

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma

Niina Juntunen
Minna Pyöriäinen

HOIDONOHJAUSTA TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVIEN
LASTEN ISOVANHEMMILLE

Opinnäytetyö
Helmikuu 2015



OPINNÄYTETYÖ
Helmikuu 2015
Hoitotyön koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. 050 405 4816

Tekijät
Niina Juntunen, Minna Pyöriäinen

Nimeke
Hoidonohjausta tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten isovanhemmille

Toimeksiantaja
Joensuun Seudun Diabetes ry

Tiivistelmä

Tyypin 1 diabetes lisääntyy jatkuvasti sekä Suomessa että muualla maailmassa. Se on pitkäaikaissairaus, jossa haiman insuliinintuotanto heikkenee ja lopulta lakkaa kokonaan. Tyypin 1 diabetesta kutsutaan nuoruustyypin diabetekseksi, koska suurin osa sairastuneista on alle 20-vuotiaita. Diabeetikolapsi tarvitsee aikuisen ohjausta ja valvontaa sairautensa hoitamiseen. Lapsen läheisille, kuten isovanhemmille, diabeteksen hoidon opettelu voi tuntua haastavalta, mutta samalla se voi tarjota mahdollisuuden merkityksellisen suhteen luomiseen.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tehtävänä oli järjestää tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten isovanhemmille tapahtuma, jossa he saavat tietoa ja käytännön neuvoja lapsenlapsensa sairaudesta. Opinnäytetyön tarkoitus oli kannustaa isovanhempia osallistumaan rohkeasti lastenlastensa diabeteksen hoitamiseen ja sen myötä olemaan osana heidän elämäänsä. Isovanhemmille suunnattu tapahtuma järjestettiin diabeetikoiden perheleirin yhteydessä syyskuussa 2014. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Joensuun Seudun Diabetes ry.

Tapahtumassa käsiteltiin tyypin 1 diabetesta ja yleisimpiä hoitoon liittyviä asioita. Esille tuotiin myös diabeteksen hoitoon liittyviä poikkeustilanteita ja ohjeistettiin isovanhempia toimimaan niissä. Toiminnallisena jatkokehitysideana isovanhemmille voisi järjestää teemailtoja lapsen diabetekseen liittyvistä aiheista, kuten ravitsemuksesta ja hiilihydraattien laskemisesta. Tutkimuksellisenä jatkokehitysideana voisi selvittää, kuinka aktiivisesti isovanhemmat osallistuvat lastenlastensa diabeteksen tai muun pitkäaikaissairauden hoitoon.

Kieli
suomi

Sivuja 41
Liitteet 9
Liitesivumäärä 19

Asiasanat
tyypin 1 diabetes, lapsi, isovanhemmuus, hoidonohjaus



THESIS
February 2015
Degree Programme in Nursing
Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 50 405 4816

Authors

Niina Juntunen, Minna Pyöriäinen

Title

Patient Education for the Grandparents of Children with Type 1 Diabetes

Commissioned by

Joensuu Region Diabetes Association

Abstract

Type 1 diabetes is a chronic disease which prevalence is constantly increasing in Finland and worldwide. It is also known as the juvenile-onset diabetes, because the majority of the patients are under 20 years of age. In type 1 diabetes the insulin production of the pancreas declines and eventually stops completely. A diabetic child needs the guidance and supervision of an adult in order to take care of the disease. The near relatives of diabetic children, for example grandparents, might find it demanding to learn how to treat diabetes. However, it can also provide an opportunity to create a significant relationship with the child.

The purpose of this practice-based thesis was to arrange an event, where diabetic children's grandparents receive information and practical advice concerning the disease. The aim of this thesis was to encourage grandparents to participate in the treatment of their grandchildren's diabetes and, as a result, be a more significant part of their lives. The event was arranged in connection of the diabetes family camp in September 2014. This thesis was commissioned by Joensuu Region Diabetes Association.

The event dealt with type 1 diabetes and the most common issues related to its treatment. Grandparents were also informed of how to act in diabetic emergencies. A further development idea for a practice-based thesis would be to organize theme evenings with different topics about children's type 1 diabetes. It could also be researched how actively grandparents participate in the treatment of their grandchildren's diabetes, or other chronic disease.

Language
Finnish

Pages 41
Appendices 9
Pages of Appendices 19

Keywords

type 1 diabetes, child, grandparenting, patient education

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto.....	5
2	Hoidonohjaus tyypin 1 diabeteksessa.....	6
2.1	Tyypin 1 diabetes lapsella.....	6
2.2	Tyypin 1 diabeteksen hoidon tavoitteet	7
2.3	Verensokerin seuranta	8
2.4	Insuliinihoito	10
2.5	Diabeetikkolapsen ravitseminen.....	14
3	Poikkeustilanteet lapsen diabeteksen hoidossa	16
3.1	Hyperglykemia.....	16
3.2	Hypoglykemia	17
3.3	Virheet insuliinin annostelussa	18
3.4	Lapsen diabeteksen hoito sairauspäivinä	19
4	Isovanhemmat osana diabeetikkolapsen elämää	21
4.1	Isovanhemmuus	21
4.2	Diabeetikkolapsen kohtaaminen	22
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä.....	23
6	Toiminnallinen opinnäytetyö	24
6.1	Toteutustapana toiminnallinen opinnäytetyö	24
6.2	Tapahtuman suunnittelu	25
6.3	Tapahtuman toteutus	27
6.4	Tapahtuman arviointi	30
7	Pohdinta.....	32
7.1	Opinnäytetyöprosessi	32
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys.....	33
7.3	Oma ammatillinen kasvu ja kehitys	35
7.4	Opinnäytetyön jatkokehitysmahdollisuudet.....	36
	Lähteet.....	37

Liitteet

Liite 1	Toimeksiantosopimus
Liite 2	Kutsu isovanhemmille
Liite 3	Lisätietoa ilmoittautuneille isovanhemmille
Liite 4	Syystiedote
Liite 5	PowerPoint-esitys
Liite 6	Tyypin 1 diabeteksen hoidon abc
Liite 7	Pistä insuliini oikein
Liite 8	Diabetes ensiapu
Liite 9	Palautelomake

1 Johdanto

Diabetes on krooninen eli pitkäaikainen sairaus (World Health Organization 2014). Kyseessä on energia-aineenvaihdunnan häiriö, jonka seurauksena veren sokeri- eli glukoosipitoisuus kohoaa liian suureksi (Diabetesliitto 2014a). Veren glukoosipitoisuuden kohoamisen taustalla on haiman tuottaman insuliinin puute, sen riittämätön määrä tai insuliinin heikentynyt vaikutus eli insuliiniresistenssi (Diabetesliitto 2014a; World Health Organization 2014). Diabeteksen kaksi päämuotoa ovat tyypin 1 ja tyypin 2 diabetes (Käypä hoito -suositus 2013).

Valitsimme opinnäytetyömme aiheeksi lasten tyypin 1 diabeteksen sen ajankohtaisuuden vuoksi. Tyypin 1 diabeetikoiden määrä sekä Suomessa että muualla maailmassa kasvaa jatkuvasti (Käypä hoito -suositus 2013). Tyypin 1 diabetekseen sairastuu Suomessa vuosittain useita kymmeniä lapsia (Jalanko 2012). Tutkimuksen (Lammi, Blomstedt, Eriksson, Karvonen & Moltchanova 2009) mukaan alle 15-vuotiaiden lasten sairastuvuus tyypin 1 diabetekseen Suomessa on suurinta Pohjois-Karjalassa, Etelä-Savossa ja Satakunnassa. Esimerkiksi vuonna 2013 Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän alueella diagnosoitiin 18 uutta tyypin 1 diabetes - tapausta alle 16-vuotiailla. Uusia tapauksia ilmenee vuosittain 15–20. (Kortelainen 2014.)

Halusimme kohdistaa opinnäytetyömme diabeetikkolapsia hoitaville aikuisille, koska heillä on aina vastuu lapsen diabeteksen hoidosta. Esittelimme suunnittelemamme aiheen Joensuun Seudun Diabetes ry:lle, joka ryhtyi toimeksiantajaksemme. Toimeksiantajamme ehdotuksesta opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden kohdejoukoksi valikoituivat diabeetikkolasten isovanhemmat. Toimeksiantajamme mukaan isovanhemmille järjestettävä diabeteksen hoidonohjaus lisäisi isovanhempien kykyä olla diabetesta sairastavan lapsenlapsen ja tämän perheen tukena. Innostuimme aiheesta, koska halusimme opinnäytetyömme tulevan tarpeeseen.

Isovanhemmat ovat usein lapselle tärkeimmät sukulaiset ydinperheen ulkopuolelta, ja monissa perheissä isovanhemmat nähdäänkin osana perhettä. Yleensä isovanhemmilla on halua olla osana lastenlastensa elämää ja he auttavat usein silloin, kun vanhemmat tarvitsevat tilapäistä apua lastenhoidossa. (Rotkirch 2014, 160, 169, 171–172.) Erityisesti

isovanhempien merkitys korostuu perheiden erilaisissa kriisitilanteissa, kuten lapsen sairastuessa (Rotkirch, Söderling & Fågel 2010a, 6). Lapsen ja isovanhemman välinen suhde on merkityksellinen ja ainutlaatuinen, ja isovanhemmuus luokin oman muotonsa perheen kiintymyssuhteista (Rotkirch 2014, 162).

2 Hoidonohjaus tyypin 1 diabeteksessa

2.1 Tyypin 1 diabetes lapsella

Suomen lain mukaan lapsi on alle 18-vuotias (Lastensuojelulaki 417/2007, 6. §). Lapsuus jaetaan imeväisikään, leikki-ikään ja kouluikään lapsen kasvun ja kehittymisen mukaan. Imeväisikäisellä tarkoitetaan alle 1-vuotiasta lasta. Leikki-ikä jaetaan varhaiseen ja myöhäiseen leikki-ikään. Varhaisleikki-ikäisiä ovat 1–3-vuotiaat lapset ja myöhäisleikki-ikäisiä 3–6-vuotiaat lapset. Leikki-ikässä lapsi oppii paljon sosiaalisia, kognitiivisia ja motorisia taitoja. Kognitiiviset taidot liittyvät tiedon käsittelyyn, ja näitä ovat havainnot, oppiminen, kieli, muisti ja ajattelu. Motorisilla taidoilla tarkoitetaan liikkumiseen tarvittavaa lihasten hallintaa. Kouluikä kattaa ikävuodet 7–12. Tässä ikävaiheessa lapsen kehitys painottuu vahvasti ajatteluun. Ikävuodet 12–18 katsotaan nuoruudeksi. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2012, 10–11.)

Tyypin 1 diabetesta kutsutaan nuoruustyypin diabetekseksi (Diabetesliitto 2014a), vaikka siihen voi sairastua minkä ikäisenä tahansa. Suurin osa tyypin 1 diabetekseen sairastuneista on kuitenkin alle 20-vuotiaita. Imeväisiässä diabetekseen sairastuminen on harvinaista. Kahden ikävuoden jälkeen diabeteksen ilmaantuvuus alkaa kasvaa. Pojilla sairastuminen tyypin 1 diabetekseen on hieman yleisempää tyttöihin verrattuna. Syytä tähän ei tiedetä. (Knip & Sipilä 2010, 358–359.)

Tyypin 1 diabeteksen syntymiseen vaikuttavat sekä perinnöllisyys että ympäristötekijät. Ympäristötekijät vaikuttavat vain silloin, jos henkilöllä on jo perinnöllistä alttiutta saada tyypin 1 diabetes. (Saraheimo & Ilanne-Parikka 2011, 44–45.) Esimerkiksi varhaislapsuudessa sairastettujen virusinfektioiden vaikutusta tyypin 1 diabeteksen puhkeamiseen on tutkittu. On osoitettu, että esimerkiksi enterovirusinfektiot ovat jossain

määrin yhteydessä taudin kehittymiseen. (Lempainen 2009, 27.) Diabetes Prediction and Prevention (DIPP) -tutkimuksessa on selvitetty vuodesta 1994 lähtien perinnöllisyyden ja ympäristötekijöiden osuutta tyypin 1 diabeteksen syntymiselle. Tutkimuksen avulla selvitetään myös ne keinot, joiden avulla taudin puhkeaminen voitaisiin mahdollisesti estää. Tutkimus kohdistuu niihin lapsiin, joilla on korkea sairastumisriski tyypin 1 diabetekseen. (Diabetes Prediction and Prevention -tutkimus 2013.)

Tyypin 1 diabeteksessa haiman Langerhansin saarekkeiden beetasolut, jotka tuottavat insuliinia, tuhoutuvat autoimmuuniprosessin seurauksena (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 559). Kun toimivista beetasoluista on jäljellä enää 10–20 %, ilmaantuvat diabeteksen kliiniset oireet (Knip & Sipilä 2010, 359, 361). Tyypillisiä oireita ovat lisääntynyt virtsaamistarve ja janon tunne, väsymys sekä pahoinvointi. Yleensä oireet ovat selkeät ja niiden ilmaantuminen tapahtuu nopeasti, tavallisesti muutamien päivien tai viikon kuluessa sairauden puhkeamisesta. (Saraheimo 2011a, 24.)

2.2 Tyypin 1 diabeteksen hoidon tavoitteet

Diabeteksen hoito määräytyy aina yksilöllisesti ja sen tulee olla kokonaisvaltaista. Omahoidon onnistumiseksi diabeetikon tukena on hoitohenkilökunta, jolta diabeetikko saa hoidonohjauksessa diabeteksen hoitoon tarvittavat tiedot, taidot ja välineet. (Saraheimo 2011b, 10.) Diabeteksen hoitamisessa on tärkeintä, että diabeetikko ja hänen perheensä tietävät tarpeeksi sairaudesta ja niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat diabeteksen hoitoon. Tietoa tulee myös osata käyttää hyödyksi. (Himanen 2011a, 49.)

Perheen on sitouduttava diabeteksen hoitoon, mikä vaatii pitkäjänteisyyttä. Vain siten on mahdollisuus saavuttaa halutut hoitotulokset. Diabeteksen hyvän hoidon tavoite on pysyä oireettomana ja voida hyvin. (Saraheimo 2011b, 10–11.) Tavoitteena on siis välttää liian korkeita ja liian matalia verensokeriteita. Pitkällä aikavälillä pyritään ehkäisemään lisäsairauksia, kuten sydän- ja verisuonisairauksia. (Himanen 2011b, 51.) Diabeetikkolapsen hoidossa on tärkeää pyrkiä turvaamaan normaali kasvu ja kehitys (Saraheimo 2011b, 11). Lapsen diabeteksen hoidossa huomioidaan se, että sairaudesta huolimatta lapsi voi elää normaalia ja onnellista elämää (Keskinen 2011, 372).

Hoidonohjaus tapahtuu ohjaajan ja ohjattavan välisessä ohjaussuhteessa. Ohjaus on vuorovaikutuksellista ja tavoitteellista toimintaa. (Kynngäs 2008, 27; Lahtinen 2006, 6.) Hoidonohjauksessa on huomioitava potilaan tarpeet ja lähtökohdat. Kun kyseessä on lapsen sairaus, on hoidonohjauksessa otettava huomioon lapsen ja perheen lisäksi myös muut henkilöt, jotka ovat tiiviisti mukana lapsen jokapäiväisessä elämässä. (Kynngäs 2008, 27, 30–31.) Muilla henkilöillä tarkoitetaan esimerkiksi lapsen isovanhempia (Ruusu & Vesanto 2008, 127).

Ennen ohjauksen aloittamista on hyvä selvittää, kuinka paljon omaisella on tietoa ja kokemusta kyseisestä aiheesta. Omaiselta voidaan myös kysyä, mitä hän haluaa tietää ja millaista ohjausta hän toivoisi saavansa. Näin ohjaus saadaan kohdistettua yksilöllisesti. Omaista ohjattaessa tulisi välttää hoitoalan terminologiaa. (Anttila, Kukkola, Mattlar, Moilanen, Risteli-Ahola, Haapsaari, Koivikko & Verronen 2006, 49.) Suullisen ohjauksen lisäksi voidaan käyttää demonstraatiota. Demonstraatio tarkoittaa kädentaitojen opettamista, jossa potilaalle ja hänen omaiselleen havainnollistetaan, kuinka jokin hoitotoimenpide tehdään. (Heinola, Koivurova, Niskasaari, Rantala, Sulasalmi, Tokola & Tähtinen 2006, 57.)

2.3 Verensokerin seuranta

Diabeteksen hoidon tärkeimpiin asioihin kuuluu verensokerin seuranta (Saha & Härmä-Rodriguez 2011a, 349). Diabeetikon on seurattava verensokeriarvojaan, jotta hän tietää, millä tasolla hänen verensokerinsa on ja kuinka hyvin omahoito onnistuu. Onnistuneen diabeteksen omahoidon edellytys on, että diabeetikko osaa verensokerin mittaustekniikan sekä mittaustulosten tulkinnan ja hyödyntämisen. Verensokeriarvoja seuraamalla diabeetikko pystyy muuttamaan hoitoa tarvittavaan suuntaan. (Seppänen & Alahuhta 2007, 115.)

Pienen lapsen kohdalla aikuisen tulee huolehtia verensokerin seurannasta. Kouluikäisen lapsen on hyvä oppia itse mittaamaan verensokerinsa. (Saha & Härmä-Rodriguez 2011a, 349.) Esimerkiksi 4–5-vuotias lapsi voi osallistua verensokerin mittaamiseen asettamalla liuskan verensokerimittariin ja tekemällä reiän sormenpäähän mittaamista varten. Isompi lapsi, 6–7-vuotias, hallitsee useimmiten verensokerin mittaamisen itse. Tärkeää on, että

jo pieni lapsi voi itse osallistua oman diabeteksensa hoitamiseen. Lapsen verensokerimittauksien tulkinta on aina aikuisen vastuulla. (Saha & Härmä-Rodriguez 2011b, 350.)

