

Ulla Netti, Aino Piispanen

Diabetespotilaiden jalkojen hoidon toteutuminen

– riskiluokka 3:n potilaat Helsingissä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Jalkaterapeutti AMK

Jalkaterapia

Opinnäytetyö

9.11.2015

Tekijät Otsikko Sivumäärä Aika	Ulla Netti, Aino Piispanen Diabetespotilaiden jalkojen hoidon toteutuminen – riskiluokka 3:n potilaat Helsingissä 82 sivua + 4 liitettä 9.11.2015
Tutkinto	Jalkaterapeutti
Koulutusohjelma	Jalkaterapia
Ohjaajat	Pekka Anttila, jalkaterapian lehtori Matti Kantola, jalkaterapian lehtori
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden tiedon tuottamiseksi tietoa, jota voidaan käyttää jalkojenhoidon toteuttamista koskevan päätöksenteon tukena. Tavoitteena oli diabeetikoiden jalkojen 3. riskiluokkaan kuuluvien diabetespotilaiden hoidon kehittäminen Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä. Työ tehtiin yhteistyössä sen aloittaneiden, kaupungilla työskentelevien jalkojenhoitajien kanssa.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimuksellinen lähestymistapa oli monimetodinen: siihen sisältyi sekä määrällinen että laadullinen osuus. Työn aloittaneet jalkojenhoitajat olivat keränneet määrällisin menetelmin analysoitavan aineiston. Se kerättiin Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä hoitoa saavilta 3. riskiluokkaan kuuluvilta diabetespotilailta paperisella kyselykaavakkeella. Kyselyllä pyrittiin selvittämään potilaiden hoidon ja omahoidon toteutumista.</p> <p>Vastaukset analysoitiin tilastollisin menetelmin. Kyselyssä kerättiin myös tekstimuotoista palautetta, josta tehtiin yhteenveto. Työn määrälliseen osuuteen kuuluu myös jalkojenhoitajien Pegasos-potilastietojärjestelmän avulla tekemä riskiluokitusarvio. Työn laadullinen osuus toteutui, kun kyselyn tuottamaa tietoa verrattiin kansainväliseen ja kansalliseen diabeetikoiden jalkojenhoitohoitosuositukseen.</p> <p>Kyselyyn vastasi 266 riskiluokkaan 3 luokiteltua diabetespotilasta eli noin 75 % jalkaterapiayksiköissä hoidettavista 3. riskiluokkaan kuuluvista potilaista. Kyselyn tuloksia hoitosuosituksiin vertaamalla selvisi kehityskohteita. Riskiluokitusta ei ole tehty ohjeistuksen mukaan reilun 10 %:n kohdalla. Ilmeni myös, että omahoito, esimerkiksi jalkojen päivittäinen tarkistus ja varvasvälien hoito, sekä hoitoon pääsyn oikea-aikaisuus eivät käytännössä toteudu kaikkien vastaajien kohdalla suositusten mukaisesti. Myös jalkineiden käytön ohjauksessa voitiin nähdä kehitettävää. Kyselyn tekstimuotoisessa palauteosiossa suurin osa vastanneista potilaista ilmaisi tyytyväisyytensä saamaansa hoitoon.</p> <p>Tulosten perusteella tehtiin kehitysehdotuksia riskiluokituksen tekemisestä ja sen käytöstä potilasohjauksessa sekä hoidon ja omahoidon toteutumisesta. Toivomme tuottamamme tiedon hyödyntävän Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköitä diabeetikoiden jalkojenhoitokäytäntöiden kehittämisessä. Tätä työtä voisi jatkaa jalostamalla tuotetuista kehitysehdotuksista esimerkiksi riskiluokituksen tekemiseen ohjaavaa koulutusmateriaalia tai riskiluokkaan 3:n potilaille suunnattua omahoidon ohjausmateriaalia.</p>	
Avainsanat	diabeettinen jalka, riskiluokka 3, jalkojen riskiluokitus, hoitosuositus

Author(s) Title Number of Pages Date	Ulla Netti, Aino Piispanen Foot care in patients with diabetes – High risk foot patients in City of Helsinki 82 pages + 4 appendices Autumn 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Podiatry
Instructor(s)	Pekka Anttila, Senior Lecturer in Podiatry Matti Kantola, Senior Lecturer in Podiatry
<p>The purpose of this study was to produce information for the use of the City of Helsinki, Department of Social Services and Healthcare. The information can be used in organizing foot therapy services in the City of Helsinki's foot care units. The aim of the study was to improve the foot therapy services for patients with diabetes and the highest risk classification. The study was made in collaboration with the two chiropodists who had initiated the study and who are working for the City of Helsinki.</p> <p>The study consists of both a qualitative part and a quantitative part. The data for the quantitative analysis was collected by the two chiropodists mentioned above. Information was collected by a paper-based questionnaire that was answered by those foot care patients within the City of Helsinki, who have diabetes and the highest risk classification. The aim of the questionnaire was to find out the levels of effectiveness of the supplied foot care and the patients' self-care of the feet.</p> <p>The data was analyzed statistically. The respondents did also have a possibility to give feedback, and such feedback is summarized in our work. The quantitative part also includes the risk classification assessment made by the chiropodists. The assessment is based on the Pegasos patient care database. The material of the qualitative part consists of a comparison between questionnaire information and the recommendations of the international and the national guidelines for foot care of patients with diabetes.</p> <p>The questionnaire was answered by 266 patients with diabetes and the highest risk classification; that is approximately 75 % of all such patients with highest risk classification, who are receiving foot therapy in the foot care units. Targets for development were found by comparing the results of the questionnaire to the foot care guidelines. The risk classification assessment was misapplied in more than 10 % of the cases. Foot self-care, such as daily self-inspection of the feet, taking care of areas between toes and receiving treatment when needed, are matters that need improving. In addition, more guidance to appropriate footwear is needed. When asked about feedback, the majority of the respondents were satisfied with the foot care they were receiving.</p> <p>Suggestions for development were constructed on the basis of the results. The suggestions considered making the risk classification assessment and the using the classification in guiding patients, giving foot care and guiding foot self-care. It is our wish that the information we have produced will be useful in improving foot therapy services in the foot care units of the City of Helsinki. This study could be continued by applying our suggestions for creating educational material on how to make the risk classification assessment or a self-care guide targeted to the patients with the highest risk classification.</p>	
Keywords	Diabetic foot, Risk classification system, High risk foot, Guideline

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Yhteistyökumppanin esittely	4
3	Diabetes ja jalkaterveys	5
3.1	Diabetes ja alaraajaongelmat	5
3.2	Diabeetikon jalkojen riskiluokitus	7
4	Diabeetikon jalkojenhoitosuositukset	10
4.1	IWGFD	10
4.1.1	Riskiluokituksen käyttö	11
4.1.2	Hoito ja omahoito	12
4.1.3	Jalkineet ja apuvälineet	13
4.1.4	Taustatekijät	16
4.2	Käypä hoito	17
4.2.1	Riskiluokituksen käyttö	18
4.2.2	Hoito ja omahoito	19
4.2.3	Jalkineet ja apuvälineet	21
5	Työn tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset	24
6	Menetelmälliset ratkaisut	25
6.1	Tutkimuksellinen lähestymistapa	25
6.2	Aineiston kerääminen	26
6.3	Aineiston analysointi	29
6.4	Opinnäytetyön eteneminen	32
7	Tulokset	35
7.1	Tutkimusjoukon kuvaus	35
7.2	Riskiluokkaan kuuluminen	41
7.2.1	Pegasoksesta löytyvä tieto	41
7.2.2	Kyselyn tuottama riskiluokkatieto	42
7.3	Hoidon toteutuminen	45
8	Yhteenveto	65
9	Pohdinta	70

Liitteet

Liite 1. Suunnitelmapaperi ja kyselykaavake

Liite 2. Tutkimuslupa Helsingin kaupungilta

Liite 3. Helsingin asukasmäärä postinumeroalueittain vuonna 2013

Liite 4. Kyselyyn vastanneiden taustatekijät

1 Johdanto

Diabetes on aineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee kohonneena veren glukoosi- eli sokeripitoisuutena ja sen aiheuttamina erilaisina sairauksina. Kohonnut veren sokeripitoisuus johtuu joko insuliinihormonin puutteesta tai sen heikentyneestä toiminnasta tai molemmista. (De Courten 2002: 16; Saraheimo 2011: 9.)

Sairaus jaetaan tyypin 1 ja tyypin 2 diabetekseen. Tyypin 1 diabeteksessa aineenvaihdintahäiriö aiheutuu haiman insuliinia tuottavien solujen tuhoutumisesta sekä siitä johtuvasta insuliinin puutteesta ja tyypin 2 diabeteksessa insuliinin vaikutuksen heikentymisestä sekä siihen liittyvästä samanaikaisesta riittämättömästä insuliinierityksestä. (Saraheimo 2011: 9.)

Tyypin 2 diabetesta sairastavien määrän kasvu väestössä liittyy ylipainoisuuden ja keskivartalolihavuuden lisääntymiseen. Ihminen altistuu insuliiniherkkyyden vähenemiselle liikunnan vähäisyyden, ruokavalion runsaan rasvan ja vähäisen kuidun, stressin, tupakoinnin, runsaan alkoholin käytön sekä kehon ikääntymiseen liittyvän lihaskudoksen ja rasvakudoksen määrän muuttumisen takia. (Saraheimo 2011: 31.) Diabeetikon ruokavalion tulee edesauttaa glukoositasapainoa, ja säännöllinen liikunta on tärkeä osa hoitoa, erityisesti tyypin 2 diabeteksessa (KH 5).

Diabetes on hyvin yleinen sairaus maailmalla ja Suomessa. *IDF:n eli International Diabetes Federationin* mukaan maailmassa diabetesta sairasti vuonna 2014 jo 387 miljoonaa ihmistä ja vuoteen 2035 määrän arvioidaan nousevan 592 miljoonaan. 179 miljoonaa ihmistä sairastaa diabetesta tietämättään. (IDF 2014.) Noin 80 % sairastavista elää kehitysmaissa. Maailmassa amputoidaan alaraaja diabeteskomplikaatioiden vuoksi joka 20. sekunti. (IWGDF.)

Suomessa puolestaan arvioidaan, että noin 10 % väestöstä sairastaa diabetesta, jopa yli 200 000 tietämättään (Diabetesliitto n.d). Kelan tilastojen mukaan Suomessa vuonna 2014 korvattiin diabeteslääkkeitä 352 054 henkilölle. Korvausmäärä samana vuonna oli 189 255 230 euroa. (Kela 2015.)

Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998–2007 -tutkimuksen mukaan diabeteksen aiheuttamat sairaanhoidon kokonaiskustannukset olivat vuonna 2007 yhteensä 1304 miljoonaa euroa. Diabeteksen aiheuttamat lisäkustannukset tästä summasta ovat vuonna noin 833 miljoonaa euroa. (Jarvala – Raitanen – Rissanen 2010: 17.) Hoidosta aiheutuvien suorien kustannusten lisäksi on huomioitava diabeteksen aiheuttamat tuotavuuskustannukset, joita luovat sairauspäivärahat, ennenaikaiset eläkkeet ja kuolemat. Näitä kustannuksia tutkimuksessa laskettiin 16–58-vuotiailla diabeetikoilla vuonna 2007 olevan yli 1 330 miljoonaa euroa. (Jarvala ym. 2010: 34, 50.)

Kaikkien kustannusten osalta kustannusvaikutuksen kasvun suuruus ajanjaksolla 1998–2007 johtuu pitkälti juuri 2-tyypin diabeetikkojen määrän kasvusta. Tyypin 2 diabeetikoita on tämän tutkimuksen mukaan noin 85 % kokonaismäärästä: vuonna 2007 heitä oli 295 254. (Jarvala ym. 2010: 16, 21.) Lähes 42 %:lla diabeetikoista on diagnosoitu jokin lisäsairaus. Kaikista diabeetikoista lisäsairauksia saaneiden hoidosta aiheutui yli kaksinkertaiset kustannukset verrattuna lisäsairaudet välttäneisiin. (Jarvala ym. 2010: 17-18.) Jos diabeetikko välttyy lisäsairauksilta, hänen kustannuksensa eivät juuri eroa keskimääräisten väestöverrokkien sairaanhoitokustannuksista (Jarvala ym. 2010: 36).

Kattava suomalainen kokonaistutkimus tukee siis kansainvälisten tutkimusten näkemystä, että on taloudellisesti järkevää hoitaa diagnosoitujen diabeetikkojen terveyttä niin, että he välttävät lisäsairaudet tai että ne ilmaantuvat mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa. Näin on mahdollista selkeästi vähentää diabeteshoidon kokonaiskustannuksia. (Jarvala ym. 2010: 39.)

Tämä opinnäytetyö on osa *Diabeettiset riskiluokka 3 potilaat Helsingissä* -selvitystyötä. Työmme aineistona on yhteistyökumppaniemme, Helsingin kaupungin jalkojenhoitajien Marjo Palkeisen ja Virpi Uusi-Hakimon laatimat kyselykaavakkeet, jotka on jaettu keväällä 2014 kaikille helsinkiläisille jalkojen riskiluokkaan 3 kuuluville diabeetikkopotilaille. Käytännön työssä havaittu diabeetikoiden jalkavaivojen määrän kasvu sekä kasvun syiden ymmärtämisen ja työn kehittämisen halu sai jalkojenhoitajat ryhtymään selvitystyöhön.

Opinnäytetyön aihe on merkittävä terveydenhoitoalan ammattilaisille, diabeetikoille ja meille opiskelijoina – tulevina jalkaterapeutteina. Haluamme kaikki mahdollisuuksi-

me mukaan vähentää diabeteksestä aiheutuvia negatiivisia seurauksia sekä kustannuksia.

Työmme tavoitteena on diabetespotilaiden hoidon kehittäminen Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä. Työssä keskitymme diabeetikoihin, jotka on luokiteltu jalkojen kunnon perusteella 3. riskiluokkaan. Tarkoituksemme on siis tuottaa yhteistyökumppanien päätöksenteon tueksi tietoa, jonka avulla tavoitteeseen päästään.

2 Yhteistyökumppanin esittely

Helsingin sosiaali- ja terveysvirasto on aloittanut toimintansa yhdistyneenä vuonna 2013. Virastossa työskentelee 15 000 alan ammattilaista. Sosiaali- ja terveystalvuuja järjestetään 2,1 miljardilla eurolla vuodessa, noin 3500 euroa helsinkiläistä kohden. (Sosiaali- ja terveysvirasto, esittely 2014.)

Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä hoidetaan diabeetikon jalkojen riskiluokkaan 1–3 kuuluvia potilaita sekä nivelreumaa, vaikeaa valtimokovettumatautia ja vaikeaa alaraajaneuropatiaa sairastavia potilaita. Näillä potilailla on tuntomuutoksia, virheasentoja, verenkiertomuutoksia tai haavoja tai heiltä on amputoitu alaraaja, jalkaterä tai varvas. Myös muita vakavia sairauksia sairastava henkilö, jolla on jalkakomplikaatioiden riski, voi saada lähetteen jalkaterapeutille tai jalkojenhoitajalle. Potilaat tulevat hoitoon lääkärin, omahoitajan tai diabeteshoitajan läheteellä. Hoidon alkaessa arvioi jalkojenhoitaja tai jalkaterapeutti hoidon tarpeen, hoitomenetelmät ja -välin sekä jatko-seurantapaikan. (Helsingin kaupunki, jalkaterapia. n.d.)

Helsingin kaupungin terveysasemilla ja sairaaloissa työskentelee 18 jalkojenhoitajaa tai jalkaterapeuttia seitsemässä eri toimipisteessä. Toimipisteet ovat Laajasalon terveysasema, Munkkiniemen terveysasema, Viiskulman terveysasema, Koskelan monipuolinen palvelukeskus, Suursuon sairaala, Malmin sairaala sekä Laakson sairaala. (Helsingin kaupunki, sisäinen tiedote 2015.)

Kokonaisuudessaan yhteistyökumppanina toimii Helsingin kaupunki, sosiaali- ja terveysvirastoon kuuluvat terveys- ja päihdepalveluiden osaston alaiset terveysasemat ja sisätautien poliklinikka. Palkeisen ja Uusi-Hakimon esimies Airi Saarela on sisätautien poliklinikan osastonhoitaja ja myös yhteistyökumppaninamme työssä.

3 Diabetes ja jalkaterveys

3.1 Diabetes ja alaraajaongelmat

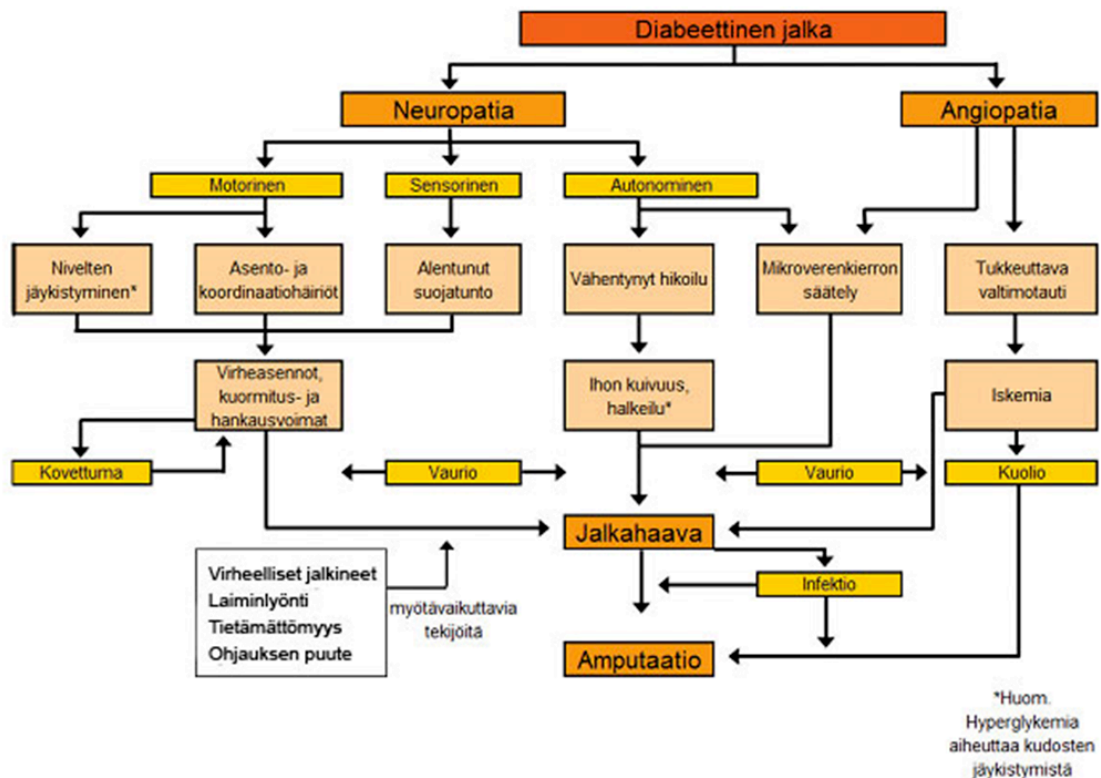
Diabeteksessa elimistön ylimääräinen sokeri yhdistyy kemiallisesti ihon, luiden ja lihasten valkuaisaineisiin, jotka osaltaan ylläpitävät verenkiertoa, hengitystä, liikkumista, aineenvaihduntaa ja rakennetta. Kehon valkuaisaineiden sokeroiduttua niiden elämää ylläpitävä toimintakyky heikkenee tai loppuu kokonaan ja syntyy elinmuutoksia. (Saraheimo 2011: 9.) Diabetes aiheuttaa verenkierron heikentymistä, neuropatiaa eli hermoston häiriötä, lisääntynyttä infektioherkkyttä ja kudosten, esimerkiksi lihaskudoksen, sokeroitumisen takia tapahtuvaa jäykistymistä. Nämä altistavat tekijät yhdessä ulkoisten syiden kanssa voivat johtaa vakaviin alaraajaongelmiin, kuten haavoihin, tulehduksiin ja kuolioihin. (KH 2; Rönnemaa 2011: 1959; Saraheimo 2011; 9.)

Diabeteksen yhteydessä esiintyvää sensorisen, motorisen ja autonomisen hermoston häiriötä voidaan yhdessä kutsua diabeettiseksi polyneuropatiaksi (Boulton 2000: 22-23; Liukkonen – Nissen 2011: 664). Sensorinen ja motorinen neuropatia aiheuttaa tuntoylliherkkyttä ja vaikeasti määriteltäviä kiputuntemuksia sekä edetessään tuntoaistin heikentymistä, alaraajojen ja jalkaterien virheasentoja sekä muuttunutta kuormitusmallia. Autonomisen hermoston toiminnan häiriintyminen puolestaan aiheuttaa hikoilun vähenemistä, joka johtaa ihon kuivumiseen, sekä punaisuutena ja turvotuksena ilmenevää hiussuonten toimintahäiriötä, jonka tuloksena on veren oikovirtaus laskimoihin. (Boulton 2000: 22–23; Foster 2006:1-4; KH 2; Liukkonen – Nissen 2011: 663–666; Rönnemaa 2011: 196.)

Polyneuropatiasta kärsivän jalkaterät ovat alttiit kovettumien, rakkojen, känsien, halkeamien ja muiden ihorikkojen synnylle sekä palo- ja rasisusvammoille, joten niissä on kohonnut haavariski, jonka seurauksena jalkaterä tai sen osa voidaan joutua amputoimaan. (Liukkonen – Nissen 2011: 663–666; Rönnemaa 2011: 196.) Katso myös kuvio 1.

Diabetekseen liittyvä verenkierron heikkeneminen johtuu mikroangiopatiasta, jonka lopputulos on hiussuonia ahtauttava mikroangioskleroosi, sekä makroangiopatiasta, jonka tuloksena ateroskleroosi eli valtimonkovettumatauti kovettaa valtimoita. Nämä verenkierronhäiriöt aiheuttavat alaraajoissa haavoille ja infektioille altistumisen vaaraa, katkokävelyoireita, haavan paranemisen häiriintymistä sekä kuoliovaaran kohonnutta riskiä. (Liukkonen – Nissen 2011: 668.)

Suonien ahtautuminen ja kovettuminen voi johtaa iskemiaan, joka tarkoittaa paikallista hapen tai veren puutetta, jolloin verenkierto on riittämätön kudosten tarpeeseen nähden (Alaraajojen tukkiva valtimotauti huonontaa jalkojen verenkiertoa 2010). Kun iskemisen jalan verisuoniston toiminta on häiriintynyt, infektioilta suojautumisen sekä syntyneiden haavojen parantumisen kyky on heikentynyt (Boulton 2000:20; Foster 2006:11).



Kuvio 1. Diabeettisen jalkahaavan patofysiologia (KH 2).

Diabeteksen myötä kasvanut infektiokerkyys ja kudosten jäykistyminen tuovat omalta osaltaan alttiutta vakaviin vaivoihin ja ongelmiin alaraajoissa. Sekä pinnallisempia bakteri- ja sieni-infektioita että neuropatian vuoksi syntyneen haavan kautta syvemmillä kudoksiin ulottuvia infektioita esiintyy diabeetikoilla erityisesti kasvaneen infektioker-

kyiden vuoksi. (Liukkonen – Saarikoski – Stolt 2010: 347.) Sokeritasapainon ollessa huono valkosolujen toiminta häiriintyy niin, että solut eivät tapa tehokkaasti ihoon tunkeutuneita bakteereita. Näin alaraajaan syntynyt haava tulehtuu normaalia helpommin ja riski saada esimerkiksi sienitulehdus kasvaa. Sidekudosten sokeroitumisen yhteydessä kasvaa riski saada haava, sillä kudosten valkuaisaineiden jäykistyttyä iho ja nivelet jäykistyvät ja virheasennot puolestaan altistavat haavan synnylle. (Rönnemaa 2011: 197.)

Sairauteen yhdistetyn harvinaisen Charcot-jalan eli neuroartopatian perimmäinen syntymekanismi on vielä selvittämättä, mutta sen tiedetään liittyvän usein pitkään jatkuneeseen huonoon diabeteksen hoitotasapainoon ja olemassa olevaan neuropatiaan (Rönnemaa 2011: 203). Charcot-jalka havaitaan 7–10 %:lla diabeettista neuropatiaa sairastavista elämänsä aikana (KH 7).

Osteoklastien eli luunsyöjäsolujen aktiivisuuden lisääntyminen Charcot-jalasta oireilevalla aiheuttaa luiden ja nivelten paikallisen luhistumisen ja johtaa voimakkaisiin virheasentoihin ja epämuodostumiin, jos tilanteen vakavuutta ei havaita akuuttivaiheessa. Turvotus, kuumotus ja punoitus, jotka ilmenevät useimmiten jalkapöydän ja nilkan kohdalla, ovat Charcot-jalan akuuttivaiheen oireita. (Liukkonen – Nissen 2011: 666.) Jos tila pystytään diagnosoimaan tällöin, tulee raaja pitää varaamattomana ja immobilisoida kipsillä tilanteen rauhoittumiseen asti (KH 2; Liukkonen – Nissen 2011: 666).

3.2 Diabeetikon jalkojen riskiluokitus

Diabeetikoiden jalkojen riskiluokitus kuvaa potilaan alaraajojen tilaa, ja sen avulla pystytään ennustamaan jalkahaavan ja amputaation ilmaantuvuutta. Riskiluokitus on neliportainen. Diabeetikon jalkojen tilaa luokitellaan seuraavin kriteerein: suojatunnon puuttuminen, rakennevirhe, pulssien puuttuminen ja aiempi haava tai amputaatio. Riskiluokka tulee arvioida vuosittain tai tarvittaessa useammin. Riskiluokitustaulukossa (taulukko 1) määritetään myös, millaista hoitoa tulisi saada. (Huhtanen 2011: 199.)

Luokkiin 1–3 kuuluvat ovat ns. riskijalkoja, ja riskiluokitus 3 on asteikon vakavin luokitus. Kun vakavien jalkaongelmien riski on suuri, ammattitaitoisen jalkahoitopalveluiden ja huolellisen omahoidon toteutuminen on tärkeää. (Huhtanen 2011: 199.) Koska riski-

luokka 3:n potilailla riski saada uusi jalkahaava on kymmenkertainen, olisi toivottavaa, että 3. riskiluokkaan ajautuisi mahdollisimman vähän potilaita.

Taulukko 1. Diabeetikon jalkojen riskiluokitus (KH 2).

Riskiluokka	Suojatunto puuttuu	Rakennevirhe	Pulssien puute	Aiempi haava tai amputaatio	Toimet
0	EI	EI	EI	EI	Tarkastus ja riskiluokitus vuosittain Perusohjaus
1 Haavariski kaksinkertainen	KYLLÄ 1	EI	EI	EI	Tarkastus vastaanotolla vähintään vuosittain Perusohjaus ja jalkojen omaseuranta Jalkineohjaus
2 Haavariski yli viisinkertainen	KYLLÄ	KYLLÄ TAI EI Vähintään toinen näistä 2	KYLLÄ TAI EI	EI	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Omahoidon tehostus Tarkastus vastaanotolla Verenkierron selvittely
3 Haavariski yli kymmenkertainen	EI MERKITYSTÄ			KYLLÄ 3	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Valmius ongelmien hoitoon Tarkastus joka vastaanottokäynnillä

Riskiluokituksen toteamiseksi tutkitaan diabetetksen aiheuttamia muutoksia potilaan alaraajoissa ja kirjataan, onko potilaalla ollut aiempaa diabeettista haavaa tai amputaatiota, sillä tämä on yksi riskiluokituksen kriteereistä. (KH 2.)

Toista kriteeriä, suojatunnon puuttumista tutkitaan sensorisesti 10 g:n monofilamentti-tutkimuksella ja värinäntuntoa 128 Hz:n ääniraudalla. Monofilamenttitutkimus on paras tutkimus todentamaan neuropaattisia muutoksia diabeetikon jaloissa ja kartoittamaan neuropaattista jalkariskiä. (KH 2.)

Kun tarkastellaan perifeerisen sensorisen neuropatian oireita (hyperestesia, parestesia, polttava tai pistävä kipu, sekä kuuma- ja kylmätuntemukset), autonomisen neuropatian oireita (ihon kuivuminen ja halkeilu sekä oikovirtauksen aiheuttama turvotus ja laskimoiden täyteläisyys) ja motorisen neuropatian oireita (lihasten heikentynyt toiminta ja jalkaterän asentomuutokset), niin saadaan tietoa potilaan jalkojen tilasta (KH 2).

Jalkojen verenkiertoa havainnoidessa kiinnitetään huomiota jalkojen lämpötilaan, väriin ja kuolioiden mahdollisuuteen. Pulssien puuttuminen on kolmas luokittelukriteereistä, ja siten sykkeiden palpaatio on olennainen osa vuosittaista seurantaa ja riskiluokituksen määrittämistä. (KH 2.)

Rakennevirhe on neljäs luokittelun kriteereistä: jalkojen biomekaanisia muutoksia arvioidessa ja jalkineita tutkittaessa tavoitteena on tunnistaa merkittävä rakennepoikkeama ja sen yhteys toimintaan ja syntyneisiin ihomuutoksiin. Ihomuutosten, kuten känsien ja kovettumien, arvioinnissa voidaan tarvittaessa käyttää apuna jalkapeiliä. Jalkojen biomekaanisiin tutkimuksiin kuuluu akillesjänteen kireyden tutkiminen, jota havainnoidaan nilkkanivelen dorsifleksiolla. Jalkoja ja niiden toimintaa arvioidaan sekä potilaan seistessä että kävellessä. Lisäksi arvioidaan myös jalkineiden sopivuus ja huomioidaan mahdollisten vierasesineiden riski jalkineissa. (KH 2.)

4 Diabeetikon jalkojenhoitosuositukset

Valitsimme tutkimukseemme kansainvälisen ja kansallisen suosituksen: *International Working Group on the Diabetic Foot* -organisaation suosituksen sekä *Diabeetikon jalkaongelmat – Käypä hoito* -suosituksen. Molemmat suosituksista ovat laajasti käytettyjä ja tunnustettuja. IWGDF:n sivusto käsittelee pelkästään diabeetikon jalkaongelmia, kun taas Käypä hoito -sivusto on terveydenhoitosuosituskokonaisuus, jonka yksi osa käsittelee diabeetikon jalkaongelmia. Suositussivuihin viitattaessa käytetään poikkeuksellisesti lyhenteitä viestinnän tiiviyyden vuoksi (ks. Lähteet).

4.1 IWGDF

International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) on kansainvälinen organisaatio, joka on perustettu vuonna 1996, ja siihen kuuluu jäseniä yli sadasta maasta. IWGDF kuuluu kansainväliseen diabetesjärjestöön IDF:ään (International Diabetes Federation). IWGDF on tehnyt diabetespotilaiden jalkojen hoitoa koskevan suosituskokonaisuuden *The International Consensus on the Diabetic Foot*, johon olennaisena osana kuuluu käytännön ammattilaisille suunnattu *Practical Guidelines on the Management and the Prevention of the Diabetic Foot* -osio. Suosituksia on päivitetty vuonna 2011 ja ne on julkaistu organisaation Internet-sivustolla. (IWGDF A.) Suositukset uudistettiin keväällä 2015, mutta koska olimme kirjoittaneet teoriaosuuden ennen uudistusta, emme viittaa niihin.

Julkaisu tarjoaa yksityiskohtaisia suosituksia diabetespotilaiden laadukkaaseen ja kustannustehokkaaseen jalkojen hoitoon sekä jalkavaivojen ennaltaehkäisyyn. Suositukset on tuotettu tieteellisin menetelmin ja perustuvat systemaattisiin kirjallisuuskatsauksiin. Suositusten lähtökohtana on hoidon moniammatillisuus, käytännönläheisyys ja yleistettävyys. Suosituksilla tavoitteena on hoidon tuloksellisuuden lisääminen. (IWGDF Gdp.)

Suositus käsittelee diabeetikon alaraajoihin ja jalkoihin liittyviä seuraavia teemoja: jalkojen hoito ja komplikaatioiden estäminen, jalkahaavan hoito, infektioiden hoito, ääreisverenkierron häiriön diagnosointi ja hoito sekä jalkineet ja keventäminen. Kukin

teema on pilkottu pienempiin osiin, joissa avataan ammattihenkilöille näkökulmia, joita tulee ottaa huomioon diabeetikon jalkojen hoitoa toteuttaessa. (IWGDF.)

4.1.1 Riskiluokituksen käyttö

Useat tutkimukset osoittavat, että kattava jalkojen hoito-ohjelma voi vähentää diabeettisia jalkavaivoja jopa 50 prosentilla potilaista. Hoito-ohjelman kulmakiviä on viisi:

1. Säännöllinen riskijalkojen tarkistus ja tutkiminen
 2. Riskiluokituksen määrittäminen
 3. Potilaan, perheen ja terveydenhuollon ammattilaisten koulutus
 4. Sopivat jalkineet
 5. Pienten iho-ongelmien hoito.
- (IWGDF Pg Map.)

Kun diabeetikon jalkojen kuntoa arvioidaan, selvitetään taustatekijät ja tehdään kliininen tutkimus. Aiempi jalkahaava, sosiaalisten kontaktien vähyys ja matala koulutus ovat jalkaongelmariskiä lisääviä taustatekijöitä. Tutkiminen varmistaa oireet ja osoittaa hoitotarpeen. Olennaisia havaintoja ovat esimerkiksi heikentynyt suoja- ja värinätunto, akillesrefleksin puuttuminen, kovettumat, jalkojen asentomuutokset sekä sopimattomat jalkineet. (IWGDF C Pfp.)

Kliinisen tutkimisen jälkeen potilas luokitellaan sovitun riskiluokittelun mukaisesti. IWGDF:n suositustekstin mukaan ei valitettavasti ole sellaista yhtenäistä diabeettisen jalan riskiluokitusta, joka ennustaisi tulevaa jalkahaavaa, mutta nykyisin IWGDF:n kehittämistyöhön erikoistuneet ammattilaiset suosittelivat käytettäväksi seuraavaksi esitellyä neliosaista luokittelujärjestelmää. (IWGDF C Pfp.)

Taulukko 2. Diabeettisen jalan riskiluokitusjärjestelmä (IWGDF C Pfp).

Luokka	Oireet	Tarkistusväli
1	ei tuntopuutoksia	Kerran vuodessa
2	tuntopuutoksia	Joka 6. kuukausi
3	tuntopuutoksia, ääreisverenkiertohäiriöitä ja/tai jalan virheasentoja	Joka 3. kuukausi
4	jalkahaava	1–3 kuukauden välein

4.1.2 Hoito ja omahoito

Vähintään kerran vuodessa asiantuntija tarkastaa kaikkien diabetespotilaiden jalat, riskiluokan tai tilanteen akuuttiuden mukaan useammin. Riskiluokka 4:n potilaitten jalat olisi tarkastettava siis 1–3 kuukauden väliajoin (Suomessa riskiluokka 3:n). Terveysalan ammattilaisten velvollisuus on tunnistaa riskijalat ja alkavat ongelmat. Valitettavasti jalkojen tutkimista laiminlyödään, vaikka suositukset ovat varsin selvät. Epätäydellinen jalkojen tarkistus on raportoitu syyksi jopa 50 prosentissa amputaatioita. (IWGDF C Pfp.)

Hoitoketju pitää siis suunnitellaan sellaiseksi, että diabetespotilaan jatkuva seuranta ja hoito sujuu. Koska tauti on krooninen, on hoidettava potilasta kokonaisuutena eikä ongelmaa, esimerkiksi juuri syntynyttä haavaa. Potilaalle on annettava tarkoituksenmukaiset omahoito-ohjeet. Niistä selviävät myös, miten tunnistetaan infektio: kuume, haavan tilan muutokset tai hyperglykemia. (IWGDF Pg Map.)

Selkeä ja tavoitteellinen opetus ja ohjaus ovat olennaisessa osassa, kun tahdotaan estää jalkaongelmia. Tavoite on vahvistaa taitoja ja motivoida. Potilaiden on itse opittava havaitsemaan potentiaalit jalkaongelmat ja oltava tietoisia tarvittavista jatkotoimenpiteistä. Kouluttajan on demonstroitava taitoja, esimerkiksi oikea tapa leikata varpaiden kynnet. (IWGDF Pg Map.)

Koulutusta on tarjottava useita kertoja diabetesvuosien edetessä ja käytettävä vaihtelevia keinoja. On olennaista tarkistaa toistuvasti, että diabeetikko on todella ymmärtänyt ohjeet oikein, on motivoitunut toteuttamaan niitä ja hänellä on riittävät omahoitotaidot. Ohjeita sekä uudelleenkoulutusta tarvitsevat potilaan lisäksi omaiset sekä hoitohenkilökunta, jotta riskipotilaat saavat mahdollisimman hyvää hoitoa. (IWGDF Pg Map.)

Riskipotilaalle annettavat omahoito-ohjeet sisältävät vähintään seuraavat tiedot:

- Päivittäinen jalkojen tarkistus, myös varpaiden välit tarkistetaan.
- Tarkistus- ja hoitoapu on välttämätön, jos ihminen ei näe tai muuten kykene.
- Säännöllinen jalkojen pesu ja kuivaus, erityisesti varpaiden väleistä.
- Pesuveden lämpötila alle 37°C.
- Ei lämmityslaitteita tai kuumavesipulloja jaloille.
- Ei kävelyä paljain jaloin ulkona eikä sisällä.

- Kenkiä ei saa käyttää ilman sukkia.
- Kovettumia ja känsiä ei saa poistaa kemiallisin keinoin tai laastarein.
- Päivittäinen jalkineiden sisäosan tarkistus käsin.
- Ei saa käyttää pieniä kenkiä.
- Kengissä ei saa olla teräviä reunoja tai epätasaisia saumoja.
- Jalat on rasvattava kuivaihaisille tarkoitetuilla kosteusvoiteilla tai öljyllä, ei kuitenkaan varpaiden välejä.
- Sukat on vaihdettava päivittäin.
- Sukissa ei saa olla saumoja, tai ne on käännettävä ulkopuolelle.
- Ei saa koskaan käyttää tiukkoja sukkia tai polvisukkia.
- Kynsien oikea leikkaustekniikka on suora.
- Kovettumat ja känsät pitää poistaa terveysalan asiantuntijalla.
- Potilaan on ehdottomasti oltava tietoinen, että hänen jalkansa tarvitsevat säännöllistä terveydenhoidon asiantuntijatarkistusta.
- Potilaan tulee ilmoittaa asiantuntijalle heti, jos rakko, haava, naarmu pahenee tai kipeytyy.
(IWGDF Pg Map.)

Haavanhoidon yhteydessä mainitaan, että jalkakylvyt eivät ole suositeltavia, koska ne aiheuttavat ihon maseroitumista (IWGDF Pg Map).

