

DEHKO-raportti 2005:5

Stadia-Dehko

Tyypin 2 diabeetikon elämäntapaohjausta
ammattikorkeakoulussa

Terveysalan opiskelijan monialainen oppimisympäristö

Terttu Huupponen, Kirsti Kalalahti, Sirkka Kolehmainen,
Maija Koljonen, Irmeli Liukkonen, Marjatta Luukkanen, Taru Ruotsalainen

 **Diabetesliitto**
Tampere 2005

SISÄLLYSLUETTELO

Tiivistelmä

1. TAUSTA

- 1.1. Kuinka kaikki alkoi?**
- 1.2. Dehko ja pääkaupunkiseudun diabeetikkojen tarpeet**
- 1.3. Lähtökohdat Stadia-Dehkon toiminnan kehittämisessä**
- 1.4. Terveysalan diabetesosaaminen**

2. PEDAGOGISET LÄHTÖKOHDAT AMMATTIKORKEAKOULUSSA

3. OPPIMINEN STADIA-DEHKO -PROJEKTISSA

- 3.1. Tavoitteet ja sisältö**
- 3.2. Toteutus**
- 3.3. Arviointi**

4. TYYPIN 2 DIABEETIKON ELÄMÄNTAPAOHJAUS TEEMAILLOISSA

- 4.1. Ruokavalio-ohjaus**
- 4.2. Liikunnan terveysvaikutukset**
- 4.3. Lääkehoito**
- 4.4. Jalkojen omahoito**
- 4.5. Diabeetikon laboratoriotutkimukset**
- 4.6. Suun omahoito**

5. PALAUTE

- 5.1. Diabeetikkojen palaute teemailloista**
- 5.2. Opiskelijoiden palaute opintojaksosta**
- 5.3. Ohjaavien opettajien palaute**

6. KOKEILUSTA KÄYTÄNNÖKSI

- 6.1 Opetusjärjestelyt**
- 6.2. Moniammatillinen yhteistyö**
- 6.3. Tulevaisuuden haasteet**

Lähdeluettelo

Liitteet

Tiivistelmä

Kun valtakunnallinen Diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittämisohjelma Dehko julkaistiin vuonna 2000, Helsingin kaupungin terveystalouden koulutussuunnitelmissa alettiin ymmärtää, että diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittäminen koskettavat myös opetussektoria. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian sosiaali- ja terveystaloudella päätettiin ottaa Dehko osaksi opetusta. Syntyi Stadia-Dehko-opintopaketti, josta on kehittynyt pysyvä toimintamuoto terveystalouden opetukseen.

Dehkon yleistavoitteet ja Dehko etenee 2005–2007 -toimintasuunnitelman lähtökohdat sopivat erinomaisesti siihen kehitys- ja tutkimustyöhön, jota ammattikorkeakouluissa parhaillaan toteutetaan. Opettajan työn luonne ja osaamisvaatimukset muuttuvat, ja opetusjärjestelyt edellyttävät uudenlaisia pedagogisia ratkaisuja ja oppimisen ymmärtämistä jatkuvana prosessina. Tavoitteena on myös, että ammatillinen koulutus ja työelämä kytkeytyvät luontevasti toisiinsa.

Yksi Helsingin ammattikorkeakoulun strategiatavoitteista on toimiminen aktiivisena osaamisen kehittäjänä metropolialueella. Stadia-Dehko, joka on tyypin 2 diabeetikoiden omahoitoa tukevaa ryhmäohjausta pääkaupunkiseudulla, toteuttaa tätä tavoitetta moniammatillisen opettaja- ja opiskelijatiimin voimin.

Ensimmäinen Stadia-Dehko-ryhmä kokoontui Helsingin ammattikorkeakoulu Stadiassa syyskuun 2001. Stadia-Dehkon yhteistyökumppaneina ovat olleet Diabetesliitto, Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ja Helsingin kaupungin terveystalouden työntekijäverkosto.

Haasteina hankkeessa on ollut työelämälähtöisyys ja monipuolisten oppimiskokemusten luominen. Terveystalouden koulutus tarjoaa perustiedot diabeteksestä kaikille opiskelijoille, mutta Stadia-Dehkon tavoitteeksi asetettiin syventää diabeteksen hoidon moniammatillista osaamista ja tarjota opiskelijoille mahdollisuus harjoitella ammatillisia taitoja diabeetikkojen yksilö- ja ryhmäohjaustilanteissa. Hanke on tarjonnut moniammatillisen oppimisympäristön terveystalouden opiskelijoille, jotka ovat voineet tutustua toistensa tietä-taito-osaamiseen. Hanke on myös

antanut joustavan mahdollisuuden syventää tai korvata ammattiopintoja, toteuttaa terveyden edistämishankkeen osana ammattiopintoja tai suunnitella hankkeeseen liittyvä opinnäytetyö.

Stadia-Dehko toteutetaan kaksi kertaa vuodessa vapaasti valittavina opintoina, jotka sisältävät asiantuntijaluentojen lisäksi ammattitaitojen harjoittelua sekä teemailtojen suunnittelua ja niiden toteuttamisen opettajien ohjaamina.

Monialainen opiskelijatiimi valmistelee tyypin 2 diabeetikoille neljä teemailtaa:

- Minäkö remontin tarpeessa?
- Kadonneen vyötärön metsästys
- Tuumasta toimeen
- Tästä eteenpäin

Teemailloissa on käsitelty ravintoon, liikkumiseen, jalkojen hoitoon ja suun terveyteen liittyviä keskeisiä asioita. Opiskelijaryhmän koulutusalojen mukaan muita käsiteltyjä aiheita ovat olleet diabeetikon laboratoriotutkimukset ja silmien hoito. Tavoitteena on ollut innostaa diabeetikkoja pysyviin elämäntapamuutoksiin.

Stadia-Dehko on muotoutunut Helsingin ammattikorkeakoulun pysyväksi toimintatavaksi, jolla on mahdollista vastata terveysalan koulutukselle asetettuihin nykyvaatimuksiin. Aidot vuorovaikutustilanteet diabeetikoryhmän ohjaajana vahvistavat opiskelijan ammattitaitoa. Ammattikorkeakouluopettajan tehtävä on muuttunut oppiaineen itsenäisestä asiantuntijasta monipuoliseksi oppimisen ohjaajaksi, yhteyksien luojaksi ja kokonaisuuksien toteuttajaksi osana monialaista asiantuntijayhteisöä (1).

Stadia-Dehkon keskeisin asiantuntija on diabeetikko itse, jonka omahoitoon on haluttu antaa käytännönläheistä tukea.

1. TAUSTA

1.1. Kuinka kaikki alkoi?

Diabeteksen ehkäisyssä, hoitokäytännöissä ja -järjestelyissä sekä hoitotuloksissa on parantamisen varaa. Perimä, ikääntyminen, liikapaino ja liikunnan puute lisäävät alttiutta tyyppin 2 diabetekseen, joka on Suomessa ja maailmalla nopeasti lisääntyvä terveysongelma. Näiden ongelmien ratkaisemiseksi Diabetesliiton johdolla laadittiin Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma 2000–2010 (Dehko). Se on kansallinen kokonaisuohjelma, jossa on kolme pääväylää: tyyppin 2 diabeteksen ehkäisy, diabeteksen hoidon laadun kehittäminen ja diabeetikon omahoidon kehittäminen.

Helsingin ammattikorkeakoulu Stadiassa pohdittiin, kuinka Dehkon tavoitteiden mukaista opetusta voitaisiin toteuttaa terveysalan koulutuksessa. Ravitsemustieteiden lehtori Terttu Huupponen oli huolestunut terveysalan opiskelijoiden niukasta ravitsemustietouden opetuksesta. Jalkaterapian lehtori Irmeli Liukkonen oli puolestaan huolestunut siitä, että oppilaitoksesta valmistuu sairaanhoitajia, terveydenhoitajia, fysioterapeutteja ja muita terveysalan ammattilaisia, joiden koulutukseen ei sisälly lainkaan diabeetikon jalkaongelmien ehkäisyä ja hoitoprotokollia. Harva tuntee jalkaterapeutin ammattiakaan. Pohdittiin, että Dehko tarjoaisi mahdollisuuden tilanteen parantamiseen. Päätettiin kehittää ja käynnistää pienimuotoinen Dehko-projekti omassa oppilaitoksessa.

Huhtikuussa 2001 Stadiassa pidettiin laajennettu kokous, johon osallistui ammattikorkeakoulun edustajien lisäksi Dehkon pääsihteeri Leena Etu-Seppälä Diabetesliitosta. Hän selvitti Dehkon tavoitteita ja toimintaa sekä kertoi Diabetesliiton ja Sydänliiton yhteistyöstä ja kehitteillä olevasta ITE-vertaistukiohjelmasta. Kokouksessa sovittiin, että seuraavana syksynä aloitetaan Stadian moniammatillinen Dehko-projekti. Yhteistyökumppaniksi päätettiin kutsua Helsingin Seudun Diabetesyhdistys, nykyisin Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys, jonka jäsenten joukosta saataisiin diabeetikkoja ohjattaviin ryhmiin. Opiskelija- ja opettajarekrytointi projektiin aloitettiin kevään aikana, ja projekti julkistettiin syksyn 2001 vapaasti valittavien opintojen tarjonnassa.

Projektin tavoitteina oli perehtyä diabetekseen ja sen hoitoon, harjaantua pienryhmän ohjaukseen kunkin tutkinnon osaamisalueella sekä harjoitella diabeetikoiden moniammatillisen ohjauksen suunnittelua ja toteutusta. Lisäksi tarkoituksena oli tutustua muiden alojen opiskelijoihin ja tutkintoihin.

Ensimmäiseen toteuttajatiimiin osallistui opiskelijoita sairaanhoitajan, terveydenhoitajan, bioanalyytikon, suuhygienistin, jalkaterapeutin ja fysioterapeutin koulutusohjelmista. Opettajatiimi koostui opiskelijoiden koulutusalojen mukaan. Pääpromootoreina projektissa ovat alusta asti olleet lehtorit Terttu Huupponen ja Irmeli Liukkonen. Liukkonen jäi eläkkeelle opettajan tehtävistään keväällä 2004.

Jo ensimmäisellä kerralla luennoitsijoiksi saatiin korkeatasoisia asiantuntijoita. Stadia-Dehko aloitettiin yhteisellä seminaarilla, joka oli avoin tilaisuus kaikille Stadian opettajille ja opiskelijoille. Professori Tero Kangas luennoi tyypin 2 diabeteksestä ja sen lääkehoidosta sekä hoidon kustannuksista, Dehkon pääsihteeri Leena Etu-Seppälä perehdytti kuulijat Dehkon periaatteisiin ja tavoitteisiin ja Helsingin Seudun Diabetesyhdistyksen toiminnanjohtaja Katriina Heinonen selvitti paikallisyhdistyksen roolia Stadia-Dehko-hankkeessa.

Alusta asti opetus- ja ohjaustiimiin on kuulunut kaksi diabeetikotutoria, jotka omilla elämäntarinoillaan ja kokemuksillaan ovat tehneet Stadia-Dehko-projektista diabeetikokeskeisen ja arjen tasolla toimivan oppimisympäristön. Paikallisyhdistyksen välityksellä teemailtoihin ilmoitautui 16 tyypin 2 diabeetikkoa pääkaupunkiseudulta. Teemaillat toteutettiin ensimmäistä kertaa marraskuussa 2001. Teemailltojen suunnitteluun ja toteuttamiseen osallistui 28 terveysalanopiskelijaa ja viisi opettajaa, jotka toimivat sekä asiantuntijaluennoitsijoina että projektin ohjaajina.

Palaute oli pääosin positiivista. Diabeetikot kertoivat saaneensa paljon konkreettisia ohjeita arkeensa. Opiskelijoiden mielestä oikea moniammatillinen opiskelijatiimi ja asiakkaiden parissa toimiminen ovat erittäin antoisia tapa oppia diabetesasioita syvällisesti.

Stadia-Dehko-projektin suunnitteluun ja toteutukseen on saatu opettajaresursseja minimaalisesti. Projekti ei olisi syntynyt ilman innostuneita ja pioneerihenkisiä opettajia. Runsaasta työmäärästä huolimatta palkitsevinta on ollut kaikkien projektiin osallistuneiden innostus ja työn tuoma ilo.

1.2. Dehko ja pääkaupunkiseudun

diabeetikkojen tarpeet

Pääkaupunkiseudulla asuu runsaat 60 000 diabeetikkoa, joista suurin osa on tyyppin 2 diabeetikkoja (2). Koko maassa tyyppin 2 diabeteksen on ennustettu lisääntyvän 70 prosentilla vuoteen 2010 mennessä, mikä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) alueella merkitsee diabeetikoiden määrän kasvua ainakin 30 000:lla vuosikymmenen loppuun mennessä.

Tiedetään myös, että suurin osa niistä, joilla on heikentynyt glukoosin sieto (IGT) sairastuu diabetekseen noin kymmenen vuoden kuluessa.

Väestömäärän keskittyessä eteläiseen Suomeen on ennakoitavissa, että lähitulevaisuudessa diabeteksen hoito asettaa merkittävän haasteen pääkaupunkiseudun terveydenhuollolle. Tyyppin 2 diabeteksen ja siihen liittyvien vakavien lisäsairauksien ehkäisy on ainoa keino estää ongelman kasvaminen yhteiskunnalle kestävämmäksi.

1.3. Lähtökohdat Stadia-Dehkon

toiminnan kehittämisessä

Stadia-Dehkon lähtökohtana on valtakunnallinen Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma vuosille 2000–2010. Sitä täydentää Dehko etenee 2005–2007 -toimintasuunnitelma erilaisten hankkeiden toteuttamiseksi kyseisenä ajanjaksona (3, 4).

Päätavoitteita ovat tyyppin 2 diabeteksen järjestelmällinen ehkäisy, hoidon laadun kehittäminen ja diabeetikon omahoidon tukeminen. Lisäksi elämäntapoihin vaikuttamalla pyritään vähentämään diabeetikoiden vaaraa sairastua sydän- ja verisuonitauteihin.

Terveysalan koulutuksessa on ollut tarve kehittää uusia ammattikorkeakoulupedagogisia ja

työelämää palvelevia opetusratkaisuja. Stadia-Dehkossa on pyritty yhdistämään sekä Dehkon yleisiä tavoitteita että ammattikorkeakoulun omia strategisia tavoitteita (5) (taulukko 1).

Taulukko 1.
Stadia-Dehkon lähtökohdat.

- Tyypin 2 diabeteksen ja sen lisäsairauksien ehkäisy, varhainen toteaminen ja hoito.
- Terveysalan henkilöstön diabetesosaamisen lisääminen perus- ja täydennyskoulutuksessa.
- Diabeetikoiden omahoidon osaamisen ja jaksamisen tukeminen hoidon ohjauksen ja vertaistukiryhmien avulla.
- Sosiaali- ja terveysalan koulutusohjelmien ja työelämän vastavuoroinen oppimisympäristö.
- Opiskelijoiden ja opettajien kiinnittyminen työelämän edellyttämiin haasteisiin.
- Koulutusohjelmien välinen yhteistyö.

1.4. Terveysalan diabetesosaaminen

Terveystieteiden ammattiryhmissä on kehitetty alakohtaisia diabetesosaamisen tavoitteita ja laatukriteereitä. Esimerkiksi vuonna 2004 Diabeteshoitajat ry laati diabeteshoitotyön perusosaamisen tavoitteet ja sisällön pääkohdat, jotka on esitetty taulukossa 2.

Terveysalan koulutuksessa on tarpeen vahvistaa syvällistä diabetesosaamista. Stadia-Dehko vastaa osaltaan näihin haasteisiin.

Taulukko 2.
Sairaanhoitajatutkinnon suorittaneelta
vaadittava diabeteshoitotyön perusosaaminen

<p>Ymmärtää tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn periaatteet</p> <ul style="list-style-type: none">- riskiryhmään kuuluvien tunnistaminen eri ikäkausina; ehkäisy, varhainen toteaminen ja hoidon aloitus; elintapahoito, ravinto, liikunta, painonhallinta ja tarvittaessa lääkehoidon aloituksen ohjaaminen
<p>Ymmärtää diabeteksen sairautena</p> <ul style="list-style-type: none">- tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksen erot, etiologia, fysiologia, taudinkulku- diabeteksen hoidon erityispiirteet eri ikäkausina- lääkehoidon periaatteet tyypin 1 ja tyypin 2 diabeetikon hoidossa- eri tyyppistä diabetesta sairastavan ravitsemuksen perusteet ja painotus, terveellinen ruoka, rasvat, valkuaisaineet, hiilihydraatit, kuitu, sopiva määrä ruokaa- jalkojen perushoito ja riskijalkojen tunnistaminen- liikunnan merkitys eri tyyppistä diabetesta sairastavien hoidossa- hypo- ja hyperglykemian erot ja hoito- lisäsairauksien ennaltaehkäisy ja –seuranta
<p>Tietää diabeetikon hyvän hoidon tavoitteet</p>
<p>Osaa ohjata diabeetikkoa peruspalvelujen käytössä</p> <p>Ymmärtää diabeetikoiden hoidonohjauksen perusperiaatteet ja osaa toteuttaa tavoitteellista asiakaslähtöistä diabeteshoitotyötä</p>

Lähde: Diabeteshoitajat ry 2004

2. PEDAGOGISET LÄHTÖKOHDAT AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Ammattikorkeakoulujen tehtäviä ovat koulutus, tutkimus- ja kehitystoiminta sekä aluekehitys (6). Koulutuksen tavoitteena on kouluttaa osaavia terveysalan asiantuntijoita. Ammattikorkeakoulusta valmistuneiden ammattitaidon ja asiantuntijuuden tulisi vastata yhteiskunnassa ja työelämässä nyt ja tulevaisuudessa nouseviin haasteisiin. Koulutusta tulisi kehittää vastaamaan yhä paremmin työelämän osaamistarpeita. Ammatillinen koulutus ja työelämä kytkeytyvät toisiinsa, ja korkeakouluilta odotetaan työelämäyhteistyötä ja alueellista kehittämistyötä. Ammattikorkeakoulussa toteutettava tutkimus- ja kehitystyö on luonteeltaan soveltavaa, alueellista ja käytännönläheistä, ja sen tulee kytkeytyä ammattikorkeakoulujen koulutustehtävään. Näihin haasteisiin vastaaminen edellyttää ammattikorkeakouluilta uudenlaisia pedagogisia ratkaisuja. Millä tavalla opetuksessa tuotetaan työelämän tarvitsemaa ja arvostamaa käytännön osaamista ja annetaan samalla opiskelijoille valmiuksia työn kehittämiseen ja samanaikaisesti huolehditaan sekä aluekehitystehtävästä että tutkimus- ja kehitystyöstä?

Asiantuntijuudessa korostuu kriittinen ajattelu, itsenäinen päätöksentekokyky ja vastuullisuus. Kyky työskennellä tiimeissä ja työyhteisöissä sekä suunnittelu- ja arviointitaidot ovat myös tärkeitä. Opetusministeriön mukaan terveysalan osaaminen perustuu työtä ohjaaviin arvoihin, etiikkaan, jatkuvasti uusiutuvaan, laaja-alaiseen, monitieteiseen tietoperustaan ja käytännölliseen osaamiseen sekä sosiaalisiin ja vuorovaikutuksellisiin taitoihin (7).

Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian, Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen ja Diabetesliiton yhteishanke pyrkii vastaamaan edellä esitettyihin haasteisiin. Hanke tarjoaa opiskelijoille oppimisympäristön, opetusmenetelmän, opiskelumenetelmän ja opiskelun substanssin sekä toimii työelämäyhteistyön kehittämisen välineenä. Vastavuoroisen, pitkäjänteisen yhteistyön avulla Stadian koulutustehtävä, aluekehitystoiminta ja kehitystoiminta yhdistyvät. Opiskelijoiden tavoitteena on hankkia työelämän ammatillisissa asiantuntijatehtävissä tarvittavaa osaamista ja metakognitiivisia taitoja. Oppimisen ytimenä on ajatus oppimisesta ammatillisesta käytännöstä nousevien haasteiden ja tarpeiden perustalta, jolloin oppijat ratkaisevat mahdolli-

simman todellisia tilanteita.

Stadia-Dehko-projektin toiminnan lähtökohtana on ollut projektiopiskelu. Projektiopiskelussa korostuu sosiaalinen vuorovaikutus, yhteistoiminnallisuus ja tekemällä oppiminen. Lisäksi se lisää ja ylläpitää opiskelijan motivaatiota. (8)

Opiskelussa painottuu asiakaslähtöinen suunnittelu ja toiminta, työelämän kehittämisenäkökulma sekä moniammatillisuus. Projektioppimisessa yhdistyy erilaisia oppimisteoreettisia näkökulmia kuten ongelmaperustaisuus, kokemuksellisuus ja kontekstuaalisuus. Projektiopiskelun perustekijöitä ovat oppimiskonteksti, opetussuunnitelma, opetusmenetelmät, tiimi ja opettaja (9).

Oppimiskontekstilla tarkoitetaan sitä todellisuutta, jossa opiskelija toimii. Stadia-Dehkossa oppimiskonteksti muodostuu suhteellisen pitkäkestoisesta, diabeteksen ja sen hoidon ympärille rakentuvasta prosessista, joka integroi eri tieteen- ja tiedonalojen käsityksiä ja käsitteitä. Kontekstin muodostavat diabeetikot, diabetestutorit sekä eri koulutusohjelmien opiskelijat ja opettajat. Opetussuunnitelma puolestaan ohjaa opiskelijoiden toimintaa osoittaen tavoitteet, jotka on huomioitava omien tavoitteiden lähtökohtina. Huomionarvoista on, että Stadia-Dehkossa opiskelija laatii itse omat tavoitteensa oppimiselle.

Helsingin ammattikorkeakoulussa opetusmenetelmän valinnalla pyritään tukemaan opiskelijan itsenäistä tiedonhankintaa ja tiedon tuottamista moniammatillisissa tiimeissä. Opiskelija valitsee oppimisensa tavoitteet, sisällöt ja strategiat huomioiden oppimiskontekstin ja opetussuunnitelman tavoitteet. Opetusmenetelmien valinnassa huomioidaan, että opiskelussa tärkeät meta-kognitiiviset taidot, itseohjautuvuus ja reflektiivisyys kehittyvät opiskelijoiden, opettajien ja työelämän edustajien välisessä vuorovaikutuksessa. Opetus ei ole opettajajohtoista tiedonjakamista, vaan opiskelijan itsenäistä tiedon hankintaa, jossa kollektiivinen oppiminen korostuu. Moniammatillinen yhteistyö mahdollistaa opiskelijoiden, opettajien ja työelämän edustajien välille uudenlaista verkostoitumista.

Oppimistehtävä on mielekäs ja liittyy käytännön työelämään. Opiskelijalla on aktiivinen tutkijan ja kehittäjän rooli. Opiskelijan oppimisprosessi etenee yhdistämällä käytäntöä ja teoriaa. Työskentely tapahtuu tiimeissä muiden opiskelijoiden, työelämän edustajien ja opettajien kanssa ja siinä hyödynnetään jokaisen opiskelijan asiantuntijuutta. Tavoitteisiin pyritään yhteisten pelisääntöjen puitteissa. Opettaja toimii resurssina, asiantuntijana ja opiskelijoiden tukena työskentelyn ajan. Ohjaus on sekä yksilö- että ryhmäohjausta.

Ominaista toiminnalle on tiimitoiminta ja -oppiminen, asiantuntijuuden ja osaamisen jakaminen, vertaisarviointi, tehtävien jako, vastuu, sitoutuminen ja luottamus toisiin (9). Stadia-Dehko -projektissa tämä on kuvattu luvussa 4, jossa kerrotaan miten opetustuokio suunniteltiin tiiminä, eri koulutusohjelmien opiskelijoiden, opettajien ja diabeetikotutoreiden yhteistyönä. Näissä tilanteissa asiantuntijuuden ja osaamisen jakaminen on keskeistä. Toimintaa suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan yhteisvastuullisesti kunkin osaamista hyödyntäen.

3. OPPIMINEN STADIA-DEHKO-PROJEKTISSA

3.1. Tavoitteet ja sisältö

Stadia-Dehkon tavoitteena on, että opiskelijat saavat perustietoa tyyppin 2 diabeteksen hoidosta ja perehtyvät pienryhmäohjauksen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin sekä harjaantuvat työskentelemään monialaisessa opiskelijatiimissä oman koulutusalan asiantuntijana.

Kyseessä on neljän opintopisteen opintojakso, joka on tarjolla opiskelijoille Stadian vapaasti valittavissa opinnoissa kaksi kertaa vuodessa. Sisältö rakentuu tyyppin 2 diabeetikoille suunnattujen neljän teemaillan suunnittelun ympärille. Ryhmäohjauksen teemat valitaan suunnitteluvaiheen aikana. Useimmiten teemat liittyvät diabeetikon ruokavalioon, liikuntaan, jalkojen omahoitoon ja suun terveyteen. Muita toistuvia aiheita ovat olleet diabeetikon laboratoriotutkimukset ja silmien hoito. Myös tyyppin 2 diabeteksen lääkehoidon periaatteita on käsitelty. Lisäksi teemailloissa on tullut esiin diabeetikon arjen hyvinvointiin liittyviä seikkoja. Kaikista

aiheista on ollut mahdollista keskustella ryhmissä. Ryhmän jäsenet ovat jakaneet kokemuksiinsa ja kysyneet mieltään askarruttavista asioista muilta ryhmän jäseniltä.

Jokaisen teemaillan jälkeen opiskelijat kokoontuvat kirjoittamaan raportin teemaillasta. Raportissa arvioidaan teemaillan toteutusta suhteessa asetettuihin tavoitteisiin sekä ryhmän ilmapiiriä ja yhteistyön onnistumista.