Verensokerin mittaamiseen tarvittava veripisara saadaan tekemällä reikä sormenpäähän verenottolaitteella eli lansetilla. Veripisara asetetaan verensokerimittarissa olevalle liuskalle (kuva 1), ja mittari ilmoittaa verensokerilukeman. (Seppänen & Alahuhta 2007, 116.) Verensokeria mitattaessa ”tarttumasormia” eli peukaloa ja etusormea kannattaa välttää, koska niissä on muita sormia enemmän tuntohermopäätteitä, jotka välittävät kipua. Verinäytettä otettaessa tulee olla tarkka, ettei sitä ota aivan kynnen vierestä, koska se aiheuttaa enemmän kipua ja lisää kynsivallintulehdusriskiä. Sormenpäiden sivut, joissa on paljon verisuonia, ovat parhaita näytteenottoaikoja. (Leppiniemi 2011, 70.) Ennen verensokerin mittaamista tulee huomioida, että kädet ovat puhtaat. Niille riittää pelkkä vesipesu. (Saha & Härmä-Rodriguez 2011b, 350.) Kovettumien ehkäisemiseksi näytteenottoaikoja ja -sormea on hyvä vaihtaa usein. Veripisaran saannin helpottamiseksi sormia voidaan lämmittää lämpimällä vedellä ja jumppaamalla, jolloin sormien verenkierto vilkastuu. (Leppiniemi 2011, 70.)



Kuva 1. Verensokerin mittaaminen sormenpäältä (Kuva: Minna Pyöriäinen).

Hyvän hoitotasapainon saavuttamiseksi tyypin 1 diabeetikon tulisi seurata verensokeriaan heti herättyään, ennen jokaista ateriala, noin kaksi tuntia aterian jälkeen ja nukkumaan käydessään, eli yhteensä noin 4–6 kertaa päivässä. Verensokerimittauksia tulee tehdä tarvittaessa useammin, esimerkiksi jos diabeteksen hoito ei ole tasapainossa.

(Seppänen & Alahuhta 2007, 119.) Aamulla mitattu verensokeriarvo kertoo, kuinka hyvin pitkävaikutteinen insuliini kattaa vuorokauden insuliinitarpeen. Ennen aterioita tehtävillä mittauksilla selvitetään, onko insuliinin annostelu ollut riittävää liikunnan määrään ja aterioihin nähden. Verensokeri on mitattava ennen ateriala myös siksi, että on helpompi annostella oikea määrä insuliinia suhteessa verensokeriarvoon ja seuraavan aterian hiilihydraattimäärään. Verensokeri mitataan noin kaksi tuntia aterian jälkeen, jolloin nähdään, kuinka hyvin aterialle annosteltu insuliini kattaa syödyn aterian hiilihydraattimäärän. (Seppänen & Alahuhta 2007, 119.) Liikunnalla on verensokeria laskeva vaikutus, joka voi liikunnan rasittavuudesta ja kestosta riippuen jatkua useita tunteja liikuntasuorituksen jälkeen. Tästä syystä verensokeria voi joutua mittaamaan tavallista useammin sekä liikuntasuorituksen aikana että sen jälkeen. (Käypä hoito -suositus 2009.)

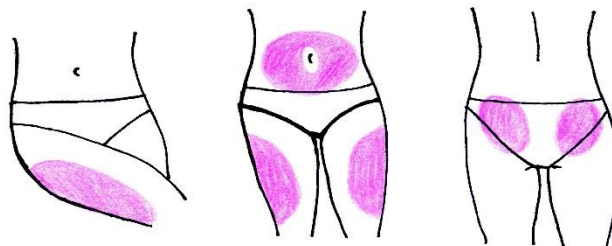
Jokaiselle diabeetikolle asetetaan yksilölliset verensokerin tavoitearvot, joihin diabeteksen hoidolla pyritään. Tyypillisesti lasten verensokeriarvojen tulisi olla ennen aterioita mitattaessa 4–7 mmol/l. Noin kaksi tuntia aterian jälkeen tavoiteltava verensokeriarvo on 8–10 mmol/l. Ennen nukkumaanmenoa tavoitearvona pidetään noin 8 mmol/l. (Seppänen & Alahuhta 2007, 119.) Yöllä verensokerin turvallinen raja on 4–7 mmol/l (Diabetesliitto 2014b).

2.4 Insuliinihoito

Insuliini on hormoni, joka laskee elimistön verensokeripitoisuutta (Kangas & Virkamäki 2011, 14; Seppänen & Alahuhta 2007, 47). Muilla hormoneilla ei ole verensokeria alentavaa vaikutusta. Ravinnosta saadut hiilihydraatit nostavat verensokeripitoisuutta. Ruuansulatuksessa hiilihydraatit muuttuvat sokereiksi, jotka imeytyvät vereen suolesta. Kun verensokeripitoisuus kohoaa aterian seurauksena, terveen ihmisen elimistössä alkaa erittyä insuliinia haiman beetasoluista verenkiertoon. Tätä kutsutaan insuliinin ateriaeritykseksi. Verensokeripitoisuuden alentuessa insuliinin erittyminen vähenee. Se ei kuitenkaan lopu kokonaan, vaan jatkuu myös aterioiden välisenä aikana. Kyse on perusinsuliinin erityksestä. (Kangas & Virkamäki 2011, 14.) Insuliini on ainoa lääkeitys tyyppiin 1 diabeteksessä. Sillä korvataan insuliinierityksen puuttuminen. Insuliini annetaan

pistoksina ihonalaiseen rasvakudokseen, josta se pääsee imeytymään verenkiertoon. (Seppänen & Alahuhta 2007, 69.)

Insuliinin pistopaikkoja ovat vatsa, reisi ja pakara (kuva 2). Lapsilla rasvakudoksen määrä on vähäistä vatsan alueella, joten heillä olisi hyvä suosia pistopaikkoina reiden ja pakaran aluetta. (Härmä-Rodriguez 2011a, 340–341; Seppänen & Alahuhta 2007, 69.) Pienillä lapsilla paras pistopaikka olisi pakara, koska siellä ihonalaisen rasvan määrä on suurin. Kun lapset oppivat itse pistämään insuliinin, reisi on hyvä alue pistopaikaksi. Reiteen pistettäessä on syytä huomioida se, että varsinkaan hoikilla lapsilla ei yleensä ole paljoa rasvakudosta reiden ulkosyrjällä. Siksi pistopaikka kannattaa valita mieluiten joko reiden sisäsyryltä tai päältä, josta ihon saa nostettua helpommin poimulle. Vatsan alueelle kannattaa pistää vasta sitten, kun rasvakudoksen määrä on kasvanut suuremmaksi. Esimerkiksi jo noin 7-vuotiaalla voi ihonalaista rasvakudosta olla vatsassa riittävästi insuliinin pistämistä varten. (Härmä-Rodriguez 2011a, 340–341.)



Kuva 2. Insuliinin pistopaikat (Kuva: Niina Juntunen, mukaillen: Diabetes 2011).

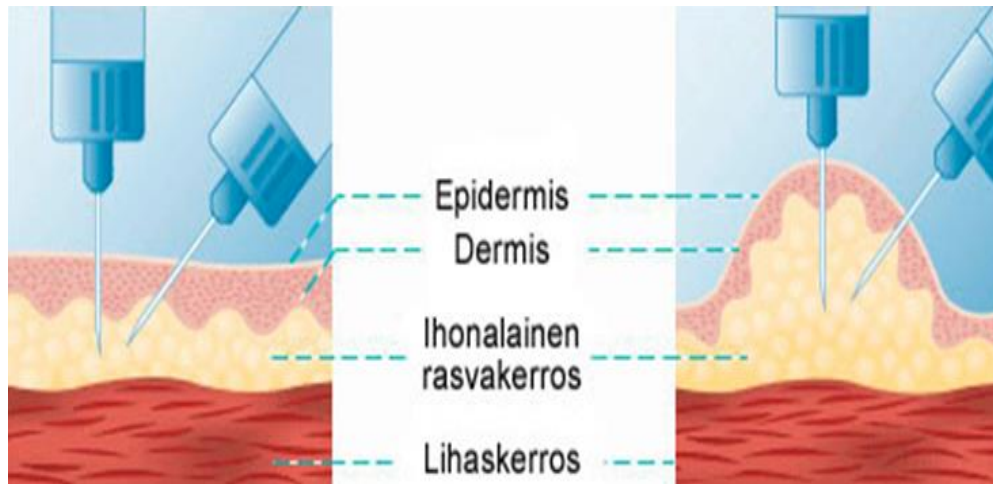
Pistopaikat tulee tarkastaa säännöllisesti. Pistopaikkoihin voi syntyä turvotusta ja kovettumia, joiden välttämiseksi pistoalueita tulisi käyttää laajasti ja pistopaikkaa vaihdella niin, ettei insuliinia pistettäisi jokaisella pistokerralla samaan paikkaan. (Diabetesliitto 2014c; Härmä-Rodriguez 2011a, 341.) Kovettumien muodostuminen on mahdollista myös lapsilla. Pistopaikkojen tarkistaminen on tärkeää, sillä lapset mieltyvät helposti pistämään insuliinin aina samalle pistoalueelle. (Härmä-Rodriguez 2011a, 341.) Insuliinin imeytyminen häiriintyy, jos insuliini pistetään turvonneelle ja kovettuneelle

alueelle. Tällöin hoitotasapainon saavuttaminen ja ylläpitäminen voivat hankaloitua. (Diabetesliitto 2014c.)

Insuliini voidaan annostella insuliiniruiskun, -kynän tai -pumpun avulla. Insuliiniruiskun avulla on mahdollista annostella pieniä yksikkömääriä insuliinia, esimerkiksi 0,5 yksikköä. Insuliinikynässä insuliinin annostelu tapahtuu pääasiassa 1–2 yksikön välein. Insuliinipumput mahdollistavat hyvin pienet insuliiniannokset, 0,025–0,1 yksikön tarkkuudella. Tällaisia yksikkömääriä voivat tarvita aivan pienet lapset ja vauvat. Insuliiniruiskuilla ja insuliinikynillä pistettäessä tulee hallita oikea tekniikka, jotta koko insuliiniannos tulee saaduksi. (Härmä-Rodríguez 2011a, 340.)

Insuliinikyniin tulee valita oikean mittainen neula. Käytettävissä olevien neulojen pituudet vaihtelevat neljästä kahdeksaan millimetriin. Iho on ohut pistopaikoissa, joten lyhytkin neula yltää ihonalaiseen rasvakudokseen, jonne insuliini annostellaan. (Härmä-Rodríguez 2013, 31.) Yleisimmin lapsilla käytetään 5–6 mm:n neuloja (Härmä-Rodríguez 2011b, 342). Ennen pistämistä tulee tarkistaa, että insuliinikynä ja neula ovat toimivia. Tämän saa selville, kun annostelee pienen määrän (0,5–2 yksikköä) insuliinia ja pistää sen hukkaan, jolloin neulan kärkeen tulisi ilmestyä pieni tippa insuliinia. Jos tippa tulee näkyviin, varmistuu, että insuliinikynä on toimiva ja neula on siinä tiukasti kiinni. (Härmä-Rodríguez 2013, 31.)

Insuliinikynän toimivuuden tarkistamisen jälkeen valitaan sopiva pistopaikka ja oikea määrä insuliinia annosteluvälineeseen. Ihosta nostetaan etusormen ja peukalon avulla poimu, johon insuliini pistetään (kuva 3). Insuliini voidaan pistää 90 asteen kulmassa, mikäli pistopaikassa on tarpeeksi rasvakudosta ja pistämiseen käytetään lyhyttä neulaa. Lyhyen neulan käyttö ehkäisee insuliinin joutumista lihakseen. Jos lapselle pistetään insuliinia reiteen, pistokulman olisi hyvä olla 45 astetta reidessä olevan vähäisemmän rasvakudoksen vuoksi. (Härmä-Rodríguez 2013, 31.) Insuliinin takaisinvirtauksen estämiseksi neulan tulee olla ihon alla kymmenen sekunnin ajan, jonka jälkeen se vedetään varovasti pois. Lisäksi insuliinin takaisinvirtausta voidaan estää painamalla pistokohtaa sormella. (Härmä-Rodríguez 2011a, 340.) Neula vaihdetaan jokaisen pistokerran jälkeen uuteen. Käytetty neula laitetaan keräysastiaan pistämisen jälkeen. (Härmä-Rodríguez 2013, 31.)



Kuva 3. Insuliinin pistäminen ihonalaiseen rasvakudokseen (Kuva: Mylife Diabetescare 2015).

Pieni lapsi tarvitsee apua ja opastusta aikuiselta insuliinin pistämiseen. 2-4-vuotiaalla lapsella motoriikka ei ole vielä tarpeeksi kehittynyt, jotta hän osaisi itse pistää insuliinin. Kun lapselle tulee lisää ikää, hän alkaa kiinnostua pistämään insuliininsa itse. Lapsen kiinnostuminen voi kuitenkin olla ajoittaista, joten lapsi tarvitsee aikuisen huolehtimaan, että insuliini tulee pistetyksi. Kouluikäisen lapsen on hyvä alkaa opetella pistämään insuliininsa itse, mutta tällöinkin aikuisen on huolehdittava ja valvottava, että lapsi saa oikean annoksen insuliinia, ja että insuliini ei jää pistämättä. (Härmä-Rodríguez 2011c, 341.)

Insuliinipumpun kiinnityspaikka on pääasiassa vatsan alueella. Pienillä lapsilla kiinnityspaikkana voidaan käyttää myös reiden tai pakaralan aluetta. (Härmä-Rodríguez 2011a, 341.) Insuliinipumpusta insuliini kulkeutuu ihonalaiseen rasvakudokseen katetrin kautta. Pumpussa käytettävä insuliini on joko pika- tai lyhytvaikutteista insuliinia. (Sane & Ojalampi 2011, 308.) Lapsilla insuliinipumpussa käytetään pikainsuliinia. Vuorokaudessa tarvittavasta insuliinimäärästä noin puolet annostellaan perusinsuliinina. (Saha 2011a, 319.) Perusinsuliinin annostelu tapahtuu jatkuvana annosteluna ympäri vuorokauden (Sane & Ojalampi 2011, 308). Toinen puoli vuorokauden insuliinimäärästä on tarkoitus annostella aterioiden yhteydessä. Annostelu tapahtuu helposti napin painalluksella. Ateriainsuliinin annostelu määräytyy ennen ateriaa mitatun verensokeritason ja aterialla syödyn hiilihydraattimäärän mukaan. (Saha 2011a, 319.)

Insuliinipumppuhoitoon siirtymisen syynä voi olla esimerkiksi se, ettei diabeetikon verensokeritaso pysy hoitotasapainossa, eli henkilö kärsii liian matalista tai korkeista verensokeriarvoista, eikä tätä saada tavoitetasolle pistoshoidon, hiilihydraattimäärän laskemisen ja tehostetun verensokerin mittaamisen avulla. Insuliinipumppuhoitoon siirtyminen edellyttää aktiivista verensokerin omaseurantaa ja teknistä oppimista pumpun käyttämiseen. (Sane & Saraheimo 2011, 312.)

Käyttämättömän insuliinin säilytyspaikka on kylmässä, +2...+8 asteisessa jääkaapissa. Kun insuliini otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa, tulee sitä sen jälkeen säilyttää huoneenlämmössä. Insuliinin säilytyksessä tulee ottaa huomioon, ettei se pääse jäätymään tai altistumaan auringonvalolle. (Nikkanen 2011, 118; Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 174.) Insuliinin rakenne hajoaa ja siitä tulee käyttökelvotonta, jos se jäätyy. Insuliinia ei saa myöskään päästää lämpenemään yli +30-asteiseksi, koska silloin sen teho heikkenee. Esimerkiksi kesällä on muistettava, että insuliinia ei saa jättää autoon liiallisen kuumuuden takia. Talviaikaan insuliinia voi kuljettaa mukana vaatteiden alla suojassa ihon lähellä, jolloin se ei pääse jäätymään. (Nikkanen 2011, 118.)

2.5 Diabeetikkolapsen ravitsemus

Diabeetikon ruokavaliosuositukset ovat samanlaiset kuin muun väestön. Ravitsemukseen sisällytetään mahdollisimman vähän sellaisia ruokia ja juomia, jotka sisältävät valkoista viljaa ja sokeria. Rasvoja tulisi käyttää kohtuudella. Rasvoista suositellaan käytettäväksi pehmeitä rasvoja. Ravitsemussuosituksiin perustuen ruuan tulisi olla runsaskuituista ja vähäsuolaista. (Käypä hoito -suositus 2013.) Terveellisen ruokavalion suunnittelussa voi käyttää apuna Itämeren ruokakolmiota. Lautasmalli toimii hyvänä esimerkkinä monipuolisen aterian kokoamisessa. (Diabetesliitto 2014d.) Diabeetikkolapsen ruuan ei tarvitse poiketa muun perheen ruuasta. Tärkeää on, että lapsen ruokavalio on monipuolinen, kasvu on normaalia ja lapsi pysyy normaalipainoisena. (Palva-Alhola 2009, 70.)

Säännöllisen ruokailun avulla diabeetikon verensokeri ja paino pysyvät paremmin hallinnassa, eivätkä ruokamäärät kasva liian suuriksi. Myös insuliinihoidon toteuttaminen on helpompaa, kun ruokailu on säännöllistä. Säännöllinen ruokailu tarkoittaa sitä, että

ruokailu tapahtuu päivittäin yhtä usein ja suunnilleen samaan aikaan. Kasvavan lapsen tulisi syödä vähintään viisi ateriaa päivässä riittävän ravitsemuksen turvaamiseksi. Päivittäinen ateriarytmi sisältää kolme pääateriaa, joita ovat aamupala, lounas ja päivällinen, sekä yhdestä kolmeen välipalaa. Välipaloja ovat kaikki pääaterioiden välillä nautitut ruuat ja juomat. (Diabetesliitto 2008, 5.)

Rasvat, proteiinit ja hiilihydraatit luovat pohjan ravitsemukselle (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 171). Proteiineja tulisi olla noin viidennes, rasvaa noin kolmasosa ja hiilihydraatteja noin puolet päivän kokonaisenergian saannista. Hiilihydraattien lähteinä tulisi suosia kuitupitoisia lähteitä, joita ovat hedelmät, kasvikset, marjat ja täysjyväviljavalmistet. (Käypä hoito -suositus 2013.) Hiilihydraattien osuus tulee huomioida aterioilla, koska ne nostavat verensokeria (Palva-Alhola 2009, 70). Vihannesten, lihan, juuston ja kalan verensokeria nostattava vaikutus on vähäinen, joten niiden hiilihydraattimääriä ei tarvitse aterioilla laskea (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 171). Hiilihydraatteja tulisi sisällyttää jokaiselle aterialle, jolloin proteiinien ja rasvojen osuus ei kasvaisi liian suureksi (Palva-Alhola 2009, 70).

Aterian hiilihydraatit tulee laskea, jotta osataan annostella oikea määrä ateriainsuliinia. Diabeetikoiden insuliinintarve suhteessa syötyihin hiilihydraatteihin vaihtelee yksilöllisesti niin, että kymmentä hiilihydraattigrammaa kohti pistettävä ateriainsuliinimäärä on tavallisesti 0,5–2 yksikköä. (Salonen 2014.) ”Hiilihydraattinyrkkisäännön” mukaan ”noin 10 grammaa hiilihydraattia nostaa verensokeria 2 mmol/l, ja 1(–2) yksikköä insuliinia laskee verensokeria noin 2 mmol/l” (Aro 2009, 58). Hiilihydraattimäärien tarkastelussa ja laskennassa voi käyttää apuna esimerkiksi Suomen Diabetesliiton Internet-sivuilta löytyviä hiilihydraattitaulukoita (Diabetesliitto 2014e).

3 Poikkeustilanteet lapsen diabeteksen hoidossa

3.1 Hyperglykemia

Hyperglykemia tarkoittaa suurentunutta sokeripitoisuutta veressä (Storvik-Sydänmaa 2012, 169). Hyperglykemiasta käytetään myös nimitystä korkea verensokeri (Ruuskanen 2008, 75). Verensokeri on korkea silloin, kun verensokeripitoisuus on yli 10 mmol/l. Korkean verensokerin syitä voivat olla liian vähäinen pistetyn insuliinin määrä tai runsas hiilihydraattien saanti. Hyperglykemian oireita ovat väsymys, suun kuivuminen, janon tunne ja tihentynyt virtsaaminen. (Vehmanen 2007.) Muita oireita ovat pahoinvointi ja tajunnantason aleneminen. Hyperglykemia voi olla seurausta myös unohtuneesta insuliinin pistämisestä tai insuliinipumpun toimintahäiriöstä. (Storvik-Sydänmaa 2012, 168–169.)

Insuliinin puutteen jatkuessa verensokeri kohoaa, mikä aiheuttaa lopulta elimistössä happomyrkytyksen eli ketoasidoosin. Ketoasidoosi on myrkytystila, jossa ketoaineita eli happoja on muodostunut vereen ja virtsaan. (Seppänen & Alahuhta 2007, 158.) Ketoasidoosissa verensokeri kohoaa usein yli 15:een mmol/l (Käypä hoito -suositus 2013). Insuliinin puutteesta johtuen solut eivät saa veressä olevaa sokeria käyttöönsä, minkä seurauksena verensokeri kohoaa (Seppänen & Alahuhta 2007, 158). Insuliinin puutteen jatkuessa elimistö alkaa käyttää rasvakudosta solujen energianlähteenä (Seppänen & Alahuhta 2007, 158) polttamalla rasvahappoja. Insuliinin puute kuitenkin estää rasvahappojen täydellisen palamisen. Näistä epätäydellisesti palaneista rasvahapoista muodostuu ketoaineita. (Ilanne-Parikka 2011a, 301.)

Hoitamattomana ketoasidoosi voi lapsilla johtaa tunneissa hengenvaaralliseen tilaan. Ketoasidoosi hoidetaan aina sairaalassa. Ketoasidoosin oireita ovat vatsakipu, pahoinvointi ja oksentelu. Lisäksi vaikeimpina oireina voivat olla tajunnan häiriöt ja huohottava syvä hengitys. Pieniltä diabeetikkolapsilta on syytä mitata ketoaineet verestä tai virtsasta, mikäli verensokeri pysyy kohonneena eikä se lähde laskemaan lisäinsuliinin annostelusta huolimatta. (Seppänen & Alahuhta 2007, 158–159.)

3.2 Hypoglykemia

Hypoglykemiasta eli matalasta verensokerista puhutaan silloin, kun verensokeriarvo on alle 3,5 mmol/l (Diabetestyöryhmä 2014, 35). Diabeetikoiden hoidossa pyritään välttämään alle 4 mmol/l verensokeriarvoja, mikä voi kuitenkin tuottaa vaikeuksia käytännössä, koska insuliinin vaikutus on kaavamainen, eikä verensokerin taso vaikuta siihen (Ilanne-Parikka 2011b, 294). Hypoglykemian tavallisimpia syitä ovat välipalan unohtuminen, liian vähän hiilihydraatteja sisältävä ateria tai aterian viivästyminen. Muita hypoglykemiaan johtavia syitä voivat olla tarpeeseen nähden liiallinen insuliinin määrä, raju liikunta ilman pistettävän insuliiniannoksen pienentämistä tai ilman tarvittavia hiilihydraattitankkauksia. (Diabetestyöryhmä 2014, 36.) Etenkin lasten kohdalla liikunnan määrää on hankala arvioida ennalta, joten heillä verensokerin lasku voi tapahtua yllättäen (Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011a, 360; Ruuskanen 2008, 74).

Päänsärky, näläntunne, kalpeus, heikotus ja hikoilu ovat tyypillisiä hypoglykemian oireita (Diabetestyöryhmä 2014, 35; Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011b, 361; Ruuskanen 2008, 74). Oireet ovat yksilöllisiä, eivätkä ne välttämättä ole aina samoja (Ruuskanen 2008, 74). Oireiden tunnistaminen hypoglykemiatilanteessa on tärkeää, jotta verensokeri saataisiin kohoamaan mahdollisimman nopeasti. Lapsilla oireiden tunnistaminen voi olla hankalaa, koska he eivät välttämättä tunnista omia oireitaan. Siksi lasta kannattaa pyytää kuvailemaan, miltä hänestä tuntuu sillä hetkellä kun matala verensokeriarvo mitataan. Se helpottaa mahdollisten seuraavien hypoglykemioiden tunnistamista. (Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011b, 361–362.)

Hypoglykemian ensihoitona toimii 10–20 grammaa pikaisesti vaikuttavaa hiilihydraattia, kuten lasillinen tuoremehua (noin 1 dl) tai 4–8 glukoositablettia (Diabetestyöryhmä 2014, 36; Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011b, 362; Ruuskanen 2008, 74). Verensokeria mittaamalla saadaan selville, alkaako verensokeritaso kohota. Voinnin kohentumista seurataan rauhassa. (Diabetestyöryhmä 2014, 36.)

Mikäli lapsi on insuliinisokissa eli insuliinin puutteesta johtuvassa tajuttomuustilassa, hänelle ei saa tukehtumisvaaran vuoksi antaa suuhun mitään nieltävää. Ensiapuna toimii glukagonipistos lihakseen tai posken limakalvolle sivelty hunaja tai siirappi. On muistettava, että mikäli lapsella on siitepölyallergia, hänelle ei saa laittaa suuhun hunajaa.

(Diabetestyöryhmä 2014, 36; Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011c, 362.) Hunajan ja siirapin valuminen keuhkoihin voidaan estää kääntämällä tajuton lapsi kylkiasentoon, ja mikäli mahdollista pää muuta vartaloa alemmas. Jos lapsi kouristelee, häntä ei saa pidellä väkisin paikoillaan. Tajunnan palautuminen tapahtuu tavallisesti 15 minuutissa sokerin imeytyttyä suun limakalvoilta. Tajunnan palaututtua lapselle tulee antaa juotavaa tai syötävää, joka sisältää nopeasti vaikuttavaa hiilihydraattia. Lapsi on syytä toimittaa sairaalaan aina insuliinisokin yhteydessä. (Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011c, 362.)

Mikäli lapsella on toistuvasti hypoglykemioita, hänen elimistönsä alkaa tottua mataliin verensokeritasoihin, eikä hän enää välttämättä tunne hypoglykemian oireita. Tämä puolestaan kasvattaa insuliinisokin eli matalan verensokerin aiheuttaman tajuttomuuden riskiä. Tajuttomuuden yhteydessä esiintyy usein kouristelua. Tila ei ole lapselle vaarallinen, mikäli se on lyhykestoinen, mutta se täytyy aina hoitaa, ja se voi olla hyvinkin säikäyttävä kokemus lasta hoitavalle henkilölle. (Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011a, 360; Keskinen & Härmä-Rodriguez 2011c, 362; Ruuskanen 2008, 74.) Hypoglykemia-tilanteet on syytä käydä lapsen, vanhempien ja hypoglykemiahetkellä paikalla olleiden kanssa läpi, ettei kenellekään jäisi tilanteen seurauksena hypoglykemiapelkoa. Mikäli hypoglykemioita aletaan pelätä, saatetaan lapsen verensokeria ryhtyä pitämään tarkoituksella liian korkealla, ikään kuin varmuuden vuoksi. (Diabetestyöryhmä 2014, 36.)

3.3 Virheet insuliinin annostelussa

Mikäli insuliinin annostelussa tapahtuu virhe, on tärkeää pysyä rauhallisena ja suunnitella, kuinka tilanteessa tulee toimia. Se, kuinka nopeasti korjaustoimenpiteisiin tulee ryhtyä, riippuu siitä, onko virheannostelu tehty pika- vai pitkävaikutteisella insuliinilla. Eri insuliinien vaikutusajat on tärkeää olla tiedossa. (Salonen 2013, 31.)

Pikainsuliinin vaikutusaika alkaa noin 10–20 minuutin kuluttua pistämisestä, ja sen vaikutus kestää 3–5 tuntia. Mikäli pikainsuliinia pistetään vahingossa kaksi annosta tai pitkävaikutteisen insuliinin sijaan, verensokeri voi laskea liian matalalle melko nopeasti. Tällöin on tärkeää nauttia ylimääräistä hiilihydraattia, kuten sokeripitoista juomaa tai glukoositabletteja, pistetyn ylimääräisen pikainsuliiniannoksen verran. Verensokeria on mitattava normaalia tiheämmin, noin 1–2 kertaa tunnissa. Tiheä verensokerin

mittaaminen kertoo, onko nautittu hiilihydraattimäärä ollut sopiva vai laskeeko verensokeri edelleen, jolloin hiilihydraatteja tarvitsee lisäannoksen. Ylimääräisen hiilihydraattiannoksen tarve voi olla melko suurikin, joten kannattaa valita sellaista juotavaa tai syötävää, joka sisältää mahdollisimman paljon hiilihydraattia ja mahdollisimman vähän rasvaa. (Ilanne-Parikka 2011c, 289; Salonen 2013, 31.)

Jos annosteluvirhe tapahtuu pitkävaikutteisella insuliinilla, eli pistetään joko kaksi annosta pitkävaikutteista insuliinia, tai pitkävaikutteista insuliinia pikavaikutteisen insuliinin sijaan, on huomioitava pitkävaikutteisen insuliinin vaikutusaika, joka alkaa noin 1–4 tunnin kuluttua pistämisestä. Vaikutusaika on pitkä, minkä vuoksi seuraavien aterioiden yhteydessä pistettävien pikainsuliiniannoksien määrää on pienennettävä verensokeriarvoista riippuen. Tarvittaessa voi nauttia myös ylimääräisiä hiilihydraattiannoksia, ettei verensokeri pääsisi laskemaan liian alas. Verensokeria tulee mitata noin kahden tunnin välein. Verensokeria täytyy seurata tiheästi myös yöllä, jos ylimääräinen pistetty insuliini vaikuttaa vielä silloinkin. Seuraavaa pitkävaikutteisen insuliinin annosta voi pienentää, mikäli ylimääräinen pistetty insuliini on edelleen vaikuttamassa. (Ilanne-Parikka 2011c, 289; Salonen 2013, 31.)

Päivystysvastaanotolle on suositeltavaa hakeutua, jos verensokeri laskee annosteluvirheen satuttua lisähiilihydraattien nauttimisesta huolimatta, tai mikäli tilanne herättää pelkoa tai epävarmuutta. Jotta annosteluvirheiltä vältyttäisiin, täytyy insuliinia pistettäessä aina keskittyä siihen, mitä on tekemässä. Insuliinikynistä voi tehdä paremmin toisistaan erottuvia esimerkiksi koristelemalla ne erilaisilla tarroilla. Lisäksi diabeetikon ja häntä hoitavien henkilöiden kannattaa kehitellä itselleen muistisääntöjä ja toimintatapoja, jotka helpottavat annosteluvirheiden välttämässä. (Ilanne-Parikka 2011c, 289; Salonen 2013, 31.)

3.4 Lapsen diabeteksen hoito sairauspäivinä

Lapsen sairastaessa verensokeria tulee mitata tavallista useammin. Verensokeriarvojen avulla voi määrittää mahdollisen lisäinsuliinin tarpeen. Perusinsuliinia ei saa jättää pistämättä sairauspäivinäkään. Lisäinsuliinin voi annostella korjaamaan verensokeria, mikäli verensokeri on korkealla. Verensokerimittaukset on hyvä kirjata muistiin. Näitä seuraamalla huomioidaan, kuinka pistetyt lisäinsuliinit vaikuttavat verensokeriin.

Sairauksia kannattaa pyrkiä ehkäisemään esimerkiksi tehokkaalla käsihygienialla. Tavallisiin tauteihin, kuten kuumeeseen, sairastuminen voi alussa aiheuttaa suurta huolta diabeetikkolapsen perheessä, sillä diabeteksen hoito vaatii sairauspäivinä tiivistä ja tarkkaa seurantaa ja hoitoa. Perheen voimavarat voivat laskea jo pelkästä huolesta, ja siksi perheen on hyvä olla herkästi yhteydessä päivystykseen. (Lahti 2012.)

Sairastuminen tulehdustautiin aiheuttaa elimistölle stressitilan, jonka seurauksena verensokeri nousee. Kun diabeetikko sairastaa, insuliinin teho heikkenee ja sen tarve kasvaa. Verensokerin mittausten avulla diabeetikko voi arvioida, kuinka paljon hän tarvitsee lisää insuliinia. Lisäinsuliinin lisäksi tulee huolehtia myös nesteytyksestä. Koska sairastaminen nostaa verensokeria ja korkea verensokeri taas lisää virtsaneritystä, elimistö voi kuivua, ellei nesteitä nautita runsaasti myös sairauspäivinä. (Ilanne-Parikka 2011d, 283–284.)

Sairauspäivinä insuliinin annostelua ei tule lopettaa, vaikka lapsi ei söisikään normaaliin tapansa. Annosmuutoksia voi tehdä. (Saha 2011b, 363–364.) Kuume ja hengitystieinfektiot vaativat lisäinsuliinia, sillä ne saavat verensokerin nousemaan. Oksentelun tai ripuloinnin seurauksena verensokeri pyrkii laskemaan. Se voi laskea myös liian alas (Lahti 2012; Saha 2011b, 363–364), jos lapsi oksentaa, ei kykene syömään (Saha 2011b, 364) tai hiilihydraatit eivät pysty imeytymään normaalisti (Lahti 2012). Tarvittaessa perusinsuliiniannosta voi pienentää 10–20 %, ja lyhyt- ja pikavaikutteiset insuliinit voi jättää annostelematta kokonaan. Vatsataudissa olisi tärkeää tarjota lapselle hiilihydraatteja, jotka imeytyvät nopeasti. Tällaisia ovat esimerkiksi jäätelö, laimennetut tuoremehut tai sokeripitoinen virvoitusjuoma. (Saha 2011b, 364.) Apteekista saa myös ripulijuomaa, joka sisältää hiilihydraatteja ja suoloja. Sairauspäivinä lapsen ateriointi ei välttämättä toteudu kuten ennen. Tärkeää on, että sairaana lapsi nauttisi nesteitä ja söisi pieniä määriä kerrallaan, mutta usein. (Lahti 2012.)

Lapsi tulee toimittaa lääkäriin, mikäli oksentaminen on kestänyt yli kaksi tuntia tai verensokeri pääsee koko ajan laskemaan alle arvon 3,5 mmol/l. Muuten hypoglykemian riski pääsee kasvamaan. Insuliinipumppuhoidossa olevien lasten lisäannokset vähenevät huomattavasti tai ne jäävät kokonaan pois vatsataudin aikaan. (Lahti 2012.) Sairauspäivinä verensokerin tavoitetasoksi voidaan asettaa 8–10 mmol/l. Verensokeria korjaavaa insuliinia tulee pistää, mikäli verensokeri ylittää 10 mmol/l. Jos verensokeri ei

laske pistetystä lisäinsuliinista huolimatta, ketoaineiden muodostumisen ja happomyrkytyksen riski kasvaa ja ketoaineet onkin hyvä mitata. (Ilanne-Parikka 2011d, 284.)

4 Isovanhemmat osana diabeetikkolapsen elämää

4.1 Isovanhemmuus

Ainoastaan ihmisellä on käsitys sukulinjoista, jotka yltävät useiden sukupolvien yli sekä esivanhempien merkityksestä yhteisölle ja yksilöille. Tavallisesti isovanhemmat ovat suvun vanhimpia, ja heidän on läpi historian katsottu olleen lapsen tärkeimmät sukulaiset ydinperheen ulkopuolella. Viime vuosikymmeninä perhetutkimuksessa onkin alettu kiinnostua isovanhempien merkityksestä. Biologisia isovanhempia lapsella on neljä, ja ihmisten pidentyneen eliniänodotteen vuoksi yhä useammalla lapsella onkin vähintään yksi elossa oleva isovanhempi. Mikäli lapsen vanhemmilla on uudet parisuhteet, lapsi voi saada niiden kautta uusia isovanhempia. (Rotkirch 2014, 160, 170, 176.)

Ennen oli tyypillistä, että samassa perheessä asui useampi sukupolvi, mutta nykyisin Suomessa on vain noin 20 000 taloutta, joissa asuvat sekä isovanhemmat että lapsenlapset. Suomalainen kulttuuri korostaa yksilöllisyyttä, mikä näkyy myös sukulaisuussuhteissa. Vanhemmilla katsotaan olevan vastuu lastensa hyvinvoinnista ja heidän elättämisestään. Isovanhempien rooli ei kuitenkaan ole kadonnut, vaan ennemminkin heidän merkityksensä on korostunut viime vuosikymmenten aikana. (Rotkirch, Söderling & Fågel 2010b, 5.) Tutkimuksen (Coall, Hilbrand & Hertwig 2014) mukaan perheet tarvitsevat kokonaisvaltaista tukea ja apua isovanhemmilta. Isovanhemmat voivatkin tarjota ratkaisun esimerkiksi tilapäisiin lastenhoitojärjestelyihin (Rotkirch 2014, 172).

Yksi isovanhemmuuden tärkeimpiä tehtäviä on rikastuttaa lastenlasten elämää kertomalla heille elämästä ja omasta lapsuudestaan. Tämä auttaa lasta luomaan käsityksen elämänkaaresta. Kaikenlainen opastaminen ja välittäminen kuuluvat isovanhemmuuteen. (Laru, Oulasmaa & Saloheimo 2010, 109.) Isovanhempien merkitys on erityisen tärkeä

elämän erilaisissa muutoksissa ja käännekohtissa. Perheen kriisit, kuten lapsen sairastuminen tai avioero, ovat esimerkkejä tilanteista, joissa isovanhemman merkitys korostuu, ja hän saattaa toimia koko perheen ja etenkin lapsenlapsen tärkeimpänä tukena. Lapsi kokee tutun ja turvallisen isovanhemman tuovan elämään turvallisuuden ja jatkuvuuden tunteen elämän muutosten keskellä. Tämä on tärkeää erityisesti silloin, jos lapsen vanhemmat eivät kriisin vuoksi ole kykeneviä lapsensa riittävään huolenpitoon. (Rotkirch, Söderling & Fågel 2010a, 6.) Esimerkiksi de Oliveiran, Nascif-Júniorin ja Rochan (2009) tutkimuksessa diabeetikkolasten perheet kuvailivat erityisesti isoäitejä merkittäviksi emotionaalisen ja taloudellisen tuen antajiksi.

Isovanhemmuuteen voi liittyä myös erilaisia tunnehaasteita, surua ja pelkoa, mikäli lapsenlapsi on vammainen tai hänellä todetaan jokin pitkäaikaissairaus. Utuinen lapsen sairaudesta tai vammaisuudesta voi herättää isovanhemmassa jopa häpeän ja pettymyksen tunteita, mikä voi vaikeuttaa yhteyden luomista lapsenlapseseen. Pelko ja epätietoisuus voivat johtaa pahimmillaan siihen, että isovanhemmat välttelevät kontaktia ja etäännyvät näin lapsenlapsestaan ja tämän perheestä. Etäännyntymisen välttämiseksi olisi tärkeää, että isovanhemmat kertoisivat tunteistaan avoimesti ja rehellisesti alusta saakka ja pyrkisivät osallistumaan rohkeasti lapsenlapsensa hoitoon ja muuhun elämään. Tämä tukee hyvän vuorovaikutuksen syntymistä kaikkien osapuolten välille, ja parhaimmillaan isovanhemman ja lapsenlapsen suhteesta kehittyä molemmille iloa tuottava, hyväksyvä ja lämmin suhde. (Laru ym. 2010, 109.)

4.2 Diabeetikkolapsen kohtaaminen

Lapsen sairastuminen diabetekseen herättää monenlaisia tunteita niin lapsessa itsessään kuin hänen läheisissäänkin (Marttila 2011, 43). Pienillä lapsilla sairauteen liittyvien tunteiden ilmaisu näkyy lähinnä käyttäytymisen kautta, esimerkiksi insuliinipistosten vastusteluna (Ruuskanen 2008, 79). Leikki on hyvä keino käydä sairastumista ja sairautta sekä siihen liittyviä tunteita läpi lapsen kanssa (Marttila 2011, 43). Myös diabetekseen liittyvät sadut ja keskusteleminen ovat hyviä keinoja käsitellä asiaa (Saha, Härmä-Rodriguez & Marttila 2011, 337). Mitä isommasta lapsesta on kyse, sitä tärkeämpi merkitys on keskustelulla. On tärkeää huolehtia siitä, ettei lapsi syytä itseään

sairastumisestaan, ja että hänellä on riittävästi tietoa sairaudestaan sellaisessa muodossa, jonka hän pystyy ymmärtämään. (Ruuskanen 2008, 79.)

Lapsen diabetesta hoidettaessa kannattaa miettiä, millaisia termejä sairautta koskevista asioista käytetään. Esimerkiksi puhuttaessa verensokeriarvoista termit ”hyvä” ja ”huono” voivat johtaa siihen, että lapsi kokee tulevansa hyväksytyksi vain silloin, kun hänen verensokeriarvonsa ovat tavoitetasolla. Verensokeriarvoja kannattaakin kuvata mieluummin sanoilla ”matala”, ”sopiva” ja ”korkea”. (Marttila 2011, 43.)

Aikuisen johdonmukainen toiminta lisää lapsen turvallisuuden tunnetta (Ruuskanen 2008, 79). Verensokerin mittaus ja insuliinin pistäminen ovat toimenpiteitä, joiden suhteen aikuisen tulee olla päättäväinen alusta saakka, sillä ne täytyy tehdä joka päivä. Tilanteisiin voi yrittää etsiä helpotusta erilaisin keinoin, esimerkiksi antamalla lapsen valita pistopaikan. (Holopainen 2013,66.) Diabeetikkolapselle ei tulisi myöskään antaa turhia vapauksia tai rajoituksia vain siksi, että hänellä on diabetes, jotta hän ei alkaisi pitää itseään muita huonompana. Diabeetikkolapsen ja häntä hoitavan henkilön välit lähentyvät, ja hoitotoimenpiteiden yhteydessä saattaa tulla esille muitakin tärkeitä asioita. On kuitenkin huolehdittava, että diabeetikkolapsi kokee tulevansa huomioduksi ja että hänestä välitetään muutenkin kuin vain hänen sairautensa vuoksi. (Marttila 2011, 43–44.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Toiminnallisen opinnäytetyömme tehtävänä oli järjestää tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten isovanhemmille tapahtuma, jossa he saavat tietoa ja käytännön neuvoja lapsenlapsensa tyypin 1 diabeteksestä sekä mahdollisesti vertaistukea toisiltaan. Opinnäytetyömme tehtävänä oli myös lisätä omaa asiantuntijuuttamme ja osaamistamme tyypin 1 diabetesta ja tapahtuman järjestämisestä koskien. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tukea ja rohkaista isovanhempia osallistumaan lastenlastensa sairauden hoitamiseen ja olemaan osana heidän elämäänsä.

6 Toiminnallinen opinnäytetyö

6.1 Toteutustapana toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulussa opinnäytetyön voi tehdä joko tutkimuksellisenä tai toiminnallisena. Toiminnallisella opinnäytetyöllä pyritään Vilkan ja Airaksisen (2003, 9) mukaan ohjeistamaan, opastamaan, järjeistämään tai järjestämään käytännön toimintaa. Työelämälähtöisyys ja käytännönläheisyys ovat toiminnallisen opinnäytetyön lähtökohtia. Työssä tulee näkyä tutkimuksellinen asenne sekä riittävä alan taitojen hallinta ja asiantuntemus. Toiminnallinen opinnäytetyö toteutetaan tekemällä konkreettinen tuote, joka voi olla esimerkiksi opas, kirja tai tapahtuma. (Vilka & Airaksinen 2003, 10, 51.)

Toiminnallista opinnäytetyötä tekevän olisi suotavaa löytää työlleen toimeksiantaja. Toimeksiannettu opinnäytetyö antaa laajaa näyttöä osaamisesta ja vaikuttaa työelämän suhteiden luomiseen, ja jopa työllistymiseen. (Vilka & Airaksinen 2003, 16.) Projektityöskentelyn oppimisen ja vastuunottamisen kannalta toimeksiannettu opinnäytetyö on Vilkan ja Airaksisen (2003, 17) mukaan parempi kuin opinnäytetyö, jolla ei ole toimeksiantajaa.

Hankimme opinnäytetyöllemme toimeksiantajan ottamalla ensin yhteyttä Joensuun Perheentaloon ja tiedustelemalla, olisiko heillä tarjota toimeksiantoa aiheellemme. Perheentalolta meitä kehoitettiin ottamaan yhteyttä Joensuun Seudun Diabetes ry:hyn. Otimme puhelimitse yhteyttä kyseiseen yhdistykseen, ja he kiinnostuivat heti aiheestamme. Joensuun Seudun Diabetes ry ryhtyi toimeksiantajaksemme (liite 1), ja ensimmäisellä tapaamiskerrallamme yhdistyksen edustajan kanssa keskustelimme toteutuksesta sekä opinnäytetyömme kohdejoukosta. Kohdejoukoksi valikoitui tyyppin 1 diabetesta sairastavien lasten isovanhemmat, joille toimeksiantajamme mukaan ei ole ollut tarjolla heille kohdistettua ohjausta. Olimme alun perin ajatelleet tehdä opasvihkosen, mutta kohdejoukon tarkennuttua päädyimme tapahtuman järjestämiseen. Diabetekseen liittyviä opasvihkosia on jo entuudestaan paljon, ja tapahtuma mahdollistaa samalla vertaistuen saamisen diabeetikolasten isovanhemmille.

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu tuotoksen lisäksi opinnäytetyöraportin kirjoittaminen. Raportista käy ilmi mitä, miten ja miksi työ on tehty. Lisäksi siinä näkyy, kuinka opinnäytetyöprosessi on edennyt ja millainen se on ollut. Opinnäytetyöraportissa tekijät arvioivat omaa tuotostaan, oppimistaan ja ammatillista kasvuaan. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.)

6.2 Tapahtuman suunnittelu

Tapahtuman järjestämistä voidaan kuvata prosessina, johon kuuluu suunnittelu, toteutus ja tapahtuman päättäminen. Tapahtumalle määritellään tavoitteet, jotka auttavat tapahtuman onnistumisessa. Suunnitteluvaiheessa on keskeistä miettiä miksi, kenelle, missä ja miten tapahtuma järjestetään. Tapahtumaa suunniteltaessa olisi hyvä ottaa kohderyhmä mukaan suunnitteluun, mikäli se on mahdollista. Näin saadaan tuotua tapahtuma lähemmäksi kohderyhmää. Esille voi tulla myös tapahtuman sisällön kannalta oleellisia asioita, joita tapahtuman järjestäjät eivät olisi osanneet ottaa huomioon. (Vallo & Häyrinen 2012, 101–102, 104, 158–159.)

Osallistuimme maaliskuun lopulla toimeksiantajamme järjestämään diabeetikoiden perhekerhon tapaamiseen. Perhekerhossa kokoontuvat perheet, joissa lapsi sairastaa tyypin 1 diabetesta. Kysyimme tapaamisessa vanhemmilta toiveita, mitä he haluaisivat isovanhempien tietävän diabeetikkolapsen sairaudesta ja sen hoitamisesta. Ilmoittautumisen yhteydessä isovanhemmilla oli mahdollisuus esittää toiveita tapahtumassa käsiteltävistä asioista. Toiveita kartoittamalla pyrimme tekemään tapahtumasta ja sen sisällöstä kohdejoukkoa kiinnostavan.

Joensuun Seudun Diabetes ry suunnitteli järjestävänsä diabetes-perheille Perheleirin syksyllä 2014. Toimeksiantajamme ehdotti, että järjestäisimme opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden leirin yhteydessä. Idea oli mielestämme hyvä, ja aloimme heti suunnitella tapahtumalle sopivaa ajankohtaa. Toimeksiantajamme oli suunnitellut, että Perheleiri ajoittuisi lauantaista sunnuntaihin ja isovanhemmille suunnattu osuus toteutettaisiin lauantaina. Isovanhemmilla olisi tällöin mahdollisuus jäädä yöksi leirille ja osallistua muuhunkin ohjelmaan. Leirin ajankohdaksi valikoitui 20.–21.9.2014, ja opinnäytetyömme toiminnallinen osuus järjestettiin lauantaina 20.9.2014 klo 10–14.

Toimeksiantajamme etsi ja varasi leirin tapahtumapaikan, joka oli Koli Freetime Oy. Tilojen ja ruokailun kustannuksista vastasi Joensuun Seudun Diabetes ry. Kävimme tutustumassa tapahtumapaikkaan viikkoa ennen toteutusta, koska halusimme nähdä käyttöömmme varatun tilan, Rantatalon, etukäteen.

Kutsu toimii eräänlaisena esitteenä tapahtumalle. Sen laatimiseen kannattaa käyttää aikaa. Kutsun sisältö ja ulkonäkö ovat tärkeitä, koska ne viestittävät vastaanottajalle mielikuvan tapahtumasta. Kutsun voi tehdä monella eri tyylillä. Kutsun muoto voi olla esimerkiksi kortti, kirje tai sähköpostiviesti. Mikäli tapahtumaan vaaditaan ilmoittautuminen, se ohjeistetaan kutsussa. Ilmoittautuminen voidaan järjestää esimerkiksi sähköpostitse. (Vallo & Häyrinen 2012, 127–129, 133.) Järjestämämme tapahtuman toteutuksessa ensimmäinen vaihe olikin kutsujen laatiminen.

Teimme kutsut (liite 2) tapahtumaan toukokuussa 2014. Toimeksiantajamme tulosti kutsut, ja Pohjois-Karjalan keskussairaalan lasten- ja nuortentautien poliklinikan diabeteshoitaja lähetti ne 23.6.2014 yhteensä 40 perheelle Joensuun, Kontiolahden ja Liperin alueelle. Kutsut lähetettiin yhdessä Joensuun Seudun Diabetes ry:n laatiman Perheleirin kutsun kanssa. Jokaiselle perheelle lähetettiin kaksi isovanhemmille osoitettua kutsua. Ajatuksenamme oli, että perheet toimittavat isovanhemmille osoitetut kutsut sekä äidin että isän puolen isovanhemmille. Ilmoittautumisaikaa tapahtumaan oli 31.7.2014 saakka. Ilmoittautuminen tapahtui sähköpostitse toimeksiantajallemme.

Sovimme toimeksiantajamme kanssa, että kirjoitamme sähköpostitse lisätietoa tapahtumaan ilmoittautuneille isovanhemmille. Toimeksiantajamme jatkolähetti kirjoittamamme lisätiedot (liite 3) ilmoittautuneille elokuun 2014 loppuun mennessä. Ilmoittautumisten yhteydessä isovanhemmat eivät esittäneet toiveita tapahtumassa käsiteltävistä asioista. Valitsimme mielestämme tärkeimpiä lapsen tyyppin 1 diabetekseen liittyviä aiheita, kuten verensokerin mittaaminen ja insuliinin pistäminen. Ilmoitimme käsiteltävät aiheet lisätietojen yhteydessä. Toimeksiantajamme pyynnöstä kirjoitimme lyhyen kuvauksen opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden toteutuksesta Joensuun Seudun Diabetes ry:n syystiedotteeseen (liite 4).

Teimme tapahtumaa varten PowerPoint-esityksen (liite 5), jonka toimeksiantajamme tulosti isovanhemmille jaettavaksi. Halusimme tehdä PowerPoint-esityksestä selkeän ja

kertoi lyhyesti leirin ohjelmasta. Tämän jälkeen jäimme Rantatalolle isovanhempien kanssa aloittamaan oman osuutemme. Tapahtumaan ilmoittautuneita isovanhempia oli 15, mutta muutamien peruutusten vuoksi heitä saapui paikalle 10. Toivotimme isovanhemmat tervetulleiksi ja jaoimme heille tulostetun Power Point-esityksemme (liite 5), kynät mahdollisten muistiinpanojen kirjoittamista varten sekä muun oheismateriaalin (liitteet 6–8). Esittelimme itsemme ja kerroimme lyhyesti opinnäytetyöstämme.

Etenimme pääasiassa laatimamme PowerPoint-esityksen mukaisesti. Avasimme PowerPoint-esitystä omalla suullisella esityksellämme. Kerroimme, mitä eri käsitteet tarkoittavat ja täydensimme dioissa olevia avainsanoja ja lauseita. Tarkoituksenamme oli, ettei isovanhemmille jäisi epäselvyyttä esityksemme sisällöstä. Ennen lounasta käsitelimme yleisesti tyypin 1 diabetesta sairautena, lapsen insuliinihoitoa ja verensokerin mittaamista. Opetimme isovanhemmille, kuinka insuliinia pistetään. Näytimme, kuinka insuliinikynä valmistellaan pistoa varten ja kuinka insuliini annostellaan sekä oikean pistotekniikan. Tämän jälkeen isovanhemmat saivat itse harjoitella insuliinin pistämistä sieniin. Suurin osa isovanhemmista kertoi, että heidän lapsenlapsellaan on pistoshoitoinen diabetes. Osalle isovanhemmista pistäminen oli tuttu asia, kun taas toiset eivät olleet pistäneet insuliinia lainkaan. Toimeksiantajamme edustaja oli laatinut insuliinipumpusta diat PowerPoint-esitykseemme, ja hän tuli kertomaan isovanhemmille insuliinipumpusta ja sen käytöstä.

Viimeinen ennen lounasta käsiteltävä asia oli verensokerin seuranta. Käsitelimme verensokerin tavoitearvoja eri vuorokauden aikoina ja milloin verensokeria tulee mitata. Teoriaosuuden jälkeen opetimme isovanhemmille verensokerin mittaamista käytännössä. Näytimme, kuinka verensokerimittaria käytetään ja kuinka näyte otetaan luotettavasti sormenpäästä. Tämän jälkeen isovanhemmat saivat mitata verensokeria itseltään tai toisiltaan. Verensokerin mittaaminen oli kaikille ennestään ainakin jossain määrin tuttua.

Siirryimme noin klo 11.30 lounaalle päärakennukseen, jonne Koli Freetime Oy:n henkilökunta oli valmistanut ruuan. Ennen lounasta ohjeistimme isovanhempia mittaamaan lapsenlapsensa verensokerin, laskemaan lapsen ruoka-annoksesta hiilihydraatit ja annostelemaan tarvittavan ateriainsuliinimäärän vanhempien avustuksella. Kannustimme hiilihydraattien laskentaan niitä tietoja hyödyntämällä, joita

heillä ennestään oli. Kerroimme, että käsittelemme diabeetikkolapsen ravitsemusta ja hiilihydraattien laskentaa tarkemmin lounaan jälkeen.

Jatkoimme päivän ohjelmaa ruokailun jälkeen klo 12.30 Rantatalolla. Käsittelemme diabeetikkolasten ravitsemusta yleisesti. Halusimme korostaa isovanhemmille, että diabeetikkolapsille suositellaan samanlaista ravitsemussuositusten mukaista ruokaa kuin muillekin. Nostimme esille hiilihydraatit ja niiden laskemisen, koska hiilihydraattien mukaan määräytyy ateriainsuliiniannos. PowerPoint-esityksessämme oli kuva esimerkkiannoksesta, josta laskimme hiilihydraatit yhdessä isovanhempien kanssa, ja he saivat miettiä, paljonko ateriainsuliinia lapselle pistettäisiin kyseisen aterian yhteydessä ”hiilihydraattinyrkkisäännön” mukaan.

Halusimme tuoda esille muutamia poikkeustilanteita, joita lapsen diabeteksen hoidossa voi ilmetä. Muutimme PowerPoint-esityksemme järjestystä niin, että käsittelemme poikkeustilanteet vasta ravitsemus-osion jälkeen. Ajattelimme, että ”hiilihydraattinyrkkisäännön” läpikäyminen auttaisi isovanhempia ymmärtämään paremmin poikkeustilanteisiin liittämämme esimerkit. ”Entä jos...” -dijojen avulla halusimme kertoa isovanhemmille, että mahdolliset virheet diabeteksen hoidossa ovat inhimillisiä. Tärkeintä virheen sattuessa on pysyä rauhallisena ja tiedostaa, kuinka toimia ja mihin voi tarvittaessa ottaa yhteyttä. Käsittelemme myös korkean ja matalan veresokerin syitä, oireita ja hoitoa sekä sitä, mihin nämä tilanteet voivat johtaa. Toimme esille myös, kuinka tulee toimia, jos diabeetikkolapsi sairastuu esimerkiksi vatsatautiin. Oletamme, että isovanhemmat auttavat usein diabeetikkolapsen perhettä lapsen sairastaessa.

Tapahtuman päätteeksi halusimme tarjota käytännön vinkkejä diabeetikkolapsen kanssa elämiseen ja herättää keskustelua. Olimme sopineet erään isoäidin kanssa, että voimme kysyä häneltä omakohtaisia kokemuksia lapsenlapsen diabetekseen sairastumisesta ja tunteista, joita sairaus on hänessä herättänyt. Muutamat isovanhemmat kertoivat ajatuksiaan lapsenlapsensa diabeteksen hoitamisesta. Ennen tilaisuuden päättymistä yksi lapsista tuli näyttämään insuliinipumppuaan erään isovanhemman ehdotuksesta. Totesimme kaikki yhdessä, että insuliinipumppu on hyvin huomaamaton ja se on helppo kuljettaa mukana. Tässä kohtaa isovanhemmilla heräsi vielä muutamia kysymyksiä insuliinipumpusta. Lopuksi kerroimme tapahtumamme tavoitteen, joka oli lisätä

isovanhempien tietoutta diabeteksestä ja rohkaista heitä osallistumaan lapsen diabeteksen hoitamiseen. Jaoimme isovanhemmille laatimamme palautelomakkeet, jotka pyysimme palauttamaan toimeksiantajallemme joko paikanpäällä tai postitse syyskuun loppuun mennessä. Tapahtuman päätyttyä siirryimme päärakennukseen, jossa meille oli järjestetty kahvitarjoilu.

6.4 Tapahtuman arviointi

Tapahtuman päätyttyä on hyvä saada palautetta osallistujilta. Palautteen avulla tapahtuman järjestäjät selvittävät, kuinka hyvin he pääsivät tavoitteeseensa ja millainen kokemus osallistujille jäi tapahtumasta. Palautteen kerääminen voi tapahtua suullisesti, kirjallisesti tai sähköisesti, ja se olisi parasta kerätä heti tapahtuman päätyttyä tai viimeistään muutama päivä tapahtumasta. Palautelomake tulisi suunnitella niin, että se kuvaa tapahtuman onnistumista mahdollisimman laajasti. Numeroarviointi yhtenä osana palautelomaketta antaa yleisen keskiarvon tapahtuman onnistumisesta. (Vallo & Häyrinen 2012, 184–186.)

Laadimme tapahtumaa varten kirjallisen palautelomakkeen (liite 9), jonka avulla selvitimme, mitä mieltä isovanhemmat olivat järjestämästämme tapahtumasta. Palautelomakkeessa oli strukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Pyysimme myös kokonaisarvosanan tapahtumasta asteikolla 1–5. Saimme palautetta yhteensä yhdeksältä isovanhemmalta. Palautteista kuusi tuli isoäideiltä ja kolme isoisiltä. Isovanhempien antaman palautteen perusteella kokonaisarvosana tapahtumasta oli 4,8. Taustatietoina kysyimme vastaajan sukupuolta ja kuinka kauan hänen lapsenlapsensa on sairastanut tyyppin 1 diabetesta. Jälkimmäisellä kysymyksellä kartoitimme, kuinka uusi asia lapsenlapsen diabetes on isovanhemmille.

Selvitimme isovanhempien mielipidettä tapahtuman tavoitteen toteutumisesta, tapahtuman sisällöstä, käytännön harjoitusten hyödyllisyydestä ja esityksen selkeydestä Likert-asteikon avulla. Käytimme Likert-asteikolla väittämiä, joita isovanhemmat arvioivat asteikolla 1–5. Laskimme jokaisesta arvioitavasta kohdasta keskiarvon, jonka ilmoitamme sulkumerkkien sisällä. Tapahtuman tavoite kävi ilmi vastanneiden

isovanhempien mielestä hyvin tai erittäin hyvin (4,3), ja tapahtuman tavoite toteutui erittäin hyvin (4,4).

Tapahtuman kesto ja käsiteltävien aiheiden määrä oli kaikkien vastanneiden isovanhempien mielestä sopiva (3,0). Yhden vastanneen isovanhemman mukaan olisimme voineet kertoa enemmän pitkä- ja pikavaikutteisten insuliinien vaikutuksista ja ”olisi voinut konkreettisesti näyttää/kertoa lapsilla käytettävät insuliinit, merkki ym.”. Käytännön harjoitusten määrä koettiin pääasiassa sopivaksi (2,9). Tapahtumassa jaettavaa kirjallista materiaalia oli vastanneiden mielestä sopivasti (2,8). Erään vastanneen isovanhemman mielestä ”Osa isovanhemmista koki hiilihydraattien laskemisen hankalaksi, tätä aihetta ja siihen liittyvää materiaalia olisi voinut olla enemmän”.

Käytännön harjoituksista erittäin hyödyllisiksi koettiin insuliinin pistämisen harjoittelu (4,6) ja verensokerin mittaaminen (4,6). Lounaan yhteydessä oleva käytännön harjoitus koettiin hyödylliseksi (4,0), mutta moni isovanhempi koki ruokailutilanteen liian levottomaksi käytännön harjoituksille. Tästä saimme myös kirjallista palautetta: ”Ruokailuun liittyvä hiilareiden laskeminen (isovanhemmat) ja insuliinin laittaminen ei toiminut; liian levoton tilanne ainakin jos tarkoituksena että olisi ensimmäistä kertaa sen tehnyt”.

Laatimamme PowerPoint-esitys oli kahdeksan vastaajan mielestä ymmärrettävä (4,4). Tämän väittämän kohdalla jouduimme jättämään yhden vastauksista huomioimatta sen epäselvyyden vuoksi. Meidän puheemme arvioitiin erittäin selväksi (4,7). Palautteeseen vastanneiden isovanhempien mielestä suullinen esityksemme tuki PowerPoint-esitystämme erittäin hyvin (4,7). Kommenttien mukaan tapahtuma oli hyvin suunniteltu, työnjakomme oli toimiva ja täydensimme hyvin toistemme kertomaa. ”Opiskelijat olivat molemmat valmistaneet hyvän esityksen ja keskinäinen dialogi toimi sujuvasti toinen toisiaan täydentäen. Oli miellyttävää kuunnella.”

Kysyimme palautelomakkeessa avoimella kysymyksellä isovanhemmilta, kokivatko he tärkeäksi, että tapahtumassa oli isoäiti kertomassa omista kokemuksistaan. Kaikki kysymykseen vastanneet kokivat isoäidin kertomat asiat tärkeiksi. Erään vastanneen mielestä isoäidin kertomus kokemuksistaan oli melko lyhyt. Palautelomakkeen lopussa

isovanhempien oli mahdollista kommentoida tapahtumaa vapaasti, ja saimmekin positiivista palautetta: ”Hyvää työtä olette tehneet opinnäytteeseen”. Saimme myös kiitoksia tapahtuman järjestämisestä. Moni isovanhempi toivoi, että tällaisia tapahtumia järjestettäisiin lisää: ”Toivottavasti tällainen päivä järjestetään toisenkin kerran ☺”.

7 Pohdinta

7.1 Opinnäytetyöprosessi

Ilmoittauduimme opinnäytetyön tekijöiksi tammikuussa 2014. Päätimme tehdä opinnäytetyön yhdessä, koska me kumpikin halusimme kohdistaa opinnäytetyön aiheen johonkin lapsen somaattiseen sairauteen ja sen hoitamiseen. Yhteiseksi mielenkiinnon kohteeksi nousi diabetes sen ajankohtaisuuden vuoksi. Rajasimme aiheen käsittelemään tyypin 1 diabetesta, koska se on lasten tavallisin diabeteksen muoto. Päätimme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, koska halusimme, että sen tuotos on jokin tärkeä konkreettinen asia, kuten opaslehtinen tai tapahtuma. Hankittuamme työllemme toimeksiantajan tarkensimme toiminnallisen osuuden kohderyhmäksi diabeetikolosten isovanhemmat ja päätimme, että toteutusmuoto on tapahtuma. Opinnäytetyömme aihe-suunnitelma hyväksyttiin helmikuussa 2014 järjestetyssä opinnäytetyön pienryhmätapaamisessa.

Aloimme kirjoittaa opinnäytetyömme tietoperustaa aihe-suunnitelman hyväksymisen jälkeen ja tapahtuman suunnittelun aloitimme maaliskuun 2014 lopussa vierailtuamme Joensuun Seudun Diabetes ry:n järjestämässä Perhekerhossa. Kirjoittaessamme tietoperustaa huomasimme, että aiheen rajaaminen on haastavaa. Tyypin 1 diabetekseen liittyvää tietoa on tarjolla runsaasti, joten jouduimme miettimään tarkasti, mikä tieto on merkityksellistä juuri meidän opinnäytetyömme kannalta. Kevään 2014 aikana huomasimmekin, että olimme kirjoittaneet myös aiheista, jotka eivät olleet työmme kannalta oleellisia. Aloitimme tietoperustan kirjoittamisen yhdessä, mutta pian päädyimme siihen, että jaoin osan aiheista itsenäisesti kirjoitettaviksi. Tavatessamme luimme toistemme tekstit ja tarvittaessa muokkasimme niitä yhdessä. Tämä työnjako sopi meille erittäin hyvin.

Kesän 2014 aikana keskityimme aiheeseen liittyvän materiaalin lukemiseen, mutta emme kirjoittaneet työtä. Elokuussa 2014 aloitimme valmistautumisen opinnäytetyön toiminnallisena osuutena järjestettävään tapahtumaan. Laadimme lisätietolomakkeen tapahtumaan ilmoittautuneille isovanhemmille, PowerPoint-esityksen sekä palautelomakkeen. Teimme yhteisen päätöksen, että ennen tapahtumaa keskitymme vain materiaalien lukemiseen, koska halusimme tehdä PowerPoint-esityksestä mahdollisimman hyvän ja samalla sisäistä käsiteltävät asiat. Ennen tapahtumaa harjoittelimme PowerPoint-esityksen suullista esittämistä. Olimme hieman huolissamme, riittääkö tapahtumaan varattu aika kaikille suunnittelemillemme aiheille, joten harjoittelimme esitystä mittaamalla, kuinka kauan kuhunkin osioon tarvitaan aikaa. Kirjoitimme lopullisen tietoperustan valmiiksi vasta tapahtuman jälkeen.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Valittaessa lähdekirjallisuutta opinnäytetyötä varten on oltava lähdekriittinen. Lähteitä valittaessa ja niiden sopivuutta arvioitaessa on kiinnitettävä huomiota lähteen tuoreuteen ja uskottavuuteen sekä kirjoittajan tunnettavuuteen ja arvostettavuuteen. Myös julkaisijan arvovallalla on merkitystä, koska arvostetut kustantajat ovat tarkkoja julkaisemiensa tekstien asianmukaisuudesta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 113–114.) Tiedon muuttumisen riski kasvaa, mikäli tietoa tulkitaan ja suodatetaan useita kertoja, minkä vuoksi lähteinä olisikin syytä käyttää alkuperäisiä julkaisuja (Vilka & Airaksinen 2003, 72–73).

Opinnäytetyön luotettavuutta ja eettisyyttä lisäävät asianmukaiset lähdeviittaukset. Lähdeviittausten on oltava tarkkoja sekä suorissa lainauksissa että omin sanoin kirjoitettaessa. Mikäli lähdeviitteitä ei ole tai ne ovat puutteellisia, kirjoittaja syyllistyy plagiointiin eli toisen tekstin esittämiseen omanaan. (Hirsjärvi ym. 2003, 26–27.) Olemme olleet tarkkoja lähdeviittauksia ja -merkintöjä tehdessämme. Olemme pyrkineet valitsemaan opinnäytetyömme lähdemateriaaliksi mahdollisimman uutta työhömmme liittyvää materiaalia, jonka kirjoittajina ovat toimineet alan asiantuntijat. Päätimme jo prosessin alussa, että käytämme ainoastaan 2000-luvulla julkaistuja lähteitä.

Opinnäytetyöprosessimme loppuvaiheessa aloimme miettiä tarkemmin PowerPointesityksessä käyttämiemme kuvien tekijänoikeusasioita. Otimme Internetistä aiheeseemme liittyviä kuvia, jotka liitimme esitykseen asianmukaisia lähdeviittauksia käyttäen. Myöhemmin meille selvisi, että pelkkä lähdeviittaus ei riitä, vaan kuvien käyttöön on pyydettävä tekijän lupa. Valtion Ravitsemusneuvottelukunnan Internet-sivuilta löytyi ohje, jonka mukaan heidän kuviaan saa käyttää ilman erillistä lupaa asianmukaiset lähdeviittaukset huomioiden. Otimme puhelimitse yhteyttä Diabetesliittoon ja Ypsomediin ja kysyimme lupaa heidän julkaisemiensa kuvien käyttämiseen opinnäytetyössä. Molemmat antoivat luvan kuvien käyttöön. Kahden kuvan kohdalla emme onnistuneet selvittämään lupaa kuvien käyttöön, joten korvasimme toisen kuvan itse otetulla kuvalla ja toisen poistimme työstämme kokonaan.

Isovanhemmille jaetussa tulostetussa PowerPoint-esityksessä on alun perin valitsemamme kuvat, mikä mielestämme heikentää opinnäytetyömme eettistä arvoa. Alkuperäinen PowerPoint-esitys jaettiin kuitenkin vain hyvin pienelle kohdejoukolle, ja se on tarkoitettu heidän yksityiseen käyttöönsä. Lisäksi kuvien yhteydessä oli tarkat lähdeviittaukset. Opinnäytetyömme liitteenä olevan PowerPoint-esityksen kuvat ovat sellaisia, joiden käyttöön on kysytty lupa, tai ne ovat itse otettuja. Koemme tämän tärkeäksi, koska opinnäytetyömme julkaistaan virallisessa tietokannassa.

Opinnäytetyömme luotettavuutta lisää se, että olemme pyytäneet palautetta työn eri vaiheissa. Pienryhmätapaamisissa olemme saaneet rakentavaa palautetta ja kehitysideoita ohjaavalta opettajalta sekä muilta opiskelijoilta. Pyysimme palautetta tapahtumaan laatimastamme PowerPoint-esityksestä ohjaavalta opettajalta, kahdelta aiheen asiantuntijaopettajalta sekä toimeksiantajalta. Lisäksi pyysimme ulkopuolista henkilöä lukemaan PowerPoint-esityksen läpi tekstin ymmärrettävyyden selvittämiseksi.

Sairaanhoitajan eettisten ohjeiden mukaan sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu terveyteen liittyvän tiedon välittäminen väestölle ja eri elämäntilanteissa olevien ihmisten auttaminen. Lisäksi sairaanhoitaja ohjaa ja rohkaisee omaisia olemaan mukana potilaan hoidossa. (Sairaanhoitajat 2014.) Toteutimme opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden näiden ohjeiden mukaan. Opinnäytetyömme eettisyyttä lisää se, että kutsut järjestämäämme tapahtumaan lähetettiin Pohjois-Karjalan keskussairaalaan kautta. Tämän ansiosta kaikilla Joensuun, Liperin ja Kontiolahden alueella asuvilla

diabeetikoperheillä ja heidän isovanhemmillaan oli tasavertainen mahdollisuus osallistua Perheleirille ja järjestämäämme tapahtumaan. Eettisyyttä lisää myös se, että isovanhemmat vastasivat laatimaamme palautelomakkeeseen nimettömänä, eikä lomakkeessa kysytty mitään henkilökohtaisia tietoja, joiden perusteella vastaajan pystyisi tunnistamaan. Palautelomakkeet hävitetään opinnäytetyöprosessin päättymisen jälkeen.

Kohdistuaksemme ohjauksemme isovanhemmille tarjosimme heille mahdollisuuden esittää toiveita tapahtumassa käsiteltävistä aiheista. Emme kuitenkaan saaneet yhtään toivetta, joten aiheet jäivät kokonaan meidän päätettäviksemme. Pohdimme, mitkä ovat tärkeimpiä lapsen diabeteksen hoitoon liittyviä asioita, jotka tukisivat isovanhempien mahdollisuutta osallistua lapsenlapsensa sairauden hoitamiseen. Koimme käsiteltävien aiheiden valitsemisen eettisesti haastavaksi, koska diabetekseen liittyvää tietoa on tarjolla runsaasti ja tapahtumassa käytettävä aika oli rajallinen. Lisäksi jouduimme päättämään, minkä verran aikaa käytämme kunkin aiheen käsittelemiseen, ja onko jokin aihe muita tärkeämpi. Jälkeenpäin mietimme, että olisimme voineet laatia isovanhempien toiveiden kartoittamiseen erillisen lomakkeen. Näin olisimme mahdollisesti saaneet kohdistettua tapahtumamme sisällön vielä paremmin kohdejoukolle.

7.3 Oma ammatillinen kasvu ja kehitys

Opinnäytetyöprosessin aikana olemme syventäneet tietouttamme tyypin 1 diabeteksestä ja saaneet myös kokonaan uutta tietoa. Yhteistyötaitomme ovat kehittyneet toimiessamme opinnäytetyöparin ja toimeksiantajan kanssa. Olemme oppineet asettamaan pieniä välitavoitteita suurten tavoitteiden saavuttamiseksi. Olemme kyenneet laatimaan itsellemme sellaisen aikataulun, jota olemme pystyneet toteuttamaan. Myös toimeksiantajan kanssa yhteistyössä sovitut aikataulut ovat pitäneet. Keskinäinen työnjakomme on ollut sujuvaa.

Tapahtuman järjestäminen on ollut monella tavoin opettavainen kokemus. Suunnittelussa ja toteutuksessa olemme joutuneet huomioimaan lukuisia asioita, esimerkiksi kutsujen laatimisen, aikataulun suunnittelemisen ja siinä pysymisen tapahtuman toteutuspäivänä, tapahtuman sisällön määrittämisen sekä palautelomakkeiden laatimisen. Tapahtumaan valmistautuminen on vaatinut itseensä luottamista sekä aiheeseen liittyvien asioiden

sisäistämistä, jotta olemme pystyneet viemään tietoa eteenpäin. Tapahtumasta saamamme hyvä palaute on lisännyt uskoamme siihen, että tapahtuma tuli tarpeeseen ja voisimme molemmat kuvitella osallistuvamme vastaavanlaisiin projekteihin myös tulevaisuudessa.

Koemme, että opinnäytetyöprosessin ansiosta olemme valmiimpia kohtaamaan diabeetikkoasiakkaita työelämässä. Osaamme paremmin vastata heidän kysymyksiinsä ja ohjata heitä diabeteksen hoidossa. Uskomme, että osaamme tulevaisuudessa kohdata paremmin myös diabeetikon läheisiä ja rohkaista heitä osallistumaan diabeetikon hoitoon.

7.4 Opinnäytetyön jatkokehitysmahdollisuudet

Tapahtuma, jonka järjestimme diabeetikkolasten isovanhemmille, oli ensimmäinen Pohjois-Karjalassa. Saamamme palautteen perusteella tapahtuma oli hyödyllinen ja isovanhemmat toivoivat, että tällaisia järjestettäisiin lisää. Hiilihydraattien laskeminen osoittautui haastavaksi, joten jatkokehitysideana tästä aiheesta voisi pitää oman kokonaisuuden esimerkiksi järjestämällä isovanhemmille teemaillan, jossa olisi teoriatietoa ja käytännön harjoituksia. Mielestämme diabeetikkolasten isovanhemmille voisi tulevaisuudessa järjestää säännöllisesti, esimerkiksi muutaman kerran vuodessa, kokoontuvia ryhmiä, joissa he saisivat toisiltaan vertaistukea ja tietoa diabeteksestä ja sen hoidosta. Teemailtojen järjestäjinä voisivat toimia esimerkiksi sairaanhoitajaopiskelijat.

Tutkimuksellisenä opinnäytetyöaiheena voisi selvittää, kuinka aktiivisesti isovanhemmat osallistuvat lastenlastensa diabeteksen hoitoon esimerkiksi Pohjois-Karjalan alueella. Isovanhempien aktiivisuutta voisi selvittää myös muiden pitkäaikaissairauksien hoidon osalta. Tutkimuksellisenä jatkokehitysideana voisi myös selvittää, kuinka paljon isovanhemmilla on tietoa lastenlastensa pitkäaikaissairauksiin liittyen ja mistä he ovat tietoa saaneet.

Lähteet

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Anttila, M., Kukkonen, L., Mattlar, R., Moilanen, S., Risteli-Ahola, T., Haapsaari, N., Koivikko, S. & Verronen, T. 2006. Omaisten ohjaus. Teoksessa Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (toim.) Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu, 44–56.
- Aro, E. 2009. Ruokavalion erityispiirteet tyypin 1 diabeetikon hoidossa. Teoksessa Aro, E. (toim.) Diabetes ja ruoka. Teoriaa ja käytäntöä terveydenhuollon ja ravitsemisalalan ammattilaisille. Suomen Diabetesliitto ry, 56–65.
- Coall, D.A., Hilbrand, S. & Hertwig R. 2014. Predictors of Grandparental Investment Decisions in Contemporary Europe: Biological Relatedness and Beyond. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3885520/>. 15.5.2014.
- de Oliveira, I. R., Nascif-Júnior, I. A. & Rocha, R. N. 2009. Promoting health in families of children with type 1 diabetes mellitus. *International Journal of Nursing Practice* (16/2010), 106–111.
- Diabetesliitto. 2008. Diabeetikon ruokavaliosuositus 2008. http://www.diabetes.fi/files/104/Diabeetikon_ruokavaliosuositus.pdf. 9.12.2014.
- Diabetesliitto. 2014a. Diabetestietoa. <http://www.diabetes.fi/diabetestietoa>. 11.3.2014.
- Diabetesliitto. 2014b. Diabetestietoa. Verensokeri. http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/verensokeri. 19.11.2014.
- Diabetesliitto. 2014c. Diabetestietoa. Pistospaikat. http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/insuliinihoito/pistospaikat. 5.12.2014.
- Diabetesliitto. 2014d. Diabetestietoa. Ruokakolmio ja lautasmalli. <http://www.diabetes.fi/ruokakolmio>. 9.12.2014.
- Diabetesliitto. 2014e. Diabetestietoa. Hiilihydraattitaulukko. <http://www.diabetes.fi/hiilihydraattitaulukko>. 9.12.2014.
- Diabetestyöryhmä. 2014. Diabeteskäsikirja 2014. [file:///C:/Users/Niina%20ja%20Antti/Downloads/Lasten%20diabetesk%C3%A4sikirja 2014.pdf](file:///C:/Users/Niina%20ja%20Antti/Downloads/Lasten%20diabetesk%C3%A4sikirja%202014.pdf). 9.12.2014.
- Diabetes Prediction and Prevention -tutkimus. 2013. <http://dipp.utu.fi/index.php?mid=8&language=fi>. 15.1.2015.
- Heinola, K., Koivurova, T., Niskasaari, M., Rantala, M., Sulasalmi, S., Tokola, S. & Tähtinen, T. 2006. Taitojen oppiminen/ demonstroitinta. Teoksessa Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (toim.) Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu, 57–64.
- Himanen, O. 2011a. Diabetekseen sairastuminen. Diabeteksen kanssa elämisen aakkoset. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 49–51.
- Himanen, O. 2011b. Diabetekseen sairastuminen. Hyvä hoito on tärkeää. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 51–52.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Holopainen, K. 2013. Kun lapsi sairastuu puhu myös tunteista. *Diabetes* (3/2013), 64–66.

- Härmä-Rodríguez, S. 2011a. Lasten ja nuorten diabetes. Insuliinin pistosvälineet, pistostekniikka ja pistospaikat lapsilla. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 340–341.
- Härmä-Rodríguez, S. 2011b. Lasten ja nuorten diabetes. Pistospelko. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 342.
- Härmä-Rodríguez, S. 2011c. Lasten ja nuorten diabetes. Lapsen insuliinin pistämisen oppiminen ja vastuu pistoksista. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 341.
- Härmä-Rodríguez, S. 2013. Näin pistät insuliinin oikein. Diabetes (1/2013), 31.
- Ilanne-Parikka, P. 2011a. Tyypin 1 diabeetikon insuliinihoito. Liian korkea verensokeri ja happomyrkytys. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M. T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 301–302 .
- Ilanne-Parikka, P. 2011b. Tyypin 1 diabeetikon insuliinihoito. Liian matalan verensokerin esiintyminen, syitä ja ehkäisy. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 294–296.
- Ilanne-Parikka, P. 2011c. Tyypin 1 diabeetikon insuliinihoito. Insuliinin annosteluvirheet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M. T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 289.
- Ilanne-Parikka, P. 2011d. Tyypin 1 diabeetikon insuliinihoito. Insuliinihoito sairauspäivinä. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 283–285.
- Jalanko, H. 2012. Diabetes lapsella. Kustannus Oy Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00114.
 20.11.2014.
- Juntunen, N. 2015. Kuva: Insuliinin pistopaikat. Mukailten: Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 117.
- Kangas, T. & Virkamäki, A. 2011. Mitä diabetes on? Insuliini ja sen tehtävät. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 14.
- Keskinen, P. 2011. Lasten ja nuorten diabetes. Lapsidiabeetikkojen hoidon tavoitteet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 372.
- Keskinen, P. & Härmä-Rodríguez, S. 2011a. Lasten ja nuorten diabetes. Lapsen hypoglykemian ehkäisy. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 360.
- Keskinen, P. & Härmä-Rodríguez, S. 2011b. Lasten ja nuorten diabetes. Lapsen hypoglykemian tunnistaminen ja hoito. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 360–362.
- Keskinen, P. & Härmä-Rodríguez, S. 2011c. Lasten ja nuorten diabetes. Lapsen tai nuoren insuliinisokki ja sen hoito. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 362–363.
- Knip, M. & Sipilä, I. 2010. Diabetes. Teoksessa Rajantie, J., Mertsola, J. & Heikinheimo, M. (toim.) Lastentaudit. Helsinki: Duodecim, 358–369.

- Kortelainen, U. 2014. Diabeteshoitaja. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. Puhelu. 20.11.2014.
- Kyngäs, H. 2008. Hoidonohjauksen lähtökohtia. Teoksessa Rintala, T.-M., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. (toim.) Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 27–40.
- Käypä hoito -suositus. 2009. Diabetes ja liikunta. Diabeteksen Käypä hoito -työryhmä. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix00817>. 9.12.2014.
- Käypä hoito -suositus. 2013. Diabetes. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=D5956AA03B8293D296464C303FE85B5A?id=hoi50056>. 26.11.2014.
- Lahti, H. 2012. Lääkehoito. Sairauspäivinä tarvitaan ahkeraa verensokerin mittaamista. http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/laakehoito?432_m=4075. 13.11.2014.
- Lahtinen, M. 2006. Potilasohjauksen eettiset lähtökohdat. Teoksessa Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (toim.) Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu, 6–9.
- Lammi, N., Blomstedt, P., Eriksson, J., Karvonen, M. & Moltachanova, E. 2009. Lasten ja nuorten aikuisten diabeteksen alueellinen ilmaantuvuus Suomessa. Suomen Lääkärilehti 64 (34), 2655–2660.
- Laru, S., Oulasmaa, M. & Saloheimo, A. 2010. Isovanhemmuuden eri muodot ja haasteet. Isovanhemmuuden merkitykset. Teoksessa Fågel, S., Rotkirch, A. & Söderling, I. Farkkumummoja ja pehmoavaareja. Uusia ikkunoita isovanhemmuuteen. Helsinki: Väestöliitto, 109–110.
- Lastensuojelulaki 417/2007.
- Lempainen, J. 2009. Virus infections in early childhood, cow's milk formula exposure and genetic predisposition in the development of diabetes-associated autoimmunity. <https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/45058/AnnalesD855Lempainen.pdf?sequence=1>. 26.1.2015.
- Leppiniemi, E. 2011. Diabeteksen hoidon seuranta. Verinäytteen ottaminen. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 70.
- Marttila, J. 2011. Diabetekseen sairastuminen. Perheen yhteinen sairaus. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 43–44.
- Mylife Diabetescare. 2014. Kuva: Insuliinin pistäminen ihonalaiseen rasvakudokseen. <http://www.mylife-diabetescare.fi/mylife-diabetes-tietoutta-pistoskohdat.html>. 29.1.2015.
- Nikkanen, P. 2011. Insuliinivalmisteet ja insuliinin pistäminen. Insuliinin säilytys ja säilyvyys. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 118.
- Palva-Alhola, M. 2009. Lasten ja nuorten ruokavalion erityispiirteet. Teoksessa Aro, E. (toim.) Diabetes ja ruoka. Teoriaa ja käytäntöä terveydenhuollon ja ravitsemisalalan ammattilaisille. Suomen Diabetesliitto ry, 70–72.
- Pyöriäinen, M. 2014a. Kuva: Verensokerin mittaaminen sormenpäältä.
- Pyöriäinen, M. 2014b. Kuva: Toteutusta varten varatut materiaalit ja välineet.
- Rotkirch, A. 2014. Yhdessä. Lapsen kasvatus ei ole yksilölaji. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

- Rotkirch, A., Söderling, I. & Fågel, S. 2010a. Isovanhemmuuden merkitys korostuu. Hädässä isovanhemman tuntee. Teoksessa Fågel, S., Rotkirch, A. & Söderling, I. (toim.) Farkkumummoja ja pehmoaareja. Uusia ikkunoita isovanhemmuuteen. Helsinki: Väestöliitto, 6–7.
- Rotkirch, A., Söderling, I. & Fågel, S. 2010b. Isovanhemmuuden merkitys korostuu. Isovanhempien merkitys korostumassa. Teoksessa Fågel, S., Rotkirch, A. & Söderling, I. (toim.) Farkkumummoja ja pehmoaareja. Uusia ikkunoita isovanhemmuuteen. Helsinki: Väestöliitto, 5–6.
- Ruuskanen, S. 2008. Hoidonohjauksen sisältö. Erityistilanteet. Teoksessa Rintala, T.-M., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. (toim.) Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 74–76, 79.
- Ruusku, P. & Vesanto, M. 2008. Diabetesta sairastavien lasten ja nuorten hoidonohjaus. Teoksessa Rintala, T.-M., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. (toim.) Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 126–136.
- Saha, M.-T. 2011a. Insuliinipumppuhoito. Insuliinipumppu lapsilla ja nuorilla. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 319–320.
- Saha, M.-T. 2011b. Lasten ja nuorten diabetes. Lapsen sairauspäivät. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 363–364.
- Saha, M.-T., Härmä-Rodriguez, S. 2011a. Lasten ja nuorten diabetes. Lasten ja nuorten verensokerin omaseuranta. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 349–350.
- Saha, M.-T., Härmä-Rodriguez, S. 2011b. Lasten ja nuorten diabetes. Verensokerin mittaaminen ja mittausvälineet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 350.
- Saha, M.-T., Härmä-Rodriguez, S. & Marttila, J. 2011. Lasten ja nuorten diabetes. Lapsen diabetes muuttaa perheen arkea. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 336–337.
- Sairaanhoitajat. 2014. Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>. 15.1.2015.
- Salonen, K. 2014. Diabetestietoa. Verensokeritason säätely omaseurannan avulla. http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/tyypin_1_hoidon_abc/verensokeritason_saately_omaseurannan_avulla. 9.12.2014.
- Salonen, T. 2013. Apua, pistin väärää insuliinia! Diabetes (6/2013), 31.
- Sane, T. & Ojalampi, A. 2011. Insuliinipumppuhoito. Insuliinipumput. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 308–311.
- Sane, T. & Saraheimo, M. 2011. Insuliinipumppuhoito. Kenelle insuliinipumppuhoito soveltuu? Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 312–314.
- Saraheimo, M. 2011a. Mitä diabetes on? Diabeteksen oireet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 24–26.

- Saraheimo, M. 2011b. Mitä diabetes on? Mitä diabeteksen hoito on? Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 10–12.
- Saraheimo, M. & Ilanne-Parikka, P. 2011. Diabetekseen sairastuminen. Miksi diabetes tuli juuri minulle? Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 44–46.
- Seppänen, S. & Alahuhta, M. 2007. Diabeetikon omahoidon välineet. Helsinki: Edita.
- Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvu, T. & Uotila, N. 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Vallo, H. & Häyrinen, E. 2012. Tapahtuma on tilaisuus. Tapahtumamarkkinointi ja tapahtuman järjestäminen. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Vehmanen, M. 2007. Hoidon seuranta. Verensokerin sanelemaa vai aitoja tunteita? Diabetesliitto 2014. http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/hoidon_seuranta/verensokerin_sanelemaa_vai_aitoja_tunteita.708.news. 18.4.2014.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- World Health Organization. 2014. Diabetes. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>. 3.3.2014.



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Joensuun Seudun Diabetes ry
Toimeksiantajan edustaja:	Mervi Kolehmainen
Osoite:	Kalevankatu 23C, 80100 Joensuu
Puhelinnumero:	050-4904533
Sähköposti:	mervi.h.kolehmainen@gmail.com

Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Hoitotyö
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	0900125, Niina Juntunen 1200163, Minna Pyöriäinen
Puhelinnumero:	050-4095932 (Niina) 040-7062739 (Minna)
Sähköposti:	niina.m.juntunen@edu.karelia.fi minna.pyoriainen@edu.karelia.fi

Toimeksiannon kuvaus	
Aihe	Hoidonohjausta tyypin 1 diabetesta sairastavan lapsen isovanhemmille
Toteutusmuoto	Toiminnallinen
Aikataulu	Opinnäytetyön on tarkoitus valmistua viimeistään joulukuussa 2014.
Kustannusarvio ja kustannusvastuu	Toimeksiantaja vastaa ilmoittautuneiden kustannuksista ja tilavuokrasta.

Toimeksiantajan sitoumukset	
Yhteydenotto kohdehenkilöihin, kutsujen painatus ja postitus	

Opiskelijan sitoumukset	
Opiskelijat sitoutuvat järjestämään tapahtuman isovanhemmille lauantaina 20.9.2014 ja tekemään yhteistyötä toimeksiantajan kanssa.	

Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa	
Ohjaaja(t):	Liisa Ryhänen

Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	

Allekirjoitukset	
Päiväys 23.5.2014	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys Niina Juntunen Minna Pyöriäinen Minna Pyöriäinen
Päiväys 23.5.2014	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys Mervi Kolehmainen
Päiväys 23.05.2014	Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys Liisa Ryhänen

Tervetuloa mukaan diabeetikkolasten perheleirin yhteydessä järjestettävään isovanhemmille suunnattuun tapahtumaan

lauantaina 20.9.2014

klo 10–14

Tapahtumapaikkana toimii Koli Freetime Oy

osoite: Kopravaarantie 27, 83950 Ahmovaara

Järjestämme tapahtuman osana opinnäytetyötämme, jonka toimeksiantajana toimii Joensuun Seudun Diabetes ry. Tarkoituksena on käsitellä diabetesta sairautena sekä keskeisimpiä diabeteksen hoitoon liittyviä asioita. Mukana tapahtumassa on myös diabeetikkolapsen isoäiti kertomassa omista kokemuksistaan.

Ilmoittautuminen tapahtuu 30.6.2014 mennessä sähköpostitse osoitteeseen
mervi.h.kolehmainen@gmail.com

Perhekerhon vastaava

Tapahtuman yhteydessä järjestetään ruokailu, jonka vuoksi pyydämme teitä ilmoittamaan mahdolliset ruoka-aineallergiat / erityisruokavaliot ilmoittautumisen yhteydessä. Samalla voitte myös esittää toiveita diabetekseen liittyvistä asioista, joita toivoisitte tapahtumassa käsiteltävän.

Tapahtuma on maksuton.

Ilmoittautuneille lähetetään lisätietoa tapahtuman ohjelmasta ja aikataulusta sähköpostitse elokuussa. Lisätietoa tapahtumasta löytyy myös Joensuun Seudun Diabetes ry:n internet-sivuilta.

Terveisin sairaanhoitajaopiskelijat

Niina Juntunen ja Minna Pyöriäinen

Karelia-ammattikorkeakoulu

Hei!

Olette ilmoittautuneet mukaan diabeetikolasten perheleirin yhteydessä järjestettävään isovanhemmille suunnattuun tapahtumaan, joka järjestetään **lauantaina 20.9.2014 klo 10-14**. Tapahtumapaikkana toimii **Koli Freetime Oy**. Osoite on Kopravaarantie 27, 83950 Ahmovaara.

Tapahtumassa käsitellään muun muassa seuraavia aiheita:

- Diabetes sairautena
- Ravitsemus ja hiilihydraattilaskenta
- Verensokerin mittaaminen
- Insuliinin pistäminen
- Hypoglykemian eli matalan verensokerin oireet ja hoito
- Sairauspäivät

Teoriatiedon lisäksi käymme aiheita läpi myös käytännön harjoitusten avulla. Tapahtumassa on mukana diabeetikolapsen isoäiti, joka kertoo omakohtaisia kokemuksiaan diabeetikolapsen hoitamisesta.

Joensuun Seudun Diabetes ry tarjoaa teille lounaan ja päiväkahvit.

Toivotamme teidät lämpimästi tervetulleiksi!

Sairaanhoitajaopiskelijat

Niina Juntunen ja Minna Pyöriäinen

Karelia-ammattikorkeakoulu

Hei!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Karelia-ammattikorkeakoulusta. Järjestämme osana opinnäytetyötämme diabeetikolasten perheleirin yhteydessä isovanhemmille suunnatun tapahtuman, jossa käsitellään diabetesta sairautena sekä sen hoitoa. Paikalla on myös diabeetikolapsen isoäiti, joka tarjoaa vertaistukea kertomalla omia kokemuksiaan diabetesta sairastavan lapsenlapsensa hoidosta.

Tapahtuman tarkoituksena on tarjota isovanhemmille lisää tietoa tyypin 1 diabeteksestä sekä teoriassa että käytännön harjoitusten keinoin. Käsiteltäviä aiheita ovat muun muassa verensokerin mittaaminen, insuliinin pistäminen sekä hypoglykemian oireet ja hoito.

Tapahtuma järjestetään lauantaina 20.9.2014 kello 10-14. Paikkana toimii Koli Freetime Oy. Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimii Joensuun Seudun Diabetes ry, joka tarjoaa tapahtuman yhteydessä lounaan ja päiväkahvit. Tapahtuma on maksuton.

Syysterveisin

Niina Juntunen ja Minna Pyöriäinen



Diabetestietoa isovanhemmille

20.9.2014 Koli Freetime
Sairaanhoitajaopiskelijat
Niina Juntunen ja Minna Pyöriäinen

Päivän ohjelma:

- ▶ Kokooneminen Rantatalolle klo 10
- ▶ Sairautena lapsen tyypin 1 diabetes
- ▶ Lapsen insuliinihoito
 - ▶ Insuliinin pistämisen harjoittelua
 - ▶ Insuliinipumppu: Joensuun Seudun Diabetes ry/Mervi Kolehmainen
- ▶ Lapsen verensokerin seuranta
 - ▶ Verensokerin mittaamisen harjoittelua
- ▶ Lounas klo 11.30 - 12.30
- ▶ Diabeetikolapsen ravitseminen
 - ▶ Pääosassa hiilihydraatit
- ▶ Korkea ja matala verensokeri
- ▶ Lapsen sairauspäivät
- ▶ Elämää lapsidiabeetikon kanssa
 - ▶ Isoäiti puhuu omakohtaisista kokemuksistaan
- ▶ Kahvitarjoilu klo 14.00

Lapsen diabetes

- ▶ Pääasiassa tyypin 1 diabetesta
- ▶ Energia-aineenvaihdunnan häiriö
- ▶ Krooninen eli pitkäaikais sairaus
- ▶ Haimassa sijaitsevat insuliinia tuottavat beetasolut tuhoutuvat → insuliinia ei erity → elinikäinen insuliinin korvaushoito

- ▶ Tyypillisiä oireita tyypin 1 diabeteksen toteamisvaiheessa:
 - ▶ Väsymys
 - ▶ Pahoinvointi
 - ▶ Lisääntynyt janon tunne
 - ▶ Tihentynyt virtsaamistarve
 - ▶ Mahdollinen kuivuminen
 - ▶ → selkeät oireet, ilmaantuvat usein nopeasti

Diabeteksen hoidon tavoitteet

- ▶ Hoito aina yksilöllistä
- ▶ Riittävät tiedot, taidot ja välineet → omahoidon onnistuminen
- ▶ Hoitoon sitoutuminen ja lapsen ohjaaminen
- ▶ Tavoitteena oireettomuus
- ▶ Liian korkeiden (yli 10 mmol/l) ja matalien (alle 3,5 mmol/l) verensokeriarvojen välttäminen
- ▶ Lisäsairauksien ehkäiseminen
- ▶ Lapsen normaalin kasvun ja kehityksen turvaaminen
- ▶ Mahdollisimman normaali ja onnellinen elämä diabeteksestä huolimatta → sairaus ei hallitse elämää

Insuliinihoito

- ▶ Insuliini on elimistön ainoa verensokeria laskeva hormoni
- ▶ Terveessä elimistössä
 - ▶ Ruuasta saadut hiilihydraatit → verensokeri kohoaa (→ insuliinin ateriaeritys)
 - ▶ Insuliinia erittyy myös aterioiden välillä ja yöaikaan (→ perusinsuliinin eritys)
- ▶ → Insuliini on ainoa hoitomuoto tyypin 1 diabeteksessä
- ▶ Insuliinia annostellaan ihonalaiseen rasvakudokseen



Insuliinin pistäminen ihonalaiseen rasvakudokseen (Kuva: Mylife Diabetescare 2014).

Insuliinin säilytys

- ▶ Käyttämätön insuliini säilytetään kylmässä (jääkaapissa +2-8 C)
- ▶ Käyttöön otettu insuliini säilytetään huoneenlämmössä
- ▶ Insuliinin säilytyksessä huomioitavaa:
 - ▶ Insuliini ei pääse jäätymään → insuliinin rakenne hajoaa, jolloin insuliinista tulee käyttökelvotonta
 - ▶ Insuliini ei pääse lämpenemään yli +30 C → insuliinin teho heikkenee
 - ▶ Insuliini ei saa altistua auringonvalolle

Pistopaikat lapsilla

- ▶ Reisi, pakara, (vatsa)
- ▶ Paras pistopaikka on pakara → rasvakudoksen määrä suurin
- ▶ Lapsen itse on helpointa pistää reiteen
- ▶ Vatsan alueelle voi pistää, kun rasvakudoksen määrä on kasvanut suuremmaksi (n. 7-v. →)
- ▶ Pistopaikkojen säännöllinen seuranta ja vaihtelu



Insuliinin pistopaikat (Kuva: Niina Juntunen 2015. Mukailleen: Diabetes 2011, 117).

Entä jos...

- ▶ Pistän pitkävaikutteista insuliinia pika- tai lyhytvaikutteisen sijaan?
 - ▶ Mittaa verensokeria normaalia tiheämmin, n. 2-3 tunnin välein (myös yöllä, mikäli insuliini vaikuttaa yhä)
 - ▶ Selvitä pitkävaikutteisen insuliinin vaikutusaika → pika- tai lyhytvaikutteisen insuliiniannoksen pienentäminen tänä aikana
 - ▶ Anna lapselle ylimääräisiä annoksia hiilihydraattia verensokeriarvojen perusteella
 - ▶ Pitkävaikutteisen insuliinin seuraavaa annosta voi pienentää, mikäli se on tarpeen
- ▶ Pistän pika- tai lyhytvaikutteista insuliinia pitkävaikutteisen sijaan?
 - ▶ Anna lapselle pika- tai lyhytvaikutteista insuliiniannosta vastaava määrä hiilihydraattia
 - ▶ Tiheämpi verensokerin mittaaminen (n. 0,5-1 tunnin välein)
 - ▶ Noin kolmen tunnin kuluttua pika- tai lyhytvaikutteisen insuliinin suurin vaikutus on ohi → huom! Pistämättä jäänyt pitkävaikutteinen insuliiniannos on vielä pistettävä tämän jälkeen

Entä jos...

- ▶ Pistän kaksinkertaisen annoksen pika- tai lyhytvaikutteista insuliinia?
 - ▶ Anna lapselle lisähiilihydraattia niin paljon, että se kattaa ylimääräisen insuliiniannoksen
 - ▶ Mittaa verensokeria normaalia tiheämmin (0,5-1 tunnin välein)
 - ▶ Noin kolmen tunnin kuluttua pika- tai lyhytvaikutteisen insuliinin suurin vaikutus on ohi
- ▶ Pistän kaksinkertaisen annoksen pitkävaikutteista insuliinia?
 - ▶ Verensokerin mittaus 2-3 tunnin välein seuraavan vuorokauden ajan! (Syytä mitata myös yöllä)
 - ▶ Huomioitava, että ylimääräinen insuliini vaikuttaa elimistössä pitkään
 - ▶ Anna lapselle ylimääräisiä hiilihydraattiannoksia
 - ▶ Ylimääräisen pitkävaikutteisen insuliinin vaikutusaikana ei välttämättä tarvitse pistää lainkaan ateriainsuliinia (annosta voi myös pienentää)

Insuliinipumppu (Dia: Mervi Kolehmainen)

- ▶ Insuliinipumppu on mukana kannettava, hieman kännykkää pienempi laite, jota käytetään insuliinin jatkuvaan ihonalaiseen annosteluun. Järjestelmään kuuluu kolme osaa:
 - ▶ pumppu
 - ▶ kertakäyttöinen insuliinisäiliö (pumpun sisällä)
 - ▶ Infuusiosetti: sisältää kanyylin, joka asetetaan ihon alle ja letkun, joka yhdistää insuliinisäiliön ja kanyylin
- ▶ Pumpussa oleva perusinsuliini on pikavaikutteista
- ▶ Aterioiden vaatima lisäinsuliini otetaan nappia painamalla
- ▶ Pumppu kulkee erilaisten vöiden avulla kätevästi mukana, ja sen saa hyvin piilotettuaakin. Useimmat diabeetikot pitävät pumppua vyötäröllä tai taskussa. Yölläkään se ei häiritse, vaikka etukäteen moni niin luulee. Pumppu on irrotettava saunassa ja joissakin urheiluharrastuksissa, kuten painissa ja itsepuolustuslajeissa.

Insuliinin annostelu pumpulla (Dia: Mervi Kolehmainen)

NAPIT

VEO Minimed insuliinipumppu

B - Ison hiilihydraattien lisäannos
ESC - Keskäytetty paino
ACT - Valittu välikäsi

LISÄANNOS "ruokainsuliini"

Varmista ruoan hiilihydraatit. Mittaa verensokeri. Syötä pumppuun hiilihydraattimäärä.

B - Ison hiilihydraattien lisäannos
ESC - Keskäytetty paino
ACT - Valittu välikäsi

- Paina B - näppäintä
 - Verensokerilukema näkyy > paina ACT (Jos saatatse hukata, syötä uudella Välikäsi arvo näkyy perustilassa > ESC)
 - Syötä ruoan hiilihydraattien määrä, esim 15 g > paina ACT
 - Pumppu ehdottaa insuliinimäärää > ok ACT
 - Pumppu löyry annostelutapa: "NORMAALI LISÄANNOS" > ok ACT
 - Näyttää vielä tilvittelmän eli viimeinen varmistus > ok ACT > insuliini etenee pumpusta
 - Kun kaikki insuliini on mennyt (pöppä) > paina peruuskäynnin ESC

Verensokerin seuranta

- ▶ Tärkein omahoidon väline
- ▶ Miksi mitataan?
 - ▶ Selvitetään insuliinin oikea annostelumäärä
 - ▶ Liikunnan vaikutus verensokeriin
 - ▶ Syötyjen hiilihydraattien vaikutus verensokeriin
- ▶ Milloin mitataan?
 - ▶ N. 4-6 kertaa vuorokaudessa
 - ▶ Ennen ateriala ja 1,5 - 2 h aterian jälkeen
 - ▶ Tarvittaessa
- ▶ Miten mitataan?
 - ▶ Sormenpästä (sormen sivut → enemmän verisuonia)
 - ▶ Puhtaata, kuivat kädet sekä mittajalla että mitattavalla

Verensokerin tavoitearvot

- ▶ Ennen ateriala 4-7 mmol/l
- ▶ N. 2 h aterian jälkeen 8-10 mmol/l
- ▶ Nukkumaan käydessä noin 8 mmol/l
- ▶ Yöllä 4-7 mmol/l



Verensokerin mittaaminen (Kuva: Minna Pyöräläinen).

Diabeetikon ravitsemus

- ▶ Samanlaista terveellistä ruokaa kuin muillekin
 - ▶ Mahdollisimman vähän sokeria, valkoista viijaa ja kovaa rasvaa
 - ▶ Suolaa kohtuudella
 - ▶ Kuituja runsaasti
- ▶ Kehittyneen insuliinihoidon ansiosta diabeetikoille ei ole erikseen lueteltu kiellettyjä ja sallittuja ruokia
- ▶ Säännöllinen ruokailu
 - ▶ Kasvavalle lapselle suositellaan vähintään viisi ateriala päivässä (aamiainen, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala)



Itämeren ruokakolmio (Kuva: Diabetesliitto 2014).

Hiilihydraattien laskenta

- ▶ Erityisesti hiilihydraattien määrä on tärkeää huomioida
 - ▶ Hiilihydraatit ovat sokereita, joita elimistömme käyttää energianlähteekseen
 - ▶ Hiilihydraatteja on maidossa sekä kasvikunnan tuotteissa
 - ▶ Kuitupitoiset lähteet (marjat, hedelmät, kasvikset ja täysjyväviljavalmisteet)
- ▶ Hiilihydraattinyrkkisääntö: 10 g hiilihydraattia nostaa verensokeria n. 2 mmol/l
- ▶ 1 yksikkö pikainsuliinia laskee verensokeria n. 2 mmol/l
- ▶ Hiilihydraattitaulukko: http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/ruoka/tietoa_elintarvikkeista/hiilihydraattitaulukko



Lautasmalli (Kuva: Valtion Ravitsemusneuvottelukunta 2014).

Hyperglykemia

- ▶ Korkea verensokeri (yli 10 mmol/l)
- ▶ Suurentunut sokeripitoisuus veressä
- ▶ Syyt:
 - ▶ liian vähäinen pistetyn insuliinin määrä
 - ▶ runsas hiilihydraattien saanti
 - ▶ unohtunut insuliinin pistäminen
- ▶ Oireet: väsymys, suun kuivuminen, janon tunne, tihentynyt virtsaaminen, pahoinvointi, reagoitakyvyyn heikkeneminen ja tajunnantason aleneminen
- ▶ Hoito: verensokerin mittaaminen, tarvittavan insuliinimäärän pistäminen ja syyn selvittäminen
- ▶ Ketoasidoosin eli happomyrkytyksen riski

Ketoasidoosi eli happomyrkytys

- ▶ Elimistön myrkytystila, jonka aiheuttaa insuliininpuute
 - ▶ Korkea veren sokeripitoisuus (yli 15 mmol/l) → insuliinin puute estää glukoosin pääsyn verenkierrosta elimistön energianlähteeksi → elimistö alkaa polttaa rasvahappoja korvatakseen energian puutteen → insuliinin puute estää rasvahappojen täydellisen palamisen → syntyy ketoaineita, jotka erittyvät vereen ja virtsaan → elimistö happamoituu (hengenvaarallinen tila!)
- ▶ Oireet: Päänsärky, pahoinvointi, oksentelu, vatsakipu, hengitys voi muuttua pinnalliseksi, hengityksessä asetonin haju
- ▶ Ketoaineiden mittaaminen:
 - ▶ Mittaaminen suositeltavaa, jos lapsen verensokeriarvo ylittää 15 mmol/l (etenkin, jos lapsen vointi huonontunut)
 - ▶ Verestä verensokerimittarilla, jossa on ketoaineiden mittaamisen ominaisuus
 - ▶ Virtsaasta liuskatestin avulla
 - ▶ → mikäli mittaus osoittaa, että elimistössä on ketoaineita, ota yhteys sairaalaan
- ▶ Tajuttomuus → soita 112
 - ▶ Ketoasidoosi vaatii aina sairaalahoidon!

Hypoglykemia

- ▶ Matala verensokeri (alle 3,5 mmol/l)
- ▶ Syyt:
 - ▶ välipalan unohtuminen
 - ▶ liian vähän hiilihydraatteja sisältävä ateria
 - ▶ aterian viivästyminen
 - ▶ tarpeeseen nähden liiallinen insuliinin määrä
 - ▶ raju liikunta (ilman pistettävän insuliiniannoksen pienentämistä tai ilman tarvittavia hiilihydraattitankkauksia)
- ▶ Oireet: päänsärky, näläntunne, kalpeus, heikotus, hikoilu ja käsien vapina
- ▶ Hoito: nopeasti vaikuttavaa hiilihydraattia (10-20 g), esim. lasillinen tuoremehua → verensokerin seuranta ja syyn selvittäminen
- ▶ Tarvittaessa hoito toistetaan



Säpläri-glukoosipastillit (Kuva: Niina Juntunen 2015).

Insuliinisokki

- ▶ Matalasta verensokerista johtuva tajuttomuustila
- ▶ Lyhytkestoisena lapselle vaaraton, täytyy kuitenkin aina hoitaa!
- ▶ **Lapsen mennessä tajuttomaksi soita 112**
- ▶ Lapsi voi kouristella (lasta ei saa pitää väkisin paikoillaan, varmistettava turvallisuus)
- ▶ Hoito: posken limakalvolle sivelty hunaja tai siirappi (tai glukagonipistos lihakseen), lapsi asetetaan kyljelleen
- ▶ Suuhun ei saa antaa mitään nieltävää, esim. mehua → tukehtumisen vaara
- ▶ Tajunta palaa tavallisesti 15 minuutissa → tajunnan palaututtua lapselle tulee antaa syötävää tai juotavaa, joka sisältää nopeasti vaikuttavaa hiilihydraattia
- ▶ Insuliinisokin yhteydessä on suositeltavaa toimittaa lapsi sairaalaan, vaikka hän palaisikin tajuihinsa ennen kuin ambulanssi saapuu paikalle

Lapsen sairastaessa

- ▶ Verensokerin mittaaminen tehostuu → lisäinsuliinin tarve selviää
- ▶ Perusinsuliinia ei saa jättää pistämättä sairauspäivinä!!
- ▶ Kuume ja ylähengitystieinfektiot nostavat verensokeria → insuliinin tarve kasvaa
- ▶ Vatsataudit laskevat verensokeria → insuliinin tarve vähenee
 - ▶ Muistettava hypoglykemian riski!
 - ▶ Tarvittaessa lääkäriin
- ▶ Nesteytyksestä huolehtiminen
- ▶ Syötävä pieniä määriä kerrallaan, mutta usein
- ▶ Lapselle tarjottava sitä ruokaa, mikä parhaiten maistuu
- ▶ Sairauspäivinä verensokerin tavoitearvot 8-10 mmol/l
- ▶ Tarvittaessa ketoaineiden mittaaminen

Elämää lapsidiabeetikon kanssa

- ▶ Leikki on hyvä keino käydä sairastumista ja sairautta sekä siihen liittyviä tunteita läpi lapsen kanssa.
- ▶ Diabetekseen liittyvät sadut ja keskusteleminen
- ▶ Mitä isommasta lapsesta on kyse, sitä tärkeämmässä roolissa keskustelu on
- ▶ Diabetekseen liittyvät termit
 - ▶ ”hyvät” ja ”huonot” verensokeriarvot → ”matalat” ja ”korkeat” verensokeriarvot
- ▶ Aikuisen johdonmukainen toiminta lisää lapsen turvallisuuden tunnetta
 - ▶ Välttämättömät toimenpiteet, kuten verensokerin mittaaminen ja insuliinin pistäminen tulee tehdä
 - ▶ Tilannetta voi helpottaa esimerkiksi se, että lapsi saa itse päättää, mihin insuliini pistetään
- ▶ Tärkeää luoda lapselle tunne, että hänestä välitetään muutenkin kuin vain hänen sairauteensa liittyen

Lähteet:

- ▶ Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 559.
- ▶ Diabetesliitto. 2008. Diabeetikon ruokavaliosuositus 2008. Ravitsemuksen yleiset periaatteet. http://www.diabetes.fi/files/104/Diabeetikon_ruokavaliosuositus.pdf. 12.9.2014.
- ▶ Diabetesliitto. 2014. Diabetestietoa. <http://www.diabetes.fi/diabetestietoa>. 17.9.2014.
- ▶ Diabetesliitto. 2014. Kuva: Itämeren ruokakolmio. <http://www.diabetes.fi/ruokakolmio>. 29.1.2015
- ▶ Diabetestyyryhmä. 2014. Diabeteskäsikirja 2014. Tampereen yliopistollinen sairaala. Lastenkliniikka, diabetespoliklinikka, 35-36.
- ▶ Holopainen, K. 2013. Kun lapsi sairastuu puhu myös tunteista. Diabetes (3), 64-66.
- ▶ Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) 2011. Diabetes. Helsinki: Duodecim.
- ▶ Juntunen, N. 2015. Kuva: Insuliinin pistopaikat. Mukaillen: Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Duodecim, 117.
- ▶ Käypä hoito -suositus. 2013. Diabetes. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50056>. 12.9.2014.
- ▶ Lahti, H. 2012. Lääkehoito. Sairauspäivinä tarvitaan ahkeraa verensokerin mittaamista. http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/laakehoito?432_m=4075. 13.9.2014.

Lähteet jatkuu:

- ▶ Mylife Diabetescare. 2014. Kuva: Insuliinin pistäminen ihonalaiseen rasvakudokseen. <http://www.mylife-diabetescare.fi/mylife-diabetes-tietoutta-pistoskohdat.html>. 29.1.2015.
- ▶ Rajantie, J., Mertsola, J. & Heikinheimo, M. (toim.) 2010. Lastentaudit. Helsinki: Duodecim.
- ▶ Rintala, T.-M., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. (toim.) 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- ▶ Salonen, T. 2013. Apua, pistin väärää insuliinia! Diabetes (6), 31.
- ▶ Seppänen, S. & Alahuhta, M. 2007. Diabeetikon omahoidon välineet. Helsinki: Edita, 47, 69, 119, 158-160.
- ▶ Terveyskirjasto. 2014. Hyperglykemia. Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01206&p_haku=hyperglycemia. 18.4.2014.
- ▶ Valtion Ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Kuva: Lautasmalli. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/lautasmalli.pysty.kelt...jpg_254_kt...jpg. 29.1.2015.
- ▶ Vehmanen, M. 2007. Hoidon seuranta. Verensokerin sanelemaa vai aitoja tunteita? Diabetesliitto 2014. http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/hoidon_seuranta/verensokerin_sanelemaa_val_aitoja_tunteita.708.news. 18.4.2014.
- ▶ World Health Organization. 2014. Diabetes. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>. 3.3.2014.

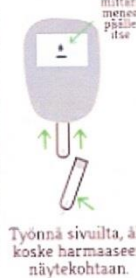
1-tyypin DIABETESHoidon ABC

VERENSOKERIN MITTAUS

PESE ja kuivaa
(molempien) **kädet**



VIRITÄ "nipsaisin"
ja mittarin liuska



OTA pisara
sormen sivulta



IMAISE pisara
mittariin



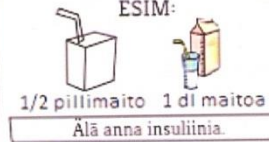
VERENSOKERIARVOT ja reagointi

Alle 4
= liian vähän

<4

"HYPO"
eli
HYPOglykemia

Anna **HETI**
sokeripitoista
= 5 g hiilihydraattia



Jos vielä valittaa huonoa oloa,

Mittaa uudelleen
15min
päästä

Jos yli 4,
kaikki hyvin!
mutta
JOS VIELÄ
alle 4

anna uudestaan 10 g & mittaa 15min päästä jne.



Jos tajuton
(verensokeri laskee todella alas)



Soita ambulanssi

112

Kerro että kyseessä on diabeteslapsi.

Soita vanhemmille

5-8

Tavoitearvo
5-8 välillä
= **HYVA!**

Katso tarkemmat ohjeet päivän ohjelmiin / ruokailuun
(vaihtelee tekemisten ja ruoka-aikojen mukaan)

Yli 8
= liian paljon

>8

"HYPER"
eli
Hyperglykemia

Pumppu korjaa ruokailun yhteydessä.

Jos edellisestä ruokailusta on kulunut alle 2 tuntia, on tavallista että on korkea.

Jos tosi korkea, yli 14

>14

tai tuntuu siltä...

Soita vanhemmille!

Pumpussa, letkussa tai kanyylissa voi olla ongelma, tarkistetaan.

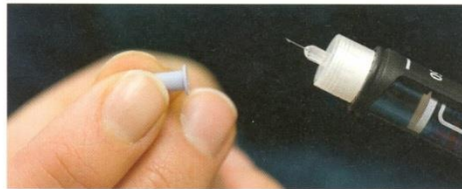
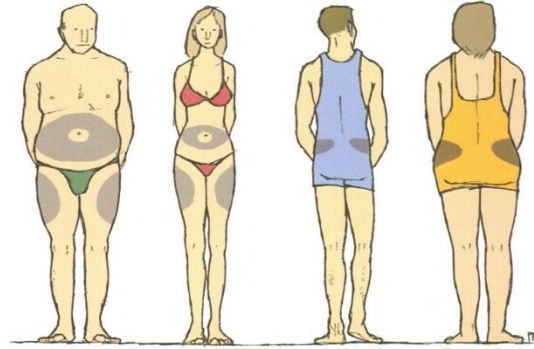
Jos on kysyttävää tai ihmetyttää, aina saa soittaa meille vanhemmille.

Pistä insuliini oikein

TYÖRYHMÄ: ANNELI JYLHÄ, TERTTU OHMA, KIRSII IKULI | KUVAT: JANNI VUONANEN, PEKKA RAHKONEN

Käytä laajaa pistosaluetta.

- Insuliini pistetään rasvakudokseen, joka on ihon alla. Suositeltavia pistosalueita ovat vatsa, reidet ja pakaroiden yläosa.
- Jos insuliinin kerta-annos on yli 40 yksikköä, jaa annos kahteen osaan ja pistä annokset eri kohtiin.



Valitse sopivan mittainen neula.

- Käytä insuliinikynässä neljän, viiden tai kuuden millimetrin neuloja. Silloin pistos ei mene lihakseen.

Säilytä insuliinikynät oikein.

- Säilytä insuliinikynä aina ilman neulaa.
- Vaihda jokaista pistosta varten uusi neula.
- Säilytä käytössä oleva insuliinikynä huoneenlämmössä.
- Säilytä käyttämättömät insuliinikynät ja insuliinipullit jääkaapissa.

Tarkkaile pistosalueita.

- Jos pistät insuliinin liian pienelle alueelle, pistoskohtaan voi tulla kovettumia tai pehmeitä rasvapatteja, kuten kuvassa.
- Insuliini ei imeydy tasaisesti kovettumasta tai rasvapatista.
- Vaihda pistoskohtaa joka kerta.
- Pistä mahdollisimman laajalle alueelle.



Pistä insuliini oikein

Näin varmistat insuliinin tasaisen imeytymisen.

1. Sekoita samea insuliini huolellisesti.

- Sameita insuliineja ovat pitkävaikutteiset NPH- ja sekoiteinsuliinit. Sameat insuliinit täytyy sekoittaa huolellisesti ennen pistämistä, jotta insuliini sekoittuu tasaisesti.
- Käännä insuliinikynää rauhallisesti ylösalaisin 10–20 kertaa.
- **Kirkasta insuliinia ei tarvitse sekoittaa.**



2. Tarkista, että neula on paikoillaan ja kynä toimii.

- Kierrä annosvalitsinta kaksi yksikköä ja paina mäntä pohjaan. Neulan päässä täytyy näkyä pisara. Jos pisaraa ei näy, toista sama uudelleen niin kauan, että pisara ilmestyy neulan päähän.
- Kierrä sen jälkeen annosvalitsimeen sopiva annos insuliinia.



3. Nosta ihosta poimu peukalolla ja etusormella.

- Ota rasvakudos kevyesti poimulle peukalon ja etusormen väliin.
- Pistä neula kokonaan ihon läpi poimuun.



4. Ruiskuta insuliini hitaasti kudokseen.

- Paina mäntä pohjaan samalla, kun lasket hitaasti kymmeneen.



5. Odota, irrota ote ja vedä neula ulos.

- Pidä mäntä pohjassa kymmenen sekuntia.
- Irrota ote poimusta ja vedä neula ulos.
- Paina pistoskohtaa vähän aikaa kevyesti sormella.

Vaihtoehtoinen ote insuliinin ruiskuttamiseen

- Jos sinun on vaikea painaa mäntää yhdellä kädellä, irrota ote poimusta ja tue insuliinikynää toisella kädellä ruiskuttamisen ajan.
- Jatka sen jälkeen samalla tavalla kuin kohdissa 4 ja 5.

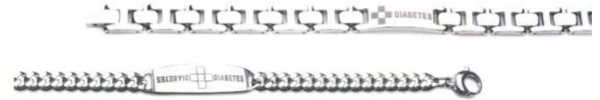
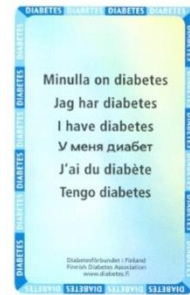
Diabetes | Ensiapu

Tiedätkö?

• Vireiset tunnukset ja kortti merkitsevät diabetesta. Insuliini- tai tablettihoidon vuoksi diabeetikon veren sokeripitoisuus voi joskus laskea liikaa. Liian matala verensokeri aiheuttaa yleensä insuliinituntemuksia. Ne hälyttävät diabeetikon syömään tai juomaan jotakin, joka nopeasti nostaa veren sokeripitoisuutta. Ellei tuntemuksiin puututa, seuraa lopulta tajuttomuus eli insuliinisokki.

Tavallisimpia insuliinituntemuksia ovat hikoilu, vapina, kalpeus, epäselvä puhe, horjuva liikkuminen tai muu poikkeava käytös.

Yleensä diabeetikko huomaa ja korjaa tilanteen itse, mutta joskus hän voi tarvita apua.



Osaatko?



• Liian matalan verensokerin nostamiseksi diabeetikko tarvitsee **sokeripitoista syötävää tai juotavaa**. Ensiapuannokseksi käy esimerkiksi jokin seuraavista:

- 4–8 palaa tavallista sokeria tai glukoositabletteja (esim. Siripiri)
- hunajaa tai siirappia
- lasillinen tuoremehua tai sokerillista virvoitusjuomaa
- hedelmiä
- makeisia

Jos matalan verensokerin oireet eivät helpotu 10–15 minuutin kuluttua syömisestä tai juomisesta, toimita diabeetikko sairaalaan.

Jos diabeetikko on tajuton, toimita hänet heti sairaalaan. Älä koskaan anna tajuttomalle syömistä tai juomista tukehtumisvaaran takia.

Palautelomake

Diabetestietoa isovanhemmille -tapahtuma lauantaina 20.9.2014

Pyydämme jokaista tapahtumaan osallistunutta täyttämään ja palauttamaan henkilökohtaisen palautelomakkeen. Palautteenne on meille tärkeä!

Vastaajana on:

Mummi _____ Ukki _____

Kuinka monta vuotta lapsenlapsenne on sairastanut tyypin 1 diabetesta?

_____ vuotta

Tapahtuman tavoite

	Erittäin huonosti				Erittäin hyvin
	1	2	3	4	5
Tapahtuman tavoite selvisi minulle					
Tapahtuman tavoite toteutui mielestäni					

Tapahtuman sisältö

		1	2	3	4	5	
Tapahtuman kesto oli mielestäni	Liian lyhyt						Liian pitkä
Käsiteltäviä aiheita oli mielestäni	Liian vähän						Liian paljon
Käytännön harjoituksia oli mielestäni	Liian vähän						Liian paljon
Tapahtumassa jaettavaa kirjallista materiaalia oli mielestäni	Liian vähän						Liian paljon

Olisitteko toivoneet jotain aihetta käsiteltävän enemmän? Mitä? Jäikö jotain aiheita mielestänne puuttumaan?

Käytännön harjoitusten hyödyllisyys

		1	2	3	4	5	
Insuliinin pistämisen harjoittelu oli mielestäni	Ei juuri lainkaan hyödyllistä						Erittäin hyödyllistä
Verensokerin mittaamisen harjoittelu oli mielestäni	Ei juuri lainkaan hyödyllistä						Erittäin hyödyllistä
Käytännön harjoitukset ruokailun yhteydessä olivat mielestäni	Ei juuri lainkaan hyödyllisiä						Erittäin hyödyllisiä

Esityksen selkeys

		1	2	3	4	5	
Power Point –esitys oli mielestäni	Vaikeasti ymmärrettävä						Helposti ymmärrettävä
Opiskelijat puhuivat mielestäni	Erittäin epäselvästi						Erittäin selvästi
Opiskelijoiden suullinen esitys selvensi kirjallista materiaalia	Erittäin huonosti						Erittäin hyvin

Tähän voitte vapaasti kommentoida esitystä:

**Koitteko tärkeäksi, että tapahtumassa oli mukana omista kokemuksistaan kertova isoäiti?
Miten?**

Mitä olisitte halunneet tapahtumassa olevan toisin?

Kokonaisarvosana tapahtumalle

		1	2	3	4	5	
Tapahtuman kokonaisarvio	Erittäin huono						Erittäin hyvä

Mitä muuta haluatte sanoa?

Kiitos palautteestanne!

Pyydämme teitä lähettämään palautelomakkeen oheisessa kirjekuoressa 30.9.2014 mennessä.

Terveisin sairaanhoitajaopiskelijat

Niina Juntunen ja Minna Pyöriäinen

Karelia-ammattikorkeakoulu