Potilalla, jolla on iskemia eli perifeerinen valtimosairaus (PAD) ja jalkainfektio, on todella suuri riski isoon raaja-amputaatioon (major limb amputation). Hänen pitäisi päästä hoitoon todella nopeasti, 24 tunnin kuluessa. (IWGDF Sg PAD.) Tutkimukset osoittavat, että jos diabeetikolla on jalkaongelmia, hänen pitäisi säädä hoitoa monitieteellisesti järjestetyltä jalkahoitotiimiltä. Niihin pääsyn seurauksena amputaatiot ovat vähentyneet 45–85 %. (IWGDF C Oac.)

Kaikkien diabeettisten jalkahaavojen infektioriski on aina tutkittava. Vakavat infektiot on hoidettava sairaalassa, muuten kotihoitona. Leikkausta tai tutkimusta vaativat infektiot kuuluvat sairaalaan, samoin ne lievemmät, joita potilas ei tahdo hoitaa tai pysty hoitamaan itse. (IWGDF Sg Toi.)

4.1.3 Jalkineet ja apuvälineet

Diabetespotilasta, jolla on riskijalka, tulisi ohjata olemaan kävelemättä paljain jaloin ja käyttämään suojaavia jalkineita niin sisällä kuin ulkona (IWGDF Sg PAD). Jalkine tulee valita ja sitä tulisi muokata virheasentojen ja muuttuneen kuormituksen mukaan, niin että jalkineella voidaan ehkäistä mahdollisia diabeteksen jalkakomplikaatioita. (IWGDF Pg Map.) Kengät suojelevat diabeetikon jalkoja vammoilta, tartunnoilta sekä liiallisilta lämpötilavaihteluilta. Huonot kengät saattavat aiheuttaa kovettumia ja känsiä, jotka

voivat johtaa haavan syntyyn. Kenkien ominaisuuksiin tulee kiinnittää huomiota, jotta haavojen riskitekijöiden syntyminen ehkäistään. (IWGDF C Pfp.)

Diabeetikot, joilla on tuntopuutoksia tai iskemian oireita, tarvitsevat kengän, joka ei ole liian löysä eikä kireä ja jonka sisämitta on 1–2 senttimetriä jalkojen mitta pidempi. Kenkien tulisi olla jalkojen levyiset jalkapöydänluiden distaaliniveltien kohdalta mitattuna, ja jalkineen tulisi olla niin korkea, että varpailla on tarpeeksi tilaa. Jalkineen sopivuus tulee arvioida asiakkaan ollessa pystyasennossa, mieluiten päivän loppupuolella. (IWGDF Pg Map.)

Jos sopivaa jalkinetta ei löydetä virheasentojen takia tai havaitaan, että jalat kuormittuvat epänormaalisti (merkkinä esimerkiksi punoitus, haava, kovettuma), asiakkaalle tulisi suositella erityisjalkineita, pohjallisia ja ortooseja sekä antaa ohjausta niiden hankinnasta ja mahdollisesti valmistaa ne asiakkaalle. (IWGDF Pg Map.) Oikeanlaisten jalkineiden käyttö on oleellista myös ääreisverenkiertohäiriötä sairastavilla diabeetikoilla. (IWGDF C PAD).

Kliinisen kokemuksen perusteella jalkoihin, joissa on huomattava virheasento, on vaikea löytää sopivaa muokkaamatonta kenkää. Tällöin suositellaan yksilöllisesti valmistettua erityisjalkineita. Niitä käytetään ehkäisemään diabeettisen riskijalan plantaarisia haavoja. Erityisjalkineisiin tulisi sisällyttää yksilöllisesti valmistettavat tukipohjalliset, jotta plantaarinen paine saataisiin tasattua mahdollisimman hyvin. (IWGDF Sg PAD.)

Jalkahaavan syntymisen yleisin syy on kengän aiheuttama trauma (IWGDF C P). Tunnon häiriintyessä neuropatian takia diabetespotilas altistuu ulkoisille haavan riskitekijöille. Huonosti istuvat ja liian ahtaat kengät voivat aiheuttaa jalkahaavan, joka syntyy usein varpaiden tai jalkapöydän alueelle. Lisääntynyt plantaarinen paine taas saattaa johtaa haavan syntymiseen plantaarisesti jalkapöydänluiden distaalipäissä. (IWGDF C Mao.)

Mekaanisen paineen poistaminen on ensisijaisen tärkeää haavan paranemisen mahdollistamiseksi, ja haavan paikka ja tyyppi (neuropaattinen, neuropaattis-iskeeminen, iskeeminen) määrää kevennystavän. Potilaalle on syytä selvittää haavahoidossa käytävän kevennysjalkineen merkitys ja siitä saatavat hyödyt, sillä potilaan voi olla vaikeaa ymmärtää, miksi kevennystä tulee käyttää. (IWGDF C Mao.)

Keventäminen on olennainen osa painealueella sijaitsevien haavojen hoitamista. Koko jalan kipsi tai muut kipsaustekniikat ovat suositeltavia, jotta plantaarinen haava saadaan kevennettyä täysin. Seisomisen ja kävelyn rajoittaminen sekä kainalosauvojen käyttö kuuluvat myös haavahoidon periaatteisiin. Väliaikainen jalkine tai yksilöllisesti valmistetut pohjalliset ja kengät ovat myös haavanhoitomenetelmiä. (IWGDF Pg Map.) Myös alaraajan ääreisverenkiertohäiriötä hoidettaessa yhtenä hoitomenetelmänä käytetään keventämistä (IWGDF Sg PAD).

Jalan kipsaaminen kokonaan on suositeltava haavanhoitomuoto diabeetikon infektoitumattomille, neuropaattisille plantaarisille jalan etuosan haavoille potilaalla, jolla ei ole kriittisen iskemian oireita. Nilkan liikkumattomuus, vähentynyt aktiivisuustaso, univaikeudet, autolla ajamisen vaikeus sekä huonon kipsaustekniikan takia syntyvät painehaavat ovat mahdollisia negatiivisia seurauksia koko jalan kipsissä. (IWGDF Sg PAD.)

Jos kipsaus ei ole mahdollista, kipsikengän käyttöä tulisi harkita. Olisi suositeltavaa valmistaa kipsikenkä sellaiseksi, että potilas ei pysty irrottamaan sitä, sillä kipsikengän yhtäjaksoisella käytöllä on positiivinen vaikutus haavan parantumiseen. Haavanhoitokenkien käyttöä suositellaan neuropaattisten plantaaristen haavojen hoidossa, jos potilaalla on kontraindikaatio, joka estää koko jalan kipsauksen tai kipsikengän käytön. (IWGDF Sg PAD.)

Myös muualla kuin plantaarisesti sijaitsevat haavat edellyttävät keventämistä. Jalkineen muokkaus, väliaikaiset jalkineet ja ortoosin käyttö ovat esimerkkejä menetelmistä, joita voi käyttää hoidossa haavan sijainnista riippuen. Jos muita kevennysmenetelmiä ei ole käytettävissä, huopakevennystä yhdistettynä sopivaan kenkään voidaan käyttää paineen poistamiseen haavasta. Huovalla keventämistä ei tulisi käyttää ainoana hoitomenetelmänä. (IWGDF Sg Fao.)

Neuroartropatian eli Charcot-jalan hoidossa tavoitteena on estää täysin jalan kuormittaminen. Charcot-jalka tulee olla kuormittamattomana, kunnes jaloissa ei ole lämpötilaeroa ja tulehduksellinen vaihe on ohi. Yleensä immobilisaatio saadaan aikaan koko jalan kipsillä, mutta myös kipsikenkää ja kainalosauvoja käytetään hoitovaihtoehtona. (IWGDF C N.)

Alaraajan osan amputointia suunniteltaessa tulee ottaa huomioon se, että alaraajasta jäljelle jäävää osaa tulee pystyä kuormittamaan mahdollisimman normaalisti amputaa-

tion jälkeen ja että tynkää pystytään hyödyntämään, kun valmistetaan proteesi, ortoosi tai erityisjalkineet (IWGDF C A). Alaraajan osan amputoinnin jälkeen jalkineisiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Potilas tarvitsee usein yksilöllisesti valmistetut erityisjalkineet tai tehdasvalmisteiset erityisjalkineet, joissa on otettu huomioon amputaation tuomat muutokset alaraajoissa. (IWGDF C A.)

Pienen osan amputointi alaraajasta ei välttämättä aiheuta suurta muutosta alaraajojen kuormittumiseen, mutta pienikin muutos voi pitkällä aikavälillä aiheuttaa ongelmia. Esimerkiksi isovarpaan amputaatio voi aiheuttaa jalkaan lievän kuormitusmallin muutoksen ja virheasennon eli olla plantaarisen haavan riskitekijä. Myös 2.–5. varpaiden amputaatio voi lisätä haavariskiä, sillä kun yksi varvas poistetaan, muut varpaat voivat siirtyä syntyneeseen tyhjään tilaan ja riski varvasväliin syntyvälle haavalle kasvaa. Ortoosi, joka on tarkoitettu täyttämään amputoidusta varpaasta jääneen tyhjän tilan, voi mahdollisesti ehkäistä tällaisten haavojen syntymisen. (IWGDF C A.)

4.1.4 Taustatekijät

Taudin psyykkistä ulottuvuutta mittaavissa tutkimuksissa on havaittu, että diabeetikot, joilla on krooninen jalkahaava tai joille on tehty amputaatio, ovat masentuneempia ja köyhempiä kuin muut diabeetikot. Haava- ja amputaatiopotilailla on myös enemmän työllistymiseen liittyviä ongelmia ja henkistä stressiä. Haavapotilaat suhtautuvat negatiivisemmin jalkoihinsa kuin diabeetikot yleensä. Elämänlaatu puolestaan on heikompaa sellaisilla neuropatiasta kärsivillä potilailla, joilla on jalkahaava. (IWGDF C Pae.)

Juuri liikunnan vaikeutuminen kroonisten jalkahaavojen vuoksi heikentää potilaan elämänlaatua, vaikeuttaa työllistymistä ja rajoittaa urasuunnitelmia. Jalkahaavapotilaat ovat usein poissa töistä, he joutuvat eläkkeelle normaalia aiemmin tai menettävät työpaikkansa. Sosiaalinen elämä, esimerkiksi ystävyysuhteiden ylläpitäminen, vaikeutuu liikuntarajoitteiden vuoksi. (IWGDF C Pae.)

Miesten ja naisten välillä asenteissa on eroja suhteessa ennaltaehkäisevään jalkojen hoitoon. Miehet käyttävät tutkimusten mukaan jalkaterapiapalveluja naisia vähemmän. Myös heikko taloudellinen tilanne on ilmeinen este: kaikilla ei ole varaa jalkojen hoitoon. (IWGDF C Pae.)

Jos tahdotaan kustannustehokkuutta, niin perusedellytys on se, että diabeetikot sitoutuvat noudattamaan terveysalan asiantuntijoiden suosituksia. Omahoitomotivaatiota vähentänee se, että ihmiset joutuvat yleensä itse maksamaan ennaltaehkäisyyn kulut, mutta yhteiskunta korvaa haavan tai sairaanhoidon kulut. (IWGDF C Pae.)

Useissa simulaatioanalyseissä on havaittu diabeetikon jalkaongelmien ennaltaehkäisyyn edullisuus suhteessa haava- ja amputaatiohoitoihin. Jos erityisesti kaikki korkeimpiin riskiryhmiin kuuluvat diabeetikot saisivat nykysuosituksen mukaista optimaalista jalkojenhoitoa ja ohjausta sekä sopivat jalkineet, tulokset olisivat selvästi kustannustehokkaita, terveismenoja jopa säästettäisiin. (IWGDF C Pae.)

On monitahoisia esteitä, sekä hyvin henkilökohtaisia että yhteiskunnallis-taloudellisia, jotka vaikuttavat hoidon tuloksiin: pelko, tiedon puute tai torjunta, elämäntavat, yksinasuminen, kouluttamattomuus, köyhyys sekä vakuutusturvan puute. Hoidon saataavuuden tai hoitoon pääsyn ongelmia voidaan tarkastella myös terveyspalvelujen tarjoajan näkökulmasta, esimerkiksi jalkojenhoitoammattilaisia on vähän, potilasrekisteri ei ole ajantasainen, hoidon seurantasysteemi puuttuu eivätkä potilaat saa ajoissa lähetteitä. (IWGDF C I.)

4.2 Käypä hoito

Kansalliset *Käypä hoito* -suositukset ovat riippumattomia hoitosuosituksia, jotka perustuvat tutkimusnäyttöön ja käsittelevät suomalaisten terveyttä, eri sairauksien hoitoa sekä ennaltaehkäisyä. Suositukset on laadittu terveydenhuollon ammattihenkilöstölle ja kansalaisille hoitopäätösten tueksi sekä terveydenhuollon voimavaroista päättävälle. Suositukset ovat sovellettavissa suomalaiseen hoitokäytäntöön ja toimivat perustana laadittaessa alueellisia hoito-ohjelmia. Suositusten avulla on mahdollista parantaa hoidon laatua ja vähentää hoitokäytäntöjen vaihtelua. (KH 1.)

Käypä hoito -suositusten takana on Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja erikoislääkäriyhdistys. Suositukset laatii asiantuntijaryhmä yhdessä Käypä hoito -toimituksen kanssa, ja toiminnan rahoitus on julkista. Suositukset on tuotettu tieteellisin menetelmin ja perustuvat systemaattisiin kirjallisuuskatsauksiin. (KH 1.) *Diabeetikon jalkaongelmat* -suosituksen on laatinut Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Diabetesliiton lääkä-

rineuvoston, Suomen Endokrinologiyhdistyksen ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä, ja se on julkaistu vuonna 2009 (KH 2).

Diabeetikon jalkaongelmat -suosituksessa käsitellään diabeetikon jalkaongelmia ja niiden riskitekijöitä, jalkojen tutkimista ja jalkojen riskin arviointia, jalkaongelmien hoitoa, diabeettisen jalkahaavan hoitoa sekä hoidon järjestämistä, vaikuttavuutta ja seuranta. Suositukseen kuuluu sähköinen tausta-aineisto, jossa on lisätietoa omahoidosta ja potilaiden ohjauksesta. (KH 2.) Suosituksen tavoitteena on vähentää diabeetikoiden jalkaongelmia: pyritään tehostamaan jalkaongelmariskien toteamista ja parantamaan jalkojenhoitomahdollisuuksia. Jalkaongelmien diagnostiikan, hoidon, hoitoketjujen ja hoidon porrastamisen yhtenäistäminen sekä jalkahaavojen, alaraajaamputaatioiden ja jalkaongelmien aiheuttaman sairaalahoidon tarpeen ja kuolleisuuden vähentäminen ovat myös suosituksen taustalla olevia tärkeitä päämääriä. (KH 2.)

Diabeetikon jalkaongelmat -suosituksessa diabeetikon jalkaongelmalla tarkoitetaan nilkan tai jalkaterän alueella olevaa haavaa tai muuta kudosaauriota ja siihen liittyvää infektiota, joiden taustalla on neuropatia tai iskemia. Suosituksessa ei käsitellä säären alueen haavoja. Suosituksessa ei tehdä eroa diabeteksen alamuotojen välillä. (KH 2.)

4.2.1 Riskiluokituksen käyttö

Kansallisessa *Käypä hoito* -suosituksessa kuvaillaan diabeetikon jalkojen tutkimisen vaiheita sekä tutkimustulosten perusteella tehtävän riskiluokituksen käyttöä ja luokituksista saatavaa hyötyä. Diabeetikon jalkojen perustutkimukseen kuuluu aiempien amputaatioiden ja jalkahaavojen kirjaaminen, jalan rakenteen ja biomekaniikan tutkiminen, jalan suojatunnon tutkiminen monofilamentin avulla, jalan verenkierron arviointi vähintään sykkeiden palpaatiolla, jalkineiden tarkistaminen ja löydösten kirjaaminen (KH 2).

Riskiluokka tulee arvioida vuosittain tai tarvittaessa useammin, paikallisesti sovitun työnjaon mukaisesti. Diabeetikon riskiluokka sekä jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan arvio määrittää sen, kuinka tiheästi ammattihenkilöstön pitää tarkastaa potilaan jalat. (KH 2.) Katso taulukko 3.

Mitä vakavampia muutoksia diabetes on aiheuttanut potilaan jaloissa, sitä korkeampi riskiluokka on. Siten huomiota tulee etenkin kohdistaa riskiluokkien 2 ja 3 potilaisiin.

Määrittelemällä diabeetikon jalkojen riskiluokka pystytään ennustamaan jalkahaavan ja amputaation ilmaantuvuutta sekä kuolleisuutta. 20–50 % diabeetikoista kuuluu riskiluokkiin 2 ja 3 sairastettuaan diabetesta keskimäärin 10 vuotta. (KH 2.)

Taulukko 3. Diabeetikon jalkojen riskiluokitus (KH 2, muokattu alkuperäisestä).

Riskiluokka	Suojatunto puuttuu	Rakennevirhe	Pulssien puute	Aiempi haava tai amputaatio	Tarkastusväli
0	EI	EI	EI	EI	Tarkastus ja riskiluokitus vuosittain
1	KYLLÄ	EI	EI	EI	Tarkastus vastaanotolla vähintään vuosittain
2	KYLLÄ	Vähintään toinen näistä		EI	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Tarkastus vastaanotolla
3	EI MERKITYSTÄ			KYLLÄ	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Tarkistus joka vastaanottokäynnillä

4.2.2 Hoito ja omahoito

Diabeetikon jalkaongelmien ehkäisy ja seuranta tulee aloittaa, kun diabetes todetaan. Jalkojen säännölliset seulontatutkimukset ja niiden perusteella potilaalle määriteltävä riskiluokitus ovat tärkeitä jalkariskien toteamiseksi. (KH 2.)

Neuropatian, iskemian ja ulkoisten vaurioiden lisäksi jalkainfektiot voivat vaikuttaa jalkaongelmien kehittymiseen. Jalkojen hoidon tärkeys korostuu diabeetikolla, sillä oikeanlaisella hoidolla voidaan ehkäistä diabetekseen liittyviä vakavia ongelmia, esimerkiksi jalkainfektioita, ja niiden uusiutumista. (KH 2.)

Jalkainfektion riskitekijöitä ovat haavat, jotka ulottuvat luuhun saakka, ovat olleet avoimia yli kuukauden, ovat uusiutuneet tai ovat traumaperäisiä. Myös tukkiva ääreisvaltimotauti on riskitekijä. Jalkainfektio käynnistyy useimmiten ihon rikkouduttua esimerkiksi hautuman, trauman, hiertymän tai neuropaattisen painehaavan takia. Siksi pienetkin ihovauriot tulee hoitaa viipymättä. Jalkainfektio voi levitä lihasaitioissa nopeasti ja johtaa hengenvaaralliseen infektiin. Noin 25–70 %:ssa tapauksista jalkainfektio leviää luuhun asti (osteomyeliitti). (KH 2.)

Jalkojen pesun yhteydessä jalat tulee kuivata pehmeällä pyyhkeellä varvas varpaalta, sillä kosteaksi jäänyt iho voi altistua sieni- ja bakteeri-infektioille. Jos varpaiden välit ovat hautuneet, voidaan niitä hoitaa pujottamalla varvasväleihin puuvillakangassuikale tai lampaanvillaa keräämään kosteutta ja eristämään varpaat toisistaan. (KH 3.)

Jalat tulee tarkistaa päivittäin pesun yhteydessä, ja tällöin huomioidaan ihon kunto, lämpö, väri, hautumat, kovettumat, rakkulat, kynnet ja kynsien ympäristö. Apuna tarkistamisessa voi käyttää peiliä. Jos poikkeavia löydöksiä, kuten ihorikko, haava, kynnen ympäristön punoitus tai kipu, ilmaantuu, raaja on laitettava lepoasentoon. Potilaan on otettava yhteyttä sovittuun hoitopaikkaan parin päivän kuluessa, ellei paranemisen merkkejä näy. (KH 3.)

Diabeetikon hoidossa mukana olevien terveydenhuollon ammattilaisten (lääkärien, jalkaterapeuttien sekä jalkojen-, terveyden-, sairaan-, diabetes-, lähi- ja perushoitajien) tulee pystyä antamaan potilasohjausta jalkojen hoidossa. Yksi jalkaterapeuttien ja jalkojenhoitajien ydintehtävistä onkin ohjata diabetespotilaita niin, että nämä sitoutuvat jalkojen omahoitoon ja seurantaan jalkaongelmien ehkäisemiseksi. Näin on mahdollista ehkäistä sairauden aiheuttamia ongelmia, kuten haavoja ja amputaatiota. Riskiluokaltaan korkealle sijoittuvat tarvitsevat jatkuvaa huolellista seurantaa. (KH 2.)

Diabetespotilaan yksilöllinen ohjaus on osoittautunut paremmaksi kuin pelkkien kirjallisten ohjeiden antaminen. Jotta potilas sitoutuu noudattamaan hänelle yksilöllisesti annettuja ohjeita, on niiden oltava selkeitä ja perusteltuja. Ohjeiden noudattaminen ja ymmärtäminen tulisi tarkastaa toistuvasti vastaanotolla ja kerrata niitä tarpeen vaatiessa. Opetuksen tulisi olla potilasta kannustavaa. Opetuksessa tulisi olla ohjeistus siitä, kuinka toimitaan riskitilanteissa. Ryhmäopetusta voidaan antaa lisänä yksilölliselle opetukselle: ryhmissä on mahdollista vaihtaa kokemuksia vertaisten kanssa. (KH 4.)

Jalkojenhoidon ohjauksessa tulee tarkistaa omahoitotottumukset sekä muistuttaa jalkojen päivittäistarkistuksesta sekä kerrata toimintaohjeet poikkeavien löydösten ilmaantuessa. Omahoitoa ohjatessa potilaalle tulee neuvoa myös jalkavoimistelu, kynsien hoito sekä sukkien ja jalkineiden valinta. (KH 2.)

Perusterveydenhuollon toiminnassa korostuvat diabeetikoiden jalkaongelmien ehkäisy, tunnistus, hoidon varhainen aloittaminen, hoidon seuranta ja jatkohoitoon ohjaaminen.

Perusterveydenhuollossa tulee olla joko paikallinen tai alueellinen moniammatillinen jalkatyöryhmä, johon kuuluu diabetesvastuulääkäri, diabeteshoitaja ja jalkaterapeutti tai jalkojenhoitaja. Mahdollisuus myös fysioterapeutin arvioon liikunnan ohjauksessa sekä apuvälineteknikon ohjaukseen apuvälineasioissa tulisi olla, jos tarvetta esiintyy. (KH 2.)

Moniammatillisen jalkatyöryhmän avulla voidaan kohdentaa hoitotoimenpiteet oikein ja oikeaan aikaan. Jalkaterapeutin ja jalkojenhoitajan tulisi olla kiinteässä yhteistyössä diabeetikkoa hoitavien lääkärin kanssa ja välitön konsultaatio tulisi olla mahdollista kiireellisimmissä ongelmissa. (KH 2.)

Laskennallinen vähimmäistarve Suomessa on yhden jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan täysipäiväinen työpanos tuhatta diabeetikkoa kohden. Diabeetikkojen hoitoon keskittyneitä jalkojenhoitajia tai jalkaterapeutteja tarvitaan maassamme noin 170, ottaen huomioon diabetesta sairastavien lukumäärä. Vuonna 2008 julkisessa terveydenhuollossa oli vain noin 60 virkaa. (KH 2.)

Erikoissairaanhoidolta tulee saada konsultaatiota diabetespotilaan hoitoon, mikäli haava ei osoita asianmukaisesti hoidettuna parantumisen merkkejä kahden viikon kuluessa, todetaan kriittinen iskemia jalassa, potilaalla on lievää vaikeampi jalkainfektio, leikkaushoitoa vaativa virheasento, charcot-jalka tai epäily siitä tai jos potilaalla on kevenyshoidon erityisarvion tarve. (KH 2.)

Diabetekseen jo sairastuneilla olennaista on estää perifeerisen neuropatian, tukkivan ääreisvaltimotaudin ja niiden aiheuttamien komplikaatioiden kehittyminen. Jalkahaavoja ehkäisevät toimenpiteet tulee kohdentaa erityisesti riskiryhmiin, etenkin perifeeristä neuropatiaa sairastaviin. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon moniammatillinen yhteistyö ja tehokas hoitoketju ehkäisevät kudოსvaurioita diabeetikoiden jaloissa, ja siten myös amputaatioita. (KH 2.)

4.2.3 Jalkineet ja apuvälineet

Diabeetikon jalkojen virheasennon konservatiiviseen hoitoon kuuluu jalkineopastus, jalan suojaus, esimerkiksi ortoosien käyttö sekä jalkineiden käyttö niin ulkona kuin sisällä, ihon hoitaminen ja potilaan omatoiminen toiminnallinen harjoittelu ja venyttely. (KH 2.)

Kevennyshoidolla, jonka tarkoituksena on poistaa liiallinen paine ja hankaus kuormituskohdista, voitaneen ehkäistä diabeetikoiden jalkahaavoja. Kevennys voidaan saada aikaan luista uloketta keventävällä ja asentoa korjaavalla tukipohjallisella, väliaikaisilla hoitokengillä ja yksilöllisillä jalkineilla. Hoito valitaan yksilöllisesti. (KH 2.)

Lievän virheasennon hoidossa voidaan käyttää tavallista jalkinetta, ja tarvittaessa yksilöllisiä pohjallisia tai tehdasvalmisteisia erityisjalkineita. Vaikea-asteisemmän virheasennon hoidossa käytetään yksilöllisesti valmistettuja jalkineita, joiden tarve on pysyvä niiden määräämisen jälkeen. (KH 2.)

Varvasortooseja käytetään varpaiden suojaamiseen tai niiden asennon suoristamiseen. Myös puuttuvien varpaiden tilalle voidaan valmistaa ortoosi parantamaan jäljellä olevien varpaiden kykyä toimia ja estämään mahdollisia paineesta ja hankauksesta syntyviä vaurioita. Perusterveydenhuollosta tai erikoissairaanhoidosta diabetespotilas voi saada maksusitoumuksen jalkinekustannuksiin, paikallisesti sovitun käytännön mukaan. (KH 2.)

Jalkahaavan välittömänä kevennyksenä ovat lepo, kainalosauvat ja mahdollisimman vähäinen liikunta. Virheellistä paineen jakautumista korjaava kevennys tapahtuu yksilöllisesti muotoilluilla kevennyspohjallisilla, hoitokengillä, ilmakevennetyillä lastoilla, avattavilla tai umpinaisilla lasikuidusta tehdyillä kevennyskipseillä. Kevennyskipsihoidon yhteydessä tulisi aina käyttää sauvoja, jotta jalan kuormittaminen voidaan estää. (KH 2.)

Suurin osa amputaatioista olisi estettävissä sillä, että diagnostiikka ja hoito olisivat oikea-aikaista ja tehokasta (KH 2.) Aikaisessa vaiheessa käyttöön otettu haavanhoitokenkä voi estää haavan syvenemisen ja laajenemisen (KH 3). Huono myöntövyys kevennysapuvälineen käyttöön on usein hoidon epäonnistumisen syynä. Umpinainen kevennyskipsin tai ei-avattava kevennysvälineen on tutkittu nopeuttavan haavan paranemista verrattuna ilmakeventeiseen lastaan ja hoitokenkään, sillä jos kevennysapuvälinettä ei voi itse poistaa, asiakas käyttää hoitovälinettä keskeytyksettä. (KH 2.)

Hoitokengän oikeanlainen käyttö tulee opettaa potilaalle, ja kengän käyttöä tulee valvoa. Hoitoon liittyvien mahdollisten komplikaatioiden, kuten neuropaattisten hankausten, iskemian ja hermopinteiden, mahdollisuus tulee huomioida. Haavan parannuttua

jalkineiden asianmukaisella valinnalla voidaan mahdollisesti ehkäistä haavojen uusiutumista. (KH 2.) Ihorikon tai haavan syy tulee aina selvittää, ja jos syynä on liian ahdas jalkine, tulee jalkineet vaihtaa sopivampiin, jottei ongelma uusiudu (KH 3).

Charcot-jalan hoidossa immobilisaatiotarve kestää usein 3–6 kuukautta. Kipsihoidon jälkeinen mobilisaatio toteutetaan usein ortoosilla tukien nilkkaa ja jalkaterää, ja jalan kuormittaminen aloitetaan lisäämällä vähitellen päivittäistä askelmäärää. Kuormituksen lisääminen tulee olla asteittaista, sillä jos kuormittaminen alkaa liian aikaisessa vaiheessa tai on liian runsasta, tulehdus voi aktivoitua uudestaan. Tämän välttämiseksi ja huomaamiseksi jalkoja tulee seurata aktiivisesti. (KH 2.)

5 Työn tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Työmme tavoitteena on diabeetikon jalkojen 3. riskiluokkaan kuuluvien diabetespotilaiden hoidon kehittäminen Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä. Tarkoituksemme on tuottaa yhteistyökumppanille tietoa, jota voidaan käyttää hoidon toteuttamista koskevan päätöksenteon tukena.

Tutkimuskysymyksemme ovat seuraavat:

1. Kuuluvatko tutkimukseen osallistuneet potilaat 3. riskiryhmään
 - a) Pegasos-tietokannasta löytyvän tiedon mukaan
 - b) kyselylomakkeen vastausten mukaan?
2. Miten tutkimukseen osallistuneiden potilaiden hoito toteutuu suhteessa 3. riskiluokkaan kuuluvien diabeetikoiden jalkojenhoitosuositukseen?

6 Menetelmälliset ratkaisut

6.1 Tutkimuksellinen lähestymistapa

Tämän tutkielmatyyppisen opinnäytteen (Härkönen – Karhu – Konkka – Mikkola – Roivas 2011: 10) lähestymistapa diabeetikon jalkaongelmien hoitoon on monimetodinen (Vilka 2007a: 53). 1. tutkimuskysymyksen osalta lähestymistapa on kvantitatiivinen (määrällinen). Esittelemme a- ja b-osista saadut lukumäärät. Määrällisessä tutkimuksessa on mahdollista havaita tiettyä kausaalisuutta ja löytää yleisiä lainalaisuuksia, jos tulkitaan valittujen muuttujien suhteita toisiinsa (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 57; Vilka 2007a: 50; Vilka 2007b: 23). Kun tutkijan tiedonintressinä on saavuttaa numeraalista tietoa, kuvailla jotain asiaa, sen muuttumista tai vaikutuksia toisiin asioihin (Vilka 2007a: 49–50), on loogista valita kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä.

2. tutkimuskysymys on sekä kvantitatiivinen että kvalitatiivinen (laadullinen). Laadullisen tutkimuksen tiedonintressinä on ilmiön selittäminen ihmisen toiminnan päämäärien avulla sekä tämän toiminnan ymmärtäminen (Vilka 2007a: 56). Työtämme voi pitää laadullisena siltä osin, että pohdimme teorian ja käytännön suhdetta, kun ensin olemme analysoineet laajan kyselyn tuottaman määrällisesti saadun tiedon.

Usein jakoa kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen tutkimukseen pidetään keinotekoisena ja turhaan vastakohtaisuutta korostavana. Useimmiten suuntauksia käytetään rinnakkain (Hirsjärvi 2014, 135–137), erityisesti tutkimuksissa, joissa lähtökohtana on kokonaisvaltainen ihmiskäsitys. Triangulaatio eli monimetodinen lähestymistapa toteutuu työssämme myös, kun pyrimme objektiivisen tiedon lisäksi pohdintaosuuksissa avaamaan potilaiden ja heitä hoitavien ammattilaisten toimintaa, toiminnan syitä sekä ymmärtämään niitä.

Aineisto, jonka yhteistyökumppanimme oli kerännyt, noudattaa tutkimusstrategialtaan ns. survey-tutkimuksen perinteitä: mittari on luotu tätä tutkimusta varten, ja kyseessä on primaariaineisto, joka kerätään strukturoitua kyselylomaketta käyttäen (Hirsjärvi 2014: 134; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 113–114). Kyseessä on nyt poi-

kittaistutkimus, mikä on hoitotieteellisessä traditiossa hyvin yleistä: aineisto kerätään vain kerran, eikä ilmiön ajallista etenemistä tarkastella (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 56). Tutkimuksen tarkoitus rajaa tutkimusstrategian eli lähestymistavan valintaa. Työmme on kuvailevaa ja kartoittavaa (Hirsjärvi 2014: 138–139), sillä tarkoituksemme on kuvata ilmiötä eli Helsingin kaupungin riskiluokkaan 3 kuuluvien diabetespotilaiden hoidon toteutumista.

Teoreettinen viitekehiksemme muodostuu yhdestä kotimaisesta ja yhdestä kansainvälisestä diabetespotilaan jalkojen hoitosuosituksesta. Työmme toiminnallinen viitekehys on kukin helsinkiläinen terveyskeskus, sairaala tai vanhustenkeskus, jossa sijaitsee jalkaterapiayksikkö. Kohderyhmämme ovat Helsingin alueen jalkaterapeutit sekä jalkojenhoitajat, jotka hoitavat diabetespotilaiden jalkavaivoja.

6.2 Aineiston kerääminen

Tämän opinnäytetyön aineistona ovat yhteistyökumppanin laatimat ja keräämät kyselykaavakkeet, joihin riskiluokkaan 3 luokitellut diabetespotilaat ovat antaneet vastauksensa, yhteistyökumppanin laatima riskiluokitussarvio sekä yksi kotimainen ja yksi kansainvälinen diabetespotilaan jalkojen hoitosuositus. Kyselykaavakkeiden vastaukset ja yhteistyökumppanin arvio vastaavat 1. tutkimuskysymykseemme, ja kyselykaavakkeen vastaukset yhdessä suositusten kanssa vastaavat 2. tutkimuskysymykseemme.

Yhteistyökumppanimme Marjo Palkeinen ja Virpi-Uusi Hakimo olivat mukana tekemässä diabetespotilaiden määrää koskevaa seulontatutkimusta Helsingin jalkaterapiayksiköissä vuosina 2009 ja 2011 sekä 2011 julkaistua jalkaterapiayksiköiden työntekijöiden tuottavuusraporttia. He halusivat jatkaa selvitystyötä, sillä diabeetikoiden määrä oli noussut huomattavasti, esimerkiksi riskiluokkaan 3 kuuluvia 1-tyypin potilaita oli tullut lisää 75 ja tyypin 2 potilaita 199, eli määrä näytti kaksinkertaistuneen. (Liite 1.)

Yhteistyökumppanimme laativat kyselykaavakkeen, jolla oli tarkoitus kerätä tietoa siitä, kuinka monta 3. riskiluokan diabetespotilasta on todellisuudessa sosiaali- ja terveystieteiden jalkojenhoidon piirissä Helsingissä. Tarkoituksena oli verrata määrää riskiluokasta koskevaan tietoon, jonka he poimivat Pegasos-potilastietojärjestelmästä. Tarkoituksena oli myös selvittää taustatietoja, jalkojen senhetkistä tilaa sekä potilaan omahoito-

toa, jotta voitaisiin kartoittaa kehittämistarpeita hoidon toteutuksessa. Kyselykaavake suunniteltiin ammatillisen koulutuksen ja kokemuksen tuoman tiedon avulla. (Liite 1.)

Palkeinen ja Uusi-Hakimo pyysivät jalkaterapiayksiköissä työskenteleviä jalkojenhoitajia ja jalkaterapeutteja ilmoittamaan yksiköissä asioivien riskiluokkaan 3 kuuluvien potilaiden määrän (Liite 1). Ilmoitettujen potilaiden yhteislukumäärä oli 355, ja jalkaterapiayksikköihin toimitettiin kyselykaavakkeita ilmoitettujen potilasmäärien mukaisesti kevään 2014 aikana. Kaavakkeet täytettiin vastaanottoajan yhteydessä, useissa kirjuriina on toiminut potilaan jalkojenhoitaja tai jalkaterapeutti. Yhteistyökumppanimme ottivat yhteyttä oppilaitokseemme saadakseen työllensä jatkajan. Viimeiset kyselykaavakkeet palautuivat heille kesäkuun aikana.

Kaavakkeita oli tehty ja epähuomiossa lähetetty yksiköihin kolmea erilaista, ja näin kaavakkeiden kysymyksissä oli joitakin pieniä eroavaisuuksia, joita käsitellään tässä työssä aineiston analysointiluvussa 6.3. sekä etiikkaa ja luotettavuutta käsittelevässä Pohdinta-luvussa 9. Työmme liitteenä on yksi versio kaavakkeista (Liite 1.).

Opinnäytetyömme laajin osuus koostuu siten kyselyyn osallistuneiden riskiluokkaan 3 luokiteltujen 266 potilaan vastauksista. 30 potilasta ei halunnut osallistua kyselyyn, joten heidän kaavakkeensa palautuivat tyhjinä. Kyselykaavake on nelisivuinen, ja siinä on moni- ja sekamuotoisia kysymyksiä yhteensä noin 40. Kysymykset on jaoteltu kolmella otsikolla: *Taustatiedot*, *Jalkojen tämän hetkinen tila* ja *Omahoito*. Lopussa on avoin, omiin kommentteihin varattu *Muuta-* tai *Onko teillä viestiä jalkojenhoidosta* -kohta.

Sovittuamme jatkavamme yhteistyökumppaniemme aloittamaa selvitystyötä opinnäytetyön muodossa, määrittelimme opinnäytetyömme tutkimuskysymykset niin, että sekä yhteistyökumppanien tarpeet että oppilaitoksemme vaatimukset täyttyisivät. Kaavakkeen kysymyksistä osa kartoittaa potilaan tilaa ja osa kuvaa sitä, miten potilaiden hoito toteutuu.

Työmme painopiste on hoidon toteutumista kuvaavissa kysymyksissä, koska niiden vastauksia saatoimme verrata siihen, mitä suositukset kertovat diabeetikon jalkojen hoidon toteuttamisesta. Palvellaksemme yhteistyökumppanin kiinnostusta myös potilaiden taustatekijöihin esittelemme lisäksi työssämme niitä.

Kyselykaavakkeesta valittiin käsiteltäväksi 32 kysymystä. Tutkimuskysymyksiimme vastaavat kysymykset esitellään Tulokset-luvussa, ja käsitellyt tutkimusjoukkoa kuvaavat taustatiedot ovat liitteenä (Liite 4).

Työmme aineiston toinen osa, yhteistyökumppaniemme arvio kyselyyn vastanneiden diabetespotilaiden riskiluokituksesta, on tehty Pegasos-potilastietojärjestelmästä poimitun tiedon perusteella ja kirjattu kunkin kyselyyn vastanneen potilaan palautuneeseen kyselykaavakkeeseen. Tämä tieto on kuvattu sanallisesti ja graafisesti. Se vastaa 1. tutkimuskysymykseen yhdessä sen kaavakkeen kysymyksen kanssa, jolla potilailta on kysytty heidän riskiluokkaansa.

Tässä työssä kolmantena osana eli lähdeaineistona ovat valitsemamme yleisesti käytössä olevat, näyttöön perustuvat ja tunnustetut hoitosuositukset. Nämä suositukset ovat *International Working Group on the Diabetic Foot* -organisaation suositus diabeetikon jalkojen hoitoa koskien sekä kansallinen *Käypä hoito* -suositus *Diabeetikon jalkaongelmat*. Suosituksista kerättiin kaavakkeen kysymyksiä vastaava tieto, jotta sitä voidaan verrata kyselyn tuottamiin tuloksiin ja saada vastaus 2. tutkimuskysymykseen.

