

Opinnäytetyö (AMK)

Hoitotyö

Hoitotyö

2014

Nina Salonen ja Ulla-Maija Wiander

DIABETEKSEN HOITO-OPAS LASTENSUOJELUYKSIKKÖÖN



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyö | Hoitotyö

2014 | 37

Tarja Bergfors ja Marjo Kaarto

Nina Salonen ja Ulla-Maija Wiander

DIABETEKSEN HOITO-OPAS LASTENSUOJELUYKSIKKÖÖN

Lasten ja nuorten diabetes on yleinen sairaus ja Suomessa sitä esiintyy eniten koko maailmassa. Opinnäytetyön tehtävänä oli laatia diabeteksen hoito-opas Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymään, jonka avulla henkilökunta kykenee ohjaamaan, tukemaan ja kannustamaan nuorta 1 tyypin diabeteksen hoidossa.

Projektin tavoitteena oli parantaa Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymän yksiköiden henkilökunnan tietoa 1 tyypin diabeteksestä. Oppaan avulla henkilökunta kykenee paremmin ohjaamaan nuorta pistostapahtumissa, ravitsemuksessa ja hoitoon sitoutumisessa, ja tämän myötä kykenee edistämään ja tukemaan sairastuneen nuoren hyvää hoitotasapainoa sekä hoidonohjausta. Oppaan avulla henkilökunta saa riittävät perustiedot sairaudesta, sen hoidosta ja toteutuksesta.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi kuvitettu opas, jonka avulla diabetesta sairastavan nuoren hoidon tukeminen päivittäisissä hoitotoimenpiteissä sekä erityisilanteissa helpottuu. Diabetesta sairastavan nuoren hoitoon liittyvät asiat löytyvät oppaasta, jonka lopussa on oma osa nuoren yksilöllisille tiedoille, kuten insuliinimäärät ja hoitoon liittyvien tahojen yhteystiedot. Oppaassa esitetään kuvien, tekstien ja kaavioiden avulla 1 tyypin diabeteksen perustiedot sekä sairauden hoito.

Oppaan kehittäminen jatkossa on mahdollista esimerkiksi sijaishuoltoyksiköihin ympäri Suomea. Opasta ei ole tehty vain yhden yksikön tarpeisiin sopivaksi, vaan sitä on kansallisesti mahdollista käyttää ilman muutoksia muuallakin.

ASIASANAT:

Diabetes, 1 tyypin diabetes, nuori, hoitoon sitoutuminen, ravitsemus, hiilihydraatit.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme | Specialisation

2014 | 37

Tarja Bergfors and Marjo Kaarto

Nina Salonen and Ulla-Maija Wiander

DIABETES GUIDE FOR A CHILD WELFARE INSTITUTION

Children and young people with diabetes is a common disease, and in Finland it is most often found in the world. The purpose of this study was to create a care guide to the municipal federation of the child welfare of Southwest Finland, which would provide information for the staff on how to guide, support and encourage young people to take care of their type 1 diabetes and to increase information of type 1 diabetes within the staff of the municipal federation of the child welfare of Southwest Finland.

With the help of the guide, the staff is able to guide the young better for the prick events, nutrition and commitment to the care and with this, to promote and support the good care balance and care control of the adolescent who has become ill. With the guide's help the staff gets sufficient basic information about an illness and its treatment implementation.

An illustrated guide was created as a result of the thesis supporting young diabetics to better handle the daily treatment situations as well as the special situations. The matters which are related to the care of the adolescent, who has diabetes, will be found at the end of the guide including a section with personal information such as the insulin dosages and care related contact information.

The basic information and treatment concerning type 1 diabetes are presented in the guide as illustrations, texts and diagrams. It is possible to develop the guide around Finland in the future, for example to foster home units. The guide has not been made to one unit needs only, but it is nationally possible to use it without changes.

KEYWORDS:

Diabetes, In type 1 diabetes, young, adherence to treatment, nutrition, carbohydrates.

SISÄLTÖ

DIABETEKSEEN LIITTYVÄÄ SANASTOA	6
1 JOHDANTO	7
2 LASTEN JA NUORTEN DIABETES SUOMESSA	8
3 SIJAISHUOLTO	13
4 DIABETESTA SAIRASTAVAN NUOREN HOITO	15
5 TEORIAA OPAASTA	21
6 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE	23
7 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN	24
8 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	32
9 POHDINTA	36
LÄHTEET	40

LIITTEET

- Liite 1. Toimeksiantosopimus.
- Liite 2. Lupa kuvien julkaisuun.
- Liite 3. Lupa kuvien julkaisuun.
- Liite 4. Projektilupa.

KUVAT

Kuva 1. Perunalastuissa on hiilihydraattia 25 grammaa.	25
Kuva 2. Ihopoimu insuliinia pistettäessä.	26
Kuva 3. Hetki pistoksen jälkeen.	26
Kuva 4. GlucaGen.	28
Kuva 5. Pistospaikat.	28
Kuva 6. Ketoainemittari, verestä mitattava.	29
Kuva 7. Ketoainemittari, virtsasta mitattava.	29

KUVIOT

Kuvio 1. Insuliinin erityksestä elimistössä.

27

DIABETEKSEEN LIITTYVÄÄ SANASTOA

Glukoosi	verensokeri (Tarnanen ym. 2013).
HbA1c	sokerihemoglobiini, jonka avulla seurataan diabeetikon hoitotasapainoa. Puhekielessä pitkä sokeri. (Tarnanen ym. 2013.)
Hyperglykemia	korkea verensokeri, joka saattaa johtua insuliinin puutteesta, insuliinin heikentyneestä vaikutuksesta tai molemmista. Oireina voivat olla jano, tiheämpi virtsaamisen tarve, etenkin ruokailun jälkeinen väsymys, ja näön hämärtyminen. (Tarnanen ym. 2013.)
Hypoglykemia	insuliinishokki tarkoittaa liian matalaa verensokeria, joka johtuu insuliinin tai muun diabeteslääkkeen liian suuresta vaikutuksesta. Hypoglykemia voidaan jakaa lievään ja vakavaan. Vakavassa hypoglykemiassa oireina ovat muun muassa aggressiivisuus, vapina, hikoilu ja tajuttomuus. (Tarnanen ym. 2013.) Hypoglykemiasta voidaan puhua, kun verensokeri laskee alle 4 mmol/l (Oireet 2014).
GlucaGen injektio	käytetään hypoglykemian hoitoon (Lääketietokeskus 2014).
Ketoasidoosi	happomyrkytys eli diabeteksen yhteydessä elimistöön kertyy runsaasti ketoaineita (ketoosi). Tällöin näistä aiheutuu veren ja kudosten happamuus (asidoosi). Ketoasidoosissa on tyypillisesti elimistön vakava kuivumistila (dehydraatio). Syitä ketoasidoosiin ovat insuliinihoidon laiminlyönti, insuliininpuute, infektiot tai kortisonihoito. Ketoasidoosi vaatii sairaalahoitoa. (Tarnanen ym. 2013.)

1 JOHDANTO

Tyypin 1 diabeteksessa, eli nuoruusiän diabeteksessa, insuliinia ei erityy välttämättömille elintoiminnoille. Diabeteksessa haiman saarekesolut ovat tuhoutuneet ja tällöin hoitona on elinikäinen insuliinin pistohoito. Insuliinihoidon tavoitteena on pitää verensokeri tasapainossa, jolla ehkäistään myös diabetekseen liittyviä liitännäissairauksia. (Diabetesliitto 2013.)

Diabetesta sairastavan nuoren hoitoon sitoutuminen ja sairauden hyväksyminen vaatii nuoren arjessa mukana olevilta aikuisilta pitkäjänteistä kannustamista ja tuen antamista. Usein nuoren on vaikeaa hyväksyä sairauttaan, ja silloin hoitoon sitoutuminen sekä itsehoito saattavat tuoda valtavia haasteita heidän kanssaan arjessa eläville (Kyngäs 2011). Lastensuojeluyksiköissä työskentelee sekä terveydenhuollon että sosiaalialan koulutuksen saaneita ihmisiä. Lastensuojeluyksikön työyhteisölle tuo haasteita hoidettavana oleva, diabetesta sairastava nuori, koska kaikilla työntekijöillä ei ole tietoa sairaudesta tai sen hoitamisesta.

Projektin tehtävänä oli laatia perustietopaketti 1 tyypin diabetesta sairastavan nuoren sijaishuoltoyksikköön. Opas tehtiin niin, että sitä voidaan käyttää jokaiselle lapselle ja nuorelle mukautettavissa olevana yksilöitynä tietolähteenä sosiaalialan toimintayksikössä, jossa henkilökunnalla ei ole terveydenhuoltoalan koulutusta.

Projektin tavoitteena oli parantaa Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymän yksiköiden henkilökunnan tietoa tyypin 1 diabeteksestä. Oppaan avulla henkilökunta kykenee paremmin ohjaamaan nuorta pistostapahtumissa, ravitsemuksessa sekä hoitoon sitoutumisessa. Oppaan tuoman lisätiedon myötä henkilökunta kykenee edistämään ja tukemaan diabetekseen sairastuneen nuoren hyvää hoitotasapainoa sekä hoidonohjausta.

2 LASTEN JA NUORTEN DIABETES SUOMESSA

Lasten ja nuorten **diabetes on yleinen sairaus** (Jalanko 2012; Ilonen 2004). Koko maailmassa lasten ja nuorten diabetesta esiintyy eniten Suomessa (Tarnanen ym. 2013). Uusia tapauksia ilmenee vuosittain kymmeniä ja vuonna 2012 diabetesta sairastavia lapsia oli Suomessa noin 4000. Lähes poikkeuksetta lapsuuden diabetes johtuu haiman insuliinituotannon sammumisesta, jolloin kyse on tyypin 1 diabeteksestä. Diabetekseen sairastuminen määräytyy perinnöllisen alttiuden perusteella, mutta ympäristötekijät ratkaisevat taudin lopullisen puhkeamisen. (Jalanko 2012; Ilonen 2004.)

Tyypin 1 diabetes tarkoittaa sitä, että insuliinia tuottavat solusaarekkeet haimassa tuhoutuvat ajan myötä ja tämän seurauksena on insuliinin puute elimistössä. Kun elimistössä ei ole insuliinia, verensokerin määrä kasvaa ja hoitona tarvitaan insuliinipistoksia. Vielä ei tiedetä mikä aiheuttaa autoimmuuni-ilmion, joka solusaarekkeet tuhoaa, mutta sairastumiseen vaikuttaa perinnöllinen taipumus. Yleisimpiä 1 tyypin diabeteksen oireita ovat väsymys sekä laihtuminen ja ne ilmaantuvat muutaman päivän tai viikkojen aikana asteittain. Verensokerin saaminen riittävän lähelle normaalia tasoa on diabeteksen hoidon päätavoite. Ruokavalio ja liikunta vaikuttavat verensokeriin, jota voidaan alentaa insuliinilla. Insuliini on 1 tyypin diabeteksen ainoa lääke alusta alkaen. Lisäsairauksien ilmaantuminen pyritään havaitsemaan mahdollisimman ajoissa ja sen vuoksi diabetesta sairastavalle tehdään kartoittavia tutkimuksia säännöllisesti. Tutkimuksia ovat silmänpohjien valokuvaus, hermojen toiminnan häiriöiden seuraaminen, virtsan valkuaisen tutkiminen yövirtsaasta sekä jalkojen kunnon tarkastelu. Hiljalleen vuosien tai vuosikymmenien kuluessa kehittyvät diabetekseen liittyvät lisäsairaudet johtuvat useimmiten suurentuneesta veren sokeripitoisuudesta. Lisäsairauksien riski on sitä suurempi mitä korkeampi verensokeri on keskimäärin. (Mustajoki 2014d.)

Diabeteksen **hoidon tavoitteena** on ehkäistä taudin aiheuttamia lisäsairauksia ja akuutteja komplikaatioita sekä mahdollistaa sairastuneelle hyvä elämänlaatu. Diabeteksen hoidon tavoitteet ovat yksilöllisiä ja ne määritellään yhdessä potilaan

kanssa. Hoidon tavoitteena on, ettei verensokeri nouse tavoitearvojen yli eikä laske liiallisesti. (Pekkonen ym. 2012.)

Insuliini on elintärkeä hormoni, joka säätelee ihmisen energia-aineenvaihduntaa. Aineenvaihduntaan kuuluu elimistön sokerin ja rasvan käyttö, varastoituminen sekä valkuaisaineiden rakentuminen. Insuliini alentaa verensokeria lisäämällä sokerin pääsyä lihassoluihin, sekä sen palamista energiaksi. Insuliini edistää sokerin varastoitumista maksaan ja lihaksiin sekä rasvahappojen varastoitumista rasvakudokseen. Verensokeri eli **glukoosi** on tärkeä energianlähde aivoille sekä hermokudoksille. Glukoosia elimistöön saadaan ruuassa olevista hiilihydraateista. Lisäksi maksa tuottaa ja varastoi glukoosia aterioiden välillä sekä yöllä, kun elimistö on paastotilassa. **Glukagoni** on verensokeria nostava hormoni, joka erittyy insuliinin tavoin haimassa. Verensokeria nostavat adrenaliini, noradrenaliini sekä kortisoli, jotka ovat lisämunaisten erittämiä. Aivolisäkkeen erittämä kasvuhormoni nostaa myös verensokeria. Nämä ovat insuliinin vastavaikuttajahormoneja ja ne nostavat verensokeria lisäämällä sokerin uudismuodostusta maksassa sekä, maksasta vereen vapautuvaa sokeria. (Diabetesliitto 2013b.)

Terveen ihmisen haima tuottaa insuliinia aistiessaan verensokerin muutoksia ja veren glukoosipitoisuus on tarkan säätelyn kohteena. Ihmisen elimistö säätelee automaattisesti insuliinin sekä glukagonin eritystä elimistön tarpeen mukaan. Veren sokeripitoisuuden noustessa insuliinia erittyy nopeammin ja glukagonin erityksensä laskee. Verensokeri pysyy aina normaalina, koska verensokerin laskiessa taas glukagonin erityksensä lisääntyy. Insuliinia erittyy elimistössä kahdella tavalla. Yöllä ja aterioiden välissä insuliinin peruseritys tapahtuu sykäyksittäin ja silloin veren insuliinipitoisuus on matala, sokeria taas on varastoituna maksassa. Ihmisen syödessä insuliinia erittyy nopeasti isompi, hiilihydraattimäärää vastaava määrä ja se estää sokerin vapautumista maksasta sekä lisää kudosten sokerinottoa. Normaalisti terveellä ihmisellä verensokeri pysyy 3,5-5,5 mmol/l välillä, eikä nouse edes aterian jälkeen yli 8 mmol/l. Ihminen ei pysty elämään ilman insuliinia. Elimistöstä puuttuva tai riittämätön insuliini pitää korvata annostelemalla sitä päivittäin pistoksina tai pumpun avulla. Insuliinin puuttuessa sokerin pääsy solujen polttoaineeksi verestä estyy ja energianpuutos pitää

jotenkin paikata. Tällöin kehon rasvakudos alkaa vapauttamaan rasvahappoja vereen kiihtyvällä tahdilla. Solujen ottaessa energiaa rasvahapoista niitä jää vereen, koska insuliinin puutteessa rasvahapot eivät pala täydellisesti. Hapot eli ketoaineet laskevat veren happamuusastetta ja täydellisessä insuliinipuutoksessa kehittyy happomyrkytys eli **ketoasidoosi**. Ketoasidoosi saattaa kehittyä kuudessa tunnissa ja johtaa vuorokaudessa koomaan, joka on hengenvaarallinen tila. (Diabetesliitto 2013b.)

Merkittäviä **lisäsairauksia** diabeteksessa ovat muun muassa silmän verkkokalvosairaus eli retinopatia, munuaissairaus eli nefropatia sekä ääreishermoston häiriö eli neuropatia. Retinopatia aiheutuu verensokeripitoisuuksien jatkuvista korkeista arvoista, jolloin pienet verisuonet ja valtimot vahingoittuvat ja sen seurauksena tiettyjen elinten toiminta häiriintyy. Tästä seuraa näön heikkeneminen ajan mittaan. Nefropatiassa ilmenee valkuaismäärän suurenemista virtsassa, jonka seurauksena vuosien kuluessa diabeetikko saattaa sairastua vaikeaan munuaisten vajaatoimintaan. Neuropatia ilmenee alaraajoissa särkynä ja tunnottomuutena. Heikentyneen verenkierron ja tuntoaistin heikkenemisen seurauksena jalkoihin voi syntyä vaikeita ja pitkäaikaista hoitoa vaativia haavaumia ja tulehduksia. (Mustajoki 2014.)