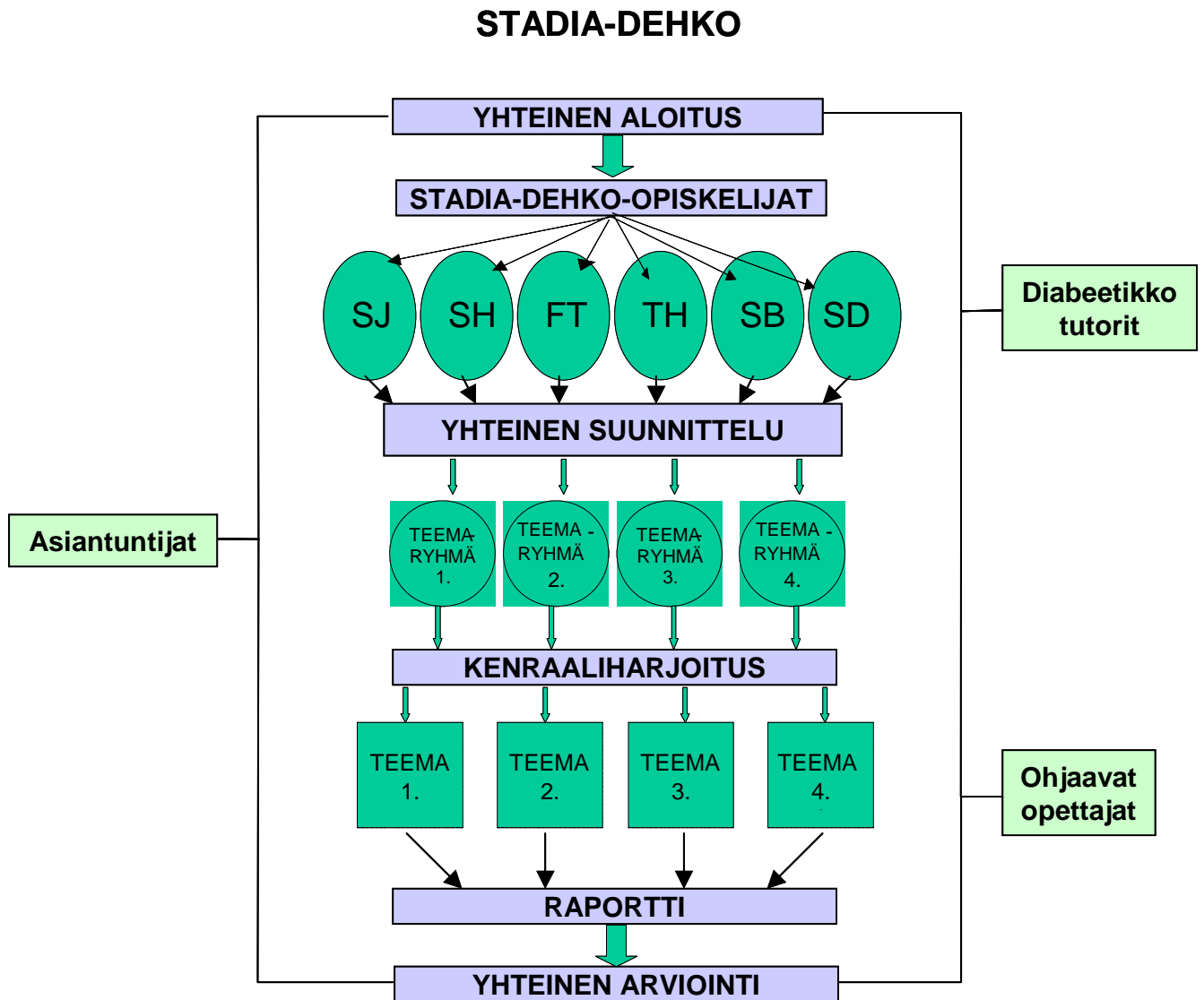
3.2. Toteutus

Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen rooli alueen diabeetikkojen tavoittamisessa on ollut merkittävä. Teemailloista on ilmoiteltu Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen julkaisemassa Kide-lehdessä ja yhdistyksen kerhoissa. Myös terveyskeskusten diabeteshoitajien, terveydenhoitajien ja jalkaterapeuttien sekä Kunto-Stadian omien asiakasryhmien kautta on tiedotettu mahdollisuudesta osallistua tyypin 2 diabeetikoiden omahoitoa tukeviin ryhmiin. Ilmoittautumisen yhteydessä diabeetikoilla on ollut mahdollisuus saada lisätietoa teemailloista ja esittää omia toiveitaan teemailtojen sisällöstä. Opintokokonaisuus toteutetaan projektimuotoisesti. Toteutus jakautuu teemailtojen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. (Kuvio 1)

Projekti alkaa opiskelijaryhmän kokoontumisella. Ensimmäinen tapaaminen on tilaisuus, jonka tarkoituksena on tutustuttaa opiskelijat toisiinsa ja opiskeltavaan aiheeseen. Eri koulutusohjelmien opiskelijat, opettajat ja diabeetikkotutorit esittäytyvät ensimmäisessä tapaamisessa. Myös Stadia-Dehkon yhteistyökumppaneilla on mahdollisuus esittäytyä ja kertoa toiminnastaan. Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen edustaja esittelee diabetesyhdistyksen ryhmäohjaus- ja tukitoimintaa ja kertoo yhdistyksen osuudesta Stadia-Dehko-projektissa. Diabeetikkotutorit kertovat omista sairastumis- ja elämäkokemuksistaan ja mahdollisuuksistaan osallistua opiskelijoiden ohjaukseen teemailtojen suunnitteluvaiheen aikana. Diabeetikkotutoreita on yksi tai kaksi ja he jakavat tietämystään opiskelijoille paitsi luokkahuoneessa myös tarvittaessa sähköpostilla tai puhelimitse.

Kuvio 1.

Stadia-Dehko toteutus moniammatillisena tiimityönä.



Ensimmäisen tapaamisen aikana opiskelijoille kuvataan projektin eri vaiheet ja aikataulu ja heille jaetaan orientoivaa materiaalia. Teemailtojen sisältöjen suunnittelu aloitetaan jo ensimmäisellä tapaamiskerralla. Kokonaisuuden hahmotuttua opiskelijat voidaan jakaa neljään pienryhmään teemailtojen suunnittelua varten. Opettajat kirjaavat suunnittelutunneilla ryhmien ideoimat asiat ja tarkistavat ne. Opettajat myös huolehtivat opiskelijoiden yhteystietojen keräämisestä.

Opiskelijan tietoperustana teemailtoja suunniteltaessa ovat asiantuntijaluennot ja omatoimisesti hankittu tieteellinen tieto. Lääketieteen asiantuntijaluennoilla opiskelijat saavat tietoa tyypin 2 diabeteksen synnystä, ehkäisystä ja hoidosta. Luennot sijoittuvat tavallisesti aivan projektin alkuvaiheeseen. Myös Stadian eri alojen asiantuntijaopettajien luennot ja diabeetikotutoreiden kokemukset kartuttavat tietoperustaa projektin edetessä. Opiskelijat syventävät tietämystään diabeteksestä opettajien ohjaamina. Harjoitusten avulla opiskelijat saavat paitsi tarvitsemansa tiedon myös valmiuksia hakea oleellista tietoa itsenäisesti.

Toisella tapaamiskerralla viikon kuluttua opiskelijoilla on orientoiva tentti. Tentittävä Diabetesliiton julkaisu Dehko etenee 2005–2007 otettiin orientoivaksi kirjallisuudeksi heti sen ilmestymisen jälkeen. Tentin tavoitteena on, että kaikki opiskelijat tietävät, mikä Dehko on, mitkä ovat sen keskeiset kehittämisalueet ja millaisia toimenpide-esityksiä tavoitteiden saavuttamiseksi on tehty.

Kolmannella tapaamisella opiskelijat perehdytetään ryhmäohjaukseen. Tavoitteena on, että opiskelijat oppivat huomioimaan ryhmässä esiintyvät tilanteet ja ilmiöt ja reagoimaan niihin. Opiskelijat esittävät myös kahden ensimmäisen teemaillan sisällöt yksityiskohtaisesti sekä kuvaavat ryhmän jäsenten oppimisen tukena käytettävät menetelmät. Kyseessä on ns. kenraaliharjoitus. Näin tarjoutuu mahdollisuus vielä viime hetkellä täsmentää tai korjata opiskelijoiden suunnittelemaa teemaillan sisältöä tai suunniteltua menetelmää. Kenraaliharjoituksissa ovat läsnä kaikki opiskelijat, jolloin jokainen saa tietoa myös toisten osaamisalueista ja ammatillisista taidoista.

Neljännellä eli viimeisellä suunnitteluun liittyvällä tapaamiskerralla käydään yksityiskohtaisesti läpi vielä viimeisten kahden teemaillan sisällöt ja käytettävät menetelmät. Samalla myös viimeistellään teemailtojen kokonaisuus ja sovitaan työnjaosta iltojen sujumiseksi.

Suunnitteluvaiheen jälkeen toteutetaan neljä kahden tunnin pituista teemailtaa. Vastuu suunnitelman mukaisista teemailtojen toteutuksesta on opiskelijoilla. Opiskelijat huolehtivat luokahuoneen järjestelyistä sekä muista iltaan liittyvistä asioista. Opiskelijoiden tehtävänä on myös laatia ja lähettää kutsukirje teemailtoihin ilmoittautuneille diabeetikoille. (Liite 1). Käytännön syistä diabeetikkojen ilmoittautumiset on vastaanottanut opettaja.

Teemailta 1:

Minäkö remontin tarpeessa?

Ensimmäinen teemailta alkaa ryhmään ja ohjaaviin opiskelijoihin tutustumisella. Lisäksi diabeetikoille kerrotaan yleisesti Dehkosta.

Hoitotyön tai fysioterapian opiskelijat mittaavat ryhmän jäseniltä painoindeksin ja vyötärön ympäryksen (Liite 2). Jalkaterapiaopiskelijat mittaavat jalkaterien pituuden ja antavat kenkäreseptin sekä tutkivat jalkojen kunnon (Liite 3). Bioanalyytikko-opiskelijat mittaavat ryhmän jäsenten verensokerin ja ohjaavat samalla oikeaoppiseen ihopistosnäytteen ottoon (Liite 4). Fysioterapiaopiskelijat selvittävät ryhmän jäsenten liikuntatottumuksia ja ohjaavat heitä liikuntapäiväkirjan käyttöön (Liite 5). Hoitotyön opiskelijat selvittävät ryhmän jäsenten ravitsemustottumuksia ja opastavat heitä yhden päivän ruokapäiväkirjan (Liite 6) täyttämässä.

Näiden mittausten ja ohjaamisten tarkoituksena on kohdistaa ryhmän jäsenten mielenkiinto omaan tilanteeseensa ja herättää heidät huomaamaan mahdolliset elämäntapamuutosten tarpeet. Illan loppuun järjestetään yhteinen keskustelu, jolloin diabeetikot voivat keskustella esiin tulleista aiheista, jakaa kokemuksiaan ja antaa palautetta opiskelijoille. Illan päätteeksi opiskelijat kertovat, millä tavalla illan aikana tehtyihin mittauksiin palataan myöhemmin sekä mitä seuraavan teemaillan aikana tapahtuu.

Teemailta 2:

Kadonneen vyötärön metsästys

Ilta jakaantuu teoreettiseen osaan ja ohjattuun liikuntaan, ryhmän jäsenten toiveen mukaan joko allasvoimisteluun tai kuntosaliharjoitteluun. Teoriaosassa fysioterapiaopiskelijat alustavat keskustelua kertomalla liikunnan roolista tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa. Usein ohjelmassa on myös ollut hoitotyön opiskelijoiden alustus diabeetikolle sopivasta ruokavalios-
ta.

Toisella tapaamiskerralla kerätään ryhmän jäsenten täyttämät ruokapäiväkirjat jatkokäsittelyä varten.

Teemailta 3:

Tuumasta toimeen

Illan aikana diabeetikot saavat tietoa jalkojen hoidosta ja lievien jalkaongelmien omahoidosta. Sisältö painottuu ensimmäisen illan jalkojen tarkastustulosten ja omahoitokyselyn tulosten yhteenvetoon. Tavoitteena on, että diabeetikot ymmärtävät jalkojen omahoidon merkityksen ja osaavat toteuttaa sitä kotioloissa.

Suuhygienistiopiskelijat ohjaavat ryhmän jäseniä suun terveyteen liittyvissä kysymyksissä ja opastavat heitä käytännönläheisesti tuotteiden valinnassa. Myös ravintoteema saattaa jatkua. Teemaillassa voi olla esillä myös esimerkiksi silmäasiaa opiskelijoiden koulutusaloista riippuen.

Teemailta 4:

Tästä eteenpäin

Illan aikana on tarkoitus tehdä yhteenvetoa aikaisemmin opitusta ja antaa tukea omahoidon suunnitteluun jatkossa. Ryhmäohjauksen lisäksi jokainen diabeetikko saa henkilökohtaista palautetta omasta ruoka- ja liikuntapäiväkirjastaan. Illan aikana kerrotaan myös lääkehoidosta ja keskustellaan muista esiin nousevista aiheista kuten esimerkiksi alkoholin käytöstä. Liian matalan ja korkean verensokerin oireet ja ensiapu kerrataan, jotta diabeetikot osaavat tunnistaa ja hoitaa tällaiset tilanteet ajoissa.

Suullinen ja kirjallinen asiakaspalaute kahvin juonnin lomassa päättää teemailtojen sarjan.

Opiskelijat kokoavat diabeetikkojen antaman palautteen ja esittävät siitä yhteenvedon omassa raportissaan.

Jokaisen teemaillan jälkeisenä maanantaina opiskelijoille on varattu aikaa raportin kirjoittamiseen kunkin teemaillan toteutuksesta. Raportin kirjoittamiseen annetaan ohjeistus, ja teemaillan toteuttamiseen osallistuneet opiskelijat kirjoittavat raportin yhteistyönä.

3.3. Arviointi

Opiskelijoille selvitetään arvioinnin perusteet opintojakson alussa. Opintojakson hyväksytyt suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista opetukseen, orientoivan tentin ja oppimistehtävien hyväksytyä suorittamista, osallistumista vähintään yhden teemaillan toteuttamiseen ja toisen seuraamiseen sekä raportin kirjoittamista omasta teemaillasta. Opintokojakso arvioidaan joko hyväksytyksi tai hylätyksi. Diabetesliitto antaa todistuksen hyväksytyistä opinnoista. Opiskelija voi lisätä todistuksen omaan portfolioonsa. Todistukset jaetaan Stadia-Dehkon päätöstilaisuudessa. Samalla käydään arviointikeskustelua koko opintojaksosta ja teemailltojen onnistumisesta.

Arviointia varten kerätään palautetta diabeetikoilta, opiskelijoilta ja toteutukseen osallistuneilta opettajilta. Diabeetikoilta arviointi pyydetään kirjallisesti viimeisellä tapaamiskerralla. Palautetta saadaan myös keskusteluissa iltojen aikana. Opiskelijat kirjoittavat raportin toteuttamastaan teemaillasta. Raporteissa on opiskelijoiden antama projektin sisältöä, omaa oppimista ja opetusjärjestelyjä koskeva palaute. Opettajat arvioivat opintojakson koko toteutusta omasta näkökulmastaan. Diabeetikojen ja opiskelijoiden antama palaute käsitellään yhdessä ja tarvittavat muutokset tehdään seuraavalla kerralla, kun teemailltoja suunnitellaan ja toteutetaan.

4. TYYPIN 2 DIABEETIKON ELÄMÄNTAPAOHJAUS TEEMAILLOISSA

Teemailloissa on pohdittu diabeteksen hoidon keskeisiä osa-alueita, mutta tärkeää on myös ymmärtää ihminen kokonaisuutena. Arjessa selviytymiseen liittyy monia ongelmia, joista ryhmän jäsenet ovat voineet keskustella kaikkina teemailtoina. Arjessa selviytyminen edellyttää diabeetikoilta sitoutumista diabeteksen omahoitoon. Tällä tarkoitetaan aktiivista, vastuullista ja joustavaa itsensä hoitamista terveydentilan edellyttämällä tavalla yhteistyössä terveydenhuoltohenkilökunnan kanssa (10).

Diabeetikot tarvitsevat kaiken mahdollisen tuen ja ohjausta arjessa jaksamisessa. Stadia-Dehkon teemaillat tarjoavat mahdollisuuden saada omahoitoa tukevaa lisätietoa diabeteksestä ja sen hoidosta sekä tilaisuuden kokemusten vaihtoon toisten diabeetikkojen kanssa. Kokemusten jakaminen avartaa diabeetikon näkemyksiä diabeteksen omahoidosta ja antaa vinkkejä omaan arkeen. Usein keskusteluissa on todettu, että omat ratkaisut eivät ole olleet parhaita mahdollisia. Oma hoitokäytäntö on voinut olla jopa virheellinen. Iltojen aikana diabeetikot ovat tutustuneet toisiinsa ja saaneet ehkä uuden lenkkikaverin.

4.1. Ruokavalio-ohjaus

Ruokavaliolla on keskeinen rooli tyypin 2 diabeteksen hoidossa. Sopivalla ruokavaliolla voidaan korjata metabolisen oireyhtymän monia häiriöitä. Ruokamäärien hallinta on ratkaisevan tärkeää lääkkeettömässä omahoidossa, ja vaikka myöhemmin jouduttaisiin aloittamaan lääkitys, jää syömisen hallinta avainasemaan.

Syömisen hallinta on myös painonhallintaa. Paino laskee vain, jos ruoasta saadaan energiaa vähemmän kuin sitä kulutetaan. Ruoan energiamäärän vähentäminen onnistuu helpoimmin rasvaa vähentämällä. Metabolisen oireyhtymän ja diabeteksen hoidossa on oleellisen tärkeää, että rasvan vähentäminen kohdistuu ennen kaikkea kovan eli tyydyttyneen rasvan minimointiin ruokavaliossa. Ruokavaliossa on tehtävä tilaa pehmeälle rasvalle eli tyydyttymättömiä rasvahappoja sisältäville kasvirasvoille ja kalalle kasvattamatta päivän kokonaisenergiansaantia.

Kun ruokavalioon lisätään kasviksia ja hedelmiä, suositaan pitkäketjuisia, kuitua sisältäviä hiilihydraattien lähteitä, vaihdetaan kova rasva pehmeäksi ja vähennetään suolan saantia, veren rasva-arvot paranevat, viskeraalisen rasvan määrä keskivartalolla vähenee, verenpaine laskee ja insuliiniherkkyys lisääntyy (11). Lääkehoidon tarve saattaa myös ratkaisevasti vähentää.

Säännöllinen liikunta yhdessä ruokavaliomuutosten kanssa auttaa tavoitteiden saavuttamisessa. Jo 5–10 prosentin painonlasku vähentää merkittävästi metabolisen oireyhtymän häiriöitä, mikä kannustaa ylipainoista diabeetikkoa yrittämään elämäntapamuutoksia. (12).

Suomalaiset ravitsemussuositukset on laadittu terveille ja kohtalaisesti liikkuville ihmisille. Ravitsemuksellisen näkökulman lisäksi niissä annetaan myös liikuntasuositus, joka aikuisille on puolesta tunnista tuntiin reipasta liikuntaa päivässä. Suositukset sopivat sellaisenaan myös tyypin 2 diabeetikoille ja henkilöille, joiden verenpaine tai verenrasva-arvot ovat kohonneet. (13).

Painonhallinnan kannalta on tärkeää ymmärtää, mistä ruoan energiasisältö muodostuu. Energiaa saadaan ruokien ja juomien sisältämästä rasvasta, hiilihydraateista, proteiineista ja alkoholista. Suositusten mukaan päivän kokonaisenergiansaannista 25–35 prosenttia voi tulla rasvasta (pääosin pehmeästä rasvasta), 10–20 prosenttia proteiinista ja 50–60 prosenttia hiilihydraateista. Suositeltavaa on valita runsaasti kuitua sisältäviä elintarvikkeita. Kuidun määräksi suositellaan 25–35 grammaa päivässä.

Arkipäivän ruokailussa ruokavaliosuositukset voi toteuttaa kokoamalla ateriat lautasmallin mukaisesti (13).

Useimmilla diabetekseen sairastuneilla on jo yleistietoa hyvästä ruokavaliosta. Stadia-Dehkossa saatujen kokemusten mukaan tyypin 2 diabeetikot ovat tietoisia laihtumisen tarpeestaan ja useimmat tietävät, mikä on sopiva verensokeritaso. Rasvan määrän vähentäminen, kevyttuotteiden suosiminen ja kasvien käytön lisääminen ovat myös hyvin tiedossa. Erilaiset rasvahapot ja veren tai ruoan kolesterolipitoisuus ovat kuitenkin monille vaikeasti ymmärrettäviä käsitteitä. Rasvan laadun merkitys ja suola-asiat vaativatkin ohjauksessa tar-

kentamista. Hiilihydraattien ja kuidun merkitys diabeetikon ruokavaliossa tunnetaan yleisesti, mutta epäselvää usein on, mistä ruoka-aineista ravinnon hiilihydraatit tulevat. Alkoholin käytön ja diabeteksen välisestä yhteydestä on vain vähän tietoa.

Elämäntapojen muuttaminen pysyvästi on erittäin vaativaa ja pitkäjänteistä työtä (14). Vyötärön ympärysmitta ja ylipainoa osoittava painoindeksi saattavat diabeetikosta tuntua epätoivoisen suurilta lukemilta. Ryhmään tulevalla diabeetikolla voi olla takanaan useita onnistuneita tai epäonnistuneita laihdutuskokemuksia. Tässä tilanteessa diabeetikko tarvitsee paljon tukea elämäntapamuutoksissa. (15) Sydänliiton ja Diabetesliiton Pieni päätös päivässä -projekti kannustaa tyyppin 2 diabeetikkoja etenemään pienin askelin toivottuun suuntaan. Kokemusten jakaminen ryhmässä on erinomaista vertaistukea: toisten kannustus innostaa yrittämään itsekin.

Ravitsemusasiakokonaisuudet Stadia-Dehko-iltoja varten valmistelelee sairaanhoidon ja/tai terveydenhoidon opiskelija tai restonomiopiskelija. Ravitsemusasioita käsitellään kahtena–kolmena teemailtana. Ravitsemusteeman aluksi opiskelija kertoo diabeetikon ruokavalion periaatteet yleisesti, minkä jälkeen asiasta keskustellaan ryhmässä. Aikaa aiheen käsittelyyn käytetään 30–60 minuuttia kullakin kerralla. Opiskelijoiden aktiivisuuden mukaan teemaillassa voidaan maistella kevytjuustoja ja täysjyväleipiä tai koota punainen ja vihreä ruokakori havainnollistamaan huonoja ja hyviä valintoja. Ruokaesimerkkien avulla voidaan esittää havainnollisesti, miten paljon energiaa jää vuoden aikana saamatta, kun ruokavaliota kevennetään. Koko elämän ei tarvitse muuttua, kun pienistä muutoksista tulee pysyviä.

Diabeetikoille kerrotaan, että jo viiden prosentin painonpudotus tekee hyvää verensokeriarvoille, verenpaineelle ja veren rasva-arvoille. Tämä kannustaa pysyviin ruokatottumusten muutoksiin. Keskustelun virittämiseksi ja tiedon täsmentämiseksi ryhmän jäsenille voidaan jakaa maksutonta materiaalia terveellisistä elintarvikkeista, rasvan laadusta ja kasvien käytöstä, esimerkiksi Sydänliiton esitettä sydänmerkkituotteista, Margariinitiedotuksen Vaihda näkyviin – suosi pehmeitä -esitettä ja Kotimaiset Kasvikset ry:n Puolikiloa kasviksia päivässä -kampanjamateriaalia.

Diabeetikot ohjataan kirjaamaan ylös ainakin yhtenä päivänä viikossa kaikki syömänsä ruoat ja nauttimansa juomat. Ruokapäiväkirja (Liite 6) palautetaan sovittuun tapaamiseen. Opiskelijatiimi työstää ravitsemustieteen opettajan johdolla ruokapäiväkirjat Aivo Finlandia Oy:n ravintolaskelmaohjelmilla tai Nutrica-ohjelmalla ja laatii tuloksista yhteenvedon, joka palautetaan jokaiselle ryhmän diabeetikolle henkilökohtaisesti viimeisessä teemaillassa. Palautteessa arvioidaan energiaravintoaineiden keskinäistä suhdetta, rasvan määrää ja laatua, kuidun saantia sekä ruoan suolapitoisuutta (Liite 7). Tietokonetulosteessa on myös tietoa eri ravintoaineiden, kuten kalsiumin ja D-vitamiinin saannista, ja myös niiden riittävyttä voidaan tarvittaessa kommentoida. Jotta aika riittäisi henkilökohtaiseen asioiden läpikäymiseen, palautetta on antamassa useita opiskelijoita opettajan tuella. Kahdenkeskinen keskustelu rohkaisee diabeetikkoja kertomaan avoimesti omista ruokatottumuksistaan, kokeiluistaan ja painonhallinnan kompastuskivistä. Motivoiva keskustelu on antoisa kokemus niin opiskelijalle, opettajalle kuin diabeetikollekin.

4.2. Liikunnan terveysvaikutukset

"Syöminen yksin ei pidä ihmistä elossa: hänen pitää myös liikkua. Ruoka ja liikunta, vaikka niillä on vastakkaisia ominaisuuksia, vaikuttavat yhdessä tuottaen terveyttä". Hippokrates

Säännöllisellä liikunnalla ja fyysisellä aktiivisuudella on tärkeä osuus tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa (16). Tämän vuoksi liikunta on ollut yhtenä aiheena lähes kaikissa teemailloissa. Vaikka fysioterapeuttiopiskelijat ovat olleet päävastuullisia teemaillan liikuntaneuvonnassa, tulevia työtehtäviä ajatellen on tärkeää, että myös muiden koulutusalojen opiskelijat osaavat korostaa tyypin 2 diabeetikoille liikunnan terveydellistä merkitystä. Nykyään terveydenhuoltohenkilöstö käyttää tyypin 2 diabeetikkojen liikuntaneuvontaan varsin vähän aikaa kysymällä lähinnä vain liikunnan määrää. Yksityiskohtaisempi liikuntaneuvonta on hyvin vähäistä (17).

Tulevassa työssään fysioterapeutin on osattava laatia turvallinen, mielekäs ja toteuttamiskelpoinen liikuntasuunnitelma yhdessä asiakkaansa kanssa. Hänen on osattava antaa kannustavaa ja asiantuntevaa liikuntaneuvontaa sekä ohjata turvallista liikuntaa terveystiikunnan lähtökohdista (18) .

Liikunnalla on suotuisia vaikutuksia elimistön glukoosi-, insuliini- ja rasva-aineenvaihduntaan sekä ylipainoon. Lähes 80 prosenttia tyyppin 2 diabeetikoista on ylipainoisia. Fyysisen aktiivisuuden lisääntymisen on todettu vähentävän erityisesti terveyden kannalta haitallisen viskeeraalisen eli vatsan alueelle kertyneen rasvan määrää (19).

Stadia-Dehkon opiskelijat ovat mitanneet teemailtaan osallistuneiden diabeetikoiden vyötärönympäryksen ja laskeneet kehon painoindeksin (BMI) sekä kertoneet samalla näiden mittauksien tarkoituksesta ja omenalihavuuden terveystiikereistä. Mittaustulokset on kirjattu asiakkaalle annettavaan terveystiikuntakorttiin tai liikuntapäiväkirjaan (Liite 2).

Opiskelijat ovat kertoneet liikunnan terveystiikuteuksista (Liite 5) ja kannustaneet diabeetikkoja pitämään liikuntapäiväkirjaa. Viimeisessä teemaillassa on palattu uudelleen päiväkirjan merkintöihin. Monet diabeetikot eivät ole liikkuneet vuosiin. Heille on korostettu, että liikunta tulee aloittaa maltillisesti noudattamalla kahta kolmen P:n sääntöä: "pieni päätös päivässä" ja "pitää pystyä puhumaan". Liikunnallista aktiivisuutta voi olla aluksi vaikkapa kävely kauppaan tai pankkiautomaatille. Kävely on turvallista liikuntaa. Jos ottaa lisäksi sauvat käteen, teho ja monipuolisuus lisääntyvät.

Terveystiikunnan suositusten mukaan ihmisten pitäisi liikkua reippaasti vähintään puoli tuntia, mieluiten tunnin päivässä. Suorituksen voi koota esimerkiksi 10 minuutin jaksoista. Tällainen liikunta on helppo yhdistää esimerkiksi arkiaskareisiin, työmatkaan tai kauppamatkaan, jolloin puhutaan hyötyliikunnasta.

Liikunnan vaikutus insuliiniherkkyyteen on lyhytkestoinen, joten säännöllinen päivittäinen fyysinen aktiivisuus on tärkeää (16). Diabeetikoille ja ylipainoisille suositellaan 50–80 minuuttia

ripeää liikuntaa päivässä (20). Liikunnan vaikutukset eivät ole vain fyysismotorisia, vaan liikunta virkistää myös mieltä, rentouttaa ja antaa hyvän olon tunteen. Liikunnalla on myös sosiaalinen merkitys, kun sitä harrastetaan yhdessä muiden kanssa. Monille ihmisille vertaistuki ja kannustus ovat tärkeitä. Yksin ei tule lähdettyä esimerkiksi sauvakävelylle tai uimaan. Teemailloista voi löytyä lenkkikaveri, joka sattumalta asuu lähes naapurissa. Toinen toistaan kannustaen liikkeelle lähtö on helpompaa kuin yksin. On kuitenkin muistettava, että kaikki eivät halua liikkua ryhmässä tai pareittain, vaan osa ihmisistä nauttii liikkumisesta yksin.

Yhtenä teemailtana ryhmän jäsenet ovat voineet kokeilla liikuntaa käytännössä. Ennen sitä ryhmässä on keskusteltu opiskelijoiden alustuksen pohjalta ryhmän jäsenten liikuntatottumuksista ja paikkakunnan tarjoamista liikuntamahdollisuuksista sekä tutustuttu yhdessä askelmitariin ja jaettavaan materiaaliin. Kaikki ovat saaneet muun muassa KKI:n kuntokalenterin (esimerkiksi Tartu tilaisuuteen 2005), joka sisältää tietoa monipuolisesta liikunnasta ja ravitsemuksesta. Liikuntaan liittyvää materiaalia on saatavilla hyvin paljon. Opiskelijat ovat valinneet jaettavan materiaalin niiden laadukkuuden perusteella.

Ryhmässä on keskusteltu ja vaihdettu kokemuksia myös lääkärin määräämästä liikkumisreseptistä (www.liikkumisresepti.net). Esimerkiksi yhdessä ryhmässä diabeetikotutor Eila kertoi, että liikkumisresepti on saanut ainakin hänet liikkeelle. "Aikaisemmin liikkumiseni oli autolla ajamista, ja raitista ilmaa sain, kun ruuvasin auton ikkunan auki. Se riitti. Kun lääkäri kirjoitti minulle liikkumisreseptin, alkoi liikunnallinen elämäntapani, jota en vaihtaisi mistään hinnasta pois. Elämänlaatu on parantunut ratkaisevasti."

Loppuilta on käytetty eri liikuntalajeihin tutustumiseen. Lajeina ovat olleet vesivoimistelu, kuntosaliharjoittelu ja sauvakävely, joista ryhmän jäsenet ovat valinneet haluamansa lajin. Harjoittelun lomassa opiskelijat ovat kertoneet kyseisen lajin merkityksestä erityisesti diabeetikon terveyskunnan kannalta. Esimerkiksi kuntosaliharjoittelijat ovat saaneet kuulla, että erityisesti lihasmassaa lisäävä voimaharjoittelu parantaa diabeetikoiden lihaskudoksen insuliiniherkkyyttä ja parantaa näin sokeritasapainoa (21). Sauvakävely ja vesivoimistelu ovat hyviä liikunta-

muotoja hengitys- ja verenkiertoelimistön, mutta myös lihaskunnan kannalta.

Lisäksi opiskelijat ovat ohjanneet ryhmän jäseniä oikeanlaiseen harjoitteluun, esimerkiksi opettaneet sauvakävelyn tekniikkaa ja kuntosalilla laitteiden oikeaa käyttöä. Oheisharjoituksina kuntosalilla on tehty tasapainoharjoituksia muun muassa tasapainolaudalla ja terapiapallolla. Jos diabeetikko ei ole halunnut osallistua liikuntaharjoituksiin, hän on voinut seurata niitä sivusta. Sekin voi madaltaa kynnyistä osallistua liikuntaan seuraavalla kerralla. Harjoittelun ja saunomisen jälkeen pukuhuoneessa on ollut tarjolla juotavaa ja mahdollisesti jalkojen omahoitoon liittyvää ohjausta.

Viimeisessä teemaillassa on palattu ensimmäisenä iltana jaettuun liikuntapäiväkirjaan. Pienryhmissä on keskusteltu siitä, miten ryhmän jäsenet ovat liikkuneet seurantaviikkojen aikana. Diabeetikkoja on motivoitu jatkamaan päiväkirjan pitämistä. Joskus ryhmässä on pidetty lyhyt yhteinen liikuntatuokio ja annettu samalla vinkkejä harjoituksista, joita voi helposti tehdä kotona. Lihassoima ja tasapaino voivat kohentua myös kotivoimisteluohjelmalla ilman mitään erityislaitteita. Harjoituksista löytyy lisävinkkejä myös jaetusta materiaalista.

Keskustelu ja kokemusten jakaminen ovat osoittautuneet tehokkaiksi motivaation herättäjiksi ja ylläpitäjiksi, joten niille on pyritty varaamaan riittävästi aikaa. Opiskelijat ovat toimineet keskustelun johdattelijoina ja asiantuntija-alustajina.

4.3. Lääkehoito

Tyypin 2 diabeetikoilla voi olla monia erilaisia lääkkeitä päivittäisessä käytössä. Hoitotyön ja ensihoitotyön opiskelijat ovat ohjanneet diabeetikkoja lääkehoidon kysymyksissä useimmiten kolmantena tai neljäntenä teemaillana.

Lääkäri määrää lääkityksen, mutta lääkkeiden asianmukaiseen käyttöön antaa ohjausta muu hoitohenkilökunta. Lääkehoidon ohjauksessa korostuu diabeetikon halu tai haluttomuus tehdä elämäntapamuutoksia ja käyttää lääkkeitä. Masennus ja uupumus ovat tavallisia ongelmia, jotka voivat estää lääkkeiden asianmukaista käyttöä.

Tyyppin 2 diabeetikot voivat yleensä ottaa lääkkeensä suun kautta. Oraalisten lääkkeiden vaikutuskohde ja vaikutustapa elimistössä vaihtelee valmisteesta riippuen. Diabeetikoiden on tärkeää tietää miksi, milloin ja miten lääke otetaan. Diabeetikolla voi olla myös muihin sairauksiin käytettäviä lääkkeitä, jolloin lääkkeiden mahdollinen yhteisvaikutus tulee ottaa huomioon.

Ilta- ja aamun insuliiniin siirtymisessä ohjaus on tärkeää, koska insuliini on annosteltava injektioina. Muutos voi aiheuttaa epäröintiä ja pelkoa, jota voidaan ohjauksen ja vertaistuen avulla helpottaa.

4.4. Jalkojen omahoito

Diabeteksen aiheuttamista alaraajojen lisäsairauksista ensisijaisia ovat diabeettinen polyneuropatia, jossa esiintyy sensorisen, motorisen ja autonomisen hermoston häiriöitä sekä valtimotauti (makroangiopatia) ja pienten valtimoiden vaurioituminen (mikroangiopatia). Lisääntyneen infektioherkkyyden vuoksi diabeetikoilla on usein paikallisia bakteerien ja sienten aiheuttamia jalkainfektioita. Syviin kudoksiin etenevistä infektioista voi kehittyä märkäpesäke tai luutulehdus, joiden taustalla on usein jalkapohjassa tai kantapäässä oleva neuropaattinen haava. Viaton hiertymä voi aiheuttaa infektion, joka johtaa amputaatioon.

Neuropatia alkaa salakavalasti raajojen kärkiosista. Sensorinen neuropatia ilmenee eriasteisina tuntohäiriöinä. Jalkavaurioilta suojaava kipu- ja kosketustunto heikentyvät tai häviävät. Lämpötilan eli kuumaa ja kylmää aistiminen huononee. Diabeetikko ei tunne ylirasituksesta johtuvia oireita eikä huomaa jalkaterään ulkoa päin kohdistuvaa traumaa kuten kengän painamista tai puristusta, vierasesinettä kengässä tai lämpötilojen vaihtelua, kuten esimerkiksi pakkasta, saunaa ja kuumaa jalkakylpyä. Myös asentotunto (proprioseptiivinen aisti) heikentyy.

Motorinen neuropatia aiheuttaa jalkaterän asentoa ylläpitävien lyhyiden lihasten surkastumisen. Jalkaterä on luiseva, ja jalkapöytäluiden välitila vaikuttaa tyhjältä. Pitkien lihasten jänteet kiristyvät, mikä näkyy varpaiden koukistumisena. Jalkapohjan puolella näkyy jännekalvon kiristymistä, sisäkaaren korostumista, päkiän levenemistä ja vaivaisenluu. Asentomuutosten seurauksena paine lisääntyy päkiänivelten alla. Diabetekseen liittyy kudosten glukoosin sitou-

tuminen kudosproteiineihin eli glykosylaatio. Tämä aiheuttaa muutoksia kollageenirakenteisiin, kovettaa lihaksia, sidekudosta ja nivelsiteitä, mikä lisää nivelten kireyttä ja jäykistymistä (limited joint mobility, LJM) yhdessä motorisen neuropatian kanssa. Niveliä tunnusteltaessa liike on tahmea. Myös jalkapohjan rasvatatja kovettuu. Jalkaterät ovat jäykät ja joustamattomat.

Varpaiden taakse vetäytyminen ja koukistuminen johtavat päkiänivelten yliojentumiseen ja rasvatatjan liukumiseen varpaiden tyveen. Jalkapöytäluun päät jäävät ilman pehmustusta ja tämä johtaa painepiikkien syntyyn. Iho suojautuu painetta vastaan kehittämällä kovettumia ja känsiä. Autonomisesta neuropatiasta johtuvan ihon kuivumisen ja glykosylaation seurauksena kovettuma syntyy herkästi, kasvaa nopeasti ja lisää kudospainetta. Paine johtaa diabetekselle tyypilliseen känsän ja kovettuman verenvuotoon (intra- tai subkutaaninen hematooma). Paineen jatkuessa tämä avautuu jalkapohjan tyypilliseksi neuropaattiseksi haavaumaksi. Alkuvaiheessa sensorinen neuropatia voi esiintyä hermojen yliherkkyytenä. Jalkaterät ovat kosketusherkät tai voi esiintyä jatkuvaa särkyä ja epämääräisiä alaraajatunteuksia.

Alaraajojen autonominen neuropatia vähentää hikoilua, joka johtaa kuivaan, hilseilevään ja helposti halkeilevaan ihoon. Kantapää on tyyppipaikka halkeamille. Halkeama voi olla vaarallinen infektioportti syvälle infektiolle. Jalkapohjan iho ohenee ja vaurioituu herkästi. Autonominen neuropatia aiheuttaa lisääntyneen valtimo-laskimo-oikovirtauksen. Iho on lämmin ja näennäisesti hyvän värinen, vaikka tosiasiasa perifeeristen kudosten hapensaanti on alentunut.

(22)

Alaraajoissa ja jalkaterissä ilmenevät lisäsairaudet antavat oireita, joiden varhainen toteaminen ja tarkoituksenmukainen jalkojenhoito voivat ehkäistä suurimman osan vaurioista ja amputaatioista. Diabeetikon hyvän hoidon laatuksiteereissä edellytetään, että hoitohenkilöstö tutkii jalkaterät ja tekee riskiarvion vähintään kerran vuodessa (23). Koska suurin osa jalkavaurioista on ehkäistävissä, diabeetikon omahoito on ratkaiseva. Hänelle opetetaan päivittäinen jalkaterien tutkiminen ja jalkojenhoito. Lisäksi opastetaan lievien vaurioiden turvalliseen omahoitoon. Infektiovaaran takia hoitopaikkaan otetaan yhteyttä, jos ihorikko ei parane kah-

nessa päivässä, ympäristö punoittaa, jalkaterissä on toispuoleista punoitusta tai turvotusta.

Koska autonominen neuropatia kuivattaa ihoa, saippuapesua ja jalkakylpyjä on syytä välttää. Apteekista saatavilla voidepesuaineilla jalkojen pesu on turvallista. Jalkaterät kuivataan huolellisesti varvasvarpaalta. Jos varvasväleissä on hautumia, pujotetaan niihin lampaanvillaa. Se kuivattaa hautumia ja estää varpaiden hankautumiselta. Jalkasieni alkaa melkein aina hautuneesta pikkumarvasvälistä. Ihoon (ei varvasväleihin) hierotaan riittävän rasvaista perusvoidetta, koska kuiva iho halkeilee, känsiintyy ja kovettuu. Kitkanpoistokäyttöisten keinokuitusukkien on todettu suojaavan ihorikoilta.

Sopivien kenkien käyttö on avainkysymys diabeettisten jalkavaurioiden ehkäisyssä ja hoidossa. Kengät suojelevat tunnottomia ja iskeemisiä jalkateriä kolhuilta ja lämpötilan vaihteluilta turvakengän tavoin. Yli puolella diabeetikoista on pienet kengät. Hyvillä kengillä voidaan myös ehkäistä 60–80 prosenttia jalkahaavojen uusiutumista. Diabeetikko ohjataan käyttämään jalkaterien mittaukseen perustuvia kenkiä, esimerkiksi Kenkäreseptin avulla. Liikunnan ohjaukseen tulee liittää sopivien kenkien ja sukien käytön ohjaus, jottei liikunta aiheuta jalkakomplikaatioita. (24)

Jalkavoimistelu kannattaa liittää päivittäisiin toimintoihin, jotta voidaan ehkäistä ja hidastaa motorisen neuropatian aiheuttamaa lihasten heikentymistä ja nivelten jäykistymistä. Varpaiden harittaminen, nilkkojen ojennus ja koukistus (20 kertaa) ovat perusliikkeitä. (25)

Kun diabeetikko ymmärtää jalkojenhoidon merkityksen ja kun hänellä on riittävät tiedot jalkavaurioita aiheuttavista tekijöistä, jalkaterien kunnon seuraamisesta ja jalkojen omahoidosta hänellä on edellytykset sitoutua omahoitoon. (26). Stadia-Dehko teemailloissa harjoitteluun ja toimintaan perustuva jalkojen omahoidon ohjaus sekä vertaisryhmän ja monialaisen ohjausryhmän kannustava tuki ovat omiaan edistämään diabeetikkojen jalkojenhoitoa.

Jalkaterapeuttiopiskelijat ovat osallistuneet jokaisen teemailan toteutukseen. Ensimmäisenä

iltana he ovat tutkineet diabeetikoiden jalkaterät. Lisäksi he ovat mitanneet jalkaterien ja kenkien koon sekä antaneet Kenkäreseptin. (27) Tutkimuksessa on käyty läpi jalkaterien asento, tunto monofilamentilla, ihon kunto, pulssit, kynsien laatu ja leikkausmalli. Jalkojen omahoitotottumukset on kartoitettu Stadian jalkaterapian koulutusohjelmassa käytössä olevan kyselylomakkeen avulla. Diabeetikoille on jaettu Stadian jalkaterapeuttiopiskelijoiden laatima Diabeetikon jalkojenhoito-vihkonen ja ohjattu tutustumaan siihen kotona ja se pidetään mukaan teemailtoina. Jalkojen omahoitotottumusten kartoituksen ja jalkojen tutkimustulosten perusteella on päästy jatkossa täsmäohjaukseen.

Jalkojen tutkimuksissa Stadia-Dehko-illoissa melkein puolella diabeetikoista on todettu riskijalat virheasentoineen ja tuntopuutoksineen. Monille tämä on ollut aivan uusi asia. Melkein joka toisella on ollut pienet ja kapeat kengät. Akuutteja iho- ja kynsivaivoja on ollut muutamilla. He ovat saaneet ensiavun ja heidät on ohjattu jatkohoitoon KuntoStadian harjoittelupoliklinikalle jalkaterapiaan.

Kadonneen vyötärön metsästys - teemailta on ollut liikuntapainotteinen. Jalkaterapeuttiopiskelijat ovat ohjanneet jalkavoimistelua. Liikunnan ja saunan jälkeen pukuhuoneessa on harjoiteltu jalkaterien tarkastusta, kuivaamista ja rasvaushierontaa. Tarvittaessa on ohjattu lampaanvillan käyttö varvasvälihautumien hoitoon ja jalkasienen ehkäisyyn. Lisäksi on jaettu tuotenäytteitä, niin että jokainen on voinut jatkaa hoitoa kotona.

Tuumasta toimeen -teemaillassa on perehdytty hyvien kenkien ominaisuuksiin ja keskusteltu kenkien koon merkityksestä jalkavaurioiden ehkäisyssä. Kenkäreseptin avulla kukin voi tarkistaa kaikki käytössä olevat kenkensä, niin ulkoilu-, työ- kuin kotikengätkin. Uusien kenkien hankinnassa Kenkäresepti on oiva apu. Diabeetikot ovat tutustuneet ohuisiin iskunvaimennuspohjallisiin, jotka vähentävät jalkapohjiin kohdistuvaa painetta. Kenkien sisäosan tunnistelua on harjoiteltu ennen kenkien pukemista, jotta kengistä opitaan poistamaan mahdolliset vierasesineet ja tuntemaan vaaralliset kulumajäljet. Lisäksi diabeetikkoja on kannustettu ottamaan tunnistelu automaattiseksi tavaksi, jotta voidaan välttyä kengän aiheuttamilta vaurioil-

ta. Kun suojaava tunto puuttuu, sukkasilla ja paljasjaloin liikkuminen on vaarallista. Sen vuoksi on tutustuttu kitkanpoistokykyisiin, suojaaviin sukkiin. Urheilusukista on kehitelty terapiasukkia diabeetikoille.

Tästä eteenpäin -teemaillassa jalkaterapeuttiopiskelijat ovat opastaneet varpaan kynsien leikkaamisessa. Kynnet leikataan niin, että kulmat jäävät selvästi näkyviin. Liian lyhyet tai kulmista pyöristetyt kynnet ovat tavallisin sisäänkasvaneen kynnen ja kynsivallintulehduksen syy. Kynsiviilan avulla voi kynsiä tasoittaa ja lyhentää turvallisemmin kuin leikkaamalla. Jos toimintakyky tai kynsien laatu estävät omatoimisen kynsien leikkaamisen, diabetestilmissä on selvítettävä, kuinka jalkojenhoito toteutetaan. Kynsisieni on hoidettava heti alkuvaiheessa. (28)

Opiskelijat ovat esitelleet myös jalkateriin ja varpasiin puettavia omahoitotuotteiden esimerkiksi varvas-, päkiä- ja kantapääsuojiin käyttöä. Diabeetikoiden kokemusten mukaan on vaikea löytää hyviä ja turvallisia jalkojen omahoitotuotteita ja -aineita. Viimeaikoina on voitu opastaa, että apteekit ovat kehittäneet Stadian jalkaterapian koulutusohjelman kanssa yhteistyössä jalkojenhoitotuotteiden saatavuutta ja niihin liittyvää ohjausta.

Muutamit riskipotilaat ovat päässeet jatkossa omalla kustannuksellaan KuntoStadian harjoittelupoliklinikalle jalkaterapiaan. He ovat saaneet käsien ja kynsien hoitoa, yksilöllisen harjoitteluohjelman, yksilölliset tasapainottavat ja keventävät jalkaortoosit (tukipohjalliset) ja silikonista valmistetut varvasortoosit eli varpaiden asentoa korjaavat ja suojaavat apuvälineet. (28)

4.5. Diabeetikon laboratoriotutkimukset

Ihopistoksella otetun verinäytteen laatu on tärkeä. Näytteenoton eri vaiheiden merkityksen ymmärtäminen ja oikea näytteenottotekniikka ovat luotettavan verensokerinmittauksen perusta. Ihopistosnäytteen otto-ohjeet poikkeavat hieman kliinisessä laboratoriossa käytettävistä ohjeista. Erot johtuvat lähinnä näytteenoton toistuvuudesta kotiolosuhteissa (Liite 4).

Sormenpään kapillaariveripisara on hieman lähempänä valtimoveren koostumusta kuin laskimoveren koostumus, joka on tavallisin näytemuoto kliinisessä laboratoriossa. Kapillaariveren koostumus vaihtelee, koska siihen vaikuttavat lämpötila ja verenkierto. Vaikka nykyisin verensokerimittarit on muutettu vastaamaan plasmasta otettua näytettä, verensokerimittarilla ja laboratoriossa mitatut tulokset voivat poiketa jonkin verran toisistaan (29).

Verensokerimittareita on markkinoilla hyvin monenlaisia, mutta terveyskeskukset jakavat vain tiettyjä malleja ja mittausliuskoja niihin. Omalla kustannuksellaan voi hankkia mieleisensä. Mittarivalikoimaan kannattaa tutustua, jotta löytäisi omaan käyttöönsä sopivan. Tärkeää on, että verensokerimittarin käyttö on helppoa ja miellyttävää. Numeronäyttöön, liuskan kokoon ja tulosten tallennuksen kannattaa myös kiinnittää huomiota. Verensokerimittarin käyttöohjeisiin on hyvä tutustua huolellisesti useammankin kerran. Useissa malleissa on liuskojen mukana kontrolliliuska, joka kannattaa säilyttää paketissa niin kauan kuin liuskoja riittää. Kontrolliliuskalla varmistetaan mittarin elektroninen toiminta (kalibrointi) ja liuskojen käyttökelpoisuus. Mittausliuskojen ja kontrolliliuskan on oltava samaa sarjaa, joten sarjanumeroa on verrattava. Lisäksi on olemassa kontrolliliuksia, joilla voidaan tarkistaa verensokerimittarin mittaustason luotettavuus. Tason luotettavuutta voi tarkistaa myös niin, että ottaa oman mittarinsa mukaan kun on menossa laboratoriokokeisiin ja tekee laboratoriossa mittauksen samasta verestä, joka menee laboratoriomittaukseen. Kun diabeetikko saa laboratoriotuloksen, hän voi verrata siihen oman mittarinsa tulosta. Jos tulokset ovat lähellä toisiaan, oman mittarin taso on hyvä.

Diabeetikko mittaa verensokeriaan monissa eri tilanteissa ja oppii omien tuntemustensa perusteella arvioimaan mittaustarvetta. Diabeetikon tulisi tietää, mitä mittaustuloksen perusteella pitää tehdä. Jos mittaustulos ei vastaa omia tuntemuksia, on syytä toistaa mittaus ja tarkistaa kaikki mittaukseen liittyvät vaiheet. Epävarmassa tilanteessa on hyvä ottaa yhteyttä esimerkiksi diabeteshoitajaan.

Jo ensimmäisestä Stadia-Dehko-teemaillasta lähtien iltojen ohjelmassa on ollut esillä verensokerin mittaamisen merkitys ja ihopistosnäytteen ottaminen sekä verensokerimittarin luotetta-

vuuden arviointi. Omaseurannan merkitystä on korostettu: hoidon laatu on suoraan verrannollinen omahoidon laatuun. Samoin on korostettu mitattujen verensokeriarvojen kirjaamisen merkitystä. Silloin on helpompi keskustella seurantakäynneillä lääkärin tai diabeteshoitajan kanssa omasta tilasta ja tuntemuksista. Mittaustulosten perusteella hoitoa voi ohjata aktiivisesti. Diabeetikko oppii yhdistämään syömänsä ruuan tai liikunnan vaikutuksen verensokeriarvoihin. Myös poikkeavissa tilanteissa kuten matkaillessa, sairaana tai alkoholia nauttiessa on hyvä tietää verensokeriarvonsa.

Bioanalyytikko-opiskelijat ovat kertoneet diabeetikoille tavallisimmista diabeetikon laboratoriotutkimuksista ja ohjanneet heitä laboratoriotutkimuksiin valmistautumisessa (Liite 8). Laboratoriotutkimukset toimivat osaltaan diabeetikon tilan kuvaajina, sillä taudin aiheuttamia muutoksia ja lisäsairauksia ei alkuvaiheessa itse tunne. Laboratoriotutkimuksiin valmistautumisen merkitys on hyvä ymmärtää, jotta laboratoriotutkimusten tulokset olisivat vertailukelpoisia ja laadukkaita. Valmistautumisen tarkoituksena on tietyllä tavalla vakioida elimistön toimintoja. Sellaisille asioille, joihin ei voi itse vaikuttaa (kuten ikä ja sukupuoli), on määritetty tulosten viitearvot erilaisille ryhmille (30). Laboratoriotutkimus voi asettaa rajoituksia syömiseen, juomiseen, liikuntaan, alkoholin käyttöön, tupakointiin ja lääkitykseen. Esimerkiksi ennen rasva-arvojen tutkimista pitää olla ravinnotta 12 tuntia. Tupakointia pitää välttää ainakin tuntia ennen laboratorioon saapumista, samoin fyysistä rasitusta. Ennen näytteiden ottamista potilaita pyydetään istumaan rauhassa 10–15 minuuttia. Näytteenoton vakiontiin kuuluu 15 minuutin elimistön toimintojen tasaamisaika, mikä pitää ottaa ajankäytössä huomioon (31).

Rasva-arvojen lisäksi diabeetikolta seurataan säännöllisesti hemoglobiiniin sitoutuneen glukoosin määrää eli HbA1c-arvoa (32), munuaisten toimintaa sekä sydämen toimintaa. Kaikissa tutkimuksissa tulee tarkasti noudattaa annettuja ohjeita.

4.6. Suun omahoito

Suun ja hampaiden tulehdukset heikentävät diabeteksen hoitotasapainoa, kuten kaikki tulehdussairaudet. Pitkällinen ientulehdus lisää myös sydän- ja verisuonisairauksien riskiä. Lisäksi se voi johtaa hampaiden irtoamiseen. Kiinnityskudostulehdusta (parodontiittia) aiheuttavat bakteerit ovat tarttuvia ja siirtyvät perheenjäseniltä toiselle, samoin kuin hampaiden reikiintymistä aiheuttavat bakteerit.

Diabeteksen hyvä hoitotasapaino ehkäisee suun ientulehduksia ja hiivasienitulehduksia. Diabetes itsessään ei lisää hampaiden reikiintymistä, kun hoitotasapaino on hyvä, mutta kun verensokeri on korkea, syljen ja ientaskusta tihkuvan nesteeseen sokeripitoisuus voi nousta, ja reikiintymistä aiheuttavat bakteerit saavat siitä ravintoa. Etenkin ienrajojen reikiintymisriski voi tällöin kasvaa. (33)

Hampaiden ja suun terveyden perusta on hyvä suuhygienia. Säännölliset ateriat ja järkevät ruokatottumukset edistävät suun terveyttä. Yleensä diabeetikon ruokavalio on hampaille terveellinen. Ongelmia voi syntyä, jos ruokailukertoja on enemmän kuin kuusi päivässä. Jokainen sokeria sisältävä ruokailukerta aiheuttaa hampaille happohyökkäyksen.

Hampaat pitää puhdistaa huolellisesti joka päivä. Siihen tarvitaan sopivat puhdistusvälineet ja oikea puhdistustapa. Erityisen tarkkaan on poistettava ikenen alla oleva hammaskivi ja myös hammasvälit tulee puhdistaa huolellisesti. Suuhygienistin tai hammaslääkärin säännölliset tarkastukset ehkäisevät suun sairauksien uusiutumista.

Suuhygienistiopiskelijat ovat mukana yhdessä tai kahdessa Stadia-Dehko-teemaillan toteutuksessa. Opiskelijat kartoittavat suun terveyteen liittyvän kyselylomakkeen avulla diabeetikkojen terveystottumuksia ja yleistä tietämystä suun ja hampaiden hoidosta. Tämä tapahtuu tavallisesti jo ensimmäisellä tapaamiskerralla Minäkö remontin tarpeessa? -teemaillassa. Tällöin ei kuitenkaan vielä anneta ohjausta, vaan se tapahtuu myöhemmin alkukartoituksessa esiin tulleita asioita hyödyntäen. (34) Opiskelijat ovat käsitelleet hampaiden reikiintymiseen, ientulehduksiin, suun sienitulehduksiin ja kuivan suun ongelmiin liittyviä asioita. Suun perushoidosta

on käyty läpi hampaiden harjaus, hammastikun ja -langan käyttö sekä hammasvälien puhdistus. Puhdistustuloksen tarkistamiseen on joskus jaettu väritabletteja. Opiskelijat ovat ohjanneet diabeetikkoja suun hoitoon liittyvien välineiden ja tuotteiden valinnassa esitteiden, mallien ja näytteiden avulla. Mieluisia tuliaisia kotiin ovat olleet sopiva hammasharja ja oikeantyyppinen hammastahna. Myös proteesien hoidossa opiskelijat ovat ohjanneet diabeetikkoja uusiin käytäntöihin. Suun terveydenhoidosta on virinnyt vilkkaita keskusteluja. Monille ryhmän jäsenille tämä on ollut ensimmäinen kerta, kun puhutaan suun terveydestä ja omahoidosta koko diabetekseen sairastumisen aikana.

5. PALAUTE

5.1 Diabeetikkojen palaute teemailloista

Stadia-Dehkon viimeisenä teemailtana ryhmän jäsenille on jaettu palautelomake, johon lähes kaikki ovat vastanneet. Diabeetikot ovat olleet pääsääntöisesti tyytyväisiä opiskelijoiden toteuttamiin teemailtoihin. Ikäerosta huolimatta he ovat arvostaneet opiskelijoiden tietotaitoa ja välillä jännittynyttä esiintymistä.

Monien mielestä jalkojen hoidon merkitys on korostunut erityisen hyvin ja myös suun hoitoa käsitteleviin aiheisiin on oltu tyytyväisiä. Verinäytteen sormenpäältä ottamisen kertaaminen on ollut ryhmään osallistuneiden mielestä hyödyllistä, samoin muut laboratoriotutkimuksiin liittyvät aiheet. Ravintoon liittyvät asiat ruokapäiväkirjoineen ovat olleet selventäviä ja tarpeellisia. Liikunta-asiat on esitelty kiinnostavasti. Diabeetikot ovat tunteneet tautinsa jo melko hyvin, mutta asioiden kertaaminen on ollut heidän mielestään tärkeää. Joka kerran diabeetikot ovat kertoneet saaneensa uutta tietoa ja uusia näkökulmia arjessa selviytymiseen.

Palautteissa on ollut myös viestejä: "Kiitos, hyvä tuki diabeetikolle!" , "Yllätti positiivisesti!" ja "Tämä pitäisi saada pakolliseksi kaikille juuri sairastuneille!".

Palautteissa toivotaan enemmän aikaa aiheiden käsittelyyn, esimerkiksi niin, että yhden illan

aikana käsitellään vain yhtä aihetta tai että iltojen määrää lisätään. Kaikista teemailtojen aiheista on toivottu lisää tietoa. Useissa palautteissa on toivottu erityisesti enemmän tietoa ravitsemuksesta ja laihduttamiskeinoista. Jotkut ovat toivoneet myös erilaista liikuntaa jokaiselle kokoontumiskerralle. Diabeteksen liitännäissairauksista on toivottu tietoa. Jotkut toivovat enemmän tietoa uusimmista diabetestutkimuksista ja lääkehoidon nykynäkymistä. Kaikille ei ole ollut selvää ero tyyppin 1 ja tyyppin 2 diabeteksen välillä. Yksilölliseen hoidon ohjaukseen on oltu tyytyväisiä ja erityisesti kiitosta ovat saaneet jalkojen- ja suunhoito. Monet ehdottivat "kertauskurssia" puolen vuoden kuluttua.

Vertaistuki on tärkeää: se on tullut ilmi iltojen aikana virinneissä keskusteluissa. Diabeetikot ovat vertailleet muun muassa sairautensa tilaa, liikkumis- ja ruokailutottumuksiaan, lääkkeitään ja kokemuksiaan terveydenhuollon palveluista. Jotkut ovat huomanneet ryhmässä, että muut suhtautuvat tyyppin 2 diabetekseen vakavasti ja tunnistaneet itse olevansa välinpitämättömiä. Äskettäin sairastuneet ovat saaneet arvokasta tietoa kauemmin sairastaneilta, yleistä tietoa opiskelijoiden esityksistä ja vastauksia kysymyksiinsä.

Yhteenvedona palautteista voidaan todeta, että diabeetikot ovat olleet tyytyväisiä teemailtojen antiin ja toteutukseen. Kuten eräs diabeetikko totesi: "Sain enemmän kuin tiesin tarvitsevani."

5.2. Opiskelijoiden palaute opintojaksosta

Stadia-Dehko-opintojakson viimeisessä tapaamisessa opiskelijat ovat antaneet palautetta sekä suullisesti että kirjallisesti. Palautelomakkeessa kysytään kolmea myönteisintä ja kolmea kielteisintä oppimiskokemusta sekä kehittämissuhteita.

Varsinkin ensimmäisten opintojaksojen opiskelijoista tuntui tärkeältä olla osana valtakunnallista projektia. Ilmeisesti opettajat ja yhteistyökumppanit painottivat asiaa tuolloin enemmän kuin nykyisin. Useimmista opiskelijoista moniammatillinen yhteistyö on ollut mielenkiintoista, kun on päässyt näkemään toiseen ammattiin opiskelevan osaamista, ja toisaalta oma ammat-

titaito on tullut näkyväksi.

Teemaryhmien kenraaliharjoitusta pidettiin hyvänä, koska silloin kaikki saivat kokonaiskäsityksen iltojen sisällöstä. Harjoitus toimi myös kunkin oman osuuden täsmentämisessä ja esiintymisen harjoitteluna. Kaikki ovat pitäneet aitoa vuorovaikutustilannetta asiakkaiden kanssa ja ryhmän ohjaamista haastavana ja mielenkiintoisena kokemuksena. Vuorovaikutus diabeetikojen kanssa on ollut hyvää ja luontevaa. "Se oli kivaa." "Jännitti aluksi!", palautteissa kommentoitiin.

Opiskelijat kokivat oppineensa diabeetikoilta paljon. Eräs opiskelija kirjoitti: "Teoriatietoa oli ennestään, nyt opin paljon siitä, mitä diabetes käytännössä merkitsee potilaalle." Poimintoja opiskelijapalautteista: "Yllätyimme, kuinka innostuneita asiakkaat olivat saamaan tietoa ja kokemuksia liikunnasta." "Vuorovaikutus oli hyvää ja lämminhenkistä, mikä puolestaan motivoi myös meitä opiskelijoita panemaan parastamme."

Negatiivisina asioina opiskelijat pitivät projektin alun sekavantuntuista tilannetta. He eivät aluksi tienneet, mitä piti tehdä. Opettajilta toivottiin selkeitä ohjeita ja aikaisempien ryhmien kirjoittamia raportteja malliksi. Toisaalta jotkut opiskelijat kokivat opettajat liian määrääviksi iltojen toteutuksissa. Kielteisenä pidettiin myös liian lyhyttä suunnittelu-aikaa. Opiskelijaryhmiin jakautuminen teemailtojen suunnittelua varten on ollut vaikeaa, koska kaikki eivät ole aina olleet paikalla. Monien eri alojen opiskelijoiden ryhmätyö on joskus ollut vaikeaa, ja yhteisen ajan löytäminen on koettu hankalaksi. Raporttien kirjoittamista varten opiskelijat halusivat aikaa ja toistensa yhteystietoja. Muiden opintojen päällekkäisyys koettiin joskus haitaksi.

Opiskelijat esittivät kehittämissuosituksena, että opiskelijoita olisi kaikista terveysalan koulutusohjelmista, jolloin aiheet jakautuisivat tasaisemmin. Opiskelijoiden mielestä iltojen pitäisi olla niin väljiä, että diabeetikoilla on mahdollisuus vapaaseen keskusteluun ja kokemusten vaihtoon. Dehko-illoissa pitäisi kuitenkin pysyä aikataulussa. "Ajankäytön arviointi oli haastavaa, sillä mittauspisteitä oli useita. Pienryhmiin jako osoittautui kuitenkin onnistuneeksi".

Yhteenvedona voi sanoa, että Stadia-Dehko on ollut mielekäs vapaasti valittava opintojakso, jossa on toteutunut moniammatillinen yhteistyö ja oikeiden asiakkaiden eli diabeetikkojen ryhmäohjaus. Aikaa vain toivottiin lisää sekä suunnitteluun että toteutukseen.

5.3. Ohjaavien opettajien palaute

Uudenlaisen opintojakson toteuttaminen on ollut haastavaa. Jokainen kerta on toteutunut hiukan eri tavalla. Opettajista muutama on vaihtunut, useimmat ovat olleet mukana alusta asti. Opettajien moniammatillinen yhteistyö on ollut innostavaa ja kehittävä. Yhteistyöstä kolmannen sektorin kanssa ja toistemme ammatillisesta osaamisesta on opittu paljon. Opintojakson toteuttamisen tuomat velvoitteet on jaettu annettujen resurssien mukaisesti. Stadia-Dehko-opintojen laajuutta rajaavat vapaasti valittavien opintojen periodijako sekä opettajien ja opiskelijoiden muut työt. Koko lukukauden mittainen opintojakso vaatisi erilaisen toteutuksen ja enemmän resursseja.

Neljään teemailtaan mahtuu rajattu määrä diabetesasiaa. Yhden teemaillan sisällön käsittelyyn on varattu aikaa kaksi tuntia, mikä lienee sopiva aika yhdelle istunnolle, mutta iltojen lisääminen on taas resurssikysymys. Myös opiskelijaryhmän tiedot ja taidot rajaavat teemailltojen sisältöä. Aiheiden syventäminen aihealueita karsimalla tai eriyttämällä on kuitenkin vastoin opintojakson tavoitetta moniammatillisesta yhteistyöstä. Opiskelijoiden tulisi oppia toisiltaan tiiminä diabeteksen omahoidon laaja-alaista näkemystä sekä saada yhteistä kokemusta ryhmäohjauksesta. Stadia-Dehkoa on resurssit huomioiden jatkuvasti kehitetty saadun palautteen perusteella.

Stadia-Dehkon eri lukukausien toteutuksiin vaikuttaa paljon se, mistä koulutusohjelmasta opiskelijat ovat ja kuinka paljon heitä on. Kokemuksen perusteella on toivottavaa, että ainakin osa opiskelijoista olisi opintojensa loppuvaiheessa. Heidän kokemuksensa tulevasta ammattaan antaa mahdollisuuden asioiden syvälliseen käsittelyyn ja vuorovaikutukseen diabeetikko-

jen kanssa. Alkuvaiheen opiskelijat ovat kokemattompia, eivätkä kenties tiedä paljoa diabeteksestä oman ammattinsa näkökulmasta. Ohjelmassa täytyy ottaa huomioon heidän osaamisensa ja edetä sen mukaan. Kaikki opiskelijat ovat valmistautuneet teemailtojen esitykseensä hyvin, ja jos diabeetikoilta on tullut oikein vaikeita kysymyksiä, opettajilta on voinut pyytää apua.

Teemailtojen nimet on pidetty koko Stadia-Dehkon historian ajan samana, vain sisällöt ovat vaihdelleet. Opettajien ote opiskelijoiden ryhmäytymiseen on napakoitunut kerta kerralta, mutta opiskelijoille on annettu vapaus muokata teemaillan sisältöä toteuttajatiimin ideoinnin mukaisesti. Projektituonteisessa tehtävässä on aina aluksi hämmentävää olla mukana, ja alku saattaa tuntua kaaosmaiselta. Lopuksi kokemus on kuitenkin kaikille pääsääntöisesti positiivinen.

Stadia-Dehkon toteuttamisessa on joka kerta epävarmuustekijänsä. Montako opiskelijaa on tulossa opiskelemaan ja mistä koulutusohjelmista? Pitääkö tehdä lisärekrytointia? Vieläkö löytyy halukkaita diabeetikkoja ryhmään? Diabeetikoryhmän koko tiedetään usein vasta lähellä ensimmäistä teemaillaa. Kooltaan paras olisi 15–20 diabeetikon ryhmä, opiskelijoita tulisi olla saman verran. Näin yhden teemaillan toteutuksesta vastaisi neljän–viiden opiskelijan ryhmä.

Opettajien palautteen yhteenvetona voidaan todeta, että opintojakson toteuttaminen on paitsi työtä myös mieluisa kokemus, joka innostaa ja kannustaa jatkamaan. Mielestämme tämä malli sopii muidenkin opintojen moniammatilliseen toteuttamiseen ammattikorkeakouluissa.

6. KOKEILUSTA KÄYTÄNNÖKSI

6.1. Opetusjärjestelyt

Stadia-Dehko toteutetaan projektina, jonka kesto on ajallisesti kahdeksan viikkoa. Osallistuttuaan koko toteutukseen opiskelija saa 4 opintopistettä suorituksiinsa. Opinnot ovat ns. vapaasti valittavia opintoja, joita on tarjolla Stadian opetusohjelmassa kahdesti vuodessa.

Joka kevät ja syysy opiskelijat ilmoittautuvat eri koulutusohjelmista tiettyyn päivämäärään mennessä kyseiseen projektiin. Mahdollista on myös, että opinnot sijoittuvat joihinkin muihin opintoihin osana niitä. Osan harjoittelusta voi suorittaa osallistumalla projektiin, mikäli se on opiskelijan oppimisen kannalta perusteltua. Hyvänä esimerkkinä on yhdistää erikoissairaanhoidossa tyyppin 1 diabeetikoiden ohjaukseen liittyvä harjoittelu tähän tyyppin 2 diabeetikoiden ohjaukseen. Näin opiskelijat saavat monipuolisen harjoittelun diabeetikkojen ohjauksesta. Lisäksi on ollut mahdollista osallistua projektiin tekemällä siellä opinnäytetyö.

Opiskelijaryhmien, samoin kuin diabeetikoryhmän kokoonpano vaihtelee. Ihanteellinen opiskelijaryhmäkoko on noin 20. Tässä joukossa on neljästä viiteen eri koulutusala edustettuna. Pysyvästi opiskelijaryhmissä on ollut hoitotyön, jalkaterapian, fysioterapian, suuhygienian ja bioanalytiikan opiskelijoita. Mukana on ajoittain ollut myös ensihoidon ja optometrian koulutusohjelman opiskelijoita. Ryhmiin osallistuneet diabeetikot ovat pääasiassa jo tyyppin 2 diabeetikseen sairastuneita. Mukana on ollut juuri diagnosoituja diabeetikkoja ja pitkään diabetesta sairastaneita, mutta myös riskiryhmään kuuluvia pääkaupunkiseudun asukkaita. Ryhmän ikärakenne on vaihdellut aktiivisesti työelämässä mukana olevista jo eläkeiässä oleviin ihmisiin. Teemailtojen sisältö on mukaeltu Sydänliiton aikaisemmin julkaisemasta ITE -ohjelmasta, josta poimittiin neljä teemailtojen aihetta.

6.2. Moniammatillinen yhteistyö

Stadia-Dehko-projektissa moniammatillista yhteistyötä harjoitellaan teemailtojen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin aikana. Opiskelijat ovat perehtyneet toistensa osaamiseen konkreettisesti ja jakaneet asiantuntijuuttaan paitsi ryhmän jäsenille myös toisilleen. Kokemus on ollut ammatti-identiteettiä vahvistava ja eri ammattiryhmien yhteistyöhön valmistava. Opiskelijat oppivat tuntemaan toisiaan ja muodostavat pieniä verkostoja keskenään.

Projektin suunnitteluun ja toteuttamiseen vuosina 2001–2005 on osallistunut terveystieteen opettajatiimi ja puolivuositain vaihtuva opiskelijajoukko. Teemailtojen suunnittelussa merkittävä osuus on ollut myös diabeetikotutoreilla, jotka oman elämäkokemuksensa myötä auttavat opiskelijoita ymmärtämään diabeetikon arjessa selviytymistä. Diabeetikotutorit ovat olleet Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen aktiivijäseniä. Jotta opiskelijoilla olisi mahdollisimman hyvät valmiudet selviytyä tehtävästään, heitä pyritään ohjaamaan itsenäiseen tiedon hankkimiseen ja valmentamaan tietopuolisesti asiantuntijaluentojen avulla. Diabetesliiton tuella on ollut mahdollista saada alan lääketieteellistä huippuosaamista, diabetologeja luennoitsijoiksi. Nämä asiantuntijaluennot ovat olleet avoimia kaikille sosiaali- ja terveystieteen opiskelijoille ja opettajille. Tämän lisäksi mukana ovat Stadian omat asiantuntijaopettajat hoitotyöstä, ravitsemus- ja liikuntatieteistä, fysio- ja jalkaterapiasta sekä bioanalytiikasta. Suuren terveydenhuollon asiantuntijoita on konsultoitu tarvittaessa. Päämääränä on ollut terveystieteen opiskelijoiden diabetesosaamisen lisääminen ennen työelämään siirtymistä (35).

Projektiin osallistuneiden opettajien kokemukset ovat olleet erittäin positiivisia. Moniammatillinen yhteistyö myös opettajien välillä on laajentanut jokaisen omaa asiantuntijuutta. Opettajien välille on muodostunut tiivis verkosto, jota hyödynnetään muussakin opetuksessa. Opettajat ovat kokoontuneet sopimaan opetusjärjestelyistä ja työnjaosta ennen projektin alkamista sekä projektin loputtua tehneet yhdessä arvointia toteutuksen järjestelyiden onnistumisesta.

6.3. Tulevaisuuden haasteet

Diabetes lisääntyy jatkuvasti, mikä asettaa haasteita sekä terveysalan koulutukseen yleensä että Stadia-Dehko-projektiin. Terveysthuoltoalan ammattihenkilöt tarvitsevat jatkuvasti päivitettyä tietoa diabeetikkojen hoitoon ja ohjaukseen. Diabeteshoitajat ry on yhteistyössä Dehkon alaisen koulutustyöryhmän kanssa tehnyt osaamiskriteerit diabeteshoitotyöhön perustamalla työskenteleville terveydenhuollon ammattihenkilöille. Näiden kriteerien täyttyminen koulutuksen aikana on tärkeää.

Stadia-Dehko toteutetaan tällä hetkellä vapaasti valittavissa opinnoissa, jolloin vain aiheesta kiinnostuneet osallistuvat siihen. Tärkeää olisi, että kaikille terveysalan opiskelijoille olisi varmistettu osallistuminen joko koko projektiin tai osaan siitä. Myös ne opiskelijat, jotka eivät ole erityisen kiinnostuneita aiheesta, hoitavat diabeetikkoja tulevaisuudessa ja tarvitsevat vastaavat tiedot ja taidot.

Yhteistyötä Diabetesliiton paikallisyhdistysten kanssa on tarpeen jatkaa ja pohtia yhdessä, miten ne diabeetikot, jotka hyötyisivät eniten tällaisesta hankkeesta, saataisiin mukaan. Tämä voi edellyttää myös tehostettua markkinointia, mihin ei tähän mennessä ole ollut mahdollisuuksia. Yhteistyöverkostoa diabeteshoitajien kanssa voisi hyödyntää markkinoinnissa nykyistä enemmän.

Yhteistyö myös oman organisaation muiden opettajien kesken on tärkeää, jotta esimerkiksi tutorina toimivat opettajat voivat markkinoida hanketta opiskelijoilleen.

Osa ryhmiin osallistuneista diabeetikoista on toivonut, että vastaavanlaista ohjausta saisivat tulevaisuudessa kaikki tyypin 2 diabetekseen sairastuvat. Kukin ammattikorkeakoulu voisi resurssiansa mukaan antaa ohjausta ja sopia yhteistyöstä terveydenhuolto-organisaation kesken. Näin ollen tämän alueen ohjaus laajenisi voimakkaasti, mikä asettaa koulutusorganisaatioille omat vaatimuksensa.

Koulutusalojen ja toimialojen välisen yhteistyön lisääminen voisi tuottaa uusia opetuskäytäntöjä, uutta oppimateriaalia ja uusia omahoidon ohjaustapoja. Esimerkiksi terveyden edistämisen materiaalin tuottamiseen diabeteksen ehkäisemiseksi voisi syntyä monitoimialainen hanke: terveysala voisi tuottaa sisältöjä, kulttuuri- ja palveluala visuaalisia, markkinointiin liittyviä projekteja ja media-asiantuntijuutta sekä tekniikan ala tietoteknistä sovellusta.

Lähdeluettelo

1. Auvinen P. Ammattikorkeakoulun opettajan työn ja osaamisvaatimusten muutoksia 1990–2010. Ammattikorkeakoulu-uudistus ja opettajan työn muutos vuosina 1990–2010. Kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 100. Joensuun yliopisto 2004.
2. www.psdiaabetes.fi. 2005.
3. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma 2000–2010. Diabetesliitto 2000.
4. Dehko etenee 2005–2007. Diabetesliitto 2004.
5. www.stadia.fi/ strategiset päämäärät. 2005
6. Ammattikorkeakoululaki 351/2003. Ammattikorkeakoululaki 2003.
7. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, opintojen keskeiset sisällöt ja vähimmäisopintoviikkomäärät. Opetusministeriö 2001.
8. Eteläpelto A, Rasku-Puttonen H. Projektioppimisen haasteet ja mahdollisuudet. Teoksessa Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. WSOY. Juva 1999.
9. Vesterinen P. Projektiopiskelu ja -oppiminen ammattikorkeakoulussa. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 189. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 2001.
10. Toljamo M. Insuliinihoitoisten diabeetikkojen omahoito. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Oulu 1998.
11. Borg P, Fogelholm M, Hiilloskorpi H. Liikkujan ravitsemus. Edita 2004.
12. Diabetes Care 2002; 25:1722–1728.
13. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuosituksset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Edita 2005.
14. Mustajoki P. Motivoiva haastattelu. Diabetes ja lääkäri, lokakuu 2004:12–15.
15. Mustajoki P. Miten potilas motivoituu hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi? Suomen Lääkärilehti 2003;58: 4235-4237.
16. Kukkonen-Harjula K. Metabolinen oireyhtymä ja tyyppin 2 diabetes. Teoksessa: Fogelholm M & Vuori I (toim.) Terveysliikunta. Duodecim 2005. Helsinki.
17. Poskiparta M, Kasila K, Kettunen T, Kiuru P. Tyyppin 2 diabeetikkojen liikuntaneuvonta perusterveydenhuollon lääkäreiden ja hoitajien vastaanotoilla. Suomen Lääkärilehti 2004;59: 1491–1495.
18. Terveyttä edistävän liikunnan kehittämistoimikunnan mietintö. 2001:12. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.
19. Heinonen K. Aikuistyyppin diabetes liikunnan matkaopas. Diabetesliiton D-oppaat. Tampere 2001.
20. Oja P. Frequency, Duration, Intensity and Total Volume of Physical Activity as Determinants of Health Outcomes. Teoksessa Oja P. & Borms J (toim.) Health Enhancing Physical Activity. ICSSPE. Meyer & Meyer Sport 2004. UK.
21. Mustajoki P. Lihavuus ja diabetes. Liikunta ja tiede 5/2004:19.
22. Nissen M, Liukkonen I. Diabeettinen jalka. Kirjassa Liukkonen I, Saarikoksi R (toim.). Jalat ja terveys. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki 2004.
23. Diabeetikon jalkojenhoidon laatuksiteerit. DEHKO-raportti 2003:6. Diabetesliitto 2003.
24. Nissen M, Liukkonen I. Diabeetikon jalkaongelmien ehkäisy ja hoidon järjestäminen. Kirjassa Liukkonen I, Saarikoksi R (toim.). Jalat ja terveys. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki 2004.
25. Saarikoski R. Toiminnallinen harjoittelu. Kirjassa Liukkonen I, Saarikoski R. Jalat ja terveys. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki 2004.
26. Payne C. Medical model perspective of psychosocial and behavioral aspects of diabetic foot complications. Australasian Journal of Podiatric Medicine 200; 34(2):55–58.
27. Saarikoski R, Liukkonen I. Sukat ja kengät. Kirjassa Liukkonen I, Saarikoski R (toim.) Jalat ja terveys. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki 2004.
28. Holma T, Kolehmainen S, Liukkonen I. Jalkaterapianimikkeistö. Suomen Kuntaliitto. Helsinki 2004.
29. Penttilä I. Kliiniset laboratoriotutkimukset. WSOY. Helsinki 2004.
30. <http://www.huslab.fi/ohjekirja>.2005.
31. Linko L, Ahonen E, Eirola R, Ojala M. Laboratoriopalvelut hoitotyön tukena. WSOY. Helsinki 2000.
32. Linko L, Lampe K, Ihalainen J, Mäkelä M, Sintonen H. Verensokerin seuranta diabeteksen hoidossa. FinOHTAn raportti 24, Stakes 2005.
33. Heinilä S, Pelkonen M. Suun terveyden edistäminen – opas diabeteshoitajille. Opinnäytetyö. Suunterveydenhuollon koulutusohjelma, Suuhygienisti. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia 2003.
34. Keto, A, Roos M. Suuhygienistikoulutuksen kehittäminen ekspansiivisen oppimisen näkökulmasta ohjajanaan. Helsingin ammattikorkeakoulu 2005. Julkaisematon.
35. Grönlund S, Suvala K. Stadia-Dehko-projekti: Raportti moniammatillisesta tiimityöskentelystä. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma, Terveystieteiden ja -hoitajien koulutusohjelma. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia 2001.