IWGDF:n diabetespotilaiden jalkojen hoitoa koskevasta suosituskokonaisuudesta kerätty teorian tieto saatiin IWGDF:n internet-sivuilta. Käypä hoito -suositus *Diabeetikon jalkaongelmat* oli myös internet-lähde, josta kerättiin tutkimuskysymyksiä koskeva teoria *Diabeetikon jalkaongelmat* -suosituksesta ja siihen sisältyvästä sähköisestä taustaineistosta: *Jalkojen omahoito-ohje potilaalle ja Ohjeita potilasopetuksen ja ohjauksen toteuttamiseksi*. Suosituksista saatu tieto teemoitettiin tässä työssä kolmeksi kokonaisuudeksi:

- riskiluokituksen käyttö
- hoito ja omahoito
- jalkineet ja apuvälineet.

6.3 Aineiston analysointi

Yhteistyökumppaniemme tavoitteena on ollut kokonaistutkimus. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisella perusjoukkoon kuuluvalla havaintoyksiköllä on ollut mahdollisuus osallistua kyselyyn. (Vilkkä 2007b: 51.) Nyt tavoiteperusjoukkona olivat kaikki Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä hoidossa olevat 3. riskiluokkaan kuuluvat diabeetikot, ja otokseksi saatiin tutkimusperusjoukko, joka koostui 266 potilaasta. Kato on 89 yksikköä. Vastausprosentiksi tuli 75, mitä voi pitää varsin edustavana.

Tilastoinnissa käytettiin SPSS-tilasto-ohjelmaa. Sen avulla laskettiin vastausten prosenttiosuudet. Tutkimusaineiston kuvaamisessa käytettiin pääosin pylväskuvioita, koska ne sopivat hyvin nominaaliasteikollisten muuttujien arvojen kuvaamiseen (Heikkilä 2014: 150.) Luokittelu-, nominaali- eli laatueroasteikollisten muuttujien järjestystä tai paremmuutta ei voida selvittää (Ernvall – Ernvall – Kaukkila 2002: 13) eikä näillä muuttujien arvoilla voi suorittaa laskutoimituksia (Heikkilä 2014: 81). Tutkimusaineistolle ei siis ole tehty tilastollisia testejä.

Muutamia muuttujia on määritelty uudelleen, esimerkiksi muodostamalla kokoavia ikäluokkia, jotta tulokset palvelevat paremmin tarkoitusta ja ovat helposti kuvattavissa. Kyseiset luokittelu- ja kaavamuuuttujat (Heikkilä 2014: 129, 131) selitetään tuloksia esiteltäessä luvussa 7. Tulokset esitetään prosentteina pylväskuvioissa, mutta sanallisesa osuudessa sekä prosentteina että lukumäärinä.

Opinnäytetyössä analysoimme tutkimuskysymyksiemme kannalta olennaiset kysymykset kaavakkeesta ja esitämme ne Tulokset-kappaleessa. Vastajien taustatiedot esitetään liitteenä (Liite 4). Koska käytössä oli kolme eri kysymyskaavakeversiota, alla olevissa taulukoissa voi havaita yhteistyökumppaniemme tekemien kysymysten erilaiset muotoilut. Alkuperäisen kaavakkeen sisällöstä 32 kysymystä kuuluvat käsittelemme, ja ne selviävät seuraavista taulukoista 4–6. Koska kysymysten numeroinnissa oli epätarkkuutta ja kaavakeita useita, kysymyksiä ei ole nyt numeroitu. Kysymysten oikeakielisyyttä on hieman stilisoitu.

Taulukko 4. Käsitellyt kysymykset: Taustatiedot.

Kysymys	Kysymystyyppi / vaihtoehdot
Syntymävuosi	avoin
Sukupuoli	monivalinta: nainen – mies
Pituus/cm, paino/kg	avoin
Asuinalueenne: HKI postinumero	avoin
Asuminen	monivalinta: yksin – perheen/kumppanin kanssa
Minä vuonna teillä todettiin diabetes?	avoin
Onko diabeteksenne_?	monivalinta: dm1 – dm2 – en osaa sanoa
Onko teillä_?	monivalinta: tablettihoito – insuliinihoito – tabletti + insuliini
Tupakoitteko?	monivalinta: kyllä – ei
Kuinka kauan? Lopettanut?	avoin
Onko teillä todettu Charcot-jalka (neuropaattinen artropatia)?	monivalinta: kyllä – ei – en tiedä
Onko teillä ollut varvasvälihautumia puolen vuoden aikana?	monivalinta: kyllä – ei

Taulukko 5. Käsitellyt kysymykset: Riskiluokitus.

Kysymys	Kysymystyyppi / vaihtoehdot
Tiedättekö (oman) riskiluokkanne?	monivalinta: kyllä – ei; avoin: mikä?
Onko teillä ollut diabeettista jalkahaavaumaa?	monivalinta: kyllä – ei
Missä? Milloin?	avoin
Kuinka nopeasti saitte apua ongelmaanne? TAI Kuinka nopeasti saitte apua ongelmaanne hoitohenkilökunnalta (th/sh/lääkäri/jh/jt)?	monivalinta: heti – viikko – kuukausi – enemmän
Hoitopaikka/paikat	avoin
Onko teille tehty ihonsiirre/ amputaatio? TAI Onko teille tehty alaraajaan ihonsiirre/ amputaatio? a. ihonsiirre b. amputaatio	monivalinta: kyllä – ei; ihonsiirre – varvas – jalkaterä/ osa jalkaterää – sääri – reisi monivalinta: kyllä – ei monivalinta: varvas – jalkaterä/ osa jalkaterää – sääri – reisi

Taulukko 6. Käsitellyt kysymykset: Hoidon toteutuminen.

Kysymys	Kysymystyyppi / vaihtoehdot
Kuinka hoiditte [varvasvälihautoimia]?	avoin
Hoidatteko itse jalkojanne?	monivalinta: kyllä – ei – joku muu
Tarkastatteko jalat päivittäin?	monivalinta: kyllä – ei
Kuivaatteko varvasvälit?	monivalinta: kyllä – ei
Käytättekö erityisjalkineita? TAI Käytättekö yksilöllisesti valmistettuja erityisjalkineita?	monivalinta: kyllä – ei
Käytättekö sisäjalkineita?	monivalinta: kyllä – ei
Käytättekö haavanhoitojalkinetta? TAI Onko teillä jalkojenhoitajan/jalkaterapeutin antamaa haavanhoitojalkinetta?	monivalinta: kyllä – ei
Onko teillä käytössänne yksilöllisesti valmistetut tukipohjalliset?	monivalinta: kyllä – ei
Onko teillä käytössänne hoitosukat?	monivalinta: kyllä – ei
Onko teillä käytössänne muita apuvälineitä?	monivalinta: kyllä – ei
Mitä?	avoin
Oletteko tällä hetkellä jalkojenhoitajan/jalkaterapeutin säännöllisissä kontroleissa?	monivalinta: kyllä – ei TAI vaihtoehto: kyllä, avoin: kuinka usein?
Onko jalkojenhoitajan/jalkaterapeutin vaihtunut viimeisen vuoden aikana?	monivalinta: kyllä – ei
Oletteko saaneet yksilöllistä omahoito-ohjausta? TAI Oletteko saaneet yksilöllistä omahoito-ohjausta hoitohenkilökunnalta (th/sh/lääkäri/jh/jt)?	monivalinta: kyllä – ei
Muuta TAI Onko teillä viestiä jalkojenhoidosta?	avoin

Kyselyn tuottamat tulokset kuvattiin siis sekä graafisesti että sanallisesti. Määrällisin menetelmin analysoitavan tiedon lisäksi kyselykaavakkeesta valittiin neljä avointa kysymystä, joista koottiin esiin nousseet teemat. Tilastointivaiheessa rajasimme valitsemiamme kysymyksiä vielä niin, että jätimme pois muutamia avoimia jatkokysymyksiä. Pois valikoituneisiin kysymyksiin ei ollut saatu joko tarpeeksi vastauksia, ne eivät olisi tuoneet olennaista lisätietoa tutkimuskysymyksiin tai vastausten erilaisuus teki teemoittelun mahdottomaksi.

6.4 Opinnäytetyön eteneminen

Tartuimme aiheeseen kevään 2014 opinnäytetyön aloitusseminaarissa. Aihe tuli Helsingin kaupungin palveluksessa olevilta jalkojenhoitajilta, Marjo Palkeiselta ja Virpi Uusi-Hakimolta, jotka olivat aloittaneet aikaisemmin oman diabetespotilaisiin liittyneen selvitystyönsä.

Palkeinen ja Uusi-Hakimo olivat tehneet ja jakaneet kyselyn riskiluokkaan 3 kuuluville diabetespotilaille Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköihin. Kaavakkeiden palautuksista odottaessaan he ottivat yhteyttä Metropolian jalkaterapian koulutusohjelmaan, jotta opiskelijat voisivat jatkaa työtä. Työ soveltui opinnäytetyön aiheeksi, ja me innostuimme ajankohtaisesta ja kohdetyöyhteisölle tarpeellisesta aiheesta. Koska olimme toivoneet, että voisimme aloittaa työn aikaisemmin ja panostaa siihen jo talvella ja keväällä 2015, tämä aihe oli meille sopiva.

Tapasimme yhteistyökumppanit keväällä 2014 ennen koulun loppumista ja keskustelimme yhteisistä toiveista työtä koskien. Saimme haltuumme heidän selvitystyönsä kopian ja perehdyimme siihen. Olimme yhteydessä myös heidän esimieheensä Airi Saarelaan ja sovimme tutkimusluvan hakemisesta syksyllä 2014.

Syksyllä 2014 tapasimme yhteistyökumppaneitamme uudemman kerran ja tarkensimme heidän asettamiaan tavoitteita. Heidän toiveenaan oli, että kyselykaavakkeen kysymyksiä analysoimalla saataisiin selville, tehdäänkö riskiluokitus Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä suositusten mukaisesti ja miten kyselyyn vastanneiden potilaiden hoito toteutuu.

Tarkoituksemme oli rakentaa opinnäytetyö, joka palvelee sekä yhteistyökumppaniemme tarpeita että oppilaitoksemme vaatimuksia opinnäytetyölle. Pitämällä molemmat lähtökohdat mielessä ryhdyimme hahmottamaan työmme tutkimuskysymyksiä ja tarkoitusta sekä suunnittelemaan opinnäytetyön etenemistä. Päädyimme ratkaisuun, jossa analysoimme vain osaa kyselykaavakkeen noin neljästäkymmenestä kysymyksestä hakiessamme vastausta tutkimuskysymyksiin.

Saimme syksyn mittaan ohjausta oppilaitoksemme opettajilta. Tämä auttoi meitä hahmottamaan opinnäytetyön eri osa-alueita ja suunnittelemaan etenemistä. Lokakuussa haimme työllemme apurahaa Diabetesliitolta. Marraskuussa esittelimme ideasuunnitelmamme ideaseminaarissa ja haimme tutkimuslupaa Helsingin kaupungilta. Sovimme, että työstä ei aiheudu kustannuksia yhteistyökumppaneille eikä koululle.

Kun yhteisymmärrys työn päälinjoista, tutkimuskysymyksistä sekä keinoista, joilla vastauksia tutkimuskysymyksiin haetaan, oli syksyn aikana vahvistunut, teimme työstä tutkimussuunnitelman. Sen ideoinnin ja kirjoittamisen yhteydessä aloimme syventyä teoreettiseen viitekehykseen.

Koska tarkoituksena oli tarkastella, kuinka riskiluokituksen käyttö ja hoito toteutuu Helsingin jalkaterapiayksiköiden potilaiden kohdalla suhteessa siihen, miten sen kirjallisuuden mukaan tulisi toteutua, etsimme kirjallisuutta hoitosuosituksista. Päädyimme tunnustettuihin diabeteksen hoitosuosituksiin: kansalliseen *Käypä hoito* -suositukseen ja kansainväliseen *IWGDF:n* julkaisuun. Keräsimme näistä kirjallisuuskatsausten avulla rakennetuista hoitosuosituksista ohjeistukset niistä hoidon toteutusta käsitteleviä teemoista, joita kyselykaavakkeissa oli jo kysytty potilailta. Näin pystyimme vertaamaan hoidon suosituksia ja toteutumista.

Kevään 2015 alussa saimme tutkimusluvan Helsingin kaupungilta (Liite 2) ja yhteistyökumppanimme luovuttivat kyselykaavakkeet haltuumme. Saimme apua kaavakevastausten tilastointiin oppilaitoksemme opettajalta. Tilastointiin käytimme tiiviin viikon maaliskuussa ja pääsimme lopulta analysoimaan tilastoimiamme tietoja huhti- ja touku-kuussa. Touko- ja kesäkuussa kirjoitimme aineiston tulkintaosuutta ja viimeistelimme työtämme tahoillamme syyskesällä. Syksyllä lukuvuonna 2015 esitimme työmme opinnäytetyöseminaarissa. Työn etenemisen aikataulu tiivistetään taulukossa 4.

Taulukko 7. Opinnäytetyön eteneminen

Kevät 2014	Aloitusseminaari Aiheen päättäminen Yhteistyökumppanien tapaaminen
Lokakuu 2014	Yhteistyökumppanien tavoitteiden täsmentäminen Opinnäytetyön tavoitteiden rajaaminen ohjaajien kanssa Apurahan hakeminen Diabetesliitolta
Marraskuu 2014	Alustava lähteisiin tutustuminen Ideasuunnitelman tekeminen Ideaseminaari 12.11. Tutkimusluvan hakeminen Helsingin kaupungilta
Joulukuu 2014– tammikuu 2015	Tutkimussuunnitelman ideoiminen Teoriamateriaaliin syventyminen Viitekehysten täsmentäminen Helsingin kaupunki myöntää tutkimusluvan 7.1. Yhteistyökumppani luovuttaa aineiston 30.1.
Helmi- ja maaliskuu 2015	Tutkielmasuunnitelman tekeminen Tutkielmaseminaari 6.2. Teoriamateriaalin analysointi Menetelmä- ja teoriaosuuden kirjoittaminen Aineiston syöttö tilastomatriisiin (SPSS)
Huhti- ja toukokuu 2015	Aineiston analysointi ja tulosten taulukointi Menetelmäosuuden kirjoittaminen Opinnäytetyön rakenteen muokkaus Tulkinta- ja pohdintaosuuksien kirjoittaminen
Kesä 2015	Tulkinta- ja pohdintaosuuksien kirjoittaminen
Syky 2015	Hiontaa vertais- ja ohjaajien palautteiden jälkeen Rakenteen ja kieliasun viimeistely
Marraskuu 2015	Opinnäytetyöseminaari 9.11.
Talvi 2015	Työn esittely yhteistyökumppaneille

Kävimme esittelemässä työtämme ja sen tuloksia yhteistyöorganisaatiollemme, Helsingin kaupungin jalkaterapiayksikköjen työntekijöille, yhdessä Palkeisen ja Uusi-Hakimon kanssa. Tulosten hyödynnettävyys riippuu yhteistyöorganisaation tahdosta ja tuloksien vaikuttavuudesta. Tekijöinä voimme hyödyntää tuloksia sekä hankkimaamme uutta tietoutta tulevissa asiantuntijarooleissamme työelämässä.

7 Tulokset

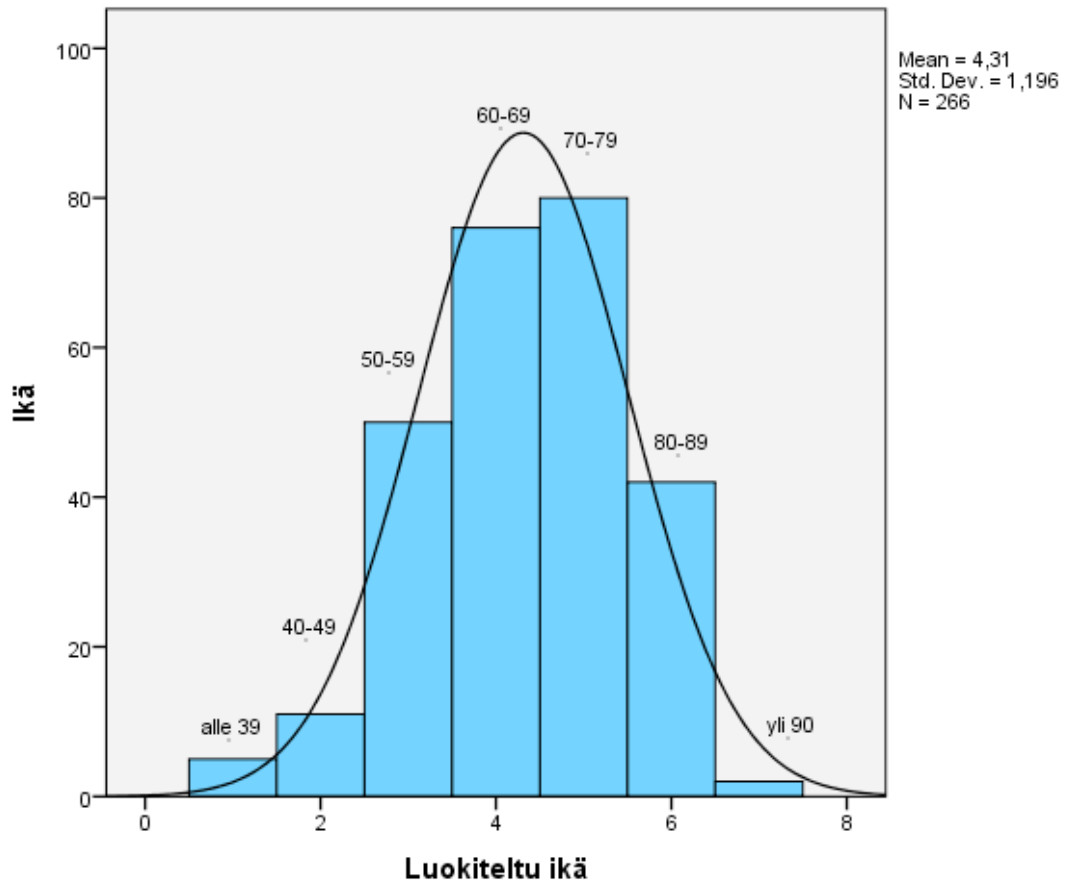
Kyselyyn vastasi 266 Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä hoitoa saavaa, riskiluokkaan 3 luokiteltua diabetespotilasta. Osa 266 vastaajasta ei ollut vastannut kaikkiin käsiteltäväksi valikoituneisiin kysymyksiin, joten tyhjät vastaukset jätettiin huomiotta tuloksia käsitellessä. Taulukoissa ja seliteteksteissä prosentit esitetään nyt ja jatkossa ilman desimaaleja. Pyöristys voi muutamissa kohdissa aiheuttaa sen, että kokonaisprosentti näyttää yli sadalta.

Analysoidun aineiston sisällöstä tutkimusjoukon kuvaus, riskiluokkaan kuulumisen ja hoidon toteutuminen esitetään tässä luvussa. Tutkimusjoukon taustatiedot esitetään työn lopussa (Liite 4).

7.1 Tutkimusjoukon kuvaus

Potilailta kysyttiin **ikä** vuosina. Kaikki 266 heistä olivat tähän kysymykseen vastanneet, tai jos muutamalta ikä puuttui, se poimittiin potilaiden antamasta sosiaaliturvatunnuksesta. Tilastoinnissa luokiteltiin annetut vastaukset seitsemään ikäryhmään: alle 39-vuotiaisiin, 40–49-vuotiaisiin, 50–59-vuotiaisiin, 60–69-vuotiaisiin, 70–79-vuotiaisiin, 80–89-vuotiaisiin sekä yli 90-vuotiaisiin. Seuraava histogrammi (kuvio 2) osoittaa, että vastanneiden luokitellun ikäjakauman muuttujat noudattavat normaalijakaumaa eli edustavat hyvin perusjoukkoa (Heikkilä 2014: 99) eli helsinkiläisiä riskiluokkaan 3 kuuluvia diabeetikkoja.

Eniten vastaajista eli 30 prosenttia potilaista (80) kuului 70–79-vuotiaiden luokkaan. Seuraavaksi yleisin oli 60–69-vuotiaiden ryhmä, jossa oli 28 % potilaista (76). 50–59-vuotiaita oli 19 % (50) ja 80–89-vuotiaita 16 % (42).



Kuvio 2. Potilaat ikäryhmittäin

Kun tarkastellaan potilaiden ikäjakaumaa, tulosta voidaan pitää odotettuna. Suurin osa vastaajista on eläkeikäisiä: 75 prosenttia oli yli 59-vuotiaita. On selvää, että vakavimpaan riskiluokkaan 3 kuuluvat diabeetikot ovat pääosin iäkkämpiä, koska vakavat ongelmat ja oheissairaudet liittyvät sekä pitkittyneeseen sairastamiseen että ikääntymiseen.

On silti muistettava, että diabetestyyppiltään vain 30 prosenttia vastaajista sairastaa tyyppin 1 diabetesta, johon yleensä sairastutaan nuoruudessa, minkä seurauksena sairastamisen vuosia kertyy luonnollisesti enemmän kuin tyyppin 2 -diabeetikoille. Heitä vastaajista ilmoitti olevansa yli 60 prosenttia.

Kaikki 266 vastasivat **sukupuolta** koskeneeseen taustakysymykseen. Vastanneista miehiä oli valtaosa eli 68 prosenttia (180), naisia oli 32 prosenttia (86).

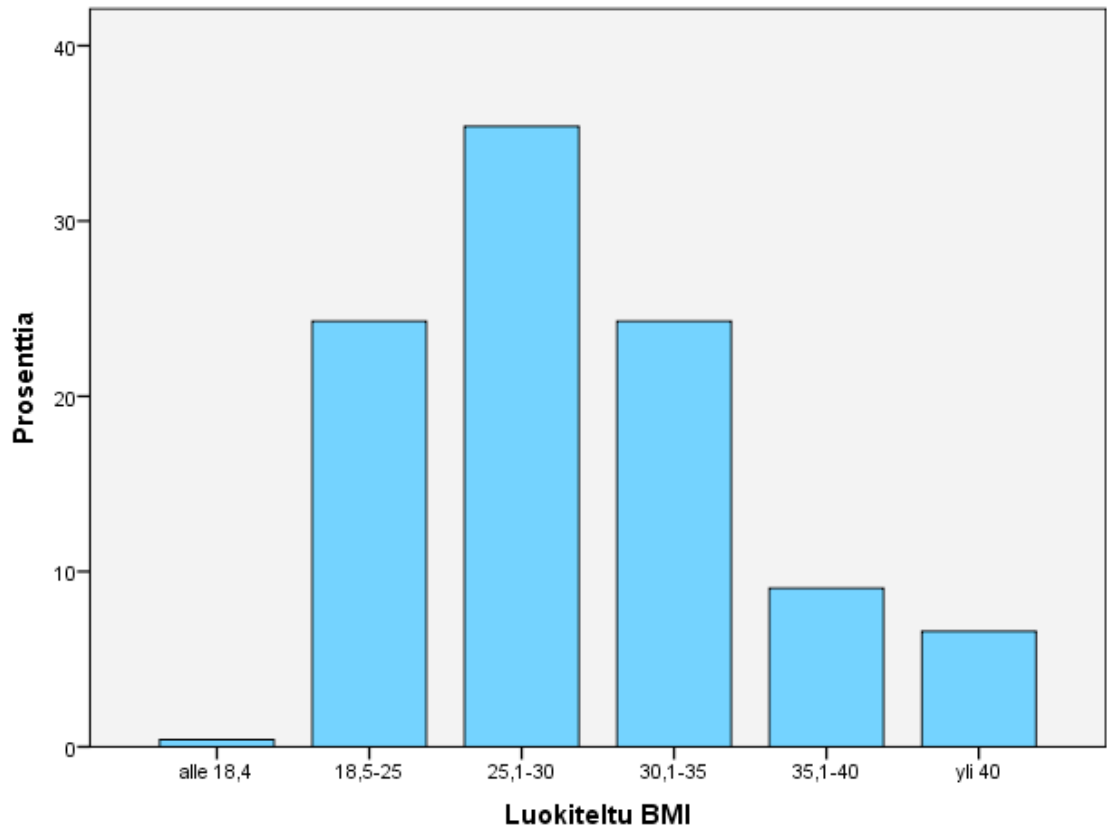
Tässä tutkimuksessa diabetesta sairastavia miehiä on enemmän kuin naisia, mikä osoittaisi samansuuntaista tulosta kuin laaja suomalainen tutkimus *Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998–2007*. Emme tiedä, mikä kaikki ihmisen sairaudessa liittyy juuri sukupuoleen, vaikka potilaan hoidon saatavuuteen ja laadukkuuteenhan sukupuoli ei saisi vaikuttaa. Tässä opinnäytteessä ei syvennytä siihen, kuinka potilaan sukupuoli vaikuttaa hoitoon. Muistaa kannattaa kuitenkin se, että koska diabetesta sairastavia miehiä on selvästi enemmän kuin naisia, heidän tautinsa komplikaatioiden vähentäminen toisi yhteiskunnalle säästöjä.

IWGDF:n suositusten taustatekijöitä käsittelevässä osassa oli huomio sukupuolesta ja asenne-eroista suhteessa ennaltaehkäisevään jalkojen hoitoon. Miehet käyttävät tutkimusten mukaan jalkaterapiapalveluja naisia vähemmän. (IWGDF C Pae.) Tämä havainto on toki kiintoisa: Onko kyse yleensä itsensä hoitamisen arvostamisesta tai eräänlaisesta sukupuolittuneesta perinteestä, joka heijastuu terveydenhuoltoon? Naiset saattavat yleisesti olla kiinnostuneempia jalkojen ulkonäöstä ja terveydestä kuin miehet, joille voi olla tärkeämpää jalkojen toiminnallisuus. Jos naiset hakeutuvat palvelujen ääreen aiemmin, ongelmat havaitaan ja niihin voidaan puuttua aiemmin. Jos taas hoitoon hakeutumista lykätään, kunnes on ns. todellinen hätä, ongelmat saattavat olla jo suuret eikä esimerkiksi amputaatiolta vältytä.

Erityisesti vakavan riskiluokan diabeetikon jalkojen hoito sukupuolesta huolimatta ei saisi perustua pelkästään vapaaehtoiseen hoitoon hakeutumiseen vaan hyvin suunniteltuun hoitoketjuun (KH 2), joten ihomuutokset pitäisi havaita riittävän nopeasti. Diabeetikon jalkojen hoidon lähtökohta perusterveydenhuollossa ei koskaan ole kosmeettinen, minkä ammattilaiset luonnollisesti tietävät.

Hoidosta aiheutuvien suorien kustannusten lisäksi kustannuksia lisäävät diabeteksen aiheuttamat tuottavuuskustannukset: sairauspäivärahat, ennenaikainen eläköityminen ja kuolema. Näitä tutkimuksessa oli 16–58-vuotiailla diabeetikoilla vuonna 2007 yli 1 330 miljoonaa euroa, josta miesten osuus oli noin 887 miljoonaa euroa, ja naisten noin 445 miljoonaa euroa. (Jarvala – Raitanen – Rissanen 2010: 50.) Miesten osuus on siis kaksinkertainen tässä suhteessa. Ymmärrettävää on, että vasta vakavat komplikaatiot, joista riskiluokkaan 3 kuuluvat diabetespotilaat kärsivät, aiheuttavat näitä sairauspoissaoloja, eläköitymistä tai ennenaikaisia kuolemia.

Potilailta kysyttiin **pituutta** ja **painoa**. Nämä tiedot yhdistämällä voitiin SPSS-ohjelmalla luoda kaava, joka laskee, mihin painoindeksiluokkaan he kuuluvat. Kysymykseen vastasi 243 potilasta (n = 266).



Kuvio 3. Potilaiden painoindeksi

Painoindeksiluokista ylipainoisten eli lievästi lihavien luokkaan kuuluu eniten vastaajia, 35 prosenttia (86). Merkittävästi ylipainoisia ja normaalipainoisia on keskenään sama määrä, molempia 23 % (59) vastaajista. Vaikeasti ja sairaalloisesti lihavia on yhteensä 16 % (38) kyselyyn vastanneista potilasta. Suuri osa eli noin 75 % vastaajista on siis ylipainoisia.

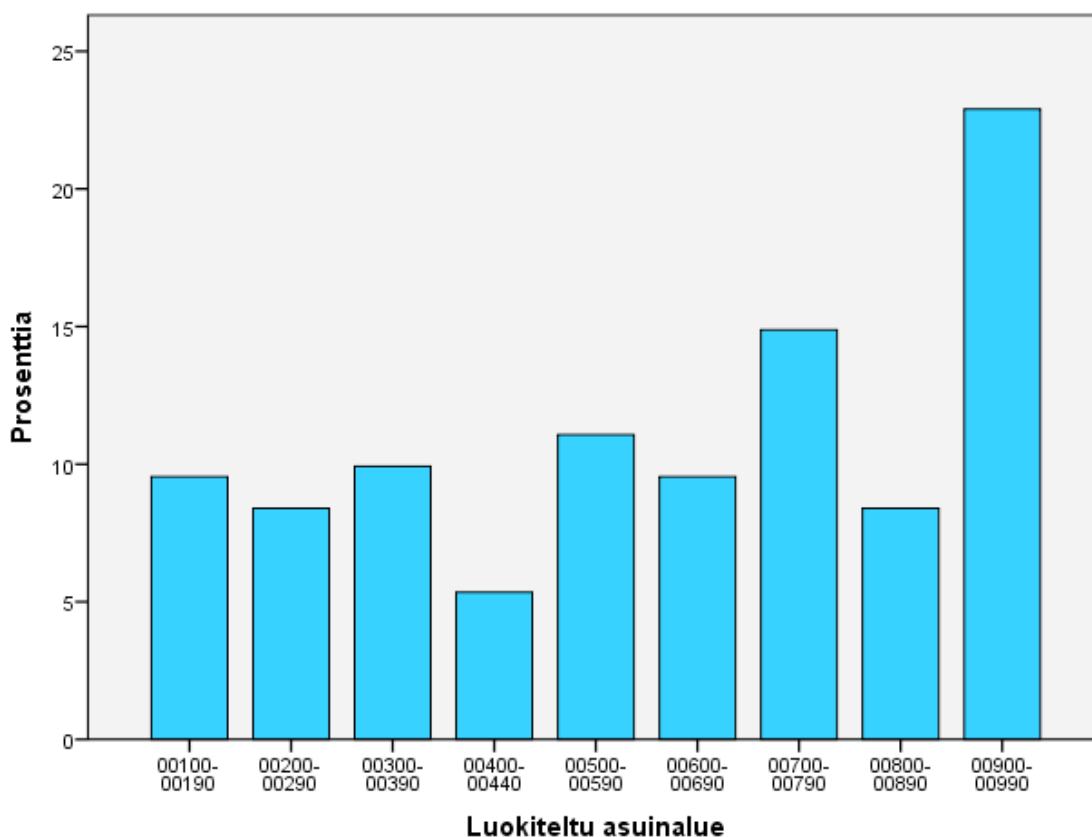
Koska tyypin 2 diabetesta sairastavien määrän kasvu väestössä liittyy ylipainoisuuden ja keskivartalolihavuuden lisääntymiseen (Saraheimo 2011: 31) ja diabetes aiheuttaa vakavia muutoksia alaraajoissa (KH 2; Rönnemaa 2011: 9,195), on kaikkien ammattihenkilöiden syytä kannustaa potilaita painon vähentämiseen. Jalkojenhoitajien ja jalkaterapeuttien rooli on oleellinen, sillä he voivat antaa potilaalle tietoa siitä, mitkä muu-

tokset ja ongelmat alaraajoissa liittyvät ylipainoon. Saadessaan lisää tietoa ja tukea, potilas voi ymmärtää muutoksen merkityksen elämässään ja parantaa elintapojaan.

Kun diabetespotilaita kannustetaan painon vähentämiseen, jalkaterapiayksikön työntekijä voisi käyttää apunaan esimerkiksi motivoivaa keskustelua (motivational interviewing), jolla voidaan lisätä potilaan ymmärrystä ongelmakäyttäytymisestään ja antaa hänelle henkisiä työkaluja toimintansa muuttamiseen. Ongelman puheeksi ottaminen, potilaan kuunteleminen, toimintaa puoltavien ja vastustavien tekijöiden läpikäyminen, tiedon avulla motivointi, ympäristötekijöiden vaikutuksen huomioon ottaminen, positiivinen kannustaminen sekä käsitellyn asian tiivistäminen luovat motivoivan keskustelun kokonaisuuden. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim – Motivoiva keskustelu.) Jatkuva motivointia korostaa myös kansainvälinen suositus (IWGDF Pg Map).

Jo 5 prosentin suuruinen laihdutus on hyödyllinen terveyden kannalta, kunhan laihtumistulos jää pysyväksi (KH 6). Pienelläkin painonpudotuksella voi siis olla merkitystä diabeteksen aiheuttamien alaraajakomplikaatioiden kannalta.

Kyselykaavakkeissa potilaiden **asuinpaikkaa** kysyttiin postinumeroalueittain (Liite 3; Tilastokeskus 2015) ja alueet luokiteltiin tilastointivaiheessa (kuvio 4). Vastauksia saatiin 262 (n=266). Kyselyn potilaista suurin osa eli 23 prosenttia (60) asuu postinumeroalueella 00900–00990. Tähän alueeseen kuuluvat Puotinharju, Puotila, Myllypuro, Itäkeskus-Marjaniemi, Kontula, Vartioharju, Pohjois-Vuosaari, Mellunkylä, Etelä-Vuosaari ja Aurinkolahti. Nämä potilaat asuvat siis itäisessä Helsingissä.



Kuvio 4. Potilaiden luokitellut asuinalueet

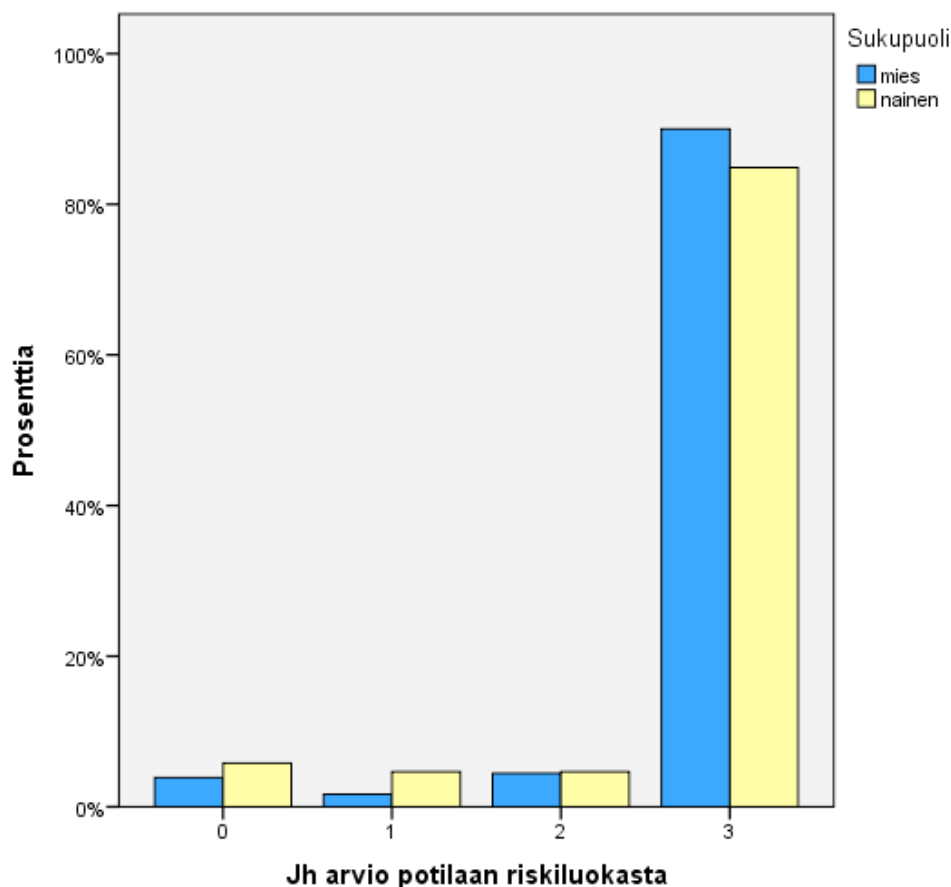
Seuraavaksi eniten potilaita eli 15 % (39) asuu postinumeroalueilla 00700–00790. Vähiten potilaita eli 5 % (14) asuu puolestaan alueilla 00400–00440, johon kuuluvat Pohjois-Haaga, Malminkartano, Kannelmäki, Maununneva ja Lassila (Tilastokeskus 2015). Postinumeroaluokkien 00100–00190, 00200–00290, 00300–00390, 00600–00690 ja 00800–00890 väliset erot vastauksien potilasmäärissä ovat pienet: vastanneiden lukumäärät olivat 22–26.

Hoitotarvetta 3. riskiluokan potilaille näyttäisi tämän aineiston perusteella olevan eniten Helsingin itäisessä osassa, jossa asui kyselyn 60 vastaajista. Potilasmäärän suuruus suhteessa asuinpaikkaan vaikuttaisi ymmärrettävältä: tilastokeskuksen mukaan niillä kaikilla kolmella postinumeroalueella (00900–00990, 00700–00790, 00500–00590), jossa asuu eniten diabetespotilaita, asuu myös eniten ihmisiä. (Tilastokeskus 2015; Liite 4). Loogista lienee, että terveyspalveluja ja hoitopaikkoja suunnitellessa tulee ottaa huomioon väestömäärä ja mahdolliset terveysongelmakeskittymät. Kaiken kaikkiaan näyttäisi, että diabeetikkoja asuu varsin tasaisesti ympäri Helsinkiä.

7.2 Riskiluokkaan kuuluminen

7.2.1 Pegasoksesta löytyvä tieto

Jalkaterapiayksiköissä työskentelevät jalkojenhoitajat ja jalkaterapeutit antoivat tämän tutkimuksen kyselykaavakkeet potilaille, jotka on luokiteltu diabeetikon jalkojen riskiluokituksen mukaan luokkaan 3. Työn aloittanut taho halusi selvittää, hallitaanko jalkaterapiayksiköissä riskiluokituksen tekeminen vai onko siinä kehitettävää. Niinpä jalkojenhoitajat Virpi Uusi-Hakimo ja Marjo Palkeinen katsoivat Pegasos-potilastietojärjestelmästä kyselyyn osallistuneiden potilaiden tiedot ja arvioivat riskiluokan uudestaan saatavilla olevan tiedon mukaan.



Kuvio 5. Jalkojenhoitajien arvio potilaan riskiluokasta

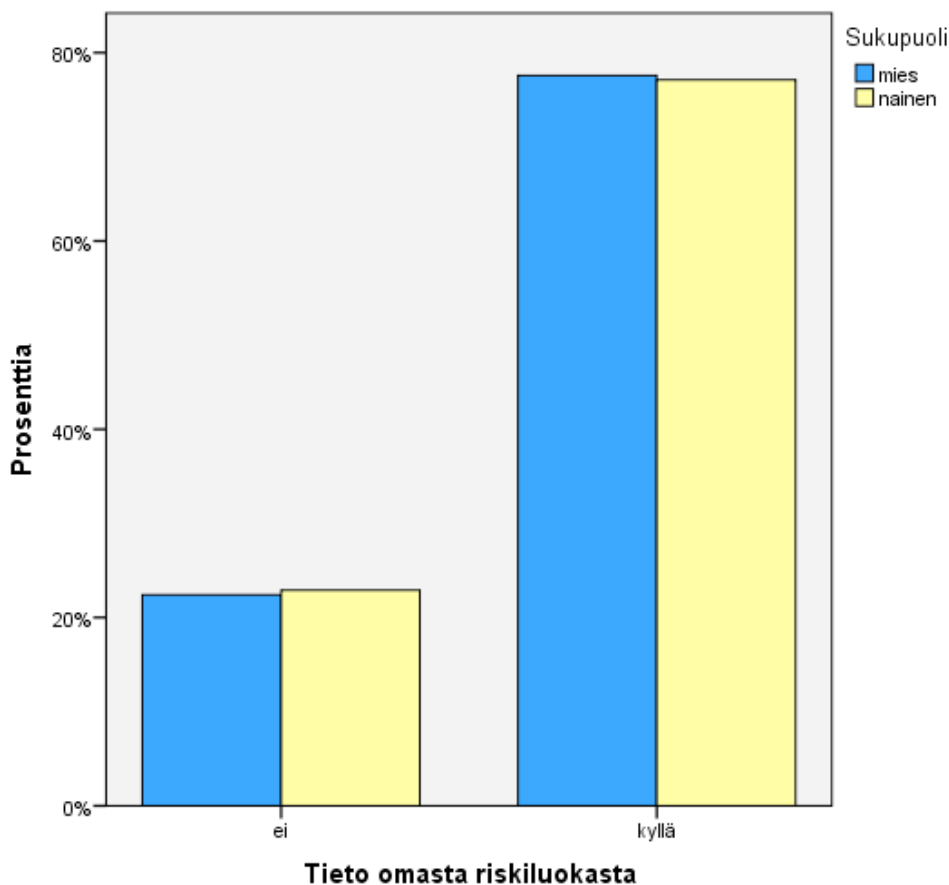
Kyselyyn osallistuneista 266 potilaasta 235 eli 88 prosenttia kuuluu 3. riskiluokkaan Uusi-Hakimon ja Palkeisen arvion mukaan. 12 % (31) kuuluu siten tämän arvion mu-

kaan muuhun kuin 3. riskiluokkaan. Naisten ja miesten välinen ero riskiluokkaan kuulumisessa on 5 prosenttiyksikköä, sillä pelkästään miehistä riskiluokkaan 3. kuulumattomia on 10 %, kun naisista siihen kuulumattomia on 15 %.

Koska 12 % potilaista on tämän arvion mukaan väärässä riskiluokassa, voi olla aiheellista, että selvitetäisiin, mikä on syynä siihen, että riskiluokitusta ei ole tehty ohjeistuksen mukaan kaikkien potilaiden kohdalla. Potilas voi olla hoidon tarpeessa ja hänellä voi olla vakavia jalkaongelmia, mutta jos hän ei täytä 3. riskiluokituksen kriteereitä, tulisi hänen olla muussa riskiluokassa. Koska riskiluokituksen kriteerit ovat selkeät, voidaan ammattihenkilöltä edellyttää niiden hallintaa.

7.2.2 Kyselyn tuottama riskiluokkatieto

Potilailta kysyttiin, **tietävätkö he riskiluokkansa**. Kysymykseen vastasi 257 potilasta (n = 266), eli vastausprosentti oli korkea. Vastajista suurin osa vastasi tietävänsä, mihin jalkojen riskiluokkaan kuuluu, naisista 77 % (64) ja miehistä 78 % (135). Kuitenkin naisista 23 % (19) ja miehistä 22 % (39) vastasi, ettei tiedä riskiluokkaansa. Katso kuvio 6.



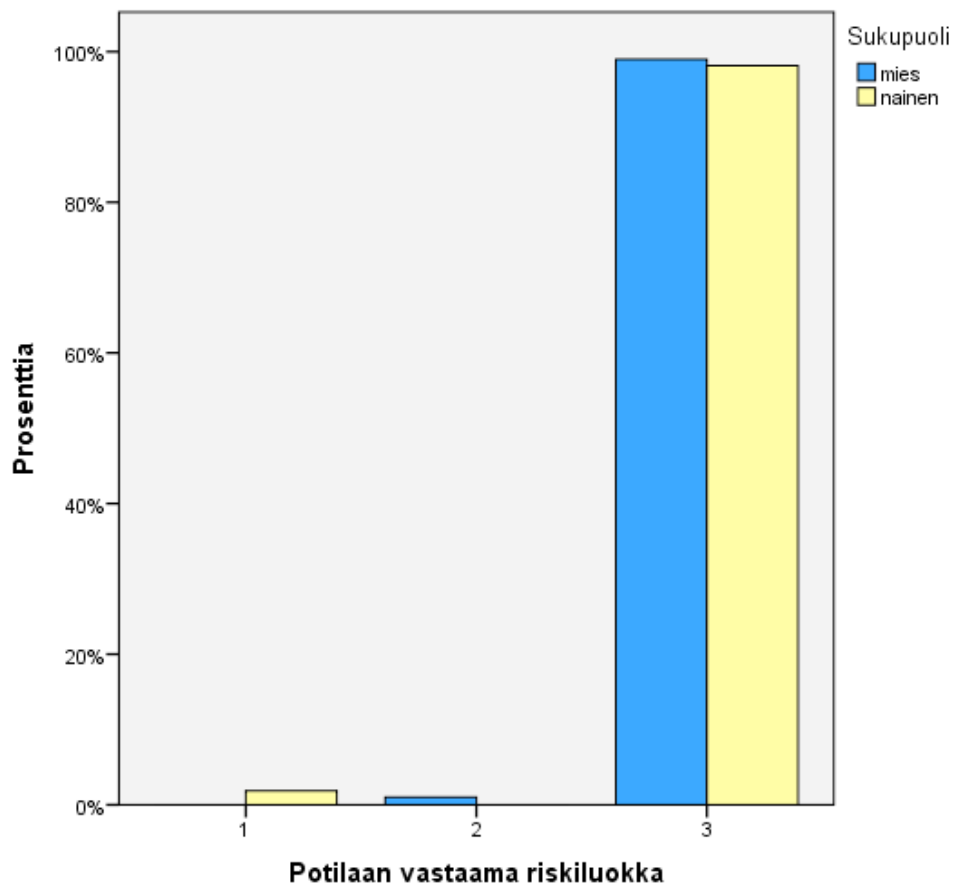
Kuvio 6. Potilaan tieto omasta riskiluokasta

Selkeän tavoitteellinen opetus ja ohjaus ovat olennaisessa osassa, jos tahdotaan estää jalkaongelmia. Diabetespotilaan on opittava havaitsemaan omat potentiaalit jalkaongelmansa, oltava tietoinen tarvittavista jatkotoimenpiteistä sekä tiedostettava, että hänen jalkansa tarvitsevat säännöllistä terveydenhoidon asiantuntijatarkistusta. Koulutusta on tarjottava usein diabetesvuosien edetessä ja ohjauksessa on käytettävä vaihtelevia keinoja. (IWGDF Pg Map.) Suosituksissa ei sanota suoraan, että potilaan tulee ehdottomasti tietää riskiluokkansa, mutta se on olennainen tieto jalkaongelmien vakavuudesta ja jalkojen terveysriskeistä yhtä lailla potilaalle kuin ammattihenkilökunnalle.

Jotta potilas sitoutuu noudattamaan hänelle yksilöllisesti annettuja ohjeita, on niiden oltava selkeitä ja perusteltuja. Ohjeiden noudattaminen ja ymmärtäminen tulisi tarkastaa toistuvasti vastaanotolla, eli tietoa on kerrattava tarpeen vaatiessa. (KH 4.) Riskiluokitus on selkeä järjestelmä, jolla voidaan kuvata potilaan alaraajojen tilaa ja ennustaa komplikaatioiden esiintymistä (KH 2). Riskiluokitusta on siis syytä käyttää potilasoh-

jauksessa apuna sekä riskien selvittämiseksi että sisällön perusteluksi. Säännöllinen riskiluokituksen uudestaan määrittäminen ja riskiluokituksen selvittäminen potilaalle antaa tietoa, jonka avulla hän voi ohjata omaa käyttäytymistään.

Jatkokysymyksenä tiedusteltiin, **mikä riskiluokka on**. Muutama vastaaja oli vastannut jatkokysymykseen ”3” mutta jättänyt vastaamatta siihen, tietääkö hän riskiluokkansa. Tällöin tulkitsimme vastauksen niin, että vastaaja tietää riskiluokkansa. Tämä näkyy edellisen kysymyksen tuloksessa.



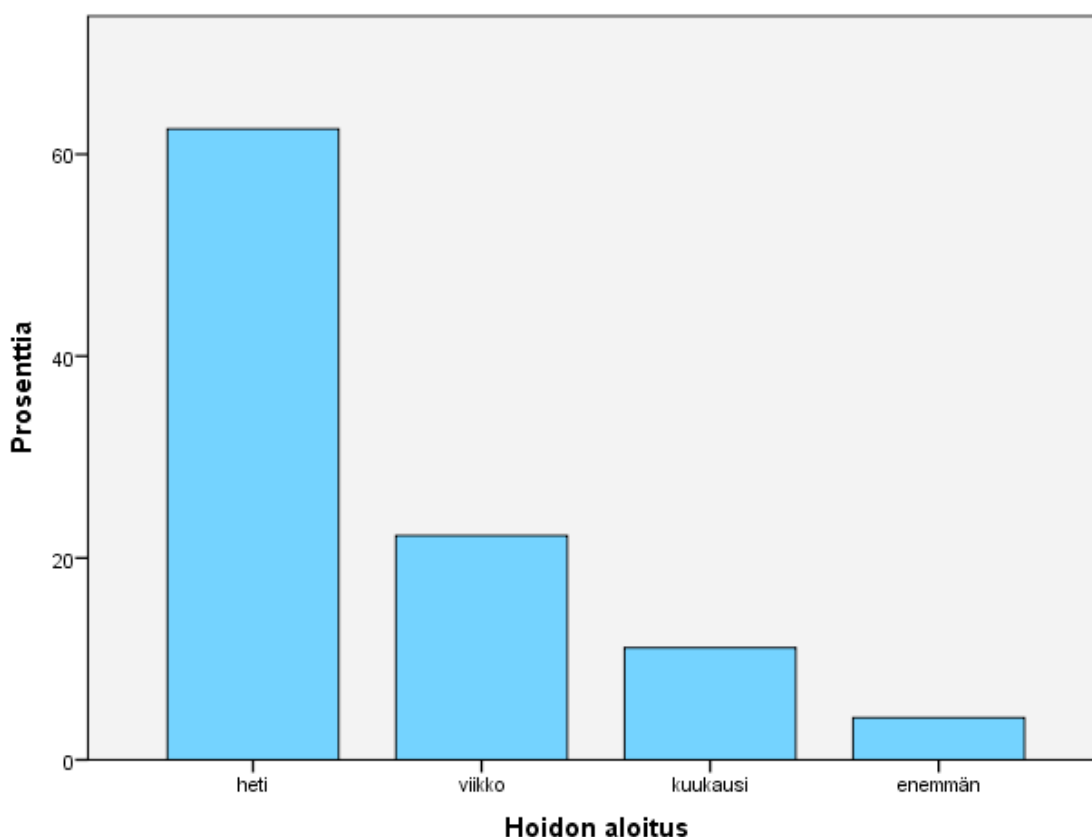
Kuvio 7. Potilaan vastaama riskiluokka

Kysymykseen siitä, mikä riskiluokka on, vastasi 153 potilasta (n = 266), 113 eli 42 % jätti vastaamatta kysymykseen. Kysymykseen vastanneista miehistä 99 % (98) ja naisista 98 % (53) vastasi kuuluvansa riskiluokkaan 3. Vastaajista yksi potilas oli vastannut kuuluvansa 1. riskiluokkaan, ja yksi potilas 2. riskiluokkaan. Melkein kaikki kysymykseen vastanneet potilaat kertoivat siis olevansa riskiluokassa 3.

Kysymyksen asettelu saattoi vaikuttaa vastaamattomuuteen, sillä kysymys *mikä* [riskiluokka on] oli asemoitu *ei*-vastauksen jälkeen (ei tietoa omasta riskiluokasta). Toki sekin olennainen fakta, että kysely on suunnattu ainoastaan riskiluokkaan 3 kuuluville potilaille, saattoi näkyä tässä kohtaa vastausten vähäisyytenä – miksi vastata jo ilmi selvään asiaan? Kyselyn kohderyhmä selvisi potilaiden saamasta saatekirjeestä (Liite 1), todennäköisesti myös kyselykaavakkeen välittäneiden ammattilaisten kertomana.

7.3 Hoidon toteutuminen

Potilailta kysyttiin myös **hoitoon pääsyn nopeudesta**. Kysymys oli alakysymys diabeettisen jalkahaavan esiintyvyydelle (Liite 4) , ja tarkoituksena oli selvittää, kuinka nopeasti potilaat pääsivät hoitoon haavauman synnyttyä. Kysymykseen vastasi 216 potilasta (n = 266). Suurin osa potilaista eli 63 % (135) vastasi saaneensa hoitoa *heti*, 22 % (48) *viikossa*, 11 % (24) *kuukaudessa*, ja 4 %:lla (9) hoidon saaminen oli kestänyt *enemmän* kuin kuukauden.



Kuvio 8. Diabeettisen jalkahaavauman hoidon aloitusaika

On huomionarvoista, että kysymyksen asetelusta saattoi jäädä vastaajalle epäselvyys siitä, liittyikö hoitopääsyaika viimeisimpään jalkahaavaumaan vai ikään kuin keskiarvoon kaikissa haavaumatapauksissa.

Suurin osa amputaatioista olisi estettävissä, jos diagnostiikka ja hoito olisivat oikea-aikaisia ja tehokkaita (KH 2). Jos poikkeavia löydöksiä, kuten ihorikko, haava, kynnen ympäristön punoitus tai kipu, ilmaantuu, raaja on laitettava lepoasentoon. Potilaan on otettava yhteyttä sovittuun hoitopaikkaan parin päivän kuluessa, ellei paranemisen merkkejä näy. (KH 3.) Jos jo olemassaoleva rakko, haava, naarmu pahenee tai kipeytyy, potilaan tulee ilmoittaa asiantuntijalle heti (IWGDF Pg Map).

Riskijalan infektioriski on aina tutkittava (IWGDF Sg Toi), sillä diabeetikon jalkainfektio käynnistyy useimmiten ihon rikkouduttua esimerkiksi hautuman, trauman, hiertymän tai neuropaattisen painehaavan takia. Siksi pienetkin ihovauriot tulee hoitaa viipymättä. Potilaalla, jolla on iskemia eli perifeerinen valtimosairaus ja jalkainfektio, on todella suuri riski isoon raaja-amputaatioon ja hänen tulisi päästä hoitoon 24 tunnin kuluessa. (IWGDF Sg PAD.)

Yksi perusterveydenhuollon toiminnassa korostuvista asioista on diabeetikoiden hoidon varhainen aloittaminen. Erikoissairaanhoidolta tulee saada konsultaatiota diabetespotilaan hoitoon, mikäli haava ei osoita asianmukaisesti hoidettuna parantumisen merkkejä kahden viikon kuluessa. (KH 2.) Samaa kiireellisyyttä korostaa edellä mainittu IWGDF:n suositus juuri riskipotilaiden kohdalla.

Suosituksien kuvaavat, että diabeettisen jalkahaavauman synnyttyä hoidon tulisi olla oikea-aikaista ja alkaa varhaisessa vaiheessa, viipymättä. Tarkkaa tavoiteaikaa vastaanotolle pääsystä ei ole määritetty, mutta potilasta kehoitetaan ottamaan yhteyttä hoitopaikkaan parin päivän kuluessa ihorikon tai haavan ilmaantumisesta, mikäli tilanne ei parane, ja ilmoittamaan heti, jos se pahenee.

Vastaanottoaika tulisi siis saada pikaisesti, ennemmin päivien kuin viikkojen aikana. Koska valtaosa potilaista (63 %) oli saanut hoitoa heti, on tilanne melko hyvä. Kuitenkin jo 22 % potilaista oli saanut hoitoa vasta viikossa. Jos potilas ei ole tietoinen haavan omahoidon periaatteista, voi haava pahentua merkittävästi viikon aikana. Niillä 11

%:lla, jotka odottivat hoitoa kuukauden, ja 4 %:lla, jotka odottivat hoitoa yli kuukauden, hoitoonpääsyaika on liian pitkä suhteessa suosituksiin.

Tulisi pyrkiä siihen, että haavan synnyttyä potilas saisi hoitoa viipymättä. Jos tähän ei kyetä, olisi hyvä, että potilas saisi mahdollisimman hyvät omahoito-ohjeet haavan hoitamiseksi, jotta tilanteen paheneminen hoitoa odottaessa ehkäistäisiin. Haavan nopea paheneminen tai paraneminen riippuu luonnollisesti noudatetun omahoidon tasosta: sen pitäisi aina olla kunnossa tasokkaan ammattilaisohjauksen ansiosta.

Potilailta kysyttiin heillä olleiden **varvasvälihautumien hoidosta**. Kysymys oli avoin, ja siihen vastasi 58 potilasta (n = 266). Vastanneista 32 potilasta on käyttänyt pelkästään lampaanvillaa tai lampaanvillaa yhdessä muun omahoidon kanssa. 9 potilasta mainitsi hoitaneensa varvasvälihautumia kuivaamalla niitä. Sorbact-nauha oli käytössä 4 potilaalla. Myös muun muuassa rasvaus ja ortoosin käyttö mainittiin hoitomuotoina.

Käypä hoito suosittelee, että kun varpaiden välit ovat hautuneet, voidaan niitä hoitaa pujottamalla varvasväleihin puuvillakangassuikale tai lampaanvillaa keräämään kosteutta ja eristämään varpaat toisistaan (KH 3.).

On positiivista, että iso joukko vastanneista toimii suositusten mukaan ja pyrkii kuivatamaan varvasvälihautumia. Kuitenkaan 26 vastaajaa ei maininnut lampaanvillan tai puuvillakangassuikaleen käyttämistä hoitomuotona. Tämän joukon omahoitotottumusten kohentamiseen tulisi panostaa, jotta välttyttäisiin niiltä vakavimmilta ongelmilta, jotka voivat saada alkunsa varvasvälihautumasta. Onhan mahdollista, että vastaajien toimintakykyyn nähden lampaanvillan pujottaminen on liian vaikeaa: vaikka he olisivat saaneet tietoa sen tehokkuudesta omahoidossa, he eivät välttämättä kykene käyttämään sitä.

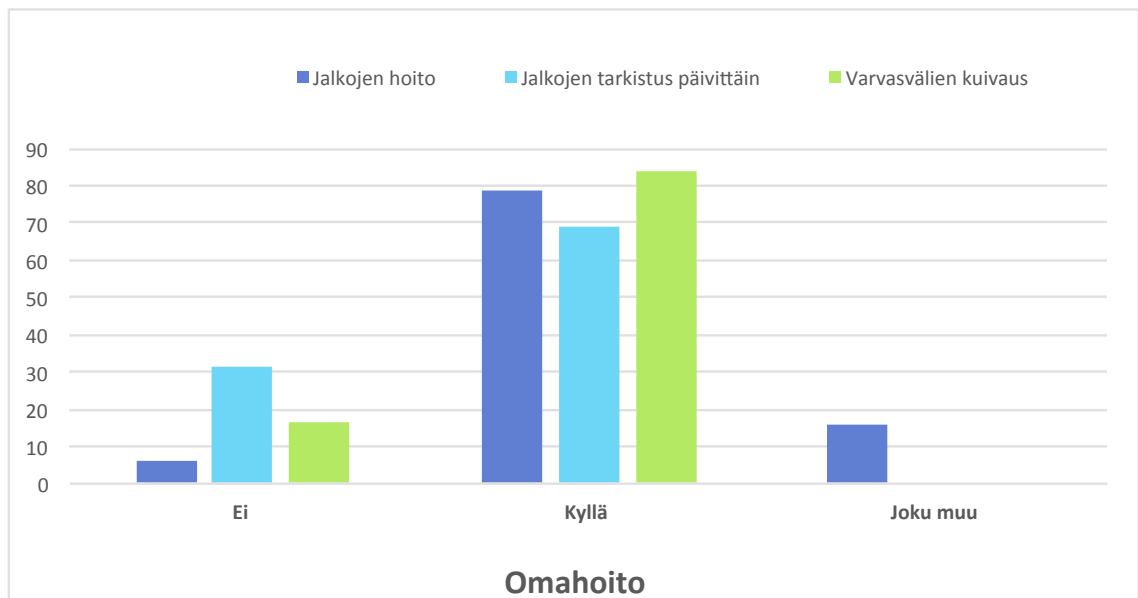
Myös rasvaus ja ortoosin käyttö mainittiin hoitomuotoina. *IWGDF* suosittelee, että varpaiden välejä ei tule rasvata (*IWGDF Pg Map*). Kaiken kaikkiaan potilaiden ohjeistaminen siitä, mitä juuri varvasvälihautumien hoidossa tulee ottaa huomioon, olisi tärkeää.

Kaiken kaikkiaan vastaajia oli vähän eli alle 22 prosenttia kyselyn täyttäneestä 266 potilaasta, joten kovin kattavaa tietoa ei saada. Olettaa voinee, että varvasvälihautumia on ollut usemmalla, koska haavaumat ja amputaatiot ovat niin yleisiä. Ehkäpä vastaajat tietävät, että eivät ole hoitaneet hautumaansa ohjeen mukaisesti, eivätkä tahdo vasta-

ta? Ehkä he eivät ole edes havainneet varvasvälihautumaa, vaikka itsenäinen tai avustettu omahoito onnistuukin kyselyyn vastanneista jopa 94 prosentilta? Voiko olla mahdollista, että hautumaa ei tunnisteta? Muistaa kannattaa myös, että osassa kyselykäväreversioita hautumakysymys rajataan viimeisen puolen vuoden aikaisiin.

Potilailta kysyttiin omahoitoon liittyviä kysymyksiä, joita valitsimme opinnäytteeseemme niiden periaatteiden mukaisesti, jotka esiteltiin luvussa 6.3 Aineiston analysointi. Ensimmäisten kysymysten tavoitteena oli kartoittaa, miten potilas jalkojaan kotioloissa hoitaa, eli toteutuuko **itsenäinen jalkojen hoito** ja **päivittäinen jalkojen kunnon tarkistus**. Kolmas samaan aihepiiriin liittyvä kysymys käsitteli **varvasvälien kuivaamista**. Tähän kolmiosaiseen omahoito-osuuteen vastasi 98 prosenttia potilaista. Nämä kolmen kysymyksen vastaukset on yhdistetty seuraavaan kuvioon 9.

Vastausvaihtoehtoja omahoitokysymyksissä on yleensä kaksi: *kyllä* tai *ei*, mutta kun tahdottiin tietää, pystyykö potilas hoitamaan jalkansa itsenäisesti vai hoitaako hänen jalkojaan joku muu, oli vaihtoehtona lisäksi *joku muu*. Osa *ei*-vastanneista oli valinnut myös *joku muu* -vaihtoehdon, jolloin se tulkittiin ainoaksi vastaukseksi. Itsenäinen tai avustettu omahoito onnistuukin kyselyyn vastanneista 94 prosentilta.



Kuvio 9. Potilaan jalkojen omahoito

Sukupuolittain hoito sujuu seuraavasti: Jalkojen hoito itsenäisesti kotioloissa onnistuu vastausten mukaan miehistä 78 prosentilta (140) ja naisia 79 prosentilta (67). Tähän

kysymykseen oli vastannut 264 potilasta (n = 266). Hoito ei suju itsenäisesti miehistä 4 %:lta eikä naisista 9 %:lta. Vastaavat lukumäärät ovat 8 miestä ja 8 naista.

Jalkojaan tarkistaa päivittäin miehistä 72 % (128) ja naisista 61 % (52). Vastaajia oli 262. Tarkistusta ei tee miehistä 28 % (49) eikä naisista 39 % (33). Varvasvälinsä kuivaa miehistä 82 % (144), naisista 86 % (70); kuivaus jää tekemättä 18 %:lla miehistä (31) ja naisista 14 %:lla (11). Vastaajia oli 256.

Hoitoa kartoittavat kysymykset keskittyivät lähinnä jalkojen ihon hoitoon. Vastausprosentti omahoito-osuudessa oli hyvä: 98 % vastasi, joten tähän kyselyyn vastanneiden hoidosta on saatavissa varsin kattava yleiskuva.

Suosituksot painottavat säännöllisen jalkojenhoidon olennaisuutta diabeetikon arjessa. Jos tarkistus ja hoito ei suju, apu on välttämätön. (IWGDF Pg Map; KH 3.) Kaksi hyvää vaihtoehtoa jalkojen omahoitoon oli kaavakkeessa valittavissa: jos potilas ei itse pysty hoitamaan jalkojaan, on tarpeen, että joku sukulainen tai kotihoidon työntekijä hoitaa potilaan ihoa ja kynsiä. Näitä potilaita oli yhteensä 94 prosenttia vastaajista (248). Tilanne vaikutti siis hyvältä: suurimman osan jalat tulevat hoidetuksi. Hoidon yksityiskoh-
tia ei kaavakkeessa tiedusteltu.

Myöskään tavallisten sukkiin valinnasta, kynsien leikkauksesta, jalkojen pesusta, rasvauksen säännöllisyydestä tai kävelystä avojaloin ei opinnäytteemme aineistona olevassa kyselykaavakkeessa kysytty, mikä luonnollisesti kaventaa saamaamme kokonaiskuvaa potilaitten kotona tapahtuvasta vastuullista omahoidosta.

Molemmat suositukset muistuttavat, että sukat olisi vaihdettava sekä jalkojen ja varvasvälien kunto tarkistettava päivittäin, jalkojen pesun ja kuivauksen tulisi olla säännöllistä sekä ihon rasvaamisesta olisi huolehdittava. (IWGDF Pg Map; KH 3.) Tietty ero näkyy kansainvälisessä ja suomalaisessa suosituksessa. IWGDF muistuttaa kyllä rasvaamisen ja pesun säännöllisyydestä mutta ei kehota niitä tehtäväksi päivittäin (IWGDF Pg Map). Suomalaisessa suosituksessa molemmat ilmoitetaan päivittäisiksi toimiksi (KH 3). Pesua ei kyselykaavakkeessa kartoiteta, vaikka se toki liittyy varvasvälihauteumiin. Voi lisäksi pohtia, onko kotimaisen suosituksen mukainen päivittäinen jalkojen pesu tai sukkiin vaihto vanhusväestöllä tarpeen tai edes realistinen tavoite, erityisesti jos liikunta on vähäistä tai hoito ei onnistu itsenäisesti. Riskijalkojen riittävän säännöllinen tarkistus luonnollisesti on olennaista.

Toki on myös muistettava, että riskiluokkaan 3 kuuluvat diabeetikot tarvitsevat ja saavat varsin usein apua kynsi- ja iho-ongelmiinsa juuri asiantuntijalta, eikä kotona välttämättä leikata itse kynsiä tai käsitellä kovettumia, mikä normaalisti kuuluu jalkojen omahoitoon. Suosituksethan kehottavat kovettumien ym. ihomuutosten hoidattamiseen jalkaterapeutilla, jalkojenhoitajalla (KH3) tai terveystalon asiantuntijalla (IWGDF Pg Map). Kyselyn mukaan lähes 100 prosenttia potilaista käy jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin säännöllisissä kontrolleissa, mikä oli hyvä tulos.

Kummassakaan suosituksessa ei eritellä eri riskiluokkiin kuuluvien omahoitoa vaan ohjeet ovat yleispäteviä. Ohjeiden noudattaminen on epäilemättä helpompaa, jos diabeetikko on nuori ta kuuluu riskiluokkiin 0–2. Iäkkään tai riskiluokkaan 3 kuuluvan potilaan saattaa olla vaikeampaa selvittää samoista hoitotoimista.

Molemmat muistuttavat päivittäisestä kenkien sisäosien tarkistamisesta käsillä (IWGDF Pg Map; KH 3). *Käypä hoidon* ohje erittelee sen tehtäväksi juuri ennen kengän pukemista jalkaan (KH 3), millä halutaan varmistua, ettei edellisen käyttökerran jälkeen ole kenkään esimerkiksi tippunut mitään pikkuesinettä.

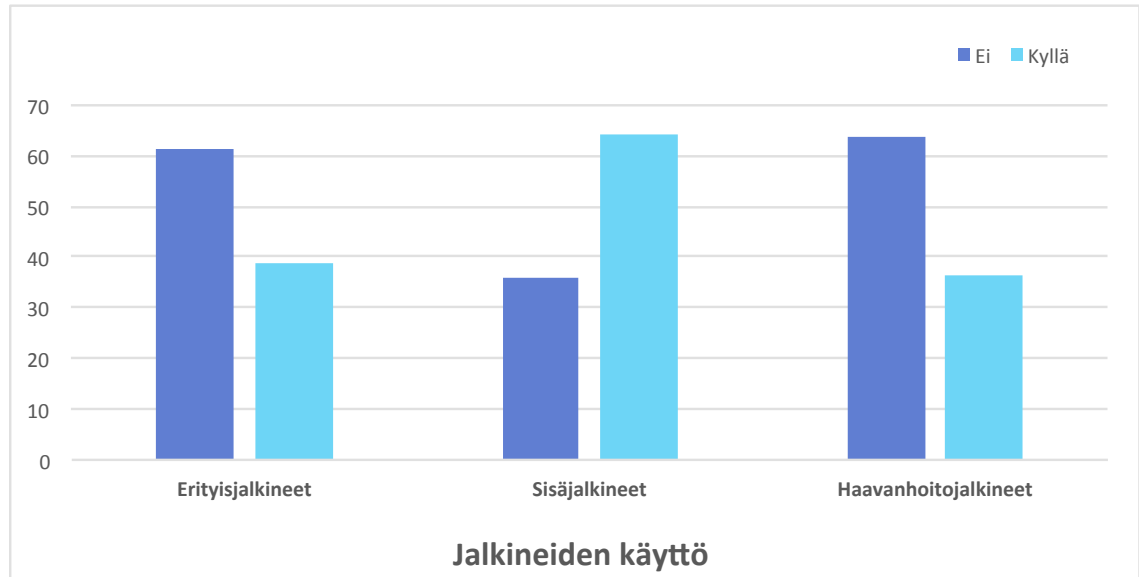
Jos arvioidaan keskiarvoa kaikista kolmesta hoitokysymyksestä, niin vajaa 20 % kuuluu siihen ryhmään, joiden hoito vaikuttaa puutteelliselta. Ongelmallisia kohtia, joihin voisi kiinnittää huomiota ovat mm. seuraavat: päivittäinen tarkistus jäi tekemättä vastanneista yli 30 %:lta (82) eikä heistä varvasvälejään kuivannut 16 % (42).

Säännöllisyys ja päivittäisyys diabeetikon kaikessa hoidossa on olennaista. Koska tässä kyselyssä kohteena olleet potilaat ovat pääsääntöisesti riskiluokkaan 3 kuuluvia, komplikaatioita on jo esiintynyt ja niiden esiintyminen jatkossakin on hyvin todennäköistä, jos jalkojen hoitoa ei tehdä huolellisesti.

Kohtuullisen hyvältä omahoito vaikuttaa itsenäisyyden näkökulmasta: yhteensä vain 16 potilasta ilmoitti olevansa niitä, jotka eivät itse pysty hoitamaan jalkojaan. Pääosa eli yli 90 % joko hoiti itse jalat tai joku muu hoiti ne potilaan puolesta. Kiintoisaa olisi ollut tietää, kuinka vaivatonta avun saaminen on, jos potilas asuu yksin.

Kyselyn Omahoito-osioon kuuluivat erilaiset jalkinevalinnat. Potilailta kysyttiin erillisinä kysymyksinä, käyttävätkö he **erityis-, sisä- tai haavanhoitojalkinetta**. Vastaaja sai

valita kaikki hänen käytössään olevat jalkinevaihtoehdot *kyllä*-valinnoilla tai valita vastauksen *ei* jokaisen jalkinevaihtoehdon kohdalla. Erityisjalkineita kysyttäessä eri lomakkeissa oli käytetty kahta eri kysymystä: toisessa kysyttiin *yksilöllisen erityisjalkineen* ja toisessa *erityisjalkineen* käyttöä. Vastaukset on koottu kuvioon 10.



Kuvio 10. Erityis-, sisä- ja haavanhoitajalkineiden käyttö

Vastausten mukaan 39 % (102) potilaista käyttää erityisjalkinetta. 64 % (167) käyttää sisäjalkinetta ja 36 % (93) haavanhoitajalkinetta. Miesten ja naisten keskuudessa erityisjalkineiden käyttö on yhtä tavallista. Vastanneet naiset käyttivät sisäjalkineita 16 prosenttiyksikköä ja haavanhoitajalkineita 5 prosenttiyksikköä enemmän kuin miehet.

Kattava jalkojen hoito-ohjelma voi vähentää diabeettisia jalkavaivoja jopa 50 prosentilla potilaista. Hoito-ohjelman kulmakivistä tärkeimpiä ovat sopivat jalkineet (IWGDF Pg Map.) Riskijalkaista diabeetikkoa tulisi ohjata olemaan kävelemättä paljain jaloin ja käyttämään suojaavia jalkineita sisällä ja ulkona. (IWGDF Sg PAD.) Kyselyn mukaan 36 prosenttia kaikista vastaajista ei käytä sisäjalkinetta, vaikka niitä tulisi käyttää. Miesten keskuudessa sisäjalkineen käyttö oli naisia harvinaisempaa, sillä 41 % miehistä ei käyttänyt niitä. Tähän olisi hyvä kiinnittää huomiota jalkaterapiayksiköissä. Potilaiden ohjauksessa tulisi korostaa sisäjalkineen merkitystä diabeettisten komplikaatioiden ehkäisyssä, jotta saataisiin jokainen potilas käyttämään sisäjalkineita ja riski uusiin ongelmiin, kuten jalkahaavaan, vähenisi. On mahdollista, että potilaat liikkuvat kotona sukkasillaan tai jopa avojaloin, vaikka sovelias kenkäratkaisu olisi tehty.

Jos sopivaa jalkinetta ei löydetä virheasentojen takia tai havaitaan, että jalat kuormittuvat epänormaalisti, asiakkaalle tulisi suositella erityisjalkineita. (IWGDF Pg Map.) Jalkoihin, joissa on huomattava virheasento, suositellaan yksilöllisesti valmistettua erityisjalkineita. Niitä käytetään ehkäisemään diabeettisen riskijalan plantaarisia haavoja. (IWGDF Sg PAD; KH 2.) Yksilöllisten erityisjalkineiden tarve on pysyvä niiden määräämisen jälkeen (KH 2).

Vastausten mukaan 39 % potilaista käyttää erityisjalkinetta, eli 61 % ei käytä niitä. Kysymyskaavakkeita oli kahta erilaista: toisessa kysyttiin *erityisjalkineen* ja toisessa *yksilöllisesti valmistetun erityisjalkineen* käytöstä. Näin ollen on mahdollista, että niillä vastaajilla, joille meni kysymys yksilöllisesti valmistetusta erityisjalkineesta, onkin käytössä tehdasvalmisteinen erityisjalkine, ja tuloksessa on vääristymä. Voi myös miettiä, tietääkö asiakas, mitä eroa näillä jalkineilla on tai kumpi hänellä on käytössä. Kumpikin vaihtoehto voi olla toimiva valinta potilaan jalkaan.

Useimmilla kyselyyn vastanneilla on ollut diabeettinen jalkahaava tai amputaatio – tai molemmat. On oletettavaa, että koska haavauma on päässyt syntymään tai amputaatio on jouduttu tekemään, monella vastaajalla on selkeitä muutoksia jalkojen rakenteessa ja tunnossa. Erityisjalkineen käyttöä tulisi siis suositella potilaille, jotta uusilta komplikaatioilta säästyttäisiin. Oletettavasta tarpeesta huolimatta tulosten mukaan erityisjalkineita on käytössä reilusti alle puolella vastaajista, mikä vaikuttaa vähäiseltä määrältä.

Alaraajan osan amputoinnin jälkeen jalkineisiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tällöin potilas tarvitsee usein yksilöllisesti valmistetut erityisjalkineet tai tehdasvalmisteiset erityisjalkineet, joissa on otettu huomioon amputaation tuomat muutokset alaraajoissa. (IWGDF C A.) Amputaatio asettaa siis omat vaatimuksensa kengälle, mikä tulisi huomioida aina potilastilanteessa.

Kevennyshoidon tavoite on ehkäistä diabeetikoiden jalkahaavoja. Kevennys voidaan saada aikaan mm. yksilöllisillä jalkineilla. Perusterveydenhuollosta tai erikoissairaanhoidosta voi saada maksusitoumuksen jalkinekustannuksiin, paikallisesti sovitun käytännön mukaan. Kun potilaalle tehdään säännöllinen seulontatutkimus ja riskiluokitus, arvioidaan myös jalkineiden sopivuus ja annetaan jalkineohjausta potilaalle (KH 2.) Tällöin jalkaterapiayksiköissä tulisi siis kiinnittää huomiota siihen, että jalkineiden tarve arvioidaan aina uudestaan tarkastuksen yhteydessä, jotta muutokset ja mahdollinen erityisjalkineen tarve tulee huomioitua jatkuvasti. Jos vain 39 % vastaajista käyttää eri-

tyisjalkinetta, olisiko mahdollista, että useampikin vastaajista hyötyisi niiden käytöstä ja jalkahaavoja pystyttäisiin ehkäisemään tehokkaammin, jos useampi saisi erityisjalkineet?

Diabeetikon jalkaongelmien ennaltaehkäisyn edullisuus suhteessa haava- ja amputaatiohoitoihin on havaittu useissa analyyseissa. Jos erityisesti korkeimpiin riskiryhmiin kuuluvat diabeetikot saisivat täysin nykysuositusten mukaista jalkojenhoitoa ja ohjausta sekä sopivat jalkineet, tulokset olisivat selvästi kustannustehokkaita ja terveystenonja jopa säästettäisiin. (IWGDF C Pae.) Jalkineet kyllä maksavat, mutta suhteessa syntyneen komplikaation hoitoon ne ovat kustannustehokas ratkaisu, puhumattakaan siitä, että potilaan kärsimyksiä kyettäisiin vähentämään.

Mekaanisen paineen poistaminen on ensisijaisen tärkeää haavan paranemisen mahdollistamiseksi. Haavan paikka ja tyyppi (neuropaattinen, neuropaattis-iskeeminen, iskeeminen) määrää kevennystavän. (IWGDF C Mao.) Aikaisessa vaiheessa käyttöön otettu haavanhoitajalkine voi estää haavan syvenemisen ja laajenemisen (KH3). Kun potilaalla on diabeettinen jalkahaavauma, haavanhoitokenkien käyttöä suositellaan neuropaattisten plantaaristen haavojen hoidossa, jos potilaalle ei sovellu koko jalan kipsi tai kipsikenkä (IWGDF Sg PAD).

Haavanhoitokenkä on siten yksi mahdollisuuksista, joilla haavaa voidaan keventää ja parantumista edesauttaa. Vastaajista 36 %:lla oli käytössä haavanhoitajalkine. Tulosten tulkinta on haastavaa, sillä ei tiedetä, kuinka monella vastaajalla on ollut vastaushekkellä haava ja akuutti tarve haavan keventämiselle ja kuinka monella haava puolestaan on ollut aiemmin, ja nyt olisikin tarvetta esimerkiksi erityisjalkineelle. Ei myöskään tiedetä, onko vastaajilla käytössä jokin muu mahdollinen kevennyksenmenetelmä.

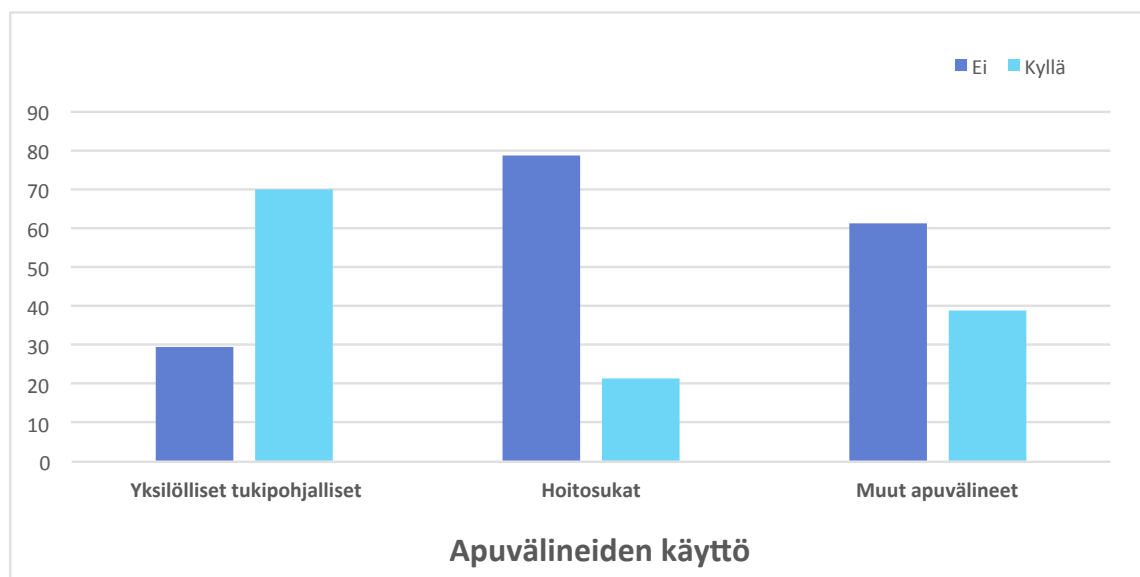
Jalkahaavan välittömänä kevennyksenä ovat lepo, kainalosauvojen käyttö ja mahdollisimman vähäinen liikunta. Virheellistä paineen jakautumista korjaava kevennyks tapahuu yksilöllisesti muotoilluilla kevennyspohjallisilla, hoitokengillä, ilmakevennytyillä lastoilla, avattavilla tai umpinaisilla lasikuidusta tehdyillä kevennykskipseillä. (IWGDF Pg Map; KH 2.)

Umpinaisen kevennyksipsin tai ei-avattava kevennyksvälineen on tutkittu nopeuttavan haavan paranemista verrattuna ilmakevennykseseen lastaan ja hoitokenkään. Jos kevennyksapuvälinettä ei voi itse poistaa, asiakas käyttää hoitovälinettä keskeytyksettä. (KH

2.) Potilaalle on syytä selvittää haavanhoidossa käytettävän kevennysjalkineen merkitys ja siitä saatavat hyödyt, sillä potilaan voi olla vaikeaa ymmärtää, miksi kevennystä tulee käyttää (IWGDF C Mao). Huono myöntyvyys kevennysapuvälineen käyttöön on usein hoidon epäonnistumisen syynä (KH 2).

Potilaalle tulisi aina selvittää tarkasti, kuinka oleellista on, että kevennysratkaisu on käytössä koko ajan, eikä sitä riisuta. Omaohjaukseen panostaminen nousee tärkeäksi haavanhoitojalkinetta käyttöön otettaessa. Jos umpinaista kevennysvälinettä on mahdollista käyttää, se olisi kaikista suositeltavin vaihtoehto. Haavanhoitojalkineet ovat käytössä 5 prosenttiyksikköä enemmän naisilla kuin miehillä. On haastavaa arvioida, mikä eron aiheuttaa: viittaako se esimerkiksi naisten korkeampaan hoitomyönteisyyteen vai onko miehillä enemmän muita kevennysratkaisuja käytössä? Kaikkia mahdollisia kevennysratkaisujahan ei kyselyssä kartoiteta haavapotilailta.

Potilailta kysyttiin apuvälineistä seuraavia kysymyksiä: käyttävätkö he **yksilöllisiä tukipohjallisia, hoitosukkia tai muita apuvälineitä**. Käyttö on koottu yhteiseen kuvioon 11.



Kuvio 11. Tukipohjallisten, hoitosukkien ja muiden apuvälineiden käyttö

Yksilöllisiä tukipohjallisia ilmoitti käyttäneensä 70 prosenttia potilaista (184), 30 prosenttia (78) ei käytä niitä. Vastanneita kaikkiaan tukipohjalliskysymykseen oli 262 (n = 266). Naisista käyttäjiksi ilmoittautui 65 % (55), miehistä 73 % (129).

Hoitosukkia ei käytä 79 %, mutta 21 % käyttää. Kaikkiaan vastanneita oli 260. Prosentuaalisesti miehet ja naiset käyttävät saman verran hoitosukkia, mutta määrällisesti ero on selkeä: *ei*-vastanneita miehiä oli 140, naisia 64; *kyllä*-vastanneita miehiä 38, naisia 18.

Muita apuvälineitä oli vastausten mukaan 39 prosentilla käytössä, 62 prosentilla taas ei. Muut apuvälineet -kysymykseen vastasi 257 potilasta. Sukupuolittain käyttö jakaantui seuraavasti: naisista käyttäjiä ja käyttämättömiä oli molempia 50 % (42), miehistä käyttäjiä oli 33 % (57), käyttämättömiä 67 % (116).

Yksilölliset tukipohjalliset oli selvästi käytetyin apuväline, mikä vaikuttaa varsin ymmärrettävältä niiden huomaamattomuudenkin vuoksi. 70 prosenttia potilaista ilmoitti käyttävänsä niitä. Miehillä tukipohjalliset olivat 7 prosenttiyksikköä käytetyimmät kuin naisilla. Tukipohjallisilla voidaan saada apua virheasentojen korjaamiseen, iho-ongelmien ehkäisyyn ja keventää haavaa (IWGDF pg Map; KH 2).

Hoitosukkien käyttö oli varsin niukkaa, vain 21 prosenttia käytti niitä, mikä tarkoittaa, että 260 vastaajasta jopa 204 ilmoitti, ettei käytä tukisukkia. Voihan olla, että kyselyn potilailla ei ole laskimoperäisiä verenkiertohäiriöitä, joiden aiheuttamaan turvotukseen tukisukkia usein käytetään. Alkuperäisessä kyselykaavakkeessa oli kysymys jalkojen verenkiertohäiriöistä, mutta se rajautui opinnäytteestämme pois, eikä olisi muutenkaan selventänyt verenkiertohäiriön laatua.

Potilaista ylipainoisia tai merkittävästi ylipainoisia oli yhteensä 58 % sekä vaikeasti tai sairaalloisesti lihavia yhteensä 16 % (kuvio 3). Koska ylipaino on yksi alaraajojen turvotusta lisäävä syy, voisi olla mahdollista lisätä niiden käyttöä potilailla. Käyttämämme suositustekstit eivät mainitse tukisukkien käyttöä. Turvotusta voidaan toki hoitaa muillakin keinoin, esimerkiksi lääkityksellä ja sopivalla liikunnalla. Syynä vähäiseen käyttöprosenttiin voivat olla esimerkiksi tukisukkien pukemisvaikeudet.

Muita apuvälineitä oli vastausten mukaan lähes 39 prosentilla käytössä, 62 prosentilla taas ei, mikä tarkoittaa 158 potilasta. Käyttö tuntuu kaiken kaikkiaan tuntuu vähäiseltä, ainakin jos potilailla on jalkahaavauma tai Charcot-jalka. Jalkahaavauman ajankohta -kysymykseen vastasi vain alle puolet kaikista potilaista (n = 266), ja heistä vastaushetkellä 30:llä oli haava. Charcot-jalka on puolestaan diagnosoitu 31 vastaajalla. Kaiken kaikkiaan haavauma on joskus ollut 80 prosentilla eli 208 potilaalla. Jos ottaa suo-

situkset huomioon, niiden mukaan seisomisen ja kävelyn rajoittaminen sekä kainalosauvojen käyttö ovat osa haavanhoitoa (IWGDFPg Map; KH 2). Tämä tavoite ei näytä toteutuvan määrällisesti mitaten parhaalla mahdollisella tavalla kyselyn mukaan.

Potilaita pyydettiin avoimella kysymyksellä erittelemään, mitä muita apuvälineitä heillä oli käytössään. Tähän **avoimeen apuvälinekysymykseen** oli vastannut 96 potilasta. Keppi tai kävelykeppi mainitaan 31 vastauksessa. Toiseksi eniten on mainintoja rollaattorin käytöstä (23). Pyörätuolia sanoo käyttävänsä 14 vastaajista. Kyynärsauvat ja -kepit ilmoittaa apuvälineekseen 9 vastaajaa. Myös pelkkä sauvat-maininta laskettiin tähän ryhmään. Varvasortoosi tai ortoosi on nimetty 7 kertaa. Yksittäisiä mainintoja on seuraavista apuvälineistä: apuajoneuvo, kainalosauvat, nilkkatuki, pihdit, pesutuoli, sokeain keppi, suihkupalli, sukanvetolaite ja sähkömopo.

Vaikutti huolestuttavalta, että apuvälineitä on noinkin vähän käytössä. Todennäköistä on, että potilaissa oli myös sellaisia vastaamatta jättäneitä, jotka olivat käyttäneet apuvälineitä akuutin haavanhoidon aikana. He eivät ehkä koe itseään vakituisiksi apuvälineiden käyttäjiksi, jos eivät juuri nyt käytä apuvälinettä tai jos eivät ehdottomasti tarvitse apuvälinettä, esimerkiksi rollaattoria, arkiseen liikkumiseen. Voi toki olla niinkin, että vastaaja luettelee hänellä olevat apuvälineet, vaikka ei niitä aktiivisesti käytä. Selkeä ongelma apuvälineiden käytön määrän tai hyötyjen tutkimisessa on se, että potilasta ei yleensä pääse seuraamaan kotioloissa.

Muiden apuvälineiden käytössä näkyy myös selvä sukupuoliero, johon kannattaisi kiinnittää ohjauksessa huomiota. Miehistä vain yksi kolmasosa käyttää apuvälineitä, esimerkiksi kävelykeppiä, kyynärsauvoja tai rollaattoria. Siis jopa 116 miehistä on niitä, jotka kyselyssä ilmoittivat, että eivät käytä muita apuvälineitä.

Onko syynä kokonaisuudessaan potilaan vähäinen liikkumattomuus tai apuvälineen toimimattomuus? Jos kotona liikkuminen rajoittuu lähinnä sängyn ja sohvan välisille matkoille eikä kodin ulkopuolella käydä juuri ollenkaan, apuvälineen käyttöön ei todennäköisesti ole motivaatiota tai riittävää lihaskuntoa. Myös jos esimerkiksi rollaattorilla ei mahdu kaikkiin kodin tiloihin, on selvää, että apuvälinettä ei tule käytettyä optimaalisesti.

Potilailta kysyttiin, ovatko he tällä hetkellä **jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin säännöllisissä kontroleissa**. Kysymykseen vastasi 263 potilasta (n = 266), ja yli 99 %

(262) heistä vastasi *kyllä*. Vastanneista alle 1 % (1) ei ole tällä hetkellä säännöllisissä kontrolleissa.

Suosituksen mukaan kattava jalkojenhoito-ohjelma voi vähentää diabeettisia jalkavaivoja jopa 50 prosentilla potilaista. Hoito-ohjelman kulmakivistä yksi on säännöllinen riskijalkojen tarkistus ja tutkiminen (IWGDF Pg Map). Diabeetikon jalkaongelmien ehkäisy ja seuranta tulee aloittaa, kun diabetes todetaan. Diabetespotilaan tulisi päästä jalkojen seulontatutkimuksiin ja riskiluokituksen arviointiin säännöllisesti. (KH 2.) Tässä kyselyn osassa sekä vastausprosentti että *kyllä*-vastaajien osuus on korkea. Säännöllisyys jalkaterapiakontrolleissa toteutuu vastaajilla erittäin hyvin, sillä melkein kaikki pääsevät vastaanotolle säännöllisesti.

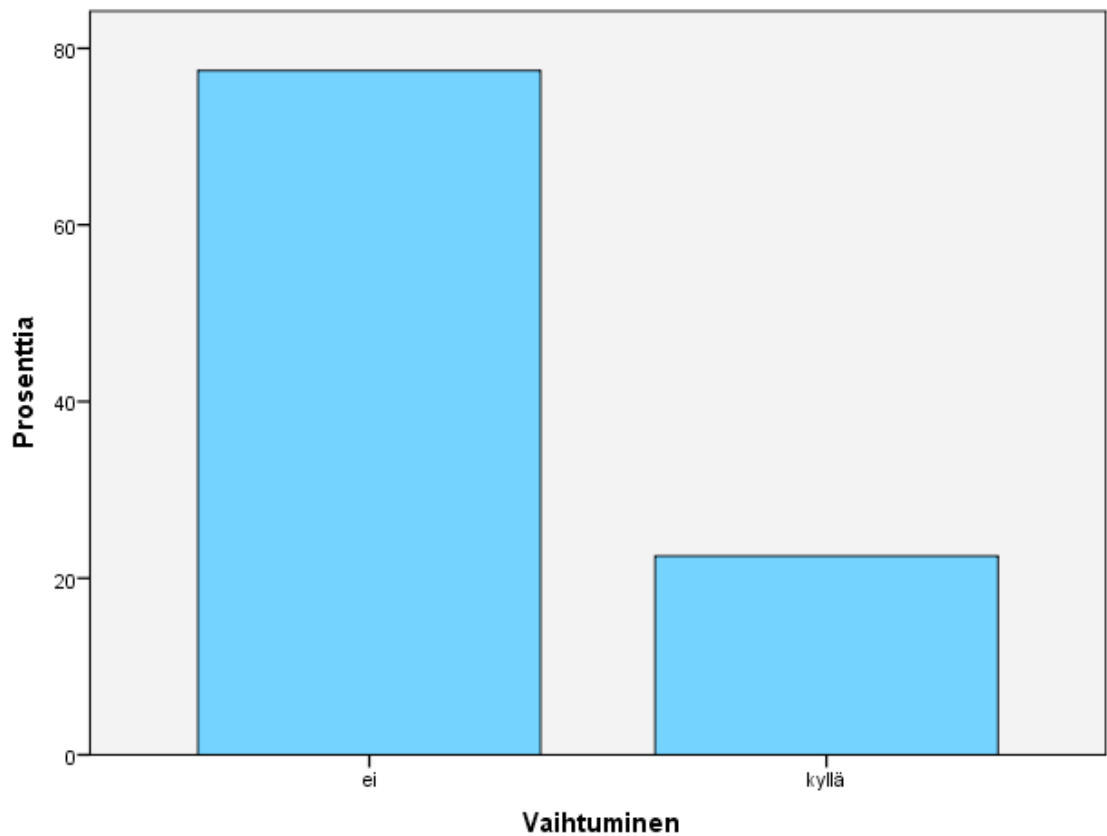
Jatkokysymyksenä sille, käykö potilas säännöllisissä kontrolleissa, potilailta kysyttiin, kuinka usein he käyvät jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin säännöllisissä kontrolleissa. **Kontrollien tiheys** -kysymys oli avoin, ja siihen vastasi 227 potilasta (n = 266) eli 85 % vastaajajoukosta. Osassa kyselylomakkeista oli lopussa merkintä ”vuodessa”, joten vastanneet olivat kirjoittaneet lukumäärän, kuinka monta kertaa he käyvät vuodessa. Joissain kaavakkeista vuosimerkintää ei ollut, ja tällöin vastaajat olivat merkinneet käyntivälin. Muutamassa kaavakkeessa ei ollut tätä jatkokysymystä ollenkaan. Vaikka tämä heikentää vastausten arvoa, päädyttiin kysymys käsittelemään. Kaikki annetut vastaukset muunnettiin sellaisiksi muuttujiksi, että ne ovat käsiteltävissä käyntiväleinä.

Vastaajista suurin osa, 79 potilasta, käy 1-3 kuukauden välein kontrollissa. Seuraavaksi suurin ryhmä oli kuukausittain käyvät 52 vastaajaa. Vähintään 6. kuukauden välein käy 33 ja viikottain 22 vastanneista. Vastaajissa oli myös potilaista, jotka kävivät kerran vuodessa tai tarvittaessa.

Kansainvälinen suositus kertoo, että 3. riskiluokan potilaiden jalat tulisi tarkastaa 1–3 kuukauden väliajoin (IWGDF C Pfp.). Kotimainen suositus ei anna yhtä tarkkaa arvioita vaan kertoo, että diabeetikon riskiluokka sekä jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan arvio määrittää sen, kuinka tiheästi ammattihenkilöstön pitää tarkastaa potilaan jalat. Riskiluokaltaan korkealle sijoittuvat tarvitsevat jatkuvaa huolellista seuranta. (KH 2.) Suurimmalla osalla vastaajista kontrollointi vähintään 1–3 kuukauden välein toteutui. Useat kävivät viikoittain tai kuukausittain, joten voi olla, että heillä on juuri vastaushetkellä esimerkiksi haava tai muu diabeteskomplikaatio, joka vaatii tiheämpää kontrollointia kuin oireettomana aikana.

Hoitoketju pitää suunnitella sellaiseksi, että diabetespotilaan jatkuva seuranta ja hoito sujuu (IWGDF Pg Map). 33 vastanneista kävi harvemmin kuin *IWGDF* suosittaa riskiluokkaan 3 kuuluville, heidän käyntivälinsä oli jopa 6 kuukautta. Muutamat vastaajista kävivät kontrollissa kerran vuodessa tai tarvittaessa. *Käypä hoito* -suositus määrittelee tarpeen ilmaisuna ”jatkuva huolellinen seuranta”. Vastaajien tilanne voi mahdollisesti olla sellainen, että jalkaterapiayksikön ammattihenkilö on arvioinut 6 kuukauden välin olevan riittävä. Tarvittaessa ja kerran vuodessa käyviäkin löytyi vastaajista. Vuosittainen tarkastus tuntuu harvalta suhteessa IWGDF:n suositukseen. Voidaan pohtia, onko kontrollien tiheys tosiaan riittävä vai tulisiko kansallisen suosituksen määrittellä käyntivälisuositus myös tarkemmin. Luonnollisesti jalkaterapiayksiköiden resurssien tulisi olla sellaiset, että suositusten mukainen hoidon toteutus olisi käytännössä mahdollista.

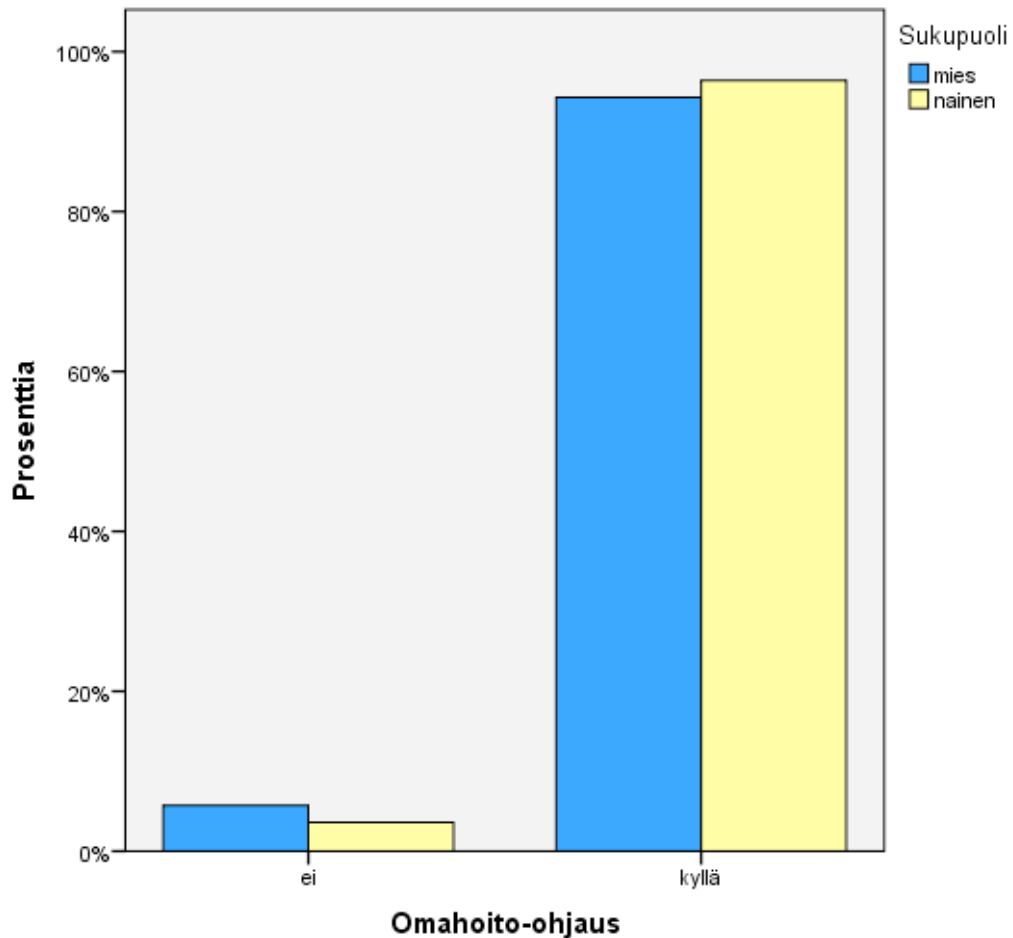
Potilailta kysyttiin **jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin vaihtumisesta** edellisen vuoden aikana. Tähän on vastannut 262 potilasta (n = 266). Melko monella on pysynyt sama hoitosuhde vuoden aikana: 78 prosentilla (203) ei ole vaihtunut hoitava ammattilainen viime vuoden aikana, 22 prosentilla (59) on vaihtunut (kuvio 12). Jatkokysymykset (”kuinka usein, miksi”) oli rajattu pois tässä opinnäytteessä, koska ne eivät ole riskiluokituksen, hoidon sisällön tai taustatietojen kannalta olennaisia, eikä moni ollut vastannutkaan tähän kysymykseen.



Kuvio 12. Jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan vaihtuminen vuoden aikana

Lähes 80 prosentilla potilaista hoitava ammattilainen oli siis pysynyt samana, mikä osoittaa hoitosuhteen pysyvyyttä. Ainakin potilaitten loppukommenteista ilmeni, että hoitajan pysyvyys ja ammattitaito koettiin tärkeiksi. Kokonaisvaltainen hoito toteutuu toimivimmin, jos ammattilainen ja potilas ovat toisilleen tutut, näin omahoito tukee luontevasti yhteiskunnan tarjoamaa.

Potilailta kysyttiin, olivatko he saaneet **yksilöllistä omahoito-ohjausta**. Vastauksia tuli 258 (n = 266): 5 prosenttia vastasi kielteisesti, 95 prosenttia myönteisesti, 8 jätti vastaamatta. (Katso kuvio 13.) Vastanneista 244 potilasta oli siis saanut yksilöllistä omahoito-ohjausta, 14 ei.



Kuvio 13. Yksilöllisen omahoito-ohjauksen saaminen

Jos verrataan miehiä ja naisia, ero ei ole prosentuaalisesti iso: miehistä 94 % (164) ja naisista 96% (80) oli saanut ohjausta. Lukumääriä verrattaessa on selvä ero: miehistä ohjausta on saanut kaksinkertainen määrä.

Koska suurin osa eli 95 % ilmoitti saaneensa omahoito-ohjausta, tulosta voi pitää edustavana ja positiivisena. Suositukset painottavat, että diabetesvuosien aikana on tarjottava tasaisesti monipuolista opetusta ja ohjausta. Potilaan on oltava tietoinen, että hänen riskijalkansa tarvitsevat säännöllisesti asiantuntijan tarkastusta. (IWGDF Pg Map.)

Tässä kyselyn osuudessa ei kuitenkaan selviä suoraan, kuinka säännöllistä ohjausta on ollut tai kaipaisiko joku vastaajista useammin tai muunlaista ohjausta. Puolet potilaista on sairastanut diabetesta jo 6–25 vuotta ja yli 40 % kauemminkin, joten potentiaalisia ohjausvuosia on takana paljon tällä kyselyn potilasryhmällä. Tässä tutkimuksessa ei näy yhteyttä ohjauksen saatavuuden ja diabeteksen sairastamisajan välillä, mutta positiivinen vastaustulos osoittaisi, että ohjausta on tarjottu ja saatu varsin runsaasti.

Ohjaustarpeen suuntausta tämän kyselyn tulosten perusteella voisi olla esimerkiksi apuvälineiden käyttöön. Osoittautuihan, että apuvälineitä ei käytä kuin 39 % potilaista, vaikka 80 % vastaajista kuuluu riskiluokkaan 3.

Potilailta pyydettiin antamaan kyselyn tekijöille **vapaasti kommentteja** kyselykaavakkeen loppuksi joko ”Muuta”- tai ”Onko teillä viestiä jalkojenhoidosta” -kehotuksella. Aineiston 122 kaavakkeessa (n = 266) oli jotain kommentoivaa tekstiä. 11 näistä voitiin jättää huomioimatta analysointivaiheessa, koska kommenttina oli pelkästään oli kirjuri-
na toimineen ihmisen nimi. Yleensä kyseessä oli jalkojenhoitaja tai jalkaterapeutti, sillä kaavakkeet oli täytetty vastaanoton yhteydessä.

Kommentti ulkopuolisesta kirjurista saattoi olla myös etusivulla, ja me laitoimme tilastointivaiheessa tiedon hakasulkeissa tähän viimeiseen avoimeen kohtaan. Kun tilastoimme kaavakkeiden tietoja SPSS-ohjelmaan, saman jalkaterapiayksikön kaavakkeet olivat pinossa päällekkäin. Käsi-alan perusteella oli pääteltävissä, että näitä ulkopuolinen kirjuri -tilanteita oli useampiakin, vaikka tietoa ei aina ollut ilmaistu.

Kommentteja poimittiin ja teemoitettiin 111 kyselykaavakkeesta, eli noin 42 prosenttia potilaista oli vastannut jotain tähän osioon. Kirjoitusasu on pääosin alkuperäinen. Joidain palautteita on katkaistu, jos potilaan tekstissä mainitaan henkilöiden nimiä tai teksti sisältää oman sairauden yksityiskohtaista kuvailua. Virkkeen lopettavia välimerkkejä on myös lisätty, jos opinnäytteen oikeakielisyys niin vaatii.

Pääosin loppukommenteissa kiitettiin (”Kiitos”-ilmaus esiintyy 14 kertaa) tai havainnointiin muuten positiivisesti jalkaterapiapalvelujen nykytilaa tai asiakaspalvelua. 93 kaavakkeessa oli mainittu jotain positiivista: käytettiin todella usein adjektiivi-ilmauksia ”hyvä”, ”erittäin hyvä”, ”paras”, ”erinomainen”, joilla viitattiin joko hoitoon tai hoitohenkilökuntaan.

Hoito ja hoitaja huippuluokkaa. Olen erittäin tyytyväinen nykytilanteeseen. Palvelu hyvää, asianmukaista ja ystävällistä. Huolta pidetään kiitettävästi. Ei vois parempaa toivoa!!!
Olen saanut erinomaista hoitoa pikku tassuilleni. Yritän kovasti tsempata, jotta sahaa ei tarvittaisi.
Haluan kiittää saamastani hyvästä jalkojenhoidosta.
Loistavaa palvelua.
Erinomaista!
10.

Taitava ammattilainen tai toimiva hoitopaikka nimetään suoraan 17 palautteessa. Vastauksissa yksilöidään *jalkojenhoitaja* ammattina, *jalkaterapeutti*-nimekettä ei käytetä kertaakaan. Jalkojen hoidon hyvää tasoa tai hoitajan pätevyyttä korostetaan myös 17 palautteessa:

Saamani hoito on ollut tarpeellista, minkä johdosta olen säästynyt pahemmilta ongelmilta. Hoito on ollut erittäin hyvää ja ammattitaitoista.
 Hoitaja tarkka ja huolellinen työssään.
 Hyvin toimiva, ammattitaitoinen väki.
 Hoito ja hoitaja huippuluokkaa. Olen erittäin tyytyväinen nykytilanteeseen.
 ERITTÄIN AMMATTITAITOISTA, KIITOS.

Kahdessa palautteessa korostetaan sitä, että lääkäri ei hallitse diabeetikon jalkaongelmia niin hyvin kuin jalkojenhoitaja. Parissa hoitoa verrataan johonkin aiempaan tai ulkomaiseen kokemukseen: Saksassa on diabeteshoitoon erikoistuneet lääkärit – Suomessa ei ole; Englannissa jalkojenhoito on ollut puolestaan heikkoa verrattuna helsinkiläiseen. Negatiivista tai kriittistä palautetta oli kaiken kaikkiaan hyvin vähän.

Potilaat esittivät toiveita, kuten tällaisessa osiossa tapana on. Seuraavissa kommentteissa voi joko havaita kritiikkiä tai parannusehdotuksia:

Ajanvaraus: pitkä jonotus. Akuuttitilanne: aikaisemmin hidasta pääsyä hoitoon.
 En ole saanut tarpeeksi tietoa ”oikeista sukista”.
 Tukisukkia (ainakin aluksi) pitäisi saada useammat kuin kahdet vuodessa - -. Sama koskee mittoihin valmistettavia kenkiä, kun lähdetään nollatilanteesta ei ole kuin yhdet joita voi vaihtaa tarpeiden mukaan.
 Jonotusaika olisi lyhyempi.
 Useampia käyntikertoja jalkaterapeutille.
 Hoitoihmiset hyviä, resurssit rajattuja.
 Jalat hoidetaan suunnilleen ja luoja parantaa muuten. Henkilökunta on kivaa ja hyvää.
 Hierontaa pitäisi saada!
 Potilas ihmettelee miksi nilkkaturvotuksia ei hoideta. Jalkahoitoon tyytyväinen.

Aiheista nousevat esiin muun muassa apuvälineet, hoitoon pääsy tai hoidon sisältö. Tällä rajallisella tietomäärällä on vaikea ottaa kantaa, mitkä toiveista olisivat nykyresurssein toteutettavissa jalkaterapiayksiköissä. Jos tavoitteena olisi kartoittaa diabetespotilaiden hoitotoiveita ja -tarpeita, kannattaisi varmaan ottaa mukaan kaikkien riskiluokkien potilaat. Näin myös komplikaatioiden ennaltaehkäisy korostuisi.

Pelkona on muutamilla säännöllisen hoitosuhteen katkeaminen tai hoitopaikan vaikea saavutettavuus:

Kiitos. Toivottavasti saan jatkossakin hoitoa jaloilleni.
 Saan erittäin hyvää hoitoa ja kiitos että hoito suhde on kestänyt jo vuosia. Toivottavasti jatkuu entisellään. Sillä pidän jalkojani erittäin tärkeinä.
 Olen erittäin tyytyväinen saamaani jalkojenhoitoon ja omahoitoohjeisiin. Toivottavasti ei tarvitse vaihtaa hoitajaa.

No, jalkahoito voisi olla lähempänä, mutta hoitosuhde on niin hyvä, että näin on ihan hyvä.

Pitäisi pystyä pitämään sama hoitaja pitkän aikaa (vastuu ja hoitaja oppii tuntemaan potilaan jalat.). Ei saisi tulla heittälyä hoitajalta toiselle (työn laatu kärsii).

Usea on kylläkin tyytyväinen juuri siihen, että joko pääsee jalkojenhoitoon tarvitessaan hyvinkin nopeasti tai kontrolli on kaiken kaikkiaan tiivistä:

Erittäin hyvät kokemukset - heti olen päässyt asiaansa tuntevan jalkojenhoitajan luo.

Apua olen saanut pikaisellakin ajalla. Hoitaja tarkka ja huolellinen työssään. Infoa olen saanut kiitettävästi. Jalkine- ja tukisukka-pohjallasioissa ripeät/ripeästi lähetteet eteenpäin.

Hienoa että pääsee jalkahoitajalle nopeastikin akuuttitilanteissa. Kynsivallin tulehduksessa pääsee hoitoon lähipäivinä akuuttiajalle.

Saan tilata ajan tarvittaessa.

Säännöllinen jalkahoito on ollut erittäin hyvä juttu! Kiitos!

Omahoidon ja ohjauksen tärkeys tai hoidon onnistuneisuus tulee esiin muutamassa kommentissa:

Omahoito jalkojen hoidossa on tärkeää. Ammatti-ihmisen suorittama tarkastus ja hoito silti välttämätöntä. - -

Todella ammattimaista ja erittäin osaavaa jalkojenhoitoa. Osaa aina auttaa ongelmassa ja tukee vaikeina aikoina. Ohjaus esim. haavojen hoidossa on todella hyvää, ja myös kotihoito ohjeet muutenkin, ilman haavoja, ovat hyvät. Olen oikein tyytyväinen jalkojenhoitajaani. Luotan hänen ammattitaitoonsa täysin.

Nyt pätevä ja asiantunteva hoitaja, saan todella ohjaavia neuvoja.

On ollut hyvää ja tarpeellista hoitoa. Ohjeita ja opastusta annettu riittävästi (mm. hoito, tukipohjallisen, kenkien hankinta ym.) Kiitos.

Erittäin hyvää ammattitaitoista hoitoa saanut jalkahoidosta, samoin uusia vinkkejä omahoitoon ym.

Tukisukkien käyttöönotto lopetti säärihaavat.

Jalkahoito Helsingissä on ollut erinomaista, niin hoito kuin neuvonta. - - Toivottavasti taso säilyy ennallaan, ja vielä kehittyy. Mielestäni Helsingin kaupunki voisi lisätä valistusta jalkojen hoidosta ja kunnon valvonnasta jo peruskoulu ja lukio tasolle. Minun ikäluokalleni tällaista ei annettu.

Mahdollisuus kommentteihin kaavakkeen lopussa toi esiin toiveita ja kritiikkiä, vaikka palaute olikin pääosin kiittävä. Kyselykaavakkeen versio, joissa on ”Muuta”-kehotus lopussa, on tavoitteeltaan epämääräinen ja innostaa vapaamuotoisten henkilökohtaisten terveisten lähettämiseen, mikä näkyikin vastauksissa. Se kaavakeversio, jonka lopussa oli ”Onko teillä viestiä jalkojenhoidosta” -kysymys, määrittelee vastaajan keskittymään selvästi juuri jalkojenhoitoon liittyviin kommentteihin.

Voi pohtia, kuinka objektiivista tai monipuolista palaute on, jos sen on kirjannut se ammattilainen, joka myös hoitaa potilaan jalat. Kohteliaisuus tai arkuus voi aiheuttaa tietyn positiivisen vääristymän: ovatko kaikki todella tyytyväisiä vai eivätkö uskaltaneet kritisoida jalkaterapiapalvelua? On selvää, että usea riskijalkainen diabeetikko on hyvässä

hoidossa Helsingissä, koska hän pääsee aina tarvittaessa tutulle ammattilaiselle tai tuttuun hoitoyksikköön.

Jos kaikki positiivinen kommentointi olisi ns. koko totuus, eli 93 merkintää 111:stä on 42 % kaikista tähän kysymykseen vastatuista, Helsingin kaupungin jalkojenhoitoyksiköissä voidaan olla tyytyväisiä: asiakkaat ovat saaneet tasokasta hoitoa, ja heidät on huomioitu henkilökohtaisesti. Voi toki myös miettiä, mistä syystä yli puolet vastaajista ei ole antanut tähän viimeiseen kyselyyn osaan mitään palautetta: Jos he ovat tyytymättömiä, kokonaistulos muuttuisi selvästi negatiivisempaan suuntaan. Jos he taas ovat tyytyväisiä nykyhoitotilanteeseensa, eivätkä sen vuoksi kommentoi, positiivinen kokonaisvaikutelma säilyy.

Avoin palaute on kylläkin linjassa tiettyjen hoitokysymysten positiivisen tuloksen kanssa: Vastanneista potilaista jalkahaavan vuoksi hoitoon pääsi 85 % vähintään viikon kuluessa. Säännöllisissä jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin kontrolleissa 1–3 kuukauden välein kävi 79 %. Yksilöllistä omahoito-ohjausta ilmoitti saaneensa 95 %. 80 %:lla hoitava ammattilainen oli pysynyt samana, mikä osoittaa pysyvyyttä hoitoketjussa.

8 Yhteenveto

Työmme tavoitteena oli diabeetikon jalkojen 3. riskiluokkaan kuuluvien diabetespotilaiden hoidon kehittäminen Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä. Tarkoituksemme on ollut tuottaa yhteistyökumppanille tietoa, jota voidaan käyttää hoidon toteuttamista koskevan päätöksenteon tukena. Lähestymistapa diabeetikon jalkaongelmien hoidon kartoittamiseen oli monimetodinen.

Keväällä 2014 tehtyyn kyselyyn vastasi 266 Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä hoitoa saavaa, riskiluokkaan 3 luokiteltua diabetespotilasta. Eniten vastaajista eli 30 prosenttia potilaista kuului 70–79-vuotiaiden luokkaan. Seuraava ryhmä oli 60–69-vuotiaiden ryhmä, jossa oli 28 % potilaista. 50–59-vuotiaita oli 19 % ja 80–89-vuotiaita 16 %. Kyselyssä kartoitettiin myös vastaajien muita taustatekijöitä, joista käsiteltiin Tulokset-osiossa seuraavat: sukupuoli, pituus ja paino, asuinpaikka, ja liitteenä (Liite 4) löytyvät seuraavat: asumismuoto, sairastamisen kesto, diabetestyyppi, hoitomuoto, tupakointi, Charcot-jalka sekä varvasvälihautumat.

Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme oli kaksiosainen: tahdoimme tietää, kuuluvatko tutkimukseen osallistuneet potilaat 3. riskiryhmään a) Pegasos-tietokannasta löytyvän tiedon mukaan ja b) kyselylomakkeen vastausten mukaan?

Kyselyyn osallistuneista 88 prosenttia kuuluu 3. riskiluokkaan Pegasos-tietokannasta löytyvän tiedon mukaan. Potilaista 12 % kuuluu tämän arvion mukaan muuhun kuin 3. riskiluokkaan eli on luokiteltu väärin. Olisi tärkeää selvittää, mistä johtuu, että riskiluokista ei ole tehty ohjeistuksen mukaan muutamien potilaiden kohdalla.

Potilailta kysyttiin, tietävätkö he oman riskiluokkansa. Vastaajista suurin osa eli 78 % vastasi tietävänsä. Vastanneista 1/5 ei tiennyt, mihin riskiluokkaan kuuluu. Jatkokysymyksenä potilailta kysyttiin, mikä heidän riskiluokkansa on. Tähän kysymykseen vastasi vain 58 % kyselyyn vastanneista. Heistä 99 % ilmoitti riskiluokakseen 3.

Suosituksista käy ilmi, että diabetespotilaan on tärkeää tietää oman terveydentilansa vakavuus. Riskiluokitus kuvaa potilaan alaraajojen tilaa ja ennustaa komplikaatioiden

esiintymistä, ja sitä käytetään diabeetikoiden alaraajaongelmia hoitavien ammattilaisten työvälinaikana. Olisi olennaista, että myös potilas itse tietää riskiluokituksensa, jotta pystyy osallistumaan omaan hoitoonsa ja tiedostaa omat hoidon tarpeensa. (IWGDF Pg Map.) Koska riskiluokka 3 on luokituksen vakavin aste, tulisi kaikki ilmentyneet muutokset alaraajoissa ottaa vakavasti.

Toinen tutkimuskysymyksemme oli seuraava: miten tutkimukseen osallistuneiden potilaiden hoito toteutuu suhteessa 3. riskiluokkaan kuuluvien diabeetikoiden jalkojenhoitosuositukseen?

Haavan ilmaantumisen jälkeistä hoitoon pääsyaikaa kysyttäessä, suurin osa potilaista eli 63 % vastasi saaneensa hoitoa heti, 22 % sai hoitoa viikossa, 11 % kuukaudessa, ja 4 %:lla hoitoon pääsy oli kestänyt enemmän kuin kuukauden. Diabeetikon haavahoidon varhainen aloittaminen on tärkeää. Suurin osa amputaatioista olisi estettävissä, jos hoito olisi oikea-aikaista (KH 2). Suositusten ohjeistus antaa kuvan siitä, että vastaanottoaika tulisi saada pikaisesti, mutta tarkkaa tavoiteaikaa vastaanotolle pääsystä ei ole määritetty. Potilasta kehoitetaan ottamaan yhteyttä hoitopaikkaan parin päivän kuluessa ihorikon tai haavan ilmaantumisesta, mikäli tilanne ei parane, ja ilmoittamaan heti, jos se pahenee (KH 3). IWGDF mainitsee, että sellaisen potilaan, jolla sekä iskemia että jalkainfektio, tulisi päästä hoitoon 24 tunnin kuluessa (IWGDF Sg PAD).

Ne potilaat, jotka saivat hoidon heti, ovat hyvässä asemassa. Jos hoitoon pääsy venyy viikon päähän, haava voi pahentua merkittävästi. Hoitoonpääsyaika on liian pitkä suhteessa suositukseen, jos potilas joutuu odottamaan hoitoa kuukauden tai enemmän.

Potilailta kysyttiin avoimella kysymyksellä varvasvälihautumien hoidosta. Tähän kysymykseen vastasi 22 % potilaista. Vastanneista yli puolet oli käyttänyt lampaanvillaa, jota myös *Käypä hoito* suosittelee (KH 3). Potilasohjauksessa tulisi panostaa omahoitotottumusten kohentamiseen niiden kohdalla, joilla oikeanlainen hoito ei toteudu. Näin välttyttäisiin niiltä vakavimmilta ongelmilta, jotka voivat saada alkunsa varvasvälihautumasta.

Kysyttiin myös, toteutuuko itsenäinen jalkojen hoito ja päivittäinen jalkojen kunnon tarkistus. Kolmas samaan aihepiiriin liittyvä kysymys käsitteli varvasvälien kuivaamista. Itsenäinen tai avustettu jalkojen hoitaminen onnistuikin kyselyyn vastanneista 94 prosentilta, mikä on hyvä tulos. Jos arvioidaan keskiarvoa kaikista kolmesta hoitokysy-

myksestä, niin vajaa 20 % kuuluu siihen ryhmään, jonka hoito vaikuttaa puutteelliselta. Ongelmallisia kohtia, joihin voisi kiinnittää huomiota ovat muun muassa seuraavat: päivittäinen tarkistus jäi tekemättä vastanneista yli 30 %:lta, eikä heistä varvasvälejänsä kuivannut 16 %. Näihin hoitotoimiin tarvitaan joko lisää omahoidon ohjausta tai lisää apua ammattilaiselta tai läheiseltä.

Potilailta kysyttiin erillisinä kysymyksinä, käyttävätkö he erityis-, sisä- tai haavanhoitojalkinetta. Vastausten mukaan 39 % potilaista käyttää erityisjalkinetta, 64 % käyttää sisäjalkinetta ja 36 % haavanhoitojalkinetta.

Vastanneista 61 % ei käytä erityisjalkineita. Jalkoihin, joissa on huomattava virheasento, suositellaan yksilöllisesti valmistettua erityisjalkineita. Näiden erityisjalkineiden tarve on pysyvä niiden määräämisen jälkeen. (IWGDF Sg PAD; KH 2.) On mahdollista, että usealla riskiluokkaan 3 kuuluvilla potilaalla on virheasento, koska heille on syntynyt haava tai amputaation tarve. Tätä ei voida kuitenkaan todeta tiedoksi, sillä kyselykavakkeet eivät paljasta potilaiden jalkojen tilaa suhteessa hoitoon.

36 % kaikista vastaajista ei käytä sisäjalkinetta, vaikka diabeetikon tulisi käyttää niitä (IWGDF Sg PAD). Ohjauksessa tulisi siis ehdottomasti korostaa sisäjalkineen merkitystä diabeettisten komplikaatioiden ehkäisyssä, jotta saataisiin potilaat käyttämään sisäjalkineita ja riski uusiin ongelmiin vähenisi.

Vastaajista 36 %:lla on käytössä haavanhoitojalkine. Sen käytön tulosten tulkinta on haastavaa, sillä ei tiedetä, kuinka monella vastaajalla on ollut vastaushetkellä haava, eli tarve haavan keventämiselle, ja kuinka monella haava puolestaan on ollut aiemmin, ja nyt olisikin tarvetta esimerkiksi erityisjalkineelle. Vastaajilla voi olla käytössä myös jokin muu kevennysmenetelmä. Haavanhoitokenkä on yksi kevennysmahdollisuuksista, joilla haavan parantumista voidaan edesauttaa (IWGDF Pg Map; KH 2).

Potilailta kysyttiin, käyttävätkö he yksilöllisiä tukipohjallisia, hoitosukkia tai muita apuvälineitä. 70 prosenttia potilaista ilmoitti käyttävänsä yksilöllisiä tukipohjallisia. Niillä voidaan saada apua virheasentojen korjaamiseen, iho-ongelmien ehkäisyyn ja keventää haavaa (IWGDF pg Map; KH 2).

Vain 21 prosenttia käytti hoitosukkia. Mahdollista on, että kyselyn potilailla ei ole laskimoperäisiä verenkiertohäiriöitä, joiden aiheuttamaan turvotukseen tukisukkia käytetään. Suositukset eivät myöskään korosta tukisukkien käyttöä.

Muita apuvälineitä oli vastausten mukaan lähes 39 prosentilla käytössä. Apuvälineiden käyttö tuntuu vähäiseltä suhteessa kyselyyn vastanneiden potilaiden ikään ja alaraajojen ongelmien määrään. Potilailta pyydettiin myös avoimella kysymyksellä erittelemään, mitä muita apuvälineitä heillä oli käytössään. Kysymykseen oli vastannut 36 % potilaista. Eniten vastanneilla oli käytössä kävelykeppi ja toiseksi eniten rollaattori. Avoimessa kysymyksessä esiin tulleiden apuvälineiden käyttöä suositukset eivät määrittele.

Potilailta kysyttiin, ovatko he tällä hetkellä jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin säännöllisissä kontrolleissa. Yli 99 % vastasi *kyllä*. Diabetespotilaan tulisi päästä jalkojen riskiluokituksen arviointiin säännöllisesti (IWGDF Pg Map; KH 2). Kyselyn perusteella vastaajaryhmän hoidon säännöllisyys toteutuu suositusten mukaisesti.

Avoimessa jatkokysymyksessä potilailta kysyttiin, kuinka usein he käyvät jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin säännöllisissä kontrolleissa. Vastaajista suurin osa, 79 potilasta, käy 1–3 kuukauden välein kontrollissa. Seuraavaksi suurin ryhmä oli kuukausittain käyvät 52 vastaajaa. Vähintään 6 kuukauden välein käy 33 ja viikoittain 22 vastanneista. Vastaajissa oli myös potilaista, jotka kävivät kerran vuodessa tai tarvittaessa. Kansainvälinen suositus kertoo, että riskiluokka 3:n potilaiden jalat tulisi tarkastaa 1–3 kuukauden väliajoin (IWGDF C Pfp). Käypä hoito -suositus ei anna yhtä tarkkaa arvioita vaan kertoo, että diabeetikon riskiluokka sekä jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan arvio määrittää tarkistustiheyden. Korkean riskiluokan potilaat tarvitsevat jatkuvaa huolellista seurantaa. (KH 2.) Ne, jotka käyvät kerran vuodessa tai tarvittaessa, käyvät ainakin IWGDF:n suosituksen mukaan liian harvoin kontrollissa.

Potilailta kysyttiin jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin vaihtumisesta edellisen vuoden aikana. Lähes 80 prosentilla potilaista hoitava ammattilainen oli pysynyt samana, mikä tuo pysyvyyttä hoitoon. Myös potilaitten loppukommenteista ilmeni, että hoitajan pysyvyys ja ammattitaito koettiin tärkeiksi.

Potilailta kysyttiin, olivatko he saaneet yksilöllistä omahoito-ohjausta. Suurin osa eli 95 % ilmoitti saaneensa tällaista ohjausta, mikä on hyvä tulos. Suositukset painottavat,

että tasaisesti diabetesvuosien aikana on tarjottava monipuolista ohjausta. Potilaan on oltava tietoinen, että hänen riskijalkansa tarvitsevat säännöllisesti asiantuntijan tarkastusta. (IWGDF Pg Map.)

Potilailta pyydettiin antamaan kyselyn tekijöille kommentteja kyselykaavakkeen lopuksi joko ”Muuta”- tai ”Onko teillä viestiä jalkojenhoidosta” -kehotuksella. Noin 42 prosenttia potilaista oli vastannut jotain tähän osioon. Pääosin palaute oli positiivista. Taitava ammattilainen tai toimiva hoitopaikka nimetään useassa palautteessa. Potilaat esittivät palautteessa myös jalkojen hoitoon liittyviä parannusehdotuksia ja kritiikkiä. Toiveena on pysyvä hoitosuhde ja riittävä käyntikertojen tiheys. Omahoidon ja ohjauksen tärkeys tulee esiin muutamissa kommentteissa.

Tutkimusjoukkoa kuvaavasta kysymyksestä, joka koski potilaan asuinpaikkaa, saatiin tietoa potilaiden jakautumisesta eri alueille Helsingissä. 3. riskiluokan potilaiden hoitotarve näyttäisi tämän aineiston perusteella olevan suurin Helsingin itäisessä osassa.

9 Pohdinta

Kehitysehdotuksia yhteistyökumppanille

Ammattihenkilöstö tahtoo aina kehittää omaa toimintaansa ja työnsä tarkkuutta. Kyse-lykaavakkeen tulkinnan perusteella tulisi selvittää, mistä johtuu se, että diabeetikon jalkojen riskiluokitusta ei ole tehty ohjeistuksen mukaan reilun 10 % kohdalla. Jatkotutkimuksena jalkaterapiayksiköiden henkilökunnan haastattelemine riskiluokituksen tekemisestä voisi auttaa selvittämään, mitä tulisi tehdä, jotta luokitusta käytettäisiin täsmällisesti. Olisi aiheellista tietää tarkemmin, mikä kaikki vaikuttaa riskiluokituksen tekemiseen ja miksi sitä ei käytetä täysin oikein. Jos syy on esimerkiksi tiedon puutteessa, voitaisiin riskiluokituksen tekemiseen jalkaterapiayksiköissä tarjota kertausmateriaalia tai -koulutusta.

Myös potilasohjauksessa tulisi huomioida vielä tarkemmin riskiluokasta informoiminen ja antaa potilaalle tietoa siitä, mitä hänen tulee ottaa huomioon, kun kuuluu kyseiseen riskiluokkaan. Vaikka luokittelu olisi tapahtunut aikaa sitten, on potilaalle hyvä muistuttaa jalkaterveydentilan vakavuudesta. Esimerkiksi kirjallinen materiaali, joka olisi suunnattu nimenomaan korkean riskin jaloille, voisi hyödyttää potilasta. Näin potilas saisi kotona muistutusta siitä, mitä juuri korkeimpaan riskiluokkaan kuuluvan tulisi huomoida jalkojen omahoidossa.

Tulisi pyrkiä siihen, että haavan synnyttyä potilas saisi hoitoa viipymättä. Pieni osa vastaajista ei saanut hoitoa suositusten mukaisessa aikataulussa. Näiden potilaiden kohdalla hoitoon pääsyn nopeudessa olisi kehitettävää. Koko hoitoketjun tulisi toimia niin, että haavan hoidon aloitus tapahtuisi viipymättä.

Potilasohjauksessa tulisi panostaa omahoitotottumusten kohentamiseen niiden kohdalla, joilla oikeanlainen hoito ei toteudu. Lampaanvillan käyttäminen varvasvälihautumien hoidossa puuttui melkein puolelta hautumista ilmoittaneilla, joten ohjaukseen voisi panostaa vielä lisää. Päivittäinen jalkojen tarkistus ja varvasvälien kuivaus jäi tekemättä osalta vastanneista, joten myös niihin tarvitaan joko lisää omahoidon ohjausta tai lisää apua ammattilaiselta tai läheiseltä.

Väestön terveydenhoito vaatii moniammatillista näkökulmaa ja toimivaa työnjakoa. Koska vastaajista jopa 45 % (121) on yksinasuvia (liite 4) potilaiden ikääntyessä on tärkeää miettiä, kuinka yksinasuvien säännöllinen omahoito toteutuu arjessa. Yksinasuminen on havaittu hoidon tuloksellisuuden riskitekijäksi (IWGDF C I). Samoin henkiset voimavarat voivat olla erityisesti vakavasti sairailta diabeetikolla vähäiset, mikä heikentää elämänlaatua: haava- ja amputaatiopotilaat ovat tutkimusten mukaan masentuneempia kuin muut diabeetikot (IWGDF C Pae). Tämä tieto vaikuttaa luonnollisesti tarjotun ohjauksen tarpeeseen ja sisältöön.

Suhteessa vastaajien vakavaan jalkaterveydentilaan ja suosituksiin sekä erityisjalkineita että sisäjalkinetta käytetään vähäisesti. Jalkineohjaukseen, joka huomio riskijalan, tulisi kiinnittää vielä enemmän huomiota. Ammattilaisten rooli oikeanlaisen jalkineen suosittajana on olennainen, jotta potilas ymmärtää jalkineen jatkuvan käytön tärkeyden. Pohjallistarve niiden vastaajien kohdalla, joilla pohjallisia ei ollut käytössä, tulisi tarkentaa. Apuvälineitä kaiken kaikkiaan oli käytössä vähäisesti suhteessa potilaiden ikään ja alaraajaongelmien määrään, joten olisi syytä tiedottaa toistuvasti niihin liittyvistä mahdollisuuksista. Ammattilaiset voisivat pohtia, kuinka motivoida uudella tapaa apuvälineiden ja oikeanlaisten jalkineiden käyttöön, jotta potilaalla mahdollisesti jo olemassa olevat välineet ja kengät tulevat käyttöön.

Kansainvälinen suositus määrittää 3:n riskiluokan potilaiden kontrollien tiheyden tarkemmin kuin kotimainen. Sen perusteella osan vastaajista tulisi päästä useammin vastaanotolle, kuin he nyt käyvät. Voisi pohtia, olisiko tarvetta yhtenäistää suomalaista käytäntöä kansainvälisen kanssa niin, että jalat tarkistettaisiin 1–3 kuukauden väliajoin. On kuitenkin mahdollista, että potilaat ovat päässeet hoitoon muulle ammattilaisella, kuten haavahoitajalle, kontrolliensa välissä.

3. riskiluokan potilaiden hoitotarve näyttäisi olevan suurin Helsingin itäisessä osassa. Voitaisiin tarkistaa, että jalkaterapeuttien ja jalkojen hoitajien määrä vastaa potilaiden hoidon tarvetta niissä jalkaterapiayksiköissä, jonne itäisen Helsingin potilaat hakeutuvat hoitoon.

Etiikka ja luotettavuus

Tutkimusetiikkaan eli hyvään tieteelliseen käytäntöön liittyvät yhteisesti sovitut pelisäännöt kaikkien tutkimukseen osallistuvien toimijoiden kesken, eettisesti kestävä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmät sekä käytettyjen lähteiden merkinnän tarkkuus (Vilka 2007a: 30–31). Näitä periaatteita olemme pyrkineet noudattamaan koko tutkimuksen ajan, mistä tämä opinnäytetyö on näytteenä. Olemme pyrkineet suhtautumaan luottamuksellisesti ja kunnioittavasti potilaisiin eli tutkimuskohteisiimme (Vilka 2007b: 164), kun kirjasimme ja tulkitsimme heidän vastauksiaan.

Opinnäytteemme oli kokoava osa Marjo Palkeisen ja Tuula Uusi-Hakimon tutkimukseen *Diabeettiset riskiluokka 3 potilaat Helsingissä*. Jo myönnetyn luvan ehdot olivat myös meidän työtämme rajaavat: työstä ei saa aiheutua kustannuksia sosiaali- ja terveysvirastolle, tutkimusraportissa ei yksilöidä tutkimukseen osallistuvia henkilöitä ja tutkimusaineisto hävitetään henkilötietolaissa edellytillä tavalla. Mielestämme edellä luetellut kriteerit täyttyvät, mikä lisää tutkimuksen eettisyyttä. Tutkimuksen kyselykavakkeita, jotka on saatu henkilökohtaisesti yhteistyökumppaneilta, on säilytetty lukitus-tilassa käsittelyvaiheessa ja luovutamme ne takaisin yhteistyökumppaneille, kun opinnäyte valmistuu.

Emme ole käyttäneet sellaisia havainnoivia tutkimustapoja, jossa tapaisimme potilaita henkilökohtaisesti. Emme myöskään ole itse etsineet tietoja Helsingin kaupungin Pegasos-tietoverkosta, joten emme joutuneet henkilökohtaisesti tekemisiin muun luottamuksellisen potilastiedon kanssa, vain sen, jonka käyttöön potilaat ovat antaneet luvan. Potilaille ei tutkimuksesta aiheudu haittaa, koska he pysyvät tuntemattomina.

Kummallakaan meistä ei ole diabetesta, emmekä tunne läheisesti ketään diabetesta sairastavaa, joten suhde sairauteen on lähtökohdiltaan ulkopuolinen, mikä lisää tutkimuksemme objektiivisuutta. Meillä on valmistuvan jalkaterapeutin näkökulma, joka on syntynyt opintojen myötä. Tiedämme diabeteksen vakavuuden sekä ymmärrämme ennaltaehkäisyä tärkeiden terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Olemme molemmat suorittaneet jalkaterapiaopintojen harjoittelujakson 3:n eli diabetesharjoittelun vuonna 2014. Saimme opinnäytettämme varten stipendin Diabetesliitolta.

Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella kokonaisluotettavuuden näkökulmasta, joka muodostuu reliabiliteetista ja validiteetista (Vilkkä 2007b: 149–152). Reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tulos ei ole sattumanvarainen vaan sama tulos on toistettavissa (Heikkilä 2014: 279.), validiteetilla tarkoitetaan puolestaan mittauksen pätevyyttä, eli tutkimus mittaa sitä, mitä pitikin (Heikkilä 2014: 177, 280). Reliabiliteetti olisi olennaisempi, jos olisimme suorittaneet tilastollisia testejä – näinhän emme nyt tehneet. Validiteetti sen sijaan on kiinnostava erityisesti siitä näkökulmasta, että varsinainen mittari eli kysely oli jo valmis, ennen kuin me aloimme aihetta käsitellä. Emme tiedä, onko mittaria testattu potilailla ennen lopullista käyttöä.

Tutkimuksen otos ($n = 266$) on edustava: 75 prosenttia tavoiteperusjoukosta ($N = 355$). Tämä runsas vastaajien määrä lisää opinnäytteemme luotettavuutta ja vähentää tulosten sattumanvaraisuutta. Vastaajien ikäjakauma noudattaa myös varsin hyvin normaali-jakaumaa, mikä kertoo satunnaisvirheiden vähäisyydestä (Heikkilä 2014: 100).

Kokonaisluotettavuutta tarkastellessa voidaan todeta, että pyrimme tilastointi- ja analyysivaiheessa keskustellen löytämään yhteisen linjan niiltä osin, kuin mittari oli epätarkka: avoimissa kysymyksissä ja eri lomakeversioiden muotoiluissa oli tulkinnan varaa. Näitä yhteisiä linjauksia kirjattiin tutkimuksen aikana päivittyviin muistiinpanoihin, jotka puolestaan koottiin yhteiseen opinnäytteen työtilaan, joilla minimoimme omalta osaltamme mittausvirheitä. Kun olimme syöttäneet aineiston havaintomatriisiin, tarkastimme kaikki tiedot kertaalleen, jotta saisimme pois mahdolliset näppäilyvirheet.

Potilalle oli lähetetty useita kyselykaavakeversioita. Osassa meidän näkökulmamme kannalta tärkeissä kysymyksissä oli muutoksia, jotka toivat tietojen käsittelyyn ja tulkitaan epävarmuustekijöitä. Koska kaavakekysymysten erilaisuus tai muotoilutapa saattoi aiheuttaa sekä vastaajille että meille opinnäytteen tekijöille tulkintahaasteita, olemme kertoneet tulosten esittely- ja pohdintaosioissa näistä kohdista.

Tutkimuksen alkuperäinen tavoite on ollut etsiä kehityskohteita nykyiseen jalkaterapiayksiköiden toimintaan ja tekijöitä on kiinnostanut, miksi vakavimpiin riskiluokkiin luokiteltujen diabetespotilaiden määrä on noussut niin paljon viime vuosina. Voidaan kysyä: Saatiinko tällä tutkimuksella olennaista tietoa? Kuinka ajankohtaista vuoden 2014 tieto on suhteessa luokittelun tekemiseen? Koska osa potilaista on varsin iäkkäitä ja riskiluokitus 3 pysyvä, onko kukaan nykyöntekijöistä vastuussa niiden tekemisestä? Emmehän itse tutustuneet Pegasos-tietoihin tai tarkistaneet erikseen virheellisesti luo-

kiteltuja potilaita emmekä tiedä, kuka on aikanaan luokittelun tehnyt. Senhän voi tehdä ainakin lääkäri, jalkojenhoitaja tai jalkaterapeutti.

Prosessin loppuksi

Työmme valmistuttua olemme ymmärtäneet työn rajauksen merkityksen. Alussa käyimme paljon aikaa yleisen diabetesteorian kokoamiseen, vaikka olisi voinut olla hyödyllisempää keskittyä suoraan diabeettisen jalan hoidon teoriaan. Lukijan kannalta olisi ollut hyvä saada lopullinen kokonaisuus vielä tiiviimmäksi.

Yhteistyökumppanimme olivat aloittaneet oman tutkimustyönsä: määrittäneet aiheen, laatineet kaavakkeet ja toimittaneet ne potilaille. Oli innostavaa päästä mukaan tarpeelliseksi koettuun työhön. Työn aloittajat olivat kunnianhimoisia laatiessaan laajan kysymyspaketin, ja hyödyimme siitä, että heidän kontaktiensa avulla tutkimusjoukko oli jo tavoitettu.

Vaikeana koimme kuitenkin, kuinka yhdistää yhteistyökumppanin valmis aihe ammattikorkeakoulun opinnäytteen vaatimuksiin. Nyt ymmärrämme, että työn etenemistä tai ainakin työn rajausta olisi varmaankin helpottanut koko prosessin tekeminen itse. Tällöin tutkimuskysymys ja tutkimusjoukko valikoituisivat omien resurssiemme mukaan. Emme pystyneet hyödyntämään työssämme kaikkia kaavakkeessa kysytyjä kysymyksiä, joten osa niistä on kysytty turhaan, jos kukaan ei käsittele kaavakkeita tämän työn jälkeen. Palvellaksemme yhteistyökumppanin tiedonhaun tavoitteita käsitelimme kuitenkin mahdollisimman paljon taustatekijöitä (Liite 4). Tämän vuoksi opinnäyteprosessin aikana taustatiedot painoittuvat ehkä liikakin suhteessa tutkimuskysymyksiin.

Olisimme voineet saada tarkempaa tietoa valikoiduista hoitoa kuvaavista yksityiskohdista, kuten jalkineiden ja kevennyksen käytöstä, suhteessa potilaan tilanteeseen, jos niistä olisi kysytty. Jos tavoite olisi tietää havainnollisesti, kuinka potilas arjessa käyttää apuvälineitä, olisi voitu laatia lomake, jolla selvitetäisiin hoidon kausaliteettia. Hoidon toteutumista arjessa olisi voitu tutkia myös tekemällä tapaustutkimus. Laadullisen tutkimuksen avulla yleensä päästään tarkastelemaan yksittäisen potilaan todellisuutta ja henkilökohtaisten valintojen syitä (Kylmä – Vehviläinen-Julkunen – Lähdevirta 2010: 614).

Opinnäytetyön tekeminen oli meille opettavainen kokemus. Nyt tiedämme paremmin, mitä ammattikorkeakoulun opinnäytetyöltä odotetaan, miten diabetes vaikuttaa jalkaterveyteen sekä millaiset ovat diabeettisen jalan hoitosuositukset. Opimme myös perusteita tilastollisen tutkimuksen toteuttamisesta ja pääsimme hyödyntämään SPSS-järjestelmää.

Koska teimme opinnäytetyön kaksin, jaoimme näkökulmia sekä lähdeaineiston haku- että kirjoitusvaiheessa. Vaikka pyrimme yhtenäiseen linjaan kirjoitustyössä, kirjoitustyyli ja painotukset vaihtelevat jonkin verran tekijän mukaan. Myös käsitellyn lähdeaineiston rakenne aiheuttaa painotuseroja opinnäytetyön lopullisessa tekstiosiossa. Kansallinen ja kansainvälinen suositussivusto on rakennettu eri tavalla, mikä vaikutti tarvittavien tietojen löytämiseen.

Työn teoriatieto etsittiin pääosin talvella 2014–2015 eikä sitä enää täydennetty keväällä suositusten osalta. Kirjoitusvaiheessa olisimme halunneet vielä syventää muutamaa hoitoon liittyvä yksityiskohtaa IWGDF:stä, mutta suositussivusto oli uudistettu kokonaisuudessaan keväällä 2015. Vanhaa sivustoa ei enää löytynyt, emmekä aikaresurssemme takia voineet enää tutustua uuteen kokonaisuuteen. Emme tiedä, olisiko päivitys tuonut uutta oleellista tietoa työssämme käsiteltyihin suosituskäsitelmiin. *Käypä hoidon* jalkojenhoitosuosituksessa oli puolestaan hyvin vähän diabeetikoiden taustatekijöihin liittyvää teoriaa, kun taas IWDGF esitteli sitä runsaammin.

Käyttämämme suositukset käsittelevät kaikkien diabeetikoiden jalkojen hoitoa, riskiluokituksesta riippumatta. Ne eivät ole siis erikoistuneet riskiluokkaan 3. Suosituksista voi kuitenkin löytää osioita, jotka käsittelevät vain 3. riskiluokkaan kuuluvien potilaiden komplikaatioita, esimerkiksi amputaatoriskiä.

Työmme on kuvaileva, eikä siinä näy hoidon toteutukseen liittyvää kausaalisuutta. Yhteistyökumppaniemme halu kerätä runsaasti tietoa helsinkiläisistä riskiluokkaan 3 kuuluvista potilaista ohjasi työtä tähän suuntaan. Kuvailevuus on luonteva valinta, koska materiaalia oli niin paljon ja kysymykset olivat pääosin nominaaliasteikollisia.

Tilastointi oli aikaa vievää ensikertalaisille, ja nelisivuisia kyselykaavakkeita oli lähes 300. Myös se, että kysely oli paperilla, vei aikaa tilastointivaiheessa. Nykyisin on yleisempää luoda kysely sähköisesti, mikä nopeuttaa tilastointia merkittävästi. Tutkittavat

potilaat olivat sen verran iäkkäitä, että paperinen kyselykaavake oli varmaankin paras valinta heille.

Koska hyppäsimme mukaan jo alkaneeseen tutkimukseen, päädyimme valitsemaan teorialähteiksemme valmiit suostukset. Emme siis tässä opinnäytetyössä itse toteuttaneet operationalisointia tai systemaattista kirjallisuushakua. Tämä on puute, jos ajattelemme tutkijataitojamme, mutta ymmärrettävää, kun tiedämme opinnäytteeseen käytettävät rajatut resurssit. Mielestämme voimme olla varsin tyytyväiset työhömmme kokonaisuudessaan: tiedämme tehneemme parhaamme.

Jos olisi ollut olennaista tehdä aineistolle testejä, emme niitä pystyneet nyt toteuttamaan. Opintoihin kuuluva tilastokurssikin sijoittui lukujärjestykseen työmme etenemistä ajatellen noin vuotta liian myöhäiseksi. Voimme opinnäytteemme vuoksi nähdä moniammatillisen yhteistyöhaasteen: jos ammattikorkeakoulussa on tarvetta laajalle kvantitatiiviselle tutkimukselle, tilasto-osuudesta voisi olla vastuussa jokin sellaisen pääaineen opiskelijaryhmä, esimerkiksi tekniikan alalta, jolle tilastomatematiikka on tuttua. Vaihtoehtoisesti ehdotamme, että hyvinvointialalla tarjottaisiin huomattavasti runsaammin käytännön tilasto-opetusta opiskelun alussa ja -ohjausta työntekovaiheessa.

Tulkintaongelmia tuotti se, että tilastointi- ja kirjoitusvaiheessa selvisi potilaille menneitä kaavakkeita olevan kolme kappaletta. Eroavaisuudet kaavakkeiden kysymyksissä eivät olleet suuria, mutta niitä oli juuri kysymyksissä, joita olimme päättäneet käyttää työsämme. Jotkut kysymykset oli myös asemoitu kaavakkeelle epätarkasti tai muotoiltu kielellisesti niin, että niihin jäi tulkintavaraa. Tulokset-osiossa kerroimme kysymyksittäin, miten erot vaikuttivat tulkintaamme. Jouduimme tekemään tarkistuskierrroksia ja rajamaan pois käsiteltäviä kysymyksiä vielä tilastointivaiheessa.

Lomakkeiden avoimien kysymysten vastaukset olivat myös tulkinnanvaraisia, mikä voi vaikuttaa tulosten luotettavuuteen. Avoimien kysymysten tuottamat tiedot ovat kuitenkin tässä määrällisessä tutkimuksessa täydentäviä, joten emme koe niiden monitulkintaisuutta niin ongelmallisiksi. Kaiken kaikkiaan avoimet kysymykset tuovat tutkimuksemme kiintoisan laadullisen elementin.

Jäimme pohtimaan tulkintavaiheessa sukupuolen merkitystä hoidon toteutumisessa. Miessukupuoli oli vahvasti edustettununa 3. riskiluokan potilaissa, sillä 266 vastaajasta 180 on miehiä. Tämä varmasti näyttäytyy arjen hoitotyössä. Esittelimme useita vasta-

uksia sukupuolittain eriteltyinä, mutta emme kuitenkaan painottaneet sukupuolen merkitystä, koska se ei noussut suosituksissa voimakkaasti esille eikä saisi vaikuttaa hoidon tasoon. Joitain eroavaisuuksia oli kuitenkin havaittavissa. Apuvälineiden ja sisäjalkineiden käytössä on nähtävissä se, että miehet eivät ole yhtä innokkaita niiden käyttäjinä. Voi olla, että miesten ohjaukseen tulisi panostaa vielä enemmän. Yleisesti ajatellaan, että ohjaustapa tulisi valita potilaan tilanteen, persoonan ja oppimistavan mukaan, eikä sukupuolen mukaan.

Kaikkiaan kyselykaavakkeen omahoitokysymykset olivat niukat: kysyttiin, tekeekö potilas jotain, mutta ei sitä, miten hän käytännössä toimii. Niinpä ei selvinnyt, toimiiko hän suositusten mukaisesti. Havaitimme myös, että esimerkiksi haavanhoitojalkineen käyttöä kysyttäessä kysymys oli aseteltu epätarkasti. Sillä ei saatu selville potilaan todellista tarvetta haavahoitojalkineelle kyselyhetkellä eikä sitä, onko käytössä muita haavanhoitomenetelmiä. Esimerkiksi kipsikenkää, jota potilas ei itse saa irti, pidetään parhaimpana hoitona haavan paranemisen kannalta.

Viimeiseen, avoimeen kysymykseen, jossa potilaan oli mahdollisuus antaa monenlaista vapaata palautetta, oli tullut paljon positiivisia kommentteja. Koska jalkaterapeutti tai jalkojenhoitaja oli auttanut useaa potilasta kaavakkeen täyttämässä, tämä saattoi vaikuttaa positiivisuuden korostumiseen.

Tarkoituksemme oli tuottaa yhteistyökumppanille tietoa hoidon kehittämisen tueksi. Tieto, jota saimme vertaamalla potilaiden raportoimaa tietoa suhteessa suosituksiin, kuvasi riskiluokkaan 3 kuuluvien potilaiden jalkojen hoidon tilaa. Tiedon perusteella esitimme muutamia kehityskohteita. Toivomme, että tästä on käytännön hyötyä Helsingin kaupungin jalkaterapiayksiköissä. Opinnäytteemme tarjoaa potilailta koottua uutta tietoa: tämä on tietääksemme ensimmäinen kerta, kun keskitetysti juuri helsinkiläisiltä riskiluokkaan 3 kuuluvilta potilailta on kysytty vastaavaa.

Jos joku tähän työhön tutustuva kokee, että jokin diabeetikoiden jalkojen hoitoon liittyvä tieto jäi puutteelliseksi, ja näkee tutkimusnäkökulman, jota emme käsitelleet, hän voisi työtä jatkaa. Kasaamistamme kehitysehdotuksista voisi jalostaa konkreettisia tuotoksia, kuten riskiluokituksen tekemiseen ohjaavaa koulutusmateriaalia tai riskiluokka 3:n potilaille suunnattua omahoidon ohjausmateriaalia.

Esitämme kiitoksen lähimmille yhteistyökumppaneillemme: Marjo Palkeiselle, Virpi Uusi-Hakimolle sekä Airi Saarelalle. Toivomme yhteistyökumppaniemme ja diabeetikoiden terveydenhuollon hyötyvän erityisesti laajan kyselykaavakkeen tuottaman aineiston tiivistämisestä. Nyt suuri osa kerätystä kyselyaineistosta on graafisestikin käytettävissä, kun jalkaterapiayksikköjen kehitystyö jatkuu.

Hyötynä pidämme myös sitä, että koska kyselyn tuottamaa tietoa on verrattu alan tunnettuihin suosituksiin, voi kuka tahansa diabeetikoiden jalkojenhoidosta kiinnostunut ammattilainen halutessaan saada opinnäytetyömme tutustumalla lisätietoa arkityönsä tueksi. Hän pystyy käytännön työn asiantuntijana suhtautumaan omasta näkökulmastaan kriittisesti niihin tulkintoihin, joita me alan noviiseina esitämme. Ehkäpä innostamme alalla toimivia pohtimaan oman työnsä linkittymistä työmme tarjoamiin teoretietoihin.

Lähteet

Suosituksset

Suositus sivuston alisivuista käytetään lähdeviitteissä lyhenteitä. Käyttämämme IWGDF-sivusto on julkaistu vuonna 2011. Moni linkeistä ei enää toimi, koska sivusto on uudistettu keväällä 2015.

IWGDF

IWGDF. Home.
<<http://iwgdf.org/>>.

IWGDF A. About IWGDF.
<<http://iwgdf.org/about-iwgdf/>>.

IWGDF Gdp. Guideline development process.
<<http://iwgdf.org/guidelines/iwgdf-consensus-guidelines-development-process/>>.

IWGDF Pg Map. (Pg) Management and prevention.
<<http://iwgdf.org/guidelines/management-prevention/>>.

IWGDF Sg Toi. (Sg) Treatment of infections.
<<http://iwgdf.org/guidelines/treatment-of-infections/>>.

IWGDF Sg PAD. (Sg) Treatment and diagnosis of PAD.
<http://iwgdf.org/guidelines/diagnosis-treatment-pad/>.

IWGDF Sg Fao. (Sg) Footwear and off-loading.
<<http://iwgdf.org/guidelines/footwear-off-loading/>>.

IWGDF C Pae. Psycho-social and economic.
<<http://iwgdf.org/consensus/psycho-social-and-economic-factors/>>.

IWGDF C P. Pathophysiology.
<<http://iwgdf.org/consensus/pathophysiology-of-foot-ulceration/>>.

IWGDF C Mao. Management and outcomes.
<<http://iwgdf.org/consensus/the-diabetic-foot-ulcer-management-and-outcomes/>>.

IWGDF C PAD. Peripheral arterial disease.
<<http://iwgdf.org/consensus/peripheral-arterial-disease-and-diabetes/>>.

IWGDF C N. Neuro-osteoarthropathy.
<<http://iwgdf.org/consensus/neuro-osteoarthropathy/>>.

IWGDF C A. Amputations.
<<http://iwgdf.org/consensus/amputations-in-people-with-diabetes/>>.

IWGDF C Pfp. Prevent foot problems.
<<http://iwgdf.org/consensus/how-to-prevent-foot-problems/>>.

IWGDF C Pfp. Organize a clinic.

<<http://iwgdf.org/consensus/how-to-organize-a-diabetic-foot-clinic/>>.

IWGDF C I. Implementation.

<<http://iwgdf.org/consensus/implementation-of-guidelines/>>.

Käypä hoito

KH 1. Käypä hoito.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/kaypa-hoito>>. Päivitetty 08.01.2015.

KH 2. Diabeetikon jalkaongelmat. Käypä hoito –suositus.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50079>>. Julkaistu 24.06.2009.

KH 3. Jalkojen omahoito-ohje potilaalle. Lisätietoa.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=nix01364&suositusid=hoi50079>>. Julkaistu 10.6.2009.

KH 4. Ohjeita potilasopetuksen ja ohjauksen toteuttamiseksi. Lisätietoa.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix01338&suositusid=hoi50079>>. Julkaistu 10.6.2009.

KH 5. Diabetes. Käypä hoito -suositus.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50056>>. Julkaistu 12.09.2013.

KH 6. Lihavuus (aikuiset). Käypä hoidon potilasversiot.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus;jsessionid=68F8D1BF1874CBB3619175339AE73DB2?id=khp00017>>. Julkaistu 17.01.2011.

KH 7. Neuroartropatia (Charcot'n jalka). Käypä hoito -suositus.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50056>>. Julkaistu 15.9.2009.

Muut lähteet

Alaraajojen tukkiva valtimotauti huonontaa jalkojen verenkiertoa 2010. Käypä hoito. Verkkodokumentti. <<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/khp/khp00093.pdf>>. Luettu 15.1.2015

Boulton J.M., Andrew 2000. The Pathway to Ulceration: Aetiopathogenesis. Teoksessa Boulton J.M, Andrew – Cavanaugh, Peter R – Connor, Henry. The Foot in Diabetes, Third Edition. UK: John Wiley & Sons, Ltd.

De Courten, Max 2002. Classification of diabetes. Teoksessa Williams, R – Herman, W. – Kinmonth, A.-L. – Wareham N. J.: The Evidence Base for Diabetes Care. Chichester John Wiley & Sons, Ltd.

Diabetesliitto n.d. Tilastotietoa. Diabetestietoa. Internet-sivusto. <http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/yleista_diabeteksesta/tilastotietoa>. Luettu 22.2.2015.

Ernvall, Reijo – Ernvall, Sirpa – Kaukkila, Hanna-Sisko 2002. Tilastollisia menetelmiä sosiaali- ja terveysalalle. Helsinki: WSOY.

Foster, Alethea V. M. 2006. Podiatric Assesment and Management of the Diabetic foot. USA: Elsevier Limited.

Heikkilä, Tarja 2014. Tilastollinen tutkimus. 9., uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Helsingin kaupunki, sosiaali- ja terveysvirasto 2014. Viraston esittely. Internet-sivut. Päivitetty 23.07.2014. <<http://www.hel.fi/hki/sote/fi/Viraston+esittely>> Luettu 7.1.2015

Helsingin kaupunki, sosiaali- ja terveysvirasto n.d. Jalkaterapia. Internet-sivut. <<http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/hallinto/palvelut/palvelukuvaus?id=2483>> Luettu 7.1.2015.

Helsingin kaupunki 2015. Jalkaterapia, yhteystiedot. Sisäinen tiedote. Päivitetty 30.3.2015. Luettu 26.5.2015.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula. Tutki ja kirjoita 2014. 19. painos. Helsinki: Tammi.

Huhtanen, Jaana 2011. Jalat ja diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönne-
maa, Tapani – Saha, Marja-Terttu – Sane, Timo (toim.) :Diabetes. 7., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Härkönen, Ulla – Karhu, Raisa – Konkka, Jyrki – Mikkola, Tuula – Roivas, Marianne 2011: Hyvinvointi ja toimintakyky -yksikön opinnäytetyöohje. Helsinki: Metropolian digi-paino.

IDF 2014. Key Findings 2014. IDF Diabetes Atlas. International Diabetes Federation. Internet-sivusto. <<http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014>>. Luettu 2.3.2015

Jarvala, Tiina – Raitanen, Jani – Rissanen, Pekka 2010. Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998–2007. Kansallinen diabetesohjelma Dehko. Tampere: Suomen diabe-

tesliitto. Verkkodokumentti. <<http://www.diabetes.fi/files/1266/Kustannusraportti.pdf>>. Luettu 20.2.2015

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Kela 2015. Lääkekorvausten saajat ja tilastotiedot (A10 Diabeteslääkkeet). Kelastoraportit. <<http://raportit.kela.fi/linkki/62452311>>. Luettu 20.2.2015

Kylmä, Jari – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Lähdevirta, Juhani 2010: Laadullinen terveystutkimus – mitä, miten ja miksi? Verkkodokumentti. <<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo93495.pdf>>. Luettu 30.11.2015

Nissén, Michael – Liukkonen, Irmeli 2011. Diabeettinen jalka. 1.–3. painos. Teoksessa Liukkonen. I. – Saarikoski, R. (toim.): Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim. 662–669.

Rönnemaa, Tapani 2011. Mitä diabetes on? Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönnemaa, Tapani – Saha, Marja-Terttu – Sane, Timo (toim.): Diabetes. 7., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2010. Terveet jalat. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Saraheimo, Markku 2011. Jalat ja diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönnemaa, Tapani – Saha, Marja-Terttu – Sane, Timo (toim.): Diabetes. 7., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2008. Motivoiva keskustelu. Verkkokurssi. <http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=70048&p_sivu=67266>. Luettu 6.5.2015.

Tilastokeskus 2015. 1. Asukasrakenne 2013. Postinumeroalueittainen avoin tieto. 2015 julkaistu aineisto. Viimeksi päivitetty 17.12.2014. <http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto__2015/paavo_1_he_2015.px/table/tableViewLayout2/?rxid=5bb2251a-ec1e-4e05-a0ac-4f7ad05b513d>. Luettu 20.4.2015.

Vilka, Hanna 2007a: Tutki ja kehitä. 1.–2.painos. Helsinki: Tammi.

Vilka, Hanna 2007b. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Suunnitelmapaperi ja kyselykaavake



HELSINGIN KAUPUNKI
SOSIAALI- JA TERVEYSVIRASTO
Terveys- ja päihdepalvelut osasto
Terveysasemat ja sisätautien poliklinikka
DIABEETIKON RISKILUOKKA 3 JALKAONGELMAT HELSINGISSÄ

DIABEETTISET RISKILUOKKA 3 POTILAAT HELSINGISSÄ

Olemme valmistuneet Helsingin IV Terveystieteiden tutkimuskeskuksesta jalkojenhoitajiksi vuonna 1993. Viimeisen kymmenen vuoden ajan olemme työskennelleet diabeetikoiden parissa Helsingissä. Tänä aikana diabeetikoiden jalkaongelmien määrä on ollut noususuuntainen. Tästä johtuen haluamme lähteä selvittämään mistä johtuu riskiluokka 3 potilaiden suuri kasvu Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa. Tällä hetkellä eri terveysasemilla ja sisätautien poliklinikoilla työskentelee 12 jalkojenhoitajaa sekä 6 jalkaterapeuttia (AMK).

Jalkaterapeutin ja jalkojenhoitajan tehtävät ovat perusterveydenhuollossa diabetespotilaan jalkojen säännöllinen seuranta, jalkaongelmien hoito, apuvälineiden valmistus (tukipohjalliset, varvasortoosit), tarvittaessa ohjaus jatkohoitoon yhteistyössä perusterveydenhuollon lääkärin kanssa, potilaan yksilöllinen opastus tai ryhmäohjeus. Jalkaterapeutin ja jalkojenhoitajan tulee olla saumattomassa yhteistyössä diabeetikkoa hoitavien lääkärin kanssa ja myös mahdollisuus välittömään (päivystysluonteiseen) konsultaatioon kiireellisissä ongelmissa.

SUUNNITELMA:

Soten jalkahoitoyksikössä hoidetaan diabeetikon riskiluokka 3 potilaita (Riskiluokassa 3 potilaalla on ollut aiempi diabeettinen jalkahaava tai aikaisempi amputaatio, Diabeetikon jalkaongelmat *Käypä hoito*, 24.6.2009), joilla on erilaisia haavoja, neuropatiaa ja/ tai verenkiertohäiriöiden aiheuttamia ongelmia. Hoito ja seuranta toteutetaan jalkojenhoitajien /jalkaterapeuttien toimesta yhteistyönä muun hoitohenkilökunnan kanssa. Tutkimuksen ja kirjallisen toteutuksen suorittavat jalkojenhoitajat Marjo Palkeinen ja Virpi Uusi-Hakimo. Asiantuntija lääkärinä toimii osastonlääkäri Helena Lanki, sisätautien poliklinikka
Kerätty aineisto on luottamuksellinen, vain tutkijoiden tiedossa.

TAUSTA:

Soten jalkahoitoyksiköissä hoidettiin aikaisemmin kaikkia diabetes- ja nivelreumaa sairastavia potilaita. Potilasmäärien kasvun takia seurassimme tukkimiehen kirjanpidolla kuukauden ajan kuinka paljon mistäkin riskiluokasta potilaita hoidettiin. Tämän seurauksena Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen jalkojenhoitoavosairaanhoito-osaston toimintaohjeen lähettämisen kriteereihin tehtiin muutoksia ja uusittiin (2009). Uuden toimintaohjeen mukaan pystyimme karsimaan ei hoidonpiiriin kuuluvat potilaat.

Dm potilaiden riskiluokka seuranta toteutettiin kahtena eri vuonna samana ajankohtana (16.3. – 16.4.2009/2011). Tarkoituksena oli selvittää mitä potilasryhmiä ja kuinka paljon mitkäkin potilasryhmiä hoidettiin hoitopisteissä. Seulontatutkimuksessa selvitettiin riskialat ja tunnistettiin ne diabeetikot joiden jalkojen kunto tarvitsee tiivistä

seurantaa. Potilasseurannassa kerättiin tietoja diabeetikoiden riskiluokka potilaiden ensikäynneistä, tehdyistä vuositarkastuksista, haavanhoidoista sekä perushoidoista.

DM 1 riskiluokka 0 potilaita vuonna 2009 oli 61 ja vuonna 2011 oli 130 potilasta
riskiluokka 1 potilaita vuonna 2009 oli 45 ja vuonna 2011 oli 34 potilasta
riskiluokka 2 potilaita vuonna 2009 oli 23 ja vuonna 2011 oli 29 potilasta
riskiluokka 3 potilaita vuonna 2009 oli 94 ja vuonna 2011 oli 169 potilasta

DM 2 riskiluokka 0 potilaita vuonna 2009 oli 338 ja vuonna 2011 oli 307 potilasta
riskiluokka 1 potilaita vuonna 2009 oli 299 ja vuonna 2011 oli 393 potilasta
riskiluokka 2 potilaita vuonna 2009 oli 242 ja vuonna 2011 oli 177 potilasta
riskiluokka 3 potilaita vuonna 2009 oli 165 ja vuonna 2011 oli 364 potilasta

TUOTTAVUUSRAPORTTI:

Tuottavuusraportti tehtiin ensimmäisen kerran 2011 johon kerättiin asiakastytyväisyyskyselyn tulokset 2/2011, DM riskiluokka kartoitus (2009/2011), käyntitilastot ja -hinnat (2010/2011), lyhyet sairauslomat (alle 3pv), koulutukset, luennot sekä kokoukset ja muu toiminta (LIITE 6).

Tuottavuusraportin mukaan (2012) Riskiluokka 3 potilaat ovat lisääntyneet huomattavasti sekä tyyppin 1 että tyyppin 2 potilailla. Tyyppin 1 riskiluokka 3 (2009/2011) kasvua oli 75 potilasta ja tyyppin 2 riskiluokka 3 (2009 / 2011) kasvua oli 199. Haluamme tämän tutkimuksen myötä kerätä tietoa kuinka monta riskiluokka 3 potilasta on todellisuudessa Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen jalkojenhoidon piirissä.

Kyselykaavakkeella haluamme selvittää taustatietoja, jalkojen tämänhetkistä tilaa sekä potilaan omahoitoa. Onko esimerkiksi sukupuoli tai asuinalueella merkitystä haavaumien ilmaantuvuudelle. Kuinka moni riskipotilaista tupakoi? Mikä on johtanut jalkainfektioon ja kuinka monelle on tehty amputaatioita alaraajoihin. Tietääkö potilas oman riskiluokituksensa. Millaiset potilaan omahoitotottumukset ovat ja minkälaisia jalkineita he käyttävät. Haavaumien ennaltaehkäisyllä ja seurannalla vältetään haavaumien syntyä. Hoitovastuu on tärkein keino luomaan hyvän hoitosuhteen potilaaseen. Säännöllinen haavaumien hoito, hoidon ohjaus ja seuranta auttavat välttämään alaraaja amputaatioilta.

Riskiluokassa 0 jalkojen suojatunto on normaali eikä rakenteellisia muutoksia ole. Riskiluokassa 1 jalkojen suojatunto puuttuu, mutta rakenteellisia muutoksia ei ole. Riskiluokassa 2 jalkojen suojatunto puuttuu ja jaloissa on rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia tai puutteellinen verenkierto.

Riskiluokassa 3 potilaalla on ollut aiempi diabeettinen jalkahaava tai aikaisempi amputaatio. Pegasos- tietojärjestelmän ja tietojenkeruu lomakkeen avulla saamme kattavaa tietoa riskiluokka 3 potilaan haavaongelmista ja miten haavat on hoidettu ja mistä ne ovat syntyneet.

Ovatko hoidot tuottaneet hyvää tulosta vain ovatko johtaneet amputaatioihin. Millaisia apuvälineitä haavahoidon rinnalla on käytetty?

TARKOITUS:

Tarkoituksena on kartoittaa:

1. Kuinka monta riskiluokka 3 potilasta on todellisuudessa Sosiaali- ja terveysviraston jalkojenhoidon piirissä.
2. Diabeetikoiden omahoidon toteutus.
3. Hoidon kehittämistarpeet kunnallisen puolen jalkahoitoloissa

TOTEUTUS:

Potilastiedot kerätään Pegasos –tietojärjestelmästä riskiluokka 3 potilaiden henkilötunnusten avulla jonka potilas on antanut tutkimukseen suostumus kaavakkeella (LIITE2)

Miten seuranta ja hoito toteutetaan jalkojenhoitajan / jalkaterapeutin toimesta, sekä miten tiivistä yhteistyö on muun hoitohenkilökunnan kanssa.
Potilaan omahoidon toteutuminen kerätään potilaille jaettavasta kyselylomakkeesta (LIITE 3).

Tietojenkeruu lomake jalkojenhoitajalle / jalkaterapeutille (LIITE 1)

Selvitetään miten taustamuuttujat, demografiset, sairauteen liittyvät , muut tekijät, jalkastatus, jalkineet ja apuvälineet vaikuttavat haavaumien syntyyn.

Demografiset: ikä, sukupuoli, ammatti, sosiaalinen tilanne ja asuminen ,
hoitomotivaatio

Sairauteen liittyvät: sairauden kesto, verensokeritasapaino, diabetestyyppi,
seurantakäynnit, muut sairaudet ja muut liitännäissairaudet

Muut tekijät; BMI, tupakointi

Tämän hetkinen jalkastatus: tuntopuutos, aikaisempi tai nykyinen jalkahaava, haavan sijainti, haavan kesto, amputaatiot, luutulehdus, Charcot´n jalka, verenkiertohäiriö, jalan rakenne virheet

Jalkineet; tukipohjalliset, ortopediset jalkineet, tehdasvalmisteiset jalkineet, sisäjalkineet,
apuvälineet, haavanhoitajalkineet, kevennyskipsi, tukisidokset, tukisukat

LIITE 1

Tarkoituksena on kartoittaa kuinka monta riskiluokka 3 potilasta on Helsingin kaupungin kunnallisen jalkojenhoidon piirissä.

KÄYPÄHOITO SUOSITUS

Riskiluokassa 0 jalkojen suojatunto on normaali eikä rakenteellisia muutoksia ole

Riskiluokassa 1 jalkojen suojatunto puuttuu, mutta rakenteellisia muutoksia ei ole

Riskiluokassa 2 jalkojen suojatunto puuttuu ja jaloissa on rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia tai puutteellinen verenkierto

Riskiluokassa 3 potilaalla on ollut aiempi diabeettinen jalkahaava tai aikaisempi amputaatio.

Tarvitsemme jalkojenhoitajien/jalkaterapeuttien hoidonpiirissä olevien riskiluokka 3 potilaiden lukumäärän.

Voisitteko ystävällisesti ilmoittaa 31.1.2014 mennessä Virpille

Lukumäärä: _____

tiedot antoi: _____

kiittäen,
Palkeinen Marjo,
jalkojenhoitaja

Uusi-Hakimo Virpi
jalkojenhoitaja

marjo.palkeinen@hel.fi

virpi.uusi-hakimo@hel.fi

LIITE2

Pyydämme Teitä antamaan suostumuksenne Sosiaali- ja terveystieteiden potilastietojärjestelmästä saataviin Teitä koskevien potilasasiakirjojen katsomiseen tutkimusta varten.

DIABEETTISET RISKILUOKKA 3 POTILAAT HELSINGISSÄ

Pyydämme Teitä osallistumaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on kartoittaa kuinka monta diabeteksen riskiluokka 3 potilasta on Sosiaali- ja terveystieteiden jalkojenhoidon piirissä ja jalkojen tämänhetkinen kunto. Potilasaineisto kerätään terveyskeskuksen jalkojenhoidon piirissä olevasta potilasaineistosta.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää miten potilaan antamat taustatiedot, jalkojen tämän hetkinen tila ja omahoitotottumukset vaikuttavat haavaumien syntyyn. Tutkimus toteutetaan jalkojenhoitajien Marjo Palkeisen ja Virpi Uusi-Hakimon tutkimustyönä. Tutkimukseen osallistujien potilastiedot kerätään Pegasos tietojärjestelmästä, jalkojenhoitajan/jalkaterapeutin antamien riskiluokka 3 potilaiden suostumuslomakkeen avulla.

Teille ei aiheudu kustannuksia tutkimukseen osallistumisesta. Kysymykset tulevat sisältämään valmiit vastausvaihtoehdot sekä avoimia vastausmahdollisuuksia.

Tietonne ovat tietosuojalain alaisia ja niitä käsitellään luottamuksellisesti henkilötietolain edellyttämällä tavalla. Osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voitte kieltäytyä osallistumisesta milloin tahansa.

Kieltäytyminen tai osallistumisen peruuttaminen ei vaikuta mitenkään hoitoon nyt tai tulevaisuudessa. Tiedot hävitetään asianmukaisesti tietosuojajätteenä

Tutkimuksesta vastaavana lääkärinä toimii osastonlääkäri Helena Lanki, sisätautien poliklinikka

Paikka: _____ aika: _____/2014

Potilaan allekirjoitus: _____

Nimen selvennys: _____

Henkilöturvattunnus: _____ - _____

Helena Lanki
osastonlääkäri
helena.lanki@hel.fi

Palkeinen Marjo
jalkojenhoitaja
marjo.palkeinen@hel.fi

Uusi-Hakimo Virpi
jalkojenhoitaja
virpi.uusi-hakimo@hel.fi



HELSINGIN KAUPUNKI
SOSIAALI- JA TERVEYSVIRASTO
Terveys- ja päihdepalvelut osasto
Terveysasemat ja sisätautien poliklinikka
DIABEETIKON RISKILUOKKA 3 JALKAONGELMAT HELSINGISSÄ

KYSELYKAAVAKE

TAUSTATIEDOT

1. Syntymävuosi _____
2. Sukupuoli nainen mies
3. pituus _____ cm paino _____ kg
4. Ammatti _____
5. Oletteko työssä työtön eläkkeellä sairauslomalla opiskelija
 joku muu, mikä _____
6. Asuin alueenne: HKI postinro: _____
7. Asuminen yksin perheen/kumppanin kanssa
8. Minä vuonna teillä todettiin diabetes _____
9. Onko diabeteksenne dm1 dm2 en osaa sanoa
10. Onko teillä tablettihoito insuliinihoito tabletti + insuliini
11. Viimeisin mitattu pitkäaikaissokeriarvonne: _____ HbA1c
12. Lisäsairaudet kyllä ei
 retinopatia eli silmänpohjamuutokset
 nefropatia eli munuaissairaus
 neuropatia eli ääreishermoston muutoksia
13. Onko teillä muita sairauksia ? mitä: _____

14. Tupakoitteko kyllä kuinka kauan _____
 ei lopettanut, vuosi: _____

KYSELYKAAVAKE

JALKOJEN TÄMÄN HETKINEN TILA?

1. Onko teillä todettu tuntopuutoksia?

kyllä ei

2. Onko jaloissanne todettu verenkiertohäiriötä?

kyllä ei en tiedä

3. Onko jalkoihinne tehty pallolaajennus tai ohitusleikkaus?

kyllä ei en tiedä

4. Onko jaloissanne todettu rakennevirheitä?

kyllä ei en tiedä

millaisia: _____

5. Onko teillä ollut varvasvälihautumia puolen vuoden aikana?

kyllä ei

6. kuinka hoiditte: _____

7. Onko teillä ollut diabeettista jalkahaavaumaa?

kyllä ei

missä: _____

milloin: _____

kuinka nopeasti saitte apua ongelmaanne hoitohenkilökunnalta (th/sh/lääkäri/jh/jt)?

heti viikko kuukausi enemmän

hoitopaikka/-paikat: _____

KYSELYKAAVAKE

8. Onko teillä ollut jalkainfektioita viimeisen puolen vuoden aikana?
 kyllä ei mitä _____
9. Onko teille tehty alaraajaan ihonsiirre /amputaatio?
a. ihonsiirre kyllä ei
b. amputaatio: varvas jalkaterä/osa jalkaterää
 sääri reisi
10. Onko teillä todettu Charcot'in jalka (neuroopaattinen artropatia)?
 kyllä ei en tiedä
11. Onko teillä todettu luutulehduksia (osteiittia) jaloissa?
 kyllä ei en tiedä

OMAHOITO

1. Hoidatteko itse jalkojanne?
 kyllä ei joku muu
2. Tarkastatteko jalat päivittäin?
 kyllä ei kuinka usein: _____
3. Kuivaatteko varvasvälit?
 kyllä ei
4. Oletteko huomannut jaloissanne ihomuutoksia?
 kyllä ei mitä _____
5. Oletteko huomannut jaloissanne kynsimuutoksia?
 kyllä ei mitä _____
6. Käytättekö yksilöllisesti valmistettuja erityisjalkineita?
 kyllä ei

7. Käytättekö sisäjalkineita?

kyllä ei

8. Onko teillä jalkojenhoitajan/jalkaterapeutin antamaa haavanhoitojalkinetta?

kyllä ei

9. Onko teillä käytössänne yksilöllisesti valmistetut tukipohjalliset?

kyllä ei

10. Onko teillä käytössä hoitosukat?

kyllä ei

11. Onko teillä käytössänne muita apuvälineitä?

kyllä ei mitä: _____

12. Oletteko tällä hetkellä jalkojenhoitajan/jalkaterapeutin säännöllisissä kontroleissa?

kyllä, kuinka usein _____

13. Onko jalkojenhoitajan / jalkaterapeutin vaihtunut viimeisen vuoden aikana?

kyllä kuinka usein, miksi _____
 ei

14. Tiedättekö riskiluokkanne?

kyllä ei mikä: _____

15. Oletteko saaneet yksilöllistä omahoito-ohjausta hoitohenkilökunnalta (th/sh/lääkäri/jh/jt)?

kyllä ei

Onko teillä viestiä jalkojenhoidosta:

KIITOS VASTAUKSISTANNE.

Tutkimuslupa Helsingin kaupungilta



7.1.2015

Aino Brommels

2 §

Päätös tutkimuslupahakemuksesta HEL2014-014433

HEL 2014-014433 T 13 02 01

Päätös

Terveysasemien johtajalääkäri päätti myöntää tutkimusluvan Aino Brommels ym. tutkimukselle: "Diabetespotilaiden jalkojenhoidon toteuttaminen, riskiluokka 3 Dm1 ja 2 potilaat Helsingissä" tässä päätöksessä ilmenevin ehdoin. Tutkimus on jatkoa aiemmalle "Diabeteksen riskiluokka 3 potilaat Helsingissä" tutkimukselle (HEL 2013-008294). Johtava ylihoitaja Tuula Kauppinen antoi hakemuksesta puoltavan lausunnon 4.12.2014. Terveysasemien johtajalääkäri nimeää yhteyshenkilöksi sisätautien poliklinikan osastonhoitaja Airi Saarelan.

Tutkimusluvan ehdot ovat seuraavat:

- Helsingin sosiaali- ja terveysviraston yhteyshenkilö on sisätautien poliklinikan osastonhoitaja Airi Saarela. Yhteyshenkilön tehtävänä on valvoa, että tutkimus toteutetaan sosiaali- ja terveysvirastossa suunnitelman ja lupaehtojen mukaisesti
- Tutkimussuunnitelmaan liittyvien potilastietojen tarkistamiseen, tietojen kerääjänä toimivat kaupungin työntekijät hakevat tarvittaessa jatkoa tutkijatunnuksilleen tietohallintoylläpitäjiltä
- Tutkimuksesta ei saa aiheutua kustannuksia sosiaali- ja terveysvirastolle
- Tutkimuksessa syntyvä mahdollinen henkilörekisteri hävitetään tai arkistoidaan henkilötietolaissa edellytetyllä tavalla
- Tutkimusraportista ei ole yksilöitävissä tutkimukseen osallistunutta henkilöä
- Tutkijat saapuvat pyydettyä maksutta esittelemään tutkimuksen tuloksia siihen yksikköön, jota tutkimus koskee



7.1.2015

- Tutkimuksen valmistuttua tutkimusraportti tai sähköinen osoite, josta se on luettavissa, toimitetaan sosiaali- ja terveysviraston käyttöön (osoite Helsingin kaupunki, kirjaamo, sosiaali- ja terveysvirasto, PL 10, 00099 Helsingin kaupunki)

Lisätiedot

Irmeli Suvanto, kehittämissuunnittelija, puhelin: 310 42681
irmeli.suvanto(a)hel.fi

Otteet

Ote

HAKIJA

YHTEYSHENKILÖ

TOIMISTOPÄÄLLIKKÖ

VALMISTELIJA

Otteen liitteet

Oikaisuvaatimusohje, sosiaali- ja
terveyslautakunta

Liite 1

Liite 2

Liite 1

Liite 2

Pöytäkirja on pidetty yleisesti nähtävänä Helsingin kaupungin kirjaamossa (Pohjoisesplanadi 11-13) 9.1.2015 ja asianosaista koskeva päätös on lähetetty 12.1.2015.

Risto Mäkinen
vs. terveysasemien
johtajalääkäri

Helsingin asukasmäärä postinumeroalueittain vuonna 2013

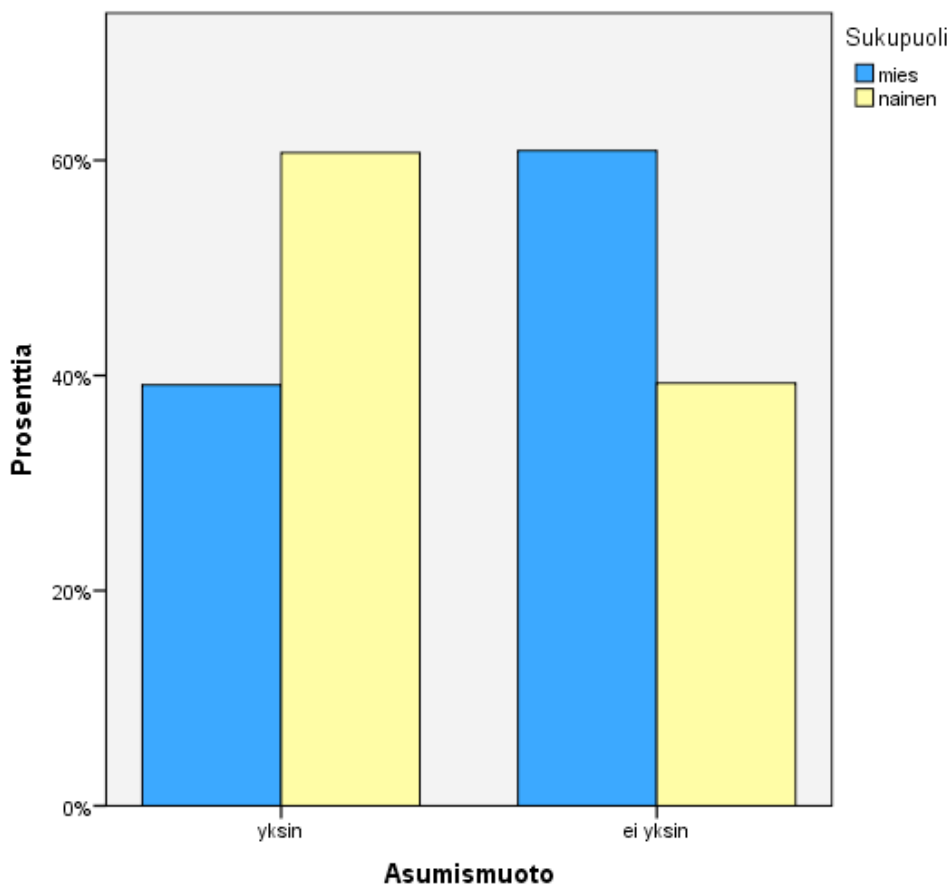
1. Asukasrakenne 2013		yht.
00100 Helsinki Keskusta (Helsinki)	17402	
00120 Punavuori (Helsinki)	6795	
00130 Kaartinkaupunki (Helsinki)	1457	
00140 Kaivopuisto (Helsinki)	7707	
00150 Eira (Helsinki)	9277	
00160 Katajanokka (Helsinki)	4469	
00170 Kruununhaka (Helsinki)	7219	
00180 Ruoholahti (Helsinki)	12495	
00190 Suomenlinna (Helsinki)	788	67609
00200 Lauttasaari (Helsinki)	14814	
00210 Vattuniemi (Helsinki)	7119	
00220 Jätkäsaari (Helsinki)	1642	
00230 Ilmala (Helsinki)	.	
00240 Länsi-Pasila (Helsinki)	5175	
00250 Taka-Töölö (Helsinki)	10931	
00260 Keski-Töölö (Helsinki)	5387	
00270 Pohjois-Meilahti (Helsinki)	7546	
00280 Ruskeasuo (Helsinki)	2803	
00290 Meilahden sairaala-alue (Helsinki)	157	55574
00300 Pikku Huopalahti (Helsinki)	5725	
00310 Kivihaka (Helsinki)	887	
00320 Etelä-Haaga (Helsinki)	9460	
00330 Munkkiniemi (Helsinki)	8469	
00340 Kuusisaari-Lehtisaari (Helsinki)	1663	
00350 Munkkivuori-Niemenmäki (Helsinki)	9095	
00360 Pajamäki (Helsinki)	1820	
00370 Reimarla (Helsinki)	6348	
00380 Pitäjänmäen teollisuusalue (Helsinki)	4333	
00390 Konala (Helsinki)	6269	54069
00400 Pohjois-Haaga (Helsinki)	9273	
00410 Malminkartano (Helsinki)	8495	
00420 Kannelmäki (Helsinki)	13723	
00430 Maununneva (Helsinki)	4758	
00440 Lassila (Helsinki)	4494	40743
00500 Sörnäinen (Helsinki)	12393	
00510 Etu-Vallila (Helsinki)	8737	
00520 Itä-Pasila (Helsinki)	6707	
00530 Kallio (Helsinki)	18484	
00540 Kalasatama (Helsinki)	1139	
00550 Vallila (Helsinki)	9221	
00560 Toukola-Vanhakaupunki (Helsinki)	12256	
00570 Kulosaari (Helsinki)	3822	

00580 Verkkosaari (Helsinki)	2228	
00590 Kaitalahti (Helsinki)	376	75363
00600 Koskela-Helsinki (Helsinki)	4136	
00610 Käpylä (Helsinki)	7902	
00620 Metsälä-Etelä-Oulunkylä (Helsinki)	3145	
00630 Maunula-Suursuo (Helsinki)	7852	
00640 Oulunkylä-Patola (Helsinki)	7886	
00650 Veräjämäki (Helsinki)	4265	
00660 Länsi-Pakila (Helsinki)	6504	
00670 Paloheinä (Helsinki)	6036	
00680 Itä-Pakila (Helsinki)	3682	
00690 Tuomarinkylä-Torpparinmäki (Helsinki)	2740	54148
00700 Malmi (Helsinki)	13184	
00710 Pihlajamäki (Helsinki)	12347	
00720 Pukinmäki-Savela (Helsinki)	8413	
00730 Tapanila (Helsinki)	11205	
00740 Siltämäki (Helsinki)	10116	
00750 Puistola (Helsinki)	9202	
00760 Suurmetsä (Helsinki)	7734	
00770 Jakomäki (Helsinki)	6433	
00780 Tapaninvainio (Helsinki)	7034	
00790 Viikki (Helsinki)	10372	96040
00800 Länsi-Herttoniemi (Helsinki)	7090	
00810 Herttoniemi (Helsinki)	11200	
00820 Roihuvuori (Helsinki)	7254	
00830 Tammisalo (Helsinki)	2300	
00840 Laajasalo (Helsinki)	8133	
00850 Jollas (Helsinki)	3148	
00860 Santahamina (Helsinki)	452	
00870 Etelä-Laajasalo (Helsinki)	4838	
00880 Roihupellon teollisuusalue (Helsinki)	426	
00890 Itäsalmi (Helsinki)	2094	46935
00900 Puotinharju (Helsinki)	4066	
00910 Puotila (Helsinki)	6144	
00920 Myllypuro (Helsinki)	11110	
00930 Itäkeskus-Marjaniemi (Helsinki)	6729	
00940 Kontula (Helsinki)	25367	
00950 Vartioharju (Helsinki)	5516	
00960 Pohjois-Vuosaari (Helsinki)	6941	
00970 Mellunkylä (Helsinki)	10641	
00980 Etelä-Vuosaari (Helsinki)	22447	
00990 Aurinkolahti (Helsinki)	7444	106405

Tilastokeskus 2015. 1. Asukasrakenne 2013. Postinumeroalueittainen avoin tieto. 2015 julkaistu aineisto. Viimeksi päivitetty 17.12.2014. Verkkodokumentti.
<http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto__2015/paavo_1_he_2015.px/table/tableViewLayout2/?rxid=5bb2251a-ec1e-4e05-a0ac-4f7ad05b513d>. Luettu 20.4.2015. (Taulukkoa on muokattu.)

Kyselyyn vastanneiden taustatekijät

Potilailta kysyttiin **asumismuotoa**, eli asuvatko he yksin vai perheen/kumppanin kanssa. Vastauksia saatiin 263 (n = 266).



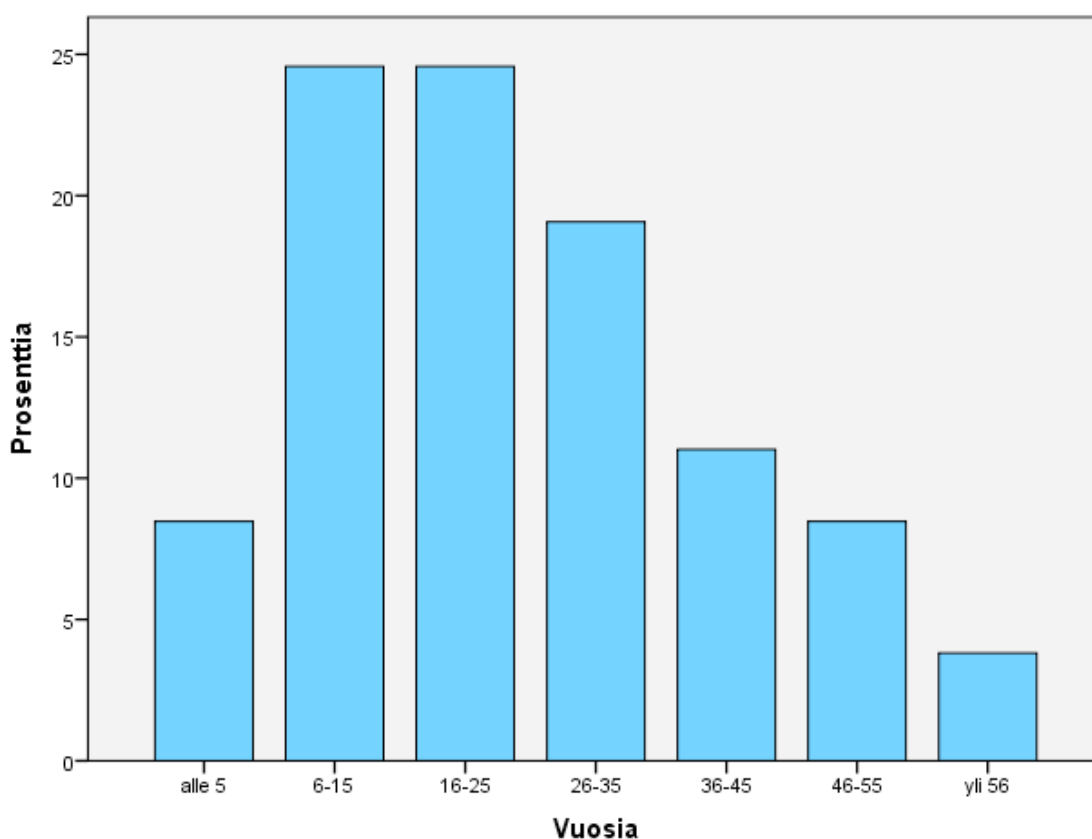
Kuvio 14. Potilaiden asumismuoto

Asumismuodot olivat prosentuaalisesti tarkastellen varsin tasaväkiset: yksinasujiksi ilmoitti itsensä 121 (46 %) kaikista vastaajista, jonkun muun tai joidenkin muiden kanssa asui 142 (54 %). Eroa sukupuolten välillä kuitenkin oli havaittavissa: naisten ryhmässä yksinasuminen on yleisempää kuin kumppanin tai perheen kera, miehet puolestaan asuivat yleisemmin juuri kumppanin tai perheen kera kuin yksin. On muistettava lukumäärällinen ero: miehiä vastaajista oli 180, naisia vain 86.

Hoidon tuloksellisuuden riskitekijät ovat moninaiset, mutta yksinasuminen on mainittu yhdeksi näistä (IWGDF C I). Tässä kyselyssä on 121 (n = 266) yksin asuvaa, joiden tukemiseen kannattaisi erityisesti panostaa. Jos omahoito ei potilaalta onnistu, ei hoitotasapainon ylläpitokaan ole helppoa. Kun ottaa huomioon, että kyselyyn vastanneista

jopa 75 % (200) oli yli 60-vuotiaita, on todennäköistä, että konkreettista hoitoapua tarvitsevia on tulevina vuosina jopa enemmän, kun vastaajajoukko vanhenee.

Potilailta kysyttiin diabeteksen **sairastamisen aikaa**. Kysymykseen vastasi 236 potilasta (n = 266). 6–15 vuotta sekä 16–25 vuotta sairastaneita potilaita on keskenään sama määrä, molempia lähes 25 % (58), eli ne muodostavat noin 50 % koko vastaajajoukosta. Ryhmien koot pienenevät aina pidempiin sairastamisaikaluokkiin edetessä, mutta yli 26 vuotta sairastaneiden potilaiden luokkiin kuuluu yhteensä kuitenkin 42 % (100). Alle 5 vuotta sairastaneita potilaista on 9 % (20) vastanneista. Koska potilaiden kuuluvat riskiluokka 3:seen, oli odotettavaa, että vastaajien sairastamisen aika on pitkä. Tämä oletamus käy toteen osan vastaajien kohdalla.

