä diabeteksen omahoidon asioissa koet kaipaavasi enemmän tukea ja miten koet selviytyväsi diabeteksen hoidossa?

5. Miten ja millä laitteella olet tehnyt omaseurantaa? (Verensokerimittaukset, verensokeri jne.)

6. Milloin olet viimeksi käynyt hammaslääkärillä / tarkistuttamassa suun terveyden?

7. Milloin olet käynyt viimeksi silmänpohjankuvauksessa tai silmälääkärissä?

8. Tupakoitko?

9. Alkoholin käyttö?

10. Liikuntatottumukset?

11. Kerro omat diabeteshoitosi tavoitteet ja toiveesi hoidon suhteen.

Otathan käynnille mukaan lääkelistan ja verensokeriseurantalaitteen tai oma-seurantavihon 😊



SATAKUNNAN SAIRAANHOITOPIIRI
-kumppanuudella terveyttä ja toimintakykyä-

TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

3 / 3

Vastuullisen tutkijan allekirjoitus

Allekirjoituksellani sitoudun noudattamaan SATSHP:n tutkimuksen ohjeistoa (www.satshp.fi) sekä hyvää tutkimustapaa ja tieteellistä käytäntöä. Mahdolliset epäilyt hyvän tieteellisen käytännön loukkaamisesta käsitellään noudattaen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjetta "Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyminen Suomessa" (www.tenk.fi).

Päiväys: 11.2.2018

Allekirjoitus: 

Nimenselvennys: Sanni Antikainen

Virka/toimi: Sairaanhoitaja opetusajaja

Lupalomakkeen voi toimittaa joko sähköisesti skannattuna tai paperikopiona.

Hoito- tai terveystieteellinen lupahakemus toimitetaan liitteineen kehittämissyilhoitaja Anne Kuusisto: anne.kuusisto@satshp.fi, tai SATSHP, Tilaelementti, Sairaalanatie 3, 28500 Pori
Lääketieteelliset lupahakemukset toimitetaan hanketoiminnan päällikkö Mari Niemelle: mari.niemi@satshp.fi, tai SATSHP, Keskustoimisto, Sairaalanatie 3, 28500 Pori
Muiden tieteenalojen lupahakemukset voi toimittaa kummalle tahansa yhteyshenkilöistä.
Yhteyshenkilö toimittaa lomakkeen hyväksyttäväksi. Saatte lupapäätöksen sähköpostiinne.

Toimialueen, vastuualueen, vastuuyksikön tai liikelaitoksen johtajan päätös tai johtajaylilääkärin päätös, SATSHP:n tutkimuslupa

Lupa

- myönnetään ajalle
- ei myönnetä

Päiväys: 1.3.2018

Allekirjoitus:  Pasi Anttonen

Nimenselvennys: Pasi Anttonen

Jakelu:

- Vastuullinen tutkija
- Tutkimuksen puoltanut tutkimuksen ja opetuksen vastuuhenkilö
- Tarjouksen antaneet palveluyksiköt
- Laskentapalvelut
- SATSHP:n yhteyshenkilö
-



| | |
|--|---|
| 5. Opinnäytetyön tai väitöskirjan suorittaja (Nimi, sähköpostiosoite, puhelinnumero) Sanni Antikoski, sanni.antikoski@student.samu.fi, 0400434467 Antti Rintalahti, antti.rintalahti@student.samu.fi Ohjaajat Anu Elo, anu.elo@samu.fi, 04007103887 | |
| 6. Tutkimuksen aikataulu vuosina (lupa myönnetään pääsääntöisesti enintään viideksi vuodeksi) 2018 - 2018 | |
| 7. Tutkimuksen/ opinnäytetyön ala <input type="checkbox"/> Lääketiede, erikoisala: <input type="checkbox"/> Hammaslääketiede <input checked="" type="checkbox"/> Hoitotiede/hoitotyö, Valitse painopistealue 1. Potilastähittiset palvelut ja potilaa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Olen ollut yhteydessä yksiköihin, jossa aion opinnäytetyön suorittaa <input type="checkbox"/> Muu, mikä | |
| 8. Onko tutkimus rekisteröity julkiseen tutkimusrekisteriin (ClinicalTrials.gov)? <input type="checkbox"/> Kyllä, NCTnumero _____ <input checked="" type="checkbox"/> Ei, miksi? <input checked="" type="checkbox"/> Kyseessä ei ole interventiotutkimus <input type="checkbox"/> Muu syy, mikä | |
| 9a. Tutkittavien arvioitu lukumäärä SATSHP:ssä Tutkimukseen ei osallistu potilaita. Opinnäytetyöhön osallistuu kolme hoitajaa. | |
| 9b. Normaalihoitoon kuulumattomien tutkimuskäyntien lukumäärä/tutkittava 0 | |
| 10. Kustannukset <input type="checkbox"/> Kustannukset katetaan jo olemassa olevalta kustannuspaikalta _____ (esim. B-, 813- tai 819 -alkuinen). <input type="checkbox"/> Tutkimukselle perustetaan uusi kustannuspaikka. <input checked="" type="checkbox"/> Ei tutkimuksesta aiheutuvia kustannuksia, jotka laskutettaisiin SATSHP:n kustannuspaikan kautta | |
| 11. Sisäiset ostopalvelut <input type="checkbox"/> Mikrobiologia <input type="checkbox"/> Kuvantamispalvelut <input type="checkbox"/> Patologia <input type="checkbox"/> Lääkehuolto <input type="checkbox"/> Kliininen neurofysiologia <input type="checkbox"/> Kliininen fysiologia <input type="checkbox"/> Kliininen tietopalvelu <input type="checkbox"/> Muu, mikä | |
| 12. Lyhyt selvitys toimialueen resurssien käytöstä (tarvittaessa liitteenä) <input type="checkbox"/> Käytetään SATSHP:n tiloja tai laitteita. Mitä ja kenen kanssa asiasta on sovittu? <input checked="" type="checkbox"/> Tarvitaan tutkimukseen kuulumattoman henkilökunnan (esim. sihteerien) työpanosta. <input type="checkbox"/> Käytetään SATSHP:n muita resursseja. Lisää selvitys kaikista valituista kohdista. Kolme hoitajaa osallistuu keskustelemaan omahoitekaavakeen sisällöstä. | |
| LIITTEET | |
| <input type="checkbox"/> Kustannuserittely (valmis excel-pohja tai vapaamuotoinen) <input checked="" type="checkbox"/> Tutkimussuunnitelma tai sen yhteenveto (pakollinen) <input type="checkbox"/> Sisäiset ostopalvelusopimukset <input type="checkbox"/> Tutkimussopimus ja/tai muu rahoituspäätös <input type="checkbox"/> Eettisen toimikunnan puoltava lausunto, nro | <input type="checkbox"/> Valviran lupa, nro <input type="checkbox"/> Fimean käsittelyilmoitus <input type="checkbox"/> THL:n lupa, nro <input type="checkbox"/> Muu viranomaisen, mikä <input type="checkbox"/> Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste |

