



Diak

Tommi Koponen
Marjo Matilainen
Marika Vepsäläinen
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala
Sairaanhoitaja AMK
Opinnäytetyö, 2020

OPPILAANA 1-TYYPIN DIABEETIKKO

Opas opettajille ja muulle henkilökunnalle

TIIVISTELMÄ

Tommi Koponen, Marjo Matilainen, Marika Vepsäläinen
Oppilaana 1-tyyppin diabeetikko, opas opettajille ja muulle henkilökunnalle
24 sivua ja kaksi liitettä
Kevät 2020
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala
Sairaanhoitaja AMK

Suomessa 1-tyyppin diabetekseen sairastuu vuosittain noin 500 lasta ja nuorta. Sairastumisen syitä ei tunneta täysin, mutta niin perinnöllisillä kuin ympäristötekijöillä on vaikutusta.

Haima erittää verenkiertoon insuliinia, joka alentaa verensokeria esimerkiksi ruokailun jälkeen. Jos insuliinia erittyy liian vähän tai insuliini ei vaikuta kudoksissa normaalisti, verensokeri nousee. 1-tyyppin diabeteksessä on kyse siitä, että haiman insuliinin erityks vähenee.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä helppokäyttöinen käsikirja Hankasalmen kunnan peruskoulujen opettajille ja henkilökunnalle jaettavaksi. Tavoitteena oli taata yhtäläinen ja turvallinen 1-tyyppin diabeetikon hoito koulupäivän aikana kaikissa Hankasalmen kunnan kouluissa.

Opinnäytetyön asiasisältö kerättiin alan kirjallisuuden ja siihen liittyvien tutkimusten perusteella, jonka perusteella saimme oikean ja turvallisen tiedon myös oppaaseen.

Tuotoksena on opas, jossa lapsen diabeteksen hoitoa käsitellään laajemmin ja suunnitelmalomake, jonka vanhemmat voivat täyttää, ennen kuin lapsi aloittaa koulun.

Asiasanat: diabetes, lapsi, koulu

ABSTRACT

Tommi Koponen, Marjo Matilainen, Marika Vepsäläinen

A student with type 1 diabetes, a guide for teachers and other staff

24 pages and two appendices

Spring 2020

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree in Health Care

Registered Nurse

In Finland, about 500 children and adolescents each year develop type 1 diabetes. The causes of the illness are not fully known, but hereditary as well as environmental factors have an effect.

The pancreas secretes insulin into the bloodstream, which lowers blood sugar, for example, after a meal. If your insulin secretion is too low or your tissues do not function normally, your blood sugar level will increase. Type 1 diabetes is a reduction in pancreatic insulin secretion.

The purpose of this thesis was to make an easy-to-use handbook for teachers and staff of Hankasalmi municipality elementary schools, "A student with type 1 diabetes - a guide for teachers and other staff". The aim was to ensure equal and safe treatment of type 1 diabetics during the school day in all schools in Hankasalmi municipality.

The contents of the thesis were collected on the basis of the literature and related research.

The result is a guide that treats childhood diabetes treatment more broadly and a plan that parents can fill out before the child starts school.

Keywords: diabetes, child, school

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 KIRJALLISUUSKATSAUS	5
2.1 Tutkimuskysymykset	5
2.2 Tiedonhankinnan kuvaus ja tietokannat	5
2.3 Hakusanat	5
2.4 Haun tulokset	5
2.5 Taulukko relevanteista lähteistä	6
3 LAPSEN DIABETEKSEN HYVÄ HOITO	8
3.1 1-typin diabetes	8
3.2 Diabeteksen toteaminen	8
3.3 1-typin diabeteksen hoito	9
3.4 Verensokerin mittaaminen	9
3.5 Insuliinin pistäminen	9
3.6 Tyypilliset komplikaatiot	10
3.7 Diabeteslasten sitoutuminen hoitoon	11
3.8 Toimijoiden vastuut koulussa	12
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	14
5 DIABETESOPPAAN TOTEUTUS	15
5.1 Tausta ja toimintaympäristö	15
5.2 Hyvä kirjallinen opas	16
5.3 Aiheeseen perehtyminen ja oppaan ideointi	16
5.4 Oppaan suunnittelu ja toteutus	17
6 ARVIOINTI	18
6.1 Diabetesoppaan arviointi	18
6.2 Projektityöskentelyn arviointi	18
7 POHDINTA	20
7.1 Opinnäytetyön prosessin pohdinta	20
7.2 Eettisyys ja luotettavuus	21

7.3 Jatkotutkimusaiheet ja johtopäätökset	21
LÄHTEET.....	23
LIITE 1. Diabetesopas	25
LIITE 2. Suunnitelmalomake	39

1 JOHDANTO

Tyypin 1-diabetesta sairastaa maassamme noin 40 000 lasta, vuosittain noin 500 lasta sairastuu diabetekseen. Tyypin 1-diabetes aiheutuu haiman insuliinituotannon loppumisesta, joka liittyy niin perintötekijöihin kuin ulkoisiin tekijöihin, kuten virusinfektioon (Jalanko 2019).

Sosiaali- ja terveysministeriön diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta – toimintamallissa tavoitteena on, että diabetesta sairastava lapsi voi käydä koulua kuten kuka tahansa oppilas, saaden koulun henkilökunnalta sen tuen, mitä hän tarvitsee diabeteksen hoitoon. Tätä tavoitetta pyrimme edistämään Hankasalmen kunnan perusopetuksessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 3.)

2 KIRJALLISUUSKATSAUS

2.1 Tutkimuskysymykset

Koska opinnäytetyömme tavoite on edistää 1-typin diabetes lapsen turvallista koulunkäyntiä. Tutkimuskysymyksiä asetimme kaksi; Mitä on lapsen diabeteksen hyvä hoito? Mitkä ovat koulun, opettajien ja muun henkilökunnan tiedot, asenteet ja vastuut diabeteslapsen hoidossa?

2.2 Tiedonhankinnan kuvaus ja tietokannat

Valitsimme sekä suomen- että englanninkielisiä tietokantoja, jotta saisimme kattavasti hakutuloksia. Tietokantoina olivat Medic, ProQuest, JBI, Sotkanet. Lisäksi etsimme tietoa manuaalisesti eri lähteistä.

2.3 Hakusanat

Etsimme tietoa käyttäen eri yhdistelmiä hakusanoista; 1-typin diabetes, lapsi, koulu, laatuksiteeri, diabetes, children, quality, criterias, school.

2.4 Haun tulokset

Englanninkieliset haut teimme ProQuest- ja JBI-tietokannoista. Näistä kahdesta ProQuest antoi paremmin käyttökelpoisia artikkeleita.

Medicistä löytyi hakusanoilla viisi käyttökelpoista artikkelia.

Sotkanetistä ainoa aiheeseen liittyvä tilastotieto oli, kuinka monella 0-15 – vuotiaalla on käytössään diabeteslääkkeet.

Manuaalisella haulla löytyi relevantteja lähteitä diabetesliiton ja STM:n sivuilta.

Kävimme läpi tutkimusten tiivistelmät ja artikkelit läpi löytääksemme, mitkä tutkimukset ja artikkelit vastaavat parhaiten tutkimuskysymyksiimme. Relevanttien lähteiden määrän rajasimme lopulta seitsemään.

2.5 Taulukko relevanteista lähteistä

Lähde, tekijä ja vuosi	Tutkimus	Tarkoitus	Tulokset	Julkaisija / tietokanta
Diabetes ja lääkäri, marraskuu 2010. Päivi Laakkonen	Lasten ja nuorten diabeteksen hoidon laadun seuranta – kokemuksia TAYS:n lastenlinikasta	Hoitosuosituksen konkretisointi paremmiksi hoitotuloksiksi	Lasten diabeteksen hoidon laatukriteerit	Medic
Diabetes ja lääkäri, huhtikuu 2006. Riitta Koivuneva	Kenellä on vastuu diabeteksen hoidosta koulupäivän aikana?	Sosiaali- ja terveysministeriön tuoreilla ohjeilla halutaan yhtenäistää ja kehittää diabeteksen lääkkeitä koulupäivän aikana.	Opettaja toimii esimerkkinä siinä, miten erityistä tukea tarvitaan lapseen suhtaututaan. Terveystieteidenhuollon ja koulun yhteistyö tärkeää.	Medic
Diabetes ja lääkäri, huhtikuu 2006. Tarja Grönlund	Terveystieteidenhuollon yhteistyö päiväkodin ja koulun kanssa Seinäjoen keskussairaalan alueella	Kuvaus terveystieteidenhuollon, perheen, koulun ja päivähoiton yhteistyöstä diabeteksen hoidossa.	Hyvä yhteistyö ja luottamus eri toimijoiden välillä tärkeää. Koulunkäyntiavustajat tukena. Vastuut ja velvollisuuden paperille.	Medic
J Clin Res Pediatr Endocrinol 2012. Zehra Aycan, Aşan Önder, Semra Çetinkaya, Hatice Bilgili, Nurdan Yıldırım, Veysel Nijat Baş, Havva Nur Peltek Kendirci, Sebahat Yılmaz Ağıladioğlu	Assessment of the Knowledge of Diabetes Mellitus Among School Teachers within the Scope of the Managing Diabetes at School Program	Opettajien tiedon ja asenteiden arviointi koskien diabetestä.	47.6%:lla opettajista oli keskimääräiset tiedot diabeteksestä, 32,4% huonot tiedot. 94% opettajista osasi määrittellä diabeteksen oikein.	ProQuest
Diabetes Management 2015. Joanna Brooks, Nicky Kime & Gwendoline Sewell	Do we need more support for young people with Type 1 diabetes in secondary school settings? A UK perspective	Tarvitsevatko 1-tyyppin diabetestä sairastavat lapset ja nuoret enemmän tukea koulun taholta?	Koulujen johdon pitää varmistaa riittävä koulutus, jotta henkilökunta tietää, miten toimia 1-tyyppin diabetesta sairastavan lapsen kanssa.	ProQuest

	editorial for diabetes management			
Opetusministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen Kuntaliitto 2010	Toimintamalli diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta	Diabetestä sairastavan lapsen tukeminen ja hoitokäytännöt koulupäivän aikana	Toimintamallin kuvaus, omahoidon tuen toteutus, suunnitelmalomake	
Diabetesliitto 2019	Lasten ja nuorten diabeteksen hyvän hoidon avaimet	Ohje lapsen ja nuoren diabeteksen hyvästä hoidosta	Diabeteksen hoito; Mitä arvioidaan ja mitataan, kuinka usein?	

3 LAPSEN DIABETEKSEN HYVÄ HOITO

3.1 1-tyypin diabetes

1-tyypin diabetes on autoimmuunisairaus, jossa haiman insuliinia tuottavat solut tuhoutuvat. Tämä johtuu elimistön oman immuunijärjestelmän hyökkäyksestä omia kudoksia, insuliinia tuottavaa haimaa vastaan, josta syystä elimistössä ei ole tarpeeksi insuliinia, eli kyseessä on autoimmuunitulehdus. 1-tyypin diabeetikko onkin riippuvainen insuliinikorvaushoidosta. (Ilanne-Parikka 2018.)

Diabetes on vähitellen kehittyvä sairaus. Diabetes on useimmiten alkuvaiheessa oireeton, moni sairastaa diabetesta tietämättään. Suomessa on noin 40 000 ihmistä, jotka sairastavat 1-tyypin diabetesta. Noin 500 lasta sairastuu vuosittain diabetekseen, tässä iässä yleensä 1-tyypin diabetekseen. (THL. Diabetes.)

3.2 Diabeteksen toteaminen

Lapsena ja nuorena diabetes alkaa yleensä samoilla oireilla. Mitä nuorempi lapsi, sitä nopeammin oireet alkavat. Oireita voivat olla esimerkiksi huonontunut ruokahalu, juomisen ja virtsaamisen lisääntyminen sekä väsymys (Jalanko 2012). Oireet kehittyvät usein parin viikon aikana. Mikäli oireisiin ei reagoida, lapselle saattaa kehittyä ketoasidoosi. (Ilanne-Parikka 2018, THL. Diabetes.)

Diabetes todetaan yleisimmin laskimoverinäytteestä mitattavalla plasman sokeripitoisuudella, jossa todetaan kohonnut arvo. Lapsella verensokerin pitäisi olla ennen ruokailua 4 - 7 mmol/l ja ruokailun jälkeen < 10 mmol/l (Diabetesliitto 2019, 22). Jos lapsella on diabeteksen tyyppilliset oireet ja plasman sokeripitoisuus on enemmän kuin 11 mmol/l, diabetes voidaan todeta. Jos oireita ei ole, mutta paastosokeripitoisuus on useamman kerran > 7 mmol/l, diabetes voidaan todeta. Tarvittaessa voidaan tehdä myös kahden tunnin sokerirasituskoet. (Saraheimo 2011, 26.)

3.3 1-tyyppin diabeteksen hoito

Diabetesta hoidon tavoitteena lapsilla ja nuorilla on pyrkiä varmistamaan onnellinen lapsuus, normaali kasvu ja kehitys, sekä oireettomuus ja hyvä diabeteksen hoitotasapaino. Lapsen ja koko perheen pitäisi olla tyytyväisiä saamaansa hoitoon. (Keskinen 2009, 367–368.)

Hoidon tavoitteet sovitaan hoitavan lääkärin ja diabeteshoitajan kanssa. Suunnitellaan huomioidaan hoidon sujuminen tavallisessa arjessa mahdollisimman ongelmattomasti. Tämän vuoksi diabeteksen hoito pyritään sovittamaan jokaiselle yksilöllisesti. Tärkeää on myös, että tavoitteet on asetettu realistisesti. Tärkeää on myös akuuttien ja kroonisten komplikaatioiden ehkäiseminen ja hoitaminen. (Himanen 2009, 51-52.)

3.4 Verensokerin mittaaminen

Verensokerin mittaaminen on tärkeä osa diabetesta sairastavan henkilön oma-seurantaa. Kun näyte otetaan oikein, vältetään virheellisiltä mittaustuloksilta ja potilas saa oikeaa hoitoa. Mittaustarvikkeiden oikeanlainen säilytys vaikuttaa mittaustulosten luotettavuuteen.

Omaseurannassa verensokerin mittaamisen tiheys on yksilöllistä ja sen suunnittelu toteutetaan lääkärin tai hoitajan kanssa. Verensokerin lisämittauksia tarvitaan silloin, kun sokeritasapaino on huono tai sairastuessa. (Sampolahti 2015).

3.5 Insuliinin pistäminen

Insuliini on elintärkeä hormoni. Insuliinin tarve ja annosmäärät ovat jokaisella diabeetikolla yksilölliset. Tilanteessa, jossa insuliinia erittyy liian vähän tai ei ollenkaan, on insuliini korvattava pumpun avulla tai pistoksina.

Insuliinia pistetään lapsille reiden ulkosyrjään, pakaroiden yläulkoneljännekseen tai vatsaan, navan ympärille, johon voi alkaa pistämään, kunhan siellä on

riittävästi rasvakudosta. Lapsille insuliinia pistetään yleensä joko ruiskulla tai kynällä. Insuliinikynät ovat kerta- tai monikäyttöisiä.

Insuliinikynää käännellään ylösalaisin parikymmentä kertaa, insuliiniseoksen sekoittamiseksi tasaiseksi. Uusi insuliinineula asetetaan paikoilleen insuliinikynään. Ennen pistämistä insuliinikynä testataan. Tämä tapahtuu annostelemalla kynästä 1-2 yksikköä, poistamalla neulasta suojus ja painamalla kynän päässä oleva nuppi pohjaan. Kynän ollessa toimiva, neulasta tulee pisara insuliinia. Kynän toimivuuden varmistamisen jälkeen voidaan annostella oikea määrä insuliinia.

Ihoa ei tarvitse desinfioida, paitsi jos iho on pistokohdassa likainen. Ihosta otetaan etusormen ja peukalon väliin poimu, neula pistetään ihopoimuun 45 asteen kulmassa, tällä varmistetaan insuliinin meneminen rasvakudokseen. Kynän päässä oleva annostelunappi painetaan hitaasti pohjaan, vapautetaan ihopoimu, odotetaan kymmenisen sekuntia ja poistetaan neula. Näin toimiessa varmistetaan, että insuliini ehtii imeytyä rasvakudokseen, eikä poistu reiästä. Pistämisen jälkeen neula irrotetaan varovasti ja hävitetään asianmukaisesti. (Diabetesliitto 2019, 31, Terveyskylä. Insuliinin pistäminen kohta kohdalta.)

3.6 Tyypilliset komplikaatiot

Jos verensokeri pääsee liian alas, kyseessä on *hypoglykemia*, eli verensokeri on < 4 mmol/l. Hypoglykemian oireita ovat kalpeus, hikoilu, aistihäiriöt, puheen epäselvyys, nälkä, väsymys, heikotus ja vapina. Diabetesta sairastava ei välttämättä itse tunnista hypoglykemiaa, joten muiden olisi kyettävä tunnistamaan ne. (Diabetesliitto 2019, 48–49).

Jos hypoglykemia tulee yöllä, oireet voivat olla esim. vaikeana heräämisenä, päänsärkynä, hikoiluna ja painajaisina. Verensokerin edelleen laskiessa seurauksena saattaa olla tajuttomuus. Hypoglykemian ensiapuna on syödä tai juoda jokin nopeasti verensokeria nostavaa. Esimerkiksi sokeri, maito tai tuoremehu ovat hyviä vaihtoehtoja. (Diabetesliitto 2019.)

Tajuttomalle ei saa antaa syötävää. Tajuton laitetaan kylkiasentoon ja suun limakalvoille hunajaa tai siirappia. Ensiapua voi olla glukagonipistos, joka vapauttaa verenkiertoon sokeria maksasta. Jos lapsi ei virkoa 10–15 minuutissa, hänet on vietävä sairaalaan. (Diabetesliitto 2019, 48–49.)

Hyperglykemiasta puhutaan silloin, kun verensokeri on liian korkea. Usein hyperglykemian oireet ovat janon tunne, väsymys ja voimattomuus. Yksittäisen hyperglykemian voi korjata pistämällä lisäannoksen ateriainsuliinia. Mikäli hyperglykemioita on toistuvasti, on syy selvitettävä.

Tilanteessa, jossa 1-tyypin diabeetikko on vuorokauden ilman insuliinia, hänelle voi kehittyä myös *ketoasidoosi* eli happomyrkytys. Verensokerin noustessa ketoaineita alkaa kertyä elimistöön, josta seuraa ilman hoitoa tajuttomuus. Usein ketoasidoosi todetaan diabeetikolla samalla kuin diabeteskin.

Ketoasidoosin tunnistaa asetonin hajusta hengityksessä, haukkovasta hengityksestä, vatsakivuista, pahoinvoinnista ja väsymyksestä. Jos tilanne on vakava, potilas on unelias, hänellä voi olla tajunnan häiriöitä. (Diabetesliitto 2019, 50–53.)

3.7 Diabeteslasten sitoutuminen hoitoon

Diabeteksen hoidossa pyritään pitämään veren glukoosipitoisuus mahdollisimman lähellä normaalia ja näin vältetään komplikaatioiden syntyminen. Koska diabetespotilaan normaalit kontrollimekanismit eivät toimi oikein, vääränlainen ruokailu, stressi tai fyysisen aktiivisuuden muutokset voivat johtaa hypoglykemian tai hyperglykemian komplikaatioihin. Diabeteksessä omahoidolla on keskeinen osuus. Tämä tarkoittaa, että potilas seuraa elimistönsä muutoksia ja mukauttaa diabeteksen hoitoa sen mukaan. (Lääketietokeskus, 72).

Tärkeitä asioita, joihin omahoidossa pitäisi sitoutua, ovat verensokerin mittaaminen, insuliinin pistäminen, oikea ruokavalio sekä liikunta ja muut omahoidon keinot. (Lääketietokeskus, 73.)

Useissa kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu, että lapsista ja nuorista ohjeiden mukaan verensokeria mittaavien ja insuliinia pistävien osuus on noin 20%. Lapset ja nuoret tekevät myös paljon virhearviointeja verensokerin mittauksessa ja mittausajankohdassa. (Lääketietokeskus, 73.)

Mistä tämä johtuu? Diabetesta, kuten muitakin pitkäaikaissairauksia sairastavat nuoret kokevat sairauden olevan uhka sosiaaliselle hyvinvoinnilleen. Tämä vaikuttaa hoitoon sitoutumiseen. Hoitoon sitoutumista edistävät perheen, ystävien ja hoitohenkilökunnan tuki sekä motivaatio. Diabetesta sairastavilla nuorilla on myös muita tarpeita, kuin itsensä hoitaminen, joskus nämä tarpeet menevät sairauden hoitamisen edelle. Ihanteellista olisi, että sairauden hoito voitaisiin suunnitella niin, että se häiritsisi muita nuoren tarpeita mahdollisimman vähän ja että nuori voisi elää mahdollisimman paljon samalla tavoin kuin muutkin nuoret. (Kynäs 2001.)

Hoitajan näkökulmasta tämä tarkoittaa potilaan ja hänen perheensä tukemista potilasohjauksen keinoin. Perheet luottavat siihen tietoon, jonka he saavat hoitajilta diabeteksestä ja sen hoidosta. Omahoidon kannalta hoitajalla on tärkeä osuus siinä, mitä nuori ja hänen perheensä tietävät diabeteksestä, sen hoidosta ja miten hyvin he ovat harjoitelleet hoitotoimenpiteitä. Tämä ei kuitenkaan pelkästään riitä, koska oleellista on, että nuorella itsellään herää hoitomotivaatio. Tähän tarvitaan niin vanhempien kuin hoitohenkilökunnankin tukea ja kannustusta. (Olli 2008, 33-34.)

3.8 Toimijoiden vastuut koulussa

Oppilas- ja opiskelijahuoltolaissa määrätään, että oppilaan täytyy saada maksettua oppilashuolto, jonka turvin hän pystyy osallistumaan opetukseen. Oppilas- ja opiskelijahuollolla tarkoitetaan ”*oppimisen, psyykkisen ja fyysisen terveyden sekä sosiaalisen hyvinvoinnin edistämistä ja ylläpitämistä*”. Kunta vastaa opiskeluhuollon toteutumisesta kunnan alueella sijaitsevien oppilaitosten osalta. (Finlex. Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki.)

Sosiaali- ja terveysministeriön diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta - toimintamallissa toimijoiden eri tehtävät ja vastuut sovitaan ja kirjataan niiden selkeyttämiseksi. Koulussa lapsen diabeteksen hyvä hoito kiteytyy eri toimijoiden saumattomaan yhteistoimintaan, jossa vastuut ja tehtävät hoidetaan sen mukaan, mitä on sovittu. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 3, 14.)

Eri toimijoita ovat koulun osalta rehtori, opettajat, koulunkäyntiavustajat ja muu koulun henkilökunta. Kouluterveydenhuollon osalta toimijoita ovat terveydenhoitaja ja lääkäri. Erikoissairaanhoidon osalta toimijoita ovat esimerkiksi diabetespoliklinikan diabeteshoitaja, ravitsemusterapeutti ja lääkäri. Tärkeimpänä toimijana vanhemmilla on tietysti ensisijainen vastuu huolehtia lapsensa terveydestä ja sairauksien hoidosta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 3, 14.)

Erikoissairaanhoidon tehtävänä on tukea lapsen ja perheen sopeutumista ja jaksamista tarjoten mahdollisuutta vertaistukeen, sopeutumisvalmennukseen tai psykologin konsultaatioon. (Diabetesliitto 2019).

Koulussa tulee olla yksilöllinen kirjallinen suunnitelma lapsen diabeteksen hoidosta, jota päivitetään säännöllisesti ja tarpeen mukaan. (Diabetesliitto 2019).

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä helppokäyttöinen käsikirja Hankasalmen kunnan peruskoulujen opettajille ja henkilökunnalle jaettavaksi ”Oppilaana 1-tyypin diabeetikko – opas opettajille ja muulle henkilökunnalle”. Tavoitteena oli taata yhtäläinen ja turvallinen 1-tyypin diabeetikon hoito koulupäivän aikana kaikissa Hankasalmen kunnan kouluissa. Tilausta oppaalle selkeästi oli, sillä Hankasalmen peruskoulut ovat maantieteellisesti kaukana toisistaan, kouluterveydenhoitajan pääasiallinen toimipiste sijaitsee Hankasalmen kirkonkylällä. Tavoitteena oli myös vahvistaa sairaanhoitajan näkökulmaa 1-tyypin diabeetikon hoidon tarpeesta koulupäivän aikana koulunhenkilökunnalle.

5 DIABETESOPPAAN TOTEUTUS

5.1 Tausta ja toimintaympäristö

Toteutimme projektin ideoinnin joulukuussa 2019, kun opinnäytetyön aiheemme vaihtui yllättäen meistä johtumattomista syistä. Onneksi Hankasalmen kunnalla oli tarve projektimuotoisen opinnäytetyölle, joka käsittelisi lapsen diabetesta ja sen hoitoa. Aluksi Hankasalmen kunnan edustajien kanssa käydyissä keskusteluissa oli ajatuksena tehdä opas vain Niemisjärven koululle, mutta kyseisen koulunjohtaja toi esille ajatuksen, että oppaan voisi tehdä kaikille Hankasalmen kunnan kouluille. Tämä sopi hyvin myös sivistystoimenjohtajalle. Oppaan sisällöstä ideointi toteutettiin yhdessä koulunhenkilökunnan kanssa.

Tällä hetkellä terveydenhoitajan pääasiallinen toimipaikka sijaitsee Hankasalmen kirkonkylällä, jossa on yksi kolmesta alakoulusta sekä koko kunnan ainoa yläkoulun ja lukion toiminta. Halusimme luoda oppaasta mahdollisimman helposti lähestyttävän sekä tehdä siitä tiiviin paketin, jota voi kaikki koulunhenkilökunnasta hyödyntää.

Oppaallamme haluamme antaa lisäkäsiä haastaviin tilanteisiin koko koulun henkilökunnalle. Kaikille diabetes ei ole tuttu asia ja tällöin esimerkiksi syötyjen hiilihydraattien määrän laskeminen voi olla haastavaa. Vaikka päävastuu on oppilaan omalla ohjaajalla ja tämän varahenkilöllä, vastuuta olisi hyvä jakaa myös koko henkilökunnan kesken, sillä aina on tilanteita, jolloin oppilaan oma ohjaaja ei ole paikalla.

Hankasalmella tällä hetkellä on suhteellisen vähän 1-tyyppin diabeetikoita oppilaana ja tämä myös tuo oman haasteensa asiaan. Mitä harvemmin asian kanssa toimii, niin sitä korkeampi on kynnyksensä ottaa rohkeasti vastuuta muuttuvissa tilanteissa.

5.2 Hyvä kirjallinen opas

Hyvässä kirjallisessa oppaassa asiat ovat loogisesti yhteydessä, ja kerronta etenee luontevasti. Lukijan näkökulma on huomioitu oppaan rakenteessa. Teksti rakentuu lyhyistä kappaleista, tekstin tulisi olla helposti hahmotettavaa. Liian pitkät kappaleet, lauseet ja virkkeet vaikeuttavat ymmärtämistä. Oppaan ulkoasun tulisi edistää ymmärtämistä. Kuvat helpottavat sisällön ymmärtämistä (Hyvärinen 2005).

Oppaan tieto tulisi kirjoittaa yleiskielisesti. Ammattitermien, lyhenteiden ja vierasperäisten sanojen käyttö voi vaikeuttaa ymmärtämistä. Jos käyttää lääketieteellisiä termejä tai lyhenteitä, ne pitää selittää. (Hyvärinen 2005).

Opas kannattaa luetuttaa jollakin ulkopuolisella ennen kuin se julkaistaan. Näin voidaan välttää kirjoitusvirheitä, saadaan mielipide asian sisällöstä. (Hyvärinen 2005).

5.3 Aiheeseen perehtyminen ja oppaan ideointi

Pidimme tapaamisen Hankasalmen kunnan edustajien kanssa tammikuussa 2020, johon osallistui myös kouluterveydenhoitaja. Tässä tapaamisessa hoidimme myös tutkimusluvan kuntoon.

Kouluilta tuli toive saada selkeä, tiivis opas, josta voidaan nopeasti tarkistaa tarvittaessa asioita. Tästä syystä keskityimme itse oppaassa matalien verensokerien tunnistamiseen ja sen ensiapuun. Matalalla verensokerilla tarkoitetaan alle 4.0 mmol/l. Haasteena on ollut hiilihydraattien oikeanlainen laskeminen sekä kuinka poikkeustilanteissa kuuluu toimia. Poikkeustilanteita ovat koululta tehdyt retket ja oppilaiden pitäminen myyjäistuotteiden ostaminen ja niiden syömisestä johtuvat lisä annosten pistäminen. Näihin liittyen kokosimme oppaaseen selkeitä hiilihydraattitaulukoita, joissa apuna käytimme Diabetesliiton sekä Tampereen diabetesyhdistyksen materiaaleja.

Oppaan sisältöön vaikuttivat myös asiat, jotka nousivat esille yhteistyöpalaverissa Hankasalmen peruskoulun terveydenhoitajan kanssa.

5.4 Oppaan suunnittelu ja toteutus

Tekemässämme diabetesoppaassa on kaksi osaa; varsinainen opas, jossa diabetesta ja lapsen diabeteksen hoitoa on käsitelty laajemmin ja kaavake, jonka diabeteslapsen vanhemmat voivat täyttää ennen kuin lapsia aloittaa koulun. Kaavakkeesta saa kaiken tarvittavan tiedon siitä, millä tasolla verensokerin pitäisi olla koulupäivän aikana ja millä keinoin siihen päästään. Hankasalmen kunnan oma kaavake oli jo monta vuotta vanha ja se kaipasi uudistusta.

Kaavakkeessa hyödynsimme sosiaali- ja terveysministeriön diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikainen hoito – julkaisusta löytyvää suunnitelmalomaketta, jota muokkasimme tähän oppaaseen sopivaksi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 17).

Oppaaseen suunnittelimme aluksi sisältöä pohjautuen teorian tietoon siitä, mikä on tärkeää lapsen koulupäivän aikaisen diabeteksen hoidossa. Tämän jälkeen kokosimme materiaalia, tekstejä ja kuvia, raakaversioksi, jonka pohjalta teimme viimeistellyn version oppaasta. Varmistimme huolellisesti sen, että käytettävät lähteet olivat luotettavia ja lakien puitteissa säädökset oikeita. Tärkeintä on muistaa, että diabetesta sairastava lapsi saa olla koulussa lapsi ja koulukaveri- ei diabeetikko.

Diabetesliitolla ja diabetesyhdistyksillä oli valmiiksi hyviä ja havainnollistavia kuvia, joten koimme, että siltä osin on turha alkaa keksiä pyörää uudelleen. Käyttämme kuviin merkitsimme lähteen, josta ne on otettu. Kuvat valitsimme selkeyden ja helposti ymmärrettävyyden perusteella.

6 ARVIOINTI

6.1 Diabetesoppaan arviointi

Maaliskuun alussa annoimme oppaasta koeversiot sekä kouluterveydenhoitajalle että Niemisjärven koululle. Alustavasti silloin sovimme palautepalaverin toukuu-kuun puolelle, mutta valitettavasti Koronasta johtuen tämä on pitänyt perua ja saimme palautetta sähköpostitse.

Kouluterveydenhoitajan palaute oppaasta oli positiivinen ja erityistä kiitosta sai oppaan värikäs ulkonäkö ja selkeä sisältö. Kehittämisiideana oli, että taustatieto-lomakkeeseen tulisi tarkemmin kirjata luontipäivä ja kuka sen on koonnut. Nämä tullaan muokkaamaan lopulliseen versioon.

Niemisjärven koululta saatiin myös kiitosta oppaan ulkonäöstä ja selkeydestä. Valitettavasti palautteiden määrään vaikutti Suomessa ja koko koulumaailmaa ravistanut Korona-tilanne. Myöskään emme halunneet kuormittaa kouluja ylimääräisillä palaverilla, eivätkä palaverit olleet sallittuja.

6.2 Projektityöskentelyn arviointi

Haasteita tuotti työelämän yhteistyökumppanin ja aiheen vaihtuminen joulukuussa 2019, jonka seurauksena jouduimme aloittamaan työn alusta, etsimään uudestaan tietopohjan, tekemään kirjallisuuskatsauksen ja opinnäytetyösuunnitelman. Vaikka tämä kaikki olikin toiseen kertaan tehtynä hieman helpompaa, aiheutti se myös turhautumista.

Teimme projektia yhdessä ja yksin, pidimme yhteyttä WhatsAppin kautta ja ja-
oimme materiaalia, teimme opinnäytetyötä sähköpostin ja Office 365:n Docsin avulla.

Alkuperäisestä aikataulusuunnitelmastamme jäimme hieman jälkeen, johtuen juurikin siitä, että jouduimme tiivistämään kaikki projektin vaiheet.

7 POHDINTA

7.1 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Tavoitteenamme oli perehtyä lasten diabetekseen, sen hoitoon ja luoda sen pohjalta toimiva opas. Pyrimme tekemään laajan tietoperustan, jonka avulla opimme lisää paitsi diabeteksestä, myös projektityöskentelystä. Tietoa diabeteksestä on paljon, aiheesta löytyi paljon eri julkaisuja. Saimme tekemästämme kirjallisuuskatsauksesta ja tietoperustasta rakentavaa palautetta. Palautteen pohjalta laajensimme tietoperustaa.

Aiheeseen perehtymisen jälkeen laadimme projektisuunnitelman. Suunnitelma auttoi meitä loppuraportin kirjoittamisessa.

Laajan projektin myötä olemme oppineet projektityöskentelyä. Työskentelimme sovussa koko projektin eri osapuolten kesken. Otimme huomioon opinnäytetyöryhmän jäsenten sekä ohjaajien ja työelämäyhteistyökumppanin mielipiteet ja ehdotukset. Toteutimme myös kaikki työelämäkumppanin toiveet oppaasta ja pohjatietolomakkeesta.

Neuvottelut ja yhteistyö työelämäyhteistyökumppanin kanssa ovat sujuneet ilman ongelmia. Yhteydenpitoa pidettiin puheluiden, sähköpostin ja tapaamisten myötä. Koronan vaikutukset tapaamisiin olivat valitettavan suuret, mutta onneksi vaihtoehtoisin välinein saimme opinnäytetyötä tehtyä eteenpäin. Toki joustoa ja ymmärrystä tarvittiin puolin ja toisin.

Tietoperustan pohjalta teimme oppaan, joka palvelee sen käyttäjää mahdollisimman kattavasti. Lyhytaikaisen kehitystavoitteen saavutimme, koska tekemämme kirjallinen opas vastaa sen tilaajan tarvetta. Pitkäaikaisia kehitystavoitteita emme ole vielä arvioineet, koska opas otetaan käyttöön vasta kun koulut avautuvat uudelleen. Kuitenkin, koska teimme oppaan tukeutuen luotettaviin lähteisiin, uskomme, että oppaan avulla lapsille voidaan taata mahdollisimman hyvä

diabeteksen hoito myös koulupäivän aikana. Olisi tietysti kiva tietää, kuinka paljon opastamme käytetään jatkossa ja kuinka paljon siitä on hyötyä.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Noudatimme opinnäytetyön tekemisessä hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Käytännössä tämä tarkoitti, että pyrimme noudattamaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Pyrimme siihen, että käyttämämme menetelmät olivat tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia. Käytimme lähdeviitteitä oikein. Teimme yhteistyösopimuksen Hankasalmen kunnan edustajien kanssa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

Olemme tehneet opinnäytetyön itsenäisesti ilman, että kukaan olisi vaikuttanut esille tulleisiin asioihin. Luotettaviin lähteisiin pohjautuen olemme saaneet tehtyä luotettavan diabetesoppaan. Olemme tehneet vaaditut korjaukset.

Sairaanhoitajan näkökulmasta työssä näkyy ammatillinen ohjaustyö mitä tehtiin ideoinnin ohessa, ei terveydenhuollon työntekijöiden, parissa. Tutkitun tiedon jakaminen ja tiedottaminen vahvistavat opinnäytetyössä sairaanhoitajan ammatillisuutta.

7.3 Jatkotutkimusaiheet ja johtopäätökset

1-typin diabeteksestä löytyy monia mahdollisuuksia jatkotutkimusaiheiksi. Mielienkiintoista olisi mm. tutkia kuinka hoitoa on kehitetty vuosien saatossa sairaalan ja koulun välisen yhteistyön avulla. Koulujen ja sairaaloiden välinen yhteistyö on nykypäivänä todella tiivistä. Sairaalan kuntoutusohjaaja käy koululla opastamassa uuden koulunkäyntiavustajan ja henkilökuntaa.

Jatkokehitysideana opasta voisi kehittää vielä eteenpäin, ottaa sen käyttöön laajemmin kouluissa ympäri Suomen. Vastaavia oppaita voisi kehitellä myös muihin perussairauksiin liittyen.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut haastavaa, mutta opettavaista. Ammatillinen kasvu kehittyi erityisesti yhteistyökumppaneiden kanssa käydyissä palaverissa. Sairaanhoidajan ohjaustyö koulumaailmassa on haastavaa ja erilaista työskentelyä. Moniammatillinen yhteistyö oli mielenkiintoista ja silmiä avaavaa.

LÄHTEET

Diabetesliitto (2019). Lapsen diabetes – opas perheelle

Diabetesliitto (2019). Lasten ja nuorten diabeteksen hyvän hoidon avaimet

Finlex. Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki 30.12.2013/1287. Saatavilla 20.8.2020
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20131287>

Himanen, O. (2009). Hyvä hoito on tärkeää. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane. Diabetes. Duodecim

Hyvärinen, R. (2005). Millainen on toimiva potilasohje? Duodecim. Saatavilla 20.8.2020 <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>

Ilanne-Parikka, Pirkko (2018). Diabetes ("sokeritauti") Duodecim Terveyskirjasto. Saatavilla 20.8.2020 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011

Jalanko, H. (2019). Diabetes lapsella. Duodecim Terveyskirjasto. Saatavilla 20.8.2020 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00114

Keskinen, P. (2009). Lapsidiabeetikkojen hoidon tavoitteet. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane Diabetes. Duodecim

Keskinen, P. (2010). Lasten ja nuorten diabeteksen hoidon laadun seuranta – kokemuksia TAYS:n lastenkliniikasta. Diabetes ja lääkäri, marraskuu 2010

Kyngäs, H. (1995). Diabeetikkonuorten hoitoon sitoutuminen: teoreettisen mallin rakentaminen ja testaaminen. Acta Universitatis Ouluensis Medica, D 352, Oulu: Oulun yliopisto, Monistus- ja kuvakeskus

Kyngäs, H. (2001). Pitkäaikaisesti sairaiden nuorten hoitoon sitoutumista ennustavat tekijät. *Hoitotiede* 13 (2001). s. 198-206

Lääketietokeskus. (2004). Pitkäaikaisiin hoitoihin sitoutuminen. Saatavilla 20.8.2020 https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report_fin.pdf?ua=1

Olli, S. (2008). Diabetes elämäkumppanina. Saatavilla 20.8.2020 <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/67868/978-951-44-7363-0.pdf?sequence=1>

Opetusministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen Kuntaliitto (2010). Toimintamalli diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta

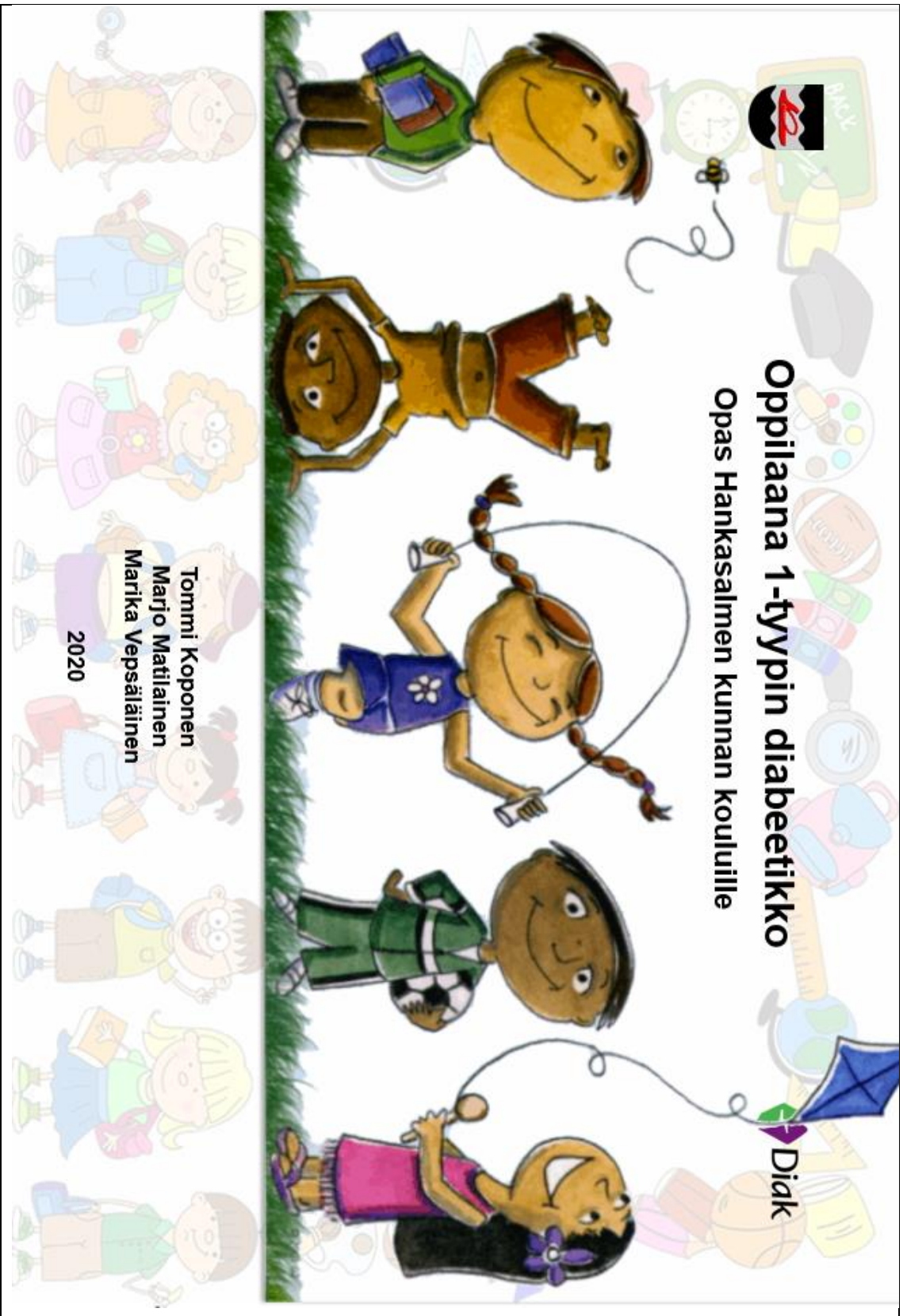
Sampolahti, E. (2015). Diabeteslehti. Verensokerin mittauksessa tekniikalla on väliä. Saatavilla 20.8.2020 <https://diabeteslehti.diabetes.fi/blog/2015/11/06/verensokerin-mittauksessa-tekniikalla-on-valia/>

Saraheimo, M. (2011). Miten diabetes todetaan? Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, MT. Saha & T. Sane. Duodecim

THL. Kansantaudit. Diabetes. Saatavilla 20.8.2020 <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavilla 20.8.2019 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

LIITE 1. Diabetesopas



Mitä diabetes on? 2

Mistä tunnistat matalan verensokerin? 3

Matalan verensokerin ensiapu 4

Mistä tunnistat korkean verensokerin? 5

Happomyrkytyksen eli ketoasidoosin oireet 6

Liikunnan vaikutus verensokeriin 7

Miten lasken hiilihydraatit oikein? 8

Hiilihydraattitaulukko 9

Kuume- ja tulehdustautien jälkeen 11

Tukiverkon hyödyntäminen 12

Sanastoa ja hyödyllisiä linkkejä 13

Mistä tunnistat matalan verensokerin?



Matalan verensokerin tunnistaminen voi olla joskus vaikeaa ja siksi opettajien tulisikin seurata vieressä esillä olevia oireita. Joskus lapsi on vain poissa-oleva, kun hänen verensokerinsa on liian matala.

Aina tulee myös selvittää miksi verensokeri pääsi laskemaan liian matalaksi.

Matalan verensokerin ensiapu

Matalaa verensokeria pyritään aluksi nostamaan sokeripitoisella ruualla tai juomalla, mikäli lapsi on tajuissaan ja kykenee vielä nielemään kunnolla.

Aluksi verensokerin nostattajiksi käy esim. glukosipastilli, banaani, 2dl tuoremehua tai 2dl pillimehu, näitä tulisi olla varalla.

Hunajaa ei suositella sen allergenien vuoksi!

Glukakonipistos AINA lapsen omien ohjeistusten mukaan!

Mistä tunnistat korkean verensokerin?

Korkea verensokeri johtuu insuliinin puutteesta. Oireina usein on pahoinvointi, väsymys, lisääntynyt jano ja virtsaamisen tarve.

Joskus korkean verensokerin tunnistaa lapsen hetkellisestä poissaolokohtauksesta.

Aina tulee selvittää mistä korkeat verensokerit johtuvat, toimiiko pumppu tai onko pistetty riittävästi insuliinia.

Pitkäaikaisesti korkealla olevat verensokerit lisäävät ketoaineiden määrää elimistössä. Altistaa ketoasidoosille eli happomyrkytykselle.



Happomyrkytyksen eli ketoasidoosin oireet

Lievimmillään oireina on väsymys, janon ja virtsaamisen tunteen lisääntyminen.

Happomyrkytyksen edetessä, myös oireet lisääntyvät. Pahoinvointi, vatsakipu ja yleistilan heikentymistä.

Pahimmillaan oireet voivat olla uneliaisuutta, sekavuutta, tihentynyt hengitys, verenpaineen lasku ja jopa tajuttomuus.

Happomyrkytystilan tunnistaa usein asetonin hajuisesta hengityksestä.



Liikunnan vaikutus verensokeriin

Säännöllinen liikunta on hyväksi kaikille, myös diabeetikoille. Jos liikunta kestää pitkään; 10-20 g hiilihydraatteja tunnin välein.

Myös ennakointi on tärkeää, ennen liikuntaa pistettävä vähemmän insuliinia kuin tavallisesti tai laitettava insuliinipumpun asetuksia matalammalle. Varaudu siis verensokerin laskuun, hiilihydraatteja mukana.

Seuraa lapsen verensokeria, opit samalla liikunnan vaikutukset verensokeriin. Muokkaa insuliiniansiä oppimasi mukaan.

7

Miten laskea hiilihydraatit oikein?

Sokeri, viljat, peruna, hedelmät, marjat ja maito sekä näitä valmistetut elintarvikkeet sisältävät hiilihydraatteja.



Tampereen Diabeetikyhdytys ry

www.tampereendiabeetikyhdytys.fi

Tampereen Diabeetikyhdytys ry

www.tampereendiabeetikyhdytys.fi

www.tampereendiabeetikyhdytys.fi

Käsnäiset ja palkunat

Kala

Ei hiilihydraatteja

Kala

Tampereen Diabeetikyhdytys ry

www.tampereendiabeetikyhdytys.fi

Tampereen Diabeetikyhdytys ry

www.tampereendiabeetikyhdytys.fi

Hiilihydraattitaulukko

Hiilihydraattitaulukko

Taulukko on valittu tavallimmat, merkittävistä hiilihydraattia sisältävät ruoka-aineet, jotka on huomioitava pikaisiin annosteluissa.

Lajempi ja tarkempi taulukko on verkkosivullamme: www.diabetes.fi/hiilihydraattitaulukko

Useimmat elintarvikkepakkaukset kertovat hiilihydraattimäärän 100 grammalla kohden jätetä annosta kohden.



Maitovalmisteita

Ruoka-aine	Annos	hh g
Maito, paimä	Isällinen (2 dl)	10
Maitozamaton jogurtti, vili	2 dl	10
Vahvainen jogurtti*	1 purkki (1,25-1,5 dl)	10
Mauksettu jogurtti, vili*	1 purkki (2 dl)	25
Vanukas*	1 purkki (1,2 dl)	20
Maitoravika, maitokenttämaa	1 dl	5
trojajäte	1 dl (50 g)	10
Jäätelöpuikko (Edimo)*	1 puikko	10
Jäätelöpuutti tavallinen*	1 tuutti	20-25
Mehujäät*	1 puikko	10-20

*Tarkista tuotekohdainen tieto pakkauksesta.

Hedelmiä, marjoja, vihanneksia ym.

Ruoka-aine	Annos	hh g
Appleisini, omena, päärynä, kivi	1 kpl keskikokoinen	10
Mandariini	1 kpl	5
Vieringyöle	1 dl	10
Banaani	1 keskikokoinen	20
Sallykeuhkaus (omassa leivessä)	2 rengasta	10
Apriloosi, luumu	-tuore 3 kpl -kuivattu 3 kpl	10 10
Persikka, nektariini	1 kpl	10
Taatei, kuivattu	3 kpl	10
Rusinat	1,5 dl	10
Meloni	150 g ilman kuorta	10
Majyt, tuoreet, keskimäärin	2-3 dl	10
Vadelma	4-5 dl	10
Kirsikat, tuoreet	n. 1,5 dl	10
Pakastemarjat, sulaneet	1 dl	10
Hedelmä- tai marjaseos, maitokenttämaa	1 dl	10
Hillo, marmeladi	1 dl	5-10
Herne, ilman palkia (tuore tai pakastettu)	1 dl	5
Pavut (kuivattuista keitetyt)	1 dl	10
Linsit (kuivattuista keitetyt)	1 dl	15
Maisli	1 dl	15
Roselli	1 dl	5
Pähkinät, useimmat	1 dl	5-10

Lämpimiä ruokia

Ruoka-aine	Annos	hh g
Kinkku- tai kirjolohkaisu	1 dl	10-15
Risotto	1 dl	10-15
Lasagne	1 dl	15
Lihaperunasekoitus	1 dl	15
Lihamakkaroniartikko	1 dl	15-20
Lanttu-, peruna-, porkkanaartikko	1 dl	15-20
Makkaraartikko	1 dl	20-25
Kaalikeitto, ilman perunaa	lautasellinen (3 dl)	n. 5
Kasvissekoitus	lautasellinen	10-15
Pinaatti- ja keikkeitto	lautasellinen	15-20
Hernekeitto	lautasellinen	30
Makkara- kala-, lihakeitto	lautasellinen	20
- riippuu perunan määrästä, jos 2 perunaa:		
Pinaattiohukaiset (kaupan)	4 kpl	15-20
Kalajuolet	2-3 kpl	10
Mustamakkara	n. 15 cm	20
Ryymakkara	1 kpl	15-20

Pikaruokia

Hampurilainen, tavallinen	1 kpl	30
Kerosampurilainen	1 kpl	40
Ranskalaiset perunat	1 dl	15
Pitsa, ei-veis	1 kpl	50-60
Pitsa, ravinola	1 kpl	70-90

Suklate

Ulkotila

Hiilihydraattitaulukko

Ruoka-aine	Annos	hh g
Margarinka	1 dl	10-15
Margariisoviili	1 dl	10-15
Hedelmäsalatti tuoreista hedelmistä	1 dl	10
Hedelmäsalatti, säilyke, sokolliemessä	1 dl	15
Pernunmakkari	1 pala (100 g)	20
Margariinivoi, viskipuuro	1 dl	15-20
Vaniljakastike	1 dl	10-15
Malmi	1 dl	30-35

Makeisia, suolaisia nappostettavia

Kovat ja pehmeät kakit, irinkakit, marmeladi	100 g	80-90
Lakritsi, toffee	100 g	70-80
Lakritsi	1 patukka (15 g)	10
Salmiakki	1 rasi (40 g)	20-25
Sukkaa	100 g	50
	1 patukka (40 g)	20
Jugurtti- ja suolaanustat	100 g	50-60
Soolapähkinät	1 dl	5-10
Popcorn	5 dl	10-15
Kuorrutetut pähkinät (esim. chilepähkinät)	1 dl	15-20
Juustonakurat	5 dl	15-20
Pernunsiidut, maissisiidut	5 dl	30-35

Perunansiidut, maissinsiidut ja juustonakurat: n. 50-60% painosta hiilihydraattia

Juomia

Täysmaitu, tuoremaitu, reaktari	1 dl	10
Virtoksujuomat, sokeriala makeiset*	1 dl	10
Virtoksujuomat, light*	1 dl	0
*suomen, jotkut ostavat makeutensa sokeriala/veganisoinnilla, tarkista lisä-ainat pakosta		
Lightmehu (miegän makeutusaine)	1 dl	0
Kofeiinia	2 dl	5-10

Viljavalmistteet

Ruoka-aine	Annos	hh g
Leipä	pieni viipale (n. 20 g) eräallinen viipale (n. 30 g) (useimmat rullaleivät)	10 15
Sämpylä	pieni (n. 40 g)	20
Panokki	eräallinen (n. 60 g) noin 10 cm pala (50-60 g)	30 25-30
Voi Leipäkeksi, roskakatu	1 kpl	5
Näkköleipä	eräallinen viipale (n. 15 g)	10
Häpäntorttu, kappu	3 kpl	10
Häpäntorttu, leivä	2 kpl	10
Karjalangirnikka	keuhkoleivän (60-70 g)	20-25
Pieni karjalangirnikka (coctailpirnikka)	1 kpl (30 g)	10
Korppu	1 kpl	5-10
Omakaiset	5 pussia, ohut suklaapöytä kpl 4 "vapaat" ohutkissa	10 20
Puuro, veteen keitetty	1 dl	10
Puuro, maidon keitetty	1 dl	15
Velli, maidon keitetty	2 dl	15
Aamiaisruok	1 dl	10
Vehnänmurake	1 kpl	10
Myyri	2 reikää tkl	10
Teco-kouri	2 kpl	10-15
Tortillapohja	halki, n. 20 cm (40 g)	20
Tähtikana	2 tkl	10-15

Juomia, jatkuu

Höyrymaitu sokeriala, veri+2 tkl mehua	2 dl	n. 15
Mehujononmaitoste	2 dl	n. 15
oheisen makean hienonnettu		
Kaakaojuu sokerialla, maito+2 dl suklaata	2 dl	20

Kahvilievät, leivonnaiset, keksit

Ruoka-aine	Annos	hh g
Keksi, piparkakku	1 kpl	5
Pullanleipä	1 kpl, ohut, n. 1 cm	10
Tyrteksi	1 kpl	10
Käärtorttu	1 viipale (20 g)	10
Pikakupla	1 kpl (40-50 g)	20-25
Tyrtekkatu	1 pala (n. 60 g)	20
Majajäätikkä	1 pienenhlo pala (50-60 g)	20-25
Munkki, ei hiiltoa	1 kpl (n. 60 g)	20-25
Hillomunakki	1 kpl (n. 60 g)	30
Hillomunakki, iso	1 kpl (90-100 g)	50-60
Berliinimunnakki	1 kpl (100-120 g)	55-65
Crossant	1 kpl (n. 50 g)	20
Kahvikakku (miegäpöytä) viipale (n. 30 g)		15
Muffini -pieni 1 kpl (35-40 g)		15-20
-keuhkoleivän 1 kpl (n. 70-80 g)		30-35
Vinetti -lo 1 kpl (n. 100 g)		50
Vinetti	1 kpl (n. 80 g)	25-30

Peruna, pasta, riisi yms.

Peruna keuhkoleivän (60 g)		10
noiri kananmunan kokonainen		15
Pennosose	1 dl	15
Pasta, makaroni, nuudelit (miegä) 1 dl		15-20
Riisi (miegä)	1 dl	15-20
Kuusi, kypsennetty	1 dl	15-20
Peruna- , punajuurijä tahonleivä	1 dl	10
Valkopihvi- ja kermaperunat 1 dl		15



Duoberraditti, Mielipäiväkirja, 25, 33200 Tampere p. 01 2660 1111
www.diabetes.fi | facebook.com/Duoberraditti | twitter.com/diabetesliitto

Kuume- ja tulehdussairauksien jälkeen

Verensokeritasot pysyvät korkealla useamman päivän.

Sairaassa insuliinin tarve lisääntyy, jolloin verensokerien seuranta tulee tehostaa.

Kouluun palaavan sairastelleen diabetes-oppilaan kohdalla suositellaan, ettei tämä osallistuisi liikuntatunneille ensimmäisen viikon aikana.

Elimistön verensokeritasapainon palautumisessa kestää aina hieman aikaa.

Tukiverkon hyödyntäminen

Luokassa suositellaan puhuttavan diabeteksestä avoimesti ja oppilas voi itse kertoa mistä tunnista, jos hänellä on liian matalat/korkeat verensokerit.

Lähemmille ystäville voi kerrata milloin pitää hakea aikuisen apua, jos he esimerkiksi välitunnilla huomaavat diabetes oppilaan käytöksessä muutoksia.

Sanastoa ja hyödyllisiä linkkejä

Glukagoni, vapauttaa varastosokeria verenkiertoon. Käytetään lääkkeenä vakavassa hypoglykemian hoidossa.

Happomyrkytys, eli ketoasidoosi.

Insuliinipuutoksesta johtuva myrkytystila.

Hyperglykemia, eli liian korkea verensokeripitoisuus.

Hypoglykemia, eli liian matala verensokeripitoisuus.

Insuliinishokki, vakava hypoglykemiattila.

Ketoaineet, insuliinin puutostila nostaa veressä ketoaineita.

www.diabetes.fi

www.terveyskyla.fi/diabetestalo

www.terveyskyla.fi/nuorientalo

www.tampereendiabetesyhdistys.fi

13

LIITE 2. Suunnitelmalomake

DIABETES		Suunnitelmalomake
Yhteystiedot		
Lapsen nimi	Syntymäaika	
Huoltaja	Puhelin	
Huoltaja	Puhelin	
Terveydenhoitaja	Puhelin	
Koulunkäyntiavustaja	Puhelin	
Opettaja	Puhelin	
Varahenkilö	Puhelin	
Verensokerin mittaus		
Verensokerin tavoitealue. Mittausajat / muut tilanteet, jolloin verensokeri mitataan		
Matalat verensokerit		
Lapsen tyypilliset matalan verensokerin oireet		
Ensiapu matalan verensokerin hoidossa		
Korkeat verensokerit		
Kuinka paljon insuliinia pistetään? Muita ohjeita?		

Liikunta

Verensokerin taso ennen liikuntaa. Kuinka verensokerien vaihtelua huomioidaan?

Muut erityistilanteet

Koulumatkat, iltapäiväkerhot, retket, liikuntapäivät

Muut asiat

Muita lapsen diabeteksen hoidossa huomioitavia asioita

Päiväys

Huoltajan allekirjoitus

Terveystoimittajan allekirjoitus