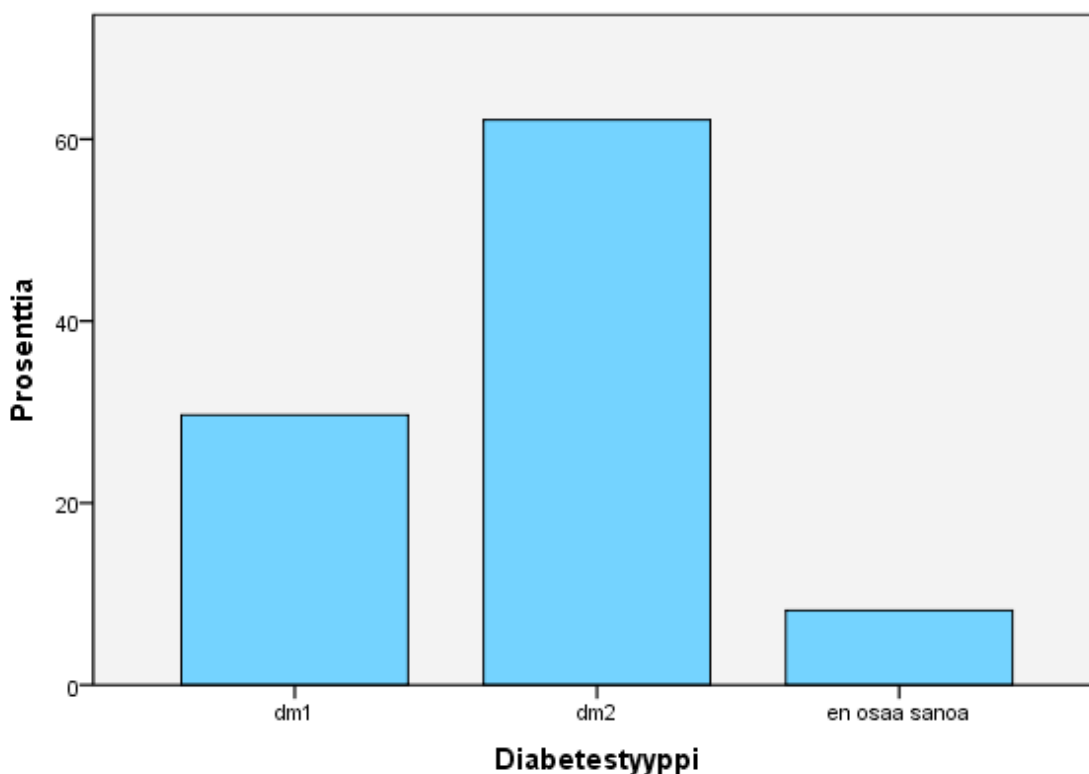


Kuvio 15. Diabeteksen sairastamisen aika

Koko maailman väestöstä arviolta 179 miljoonaa ihmistä sairastaa diabetesta tietämättään (IDF 2014). Sairastamisen aika lasketaan siitä, milloin potilas on saanut diabetesdiagnoosin. On mahdollista, että monella tämän kyselyn vastaajalla sairauden tuomat muutokset ovat osaltaan ehtineet tapahtua jo ennen diagnosointia. Täten sairastami-

sen aika näyttäytyy kaaviossa lyhyempänä, kuin sairauden todellinen vaikutusaika. Tämä voi näkyä siinäkin, että vastanneista 9 % ilmoittaa sairastaneensa vain alle 5 vuotta, vaikka kuuluu jo riskiluokkaan 3.

Potilailta kysyttiin, mitä **diabetestyyppiä** he sairastavat. Kysymykseen vastasi 256 potilasta (n = 266). Vastaajista suurin osa eli 62 % (159) sairastaa tyypin 2 diabetesta, 30 % (76) tyypin 1 diabetesta, eikä 8 % (21) osannut vastata kysymykseen.

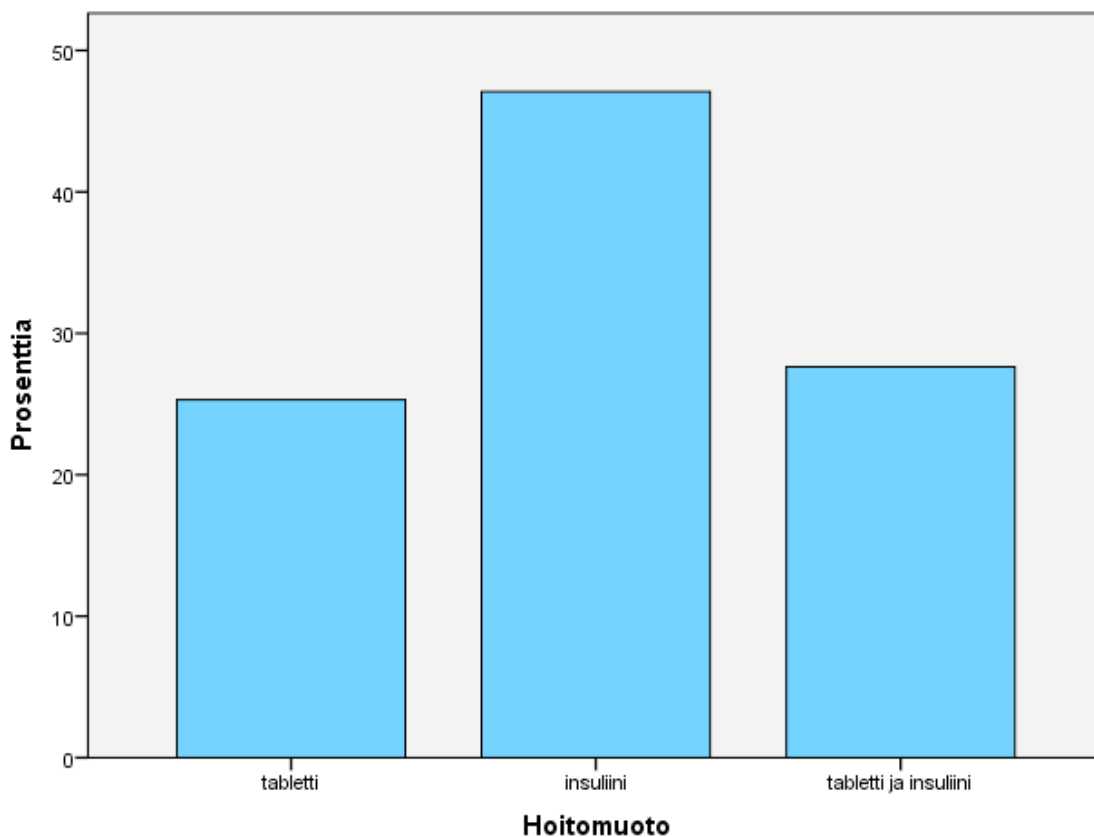


Kuvio 16. Potilaiden diabetestyyppi

Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998–2007 -tutkimuksen mukaan tyypin 2 diabeetikoita on noin 85 % diabeetikoiden kokonaismäärästä (Jarvala – Raitanen – Rissanen 2010: 16, 21.) Verrattuna siihen tutkimusjoukkoon, tämän kyselyn vastaajajoukosta tyyppiä 2 sairastavia on 23 % vähemmän. Länsimaissa tyypin 2 diabetes on yleisempi, kuten tiedämme.

Tyypin 1 diabetekseen sairastuneista 8–9 kymmenestä on alle 30-vuotiaita, usein lapsia (KH 5). Kun diabetekseen sairastutaan jo nuorena, tulee sairausvuosia paljon ja sairaus ehtii aiheuttaa muutoksia ja niistä aiheutuvia alaraajakomplikaatioita, kuten haavoja tai amputaatioita.

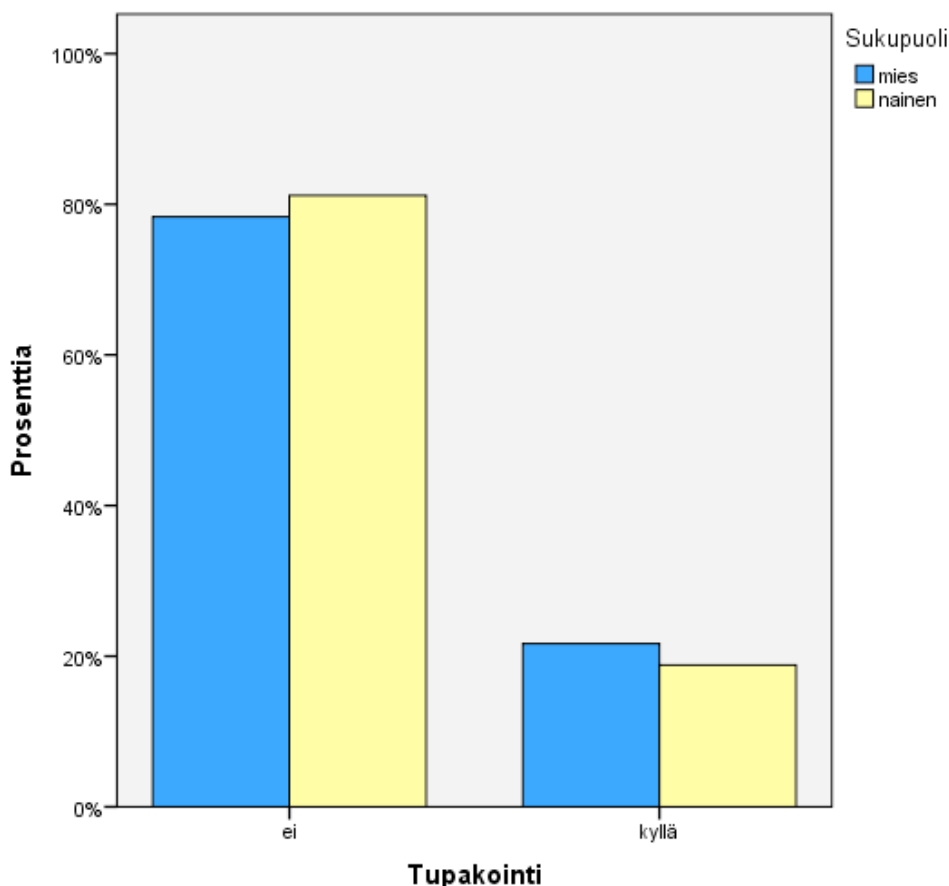
Potilailta kysyttiin diabeteksen **hoitomuotoa**. Kysymykseen vastasi 257 potilasta (n = 266). Suurin osa vastaajista, 47 % (121), käytti insuliinihoitoa. Tabletin ja insuliinin yhdistelmähoito oli käytössä 27 %:lla (71) ja pelkkä tablettihoito 24 %:lla (65) vastaajista.



Kuvio 17. Diabeteksen hoitomuoto

Kyselyyn vastanneista potilaista 3 % jätti vastaamatta diabeteksen hoitomuoto-kysymykseen. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että mikään kysymyksen vaihtoehtoista ei sopinut vastaajalle. Kuitenkin 97 % vastasi kysymykseen valiten hoitomuotonsa. Tämä kuvastaa myös vastanneiden joukon sairauden vakava tilaa, sillä kun lääkehoitoa saa 97 % vastanneista, diabeteksen hoitaminen pelkillä elintapamuutoksilla ei ole ollut mahdollista heidän kohdallaan.

Potilailta kysyttiin, **tupakoivatko** he vai eivät. Vastaajia oli 265 (n = 266). Yleisintä oli tupakoimattomuus: 80 % (210) vastasi *ei*, 20 % (55) *kyllä*. Prosentuaalisesti sukupuolten välillä ei ollut suurta eroa, kuten alla oleva kuvio osoittaa. Määrissä ero tuli esiin: tupakoimattomia miehiä oli 141, naisia 69; tupakoivia miehiä oli 39, naisia 16.



Kuvio 18. Potilaiden tupakointi

Tupakoivilta (55) kysyttiin lisäksi avoimella kysymyksellä **tupakointiaikaa vuosina ja lopettamisvuotta**. Vain yksi tupakoitsijaksi itsensä ilmoittanut jätti vastaamatta tupakoinnin aika -kysymykseen. Selvisi, että useimmat olivat polttaneet melko kauan. Keskiarvo ilmoitetuista tupakointivuosista oli 42. Minimi ilmoitetuista vuosimääristä oli 10 vuotta ja maksimi 65 vuotta. Sellaiset avoimet kohdat, joissa aika oli ilmoitettu noin-arvona (esimerkiksi vastaaja oli tupakoinut ”n. 30 vuotta” tai oli lopettanut ”n. [vuonna] 2000”, tulkitimme pelkkinä lukuina.

Tupakoinnin lopettamisvuoden ja diabetesdiagnoosivuoden avulla muodostettiin erotusmuuttuja (Heikkilä 2014: 131), josta selvisi ero näiden vuosien välillä. Vain 42 poti-

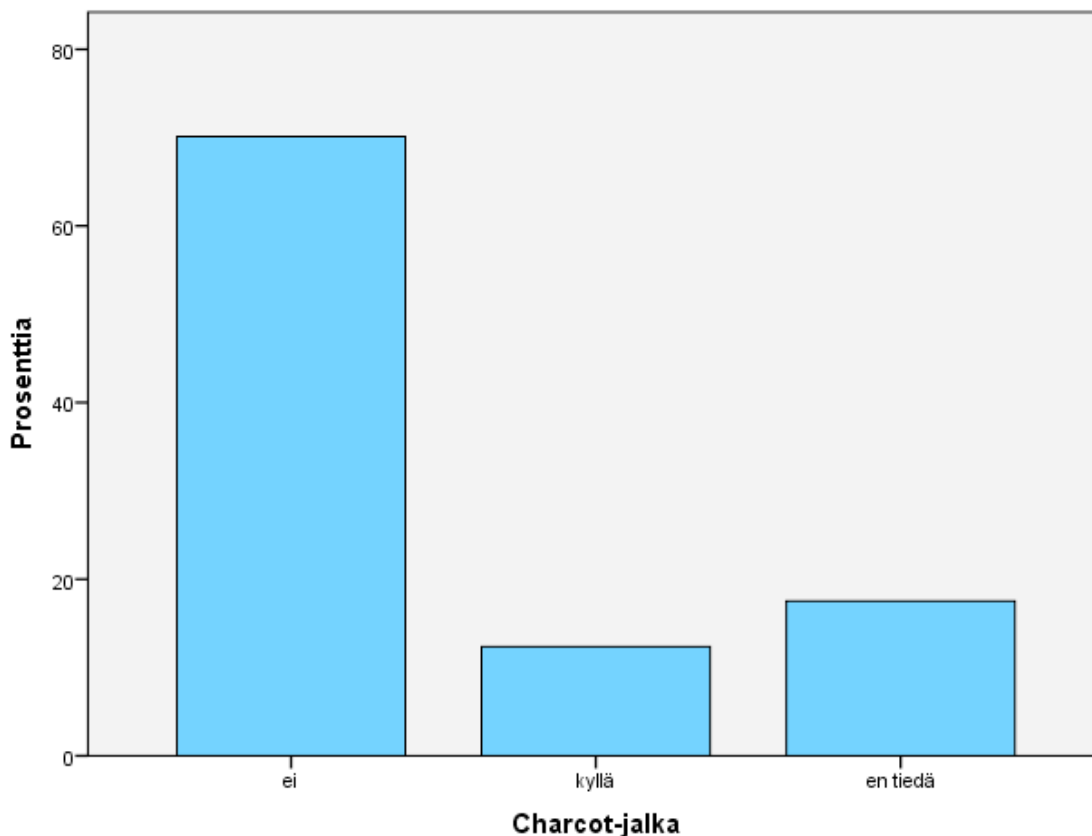
lasta oli vastannut molempiin kysymyksiin. Keskiarvoksi tuli 16 vuotta, muuten vaihtelua oli paljon. 10 tupakoinnin lopettaneista vastaajista oli lopettanut samana vuonna, kuin diabetesdiagnoosi oli saatu. Toiseksi eniten vastauksia eli 7 oli niiltä, jotka lopettivat tupakoinnin 15 vuotta diagnoosin saamisen jälkeen.

Koska vastaajien enemmistö edustaa iäkkäitä suomalaisia, lähes 50 prosenttia oli yli 70-vuotiaita, on pitkäaikainen tupakoiminen tietyllä lailla luonteva elämäntapa. Esimerkiksi 1940–60-luvuilla pidettiin tupakoimista sisätiloissakin varsin tavallisena ja erityisesti miesten tupakoiminen oli jopa tavoiteltava piirre. Nykyaikana kukaan ei luonnollisestikaan voi välttyä siltä tiedolta, että tupakoiminen on monen sairauden riskitekijä ja sen lopettaminen kannatettavaa, mutta välttämättä nuorena opitusta tavasta ei ole helppo päästä eroon. Tupakoitsijoita oli tässä tutkimusryhmässä onneksi melko vähän, vain 55 (20 %).

Tupakointi-kokonaisuus oli osittain haasteellisesti asetettu: kysymys ”kuinka kauan” oli tarkoitettu edelleen tupakointia jatkaville, koska se oli heti vaihtoehdon ”kyllä” jälkeen. Koska tarkennus ”lopettanut, vuosi” oli puolestaan vaihtoehdon ”ei” jälkeen, asettelu implikoi sitä, että kaikki vastaushetkellä tupakoimattomat olisivat tupakoineet aiemmin. Näinhän ei automaattisesti voi olettaa. Vastaajat saattoivat hämmentyä ja jättää vastaamatta avoimiin kohtiin. ”Kyllä/ei”-osaan tupakointiteeman kysymyspaketistahan oli vastattu hyvin kattavasti, 264 (n =266). Selvää oli, että tupakoimattomuus oli vastaajilla yleisempi – ja diabeetikolle suositusten mukainen – elämäntapa: 80 % ei tupakoinut. Jos suurin osa näistä 210 tupakoimattomasta ei ole koskaan tupakoinut, tupakointi ei ole heidän kohdallaan ollut riskitekijä.

Meitä kiinnosti tilastointivaiheessa se, voisimmeko saada selville, oliko moni lopettanut piakkoin diabetesdiagnoosin saatuaan, mikä olisi voinut olla osoitus moniammatillisen diabetesinfon tehokkuudesta. Tätä tietoa emme kuitenkaan luotettavasti saaneet selville, koska kaikki eivät olleet vastanneet kaikkiin tupakointi-kokonaisuuden osiin tai sitten diabetesdiagnoosin vuosi puuttui. Diabetesdiagnoosin saaminen saattaa vaikuttaa tupakoinninlopettamispäätökseen, mutta yksiselitteistä linjaa ei ole havaittavissa.

Potilailta kysyttiin, onko heillä ollut **Charcot-jalkaa**. Kysymykseen vastasi 251 potilasta (n = 266). Vastajista 12 %:lla (31) on ollut Charcot-jalka, 70 %:lla (176) ei ole ollut, eikä 18 % (44) osannut vastata.



Kuvio 19. Charcot-jalan esiintyvyys

Käypä hoito -suosituksessa kerrotaan, että Charcot-jalka havaitaan 7–10 %:lla diabeetista neuropatiaa sairastavista elämänsä aikana (KH 7). Tähän kyselyyn vastanneella joukolla Charcot-esiintyvyys on hieman suurempi kuin kotimaisessa suositustekstissä esitellään.

Kysymyksen vastausprosentti oli 94, mutta kaikista vastanneista 18 % ei tiennyt, onko Charcot-jalkaa ollut. Tämä voi viitata siihen, että Charcot-jalka on vieraskielisenä terminä haastava eikä vastaaja ole ollut varma, mikä se on. On oletettavaa, että jos vastaajalla on diagnosoitu Charcot-jalka, hän on siitä tietoinen. Ei kuitenkaan voida sulkea pois sitä epäilystä, että jos potilaan tietous omasta sairaudestaan on puutteellista, ohjaustyössä on kehitettävää.

Turvotus, kuumotus ja punoitus, jotka ilmenevät useimmiten jalkapöydän ja nilkan kohdalla, ovat Charcot-jalan akuuttivaiheen oireita (Liukkonen – Nissen 2011: 666). Jos tila pystytään diagnosoimaan tällöin, tulee raaja pitää varaamattomana ja se tulee immobilisoida kipsillä tilanteen rauhoittumiseen asti (IWGDF C N; KH 2; Liukkonen – Nissen 2011: 666.) Immobilisaatiotarve kestää usein 3–6 kuukautta (KH 2), mahdollisesti jopa vuoden (Liukkonen – Nissen 2011: 666). Koska Charcot-jalan esiintyvyys on korostunut diabeetikoilla, on tärkeää, että se osataan tunnistaa välittömästi jalkaterapiayksiköissä.

Potilailta kysyttiin, onko heillä ollut **varvasvälihautumia** puolen vuoden aikana. Kysymykseen vastasi 258 potilasta (n = 266). Vastaajista suurimmalla osalla, 73 %:lla (187), ei ole ollut varvasvälihautumia puolen vuoden aikana. 27 %:lla (71), eli hieman yli neljänneksellä vastaajista on ollut varvasvälihautumia puolen vuoden aikana. Niinpä jalkaterapiayksiköiden potilaille annettavan, varvasvälihautumiin liittyvän omahoidon ohjeistuksen on oltava selkeää ja kattavaa, jotta hautumasta aiheutuvat riskit minimoidaan.

Riskipotilaalle annettavat omahoito-ohjeet sisältävät päivittäisen varpaiden välien pesun, kuivauksen ja tarkistuksen (IWGDF Pg Map; KH 2.). Jos potilas ei kykene tarkistamaan varvasvälejä itse, tulisi hänellä olla tarkistusapua. Kylpyjä ei suositella, koska ne aiheuttavat ihon maseroitumista (IWGDF Pg Map).

Jalkainfektio käynnistyy useimmiten ihon rikkouduttua esimerkiksi hautuman, trauman, hiertymän tai neuroopaattisen painehaavan takia. Siksi pienetkin ihovauriot tulee hoitaa viipymättä. Suurin osa amputaatioista olisi estettävissä sillä, että diagnostiikka ja hoito olisivat oikea-aikaista ja tehokasta. (KH 2.) Pienestä varvasvälihautumasta voi koitua suuria ongelmia, joten riskin tiedostaminen sekä oikeanlainen hoito ja omahoito ovat tärkeitä.

Potilailta kysyttiin, onko heillä **diabeettista jalkahaavaumaa**. Kysymykseen vastasi 260 potilasta (n = 266). Kyselykaavakkeeseen vastanneilla potilailla jalkahaavan esiintyminen oli hyvin yleistä: 80 prosentilla eli 208:lla oli (ollut) haava. Naisvastaajista haava oli 85 %:lla (71), miesvastaajista puolestaan 78 %:lla (137). Haavattomaksi itsensä ilmoitti miehistä 22 % (39), naisista 15 % (13).

Tämä kysymys oli olennainen ensimmäisen tutkimuskysymyksemme kannalta, sillä jos diabetespotilaalla kerran todetaan diabeettinen jalkahaava, hänet luokitellaan lopuiäkseen riskiluokkaan 3. Naisvastaajien ryhmässä haava oli 7 prosenttiyksikköä yleisempää kuin miesvastaajien; määrällisesti miehillä haavoja oli silti enemmän (137) kuin naisilla (71), joten hoitotarpeen näkökulmasta miespotilaiden huomioiminen on olennaista.

Kysymyksen muotoilu ”Onko teillä ollut diabeettista jalkahaavaumaa?” viittaa entisiin haavoihin, ja tarkentava alakysymys antaa mahdollisuuden kertoa, onko potilaalla haava vastaushetkeillä. Ainahan potilas ei silti ole ollut tietoinen, onko kyse muusta kuin diabeteksen aiheuttamasta haavasta, jos haava joka tapauksessa on jalassa. Kuten tämä kysely osoitti, 12 prosenttia nykyisistä riskiluokkaan 3 luokitelluista potilaista ei kuuluisikaan mukaan. Joka tapauksessa riskiluokkatulkinnasta vastuussa on ammattilainen, ei potilas.

Potilailta kysyttiin jalkokysymyksenä myös mahdollisen diabeettisen **jalkahaavan sijaintia**. Kysymys oli avoin, ja siihen vastasi 190 potilasta (n = 266). Vastanneista osa mainitsi useamman kuin yhden paikan, jossa oli ollut diabeettinen jalkahaava. Eniten diabeettisia haavoja oli ollut isovarpaassa, 43 vastaajalla. 30 vastasi haavauman olleen kantapäässä, 29 päkiässä ja 21 vastasi haavauman olleen 2. varpaassa. Kun laskeaan kaikissa varpaissa olleet haavaumat yhteen, on lukema yhteensä 102 vastausta. Myös varvasväli, jalkapöytä, sääri, nilkka, jalkaterä ja jalkapohja mainittiin haavauman paikkoina.

Jalkahaavan syntymisen yleisin syy on kengän aiheuttama trauma (IWGDF C P). Huonosti istuvat ja liian ahtaat kengät voivat aiheuttaa jalkahaavan, joka syntyy usein varpaiden tai jalkapöydän alueelle. Lisääntynyt plantaarinen paine saattaa johtaa haavan syntymiseen plantaarisesti jalkapöydänluiden distaalipäissä. (IWGDF C Mao.) Myös esimerkiksi isovarpaan amputaatio voi aiheuttaa lievän kuormitusmallin muutoksen ja virheasennon jalkaan ja olla plantaarisen haavan riskitekijä. 2.–5. varpaiden amputaatio voi lisätä haavariskiä: kun yksi varvas poistetaan, muut varpaat voivat siirtyä syntyneeseen tyhjään tilaan, minkä seurauksena riski varvasväliin syntyvälle haavalle kasvaa. (IWGDF C A.) Oikeanlaisen jalkineen käyttäminen korostuu siis jalkahaavan ehkäisyssä.

Vastaajien jalkahaavaumien yleisimmät sijainnit täsmäsivät suositusten tarjoaman tiedon kanssa siltä osin, että varpaat ja päkiät ovat yleisimpiä jalkahaavaumien paikoista. Myös suhteessa tähän kyselyyn vastanneiden henkilön amputaatiopaikkoihin löydetään yhtäläisyyksiä. Varvas on vastanneiden yleisin amputoitu osa, joten yhteys jalkahaavaumien ennaltaehkäisyllä ja amputaatiolla on merkittävä. Hoitoa tulisi kehittää niin, että haavaumia syntyisi potilaille mahdollisimman vähän ja jo syntyneet haavaumat saataisiin hoidettua välittömästi. Vastaajilla myös kantapää nousi esiin yhtenä yleisimmistä haavauman paikoista, mutta sitä ei mainittu suosituksissa.

Potilasta tulisi hoitaa kokonaisuutena, eikä pelkkää juuri syntynyttä ongelmaa (IWGDF Pg Map). Jalkahaavauman syyn selvittäminen ja näiden tekijöiden muuttaminen on siis osa pitkäjänteistä hoitoa, jota tulisi kehittää, jotta pystytään ehkäisemään tulevat jalkahaavat.

Potilailta kysyttiin toisena jatkokysymyksenä **jalkahaavan ajankohtaa** ”Milloin?”-kysymyksellä. Tähän avoimeen kysymykseen oli vastannut 125 potilasta (n = 266) jotain, eli vajaat 50 % kyselyyn osallistuneista. Teemoittelimme ne vastaukset, joissa oli riittävän selkeät numeraali-ilmaukset, neljään ryhmään seuraavasti: ennen vuotta 1990, vuosina 2000–2009, vuosina 2010–2013 ja 2014. Myös sellaiset sanalliset ilmaukset, kuten ”juuri nyt” tai ”parasta aikaa”, laskettiin kuuluvaksi vastausvuoteen 2014.

Ennen vuotta 1990 jalkahaavoja oli ollut 5:llä, vuosina 2000–2009 haavoja oli 23:lla, vuosina 2010–2013 haavoja oli 76:lla ja vuonna 2014 haavoja oli 30 potilaalla. Näitä ajallisesti ilmaistuja haavautumia oli 125 vastaajalla yhteensä 134. Joidenkin potilaiden (12) numeraali-ilmauksen ohessa tai koko vastauksena oli sanallinen huomio haavaumien toistuvuudesta, esimerkiksi ”aika-ajoin”, ”silloin tällöin”, ”toistuvasti”, ”useita” ja ”vuosittain”. Epämääräisiä tai täysin ilman vuosilukua olevia ilmauksia, jotka eivät tulleet luokiteltua vuoden 2014 ryhmään, oli myös muutama.

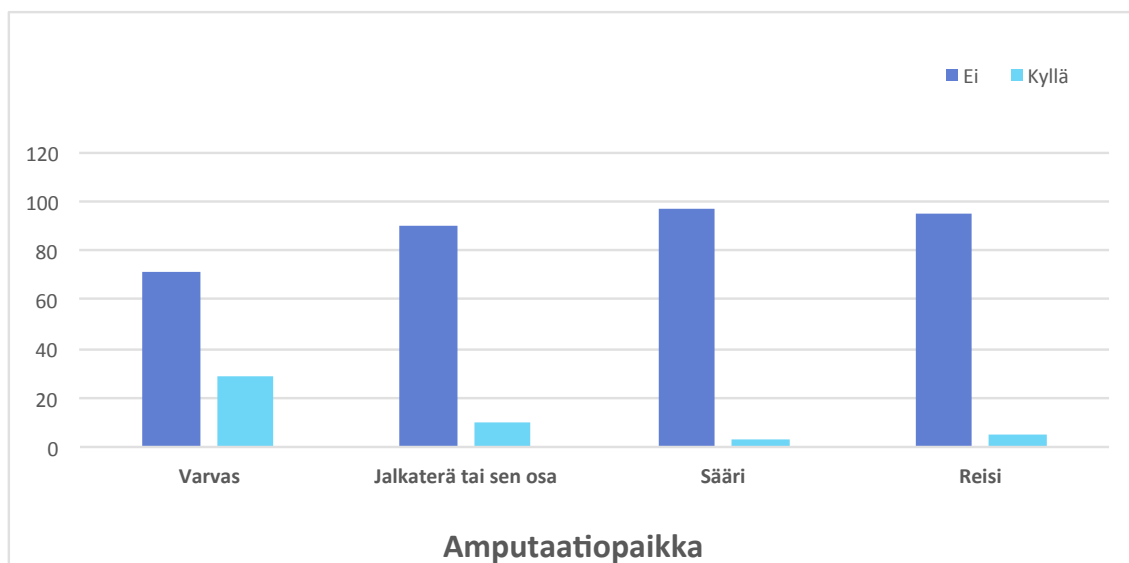
Jos potilas oli ilmoittanut vain yhden ajankohdan, esimerkiksi ”kesällä 2012”, sen mukaan teemoittelu oli helppo tehdä. Jos potilas oli ilmaissut haavauman alku- ja loppuajan, aika tulkittiin loppumerkinnän mukaan. Samalla oli mahdollisuus myös hieman arvioida haavan kestoa – sitä ei tässä kysymyksessä kuitenkaan kysytty. Jos potilas luetteli useita erillisiä aikoja, oli kyse toistuvista haavaumista. Tällöin laskimme kaikki eritellyt kerrat erillisinä. Sama vastaaja oli yleensä kertonut yhdestä kolmeen haava-ajankohtaa.

Osa vastaajista (15) kertoi kuukausien tarkkuudella haavojen aukiolosta: näistä tiedoista selvisi, että haavoista saatettiin kärsiä jopa vuosi, jollei useita vuosia. Yleistä oli, että haavan kesto paranemisineen kesti useita kuukausia. ”Milloin”-kysymyksen tulkinta oli aika haasteellista, koska ilmaisutapoja vastaajilla oli hyvin monia, niin kuin avoimissa kysymyksissä mahdollista on.

Diabeettisen jalkahaavauman ajankohta -kysymykseen vastasi alle 50 % potilaista. Koska kyse on iäkkäistä pitkäaikaisista diabeetikoista, on todennäköistä, että kaikki eivät muista tarkasti vanhoja haavaumiaan tai ovat merkinneet vain viimeisimmät. Koska lähes kaikki eli 88 % kuuluvat riskiluokkaan 3, jonka toisena kriteerinä on juuri diabeettinen jalkahaava, voi olettaa, että usemmalla on ollut haava jossain vaiheessa, eli moni haavapotilas on epäilemättä jättänyt vastaamatta tähän osioon.

Vastaukset osoittavat, että useimmat riskijalkaiset potilaat kärsivät ja ovat kärsineet toistuvista haavaumista, vaikka eivät ajankohtia tarkennakaan. Olennaista olisi, että ammattilaisten yhteistyöllä haavaumien hoito olisi oikea-aikaista sekä vakavien, amputaatioon johtavien haavojen määrä vähenisi (IWGDF C Oac; KH 2).

Potilailta kysyttiin, onko heille tehty amputaatio. Kysymyksessä vastaajan piti valita jokin ehdotetuista **amputaatiopaikoista**: varvas, jalkaterä tai sen osa, sääri, reisi. Jos mitään paikkaa ei ollut valittu, tulkittin vastaus niin, että potilaalle ei ole tehty amputaatiota. Koska vastaamatta jättäminen merkitsi sitä, että amputaatiota ei ole tehty, kysymyksen vastaajamääräksi tulisi 266 potilasta (n = 266). Koska myös muihin kyselyn kysymyksiin oli jätetty osittain vastaamatta, on syytä olettaa, että osa on myös hypännyt tämän kysymyksen ohi. Täten on mahdollista, että kaaviossa näkyvien *ei*-vastausten määrä on korostunut ja jollekin vastaajista on tehty amputaatio, vaikka kysymykseen ei ole vastattu.



Kuvio 20. Mahdollinen amputaatio ja sen paikka

Amputaatiopaikoista yleisin oli varvas, sillä 29 %:lla (76) kyselyyn vastanneista oli amputoitu varvas. Seuraavaksi suurimmalla joukolla, 10 %:lla (27), oli amputoitu jalkaterä tai sen osa. 3 % (9) ilmoitti amputaatiopaikaksi säären ja 5 % (13) reiden. Amputaatiopaikat yhteenlaskettuna näyttää, että 47 %:lle kyselyyn vastanneista 266 potilaasta olisi tehty amputaatio, mutta osalle vastaajista on saatettu tehdä useampi amputaatio, mikä pienentää amputaatiopotilaiden kokonaismäärää. Voidaan kuitenkin olettaa, että potilas, joka on vastannut tähän kysymykseen, on tietoinen oman amputointinsa paikasta.

Amputaatiomääriä tarkastellessa on syytä muistaa vastaajien sukupuolijakauma: 68 % vastaajista oli miehiä, ja miehillä oli määrällisesti enemmän amputaatioita. Kun vastanneet erotetaan omiksi ryhmikseen, myös miesten ryhmässä jokaista amputaatiopaikkaa oli ilmoitettu muutama prosenttiyksikkö enemmän kuin naisten ryhmässä. Niinpä sen lisäksi, että riskiluokka 3:n potilaissa on enemmän miehiä, ovat miehet naisiin verrattuna hieman yleisimmin siinä ryhmässä, jolle on jouduttu tekemään amputaatio.

Amputaatiopaikoista yleisin oli varvas (29 %:lla), joten vastauksesta löytyy yhteys potilaiden diabeettisen jalkahaavauman sijainnin kanssa. Yleisin yksittäinen haavapaikka oli isovarvas, ja varpaissa yhteensä oli selkeästi suurin määrä haavaumia suhteessa muihin osiin alaraajoista. Tärkeää on siis panostaa haavaumien synnyn ennaltaehkäisyyn ja oikea-aikaiseen hoitoon, jotta haavauma ei johda amputaatioon.

Jos potilaalla on aiempi jalkahaava tai hänelle on tehty amputaatio, hän kuuluu riskiluokkaan 3. Riskiluokaltaan korkealle sijoittuvat tarvitsevat jatkuvaa huolellista seuranta, johon sisältyy säännölliset käynnit jalkaterapeutilla, valmius ongelmien hoitoon ja tarkistus joka vastaanottokäynnillä. (KH 2.) Riskiluokka 4:n (Suomessa 3:n) potilaiden jalat tulisi tarkastaa 1–3 kuukauden väliajoin. Terveysalan ammattilaisten velvollisuus on tunnistaa riskijalat ja alkavat ongelmat. Epätäydellinen jalkojen tarkistus on raportoitu syyksi jopa 50 prosentissa amputaatioita. (IWGDF C Pfp.) Jalkaterapiayksiköiden työntekijöiden rooli riskijalan tunnistamisessa on siten erityisen suuri, joten osaamisen jatkuva kehittäminen nousee tärkeäksi asiaksi diabetespotilaiden hoidon kehittämisessä.

Tutkimukset osoittavat, että diabeetikon, jolla on jalkaongelmia, tulisi saada hoitoa monitieteellisesti järjestetyiltä jalkahoitotiimiltä, sillä hoitotiimin antaman hoitoon pääsyn seurauksena amputaatiot ovat vähentyneet 45–85 % (IWGDF C Oac). Moniammatillisuuden kehittäminen diabetespotilaiden hoidossa on siten tärkeää. Jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan mahdollisuus saada konsultaatiota esimerkiksi lääkäriltä diabetespotilaan jalkojen tilanteen ollessa haastava, olisi tärkeää. Myös muilla potilaan alaraajojen terveyden kanssa tekemisessä olevilla ammattihenkilöillä tulisi olla toimiva kommunikaatioyhteys keskenään, jotta voidaan ehkäistä amputaatioita ja parantaa hoidon laatua yleisesti.

Alaraajan osaa amputoidessa tulee ottaa huomioon, että alaraajasta jäljelle jäävää osaa tulisi pystyä kuormittamaan mahdollisimman normaalisti amputaation jälkeen. Tynkää pystytään hyödyntämään, kun potilaalle valmistetaan proteesi, ortoosi tai erityisjalkineet. Pienikin muutos voi pitkällä aikavälillä aiheuttaa virheasentoja, mikä on puolestaan uuden jalkahaavan riskitekijä. (IWGDF C A.) Näin ollen myös suoritettun amputaation jälkeisen hoidon merkitys korostuu, jotta potilaan uusi tilanne ja toimintakyky saadaan mahdollisimman hyväksi, eivätkä amputaation aiheuttamat muutokset aiheuta uutta vakavaa ongelmaa ja lopulta uutta amputaatiota.

Miesten ja naisten välillä on asenteissa eroja, suhteessa ennaltaehkäisevään jalkojen hoitoon. Miehet käyttävät tutkimusten mukaan jalkaterapiapalveluja naisia vähemmän. (IWGDF C Pae.) Kyselyyn vastanneista suurin osa oli miehiä, ja miesten ryhmässä amputaatioiden esiintyvyys on prosentuaalisesti suurempaa kuin naisten ryhmässä. On siten mahdollista, että etenkin miesten ennaltaehkäisevässä asenteessa olisi kehitettä-

vää, mikä tulisi huomioida, kun suunnitellaan jalkaterapiayksiköiden työntekijöiden antamaa potilasohjausta.