Yhteiskunnallisesti tarkasteltuna diabetes on kallis sairaus. Vuonna 2007 diabeetikkojen sairaanhoidolliset kokonaiskustannukset olivat 1304 miljoonaa euroa. Terveystieteiden tutkimusten kokonaismenoista diabeteksen osuus on 8,9 %. Vuosina 1998–2007 tehdyn tutkimuksen mukaan diabeetikkojen sairaanhoidon kustannukset kasvoivat keskimäärin 6,2 % vuodessa. Samaan aikaan diabeetikkojen määrä kasvoi 4,7 %. Vuoden 1998 lopussa Suomessa oli 178 991 diabeetikkoa, joista 1 tyyppin diabeetikkoja oli 33 596 (19 %). Vuoteen 2007 mennessä diabeetikkojen määrä oli kasvanut 59 %, jolloin kokonaismäärä oli 284 832. Näistä 1 tyyppin diabetesta sairastavia oli 39 575 eli kasvua 14 %. Diabeetikot harvemmin saavuttavat työurallaan eläkeikää verrattuna muuhun väestöön. Lisätutkimuksia tarvitaan, joissa selvitetään, mitkä hoitotapahtumat ja minkälaiset kuntoutukset pidentävät diabeetikoiden työuria. (Jarvala ym. 2010, 5-17; Jarvala ym. 2010, 39.)

Murrosikäiselle diabetes tuo valtavia haasteita. Murrosiässä sekä keho, että mieli muuttuvat kovaa vauhtia ja samaan aikaan tulisi ottaa diabeteksen hoito omiin käsiin. Murrosiässä mieliala vaihtelee synkkyydestä iloisuuteen ja oman itsensä sekä kehon hyväksyminen luo nuorelle valtavia paineita. Terveellä nuorella lapsuudesta aikuisuuteen siirtyminen onnistuu tutkimusten mukaan diabeetikonnuoria paljon helpommin. Diabeetikonnuoren tulee olla koko ajan tietoinen sairaudestaan ja murrosiän kynnyksellä hormonitoiminnan, painon ja pituuden lisääntyminen lisää insuliinin tarvetta. Lisäksi unirytmii muuttuu tässä iässä ja nuorella on edessä isot muutokset omiin hoitorutiineihin. (Vehmanen 2010.)

Verensokeritasapainon muutokset nuorella diabeetikolla aiheuttaa hoidon uudelleen suunnittelua, jolloin yhä useampi nuori siirtyy monipistoshoidoista **insuliinipumppuhoitoon**. Pumppuhoito on monipistoshoitoa huomaamattomampi, eikä insuliinin pistäminen kavereiden nähden jätä nuorta hoitamatta itseään. Monesti nuori kokee pistämisen ylivoimaisen häpeällisenä sosiaalisissa tilanteissa ja tästä seuraa turhaa salailua sekä pistosten viivästymistä, joka aiheuttaa toistuvia liian korkeita verensokeriarvoja. (Vehmanen 2010.)

Hoitovastuun siirtäminen nuorelle tuottaa monesti päänvaivaa enemmän vanhemmille ja huoltajille kuin nuorelle itselleen. Vanhempia yleensä ahdistaa ja huolestuttaa nuoren verensokeriarvojen heittelevät lukemat. Kuitenkin verensokeriarvoista paasaaminen ja lisäsairauksilla pelottelu eivät johda hyvään lopputulokseen. Nuorille tulee positiivisesti kannustaen muistuttaa, korostaa ja vastuuttaa, että hyvän omahoidon hyötyjä ovat parempi ja virkeämpi olo verensokerin ollessa kohdallaan. Yleensä nuoren diabeetikon elämä ja hoitotasapaino asettuvat omiin uomiinsa täysi-ikäisyyden lähestyessä. Hoitotasapainolla tarkoitetaan lääkityksen, ravinnon ja liikunnan yhteensovittamista potilaan arkeen. Hoitotasapainoa seurataan säännöllisillä potilaan itsensä ottamalla veren glukoosipitoisuuksien mittauksilla, jotka potilas kirjaa ylös omaseurantavihkoon. Lisäksi terveydenhuollossa mitataan aika ajoin

pitkäaikaisen sokerin arvoja HbA1c määrittäks. (Pasternack ym. 2009, Vehmanen 2010.)

Pitkäaikaista veren sokeritasapainoa arvioidaan **sokerihemoglobiinilla (HbA1c)**, laboratoriossa otettavan testin avulla. Sokerihemoglobiini kertoo, paljonko sokeria on kiinnittyneenä punasolujen hemoglobiinivalkuaiseen. Sokeria tarttuu sitä enemmän punasoluihin mitä korkeammalla veren keskimääräinen sokeritaso on. Pitkäaikaisen sokeritasapainon tavoitteet asetetaan yksilöllisesti jokaiselle nuorelle erikseen. Liian tiukkaan sokerihemoglobiinitavoitteeseen saattaa liittyä sokeritasapainoa sotkevat oireettomat hypoglykemit ja epäonnistumisen kokemukset, jotka voivat johtaa hoitoväsymykseen. (Diabetesliitto 2013c.)

3 SIJAISHUOLTO

Lapsi voidaan sijoittaa kiireellisesti, jos hän on välittömässä vaarassa tai sijaishuollon tarpeessa. Avohuollon tukitoimien ollessa riittämättömiä turvaamaan lapsen kasvuoloja, tai lapsi itse vaarantaa vakavasti terveyttään tai kehitystään, hänet on otettava huostaan. (STM 2012.)

Sijaishuolto tarkoittaa huostaanotetun ja kiireellisesti sijoitetun lapsen hoidon sekä kasvatuksen järjestämistä kodin ulkopuolella, perhe- ja laitoshoidon tai muulla lapsen tarpeiden mukaisella tavalla. **Sijaishuollon tarkoituksena** on turvata lapsen tasapainoinen kehitys sekä hyvinvointi, ja lapselle tarjotaan hänen edun mukainen kasvuympäristö, jossa työskennellään lapsilähtöisesti. Lapsen yksilölliset tarpeet huomioidaan ja hänen oikeuksien toteutumisesta huolehditaan sijaishuollon aikana. Sosiaalityöntekijä vastaa lapsen asioista ja hänen on pyrittävä yhteistyöhön lapsen vanhempien kanssa, koska se on sijoituksen onnistumisen kannalta erityisen tärkeää. (THL 2014a; THL 2014b.)

Hoidon ja kasvatuksen tulee toteutua lapsen yksilöllisten tarpeiden mukaisesti ja sen tulee noudattaa, lapsen huollosta ja tapaamisoikeudesta annetun lain, mukaisia säädöksiä. Lasta tulee kohdella arvostavasti ja hänen perushoidostaan huolehditaan. Lasta kannustetaan harrastuksiin ja aikuisen läsnäolo on lapselle tärkeää. Lasta tuetaan tasapainoisen tulevaisuuden mahdollistaviin valintoihin ja hänen kokonaisvaltainen turvallisuus turvataan. (THL 2014b.)

Parhaana ratkaisuna lapsen sijaishuollon järjestämiseksi pidetään usein laitoshoidon, kun sijoitus on väliaikainen ja työskentely vanhempien kanssa liittyy kiinteästi hoitoon. Perhehoitoon sijoittaminen ei aina ole mahdollista ja laitoshoidon on usein tarkoituksenmukaisin vaihtoehto sijaishuollon tarpeessa olevalle murrosikäiselle lapselle. Sijaishuoltoa määrittää lapsenhuoltolaki ja lastensuojelulaitosten toimintaa lastensuojelulaki. Lain mukaan sijais- ja laitoshoidon voivat järjestää lastenkodit sekä nuoris- ja koulukodit. Laitoksessa tulee olla riittävät ja asianmukaiset tilat ja välineet sekä tarpeellinen määrä sosiaalihuollon ammatillista ja muuta henkilöstöä. (THL 2014c.)

Vuonna 2012 kodin ulkopuolelle oli kaikkiaan sijoitettuna lähes 18000 lasta, joista noin puolet oli sijaisperheissä. Laitoshuollossa ja ammatillisissa perhekodeissa oli yhteensä hieman yli puolet sijoitetuista lapsista vuosina 2010-2012. Lastensuojelun avohuollon asiakkaina vuonna 2012 oli hieman yli 87000 lasta ja nuorta. (THL 2014d.)

4 DIABETESTA SAIRASTAVAN NUOREN HOITO

Hoitoon sitoutuminen määritellään terveydenhuollon ammattilaisen ja potilaan väliseksi saavutetuksi neuvottelutulokseksi, jolloin molemmille on syntynyt yhteisymmärrys hoidosta. Yksilöllinen, räätälöity suunnitelma ja hoito luovat potilaalle luottamuksen ja kuulluksi tulemisen tunteen, joiden on todettu johtavan parempiin hoitoihin sitoutumisiin. Hoitomyöntyvyydestä eli komplianssista puhuttaessa tarkoitetaan potilaan kykyä kuunnella hoito-ohjeita ja noudattaa niitä tarkasti. Pitkäaikaisesti sairaiden nuorten hoitoon sitoutuminen – tutkimusaineisto, kerättiin Kelan rekisteristä, syksystä 1998 kevääseen 1999. Mukana tutkimuksessa oli 1200 pitkäaikaissairasta nuorta iältään 13–17-vuotiaita. Alle neljännes pitkäaikaissairaista nuorista oli hyvin hoitoonsa sitoutuneita, 60 % oli sitoutunut hoitoonsa kohtalaisesti ja 17 % oli sitoutunut hoitoonsa huonosti. Nuorten hyvä hoitoon sitoutuminen on sitä, että he noudattavat yhdessä terveydenhuoltohenkilöstön kanssa tehtyjä hoito-ohjeita sekä ovat aktiivisia omassa hoidossaan. (Lääketietokeskus 2003; Pitkälä & Savikko 2007; Kyngäs 2001.)

Diabetesta sairastavilla nuorilla on todettu hoitoon sitoutumisen olevan erityisen ongelmallista. Hoitoon sitoutumisella tarkoitetaan potilaan sitoutumista olemassa oleviin terveydenhuollon henkilökunnan antamiin suosituksiin (Lääketietokeskus 2003). Lapsuudesta nuoruuteen ja aikuisuuteen siirtyminen on iso haaste pitkäaikaissairauden rajoittaessa nuoren elämää. Sairauden hoito ja sitoutuminen vaikeutuu niillä nuorilla enemmän, jotka ovat vahvasti kiinni ikätovereissaan. Näille nuorille muut asiat, varsinkin kaverit, ovat merkityksellisempiä kuin itsensä hoitaminen. Sisäiset tekijät kuten asenteet, käsitykset sairaudesta ja motivaatio, ovat tärkeimmät hoitoon sitoutumiseen vaikuttavat tekijät. Hoidon mielekkäänä kokeminen edistää nuoren hoidon onnistumista. On todettu, että nuoren rento, mutta kuitenkin hyvä ja säännöllinen kontrolli omaan hoitoon johtaa yleensä parempaan hoitoon sitoutumiseen. Tiukka hoidon kontrolli voi johtaa nuoren vapauden tunteen menettämiseen elämässään. (Kyngäs 1995, 21-23.)

Motivaatiolla, normaaliuden tunteella, asenteella, jaksamisella, vanhempien tai huoltajien, hoitajien, lääkäreiden ja ystävien tuella, sekä sairauden uhalla sosiaaliselle hyvinvoinnille, oli tilastollisesti nuorten hoitoon sitoutumiseen erittäin merkitsevä yhteys. Lisäksi uhka fyysiselle sekä psyykkiselle hyvinvoinnille oli yhteydessä diabetesta sairastavien nuorten hoitoon sitoutumiseen. Itsensä hoitamisen lisäksi pitkäaikaisesti sairailta on myös muita tarpeita. Kunkin nuoren hoidossa ja hoidon suunnittelussa näiden tarpeiden, arvojärjestysten sekä sosiaalisten roolien tunnistaminen on tärkeää. Olennaista on hoito-ohjelman sovittaminen nuoren elämään niin, että se häiritsee mahdollisimman vähän. Mitä enemmän elämä hoito-ohjeiden mukaan poikkeaa nuoren elämäntavasta, sitä suurempi riski se on hoitoon sitoutumiselle. (Kyngäs 2001.)

Nuoren **hoitoon sitoutumisen arvioinnissa** kokonaisuuden huomiointi on välttämätöntä. Kokonaisuudessa tulee kiinnittää huomio lääkitykseen, elintapoihin, ruokavalioon, liikuntaan, tupakointiin ja alkoholiin. Näiden säännöllinen arviointi auttaa hoitohenkilöstöä ohjaamaan nuorta sairauden hoidossa ja tämä voi lisätä myös hoitoon sitoutumista. Arviointia voidaan tehdä eri tavoin nuoren, hoitohenkilöstön tai huoltajien näkökulmista. Helpoin ja tehokkain tapa on kysyä suoraan nuorelta, kuinka hän kokee hoitoonsa liittyvät asiat. Nuoren itsearviointissa on hyvä kuitenkin muistaa, että nuoren subjektiivinen kokemus omasta hoidosta on monesti todellisuutta parempi. Objektivisia arvioita voidaan tehdä erilaisin laboratoriokokein esimerkiksi pitkäaikaisella sokerin mittauksella. (Kyngäs & Henttinen 2009, 126 – 132.)

Verensokerin mittaaminen lisää diabetesta sairastavan nuoren turvallisuuden tunnetta sekä antaa varmuutta hoitoon, ja se kuuluu diabeetikon jokapäiväisiin toimintoihin. Sopivan perusinsuliiniannoksen ja toimivan ateriainsuliinimäärän löydyttyä, verensokeria mitataan aamulla sekä ennen nukkumaanmenoa ja aina ennen ateriaa. Ateriaa edeltävä verensokeritaso ja syötävä hiilihydraattimäärä määrittelevät yhdessä ateriainsuliinin tarpeen. Tavoitteena on, että verensokeri nousee ateriaa edeltävästä arvosta enintään 2-3 mmol/l, silloin verensokerin huippu ei yleensä ylitä arvoa 10 mmol/l. Nukkumaan mennessä sopiva verensokeritaso on useimmille 6-8 mmol/l. (Diabetesliitto 2013c.)

Mittaustiheyteen ja aikatauluun vaikuttavat nuoren oma päivärytmi sekä pitkäaikainen sokeritasapaino. Insuliinin aloittaminen tai määrän muuttaminen lisää mittaamisen tarvetta joksikin aikaa. Lisäksi reipas liikunta ja esimerkiksi flunssa tai muut äkilliset sairaudet saattavat lisätä mittauksen tarvetta. Aterian vaikuttavuutta verensokeriin voi selvittää mittaamalla ennen ateriaa sekä kaksi tuntia aterian jälkeen. Matkoilla, sairauspäivinä ja liikuntapäivinä sekä muissa erityistilanteissa tarvitaan lisämittauksia sekä silloin, jos nuoren verensokeri laskee herkästi liian alas. (Diabetesliitto 2013c.)

1980-luvulla yleistynyt insuliinin **monipistoshoido** nousi 1 tyypin diabeteksessa tärkeimmäksi hoitotavaksi nopeasti, kun kotimittausvälineet ja laitteet kehittyivät. Yksi- ja kaksipistosohjelmiin verrattuna monipistoshoidon todettiin parantavan hoitotasapainoa. Monipistoshoidossa käytetään perusinsuliinia, joka vaikuttaa ympäri vuorokauden sekä säätelee sokerin vapautumista maksasta yöllä ja aterioiden välillä. Ateriainsuliinia ja korjausinsuliinia tarvitaan syömisen yhteydessä sekä korkean verensokerin hoitoon. Insuliinit pistetään ihon alle rasvakudokseen tavallisimmin vatsan, reisien ja pakaroiden alueelle. Jos vaihtelevan insuliinitarpeen korvaaminen monipistoshoidolla ei onnistu, voidaan käyttää pumppuhoitoa. **Insuliinipumppu** annostelee pikainsuliinia jatkuvasti, säädetyllä nopeudella ihon alle kiinnitetyn kanyylin kautta, ja hoitaa näin perusinsuliinin tarpeen. Sopiva ateriainsuliini annostellaan napinpainalluksella pumpun käyttäjän toimesta. Insuliinipumppuja on useita malleja. (Palmu ym. 1994; Mustajoki 2014c.)

Ketoaineita tulee mitata erityistilanteissa esimerkiksi silloin, kun verensokeri nousee erittäin korkeaksi sairastelun vuoksi. Ketoaineiden mittaaminen on tärkeää, jotta happomyrkytys ei pääse kehittymään. Verensokerin noustessa korkeaksi puhutaan hyperglykemiasta. Jos diabetesta sairastavalla on **hyperglykemia**, ilman selvää syytä, eikä verensokeri laske lisäinsuliinilla, pitäisi ketoaineet mitata. Ketoaineiden mittaamiseen on kaksi tapaa, liuskalla virtsasta sekä ketoainemittarilla verestä. Jos ketoaineita on veressä tai virtsassa, se kertoo elimistön insuliinin puutteesta ja sen seurauksena sokerin pääsy verenkierrosta solujen käyttöön estyy. (Lahti 2006.)

Alhainen verensokeri eli **hypoglykemia** on silloin, kun verensokeri on alle 4,0 mmol/l. Hypoglykemia syntyy, kun elimistössä on liikaa insuliinia. Alhainen verensokeri aiheuttaa monenlaisia oireita esimerkiksi vapinaa, hermostuneisuutta, hikoilua ja nälän tunnetta. Yleensä diabetesta sairastava nuori oppii tunnistamaan oireet nopeasti ja ne menevät ohi, kun nuori syö hiilihydraattipitoista ravintoa. Huomaamattomampia oireita ilmaantuu, jos verensokeri laskee alle 2,8 mmol/l, silloin oireina ovat muun muassa väsymys, keskittymisvaikeudet, päänsärky, huimaus, epätavallinen käytös ja näön hämärtyminen. Jos verensokeri laskee alle 2 mmol/l voi oireena olla pahimmillaan kouristuksia sekä tajuttomuus. Matalan verensokerin korjaaminen pitää aloittaa heti oireiden ilmaannuttua. Nopeasti imeytyvän hiilihydraatin nauttiminen nostaa yleensä verensokeria nopeasti ja hypoglykemia korjaantuu. Tajuttomuustilaa hypoglykemian johdosta kutsutaan **insuliinisokiksi**, joka johtuu pitkään kestäneestä ja hyvin alhaisesta verensokerista. Insuliinisokissa olevalle nuorelle ei saa juottaa mitään tukehtumisvaaran vuoksi. Insuliinin vastavaikuttajahormonia voidaan antaa glukagonipistoksena ensiavuksi insuliinisokkiin. Pistos annetaan mieluiten lihakseen, josta se vaikuttaa nopeammin kuin ihon alle pistettynä. (Mustajoki 2014e.)

Diabetesta sairastavan nuoren **ruokavaliosuositus** on käytännössä sama kuin koko väestölle. Haasteena diabetesta sairastavalla on yhdistää ruokavalio, lääkitys ja liikunta sekä sairauden muu hoito. Diabeteksen hoidossa on suuri merkitys ravitsemushoidolla, se edistää joustavaa omahoitoa sekä tasapainoisia ruokatottumuksia. Hyvän hoitotasapainon sekä elämänlaadun saavuttamisessa ja ylläpitämisessä ravitsemushoito on merkittävä tekijä. (Suomen Diabetesliitto ry 2008.)

Nuorilla 1 tyypin diabetesta sairastavilla lihavuus on yleisempää kuin heidän ikätovereillaan. Ylipaino lisää terveystarpeita muun muassa heikentämällä elimistön glukoosi- ja lipiditasapainoa. Säännöllinen ateriaritmi auttaa diabetesta sairastavaa nuorta aterian jälkeisen verensokerin hallitsemisessa, ruuan ja lääkityksen yhteensovittamisessa sekä ruokamäärän-, ja sen myötä myös painon hallinnassa. Kasvava lapsi ja nuori tarvitsee riittävän ravitsemuksen varmistamiseksi viisi ruokailukertaa päivässä. Lääkehoito pyritään sovittamaan

diabetesta sairastavan nuoren ruokailutottumuksiin eikä toisin päin. Onnistunut ruuan ja insuliinihoidon yhteensovittaminen vaatii hiilihydraattimäärien arviointitaitoa. (Suomen Diabetesliitto ry 2008.)

Englannissa tehdyn, diabetesta sairastavien nuorten ja lasten, ruokavaliosuosituksen mukaan ravitsemussuositukset perustuvat terveen syömisen periaatteille ja ne sopivat kaikille. Diabetesta sairastavan nuoren ruokavaliossa pitää ottaa huomioon jatkuvasti muuttuvat fysiologiset tarpeet, muun muassa kasvunopeus ja siihen liittyvä ruokahalun vaihtelu sekä liikunnan merkitys suhteessa ravitsemuksellisiin tarpeisiin. Ravitsemussuosituksen tavoitteena on vähentää sydänsairauksien riskejä sekä keskittyä positiivisiin syömistapoihin. Suosituksen perimmäisenä tarkoituksena on lisätä diabetesta sairastavien lasten ja nuorten elämän laatua. (Smart ym. 2009.)

Persoonallisuuden ja käytöksen kehittymisessä merkittävä rooli on niillä aivojen alueella, joihin **nuorten alkoholin käyttö** vaikuttaa. Alkoholin aiheuttamat terveystriskit ovat nuorilla kaksinkertaiset aikuisiin nähden. Mielihyväkokemuksia välittävässä hermoverkoissa aiheutuu rakenteellisia muutoksia, jos nuori käyttää päihteitä joka viikko. Muutokset voivat olla pysyviä ja saattavat aiheuttaa päihderiippuvuutta. Suomessa 16-vuotiaista nuorista noin kolmannes juo alkoholia vähintään kerran kuukaudessa ja 14-vuotiaistakin lähes joka kymmenes. 18-vuotiaista kaksi kolmasosaa käyttää alkoholia joka kuukausi. (A-klinikkasäätiö 2011.; Kinnunen, J. ym. 2013, 3.)

Runsas alkoholin käyttö on vaarallista kaikille, mutta diabetesta sairastavalle nuorelle se on erityisen vaarallista. Alkoholin käytön yhteydessä elimistön omat korjaustoimenpiteet, verensokerin laskiessa, jäävät vajaiksi, koska alkoholi estää sokerin uudismuodostusta maksassa. Matalan verensokerin aiheuttamat oireet saattavat peittyä alkoholin aiheuttamiin vaikutuksiin ja alhaisen verensokerin havaitseminen saattaa helposti viivästyä. Väkevissä viinoissa ja punaviinissä hiilihydraattimäärät ovat vähäisiä. Keskioluessa hiilihydraattia on yhdessä desilitrassa noin 4 g, makeassa valkoviinissä ja siiderissä on noin 5-6 g. ja likööreissä yli 30 grammaa. (Hyvärinen 2011; THL 2013a; THL 2013b; THL 2013c; THL 2013d; THL 2013e; THL 2013f; Mustajoki 2014b.)

Päihtyneenä insuliini jää helposti pistämättä tai syöminen saattaa unohtua. Näiden seurauksina saattavat syntyä ketoasidoosi eli happomyrkytys, joka johtuu liian korkeasta verensokerista tai hypoglykemia eli liian matala verensokeri. Hypoglykemia voi tulla viiveellä ja sen voi aiheuttaa vähempikin alkoholinkäyttö. Diabeteksen hoitotasapainoa heikentää alkoholin suurkulutus, mutta myös alkoholin kohtuukäyttö, jos se on säännöllistä. Lisäksi suurkulutus lisää erilaisten lisäsairauksien riskiä. Kehittyville aivoille alkoholin aiheuttamat vauriot voivat olla pitkäkestoisia sekä peruuttamattomia. (Hyvärinen 2011; A-klinikkasäätiö 2011.)

Liikunnan vaikutukset diabetesta sairastavan nuoren hoitoon liittyvät ateriainsuliinin annosteluun. Liikuntaa edeltävää ateriainsuliiniannosta vähennetään ja pitkäkestoisen liikunnan aikana annokset ovat pieniä tai ne jätetään kokonaan pois. Perusinsuliinimäärän laskeminen voi olla tarpeen pitkäkestoisen liikunnan vuoksi. Jos liikunnan aikana nuorella ei ole insuliinia riittävästi voi seurauksena olla vastavaikuttajahormonien lisääntyminen sekä korkea verensokeri ja ketoaineiden kehittyminen. Toisaalta, jos insuliinia on liikaa, verensokerin ja muiden energiantuottoon tarvittavien aineiden vapautuminen estyy ja seurauksena saattaa olla hypoglykemia. Tyypin 1 diabetes ei aiheuta nuorelle liikuntarajoituksia. Liikunta lisää mielihyvää, parantaa kuntoa ja insuliiniherkkyyttä sekä kuluttaa energiaa. Diabetesta sairastavalle nuorelle suositellaan yhtä paljon liikuntaa kuin muullekin väestölle. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2014.)

Äkilliset kuume- ja tulehdustaudit vaikuttavat diabeteksen hoitoon. Hiilihydraattia tulee syödä riittävästi, vaikka tavallista ruokaa nuori ei pystyisikään syömään. Verensokeria pitää mitata useammin sekä pistää insuliinia, vaikka ruoka ei maistuisi. Verensokeriarvojen ollessa koholla käytetään ateriainsuliinia korjaamaan korkeaa verensokeria. (Diabetesliitto 2013d.)

5 TEORIAA OPPAASTA

Oppaan **suunnittelussa** tekstin kirjoittajien tulee pohtia etukäteen mikä on oppaan tavoite, ydinsisältö, sopiva sävytys ja tyyli, sekä kenelle opas on tarkoitettu. Samalla tässä vaiheessa on jo hyvä miettiä, millä keinoilla parhaiten tavoite eli hyvä opas saavutetaan. Tietoinen suunnittelu on yksi tärkeimpiä vaiheita, jolloin oppaan tavoite selkiytyy paremmin kirjoittajille. Kirjoittamisprosessi ei välttämättä etene suunnitellun luettelon mukaisessa järjestyksessä, vaan vaiheet voivat olla joko tiedostamattomasti tai tietoisesti menossa yhtä aikaa päällekkäin. Kirjoitusprosessin edetessä kirjoittajat saattavat huomata, että suunnitelmia on muutettava, asioiden järjestystä vaihdettava ja tietoa on hankittava lisää. (Kankaanpää & Piehl 2011, 29-44.)

Hyvän oppaan **ominaisuuksiin** kuuluu tavoittaa kohderyhmän tarve saada olennaista tietoa. Lukijan tulee ymmärtää heti ensisilmäyksellä, että opas on tarkoitettu juuri hänen tarpeisiinsa. Opasta tehtäessä tekijöiden tulee muistaa, että hyvä opas alkaa johdannolla, josta käy ilmi kenelle opas on tehty ja kirjoitettu. Oppaan tulee ohjata lukijaansa toimimaan oikein lyhyillä teksteillä ja kuvilla. Ammattisanastoa ja monimutkaisia virkkeitä tulee välttää, jotta lukija ymmärtää tekstin ja kuvat mahdollisimman helposti. Oppaan sisällön tulee olla tarkkaa ja mahdollisimman ajan tasalla olevaa tietoa. Toimintaohjeissa tulisi huomioida myös nuoren kokonaistilanne ja ohjeistuksissa tulisi olla selkeästi tietoa, ettei esimerkiksi pelkkä verensokeriarvojen mittaus riitä. Oppaan kielen tulee olla selkeää ja termien ymmärrettäviä, tuttuja ja konkreettisia. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 35 – 40; Kyngäs ym. 2007, 126.)

Oppaassa olevien **kuvien tarkoituksena** on lisätä lukijan tietämystä ja mielenkiintoa asiaan. Kuvat helpottavat opitun asian muistamista. Selkeillä kuvilla tapahtumaketjut ja käsitteet opitaan ja ymmärretään helpommin. Tekstin tukena olevat kuvat rikastuttavat ja ohjaavat lukijaa, sekä olennainen tieto on helpompaa omaksua. Hyvän oppaan informaatio on loogisesti etenevää ja kirjoittamisessa tulee kiinnittää huomiota myös lauseiden määrään sekä kirjainten fonttikokoon.

Hyvässä oppaassa tulee selkeästi käydä ilmi mitä, miten, milloin, missä ja miksi asioita tai toimenpiteitä tehdään, esimerkiksi diabeetikolle. (Hupli 2004, 61; Hyvärinen 2005; Liimatainen ym. 2005, 50; Mertanen 2007, 57-62.)

Oppaan taustaväriksi valitsimme valkoisen. Kansilehden ulkoasuun halusimme tuoda jotain lempeää ja värikästä. Kansilehden perhonen kuvaa mielestämme haurasta nuorta, joka tarvitsee aikuisen tukea, apua ja kannustusta jaksakseen käsitellä, sitoutua ja hoitaa itseään elämän mittaisessa sairautessaan. Kieliasuksi oppaaseen valittiin asiatyyli, joka on kirjakieltä. Ammattisanastoa vältettiin, jotta lukijan on helpompi omaksua kirjoitettua ja kuvitettua tietoa. Vieraskielisten sanojen ja ammattisanaston pois jättämisellä vältettiin myös lukijan mahdollisia väärinymmärryksiä. Tekstiksi oppaaseen valittiin fontiksi Arial ja fonttikooksi 12. Tehosteina oppaassa käytettiin värejä ja värikuvia selkeyttämään tekstiä sekä erottamaan ne mustavalkoisesta tekstiosasta. Väreillä haluttiin tehdä oppaasta moniulotteisempi sekä miellyttävän näköinen, jotta sen käyttöön ottaminen olisi houkuttelevampaa ja kiinnostavampaa.

Oppaassa on paljon **kuvia** selkeyttämässä toimenpiteitä sekä käytössä olevia yleisiä tarvikkeita. Lisäksi oppaassa on kuvattuna jonkin verran naposteluannoksia, joiden avulla lukijan on helpompi pikaisesti arvioida nuoren herkutteluhetkien hiilihydraattimääriä. Kuvien avulla oppaaseen saatiin elävyyttä ja konkreettista informaatiota, joiden avulla lukija voi sisäistää 1 tyypin diabetekseen liittyvää tietoa.

6 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE

Projektin tehtävänä oli laatia perustietopaketti 1 tyypin diabetesta sairastavan nuoren sijaishuoltoyksikköön. Opas tehtiin siten, että sitä voidaan käyttää jokaiselle lapselle ja nuorelle mukautettavissa olevana yksilöitynä tietolähteenä sosiaalialan toimintayksikössä, jossa henkilökunnalla ei ole terveydenhuoltoalan koulutusta.

Projektin tavoitteena oli parantaa Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymän yksiköiden henkilökunnan tietoa tyypin 1 diabeteksestä. Oppaan avulla henkilökunta kykenee paremmin ohjaamaan nuorta pistostapahtumissa, ravitsemuksessa ja hoitoon sitoutumisessa, ja tämän myötä kykenee edistämään ja tukemaan sairastuneen lapsen hyvää hoitotasapainoa sekä hoidonohjausta.

7 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

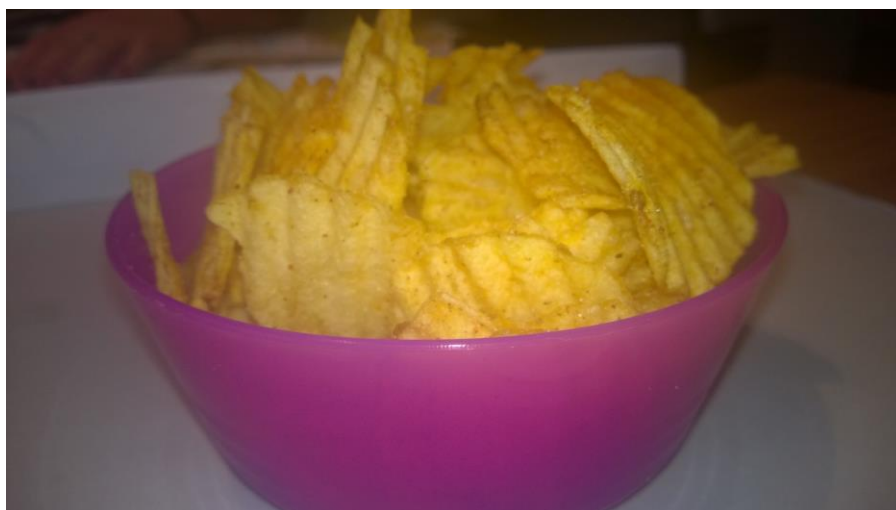
Opinnäytetyön aihe valikoitui jo syksyllä 2012. Molemmat opinnäytetyön tekijät työskentelevät nuorten parissa ja haasteelliseksi työssä on koettu lasten ja nuorten diabeteksen hoito. 1 tyypin diabetesnuoria hoitoyksiköissä ei ole kovin usein, jolloin rutiinia heidän pitkäaikaissairauden hoitoon ei muodostu. Ongelmia lisää se, että suuri osa sijaishuollossa työskentelevistä henkilöistä on saanut sosiaalialan koulutuksen, eivät terveydenhuollon koulutusta. Kuitenkin he joutuvat myös ottamaan vastuun nuorten insuliinihoidosta, joka on kokonaisuudessaan iso haaste. Keväällä 2013 yhteyttä otettiin Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymän Halikon perhetukikeskukseen, jossa toinen opinnäytetyöntekijöistä työskentelee. Opinnäytetyön aihe esiteltiin sekä suunnitelmana olevan oppaan laatiminen, joka tukee työntekijöiden tietoa ja osaamista nuoren diabeetikon hoidossa. Opas koettiin Halikon yksikössä tarpeelliseksi sekä tärkeäksi työvälineeksi, ja lupa projektille saatiin.

Lapsen hoito- ja kasvatustyö 1 tyypin diabetesta sairastavan nuoren lastensuojeluyksikössä lisää työntekijöiden tiedon tarvetta sairaudesta. **Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymän Halikon perhetukikeskuksen** työntekijöistä kaikki eivät ole saaneet terveydenhuoltoalan koulutusta. Diabeteksen hoito kuitenkin kuuluu jokaiselle työntekijälle. Toimeksianto tähän projektiin tuli Halikon perhetukikeskukselta (liite 1). Projektin suunnittelu toimeksiantajan kanssa tehtiin keväällä 2013. Projektilupa myönnettiin loppuvuonna 2013 (liite 2.) Tiedonhaku ja -keruu, sekä opinnäytetyön tehtävien, tutkimusten ja artikkeleiden analysointi alkoi jo syksyllä 2013.

Hakuja aiheesta tehtiin Cinahl- ja Medic- tietokannoista. Hakusanoina käytettiin: diabetes, young, 1 tyypin diabetes, nuori, ohjaus, tuki, control, support, child. Hakuja saatiin yhdistelemällä hakusanoja ja tuloksina löytyi alkuperäistutkimuksia sekä artikkeleita diabeteksesta, nuorten hoitoon sitoutumisesta sekä diabeteksen yhteiskunnallisista vaikutuksista ja kustannuksista.

Oppaan sisältö pohjautuu kyselyyn, joka tehtiin Halikon perhetukikeskuksen nuorten osaston ohjaajille. Perhetukikeskukseen on sijoitettuna diabetesta sairastava nuori. Kysely tehtiin siitä, mitä tietoa ohjaajien mielestä olisi tärkeää oppaasta löytyä sekä millaisia erityis- tai arkitilanteita ohjaajat ovat kokeneet haastaviksi diabetesta sairastavan nuoren hoidossa. Lisäksi työntekijöitä pyydettiin pohtimaan oppaan käyttöä uuden työntekijän näkökulmasta. Nuorten osastolla työskenteleville ohjaajille tehdystä kyselystä nousi pohdintaa erilaisista diabeteksen hoitoon liittyvistä asioista. **Vastauksia kyselyyn** saatiin yhteensä yksitoista.

Hiilihydraattien laskeminen ateriakoosta nostettiin oppaaseen valokuvien avulla. Nuorilla diabeetikoilla voi olla käytössään Diabeteksen hiilihydraattikäsikirja, jossa on tavanomaisten ruokien sekä juomien hiilihydraattimääriä. Diabetesta sairastava nuori saattaa kuitenkin joutua tilanteisiin, joissa hän on tutun ympäristön ulkopuolella ja tarjolla on hiilihydraattia sisältäviä ruokia. Hiilihydraattien arviointi on epävarmaa ilman mitta-asteikkoja, ja nuoren pitäisi tietää paljonko esimerkiksi perunalastuja (kuva 1.) tai makeisia on 100 grammaa, jotta voisi laskea niiden sisältämän hiilihydraattimäärän. Oppaassa olevissa kuvissa näytettiin erilaisia yleisesti nuorten suosimia naposteltavia ruokia arviointia helpottamaan.



Kuva 1. Perunalastuissa on hiilihydraattia 25 grammaa.

Verensokerin mittaaminen ja insuliinin pistäminen kuvattiin oppaaseen tilannekohtaisesti. Kuvissa edettiin loogisessa järjestyksessä aloittaen verensokerin mittaamiseen tarvittavien välineiden ja pistoskohdan valinnasta. Seuraavaksi kuvattiin veripisaran imeyttäminen liuskaan sekä verensokeriarvo mittarin näytöllä. Myös insuliinin määrän valinta, pistoskohta ja pistäminen kuvattiin tilannekohtaisesti. Kuvat otettiin siten, ettei kuvattavina olleita nuoria tunnisteta. Lisäksi teimme kirjallisenä sopimukset, joissa saimme luvat kuvien julkaisuun. Sopimuksia laadittiin kaksi samanlaista kappaletta, molemmille osapuolille omansa. Kuvattavina olivat 20-vuotias (Liite 2) sekä 16-vuotias, jonka vanhemman kanssa (liite 3), sopimus kuvauksesta tehtiin.

Pistostekniikasta kuvattiin ote kynästä sekä ihopoimusta (kuva 2). Pistoksen jälkeen neulaa on hyvä pitää vielä ihopoimussa 6-10 sekuntia (kuva 3), jotta laitettu insuliini ei tule ulos pistoskohdasta. Ketoaineiden mittaamiseen kuvattiin kaksi vaihtoehtoista tapaa. Toisella voi ottaa näytteen virtsasta (kuva 7) ja toisella sormenpäältä otettavasta verinäytteestä (kuva 6).

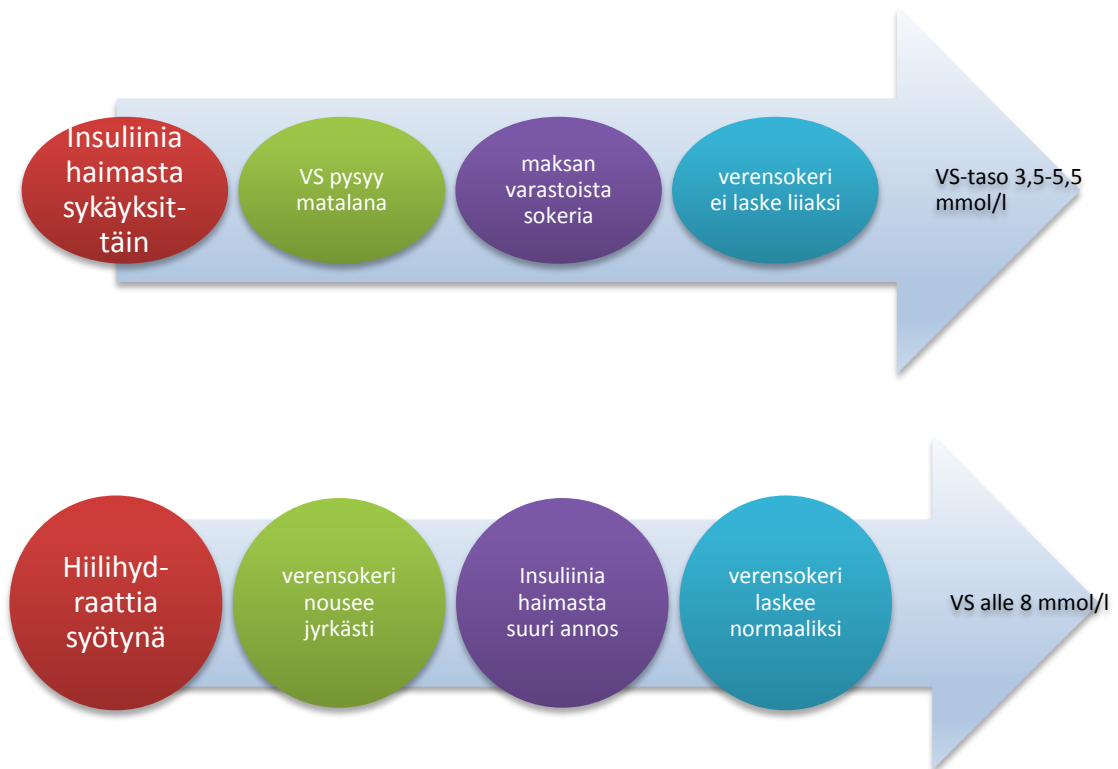


Kuva 2. Ihopoimu insuliinia pistettäessä.



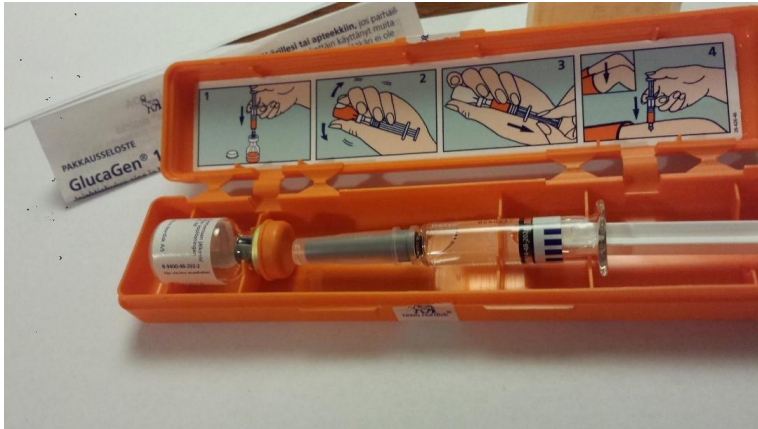
Kuva 3. Hetki pistoksen jälkeen.

Normaalin verensokeriarvon määritelmä käsiteltiin oppaan diabetes ja sen hoito -osassa kertomalla insuliinin erityksestä haimasta terveellä ihmisellä. Kuviot (kuvio 1) lisättiin kuvaamaan **insuliinin eritystä** ja **normaalial verensokeria**. **Pitkävaikutteisen insuliinin sekä ateriainsuliinin vaikutusta** elimistössä kuvattiin oppaan diabetes ja sen hoito osan kuvioissa.



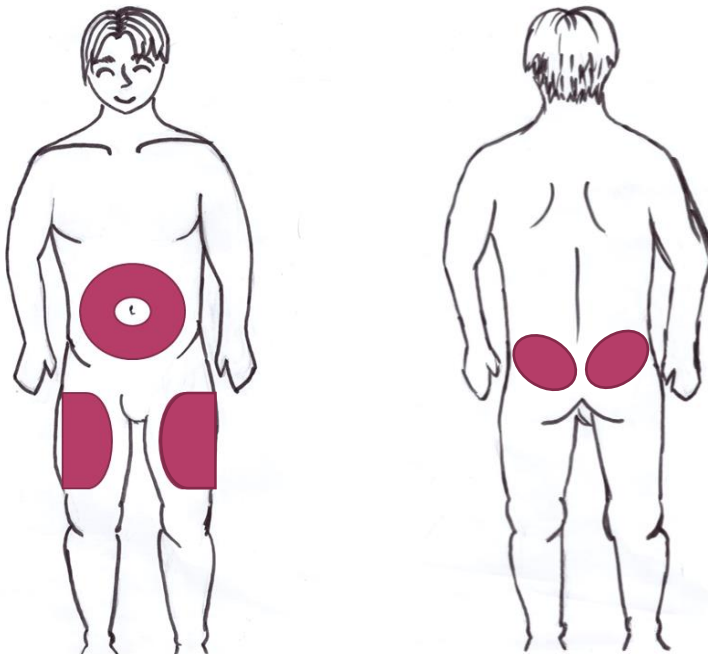
Kuvio 1. Insuliinin erityksestä elimistössä.

Matalan verensokerin korjaamisen tärkeys perusteltiin kertomalla hypoglykemiasta sekä insuliinisokista, oireista ja miten hypoglykemian tullessa pitää toimia. Oppaassa kerrottiin miten **verensokeria nostetaan ravinnolla** sekä hätätilanteessa GlucaGen-kynää (kuva 4) käyttämällä. GlucaGen-injektiosta kuvattiin pakkaus avattuna. GlucaGenia käytetään hätätapauksissa, jolloin verensokeri on laskenut vaarallisen alhaiselle tasolle. Tällöin on kyseessä vakava hypoglykemia. (Lääketietokeskus 2014.)



Kuva 4. GlucaGen.

Oppaaseen lisättiin kuvat pistospaikoista (kuva 5) sekä kerrottiin miksi niitä tulee vaihtaa. Oppaassa käsiteltiin ravinnon lisäksi muun muassa liikunnan sekä sairastumisen vaikutuksista verensokeriin sekä niiden vaikutuksesta diabeteksen hoitoon.



Kuva 5. Pistospaikat.

Oppaan diabetes ja sen hoito -osassa käsiteltiin **happomyrkytys** ja mistä se johtuu sekä mitkä ovat happomyrkytyksen oireet. Lisäksi oppaassa käsiteltiin miten **ketoaineet mitataan** virtsasta ja verestä sekä miten happomyrkytystilanteessa tulee toimia. Oppaaseen lisättiin kuvat ketoainemittareista (kuva 7 ja 8) sekä ohjeet niiden käytöstä.



Kuva 6. Ketoainemittari, verestä mitattava.



Kuva 7. Ketoainemittari, virtsasta mitattava.

Nuoren motivointi diabeteksen hoitoon nousi esille ohjaajilta tehdyssä kyselyssä ja asiaa käsiteltiin pääpiirteittäin oppaan diabetes ja sen hoito -osassa. Nuoren motivointi diabeteksen omahoitoon on yksi tärkeimmistä sijaishuoltopaikan ohjaajien tehtävistä hyvän hoitotasapainon saavuttamisessa. Nuoren motivointi ja tukeminen ovat tärkeä osa hoivaa ja huolenpitoa, jota nuori tarvitsee selviytyäkseen elinikäisen sairauden hoitamisessa sekä

hyväksymisessä. **Hoitamattoman diabeteksen seurauksista** kerrottiin oppaan diabetes ja sen hoito -osassa liitännäissairauksien muodossa.

Esitetausta oppaasta suoritettiin TYKS:an lastenpsykiatrian osastolla 410, jossa myös harvoin on diabeetikkonuoria hoidettavana. Ne hoitohenkilökuntaan kuuluvat, jotka lukivat oppaan, olivat tyytyväisiä tuotokseen. Positiivista palautetta tuli selkeästä oppaasta, jossa kuvat näyttelivät suurempaa osaa kuin teksti. Hoitohenkilökunnan mielestä kuvien avulla asian hahmottaminen helpottui. Kuvat koettiin tärkeiksi ja ne auttoivat helposti ymmärtämään pistostilanteita, sekä käytössä olevia tarvikkeita. Sairaanhoidajat toivoivat saavansa oppaan myös osastolle työkäyttöön apuvälineeksi.

Oppaassa käytettiin paljon kuvia, joiden tarkoituksena on lisätä lukijan mielenkiintoa asiaan ja auttaa ymmärtämään tekstiä paremmin. Selkeät kuvat ovat keskeisessä roolissa, jotta ohjeet ymmärretään helposti. Kuvien tehtävänä on rikastuttaa ja ohjata lukijan havaintoja, jolloin vaikeat asiat, sanat, tapahtumaketjut ja käsitteet tulevat helpommin opittaviksi ja ymmärrettäviksi. Hyvät ja selkeät kuvat lisäävät lukijan mielenkiintoa asiaan. (Hyvärinen 2005.)

Oppaaseen kuvattiin kahden nuoren diabeetikon **hoitovälineistöä**, mittaustilanteita sekä insuliinin laittamista. Oppaassa käytetyt kuvat kuvattiin aidoissa näytteenotto- ja pistostilanteissa. Kuvattavina henkilöinä olivat 16-vuotias diabeetikko, joka on sairastanut diabetesta yksivuotiaasta lähtien, sekä 20-vuotias diabeetikko, joka on sairastunut murrosiässä.

Diabetesta sairastavalle nuorelle on oppaassa oma osio, jonka voi täyttää ja tulostaa sähköisestä versiosta kullekin lapselle erikseen. **Nuoren yksilölliset tiedot** -osaan lisättiin taulukko, johon lapsen insuliinimäärät kirjataan sekä pitkävaikutteisen että ateriainsuliinien osalta. Lisäksi yksilölliset tiedot -osassa on tilaa kirjata verensokerinmittaamisen aikataulusta sekä ohjeita erityistilanteita varten kunkin nuoren yksilölliset tarpeet huomioiden. Nuoren yksilölliset tiedot -osassa on paikka diabetesta hoitavan tahon yhteystiedoille sekä kontrollikäyntien merkitsemiselle. Oppaan avulla henkilökunta kykenee edistämään sairastuneen lapsen hyvää hoitotasapainoa sekä hoidonohjausta.

Sosiaalialan toimintayksikköön saattaa tulla nuoren kanssa työskentelemään ihminen, jolla ei ole terveydenhuoltoalan koulutusta tai kokemusta diabetesta sairastavan nuoren hoidosta. Oppaasta työntekijä löytää helposti nuoren päivittäin toistuvat toimenpiteet sekä yksittäiset, muuttuvat asiat, diabeteksen hoidossa. Nuoren yksilölliset, diabetekseen liittyvät tiedot, löytyvät oppaan lopusta ja ovat jokaiselle työntekijälle käytettävissä olevana käsikirjana. Nuoren yksilölliset tiedot muuttuvat ajan myötä, eikä niitä voi kirjoittaa kaikille sopivina ohjeina. Oppaan sivut ovat tulostettavissa sähköisestä pdf-tiedostosta ja nuoren yksilöllisten tietojen muuttuessa tarvittava sivu tulostetaan ja täytetään päivitettyillä tiedoilla.

Opinnäytetyö esitettiin Turun ammattikorkeakoulussa 26.8.2014. Halikon perhetukikeskuksessa opas esiteltiin syksyllä 15.9.2014. Valmis työ toimitetaan toimeksiantajalle. Opaskansio toimitetaan paperisena sekä sähköisenä, päivitettävänä versiona Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymään.

8 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Sairaanhoitajan eettisissä ohjeissa mainitaan sairaanhoitajan tehtävänä olevan kaikenikäisten ihmisten auttaminen erilaisissa elämäntilanteissa. Sairaanhoitajan tulee palvella yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä, ja ihmisiä hoitaessaan pyrkiä tukemaan sekä lisäämään heidän omia voimavarojaan sekä parantamaan heidän elämänsä laatua. Eettisiin ohjeisiin kuuluu myös jokaisen potilaan yhtäläinen hoito, kunkin yksilöllisen tarpeen mukaisesti. (Suomen Sairaanhoitaja liitto ry 2014.) Opas palvelee diabetesta sairastavaa yksilöä, hänen perhettään sekä työyhteisöä, jossa nuorta hoidetaan. Diabeteksen hoito-opas parantaa nuoren elämänlaatua tuomalla tietoa häntä hoitaville aikuisille, jotka voivat sen myötä lisätä nuoren omia voimavaroja sairauden hoidossa.

Nuori on kehitysvaiheessa, jossa hänen tietonsa sekä mahdollisuutensa tehdä päätöksiä ja ottaa vastuuta terveydestään, saattavat olla rajoittuneet, vaikka hän tuntee oman hyvän olonsa. Nuorten hoitotyölle leimaa-antavana on nuori itse ominaispiirteinen ja hänen käsityksensä hyvästä olost ja terveydestä. Lapset kehittyvät yksilöllisesti, eikä aina ole helppoa määritellä onko kysymyksessä lapsi vai nuori, myös lapsen kehityspsykologiassa nuorten ikäraajat ovat muuttuneet ja nuoruus on pidentynyt. Oleellisinta määrittelyssä on kehitysvaihe ja mahdollisuus ottaa vastuuta omista asioistaan. Nuoren hoitotyössä on kyse kasvavasta, omien arvojen perustekijöitä rakentavasta yksilöstä, jonka turvallisuuden ja peruselintoimintojen takaaminen vaatii aikuisten apua. Ensisijaisena asiakkaana on aina nuori itse, mutta hoitotyötä tehdään aina kiinteässä yhteydessä vanhempiin. Joskus hoitotyöntekijä joutuu osalliseksi päätöksentekoon, jonka perusteella nuori erotetaan vanhemmistaan. (Leino-Kilpi & Välimäki 2003,186-188)

Sijaishuollossa nuorella on oikeus yksilölliseen hoitoon ja kasvatukseen (THL 2014b). Diabetes on elinikäinen sairaus ja vaatii päivittäisiä hoitotoimia, vastuu nuoren sairauden hyvästä hoitotasapainosta on häntä hoitavilla aikuisilla. Sijaishuoltoyksikössä työskentelevillä ihmisillä ei aina ole hoitoalan koulutusta, mutta riittävä tieto sairauden hoitamisesta tulee olla kaikilla nuorta hoitavilla

työntekijöillä, jotta nuoren oikeus hyvään hoitoon voisi toteutua. Oppaan on tarkoitus tuoda tietoa kaikille nuorta hoitaville aikuisille sijaishuoltoyksikköön ja mahdollistaa tasalaatuisemman hoidon nuorelle, työntekijöiden koulutuksesta riippumatta. Kaikissa tilanteissa on varottava syyllistämästä nuorta tai hänen perhettään ja tuettava heitä löytämään uudenlaisia, kaikille jäsenilleen hyviä ratkaisuja (Leino-Kilpi & Välimäki 2003,188).

Projektin tarkoituksena oli tuottaa **luotettava ja helppolukuinen** opas lastensuojeluyksikköön. Toimeksiantosopimus ja projektilupa anottiin ja saatiin ennen projektin aloittamista, jolloin eettisyyttä noudatettiin. Oppaan kuvissa olevia nuoria kunnioitettiin, ja heidän yksityisyyttä sekä itsemääräämisoikeutta kuultiin, jolloin kuvista heitä ei voi tunnistaa. Nuorille kerrottiin tarkasti, mihin tarkoitukseen kuvat tulevat ja heidän kanssaan allekirjoitettiin kirjalliset sopimukset kuvien käytöstä.

Kuvan käyttäjän tulee turvata lapsen oikeudet silloin, kun kuvataan alle 18-vuotiaita henkilöitä. Median sisältöjen leviämistä on nykyään lähes mahdotonta rajoittaa. Kuvatessa oppaaseen kahta diabetesta sairastavaa nuorta, valokuvien ottaminen rajattiin suoraan kohteeseen eli insuliinin pistopaikkaan tai sormeen verensokerin mittauksesta. **Kuvaustavalla varmistettiin**, että otetuista kuvista kuvattavana olleita henkilöitä ei pysty tunnistamaan. Molemmat kuvattavat nuoret osallistuivat kuvauksiin vapaaehtoisesti. Heille kerrottiin, että opasta tullaan käyttämään lastensuojeluyksikössä henkilökunnan tiedon ja taidon lisäämiseen, sekä nuorten diabeteksen seurannan tukemiseen. Lisäksi laadittiin kirjallinen sopimus alaikäisen nuoren äidin kanssa, sekä jo täysi-ikäisen kanssa, josta ilmenee, ettei heitä pysty kuvista tunnistamaan. Sopimuksia laadittiin aina kaksi kappaletta, kummallekin osapuolelle yksi. Näiden sopimusten myötä näitä kahta nuorta koskevat oikeudet toteutuivat ja oikeus yksityisyyteen ja luottamuksellisuuteen syntyi (Unicef 2014). Nuoria kuvattiin heidän tutussa ympäristössään, kotona.

Esitetaus oppaasta suoritettiin TYKS:an lastenpsykiatrian osastolla 410, jossa on harvoin diabetesta sairastavia nuoria potilaita. Hoitohenkilökuntaan kuuluvat työntekijät, jotka oppaan lukivat, olivat tuotokseen tyytyväisiä. Positiivista

palautetta tuli selkeästä oppaasta, jossa kuvat näyttelivät suurempaa osaa kuin teksti. Kuvien avulla asian hahmottaminen helpottui. Kuvat koettiin tärkeiksi ja ne auttoivat helposti ymmärtämään pistostilanteita, sekä käytössä olevia tarvikkeita. Sairaanhoitajat toivoivat saavansa oppaan osastolle työkäyttöön apuvälineeksi. Tällä esitetauksella saatiin luotettavaa tietoa suoraan käytännön työtä tekevilta sairaanhoitajilta.

Aineiston keruu ja kokoaminen opinnäytetyöhön ja diabeteksen hoito-oppaaseen suoritettiin **eettisiä periaatteita noudattaen**. Keskeisiä arvoja olivat ihmisarvon kunnioittaminen, itsemääräämisoikeus ja oikeudenmukaisuus (Etene 2002). Näitä periaatteita kunnioittaen kuvattiin kahta nuorta diabeetikkoa oppaaseen, piirroskuvia tehtiin itse, sekä kuvat diabeteksen hoitovälineistä sekä ruoka-aineista kuvattiin itse. Opinnäytetyöhön ja oppaaseen valittiin luotettavia lähteitä kriittisesti. Hakuja aiheesta tehtiin Cinahl- ja Medic- tietokannoista. Hakusanoina käytettiin: diabetes, young, 1 tyypin diabetes, nuori, ohjaus, tuki, control, support, child.

Tiedonhaku alkoi huolellisella suunnittelulla, jolloin haut rajattiin tarkasti alueeseen nuoren ykköstyypin diabetes, sekä hoitoon sitoutuminen. Tällä tarkalla rajauksella saatiin keskeisiä faktatietoja aiheesta, sekä keskeiset käsitteet, jotka helpottavat lukijaa helposti ymmärtämään lukemaansa. Lähteiden käytössä käytimme harkintaa ja lähdekritiikkiä. Huomioimme kirjoittajien asiantuntijuuden, tunnettavuuden sekä lähteiden iän. Tutkimustuloksia tarkasteltiin objektiivisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 113–114.)

Luotettaviin lähteisiin vaikuttaa lähteen ikä, uskottavuus sekä ennen kaikkea kirjoittajan tunnettavuus. Lähteiden uskottavuuteen vaikuttaa kirjoittajan julkaisujen määrä sekä se, kuinka paljon kirjoittajan julkaisuihin on viitattu. (Hirsjärvi ym. 2007, 102–104.) Lähdemateriaalia löytyi paljon, ja rajausta tiivistettiin lisää. Luotettavuutta saattaa tässä työssä jonkin verran haitata se, ettei vieraskielistä lähdemateriaalia paljoakaan hyödynnetty. Tällä ratkaisulla vältettiin mahdolliset asiavirheet, jotka tekstin kääntämisestä saattaa syntyä.

Alkoholijuomien sisältämien hiilihydraattien lisääminen oppaaseen aiheutti pohdintaa, koska alkoholin käyttäminen on kielletty Suomessa alle 18-vuotialta, mutta nuoret kuitenkin käyttävät alkoholia. Voiko nuoren diabetesoppaassa olla alkoholijuomien kuvia, vaikka sen käyttäminen on kielletty? Alkoholijuomien hiilihydraattimääriä päädyttiin lisäämään oppaan kirjalliseen osaan, mutta kuvia alkoholista ei lisätty. Näin pyrittiin välttämään provokaatio sekä hyväksynnän tunteen lisääminen nuorille, jotka opasta katselevat. Työntekijät saavat kuitenkin tiedon alkoholin sisältämisestä hiilihydraateista oppaan tekstiosasta.

9 POHDINTA

Suomessa 1 tyypin diabetes on yleinen sairaus ja vuosittain uusia tapauksia ilmenee kymmeniä. Nuorten diabetesta hoidetaan lähes aina insuliinilla, koska sairaus johtuu haiman insuliinituotannon loppumisesta. Tavoitteena diabeteksen hoidossa on ehkäistä lisäsairauksia sekä akuutteja komplikaatioita ja mahdollistaa sairastuneelle mahdollisimman hyvä elämänlaatu. Hoidon tavoitteena on, ettei verensokeri nouse tavoitearvojen yli eikä laske liiallisesti. Tavoitteet ovat yksilöllisiä ja ne määritellään yhdessä sairastuneen kanssa. Lisäsairauksien ilmaantuminen pyritään havaitsemaan mahdollisimman ajoissa ja sen vuoksi diabetesta sairastavalle tehdään kartoittavia tutkimuksia säännöllisesti. Diabetesta sairastavan nuoren jokapäiväisiin toimintoihin kuuluu verensokerin mittaaminen sekä insuliinin pistäminen hiilihydraattia vastaava määrä. Huomioon sairauden hoidossa on otettava myös liikunnan, alkoholin sekä äkillisten tulehdustautien vaikutukset verensokeriin ja sen myötä myös pistettäviin insuliinimääriin. (Ilonen 2004; Jalanko 2012; Pekkonen ym. 2012; Diabetesliitto 2013c; Mustajoki 2014d.)

Halusimme tehdä opinnäytetyön tuotoksestamme kaikkien saatavilla olevan sekä helposti ymmärrettävän työkalun jokapäiväiseen käyttöön. Konkreettisten hoitotoimenpiteiden ohjeistamisen lisäksi halusimme tuoda oppaaseen perustietoa diabeteksesta, jotta työntekijöiden olisi helpompaa hahmottaa sairauden hoidon sekä ohjauksen ja motivoinnin kokonaiskuvaa. Aineistoa 1 tyypin diabeteksesta löytyi paljon ja teoria osan luominen oli vaivatonta, mutta aineiston rajaaminen perustietoon oli toisinaan haastavaa. Teoria osan säilyttäminen kohtuullisen pituisena vaati selkeää rajaamista, mutta halusimme tuoda riittävän perustiedon sairaudesta myös oppaaseen. Kirjoittaessamme opinnäytetyötä, käytimme asianmukaisia lähdeviitteitä sekä teimme lähdeluettelon, joiden avulla opinnäytetyön lukija voi sekä varmistaa tiedon luotettavuuden että etsiä lisää yksityiskohtaisempaa tietoa, oman tarpeensa mukaisesti.

Opinnäytetyön aihe oli valittuna jo opiskelumme alkumetreillä, koska oppaan tarve oli molempien työpaikassa esillä lähes päivittäin. Varsinais-Suomen lastensuojelukuntayhtymä teki toimeksiannon oppaasta. Opinnäytetyön tekemisen alkuvaiheessa keräsimme tietoa diabetesta sairastavan nuoren hoidon kulmakivistä ja minkälaista tietoa lastensuojeluyksikössä työskentelevät ohjaajat kokevat tarvitsevansa, jotta he voisivat tarjota sairastuneelle nuorelle hyvää hoitoa sekä huolenpitoa.

Halikon perhetukikeskuksen nuorten osaston ohjaajien esittämien tarpeiden pohjalta aloitettiin opinnäytetyön tekeminen. Aikataulu muotoutui opinnäytetyön tehtävien mukaisesti ja etenimme aluksi keskittyen teorian tiedon hankintaan kiireettömällä aikataululla. Melko nopeasti oppaan tekeminen tuli teoriaosuuden rinnalle ja oppaan laatiminen oli kausiluonteista, koska teorian tietoon keskittyminen vaati aikaa. Oppaan tekstiosuuden kirjoittaminen oli jouhevaa, koska teoriaosasta löytyi tieto, josta poimimme olennaisimmat asiat sairaudesta ja sen hoidosta. Kokemuksemme mukaan diabetesta sairastavan nuoren hyvä hoito lastensuojeluyksikössä vaatii konkreettisia esimerkkejä sekä selkeitä ohjeita, koska sosiaalialan koulutuksen saaneilla työntekijöillä sairauden perushoitokin aiheutti epätietoisuutta. Päädyimme konkretisoimaan tietoa diabetekseen liittyvistä hoitotoimenpiteistä sekä hiilihydraattiannoksista, sanoin kerrottavan perustiedon lisäksi, värillisin valokuvin. Kuvien ottaminen ja niiden käsittely sekä asettelu oppaaseen olivat yllättävän hidasta työtä, joten aikataulumme kiristyi loppua kohden.

Murrosiässä sekä keho, että mieli muuttuvat kovaa vauhtia ja samaan aikaan tulisi ottaa diabeteksen hoito omiin käsiin. Oman itsensä sekä kehon hyväksyminen luo nuorelle valtavia paineita ja diabeetikon nuoren tulee olla koko ajan tietoinen sairaudestaan. Nuorille tulee positiivisesti kannustaen muistuttaa, korostaa ja vastuuttaa, että hyvän omahoidon hyötyjä ovat parempi ja virkeämpi olo verensokerin ollessa kohdallaan. Hoitotasapaino on lääkityksen, ravinnon ja liikunnan yhteensovittamista potilaan arkeen. Olennaista on hoito-ohjelman sovittaminen nuoren elämään niin, että se häiritsee mahdollisimman vähän. Mitä enemmän elämä hoito-ohjeiden mukaan poikkeaa nuoren elämäntavasta, sitä

suurempi riski se on hoitoon sitoutumiselle. (Kyngäs 2001; Pasternack ym. 2009; Vehmanen 2010.)

Opinnäytetyön tekemisen koimme tärkeäksi, koska sen myötä nuoren diabeetikon saama hoito sekä huolenpito olisivat mahdollisesti tasalaatuisempaa. Tekemämme oppaan avulla lastensuojeluyksikön kaikilla työntekijöillä on mahdollisuus ohjata nuorta hyvään hoitotasapainoon diabeteksen hoidossa ja tukea murrosikäistä diabeteksen hoidossa asianmukaisesti. Näin kaikilla diabeetikonuorilla on myös mahdollisuus saada tasalaatuista hoivaa ja huolenpitoa kaikilta yksikön työntekijöiltä, riippumatta siitä onko työvuorossa oleva henkilö sairaanhoitaja vai sosiaalialan koulutuksen saanut työntekijä.

Hoitoon sitoutuminen on ammattilaisen ja potilaan välinen neuvottelutulos, jolloin molemmille on syntynyt yhteisymmärrys hoidosta. Yksilöllinen, räätälöity suunnitelma ja hoito luovat potilaalle luottamuksen ja kuulluksi tulemisen tunteen, joiden on todettu johtavan parempiin hoitoihin sitoutumisiin. Nuorten hyvä hoitoon sitoutuminen on sitä, että he noudattavat yhdessä terveydenhuoltohenkilöstön kanssa tehtyjä hoito-ohjeita sekä ovat aktiivisia omassa hoidossaan. (Lääketietokeskus 2003; Pitkälä & Savikko 2007; Kyngäs 2001.)

Oppaan kehittäminen jatkossa olisi sekä mahdollista että tarkoituksenmukaista. Sijaishuoltoyksiköitä on ympäri Suomea, eikä opasta ole tehty yhteen yksikköön sopivaksi vaan kansallisesti sitä on mahdollista käyttää ilman muutoksia. Oppaan ympärille olisi mahdollista koota internet-sivut, josta oppaan voisi ladata omaan käyttöön. Vaihtoehtoisesti opasta voisi tarjota esimerkiksi Diabetesliitolle, joka päivittäisi sitä uusimman tiedon mukaisesti ja opas olisi ladattavissa Diabetesliiton internet -sivuilta jatkuvasti päivittyvillä tiedoilla.

Opasta voisi kehittää muihin lasten ja nuorten hoitopaikkoihin, esimerkiksi päiväkoteihin ja kouluihin. Päiväkoti ja koulu ovat merkittävä osa lasten ja nuorten elämää ja diabeteksen hoito kuuluu sairastuneen nuoren arkipäivään koko elämän ajan. Koulussa ja päivähoitossa opasta voisi käyttää alkuperäisenä, mutta sitä voisi kehittää harrastustoimintaan mukaan otettavaksi, suppeammaksi versioksi. Oppaan myötä tietoisuus diabeteksestä sekä sairauden hoidosta

lisääntyisi ja oppaan tieto vähentäisi valmentajan tai muun harrastustoiminnan ohjaajan epävarmuutta. Varmuuden lisääntyessä nuoren luottamus harrastuksen ohjaajaa kohtaan lisääntyisi. Tällöin mahdollisuudet, uusien harrastusten aloittamiseen sekä vanhojen harrastusten jatkamiseen, lisääntyisivät sairauden puhjetessa. Tämän myötä lapsen ja nuoren elämänlaatu saattaa parantua ja sen myötä myös hyvä hoitotasapaino diabeteksen hoidossa.

Oppaan käyttömahdollisuuksia on monia erilaisissa ympäristöissä. Sähköisesti ladattavana opas on lähes kaikkien saatavilla ja siksi myös helposti luettavissa sekä tulostettavissa käsikirjatyyppiseksi työkaluksi. Opasta voivat käyttää kaikki nuoren elämässä mukana olevat aikuiset.

LÄHTEET

A-klinikkasäätiö 2011. Päihdelinkki. Nuorten aivot herkkiä alkoholille. Viitattu 5.5.2014 <http://www.paihdelinkki.fi/mediassa/nuorten-aivot-herkkia-alkoholille>.

Diabetesliitto 2013a. Diabetestietoa. Tyyppi 1. Hoidon ABC. Viitattu 7.11.2013 http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1.

Diabetesliitto 2013b. Diabetestietoa, Tyyppi 1. Mihin insuliinia tarvitaan? Viitattu 6.5.2014 http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/tyypin_1_hoidon_abc/mihin_insuliinia_tarvitaan.

Diabetesliitto 2013 c. Diabetestietoa. Tyyppi 1. Hoidon ABC. Sokeritasapainon tavoitteet ja seuranta. Viitattu 8.5.2014 http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/tyypin_1_hoidon_abc/sokeritasapainon_tavoitteet_ja_seuranta.

Diabetesliitto 2013d. Diabetestietoa. Tyyppi 1. Sairastaminen. Viitattu 8.5.2014 http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/sairastaminen.

Etene 2001. Eettisyyttä terveydenhuoltoon. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta 1998-2002 Viitattu 9.5.2014 http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17180&name=DLFE-541.pdf.

Hirsijärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita13, osittain uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Hupli, M. 2004. Potilasohjauksen ulottuvuudet. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A45/2004. Turku: Turun yliopisto.

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Viitattu 15.4.2014 <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>.

Hyvärinen, H. 2011. Lääkehoito. Diabetes ja vahva juopumus ovat huono yhdistelmä. Diabetesliitto. Viitattu 5.5.2014 http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/laakehoito/diabetes_ja_vahva_juopumus_ovat_huono_yhdistelma.2930.news.

Ilonen, J. 2004. Tyypin 1 diabetes ja geenit. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 2.10.2013 http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=nuorten%20diabetes.

Jalanko, H. 2012. Diabetes lapsella. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 2.10.2013 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00114.

Jarvala, T.; Raitanen, J. & Rissanen, P. 2010. Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998-2007. Diabetesliitto. Viitattu 6.10.2013 <http://www.diabetes.fi/files/1266/Kustannusraportti.pdf>.

Kankaanpää, S. & Piehl, A. 2011. Tekstintekijän käsikirja. Helsinki: Suomen yritys Kirjat Oy.

Kinnunen, J.; Lindfors, P.; Pere, L.; Ollila, H.; Samposalo, H. & Rimpelä, A. 2013. Nuorten terveystapatutkimus 2013. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö 1977–2013. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 10.10.2014 http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/_julkaisu/1859221.

Kyngäs, H. 1995. Diabeetikkuuorten hoitoon sitoutuminen: teoreettisen mallin rakentaminen ja testaaminen. Hoitotieteen laitos. Oulun yliopisto. Oulu.

Kyngäs, H. 2001. Pitkäaikaisesti sairaiden nuorten hoitoon sitoutuminen. Lääkärilehti. 3/2001, 265-267. Viitattu 15.10.2013 <http://www.fimnet.fi.ezproxy.turkuamk.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000013717>.

- Kyngäs, H. & Hentinen, M. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja Hoitotyö. Helsinki: WSOY.
- Kyngäs, H.; Kääriäinen, M.; Poskiparta, M.; Johansson, K.; Hirvonen, E. & Renfors T. 2007. Ohjaaminen Hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Lahti, H. 2006. Diabetesliitto. Hoidon seuranta. Happomyrkytys vie hengenvaaraan – erityistilanteissa pitää mitata myös ketoaineet. Viitattu 8.5.2014 http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/hoidon_seuranta/happomyrkytys_vie_hengenvaaraan_-_erityistilanteissa_pitaa_mitata_myos_ketoaineet.547.news.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2012. Etiikka hoitotyössä. 5.-7.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2003. Etiikka hoitotyössä. 1.painos. Juva: Werner Söderström Oy.
- Liimatainen, L.; Hautala, P. & Perko, U. 2005. Potilasohjausta kehittämässä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Lääketietokeskus 2003. Pitkäaikaisiin hoitoihin sitoutuminen. Viitattu 3.5.2014 http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report_fin.pdf.
- Lääketietokeskus 2014. Lääkeinfo. GlucaGen(R) 1 mg liuosta varten. Viitattu 9.3.2014 [http://www.laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=571&d=22811&i=NOVO+NORDISK_GLUCAGEN_GLUCAGEN\(R\)+1+mg+LIUOSTA+VARTEN](http://www.laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=571&d=22811&i=NOVO+NORDISK_GLUCAGEN_GLUCAGEN(R)+1+mg+LIUOSTA+VARTEN).
- Mertanen, V. 2007. Tietokirjoittajan käsikirja. Tampere. Osuuskunta Vastapaino.
- Mustajoki, P. 2009. 10 hiilihydraattigramman annoksia. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim – kuvat. Viitattu 15.4.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ldk00380.
- Mustajoki, P. 2014a. Diabetes. Diabeteksen lisäsairaudet. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 2.5.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011#s4.
- Mustajoki, P. 2014b. Diabetes ja alkoholi. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 5.5.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00887.
- Mustajoki, P. 2014c. Tyypin 1 diabeteksen hoito. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 6.5.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00774&p_haku=insuliini.
- Mustajoki, P. 2014d. Diabetes (sokeritauti). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 8.5.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_osio=&p_artikkeli=dlk00011&p_haku=.
- Mustajoki, P. 2014e. Alhainen verensokeri (hypoglykemia) diabeetikolla. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 8.5.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00757.
- Oireet. 2014. Hypoglykemian Oireet. Viitattu 2.5.2014 <http://www.oireet.fi/hypoglykemia.html>.
- Palmu, A. Lahtela, J. Saaristo, T. ja Oksa, H. Lääketieteellinen Aikauskirja Duodecim. Diabeteksen monipistohoito – Paraneeko hoitotasapaino? Viitattu 6.5.2014 http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo40101&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=.
- Pasternack, I.; Grahn, R.; Hovi, S-L.; Sadeharju, K.; Saha, M-T. & Talvitie, T. 2009. Suomen Lääkärilehti. Viitattu 3.5.2014 http://www.thl.fi/attachments/halo/SLL_2009_34_Gluukoosipitoisuuden%20jatkuva%20seuranta_342009-2663.pdf.

Pekkonen, L & Nikkanen, P. 2012. Tyypin 1 diabeetikon hoidon tavoitteet ja seuranta. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.10.2013 <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti>.

Pitkälä, K. & Savikko, N. Potilaan sitoutuminen hoitoon. Viitattu 3.5.2014 <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo96322.pdf>.

Smart C, Aslander-van Vliet E, Waldron S. 2009. Nutritional management in children and adolescents with diabetes.

Suomen Sairaanhoidaja liitto ry 2014. Sairaanhoidajan työ ja hoitotyön kehittäminen. Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. Viitattu 10.10.2014 https://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan_ty_o_ja_hoitotyon/sairaanhoidajan_ty_o/sairaanhoidajan_eettiset_ohjeet/.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2012. Sosiaali- ja terveyspalvelut. Lastensuojelu. Viitattu 10.10.2014 http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/sosiaalipalvelut/lastensuojelu.

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2014. Käypähoitosuositus 2009. Diabetes ja liikunta. Viitattu 8.5.2014 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=nix00817>.

Suomen Diabetesliitto ry. Diabeetikon ruokavaliosuositus 2008. Viitattu 5.5.2014. <http://www.diabetes.fi/files/308/Ruokavaliosuositus.pdf>.

Tarnanen, K.; Groop, L.; Laine, M.; Puurunen, M. & Isomaa, B. 2013. Diabetes – uhka terveydelle. Käypä hoito. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 30.10.2013 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus;jsessionid=399F6E10292469EB681D0620E05E978F?id=khp00066>.

Tarnanen, K.; Groop, L.; Laine, M.; Puurunen, M. & Isomaa, B. 2013. Diabetekseen liittyviä käsitteitä. Käypä hoito. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 2.5.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00066#s1.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a. Lastensuojelun käsikirja. Sijaishuolto. Viitattu 10.10.2014 <http://www.thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/lastensuojelun-kasikirja/tyoprosessi/sijaishuolto>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b. Lastensuojelun käsikirja. Hoito ja kasvatusta sijaishuollossa. Viitattu 10.10.2014 <http://www.thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/lastensuojelun-kasikirja/tyoprosessi/sijaishuolto/hoito-ja-kasvatusta-sijaishuollossa>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014c. Lastensuojelun käsikirja. Lastensuojelulaitokset. Viitattu 10.10.2014 <http://www.thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/lastensuojelun-kasikirja/tyoprosessi/sijaishuolto/sijaishuollon-muodot/lastensuojelulaitokset#Laitoshoito>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014d. Tilastoraportti. Lastensuojelu 2012. Viitattu 10.10.2014 <http://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/lasten-nuorten-ja-perheiden-sosiaalipalvelut/lastensuojelu>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, ravitsemusyksikkö 2013a. Viina, kirkas, vodka, gini. Viitattu 3.10.2014 <http://www.finel.fi/food.php?foodid=906&lang=fi>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, ravitsemusyksikkö 2013b. Punaviini. Viitattu 3.10.2014 <http://www.finel.fi/food.php?foodid=924&lang=fi>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, ravitsemusyksikkö 2013c. Olut, keskiolut, 4,5 til% alkoholia. Viitattu 3.10.2014 <http://www.finel.fi/food.php?foodid=902&lang=fi>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, ravitsemusyksikkö 2013d. Valkoviini makea. Viitattu <http://www.finel.fi/food.php?foodid=926&lang=fi>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, ravitsemusyksikkö 2013e. Siideri, makea, 4,7 til% alkoholia. Viitattu 3.10.2014 <http://www.fineli.fi/food.php?foodid=939&lang=fi>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, ravitsemusyksikkö 2013f. Likööri, 20-30 til% alkoholia. Viitattu 3.10.2014 <http://www.fineli.fi/food.php?foodid=908&lang=fi>.

Torkkola, S.; Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi –opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammi.

Unicef 2014. Eettiset ohjeet lapsista raportointiin. Viitattu 8.5.2014 <http://www.unicef.fi/eettiset-ohjeet-lapsista-raportointiin>.

Vehmanen, M. 2010. Motivaatio ja jaksaminen. Murkun kapinasta kypsyy vastuu. Diabetesliitto. Viitattu 15.4.2014 http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/motivaatio_ja_jaksaminen/murkun_kapinasta_kypsyy_vastuu.2249.news.

**HANKKEISTETTU OPINNÄYTETYÖ
SOPIMUS**

Hankkeen nimi

Nuoren diabeteksen hoito

Opinnäytetyön nimi

Diabetes-opas Lastensuojeluun

Tekijä / tekijät

Nina Salonen

Ulla-Maija Wiander

Opinnäytetyöstä sovittu korvaus _____, _____ € + alv _____ % =
200,00 €

Toimeksiantaja:

Organisaatio Varsinais-Suomen Lastensuojelukuntayhtymä

Yhteyshenkilö Minna Rusanen

Laskutusosoite Halikon Perhetukikeskus
Juustomestarintie 11, 24910 Halikon asema

Allekirjoitukset:

Aika ja paikka

Halikko 20 / 12 2013



MINNA RUSANEN

toimeksiantaja projektipäällikkö

Palautetaan toimeksiantosopimuksen liitteenä opinnäytetyön ohjaajalle

LUPA KUVIEN JULKAISUUN OPINNÄYTETYÖN OPPAASSA

Lupa kuvien julkaisuun Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä Diabetes-opas lastensuojeluyksikköön.

Opasta käytetään Varsinais-Suomen Lastensuojelukuntayhtymässä tietolähteenä, jossa kaikilla henkilökuntaan kuuluvilla ei ole terveydenhuoltoalan koulutusta, vaan usealla on sosiaalialan koulutus.

Minä Jaana Kortelainen annan luvan julkaista diabetekseen ja eri pistotilanteisiin liittyviä kuvia tyttärestäni Maria Kortelaisesta edellä mainittuun opinnäytetyöhön ja oppaaseen, kuitenkin siten, että kuvista ei ole tyttärenteni Maria Kortelainen tunnistettavissa.

Naantalissa 4.5.2014


Nina Salonen
Opinnäytetyön toinen tekijä

LUPA KUVIEN JUKAISUUN OPINNÄYTETYÖN OPPAASSA

Lupa kuvien julkaisuun Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä Diabetes-opas lastensuojeluyksikköön.

Opasta käytetään Varsinais-Suomen Lastensuojelukuntayhtymässä tietolähteenä, jossa kaikilla henkilökuntaan kuuluvilla ei ole terveydenhuoltoalan koulutusta, vaan usealla on sosiaalityön koulutus.

Minä Susanna Kortelainen annan luvan julkaista diabetekseen liittyviä kuvia, joita on otettu minusta eri pistotilanteissa, ja ne saa julkaista edellä mainitussa opinnäytetyössä ja oppaassa, kuitenkin siten, että kuvista minua ei ole tunnistettavissa.

Naantalissa 4.5.2014



Nina Salonen
Opinnäytetyön toinen tekijä

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
 Terveysala, Salo
 Ylhaistentie 2
 24130 SALO
 Puh. (02) 263 350
 Fax. (02) 2633 6179

ANOMUS OPINNÄYTETYÖNÄ TOTEUTETTAVASTA PROJEKTISTA

Projektin nimi	Diabetes-opas lastensuojeluun	
Projektitehtävä	Tehtävä on laatia perustietopaketti 1 tyypin diabetesta sairastavan lapsen sijaishuoltoyksikköön.	
Projektin kuvaus	Lapsen hoito- ja kasvatustyö 1 tyypin diabetesta sairastavan lapsen lastensuojeluyksikössä lisää työntekijöiden tiedon tarvetta sairaudesta. Työntekijät eivät ole kaikki saaneet terveydenhuoltoalan koulutusta. Diabeteksen hoito kuitenkin kuuluu jokaiselle työntekijälle. Oppaan avulla henkilökunta kykenee edistämään sairastuneen lapsen hyvää hoitotasapainoa sekä hoidonohjausta.	
Projektin toteuttamisajankohta	Lukuvuosi 2013-2014	
Projektin arvioitu valmistumisajankohta	Kevät 2014	
Projektisuunnitelma hyväksytty	/ 20	
Projektin ohjaajat	Tarja Bergfors puh 044-9075497 Marjo Kaarto puh 044-9074578	
Sitoudumme toteuttamaan projektimme projektisuunnitelmassa esitettyjen vaiheiden puitteissa ja siten, että projektiin osallistuvien henkilöiden anonymiteetti säilyy.		
Projektin tekijät	Sairaanhoidtaja/hoitotyö	AHSHSS12
	Ulla-Maija Wiander	Nina Salonen
	Kauniaistenkatu 11 C 1 24240 Salo	Paasrinteentie 3 21290 Rusko
	044-0391278	045-6573789

Anomus käsitelty

9/12 2013

lupa myönnetty

lupa evätty, peruste _____

Allekirjoitus



Hannu Heikonen kuntayhtymän johtaja

Anomus ja projektisuunnitelma toimitetaan yhtenä kappaleena, josta toimeksiantaja lähettää kopiot yhdelle opiskelijalle, yhdelle ohjaavalle opettajalle ja kullekin työhön osallistuvalla toimipisteelle. Alkuperäinen jää toimeksiantajalle. Valmis työ toimitetaan toimeksiantajalle sovitulla tavalla.



DIABETEKSEN HOITO-OPAS



Ulla-Maija Wiander ja Nina Salonen
TURUN AMK OPINNÄYTETYÖ
Varsinais-Suomen
lastensuojelukuntayhtymä



Diabeteksen hoito-opas

Insuliinihoitoisen diabeteksen hoito on monitahoista sekä jatkuvaa. Hoitoon vaikuttavat terveydenhuollon ammattilaisten antamat ohjeistukset, päivittäinen ravinto, liikunta sekä monet muuttuvat tekijät.

Diabetesta sairastavan nuoren hoitoon sitoutuminen on tärkeä osa hoidonohjausta ja tämän oppaan tarkoitus on antaa yleisiä ja yksilöityjä ohjeita diabeteksen hoidossa sosiaalialan toimintayksikössä.

Opas on jaettu kahteen osioon, diabetes ja sen hoito -osaan ja nuoren yksilöllisiin tietoihin. Teoria osassa kerrotaan diabeteksestä ja sen hoidosta yleisesti ja yksilöllisiin tietoihin kirjataan hoidettavan nuoren omat yksilöidyt ohjeet.



SISÄLLYSLUETTELO

Diabetes ja sen hoito.....	3
1. Diabetes	3
2. Insuliinit.....	3
2.1 pitkävaikutteinen insuliini	4
2.2 ateriainsuliini	4
3. Glukoosi ja verensokeria nostavat hormonit.....	5
4. Verensokerin mittaaminen	5
5. Normaali verensokeri.....	5
5. Matala verensokeri eli Hypoglykemia ja insuliinisokki.....	5
6. Ketoasidoosi eli happomyrkytys.....	6
7. Ruokavalio ja hiilihydraatit	6
8. Liikunta.....	6
9. Sairastaminen.....	7
8. Hoitoon sitoutuminen	7
9. Liitännäissairaudet	7
10. Alkoholit	7
10.1 Alkoholijuomien hiilihydraattimääriä.....	7
11. Kuvalliset ohjeet	8
11.1 Verensokerin mittaaminen ja tarvikkeet	8
11.2 Insuliinin pistäminen	9
11.3 GlucaGen	12
11.4 Ketoainemittaus	12
12. Hiilihydraattimääriä.....	13
Nuoren yksilölliset tiedot.....	18

DIABETES JA SEN HOITO

1. DIABETES

1 tyyppin diabetes tarkoittaa sitä, että insuliinia tuottavat solusaarekkeet haimassa tuhoutuvat ajan myötä ja tämän seurauksena on insuliinin puute elimistössä. Kun insuliinia ei ole, verensokerin määrä kasvaa ja hoitona tarvitaan insuliinipistoksia. Vielä ei tiedetä mikä aiheuttaa autoimmuuni-ilmion, joka solusaarekkeet tuhoaa, mutta sairastumiseen vaikuttaa perinnöllinen taipumus.

Yleisimpiä 1 tyyppin diabeteksen oireita ovat väsymys sekä laihtuminen ja ne ilmaantuvat muutaman päivän tai viikon aikana asteittain.

Hiljalleen vuosien tai vuosikymmenien kuluessa kehittyvät diabetekseen liittyvät lisäsairaudet johtuvat useimmiten suurentuneesta veren sokeripitoisuudesta. Lisäsairauksien riski on sitä suurempi, mitä korkeampi verensokeri on keskimäärin.

Verensokerin saaminen riittävän lähelle normaalia tasoa on diabeteksen hoidon päätavoite. Ruokavalio ja liikunta vaikuttavat verensokeriin, jota voidaan alentaa insuliinilla. Insuliini on 1 tyyppin diabeteksen ainoa lääke alusta alkaen.

Lisäsairauksien ilmaantuminen pyritään havaitsemaan mahdollisimman ajoissa ja sen vuoksi diabetesta sairastavalle tehdään niitä kartoittavia tutkimuksia säännöllisesti. Tutkimuksia ovat silmänpohjien valokuvaus, hermojen toiminnan häiriöiden seuraaminen, virtsan valkuaisen tutkiminen yövirtsaista sekä jalkojen kunnon tarkastelu.

2. INSULIINIT

Insuliini säätelee elimistön sokerin ja rasvan käyttöä sekä varastoitumista ja valkuaisaineiden rakentumista. Haima tuottaa insuliinia ja se on elintärkeä hormoni, jota ilman ihminen ei pysty elämään. Puuttuva insuliini korvataan pistämällä insuliinia päivittäin ihon alle.

Ihmisen elimistö säätelee automaattisesti insuliinin sekä glukagonin eritystä elimistön tarpeen mukaan. Veren sokeripitoisuuden noustessa insuliinia erittyy nopeammin ja glukagonin erityks laskee, kun sokeritaso laskiessa taas tapahtuu toisinpäin. Terveen ihmisen verensokeri pysyy tarkasti aina normaalina.

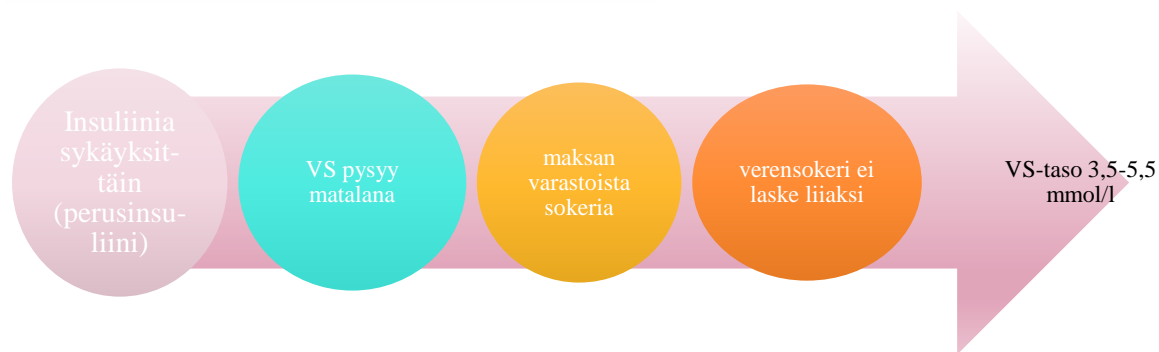
Insuliini alentaa verensokeria lisäämällä sokerin pääsyä lihassoluihin sekä sokerin palamista energiaksi. Insuliini edistää sokerin varastoitumista maksaan ja lihaksiin sekä rasvahappojen varastoitumista rasvakudokseen. Insuliini on ainoa hormoni, joka laskee verensokeria ja sitä erittyy elimistössä kahdella tavalla. Insuliinin peruseritys tapahtuu sykäyksittäin jatkuvasti, ja ihmisen syödessä insuliinia erittyy nopeasti ja enemmän, syötyä hiilihydraattimäärää vastaava määrä.

2.1 PITKÄVAIKUTTEINEN INSULIINI



Terveellä ihmisellä insuliinin peruseritys tapahtuu pienin sykäyksin ja verensokeri pysyy matalana, normaalisti tasolla 3,5–5,5 mmol/l. Tarvittavan verensokerin, elimistö saa, maksan varastoista yön aikana ja aterioiden välillä.

Diabeetikolla pitkävaikutteinen insuliini turvaa peruserityksen.

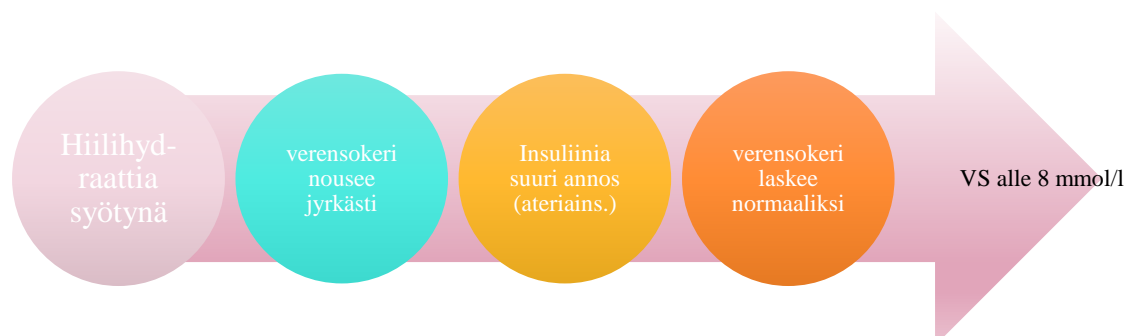


2.2 ATERIAINSULIINI



Insuliinia erittyy nopeasti suurempi, aterian hiilihydraattimäärää vastaava määrä, kun ihminen syö. Insuliini estää sokerin vapautumisen maksasta sekä lisää kudosten sokerinottoa, joten normaalisti verensokeri ei nouse yli 8 mmol/l edes aterian jälkeen.

Diabeetikko tarvitsee ateria eli lyhytvaikutteisen insuliinin.



3. GLUKOOSI JA VERENSOKERIA NOSTAVAT HORMONIT

Hermokudoksen ja aivojen tärkeä energianlähde on glukoosi eli verensokeri, jota saadaan ruuassa olevista hiilihydraateista tai maksasta. Ihmisen elimistö säätelee automaattisesti haiman glukagonin eritystä verensokerin mukaisesti, lisäten tai vähentäen. Elimistössä on lisäksi verensokeria nostavia hormoneja, joita erittyy muun muassa haimasta, lisämunuaisista sekä aivolisäkkeestä. Hormonit nostavat verensokeria lisäämällä sokerin vapautumista maksasta vereen tai lisäämällä sokerin uudismuodostusta maksassa.

4. VERENSOKERIN MITTAAMINEN

Kaikkien diabeetikkojen tulisi mitata verensokeri säännöllisesti. Mittaaminen lisää turvallisuuden tunnetta sekä antaa varmuutta hoitoon. Omien mittausten perusteella säädetään insuliiniannoksia. Sopivan perusinsuliiniannoksen ja toimivan ateriansuliinimäärän löydyttyä, verensokeria mitataan aamulla sekä ennen nukkumaanmenoa ja aina ennen ateriaa.

Mittaustiheyteen ja aikatauluun vaikuttavat nuoren oma päivärytmi sekä pitkäaikainen sokeritasapaino. Insuliinin aloittaminen tai määrän muuttaminen lisää mittaamisen tarvetta joksikin aikaa. Lisäksi reipas liikunta ja esimerkiksi flunssa tai muut äkilliset sairaudet saattavat lisätä mittauksen tarvetta. Aterian vaikuttavuutta verensokeriin voi selvittää mittaamalla ennen ateriaa sekä kaksi tuntia aterian jälkeen.

Matkoilla, sairauspäivinä ja liikuntapäivinä lisämittauksia tarvitaan sekä silloin, jos verensokeri laskee herkästi liian alas.

Pitkäaikaista veren sokeritasapainoa arvioidaan sokerihemoglobiinilla (HbA1c), laboratoriossa otettavan testin avulla. Sokerihemoglobiini kertoo, paljonko sokeria on kiinnittyneenä punasolujen hemoglobiinivalkuaiseen. Pitkäaikaisen sokeritasapainon tavoitteet asetetaan yksilöllisesti jokaisen nuoren kohdalla erikseen.

5. NORMAALI VERENSOKERI

Terveen ihmisen haima tuottaa insuliinia aistiessaan verensokerin muutoksia ja veren glukoosipitoisuus on tarkan säätelyn kohteena. Ihmisen elimistö säätelee automaattisesti insuliinin sekä glukagonin eritystä elimistön tarpeen mukaan. Veren sokeripitoisuuden noustessa insuliinia erittyy nopeammin ja glukagonin erityks laskee. Verensokeri pysyy aina normaalina, koska verensokerin laskiessa taas glukagonin erityks elimistössä lisääntyy. Insuliinia erittyy elimistössä kahdella tavalla. Normaalisti verensokeri pysyy 3,5–5,5 mmol/l välillä. Yöllä ja aterioiden välissä, insuliinin peruseritys tapahtuu sykäyksittäin ja silloin veren insuliinipitoisuus on matala, sokeria taas on varastoituna maksassa. Ihmisen syödessä insuliinia erittyy nopeasti isompi, hiilihydraattimäärää vastaava määrä ja se taas estää sokerin vapautumista maksasta sekä lisää kudosten sokerinottoa. Terveellä ihmisellä verensokeri ei nouse edes aterian jälkeen yli 8 mmol/l. Ihminen ei pysty elämään ilman insuliinia. Elimistöstä puuttuva tai riittämätön insuliini pitää korvata annostelemalla sitä päivittäin pistoksina tai pumpun avulla.

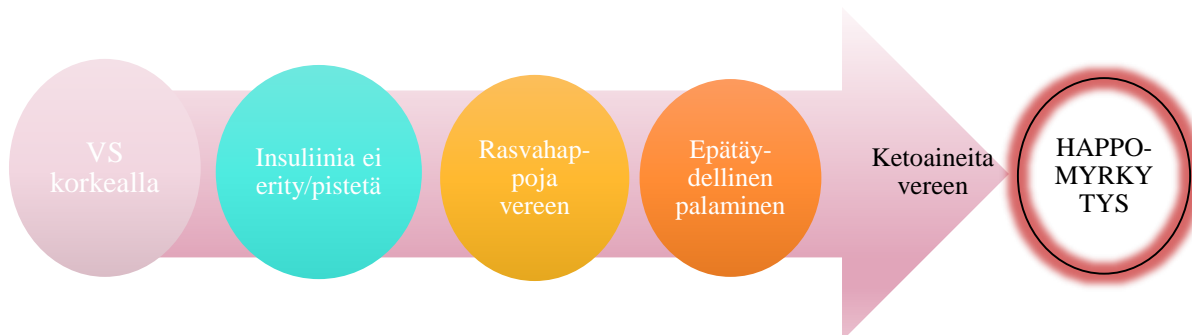
5. MATALA VERENSOKERI ELI HYPOGLYKEMIA JA INSULIINISOKKI

Kun verensokeri laskee alle 4 mmol/l, puhutaan hypoglykemiasta. Silloin nuoren elimistössä on liikaa insuliinia sen tarpeeseen nähden. Alhaisen verensokerin ensimmäisiä oireita ovat yleensä vapina, hermostuneisuus, hikoilu ja nälän tunne. Huomaamattomampia oireita voivat olla väsymys, keskittymisvaikeudet, päänsärky, huimaus sekä epätavallinen käytös. Pahimmillaan hypoglykemia aiheuttaa kouristuksia sekä tajuttomuuden, jos verensokeri laskee alle 2 mmol/l.

Insuliinisokki on tajuttomuustila, joka johtuu liian alhaisesta verensokerista. Sen ensiapuna voidaan nuorelle antaa glukagonipistos. Insuliinisokki johtuu pitkään kestäneestä ja hyvin alhaisesta verensokerista.

6. KETOASIDOOSI ELI HAPPOMYRKYTYYS

Sokerin pääsy verestä kudoksiin estyy, jos elimistössä ei ole tarpeeksi insuliinia. Silloin keho alkaa vapauttaa rasvakudoksista vereen rasvahappoja energianpuutosta paikatakseen. Solut eivät pysty polttamaan rasvahappoja kokonaan ottaessaan niistä energiaa, koska insuliinia ei ole ja tästä jää vereen ketoaineita eli happoja. Ketoaineet laskevat veren happamuusastetta ja täydellisessä insuliininpuutuksessa kehitty happomyrkytys eli ketoasidoosi, joka on hengenvaarallinen tila. Jos insuliini puuttuu kokonaan ketoasidoosi voi kehittyä kuudessa tunnissa ja johtaa vuorokaudessa koomaan.



7. RUOKAVALIO JA HIILIHYDRAATIT

Diabetesta sairastavan nuoren ruokavaliosuositus on käytännössä sama kuin koko väestölle suositeltava terveellinen ruokavalio, joka sopii kaikille ja edistää terveyttä. Säännöllinen ateriarytmi auttaa diabetesta sairastavaa nuorta aterian jälkeisen verengluukoosin hallitsemisessa, ruuan ja lääkityksen yhteensovittamisessa sekä ruokamäärän-, ja sen myötä myös painonhallinnassa. Kasvava lapsi ja nuori tarvitsee riittävän ravitsemuksen varmistamiseksi viisi ruokailukertaa päivässä. Insuliinihoito pyritään sovittamaan diabetesta sairastavan nuoren ruokailutottumuksiin eikä toisin päin.

Diabetesta sairastavan nuoren ruokavaliossa pitää ottaa huomioon jatkuvasti muuttuvat fysiologiset tarpeet, muun muassa kasvunopeus ja siihen liittyvä ruokahalun vaihtelu sekä liikunnan merkitys suhteessa ravitsemuksellisiin tarpeisiin.

8. LIIKUNTA

Liikuntaa edeltävää ateriainsuliiniannosta pitää vähentää ja pitkäkestoisen liikunnan aikana insuliiniannokset ovat pieniä tai ne jätetään kokonaan pois. Perusinsuliinimäärän laskeminen voi olla tarpeen pitkäkestoisen liikunnan vuoksi. Jos liikunnan aikana nuorella ei ole insuliinia riittävästi elimistössä, voi seurauksena olla vastavaikuttajahormonien lisääntyminen sekä korkea verensokeri ja ketoaineita. Toisaalta, jos insuliinia on liikaa, verensokerin ja muiden energiantuottoon tarvittavien aineiden vapautuminen estyy ja seurauksena saattaa olla hypoglykemia.

Diabetes ei aiheuta nuorelle liikuntarajoituksia. Liikunta lisää mielihyvää, parantaa kuntoa ja insuliiniherkkyyttä sekä kuluttaa energiaa. Diabetesta sairastavalle nuorelle suositellaan yhtä paljon liikuntaa kuin muillekin nuorille.

9. SAIRASTAMINEN

Äkilliset kuume- ja tulehdustaudit vaikuttavat diabeteksen hoitoon. Nuoren pitää saada hiilihydraatteja riittävästi, vaikka tavallista ruokaa hän ei pystyisikään syömään. Verensokeria pitää mitata useammin sekä pistää insuliinia, vaikka ruoka ei maistuisi. Verensokeriarvojen ollessa koholla käytetään ateriainsuliinia korjaamaan korkeaa verensokeria.

8. HOITOON SITOUTUMINEN

Hoitoon sitoutumisella tarkoitetaan potilaan sitoutumista olemassa oleviin terveydenhuollon henkilökunnan antamiin suosituksiin hoidosta. Sisäiset tekijät kuten asenteet, käsitykset sairaudesta ja motivaatio ovat tärkeimmät hoitoon sitoutumiseen vaikuttavat tekijät.

Nuoren rento, mutta kuitenkin hyvä ja säännöllinen kontrolli omaan hoitoon johtaa yleensä parempaan hoitoon sitoutumiseen. Tiukka hoidon kontrolli voi johtaa nuoren vapauden tunteen menettämiseen elämässään. Motivaatiolla, normaaliuden tunteella, asenteella, jaksamisella, vanhempien tai huoltajien, hoitajien, lääkäreiden ja ystävien tuella, sekä sairauden uhalla sosiaaliselle hyvinvoinnille on nuoren hoitoon sitoutumisen kannalta merkittävää.

Helpoin ja tehokkain tapa arvioida nuoren hoitoon sitoutumista, on kysyä suoraan, kuinka hän kokee hoitoonsa liittyvät asiat.

9. LIITÄNNÄISSAIRAUDET

Merkittäviä lisäsairauksia diabeteksessä ovat muun muassa silmän verkkokalvosairaus eli retinopatia, munuaissairaus eli nefropatia sekä ääreishermoston häiriö eli neuropatia. Liitännäissairaudet kehittyvät vuosien kuluessa ja nuoren on vaikeaa ymmärtää nykyhetken korkeiden verensokeriarvojen aiheuttavan myöhemmin vakavaa haittaa omalle elimistölle.

10. ALKOHOLI

Runsas alkoholin käyttö on vaarallista kaikille, mutta diabetesta sairastavalle nuorelle se on erityisen vaarallista. Alkoholin käytön yhteydessä elimistön omat korjaustoimenpiteet, verensokerin laskiessa, jäävät vajaiksi, koska alkoholi estää sokerin uudismuodostusta maksassa. Matalan verensokerin aiheuttamat oireet saattavat peittyä alkoholin aiheuttamiin vaikutuksiin ja alhaisen verensokerin havaitseminen saattaa helposti viivästyä.

Päihtyneenä insuliini jää helposti pistämättä tai syöminen saattaa unohtua. Näiden seurauksina saattavat syntyä ketoasidoosi eli happomyrkytys, joka johtuu liian korkeasta verensokerista tai hypoglykemia eli liian matala verensokeri. Hypoglykemia voi tulla viiveellä ja sen voi aiheuttaa vähempikin alkoholinkäyttö. Diabeteksen hoitotasapainoa heikentää alkoholin suurkulutus, mutta myös alkoholin kohtuukäyttö, jos se on säännöllistä. Lisäksi suurkulutus lisää erilaisten lisäsairauksien riskiä. Kehittyville aivoille alkoholin aiheuttamat vauriot voivat olla pitkäkestoisia sekä peruuttamattomia.

10.1 ALKOHOLIJUOMIEN HIILIHYDRAATTIMÄÄRIÄ

Keskiolutta 1 dl, sisältää hiilihydraattia noin 4 g.

Makea valkoviini ja siideri 1 dl, sisältää hiilihydraattia noin 6 g.

Likööri 1 dl, sisältää hiilihydraattia yli 30 g.

Punaviinissä ja väkevissä viinoissa hiilihydraatteja on vain vähän, jos lainkaan.

11. KUVALLISET OHJEET

11.1 VERENSOKERIN MITTAAMINEN JA TARVIKKEET



Verensokerimittari sekä pistolaite



Mittariin kuuluvat liuskat.



Lansetit pistolaitteeseen



Pistolaite, johon asetettu lansetti



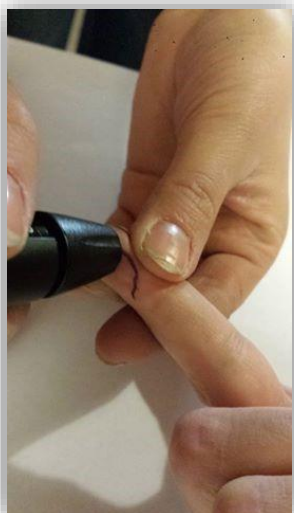
Kaikki tarvikkeet mittaukseen



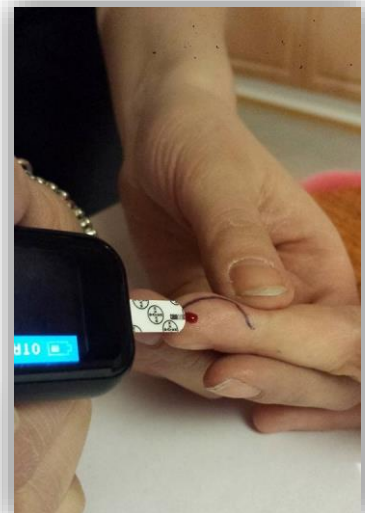
Verensokerimittari valmiina

Mittaaminen:

Aseta mittarin liuska veripisaraan

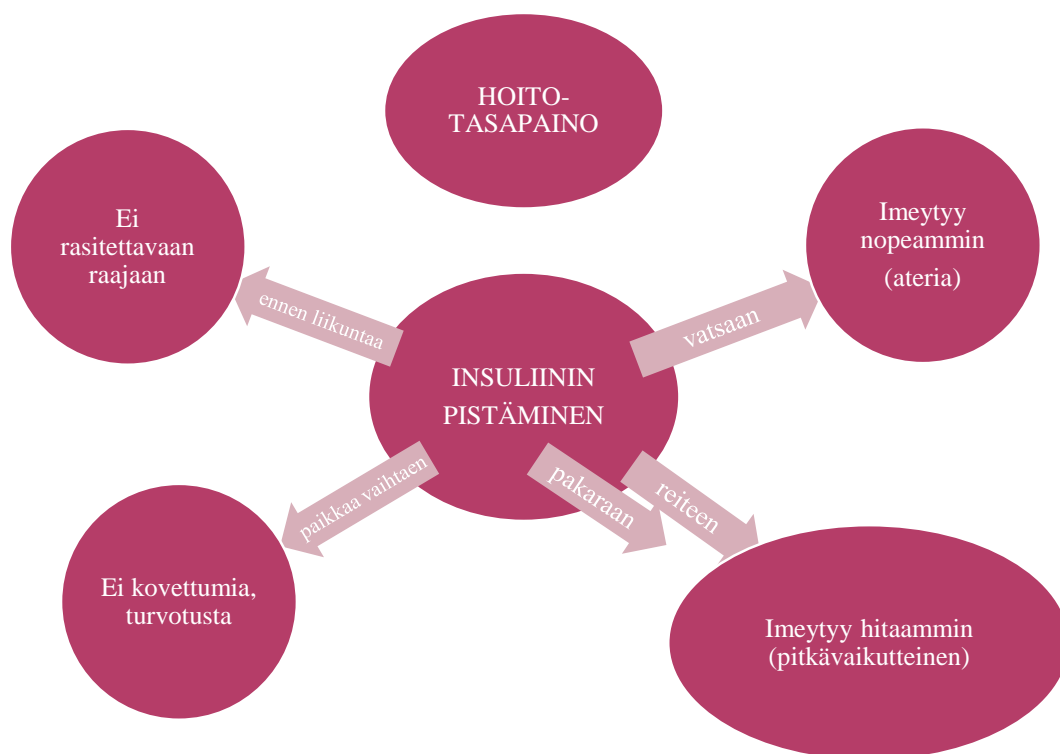
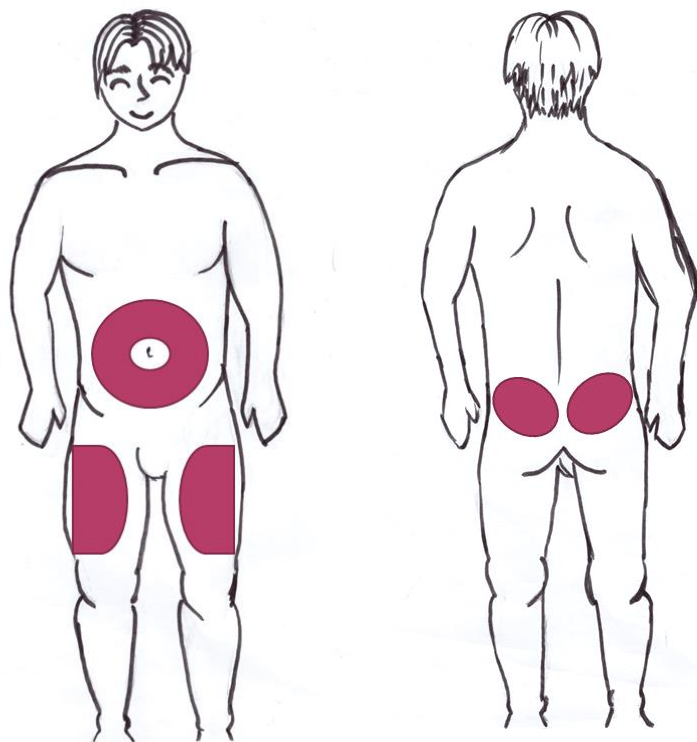


Oikea pistopaikka on sormen ulkosyrjä. Älä purista tai hiero sormeä, koska kudostenestettä voi sekoittaa vereen eikä tulos ole luotettava.



11.2 INSULIININ PISTÄMINEN

Pistopaikat:



Pistämiseen tarvitset:



Täytettävä insuliinikynä



Insuliinikynän neulat



Insuliiniampulli täytettävään kynään



Säiliö pistojätteelle.



Insuliinihoitoisen diabetikon omaseurantavihko
Novo Nordiskin insuliinien käyttäjille

Kk/Vuosi	Aamupala	Lounas	Välipala	Pöytälaulu	Illanruoka	TS	Ins/päivä	Muuta
Paino	ennen	jälkeen	ennen	jälkeen	ennen	jälkeen		
Paino 14/5	Vs 5,7	9,7		12,5	11,9	8,0		Aamu 20 Iltä 19
Paino 15/5	Vs 15,7	4,8		17,7		22,8		Aamu 20 I 19
Paino 16/5	Vs 15,9	15,5		20,6		18,7		A 20 I 19
Paino 17/5	Vs 20,6	12,8		10,7	12,2	10,3		A 20 I 19
Paino 18/5	Vs 13,2	12,1		6,3		12,0		A 20 I 19
Paino 19/5	Vs 16,1	8,6		10,5		23,3		A 20 I 19
Paino 20/5	Vs 14,7	17,6			17,9	11,2		A 20 I 19

Omaseurantavihko, johon merkitään pistetty insuliinimäärä ja syödyt hiilihydraatit sekä verensokerin mittaustulokset.

Pistäminen:



Kiinnitä neula insuliini-
kynään ja ota korkki
sekä neulansuoja pois.

Valitse oikea määrä
insuliinia.



Poimuta iho, jotta insuliini pistetään ihonalaiseen rasvakudokseen, ei lihakseen. Pistä neula kohtisuoraan napakasti ihon läpi ja paina insuliini kynän takaosasta ihon alle.



Odota pieni hetki ennen neulan poistamista ihon alta.
(laske kymmeneen)

11.3 GLUCAGEN

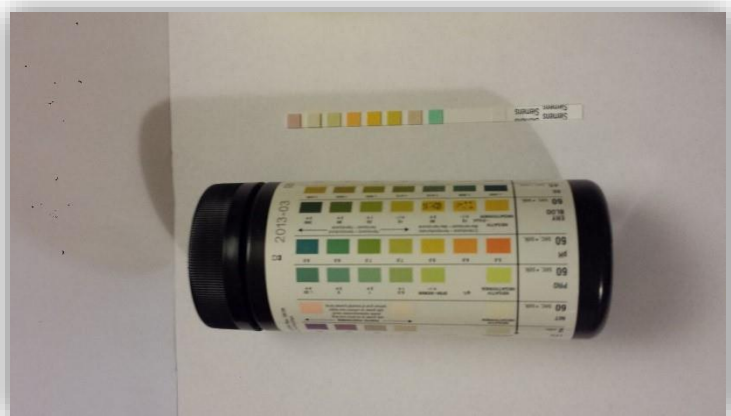


11.4 KETOAINEMITTAUS



Ketoaineet mitataan verestä samalla tavalla kuin verensokeri sormenpästä.

Ketoaineet voidaan mitata myös tällaisella mittarilla, kastamalla liuska virtsaan ja vertaamalla indikaattoriväriä ketoainemittarin kyljessä oleviin väreihin.



12. HIILIHYDRAATTIMÄÄRIÄ



Vohveli
kermavaahdolla ja
hillolla =

35 g
hh

Toscakakku =

40 g
hh



Kaksi
suklaavohvelikeksiä =

10 g
hh





Jälkiruokakulhollinen
sipsejä =

25 g
hh

Keksit =

20 g
hh



Iso valkosuklaakeksi =

32 g
hh





Iso karamellipehmis =

38 g
hh

Iso pirtelö =

59 g
hh





Juustohampurilainen =

30 g
hh

Kerroshampurilainen =

43 g
hh



Ranskalaiset perunat ja
majoneesi =

40 g
hh



Irtokarkit 2-3 kourallista, puoli kulhoa =

100 g
hh



Reilu kourallinen
vaahtokarkkeja =

40 g
hh

Reilu kourallinen isoja
irtokarkkeja (10 kpl) =

75 g
hh



NUOREN YKSILÖLLISET TIEDOT

NIMI:

HOITOPAIKKA:

KÄYTÖSSÄ OLEVAT INSULIINIT:				
PITKÄVAIKUTTEINEN:				
AAMUISIN:				
ILTAISIN:				
ATERIA:				KORJAAVA:
AAMUISIN:				
VÄLIPALALLA:				
LOUNAALLA:				
PÄIVÄLLISELLÄ:				
ILTAPALALLA:				
KORKEAN VERENSOKERIN KORJAAMINEN (ei aterian yhteydessä):				

MITTAUKSET:

AAMU:

PÄIVÄ:

ILTA:

KETOAINHEET:

TÄRKEITÄ YHTEYSTIETOJA:

DIABETESHOITAJA:

puhelin numero:

LÄÄKÄRI:

puhelin numero:

DIABETESPOLI:

puhelin numero:

PÄIVYSTYS:

puhelin numero:

VÄLINEET:

puhelin numero:

JALKAHOITAJA:

puhelin numero:

**MUUT
YHTEYSTIEDOT:**

MUISTA KONTROLLIAJAT:

DIABETESLÄÄKÄRI:	PVM:	KELLO:	PAIKKA:	P.NRO:
DIABETESPOLI:	PVM:	KELLO:	PAIKKA:	P.NRO:
SILMÄNPOHJANKUV:	PVM:	PAIKKA:	KELLO:	P.NRO:

ERITYISTILANTEITA (KIRJAA DB-POLILTA SAADUT OHJEET):

HYPOGLYKEMIA:

HYPERGLYKEMIA:

KETOASIDOOSI:

INSULIINISOKKI:
