

Essi Patola

DIABETESTA SAIRASTAVAN LAPSEN HOITO KOULUPÄIVÄN  
AIKANA – VANHEMPIEN KOKEMUKSET

Hoitotyön koulutusohjelma  
2017

# DIABETESTA SAIRASTAVAN LAPSEN HOITO KOULUPÄIVÄN AIKANA – VANHEMPIEN KOKEMUKSET

Patola, Essi  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Toukokuu 2017  
Sivumäärä: 45  
Liitteitä: 4

Asiasanat: nuoruustyypin diabetes, alakoulu, kouluterveydenhuolto, vanhemmat, terveydenhoitaja

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, mitkä asiat he kokevat tärkeinä ja miten ne ovat toteutuneet. Tässä opinnäytetyössä koulupäivän aikainen hoito perustuu Opetusministeriön, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen Kuntaliiton laatimaan toimintamalliin ja mallin suunnitelmalomakkeeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada mahdollisia kehittämisideoita diabeteksen hoidon ja sen turvallisuuden parantamiseksi koulupäivän aikana.

Opinnäytetyö oli luonteeltaan kvantitatiivinen ja aineisto kerättiin tätä opinnäytetyötä varten laaditulla kyselylomakkeella. Lomake sisälsi sekä suljettuja että avoimia kysymyksiä. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat esi- ja alakouluikäisten diabetesta sairastavien lasten vanhemmat (N=8) ja tutkimus tehtiin yhteistyössä Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikan kanssa. Kyselylomakkeita palautettiin 8 kappaletta ja vastausprosentiksi muodostui 100. Tutkimusaineisto analysoitiin tilastollisesti. Tutkimustulokset esitettiin frekvensseinä. Avoimet kysymykset analysoitiin sisällönanalyysillä.

Tutkimustulosten mukaan, vanhemmat pitävät suunnitelmalomakkeen sisältämiä koulupäivän aikaisia diabeteksen hoitoon liittyviä asioita pääasiassa tärkeinä ja hyvin toteutuneina. Tiedon kulku sijaiselle lapsen diabeteksestä ja sen hoidosta, ei aina toteutunut. Opettajien tietämys diabeteksestä koettiin vaihtelevaksi. Terveydenhoitajan ei koettu osallistuvan lapsen diabeteksen hoitoon koulupäivän aikana, mutta suunnitelmapalaveriin terveydenhoitaja osallistuu. Osa vanhemmista toivoi kouluterveydenhoitajalta koulupäivänaikaisiin ongelmatilanteisiin tukea, ohjeistusta kouluhenkilökunnalle ja tietoa luokkatovereille diabeteksestä. Puolella vanhemmista ei ollut mitään toiveita kouluterveydenhoitajalle.

Diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaista turvallisuutta voitaisiin kehittää järjestämällä koko koulun henkilökunnalle koulutus diabeteksestä. Vaikka lapsen diabeteksen hoitoon koulupäivän aikana osallistuvat vain tietyt henkilöt, olisi kaikilla hyvä olla jonkinlainen käsitys diabeteksestä ja esimerkiksi alhaisista verensokerista ja liikunnan vaikutuksesta verensokeriin. Lisäksi kouluhenkilökunnan saataville voisi tehdä opaskansion keskeisistä asioista diabeteksessä, josta olisi helppo tarvittaessa asioita kerrata.

## THE CARE OF A CHILD WITH DIABETES DURING SCHOOL DAY – PARENTS' EXPERIENCES

Patola, Essi  
Satakunta University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing  
May 2017  
Number of pages: 45  
Appendices: 4

Keywords: type 1 diabetes, elementary school, school health care, parents, public health nurse

---

The purpose of this thesis was to find out what experiences parents have about their child's care during a school day. What subjects they felt was most important and how they were fulfilled. In this thesis care during a school day is based to a model of a care and a form for planning of the care made by the Ministry of Education, the Ministry of Social Affairs and Health and the Association of Finnish Local and Regional Authorities. The aim was to get possible ideas for development of diabetes care and to improve its safety during a school day.

The approach to the study was quantitative and the data were collected by a questionnaire designed for this purpose. Questionnaire included both closed and opened questions. The target group consisted parents (N=8) of children with diabetes in preschool and elementary school and was made cooperation with children and adolescents outpatient clinic in regional hospital of Rauma. Questionnaire were returned 8 pieces and the response rate was 100%. The material was analyzed statistically and the results was presented in frequencies. The open questions were analyzed by content analysis.

The result show that parents keep the subjects in form for planning of the diabetes care during a school day mainly important and well fulfilled. Knowledge passed to substitute of child diabetes and its care didn't always fulfill. Teachers know-how about diabetes was felt varied. Parents felt that child's diabetes was not taken care during school day by nurse but the nurse participate in meeting for planning of care. Part of parents wished nurse to give support for problems during the school day, instructions for school staff and information about diabetes for classmates. Half of parents didn't have any wishes.

Safety of school day for child with diabetes could be improved by arranging diabetes training for whole school staff. Even if only certain people takes care of child diabetes during school day it would be good that everyone had knowledge of diabetes for example low blood sugar and effect of physical activity for blood sugar. In addition, could be made guide folder for main issues of diabetes available for school staff where would be easy to review if necessary.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	TYYPIN 1 DIABETES LAPSELLA .....	6
3	TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVAN LAPSEN KOULUPÄIVÄN AIKAINEN HOITO .....	7
3.1	Toimintamalli koulupäivän aikaisesta hoidosta.....	7
3.1.1	Suunnitelmalomake ja hoidon toteuttaminen .....	9
3.1.2	Suunnitelmalomake ja erityistilanteet.....	14
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	15
5	TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN SUORITTAMINEN .....	16
5.1	Kyselylomakkeen laadinta.....	16
5.2	Aineiston keruu.....	18
5.3	Aineiston analyysi.....	19
6	TUTKIMUSTULOKSET .....	20
6.1	Taustatiedot.....	21
6.2	Suunnitelmalomake ja hoidon toteuttaminen .....	22
6.3	Suunnitelmalomake ja erityistilanteet .....	28
6.4	Muut tärkeät asiat diabeteksen huomioimisessa koulussa .....	32
6.5	Kouluterveydenhoitajan rooli diabeteksen hoidossa.....	33
7	POHDINTA .....	34
7.1	Tulosten tarkastelu .....	34
7.2	Tutkimuksen luotettavuus .....	38
7.3	Tutkimuksen eettisyys.....	39
7.4	Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet.....	41
7.5	Oman osaamisen kehittyminen opinnäytetyöprosessissa.....	42
	LÄHTEET .....	43
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja nuorten määrä on Suomessa väkilukuun suhteutettuna korkeampi kuin missään muualla maailmassa (Saraheimo & Sane 2015, 11). Tyypin 1 diabeteksen hoidon tavoitteena on, että lapsi tuntee itsensä terveeksi ja kokee vointinsa hyväksi. Keskeistä hoidossa on korvata elimistöstä puuttuva insuliini ja ymmärtää sen vaikutus kehossa. Tärkeänä päämääränä on myös diabetekseen liittyvien pitkän ajan elinmuutosten ehkäiseminen. (Hämäläinen, Kalavainen, Kaprio, Komulainen & Simonen 2006, 22-23.)

Diabeetikkolapselle koulupäivän sujumisen edellytys on, että diabeteksen hoidosta huolehditaan. Huoltajat eivät ole koulupäivän aikana läsnä, joten he eivät pysty toteuttamaan hoitoa aktiivisesti, minkä takia on tärkeää suunnitella diabeteksen omahoito tapauskohtaisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 11.) Opetusministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen Kuntaliitto ovat laatineet toimintamallin tyypin 1 diabetesta sairastavan lapsen ja nuoren koulupäivän aikaisesta hoidosta. Toimintamallin tarkoitus on auttaa järjestämään sairauden hoito lapselle parhaalla mahdollisella tavalla koulupäivän aikana. Toimintamallissa kuvataan hoitokäytännöt ja hoidon tukemisen järjestäminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 11.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, mitkä asiat he kokevat tärkeinä ja miten ne ovat toteutuneet. Koulupäivän aikainen hoito tässä opinnäytetyössä perustuu Opetusministeriön, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen Kuntaliiton laatimaan toimintamalliin ja mallin suunnitelmalomakkeeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada mahdollisia kehittämisideoita diabeteksen hoidon ja sen turvallisuuden parantamiseksi koulupäivän aikana. Opinnäytetyö on rajattu esikoulu- ja alakouluikäisiin lapsiin, koska pääsääntöisesti heidän avun tarpeensa diabeteksen hoidossa on suurempi kuin yläkouluikäisten.

Opinnäytetyöntekijän aiheen valintaan on vaikuttanut oma mielenkiinto lasten ja nuorten tyypin 1 diabetekseen. Aihe on ajankohtainen, koska vuosittain noin 600 suoma-

laista lasta sairastuu tyypin 1 diabetekseen (Keskinen 2015a, 382). Opinnäytetyön tiilaajana on Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikka, jonka kanssa opinnäytetyö tehdään yhteistyössä.

## 2 TYYPIN 1 DIABETES LAPSELLA

Tyypin 1 diabetes eli niin sanottu nuoruusiän diabetes on autoimmuunisairaus (Piekkala 2002, 316). Yleensä siihen sairastutaan alle 40-vuotiaana, mutta sairastumisikä voi olla korkeampikin (Suomen Diabetesliiton www-sivut 2017). ”Tyypin 1 diabeteksessa haiman Langerhansin saarekkeiden beetasolut vaurioituvat sisäsyntyisen tulehduksen eli autoimmuunitulehduksen seurauksena, joka johtaa asteittain aina täydelliseen insuliinin puutteeseen” (Saraheimo 2015, 15). Jotta elimistö toimisi, tarvitsee se pistoksina annettua insuliinia (Saraheimo 2015, 15). Kansaneläkelaitoksen tilaston mukaan esi- ja alakouluikäisiä tyypin 1 diabeetikkoja on Suomessa noin 3521 (Kelan www-sivut 2015).

Tyypillisinä oireina diabeteksessa ilmenee lisääntynyt janon tunne, juominen ja virtsaaminen sekä väsymys (Saha 2015, 385). Oireita ilmenee noin 1-2 viikkoa, mutta toisinaan ne voivat kestää viikkoja, jopa kuukausia. Vähitellen lapselle kehittyy ketoosi ja edelleen ketoasidoosi. Ketoasidoosin oireina ovat oksentelu, vatsakivut, syvä huokaileva hengitys, asetonin haju hengityksessä, tajunnan tason lasku ja kuivuminen sekä lopulta tajuttomuus ja kuivumisen aiheuttama sokki. Ketoasidoosi on hengenvaarallinen tila. (Piekkala 2002, 318.)

Diabeteksen Käypä hoito -suosituksen mukaan hoidon ja ohjauksen tavoitteena on ehkäistä diabeteksestä johtuvia komplikaatioita ja tukea oireettomuutta ja mahdollisimman hyvää elämänlaatua. Hoidon tavoitteet tulee aina laatia yksilöllisesti. (Diabetes 2016.) Diabetekseen liittyviin mahdollisiin komplikaatioihin, eli elinmuutoksiin, vaikuttavat niin perintötekijät kuin ympäristö- ja elintapatekijätkin. Siksi on tärkeää ehkäistä niitä hyvällä omahoidolla, terveellisillä elämäntavoilla ja lääkehoidolla. (Rönnemaa 2015, 468.) Diabeteksen komplikaatiot kehittyvät vuosien tai vuosikymmenien

aikana. Useimmiten aiheuttajana on suurentuneet verensokeriarvot ja mitä korkeammat verensokeriarvot keskimäärin ovat, sitä suurempi riski komplikaatioille on. (Mustajoki 2017.) Korkea verensokeri vahingoittaa pieniä verisuonia, minkä takia voi tulla diabeettinen retinopatia, eli vaurioita silmiin, diabeettinen nefropatia, eli vaurioita munuaisiin sekä diabeettinen neuropatia, eli vaurioita hermoihin. Lisäksi diabetes lisää valtimotautien, kuten sepelvaltimotaudin, aivoinfarktin ja alaraajojen verenkiertoa ahauttavaa perifeeristä valtimotaudin mahdollisuutta. (Rönnemaa 2015, 468.)

Toisinaan esimerkiksi lapsi tai perhe kokevat hyvän hoitotasapainon tavoittelun syystä tai toisesta niin rankaksi, että hyvästä hoitotasapainosta tingitään huolimatta siitä, että usein hyvä hoitotasapaino ja elämänlaatu kulkevat käsi kädessä. Kun kyseessä on kasvava ja kehittyvä diabeetikkolapsi, tulee muistaa, että hoidon on turvattava normaali kasvu ja mahdollisimman tasapainoinen kehitys. (Piekkala 2002, 319-320.)

### 3 TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVAN LAPSEN KOULUPÄIVÄN AIKAINEN HOITO

#### 3.1 Toimintamalli koulupäivän aikaisesta hoidosta

Opetusministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen Kuntaliitto ovat laatineet toimintamallin tyypin 1 diabetesta sairastavan lapsen ja nuoren koulupäivän aikaisesta hoidosta. Toimintamallin tarkoitus on auttaa järjestämään sairauden hoito lapselle parhaalla mahdollisella tavalla koulupäivän aikana. Toimintamallissa kuvataan hoitokäytännöt ja hoidon tukemisen järjestäminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 11.) Toimintamallin mukaan tulee kirjata niiden henkilöiden yhteystiedot ylös, jotka koulussa vastaavat diabetesta sairastavan lapsen hoidosta ja hoidon tuesta sekä varmistetaan, että kaikilla hoitoon osallistuvilla on ensiapuvalmius. Toimintamallin mukaan tiedossa tulee olla, ketkä huolehtivat verensokerinmittauksista, ruuasta, välipaloista sekä liikunnan vaatimasta lisäruuasta sekä ketkä tarkistavat ja tarvittaessa pistävät insuliiniannoksen. Erityistilanteet, kuten retki- ja liikuntapäivät sekä sijaisjärjestelyt tulee suunnitella ja sopia etukäteen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 16.)

Hämäläinen, Ojanperä & Pekkarinen (2013, 47) selvittivät opinnäytetyössään kyselylomakkeen avulla vanhempien (n=33) mielipiteitä siitä, miten lapsen diabeteksen hoito on toteutunut koulupäivän aikana ja vanhempien kokemuksia koulun antamasta tuesta. Tutkimustulosten mukaan koulun henkilökunta ei tue riittävästi perheitä eikä koulu-terveydenhoitajan työ diabeetikolasten ja heidän vanhempiensa tukemiseksi ole riittävää. Vanhemmat olivat pääosin tyytyväisiä lapsen diabeteksen hoidon onnistumiseen koulupäivän aikana.

Esiopetuksessa olevat ja alakoululaiset diabetesta sairastavat lapset tarvitsevat huomattavasti apua diabeteksen hyvään hoitoon. Alakoulun viimeisillä luokilla lapset ovat omatoimisempia, mutta hoito vaatii silti aikuisen tukea. Hoito toteutetaan omahoitona. Omahoito tarkoittaa insuliinin annostelua, verensokerimittauksia, ruoka-annosten arviointia, välipaloja sekä mahdollista liikuntaa edeltävää, aikaista tai jälkeistä lisäruuan tarvetta. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 12.)

Kouluterveydenhuollon tehtävänä on oppilaan terveyden edistäminen ja seuranta. Kouluterveydenhuollon osana ei normaalisti ole sairaanhoitoa, koska kunnalla ei ole velvollisuutta sitä järjestää. Diabetesta sairastavan oppilaan tuen järjestämiseksi kouluterveydenhuolto tekee yhteistyötä muun muassa oppilashuollon ja erikoissairaanhoidon kanssa. Lasten diabeteksen hoidon ohjaus, suunnittelu ja seuranta ovat erikoissairaanhoidon tehtäviin kuuluvaa työtä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 12.) Hoidonohjaus nähdään vuorovaikutus-, kasvu- ja oppimisprosessina, jossa terveydenhuollon ammattilainen toimii yksilön ja hänen perheensä niin sanottuna valmentajana ja tukena terveyden edistämisessä. Ohjauksessa kerrotaan diabeteksen hoidon perustietoja ja opetetaan käytännön taitoja, kuten pistämistekniikka. Lisäksi lapsen kanssa keskustellaan hänen tuntemuksistaan ja elämäntilanteestaan. (Rintala, Kotisaari, Olli & Simonen 2008, 7, 127.)

Diabeetikot ovat hoidon ja tuen tarpeessa myös koulussa. Oppilaan sairauden hoitoon suunnitellaan koulussa yksilölliset tukimuodot. Oppilashuolto huolehtii, että diabeetikolapsen yksilölliset kasvuun, kehitykseen ja terveyteen liittyvät tarpeet otetaan koulussa huomioon. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2017.) Koululla järjestetään yhteisneuvottelu, jossa usein vanhempien, koulun toimijoiden ja diabe-

testa hoitavan yksikön kesken suunnitellaan lapsen diabeteksen hoidon sujuvuuden takaaminen. Yhteisneuvottelussa toimintamallin suunnitelmalomake (Liite 1) voi toimia pohjana, jotta kaikki keskeiset asiat tulisi käytyä läpi. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 14.) Yhteisneuvottelu olisi hyvä järjestää esimerkiksi vuosittain tai ongelmatilanteissa, jolloin kerrattaisiin, miten eri tilanteissa toimitaan, jotta diabetesta sairastavan lapsen turvallinen koulupäivä ja hyvä hoito koulussa toteutuisi. Osallistujina olisi hyvä olla hoitavan yksikön edustaja, vanhemmat, lapsi, luokanopettaja, rehtori, keittiön emäntä ja terveydenhoitaja. (Keskinen & Kalavainen 2015, 419.) Sovituista asioista tehdään päivitetty kirjallinen suunnitelma ja suunnitelma kirjataan myös koulu-terveydenhuollon potilasasiakirjoihin (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2017).

Opetusministeriön, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen Kuntaliiton laatiman toimintamallin suunnitelmalomakkeessa (Liite 1) tulee käytyä läpi kaikki diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisen hoidon ja tuen kannalta merkitykselliset yhteystiedot ja diabetekseen liittyvät toimet koulupäivän aikana. Diabetekseen liittyviä toimia, joita suunnitelmalomakkeessa käydään läpi, ovat: verensokerin mittaukset, matala ja korkea verensokeri, insuliinipistokset / annostelu pumpulla, ateriat, retket, liikuntapäivät, koulumatkat ja diabeteksen tiedon kulku esimerkiksi sijaiselle. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 16.)

### 3.1.1 Suunnitelmalomake ja hoidon toteuttaminen

Verensokerin omaseuranta on käytäntö, jossa diabetesta sairastava itse mittaa ja seuraa veren sokeripitoisuutta mittauslaitteella. Seuranta on säännöllistä, mutta sen tiheys vaihtelee diabeetikoiden ja tilanteiden mukaan. Tyypin 1 diabeteksessa on tärkeää, että vanhempi ja iän mukaan lapsi itse, on selvillä verensokeriarvoista, jolloin osaa esimerkiksi annostella insuliinia oikein ja hoidon teho pysyy hyvänä. Lisäksi tieto verensokeriarvoista lisää turvallisuutta, kun on tieto mahdollisesta hypo- tai hyperglykemiasta ja pystyy sen jälkeen toimimaan tarvittavalla tavalla. (Linko ym. 2005, 11, 57.) ”Verensokerin omamittaukset ovat käytännön työkalu, joka auttaa ymmärtämään diabetesta ja erityisesti vaihtelevan ruokailun, liikunnan, fyysisen ja henkisen stressin sekä

painonhallinnan ja käytetyn hoidon vaikutusta sokeriaineenvaihduntaan” (Ilanne-Parikka 2011, 6).

Diabeteksen hoidon tavoitteena on säilyttää verensokeritaso mahdollisimman normaalina elinvaurioiden ehkäisemiseksi. Diabeetikoilla verensokeriarvojen tavoitetaso on ennen aterioita 4-7 mmol/l ja aterioiden jälkeen alle 8-10 mmol/l. (Linko ym. 2005, 16.) Diabeteksen käypä hoito -suosituksessa kuvataan, että verensokerin omamittauksessa tulisi suorittaa ateriaparimittaus, eli ennen ateriala ja kaksi tuntia aterian jälkeen. Ateriaparimittauksen tavoitteena on saada käsitys verensokeriarvojen vaihtelusta aterian yhteydessä. Ateriaparimittauksen lisäksi suoritetaan myös iltaparimittauksia, eli ennen nukkumaan menoa ja herättyä mitataan verensokeri, jonka tavoitteena taas on saada käsitys verensokeriarvojen vaihtelusta eri vuorokauden aikoina. (Diabetes 2016.)

Uski & Vuokkovaara (2010, 23, 26) selvittivät opinnäytetyössään internet-kyselyn avulla alle 12-vuotiaiden lasten vanhempien (n=277) mielipiteitä siitä, miten lapsen diabeteksen hoito on onnistunut koulussa tai päiväkodissa. Tutkimustulosten mukaan lapsista 73% suoriutui itse verensokerin mittauksista. Vanhemmista 63% oli tyytyväisiä lapsen diabeteksen hoitotasapainoon.

Hypoglykemia tarkoittaa liian matalia verensokeriarvoja, jolloin arvo laskee alle 4mmol/l. Alhaiset verensokeriarvot johtuvat useimmiten esimerkiksi välipalan unohtamisesta tai runsaasta liikunnasta, jota voi toisinaan olla vaikea ennakoida lapsella. Syy voi olla myös liian suurissa insuliiniannoksissa. (Hämäläinen ym. 2006, 53.) Hypoglykemian oireita lapsella ovat kiukuttelu, ylivilkkaus, väsähtäminen, kalpeus, hikoilu, tärinä, puheen puuroutuminen ja hoipertelu. Koulutunnilla hypoglykemia voi ilmetä keskittymiskyvyn puutteena, vaikeuttaen koulutehtäviin keskittymistä ja niistä suoriutumista. Joskus alhaiset verensokeriarvot eivät anna mitään oireita, koska elimistö on voinut tottua niihin. Tottumisen takia on hyvä välttää alhaisia verensokereita, jotta lapsella säilyy kyky tunnistaa hypoglykemian oireet. Ensiapuna matalaan verensokeriin tulee ottaa nopeasti vaikuttavaa hiilihydraattia 10-15g, esimerkiksi puoli lasillista tuoremehua tai 4-6 kappaletta glukoosipastilleja. Insuliinipumppua käyttävillä lapsilla matala verensokeri korjaantuu usein pienemmällä hiilihydraattimäärällä. (Keskinen & Härmä-Rodriguez 2015a, 414.)

Kun verensokeriarvot laskevat riittävän alas, voi lapsen tajunta heikentyä ja hän voi alkaa kouristella. Liian alhaisesta verensokerista johtuvaa tajuttomuutta kutsutaan insuliinisokiksi. Insuliinisokki ei ole lapselle lyhytkestoisena vaarallinen, mutta vaatii aina nopeaa hoitoa. Ensiapuna verensokeri pyritään saamaan nostettua nopeasti glukagonipistoksella, tai sivelemällä posken limakalvolle hunajaa, siirappia tai glukoositahnaa. Ellei kukaan glukagonipistoksen hallitseva henkilö pääse heti paikalle pistämään glukagonipistosta, voi koulussa olla nopeampaa käyttää esimerkiksi glukoositahnaa. Tajuton lapsi asetetaan kylkimakuulle niin, että pää on alempana kuin vartalo, jotta posken limakalvolle sivelemä verensokerin nostattaja ei valu keuhkoihin. Tajunnan palattua lapselle tulee antaa hiilihydraattipitoista syötävää tai juotavaa. Vaikka insuliinisokin saaneen lapsen tajunta palautuisikin ennen ambulanssin tuloa, on lapsi hyvä viedä sairaalaan. (Keskinen & Härmä-Rodriguez 2015b, 416.)

Hyperglykemia tarkoittaa liian korkeita verensokeriarvoja. Satunnaiset korkeat verensokeriarvot kertovat esimerkiksi, että insuliini on jäänyt pistämättä tai lapsi on syönyt arvioitua enemmän. Jos hyperglykemioita on usein, tulee insuliiniannoksia lisätä ja aterioita tarvittaessa muuttaa. (Hämäläinen ym. 2006, 56.) Hyperglykemian oireina lapsella voivat olla väsymys, janon tunne ja suun kuivuminen, pissahätä, tajunnantason lasku ja reagoitakyvyn heikkeneminen sekä oksentaminen (Suomen Diabetesliiton www-sivut 2017).

Verensokeriarvojen ollessa toistuvasti yli 15mmol/l voi vereen ilmestyä happoja, joka johtaa ketoasidoosiin, eli happomyrkytykseen ja lopulta tajuttomuuteen eli koomaan. Kun elimistöstä puuttuu insuliinia, verensokeri nousee ja ketoaineita, eli happoja alkaa kerääntyä. Happojen ilmestyminen vereen tarkoittaa insuliininpuutetta, kun verensokeriarvo on samaan aikaan korkea, tällöin elimistö tarvitsee lisäinsuliinia. Happomyrkytys on hengenvaarallinen ja voi ilmaantua noin vuorokaudessa ja pumppuhoitoisella diabeetikolla nopeammin, jopa tunneissa. (Hämäläinen ym. 2006, 56-57.)

Amillategui, Mora, Calle & Giralt (2008) selvittivät tutkimuksessaan, miten tyypin 1 diabetesta sairastavien 6-13 vuotiaiden lasten erityistarpeet tunnistetaan peruskoulussa, ottaen huomioon vanhempien, lasten ja opettajien käsitykset. Tutkimus on toteutettu Espanjassa. Vastauksia tuli 430, joista vanhempien vastauksia oli 39%, lasten

35% ja opettajien 26%. Suurimpina huolina opettajilla olivat lapsen mahdollinen koomaan meno koulussa ja opettajien mahdollinen kykenemättömyys tunnistaa lapsen hypoglykemiaa. Vanhempien ja lasten suurimpina huolina olivat mahdollinen kykenemättömyys tunnistaa hypoglykemia ja lapsen oman insuliinihoidon hallitsemattomuus.

Insuliinin tarve vaihtelee yksilöllisesti. Tarpeeseen vaikuttavat diabeteksen kesto ja diabeetikon ikä. (Keskinen 2015b, 389.) Insuliinia pistetään insuliinikynällä tai annostellaan insuliinipumpun kautta ihon alaiseen rasvakudokseen. Insuliinikynällä insuliinia voi annostella 0,5-2 yksikön tarkkuudella ja neulat ovat usein 4-5mm, eli pieniä ja ohuita. (Härmä-Rodriguez 2015a, 390.) 5-6-vuotiaat lapset voivat halutessaan pistää itse insuliinin, mutta annostelussa tarvitsevat vielä apua. 7-9-vuotiaat opettelevat mielellään pistämisen, koska sen myötä mahdollistuu itsenäisyyden lisääntyminen. Aikuisen avustamana ja valvomana kouluikäiset oppivat myös annostelevaan insuliinin itse. Yli 10-vuotiaalle pistämisen opettelu on usein hankalampaa, koska kynnyksen pistämisen opetteluun on jo korkeampi. 12-vuotiaiden tulisi osata niin insuliinin pistäminen kuin annostelukin. (Härmä-Rodriguez 2015b, 391-392.)

Insuliinipumppu kiinnitetään usein vatsan alueelle ja katetrin ja kanyylin kautta menee jatkuvasti pikavaikutteista insuliinia ihon alaiseen rasvakudokseen (Härmä-Rodriguez 2015a, 390). Aterioilla tarvittava lisäinsuliini otetaan painamalla insuliinipumpun nappia (Suomen Diabetesliiton www-sivut 2017). Insuliinipumpulla pystytään annostelevaan pienempiä määriä insuliinia kuin insuliinikynällä, jopa 0,025-0,1 yksiköstä alkaen. Tarkan annostelun takia insuliinipumppu voi olla pienelle lapselle hyvä, koska insuliiniannokset ovat vielä niin pieniä. (Härmä-Rodriguez 2015a, 390.) Kouluikäinen lapsi käyttää insuliinipumppua näppärästi, mutta tarvitsee kuitenkin aikuisen valvontaa, jotta insuliiniannos on oikea ja tulee annostelluksi (Härmä-Rodriguez 2015b, 392).

Uski & Vuokkovaara (2010, 25) selvittivät opinnäytetyössään internet-kyselyn avulla alle 12-vuotiaiden lasten vanhempien (n=277) mielipiteitä siitä, miten lapsen diabeteksen hoito on onnistunut koulussa tai päiväkodissa. Tutkimustulosten mukaan lapsista 56% annosteli ja 74% pisti insuliinin itse. Lapsen ei kuitenkaan koettu itse osaan suhteuttaa hiilihydraattimäärää ja insuliiniannosta, joten lapsen katsottiin tarvitsevan aikuisen tukea siinä.

Kouluikäiselle on tärkeää säännöllinen ja tasainen ateriarytmi. Riittävästä aamupalasta on huolehdittava ja lasta tulee koulussa kannustaa syömään lämmin kouluateria. Lapselle on hyvä varata kunnan välipala ja suosia päivällisen ja iltapalan syömistä yhdessä perheen kanssa. Kouluikäiselle lapselle aikuinen päättää ateria-ajat ja ruuan laadun, lapsi annoskoon. (Kalavainen 2015a, 407.) Kouluikäisille diabeetikoille olisi tärkeää, että lapsi oppii rajoittamaan erityisesti tyydyttyneen rasvan käyttöä sekä rajoittaa sokeripitoisten ruokien, kuten makeisten, syömistä ja sokeripitoisten juomien juomista (Palva-Ahola 2007, 72).

Hiilihydraattipitoiset ruuat nostavat verensokeria eniten, ja siksi niiden määrää tulee osata arvioida (Kalavainen 2015b, 404). Hiilihydraatteja on sokerissa, siirapissa, hunajassa ja niitä sisältävissä ruuissa. Hiilihydraatteja on myös viljavalmisteissa, perunassa sekä myös muissa juureksissa ja vihanneksissa. Lisäksi hiilihydraatteja on hedelmissä, marjoissa, mehuissa, maidossa ja hapanmaitovalmisteissa. (Aro 2007, 94.)

Hokkasen (2010, 2) pro gradu –tutkielmassa tutkittiin kyselylomakkeen avulla vanhempien (n=46) kokemuksia siitä, huomioivatko opettajat diabeteslasten erityistarpeet koulun arjessa, kuka auttaa lasta diabeteksen hoitoon kuuluvissa rutiineissa koulupäivän aikana ja millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabeteksen vaikutuksista lapsen koulunkäyntiin. Tutkimustulosten mukaan keittiöhenkilökunnan haluttiin osallistuvan enemmän lapsen ruokavalion kontrollointiin.

Kun insuliinia pistetään insuliinikynällä tai annostellaan insuliinipumpun kautta, annostellaan ateriainsuliini aterian hiilihydraattimäärän mukaan. Ateriainsuliinin tarve on aina yksilöllinen, mutta yleensä insuliinia tarvitaan 0,5-2 yksikköä kymmentä grammaa hiilihydraattia kohti. Hiilihydraattien arvioimisessa riittää hiilihydraattien laskeminen 10 gramman tarkkuudella, eli pyöristäminen lähimpään kymmenlukuun riittää. Hiilihydraattien arvioiminen insuliinintarpeeseen nähden on onnistunut hyvin, jos ateriaparimitausten mukaan verensokeri on aterian jälkeen enintään 2-3mmol/l korkeampi kuin ennen ateriaa. (Suomen Diabetesliiton www-sivut 2017.)

### 3.1.2 Suunnitelmalomake ja erityistilanteet

Liikunta auttaa muun muassa painonhallinnassa, kehittää kuntoa, tuottaa mielihyvää ja parantaa insuliiniherkkyyttä. Tyypin 1 diabeetikoille, jotka ovat muuten terveitä, ei ole rajoituksia liikunnan suhteen. Heille tulee kuitenkin antaa ohjausta glukoositasapainon hallintaan. (Diabetes ja liikunta 2016.) Monet asiat vaikuttavat verensokeriarvoihin liikunnan aikana, esimerkiksi liikunnan kesto ja teho. Lisäksi vaikuttavina tekijöinä ovat diabeteksen hoitotasapaino, ennen liikuntaa pistetyn insuliinin annos, vaikutusaika ja pistopaikka sekä edeltävä ruokailu. Tärkeänä tekijänä liikunnan aikaisiin verensokerimuutoksiin on veren insuliinipitoisuus. Korkea insuliinipitoisuus voi johtaa verensokerin liialliseen laskuun. Tämä on tärkeä huomioida ennen liikuntaa hiilihydraattien syömisellä tai insuliiniannoksen ennalta vähentämisellä, jotta hypoglykemia liikunnan aikana tai jälkeen vältettäisiin. Matala insuliinipitoisuus taas johtaa verensokerin liialliseen nousuun ja ketoaineiden muodostumiseen. Siinä missä kestävyysliikunta pääsääntöisesti laskee verensokeria, aiheuttaa raju, ääri rajoilla suoritettava liikunta usein verensokerin nousua. (Niskanen 2015, 183-184.)

Diabetesta sairastavat lapset voivat osallistua liikuntatunneille, liikunta- ja retkipäiviin sekä muihin erityistapahtumiin yhtä lailla kuin luokkatoveritkin. Koulun on tärkeää mahdollistaa lapsen osallistuminen ennaltaehkäisemällä hypoglykemiaa nauttimalla riittävästi hiilihydraatteja ennen liikuntaa ja varautumalla tarvittavaan energialisän tarpeeseen myös liikunnan aikana. (Keskinen 2015c, 420.) Liikunnan rasittavuudesta riippuen liikuntaa edeltävää ateriainsuliiniannosta tulee pienentää, hiilihydraattimäärää lisätä tai toteuttaa molemmat vaihtoehdot. Lasten tulee olla tietoisia, että insuliini imeytyy nopeammin raajasta, jota käytetään. Siksi insuliini tulee pistää liikuntaa edeltävästi eri alueelle, eli jos esimerkiksi liikunnassa on juoksua, tulee reiden sijaan insuliini pistää esimerkiksi vatsaan. (Boland & Grey 2004, 439.)

Hokkasen (2010, 2) pro gradu –tutkielmassa tutkittiin kyselylomakkeen avulla vanhempien (n=46) kokemuksia siitä, huomioivatko opettajat diabeteslasten erityistarpeet koulun arjessa, kuka auttaa lasta diabeteksen hoitoon kuuluvissa rutiineissa koulupäivän aikana ja millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabeteksen vaikutuksista lapsen

koulunkäyntiin. Tutkimustulosten mukaan diabetesta ei nähty esteenä yö- ja leirikouluihin osallistumiselle kuin poikkeustapauksissa, mutta erityispäivät olivat vaatineet vanhemmilta enemmän omaa aktiivisuutta tai läsnäoloa.

Lapsen vanhemman tulee ilmoittaa koululle lapsen diabeteksestä. Kouluterveydenhuolto saa tiedot lapsen sairaudesta erikoissairaanhoidosta. Vanhempien velvollisuus on toimittaa lapsen päivitettyt tiedot ja hoitovälineiden tuominen kouluun. Koulunkäynnin mahdollistaminen diabeteksestä huolimatta vaatii eri ammattiryhmien, kuten opettajien ja keittiöhenkilökunnan yhteistyötä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010, 12, 14.)

Salovaaran ja Sundelin (2014, 21) opinnäytetyössä selvitettiin kyselylomakkeen avulla diabetesta sairastavan lapsen hoidon ja seurannan sujuvuutta vanhempien (n=10) näkökulmasta. Tutkimustulosten mukaan perheet olivat pääosin tyytyväisiä yhteistyöhön kodin ja koulun välillä. Vanhempien mielestä diabetesta sairastavan lapsen hoito ja seuranta koulupäivän aikana oli puutteellista. Koulun henkilökunnan diabetesosaaminen koettiin riittämättömäksi.

#### 4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, mitkä asiat he kokevat tärkeinä ja miten ne ovat toteutuneet. Tässä opinnäytetyössä koulupäivän aikainen hoito perustuu Opetusministeriön, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen Kuntaliiton laatimaan toimintamalliin ja mallin suunnitelmalomakkeeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada mahdollisia kehittämisideoita diabeteksen hoidon ja sen turvallisuuden parantamiseksi koulupäivän aikana. Opinnäytetyö on rajattu esikoulu- ja alakouluikäisiin lapsiin, koska pääsääntöisesti heidän avun tarpeensa diabeteksen hoidossa on suurempi kuin yläkouluikäisten.

Opinnäytetyön tarkoituksena on vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitä asioita vanhemmat pitävät tärkeinä lapsen koulupäivän aikaisessa diabeteksen hoidossa ja miten ne toteutuvat vanhempien kokemusten perusteella STM:n toimintamallin mukaisesti?
2. Mitä muita asioita, jotka eivät tule ilmi STM:n toimintamallista, vanhemmat pitävät tärkeinä diabeteksen hoidossa koulupäivän aikana?
3. Miten kouluterveydenhoitaja osallistuu lapsen koulupäivän aikaiseen hoitoon?

## 5 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN SUORITTAMINEN

Opinnäytetyö toteutetaan kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena, jossa käytetään kyselylomaketta. Määrällisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin ja prosentteihin liittyviä kysymyksiä sekä erilaisten asioiden välisiä riippuvuuksia. Määrällisessä tutkimuksessa on tärkeää, että havaintoaineisto soveltuu numeeriseen mittamiseen. Määrällisessä tutkimuksessa keskeistä ovat aiemmista tutkimuksista tehdyt johtopäätökset, aiemmat teoriat, käsitteiden määrittely ja tutkittavien henkilöiden valinta. Aineisto tulee saada muokattua tilastollisesti käsiteltävään muotoon. Määrällisessä tutkimuksessa voidaan havaintoaineistosta tehdä tilastollinen analyysi, ja kuvailla tuloksia esimerkiksi prosenttitaulukoiden avulla. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2005, 131.) Kvantitatiivisen tutkimusotteen lisäksi opinnäytetyössä käytetään myös kvalitatiivista eli laadullista tutkimusotetta. Kyselylomakkeen lopussa on avoimia kysymyksiä, joiden avulla pystyy paljastamaan odottamattomia seikkoja. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkija ei määrää mikä on tärkeää vaan vastaaja. (Hirsijärvi ym. 2005, 155.) Tutkimus rajattiin koskemaan esi- ja alakouluikäisten diabetesta sairastavien lasten vanhempia.

### 5.1 Kyselylomakkeen laadinta

Kyselylomakkeen etuna on se, että sen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto ja kysyä monia asioita. (Hirsijärvi ym. 2005, 184.) Kyselylomake (Liite 4) on laadittu

STM:n toimintamallin suunnitelmalomakkeen pohjalta tätä opinnäytetyötä varten. Kyselylomake sisältää sekä avoimia että strukturoituja kysymyksiä, joissa esitetään väittämiä, joista vastaaja valitsee kuinka samaa tai eri mieltä väittämän kanssa on. Kyselylomakkeessa on käytössä Likertin asteikko. (Hirsijärvi ym. 2005, 189.) Lomakkeessa on 10 eri osiota. Ensimmäisessä osiossa (kysymykset 1-6) kysytään lapsen esitietoja. Toisessa osiossa (kysymykset 7-11) käsitellään vanhempien kokemuksia lapsen verensokerin mittaamisesta koulupäivän aikana. Kolmas osio (kysymykset 12-14) selvittää hypo- ja hyperglykemioiden hoitoa koulussa. Neljäs osio (kysymykset 15-21) käsittelee insuliinin pistämistä koulupäivän aikana. Viides osio (kysymykset 22-26) selvittää ateriasuunnitelman, lisävalipalojen ja hiilihydraattien laskemisen toteutumisesta koulussa. Kuudes osio (kysymykset 27-31) selvittää retkien, liikuntapäivien ja muiden erikoistilanteiden huomioimisen koulussa. Seitsemännessä osiossa (kysymys 32) kysytään, huolehditaanko koulussa verensokerin mittaamisesta koulupäivän päätteeksi ennen kotiin lähtöä. Kahdeksannessa osiossa (kysymys 33-34) selvitetään, kulkeutuuko tieto lapsen sairaudesta sijaiselle. Yhdeksännessä osiossa (kysymys 35-36) saa vapaasti kirjoittaa koulupäivän aikana tärkeiksi kokemiansa asioita ja kouluhenkilökunnan osaamisesta diabetekseen liittyen. Kymmenennessä osiossa (kysymykset 37-38) selvitetään terveydenhoitajan osallistumista lapsen diabeteksen hoitoon ja vanhempien toiveita osallistumisen suhteen.

Kyselylomakkeen tulisi olla ulkoasultaan selkeä, kysymysten tulisi olla selkeästi muotoiltu ja helposti ymmärrettävissä ja avovastauksille pitäisi olla tarpeeksi tilaa. Esitetauksella voidaan edellä mainittuja asioita tarkistaa ja muotoilla vielä kysymyksiä paremmiksi. (Hirsijärvi ym. 2005, 193.) Kyselylomake lähetettiin sähköpostilla esitettäväksi yhdelle diabetesta sairastavan lapsen vanhemmalle. Opinnäytetyöntekijä oli muutaman kerran esitestaajaan yhteydessä, mutta esitestaaja ei kuitenkaan antanut kommentteja kyselylomakkeesta, joten esitetaus jäi tekemättä. Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikan diabeteshoitaja sekä opinnäytetyön ohjaava opettaja lukivat kyselylomakkeen läpi ja antoivat omat kommenttinsa kyselylomakkeesta, jonka perusteella lisättiin muutama kysymys, sekä muokattiin osaa kysymyksistä tarkoituksenmukaisemmiksi. Kyselylomakkeen ulkoasu ja kysymykset koettiin selkeiksi ja helposti ymmärrettäviksi.

Ennen tutkimusaineiston keruuta Rauman kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksesta tulee anoa tutkimuslupa. Tutkimuslupaa tulee anoa opinnäytetyöhön, jossa hyödynnetään sosiaali- ja terveystieteiden asiakkaita, potilaita, henkilökuntaa, asiakirjoja, tietojärjestelmiä, rekistereitä tai muuta virastolle kuuluvaa resurssia. (Rauman kaupungin www-sivut 2017.) Tutkimuslupa (Liite 2) saatiin 21.2.2017 ja lisäksi opinnäytetyöntekijä ja tilaajan ylihoitaja sekä ammattikorkeakoulun edustajat allekirjoittivat kirjallisen sopimuksen opinnäytetyön tekemisestä.

## 5.2 Aineiston keruu

Opinnäytetyön aineisto kerättiin Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikalla. Tutkimuksen kohdejoukkona olivat esi- ja alakouluikäisten diabetesta sairastavien lasten vanhemmat.

Tutkimukseen osallistuminen vaatii aina tietoisuuden, joten asiakkaan tai potilaan tulee saada ennen osallistumistaan tietoa tutkimuksesta, sen vapaaehtoisuudesta ja mahdollisuudesta kieltäytyä. Lisäksi tulee kertoa tutkimusaineiston säilytyksestä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218-219.) Kyselylomakkeen mukana vanhemmat saivat saatekirjeen (Liite 3), jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteesta. Saatekirjeessä tuli myös ilmi tutkimuksen vapaaehtoisuus sekä luottamuksellisuus, eli lomake palautetaan suljetussa kirjekuoressa ja käsitellään nimettömänä. Lisäksi saatekirjeessä mainitaan, että aineistoa käytetään ainoastaan tähän tutkimukseen ja aineisto hävitetään asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua.

Aineistonkeruu aloitettiin maaliskuussa 2017. Opinnäytetyöntekijä vei Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikalle 25 kappaletta kyselylomakkeita, saatekirjeitä ja kirjekuoria. Diabeteshoitaja laski esi- ja alakouluikäisten diabeetikoiden määrän, jonka perusteella kyselylomakkeita vietiin poliklinikalle yhtä monta kappaletta kuin esi- ja alakouluikäisiä diabeetikoitakin on. Opinnäytetyöntekijä sopi diabeteshoitajan kanssa, että hän jakoi kyselylomakkeet Rauman alueen diabetesta sairastavien esi- ja alakouluikäisten lasten vanhemmille heidän käydessään poliklinikalla, jossa he vastasivat kyselyyn heti paikan päällä. Alkuperäinen ajatus oli jakaa lomake 25:lle vanhemmalle, mutta aineistonkeruuajana ei vastaajia käynyt poliklinikalla kuin 8.

Kyselylomake suljettiin kirjekuoreen nimettömänä, jotta luottamuksellisuus ja anonymitteetti säilyvät. Opinnäytetyöntekijä haki suljetut kirjekuoret poliklinikalta 26.4.2017, jolloin kyselylomakkeita oli palautunut 8 kappaletta.

### 5.3 Aineiston analyysi

Analyysivaiheessa saadaan selville, minkälaisia vastauksia tutkimusongelmiin saadaan. Tässä vaiheessa selviää myös, olisiko tutkimusongelmat pitänyt asettaa jotenkin toisin. Ensimmäisenä tarkistetaan aineiston tiedot; sisältääkö se virheitä tai puuttuuko tietoja. Toiseksi täydennetään tietoja tarvittaessa haastatteluin ja kyselyin. Kyselylomakkeiden kattavuutta voidaan lisätä karhuamalla niitä. Kolmantena ja viimeisenä vaiheena tieto tallennetaan analyysija varten. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineistosta muodostetaan muuttujia. (Hirsijärvi ym. 2005, 210.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tyypillinen aineiston analyysi toteutetaan sisällönanalyysilla. Sisällönanalyysissa analysoidaan ja kuvataan erilaisia aineistoja. Induktiivisessa, eli aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa luokitellaan sanoja niiden teoreettisen merkityksen perusteella. Analyysiyksikkönä käytetään esimerkiksi yhtä sanaa tai lausetta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 165-167.)

Opinnäytetyöntekijä luki kaikki palautuneet kyselylomakkeet läpi ja tarkisti että kaikkiin kysymyksiin oltiin vastattu. Kolmessa lomakkeessa kaikkiin kysymyksiin ei oltu vastattu. Pienen aineiston takia näitäkin lomakkeita päädyttiin käyttämään tutkimuksessa. Opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisista syistä ei ollut enää aikaa jatkaa aineiston keruuta ja odottaa opinnäytetyön kyselylomakkeisiin enemmän vastaajia. Kyselylomakkeet numeroitiin ja tutkimusaineisto siirrettiin Microsoft Exel -taulukkolaskentaohjelmaan. Tuloksista saadaan taulukkolaskentaohjelman avulla aikaiseksi havainnollistavia kuvioita ja taulukoita. Tulokset esitetään frekvensseinä. Väittämiä kyselylomakkeessa oli 34. Jokaisen väittämän vasemmalla puolella mitataan väittämän tärkeyttä ja oikealla puolella väittämän toteutumista esi- ja alakouluikäisen lapsen koulupäivän aikana. Tämän takia jokainen väittäminen on raportoitu kahteen kertaan. Kyselylomakkeessa on lisäksi neljä avointa kysymystä. Avoimissa kysymyksissä neljässä

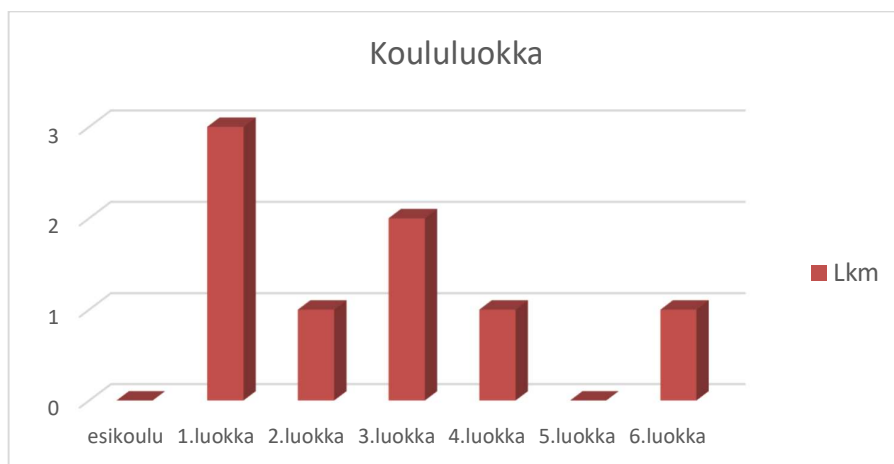
kyselylomakkeessa oli vastattu kaikkiin kysymyksiin ja neljässä osaan. Opinnäytetyöntekijä vertasi avointen kysymysten vastauksia kysymys kerrallaan toisiinsa etsien yhteneväisyyksiä. Koska tutkimusaineisto on niin pieni, eikä kaikki vastaajat olleet vastanneet kaikkiin kysymyksiin, aineiston ryhmittely oli helppoa. Aineiston koon takia ei ollut mielekästä lähteä purkamaan tuloksia erilliselle paperille, vaan opinnäytetyöntekijä poimi yhtenevät vastaukset suoraan kyselylomakkeesta opinnäytetyön tekstiin.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimusaineisto kerättiin Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikalla esi- ja alakouluikäisten diabetesta sairastavien lasten vanhemmilta, jotka tulivat lapsen kanssa poliklinikalle. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, mitkä asiat he kokevat tärkeinä ja miten ne ovat toteutuneet. Tässä opinnäytetyössä koulupäivän aikainen hoito perustuu Opetusministeriön, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen Kuntaliiton laatimaan toimintamalliin ja mallin suunnitelmalomakkeeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada mahdollisia kehittämisideoita diabeteksen hoidon ja sen turvallisuuden parantamiseksi koulupäivän aikana. Kyselylomakkeita annettiin poliklinikalle jaettavaksi 25 kappaletta. Alkuperäinen ajatus oli jakaa lomake 25:lle vanhemmalle, mutta aineistonkeruuajana ei vastaajia ollut kuin 8. Kyselylomakkeita jaettiin siis 8 kappaletta ja niitä palautui opinnäytetyöntekijälle 8 kappaletta, joten vastausprosentiksi muodostui 100. Kyselylomake (Liite 4) sisälsi 10 eri osiota, joissa käsiteltiin taustatietoja, verensokeria, hypo- ja hyperglykemiaa, insuliinia, aterioita, retkiä/liikuntapäiviä ja muita erityistilanteita, koulumatkaa ja iltapäiväkerhoa sekä tiedon kulkua. Lisäksi käsiteltiin muita tärkeitä asioita diabeteksen huomioimisessa koulupäivän aikana, sekä kouluterveydenhoitajan roolia diabeteksen hoidossa.

## 6.1 Taustatiedot

Kyselylomakkeen taustatiedoissa selvitettiin lapsen sukupuoli, koululuokka, sairastumisikä, sairastumisesta kulunut aika sekä onko koululle laadittu suunnitelmalomake ja onko se tarpeellista uusia joka lukuvuosi. Kyselyyn vastanneiden vanhempien (n=8) diabetesta sairastavista lapsista 6 oli tyttöjä ja 3 poikia. Vastaajien lasten koululuokat jakaantuivat niin, että 1.luokalla olevia lapsia on kolme ja 3.luokalla olevia kaksi. Muilla luokilla on yksi lapsi. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Koululuokka

Vastanneiden vanhempien (n=8) lapsista kolme on sairastunut 5-6 vuotiaina, muiden vastanneiden lapset ovat sairastuneet alle viisi vuotiaina. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Sairastumisikä

Vastaajien (n=8) lapset ovat sairastaneet keskimäärin 5 vuotta diabetesta. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Sairastumisesta kulunut aika

Kaikkien vastaajien (n=8) lapsille oli laadittu koululla suunnitelmalomake lapsen diabeteksen hoidosta yhteistyössä vanhempien ja erikoissairaanhoidon kanssa koulupäivän aikaista hoitoa varten. Vastaajista kuusi oli sitä mieltä, että suunnitelmalomake on tarpeellista uusia joka lukuvuoden alussa, yhden mielestä ei ja yksi ei tiennyt onko tarpeellista.

## 6.2 Suunnitelmalomake ja hoidon toteuttaminen

Vanhemmilta kysyttiin, kuinka tärkeänä he pitävät verensokeriin liittyviä asioita diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana. Vastanneista vanhemmista (n=8) kaikki pitivät tärkeänä verensokerin mittaamista ruokailun yhteydessä. Vanhemmat (n=7) pitivät verensokerin mittaamista tärkeänä myös liikunnan yhteydessä ja sovitusti muissa tilanteissa. Suurin osa vanhemmista (n=6) piti tärkeänä, että verensokerin mittauksesta huolehtii perehdytetyt henkilöt ja että myös varahenkilö on sovitusti. Yksi vanhempi ei pitänyt perehdytettyä henkilöä ja varahenkilöä niin tärkeinä. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Vanhempien mielipiteet verensokeriin liittyvien asioiden tärkeydestä diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Verensokeri	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
7. Mitataan ruokailun yhteydessä (n=8)	8	0	0	0
8. Mitataan liikunnan yhteydessä (n=8)	7	1	0	0
9. Mitataan sovitusti (n=8)	7	1	0	0
10. Mittauksesta huolehtivat perehdytetyt henkilöt (n=8)	6	1	1	0
11. Mittaukseen on sovittu myös varahenkilö (n=8)	6	1	1	0

Vanhemmilta kysyttiin, kuinka hyvin verensokeriin liittyvät asiat on toteutuneet diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana. Kaikki vastanneet vanhemmat (n=8) olivat joko täysin tai jokseenkin samaa mieltä, että verensokeriin liittyvät asiat ovat toteutuneet lapsen koulupäivän aikana. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Vanhempien kokemukset verensokeriin liittyvien asioiden toteutumista diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Verensokeri	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
7. Mitataan ruokailun yhteydessä (n=8)	7	1	0	0
8. Mitataan liikunnan yhteydessä (n=8)	6	2	0	0
9. Mitataan sovitusti (n=8)	5	3	0	0
10. Mittauksesta huolehtii perehdytetyt henkilöt (n=8)	6	2	0	0
11. Mittaukseen on sovittu myös varahenkilö (n=8)	6	2	0	0

Kaikki vastanneet vanhemmat (n=8) pitivät tärkeänä osata matalan verensokerin ensiapu koulussa ja koulun henkilökunnan on tärkeä tunnistaa matalan verensokerin oireet. Lisäksi kaikki vanhemmat olivat täysin tai jokseenkin samaa mieltä, että on tärkeää korjata korkea (yli 15mmol/l) verensokeri koulussa. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Vanhempien mielipiteet hypo- ja hyperglykemiaan liittyvien asioiden tärkeydestä diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Hypo- ja hyperglykemia	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
12. Matalan verensokerin ensiapu osataan koulussa (n=8)	8	0	0	0
13. Koulun henkilökunta tunnistaa matalan verensokerin oireet (n=8)	8	0	0	0
14. Korkea (yli 15mmol/l) verensokeri korjataan koulussa (n=8)	7	1	0	0

Vanhempien mielestä matalan verensokerin ensiapu osataan koulussa ja koulun henkilökunta tunnistaa matalan verensokerin oireet. Vanhemmista neljä on jokseenkin samaa mieltä, että korkean verensokerin korjaus koulussa on toteutunut hyvin ja vanhemmista kolme on täysin samaa mieltä. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Vanhempien kokemukset hypo- ja hyperglykemioihin liittyvien asioiden toteutumisesta diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Hypo- ja hyperglykemia	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
12. Matalan verensokerin ensiapu osataan koulussa (n=7)	4	3	0	0
13. Koulun henkilökunta tunnistaa matalan verensokerin oireet (n=7)	4	3	0	0
14. Korkea (yli 15mmol/l) verensokeri korjataan koulussa (n=7)	3	4	0	0

Kaikki vastanneet vanhemmat (n=8) pitivät tärkeänä noudattaa lapsen insuliiniannosohjeita ja annosaikataulua. Yhden vanhemman mielestä ei ole tärkeää, että on sovittu kuka tarvittaessa pistää insuliinin tai sovittu varahenkilö insuliinin pistämiseen/annosteluun. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Vanhempien mielipiteet insuliiniin liittyvien asioiden tärkeydestä diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Insuliini	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
15. Insuliinia pistävillä on ajantasainen pistolupa vanhemmilta (n=7)	5	2	0	0
16. Lapsen insuliiniannosohjeita noudatetaan (n=8)	8	0	0	0
17. Insuliinin annosaikataulua noudatetaan (n=8)	8	0	0	0
18. Insuliinin pistämiseen/annosteluun on koulutettu henkilö (n=7)	6	1	0	0
19. On sovittu, kuka auttaa annostusarvioinnissa (n=8)	7	1	0	0
20. On sovittu, kuka tarvittaessa pistää insuliinin (n=8)	6	1	0	1
21. On sovittu varahenkilö insuliinin pistämiseen/annosteluun (n=8)	6	1	0	1

Osa vanhemmista (n=5) oli täysin samaa mieltä, että lapsen insuliiniannosohjeita noudatetaan koulupäivän aikana ja osa vanhemmista (n=3) jokseenkin samaa mieltä. Suurin osa vanhemmista (n=6) oli täysin samaa mieltä, että insuliinin annosaikataulua noudatettiin koulupäivän aikana ja loput vanhemmista (n=2) jokseenkin samaa mieltä. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Vanhempien kokemukset insuliiniin liittyvien asioiden toteutumisesta diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Insuliini	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
15. Insuliinia pistävillä on ajantasainen pistolupa vanhemmilta (n=7)	6	1	0	0
16. Lapsen insuliiniannosohjeita noudatetaan (n=8)	5	3	0	0
17. Insuliinin annosaikataulua noudatetaan (n=8)	6	2	0	0
18. Insuliinin pistämiseen/annosteluun on koulutettu henkilö (n=7)	7	0	0	0
19. On sovittu, kuka auttaa annostusarvioinnissa (n=8)	7	1	0	0
20. On sovittu, kuka tarvittaessa pistää insuliinin (n=8)	7	1	0	0
21. On sovittu varahenkilö insuliinin pistämiseen/annosteluun (n=8)	7	1	0	0

Vastanneiden vanhempien (n=8) mielestä on tärkeää sopia, kuka auttaa lasta hiilihydraattien laskemisessa. Myös muita ateriaan liittyviä asioita vanhemmat pitivät tärkeinä. (Taulukko 7.)

Taulukko 7. Vanhempien mielipiteet aterioihin liittyvien asioiden tärkeydestä diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Ateriat	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
22. Lapsella on mahdollisuus ylimääräiseen välipalaan (n=8)	7	1	0	0
23. Lapsella on mahdollisuus liikunnan yhteydessä saada tarvittava energialisä (n=8)	7	1	0	0
24. Joku huolehtii liikunnan yhteydessä tarvittaessa ylimääräisestä energialisästä, jos lapsi ei itse tarvetta huomaa (n=8)	7	1	0	0
25. On sovittu kuka auttaa lasta hiilihydraattien laskemisessa (n=8)	8	0	0	0
26. On sovittu kuka on varahenkilö hiilihydraattien laskemisessa (n=8)	7	1	0	0

Vanhempien (n=8) mielestä hiilihydraattien laskeminen on toteutunut koulupäivän aikana. Lähes kaikki vanhemmat ovat täysin samaa mieltä, että myös muut aterioihin liittyvät asiat ovat toteutuneet. (Taulukko 8.)

Taulukko 8. Vanhempien kokemukset aterioihin liittyvien asioiden toteutumisesta diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Ateriat	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
22. Lapsella on mahdollisuus ylimääräiseen välipalaan (n=8)	6	2	0	0
23. Lapsella on mahdollisuus liikunnan yhteydessä saada tarvittava energialisä (n=8)	6	2	0	0
24. Joku huolehtii liikunnan yhteydessä tarvittaessa ylimääräisestä energialisästä, jos lapsi ei itse tarvetta huomaa (n=8)	6	2	0	0
25. On sovittu kuka auttaa lasta hiilihydraattien laskemisessa (n=8)	8	0	0	0
26. On sovittu kuka on varahenkilö hiilihydraattien laskemisessa (n=8)	7	1	0	0

### 6.3 Suunnitelmalomake ja erityistilanteet

Vastanneet vanhemmat (n=8) pitivät tärkeänä sitä, että liikuntapäivinä on sovittu henkilö, joka tarkistaa ennen koululta lähtöä, että lapsella on tarvittava energialisä mukanaan. Vanhemmat (n=7) pitivät tärkeänä sitä, että retkellä pitää olla sovittuna yksi henkilö huolehtimaan diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta, sekä sovittuna henkilö, joka tarkistaa, että tarvittavat diabetesvälineet ovat mukana retkelle lähtiessä. Yksi vanhempi on myös jokseenkin eri mieltä edellä mainittujen asioiden tärkeydestä retkillä. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Vanhempien mielipiteet retkiin, liikuntapäiviin ja muihin erityistilanteisiin liittyvien asioiden tärkeydestä diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Retket, liikuntapäivät ja muut erityistilanteet	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
27. Retkelle on määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta (n=8)	7	0	1	0
28. Retkelle lähtiessä on sovittu ketä tarkistaa, että lapsella on tarvittavat diabetesvälineet mukana (n=8)	7	0	1	0
29. Liikuntapäivinä on määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta (n=8)	7	1	0	0
30. Liikuntapäivinä on sovittu ketä tarkistaa ennen koululta lähtöä, että lapsella on tarvittava energialisä (Siripiri, GlucoBOOSTER, mehua tms.) mukanaan (n=8)	8	0	0	0
31. Muissa erityistilanteissa on aina määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta (n=8)	6	2	0	0

Vanhempien (n=8) mielestä on toteutunut, että retkellä ja liikuntapäivänä yksi henkilö huolehtii lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta. Vanhempien (n=6) mielestä on toteutunut, että muissa erityistilanteissa on aina määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta, mutta yksi vanhempi on asiasta eri mieltä. (Taulukko 10.)

Taulukko 10. Vanhempien kokemukset retkiin, liikuntapäiviin ja muhin erityistilanteisiin liittyvien asioiden toteutumisesta diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Retket, liikuntapäivät ja muut erityistilanteet	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
27. Retkelle on määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta (n=8)	8	0	0	0
28. Retkelle lähtiessä on sovittu ketä tarkistaa että lapsella on tarvittavat diabetesvälineet mukana (n=8)	7	1	0	0
29. Liikuntapäivinä on määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta (n=8)	8	0	0	0
30. Liikuntapäivinä on sovittu, kuka tarkistaa ennen koululta lähtöä, että lapsella on tarvittava energialisä (Siripiri, Glucobooster, mehua tms.) mukanaan (n=8)	6	2	0	0
31. Muissa erityistilanteissa on aina määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta (n=8)	6	1	1	0

Vanhemmat (n=7) pitivät tärkeänä mitata lapsen verensokeri ennen kotiin/iltapäiväkerhoon lähtöä. (Taulukko 11.)

Taulukko 11. Vanhempien mielipiteet koulumatkoihin ja iltapäiväkerhoon liittyvien asioiden tärkeydestä diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Koulumatkat, iltapäiväkerho	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
32. Lapsen verensokeri mitataan ennen kotiin/iltapäiväkerhoon lähtöä (n=7)	7	0	0	0

Muuten vanhempien mielestä lapsen verensokerin mittaus ennen kotiin/iltapäiväkerhoon lähtöä on toteutunut, mutta yksi vanhempi oli jokseenkin eri mieltä toteutumisen suhteen. (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Vanhempien kokemukset koulumatkoihin ja iltapäiväkerhoon liittyvien asioiden toteutumisesta diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Koulumatkat, iltapäiväkerho	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
32. Lapsen verensokeri mitataan ennen kotiin/iltapäiväkerhoon lähtöä (n=7)	5	1	1	0

Kaikki vastanneet vanhemmat (n=8) pitivät tiedon kulkua opettajan sijaiselle tärkeänä ja sitä, että tieto, miten lapsen diabetesta hoidetaan, on sijaisten saatavilla. (Taulukko 13.)

Taulukko 13. Vanhempien mielipiteet tiedon kulkuun liittyvien asioiden tärkeydestä diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Tiedon kulku	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
33. Tieto lapsen diabeteksesta kulkeutuu opettajan sijaiselle (n=8)	8	0	0	0
34. Tieto, miten lapsen diabetesta hoidetaan, on sijaisten saatavilla (n=8)	7	1	0	0

Suurin osa vanhemmista (n=6) koki, että tiedon kulku lapsen diabeteksesta opettajan sijaiselle on toteutunut. Yksi vanhempi on asiasta jokseenkin eri mieltä ja yksi täysin eri mieltä. Osa vanhemmista (n=5) koki, että tieto, miten lapsen diabetesta hoidetaan, on sijaisten saatavilla. Kolmen vanhemman mielestä ei ole toteutunut, että tieto, miten lapsen diabetesta hoidetaan olisi sijaisten saatavilla. (Taulukko 14.)

Taulukko 14. Vanhempien kokemukset tiedon kulkuun liittyvien asioiden toteutumisesta diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikana

Tiedon kulku	Täysin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin samaa mieltä (lkm)	Jokseenkin eri mieltä (lkm)	Täysin eri mieltä (lkm)
33. Tieto lapsen diabeteksestä kulkeutuu opettajan sijaiselle (n=8)	3	3	1	1
34. Tieto, miten lapsen diabetesta hoidetaan, on sijaisen saatavilla (n=8)	4	1	2	1

#### 6.4 Muut tärkeät asiat diabeteksen huomioimisessa koulussa

Vanhemmat saivat ilmaista heidän mielestään tärkeitä asioita diabeteksen huomioimisessa koulussa, joita ei kyselylomakkeessa ilmennyt. Puolet vanhemmista (n=4) jätti vastaamatta kysymykseen kokonaan. Vastauksissa ilmeni luokkatovereille sairaudesta kertominen ja opettajien kouluttaminen.

*”Luokkatovereiden informoiminen sairaudesta”*

*”Luokkatoverit tietävät/osaavat auttaa”*

*”Kaikkien lapsen opetukseen osallistuvien opettajien koulutus ainakin yleisellä tasolla”*

Vanhemmilta kysyttiin, mitä toiveita heillä on opettajille lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, sekä kokevatko he kouluhenkilökunnan osaamisen diabeteksen hoidossa riittäväksi. Vanhemmat kokivat kouluavustajan, joka vastaa diabeteksen hoidosta koulupäivän aikana, osaavan diabeteksen hoidon hyvin. Opettajille vanhemmat toivovat enemmän tietoa.

*”Meidän lapsellemme on järjestetty erittäin luotettava ja vastuullinen henkilö, johon olemme olleet erittäin tyytyväisiä.”*

*”Silloin, kun tarvitsi vielä aikuisen tukea, oli koulun puolelta asia hoidettu erittäin hyvin. Henkilökohtainen avustaja 1-3 lk:lla ja kaksi koulutettua varahenkilöä.”*

*”Ohjaajat osaa, opettajille enemmän tietoa”*

*”Lapselle on hoitaja, joka huolehtii hiilihydraattien laskemisesta ja insuliinin pistoksista. Hänellä on riittävä/hyvä koulutus. Varahenkilöt on määritetty. Muiden opettajien ammattitaito vaihtelee paljon.”*

*”Kaikkien aineiden opettajat suunnittelupalaveriini meidän kohdalla etenkin liikunnanopettaja. Ei tietoa miten informaatio koulussa kulkenut yksittäisten aineiden opettajille.”*

#### 6.5 Kouluterveydenhoitajan rooli diabeteksen hoidossa

Vanhemmilta kysyttiin, miten kouluterveydenhoitaja on osallistunut lapsesi koulupäivän aikaiseen hoitoon. Vanhemmat kokevat, ettei terveydenhoitaja osallistu lapsen koulupäivän aikaiseen diabeteksen hoitoon, mutta suunnittelupalaveriin hän osallistuu. Yksi vanhemmista ei tiedä, miten kouluterveydenhoitaja on osallistunut.

*”Osallistunut yhteisiin palavereihin, ei muuten”*

*”Palavereihin, ei muuten”*

*”En tiedä.”*

Vanhemmilta kysyttiin myös, mitä toivomuksia heidän perheellä on kouluterveydenhoitajan osallistumisesta lapsen koulupäivän aikaiseen hoitoon. Puolella vanhemmista (n=4) ei ollut mitään toiveita.

*”Ei tarvetta, koska luokassa oma avustaja”*

Osa vanhemmista toivoi kouluterveydenhoitajalta koulupäivän aikaiseen ongelmatilanteisiin tukea, ohjeistusta kouluhenkilökunnalle ja luokkatovereille tietoa diabeteksestä.

*”Jos koulupäivän aikana tulee ongelmia niin voisi olla tukena tarvittaessa.”*

*”Ohjeistuksen antaminen kouluhenkilökunnalle. Lapsen luokkatovereille kertominen sairaudesta ja alhaisista verensokerista.”*

## 7 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, mitkä asiat he kokevat tärkeinä ja miten ne ovat toteutuneet. Tässä opinnäytetyössä koulupäivän aikainen hoito perustuu Opetusministeriön, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen Kuntaliiton laatimaan toimintamalliin ja mallin suunnitelmalomakkeeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada mahdollisia kehittämisideoita diabeteksen hoidon ja sen turvallisuuden parantamiseksi koulupäivän aikana.

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimukseen osallistujat olivat Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikalla asioivien tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten vanhemmat. Vastanneiden vanhempien lapset olivat 1.-6. koululuokalla ja sairastaneet diabetesta keskimäärin 5 vuotta. Kaikille diabetesta sairastaville lapsille on laadittu koululla suunnitelmalomake diabeteksen hoidosta yhteistyössä vanhempien ja erikoissairaanhoidon kanssa. Suunnitelmalomakkeen uusimisen tarpeesta lukuvuosittain oli eriäviä mielipiteitä, suurin osa koki uusimisen tarpeellisenä, mutta yksi vanhempi ei. Lisäksi yksi vanhempi vastasi, ettei osaa sanoa ja vastauksen viereen vanhempi on selittänyt, että lapsi on ensimmäisellä luokalla, joten ei osaa vielä sanoa uusimisen tarpeesta.

Ensimmäisenä tutkimusongelmana oli selvittää, mitä asioita vanhemmat pitävät tärkeinä lapsen koulupäivän aikaisessa diabeteksen hoidossa ja miten ne toteutuvat vanhempien kokemusten perusteella STM:n toimintamallin mukaisesti. Tutkimustulosten mukaan vanhemmat pitävät tärkeänä verensokerin mittaamista ruokailun ja liikunnan yhteydessä. Lisäksi vanhempien mielestä on tärkeää, että verensokerin mittauksesta huolehtivat perehdytetyt henkilöt ja että myös varahenkilö on sovittu. Vanhempien mielestä nämä ovat toteutuneet hyvin lapsen koulupäivän aikana. Moni lapsi varmasti osaa mitata verensokerin itse, mutta vanhemmat pitävät perehdytetyt henkilön huolehtimista tärkeänä mahdollisesti siksi, että lapsi ei välttämättä muista aina mitata verensokeria silloin kun pitäisi. Lisäksi perehdytetty henkilö tietää miten tarvittaessa toimia, jos verensokeri on matala tai korkea ja se saattaa lisätä vanhemman turvallisuuden tunnetta.

Vanhempien mielestä on tärkeää osata matalan verensokerin ensiapu koulussa sekä koulun henkilökunnan on tärkeä tunnistaa matalan verensokerin oireet, vanhemmat kokivat niiden toteutuneen. Samansuuntaisia tuloksia on Hokkasen (2010, 30) tutkimuksessa, jossa lähes kaikki vanhemmat luottivat, että opettaja osaa toimia, jos verensokeri laskee liian matalaksi. Vanhempien mielestä on tärkeää korjata korkea (yli 15mmol/l) verensokeri koulussa ja se oli toteutunut.

Vanhempien mielestä on tärkeää noudattaa lapsen insuliiniannosohjeita ja annosaikataulua ja ne olivat toteutunut hyvin tai jokseenkin hyvin. Yksi vanhempi oli kirjoittanut vastauksen viereen, että lapsi pistää itse insuliinin. Sen takia vanhempi on täysin eri mieltä sen tärkeydestä, että on sovittu kuka tarvittaessa pistää insuliinin sekä siitä, että on varahenkilö insuliinin pistämiseen/annosteluun. Uskin & Vuokkovaaran (2010, 25) tutkimuksessa lapsista 56% annosteli ja 74% pisti insuliinin itse. Lapsen ei kuitenkaan koettu itse osaavan suhteuttaa hiilihydraattimäärää ja insuliiniannosta, joten lapsen katsottiin tarvitsevan aikuisen tukea siinä.

Kaikki vastanneet vanhemmat pitivät tärkeänä sopia, kuka auttaa lasta hiilihydraattien laskemisessa ja tämä myös toteutui hyvin. Tämä on ristiriidassa Hokkasen (2010, 29) tutkimukseen, jossa vanhemmat toivoivat keittiöhenkilökunnalta aktiivisempaa osallistumista hiilihydraattien laskentaan. Kuitenkin Hämäläisen, Ojanperän & Pekkarisen

(2013, 38) mukaan vanhemmista suurin osa koki, että lasta autetaan tarvittaessa hiilihydraattien laskemisessa.

Vanhemmat pitivät tärkeänä, että on sovittu yksi henkilö, joka huolehtii diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta retkellä ja liikuntapäivänä. Lisäksi vanhemmat pitivät tärkeänä, että on sovittuna henkilö, joka tarkistaa, että tarvittavat diabetesvälineet ja energialisä ovat mukana retkelle tai liikuntapäivään lähtiessä. Yksi vanhempi on myös eri mieltä edellä mainittujen asioiden tärkeydestä retkillä, joka johtuu siitä, että vastannut vanhempi on kirjoittanut vastauksensa viereen lapsen itse hoitavan kyseessä olevat asiat. Vanhempien mukaan edellä mainitut asiat ovat toteutuneet. Ahlqvistin, Heikkisen ja Melasen (2014, 16) tutkimuksesta käy ilmi, että opettajien mukaan retkiin ja liikuntapäiviin varaudutaan ottamalla lapselle ohjaaja ja evästä mukaan, sekä pyydetään kotoa ohjeet eri tilanteissa toimimiseen. Vanhempien mielestä on toteutunut hyvin, että muissa erityistilanteissa on määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta, mutta yksi vanhempi oli jokseenkin eri mieltä.

Vanhempien mielestä on tärkeää mitata lapsen verensokeri ennen kotiin/iltapäiväkerhoon lähtöä. Suurin osa vanhemmista koki mittauksen toteutuneen, ainoastaan yksi vanhempi koki toteutumisessa olleen ongelmaa.

Vanhempien mielestä on tärkeää, että tieto lapsen diabeteksestä kulkeutuu opettajan sijaiselle ja tieto, miten lapsen diabetesta hoidetaan, on sijaisten saatavilla. Tiedon kulku on toteutunut vaihtelevasti. Suurin osa vanhemmista koki, että tieto lapsen diabeteksestä on kulkeutunut opettajan sijaiselle. Kaksi vanhempaa koki, että tiedon kulku ei toteutunut. Vanhemmista viisi koki, että tieto lapsen diabeteksen hoidosta on sijaisten saatavilla. Vanhemmista kolme koki, ettei tietoa lapsen diabeteksen hoidosta ollut sijaisten saatavilla. Tutkimustulokset ovat samantapaiset kuin Hämäläisen, Ojanperän & Pekkarisen (2013, 40) tulokset, joissa vanhemmista yli puolen mielestä tiedottaminen lapsen sairaudesta koulun henkilökunnan kesken on sujunut hyvin, mutta heidän tutkimuksessaan ei ollut yhtä paljon suhteessa eriäviä mielipiteitä, joka osoittaa, että tähän tutkimukseen osallistuneilla vanhemmilla on kokemuksia, että ainakin toisinaan on tiedottamisessa ilmennyt jotain ongelmia.

Toisena tutkimusongelmana oli selvittää, mitä muita asioita, jotka eivät tule ilmi STM:n toimintamallista, vanhemmat pitävät tärkeinä diabeteksen hoidossa koulupäivän aikana. Tutkimustulosten mukaan vanhemmat toivovat opettajille enemmän tietoa diabeteksestä, koska vanhemmat kokivat opettajien osaamisen diabeteksestä vaihtelevan paljon ja toivoivat kaikkien opettajien osallistumista diabetesta käsittelevään koulutukseen. Myös Amillateguin, Moran, Callen & Giraltin (2008) tutkimuksen tulosten mukaan vanhemmat ja lapset haluaisivat opettajille enemmän tietoa diabeteksestä ja mahdollisissa diabetekseen liittyvissä hätätilanteissa toimimisesta. Opettajilla ei ole velvollisuutta osallistua diabeteksen lääkehoitoon, ellei sitä itse tahdo. Vapaaehtoisuus lääkehoitoon osallistumisesta voi mahdollisesti vaikuttaa siihen, kuinka paljon opettaja muutenkaan perehtyy diabetekseen sairautena. Lisäksi vanhemmat toivoivat, että diabetesta sairastavan lapsen luokkatovereille kerrottaisiin diabeteksestä sairautena. Tämä saattaa johtua siitä, että diabetesta sairastava lapsi ei sairautensa takia joutuisi ulkopuolelle, sekä siitä, että vanhemmat toivovat luokkatovereiden osaavan esimerkiksi hypoglykemian oireet ja tarvittaessa ensiavun. Salassapidon takia tulee olla vanhempien tai mahdollisesti lapsen oma lupa siihen, että lapsen diabeteksestä voidaan kertoa luokalle. Asiasta voitaisiin sopia esimerkiksi suunnittelupalaverissa. Toiset lapset voivat olla diabeteksen suhteen avoimempia kuin toiset ja kertoa asiasta myös oma-aloitteisesti, mutta luokkatovereiden olisi hyvä saada lisäksi yleistä tietoa diabeteksestä myös aikuiselta. Ahlqvistin, Heikkisen ja Melasen (2014, 16) tutkimuksesta käy ilmi, että kun sairaudesta kerrotaan luokassa avoimesti niin luokkatoverit osaavat myös tarkkailla diabeetikon mahdollisesti muuttuvaa käyttäytymistä esimerkiksi hypoglykemioissa.

Kolmantena tutkimusongelmana oli selvittää, miten kouluterveydenhoitaja osallistuu lapsen koulupäivän aikaiseen hoitoon. Tutkimustulosten mukaan vanhemmat kokevat, ettei kouluterveydenhoitaja osallistu lapsen koulupäivän aikaiseen diabeteksen hoitoon. Kunnalla ei ole velvollisuutta järjestää kouluihin sairaanhoitoa. Kouluterveydenhuollon tehtävä on terveyden edistäminen ja seuranta. Tutkimustulosten mukaan kouluterveydenhoitaja on mukana suunnittelupalaverissa ja jos pidetään muita diabetekseen liittyviä palavereita. Kouluterveydenhuolto tekee moniammatillista yhteistyötä diabetesta sairastavan lapsen tuen toteutumiseksi. Myös Salovaaran ja Sundelin (2014, 18) opinnäytetyössä vanhempien mukaan kouluterveydenhoitaja ei osallistu lapsen

koulupäivän aikaiseen diabeteksen hoitoon, ainoastaan suunnittelupalaveriin. Kouluterveydenhoitajan rooli voisi olla näkyvämpi diabetesta sairastavan lapsen koulupäivässä ja hän voisi kertoa lapsen luokkatovereille diabeteksestä. Kouluterveydenhoitaja voisi toimia enemmän yhteistyössä vanhempien kanssa, jotta diabeetikon koulupäivän aikana tarvitsema tuki olisi riittävää. Tarvittaessa kouluterveydenhoitajalla tulisi olla mahdollisuus päivittää omia tietoja diabeteksestä.

## 7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa pyritään tuottamaan todenmukaista tietoa, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys voivat vaihdella (Hirsijärvi ym. 2005, 216). Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan eri näkökulmista, jolla tarkoitetaan validiteetin ja reliabiliteetin tarkastelua. Validiteetissa tarkistellaan, onko tutkimuksessa mitattu sitä, mitä oli tarkoituskin. Reliabiliteetissa tarkastellaan, että mittarilla on tuotettu ei-sattumanvaraisia tuloksia, eli mittaustulokset pystytään toistamaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189-190.)

Mittarin luotettavuus on tutkimuksen luotettavuuden perusta, jolloin puhutaan mittarin sisältövaliditeetista. Luotettavia tuloksia ei voi saada, jos mittari mittaa jotain muuta kuin tutkimusilmiötä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 190.) Kyselytutkimuksen heikkouksina on, ettei vastaajien huolellisista ja totuuden mukaisista vastauksista pystytä varmistumaan sekä vastausvaihtoehtoista johtuvat väärinymmärrykset ja vastaajan mahdollinen vähäinen tietämys kysytyistä asioista. Lisäksi kyselyiden vastausten määrät jäävät toisinaan alhaisiksi. (Hirsijärvi ym. 2005, 184.)

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikalla asioivat esi- ja alakouluikäisten diabetesta sairastavien lasten vanhemmat. Kyselylomakkeita annettiin poliklinikalle jaettavaksi 25 kappaletta, niitä jaettiin 8 kappaletta ja niitä palautui 8 kappaletta. Kyselylomakkeita saatiin siis jaettua kolmannekselle niistä, joita tutkimusaihe kosketti. Syynä alhaiseen prosenttiin on lyhyt tutkimusaika, joka johtui opinnäytetyöntekijän omasta aikataulusta. Vastausprosentiksi kyselyyn muodostui 100, joten jos tutkimuksen aikaa olisi aikataulullisesti mahdollista jatkaa ja kyselyyn olisi vastattu yhtä hyvällä prosentilla, olisi saatu kattava ja luotettava

tutkimus. Nyt tulokset eivät ole yleistettävissä pienen vastaajamäärän takia ja tutkimuksen luotettavuus kärsii. Kuitenkin kaikki jaetut kyselylomakkeet palautuivat, joten tutkimuksen aiheesta on saatettu pitää tärkeänä ja diabeteshoitaja on todennäköisesti onnistunut motivoimaan vanhempia vastaamaan kyselylomakkeisiin.

Kyselylomake (Liite 4) on laadittu STM:n toimintamallin suunnitelmalomakkeen pohjalta juuri tätä opinnäytetyötä varten. Kyselylomakkeen tulisi olla ulkoasultaan selkeä, kysymysten tulisi olla selkeästi muotoiltu ja helposti ymmärrettävissä ja avovastauksille pitäisi olla tarpeeksi tilaa. Esitestauksella voidaan edellä mainittuja asioita tarkistaa ja muotoilla vielä kysymyksiä paremmiksi. (Hirsijärvi ym. 2005, 193.) Kyselylomake lähetettiin sähköpostilla esitestattavaksi yhdelle diabetesta sairastavan lapsen vanhemmalle. Opinnäytetyöntekijä oli muutaman kerran esitestaajaan yhteydessä, mutta esitestaaja ei kuitenkaan kommentteja kyselylomakkeesta antanut, joten esitestausta jäi tekemättä. Rauman aluesairaalan lasten ja nuorten poliklinikan diabeteshoitaja sekä opinnäytetyön ohjaava opettaja lukivat kyselylomakkeen läpi ja antoivat omat kommenttinsa kyselylomakkeesta, jonka perusteella lisättiin muutama kysymys, sekä muokattiin osaa kysymyksistä tarkoituksenmukaisemmiksi. Kyselylomakkeen ulkoasu ja kysymykset koettiin selkeiksi ja helposti ymmärrettäviksi. Opinnäytetyöntekijä sai kyselylomakkeeseen vastanneelta palautetta, että osaan vastauksista oli vaikea vastata, jos lapsella oli pumppuhoitoinen diabetes. Lisäksi opinnäytetyöntekijä totesi itse tutkimusaineistoa analysoitaessa, että kyselylomakkeessa oli kohtia, joita olisi ollut tarkoituksenmukaisempaa ilmaista eri tavalla. Lisäksi kyselylomakkeesta puuttui tietoa, jota opinnäytetyöntekijä olisi kaivannut, mutta ei ollut itse kyselylomakkeeseen laittanut, esimerkiksi selvitys kuka vastaa lapsen diabeteksen hoidosta koulupäivän aikana.

### 7.3 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusetiikka voidaan jakaa tieteen sisäiseen ja tieteen ulkopuoliseen etiikkaan. Sisäinen etiikka viittaa tieteenalan luotettavuuteen ja todenmukaisuuteen. Se tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tutkimusaineiston tulee perustua olemassa olevaan ja todelliseen aineistoon. Ulkopuolinen etiikka viittaa nimensä mukaisesti ulkopuolisten seikkojen

vaikutukseen tutkimuksen aiheen valinnassa ja siinä, miten asiaa tutkitaan. Tästä esimerkkinä eri rahoittajien halu tukea tietyn tyyppisiä tutkimuksia. ”Suomessa on sitouduttu turvaamaan tutkimuksen eettisyys Helsingin julistuksen (1964) mukaisesti” (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 212). Julistuksessa ohjeisestaan muun muassa pitämään tutkittavan hyvinvointi aina etusijalla, huolehtimaan tutkittavan yksityisyydestä ja kertomaan tutkimuksen tavoite ja menetelmät. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 213-214.)

Jo tutkimusaiheen valinta on eettinen päätös ja sen hyödyllisyys edellytys tutkimukselle. Tutkimuksen tulisi tuottaa luotettavaa tietoa, jolla voidaan kehittää tutkittavaa aihetta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 212, 218.) Tässä opinnäytetyössä aiheen valinnan yhteydessä pohdittiin tutkimuksen hyödyllisyyttä, johon opinnäytetyöntekijä sai vahvistusta lasten ja nuorten poliklinikan diabeteshoitajalta, jonka mukaan tuloksia odotetaan mielenkiinnolla ja tutkimuksesta selvinneillä tuloksilla on toivottu olevan mahdollisuus työn kehittämiseen.

Tutkimuksessa tärkeää on asiakkaan tai potilaan itsemääräämisoikeus. Tutkimukseen osallistuminen vaatii aina tietoisuuden suostumuksen, joten asiakkaan tai potilaan tulee saada ennen osallistumistaan tietoa tutkimuksesta, sen vapaaehtoisuudesta ja mahdollisuudesta kieltäytyä. Lisäksi tulee kertoa tutkimusaineiston säilytyksestä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218-219.) Diabeteshoitajan jakaman kyselylomakkeen mukana vanhemmat saivat saatekirjeen (Liite 3), jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteesta. Saatekirjeessä tuli myös ilmi tutkimuksen vapaaehtoisuus sekä luottamuksellisuus, eli lomake palautetaan suljetussa kirjekuoressa diabeteshoitajalle ja käsitellään nimettömänä, eli edes kyselylomakkeessa ei henkilötietoja kysyty. Tutkimusaineiston ollessa pieni, tuli kiinnittää tarkasti huomiota, että tutkimuksessa ei pysty yksilöimään vastausta tiettyyn henkilöön. Lisäksi saatekirjeessä mainitaan, että aineistoa käytetään ainoastaan tähän tutkimukseen ja aineisto hävitetään asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua. Kaikki kirjekuoret oli palautettu suljettuina diabeteshoitajalle, jolloin hänellä ei ole ollut mahdollisuutta vastauksia lukea, joten vastaajien anonymiteetti säilyi. Opinnäytetyöntekijä säilytti tutkimusaineiston kotonaan ja hävitti sen tutkimuksen valmistuttua silppurilla.

Ennen tutkimusaineiston keruuta Rauman kaupungin sosiaali- ja terveysviraston johtajalta tulee anoa tutkimuslupa. Tutkimuslupaa tulee anoa opinnäytetyöhön, jossa hyödynnetään sosiaali- ja terveysviraston asiakkaita, potilaita, henkilökuntaa, asiakirjoja, tietojärjestelmiä, rekistereitä tai muuta virastolle kuuluvaa resurssia. (Rauman kaupungin www-sivut 2017.) Lisäksi opinnäytetyöntekijä ja lasten ja nuorten poliklinikan ylihoitaja allekirjoittivat kirjallisen sopimuksen opinnäytetyön tekemisestä.

#### 7.4 Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia kokemuksia vanhemmilla on diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, mitkä asiat he kokevat tärkeinä ja miten ne ovat toteutuneet. Tässä opinnäytetyössä koulupäivän aikainen hoito perustuu Opetusministeriön, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen Kuntaliiton laatimaan toimintamalliin ja mallin suunnitelmalomakkeeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada mahdollisia kehittämideoita diabeteksen hoidon ja sen turvallisuuden parantamiseksi koulupäivän aikana.

Jatkotutkimuksena voisi olla mielenkiintoista selvittää millaisia kokemuksia opettajilla/kouluavustajilla on diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, mitkä asiat he kokevat tärkeinä ja miten ne ovat toteutuneet. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia lapsen omia kokemuksia saamastaan tuesta koulupäivän aikana, koska lapsen näkökulmasta ei tutkimuksia löytynyt.

Koko koulun henkilökunnalle olisi hyvä järjestää koulutusta diabeteksesta, jotta diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaista turvallisuutta voitaisiin kehittää. Vaikka lapsen diabeteksen hoitoon koulupäivän aikana osallistuvat vain tietyt henkilöt, olisi kaikilla hyvä olla jonkinlainen käsitys diabeteksesta ja esimerkiksi alhaisista verensokerista ja liikunnan vaikutuksesta verensokeriin. Lisäksi kouluhenkilökunnan saataville voisi tehdä opaskansion keskeisistä asioista diabeteksessä, josta olisi helppo tarvittaessa asioita kerrata.

## 7.5 Oman osaamisen kehittyminen opinnäytetyöprosessissa

Opinnäytetyötä tehdessä syvensin tietämystäni tyypin 1 diabeteksestä lapsella. Koulun opintojaksojen, harjoittelujen ja oman kokemuksen kautta minulla oli yleistä tietoutta tyypin 1 diabeteksestä. Tietoni syveni luettuani laajasti aiheeseen liittyvää teoriaa.

Tämä opinnäytetyö on ensimmäinen tekemäni tutkimus. Olen oppinut mitä tutkimuksen tekemisessä tulee ottaa huomioon ja sen, miten tutkimustuloksia analysoidaan. Tutkimuksen edetessä huomasin asioita, joita tekisin nyt toisin, jos aloittaisin tutkimuksen. Ensinnäkin tutustuisin vielä syvemmin tutkimuksen aiheeseen liittyvään teoriaan ennen aloittamista, sekä tutkimuksen tekemisen teoriaan, jotta tutkimuksesta tulisi luotettavampi. Tarkemmalla harkinnalla kyselylomakkeesta olisi saanut vielä helpommin analysoitavan, jos vastausvaihtoehdot olisi nimennyt toisin. Lisäksi olisin lisännyt kysymyksen esimerkiksi siitä, vastaako lapsen koulupäivän aikaisesta diabeteksen hoidosta esimerkiksi lapsi itse, kouluavustaja vai joku muu. Tärkeimpänä vaikuttajana opinnäytetyön onnistumiseen koen kiireellisen aikataulun, joka johtui minun omasta aikataulutamisesta. Seuraavan tutkimuksen suunnitteluun, tutkimusluvan anomiseen ja aineiston keräämiseen varaan huomattavasti enemmän aikaa. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyö vastaa hyvin asettamiini tutkimusongelmiin, mutta pienen vastajamäärän takia tutkimus ei ole luotettava tai yleistettävissä.

## LÄHTEET

- Ahlqvist, N. Heikkinen, A. & Melanen, K. 2014. Diabeetikko lapsi alakoulussa – opettajien rooli ja tiedon tarve. AMK-opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 29.4.2017. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405066017>
- Amillategui, B., Mora, E., Calle, J. R. & Giralt, P. 2008. Special needs of children with type 1 diabetes at primary school: perceptions from parents, children, and teachers. Viitattu 4.4.2017. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1399-5448.2008.00457.x/full>
- Aro, E. 2007. Diabeetikon ruokavalion hiilihydraatit. Teoksessa E. Aro (toim.) Diabetes ja ruoka – teoriaa ja käytäntöä terveydenhuollon ja ravitsemisalalan ammattilaisille. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 94.
- Boland, E. A. & Grey, M. 2004. Diabetes Mellitus (Types 1 and 2). Teoksessa P. J. Allen & J. A. Vessey (toim.) Primary care of the child with a chronic condition. 4. uud. p. St. Louis: Mosby.
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. 11. uud. p. Helsinki: Tammi.
- Hokkanen, H. 2010. Toivotaan että se paranee. Diabetesta sairastavan lapset alakoulussa. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 25.8.2016. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201010253011>
- Hämäläinen, A., Ojanperä, S. & Pekkarinen, E. 2013. Ala-asteikäisten lasten diabeteksen hoito koulupäivän aikana ja koulun antama tuki – Vanhempien kokemuksia. AMK-opinnäytetyö. Diakonia-ammattikorkeakoulu Pieksämäki. Viitattu 27.5.2015. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013092415499>
- Hämäläinen, M., Kalavainen, M., Kaprio, E., Komulainen, J. & Simonen, R. 2006. Lapsen diabetes. Jyväskylä: Suomen Diabetesliitto ry.
- Härmä-Rodriguez, S. 2015a. Insuliinin pistosvälineet, pistotekniikka ja pistopaikat lapsilla. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 390-391.
- Härmä-Rodriguez, S. 2015b. Lapsen insuliinin pistämisen oppiminen ja vastuu pistokista. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 391-392.
- Ilanne-Parikka, P. 2011. Luotettava ja tavoitteellinen verensokerin omaseuranta. DEHKO-raportti 2010:4, 11. Viitattu 4.4.2017. [https://www.diabetes.fi/files/1423/DEHKO\\_raportti\\_2010\\_4\\_Luotettava\\_ja\\_tavoitteellinen\\_verensokerin\\_omaseuranta.pdf](https://www.diabetes.fi/files/1423/DEHKO_raportti_2010_4_Luotettava_ja_tavoitteellinen_verensokerin_omaseuranta.pdf)

Kalavainen, M. 2015a. Diabeetikkolapsen ruokailu ja ruokailupulmat. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 407.

Kalavainen, M. 2015b. Sokeri, makeiset ja herkut diabeetikkolapsen ruokavaliossa. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 404-405.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro.

Kelan www-sivut. 2015. Viitattu 25.8.2016. [http://raportit.kela.fi/ibi\\_apps/WFServlet](http://raportit.kela.fi/ibi_apps/WFServlet)

Keskinen, P. 2015a. Diabetes on yleinen sairaus lapsilla ja nuorilla. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 382.

Keskinen, P. 2015b. Lapsen ja nuoren insuliinin tarpeen arviointi. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 382.

Keskinen, P. 2015c. Erityistilanteet koulussa. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 420.

Keskinen, P. & Härmä-Rodriguez, S. 2015a. Lapsen hypoglykemian tunnistaminen ja hoito. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 414.

Keskinen, P. & Härmä-Rodriguez, S. 2015b. Lapsen tai nuoren insuliinisokki ja sen hoito. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 416.

Keskinen, P. & Kalavainen, M. 2015. Diabeetikkolapsi päiväkodissa ja koulussa. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 418.

Käypä hoito -suositus. Diabetes. 2016. Viitattu 4.4.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=F7A0AD630A9FF53094FF48815F4A3DDD?id=hoi50056#s11>

Käypä hoito -suositus. Diabetes ja liikunta. 2016. Viitattu 20.4.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix00817&suositusid=hoi50056>

Linko, L., Lampe, K., Ihalainen, J., Mäkelä, M., Sintonen, H. & työryhmä 2005. Verensokerin omaseuranta diabeteksen hoidossa. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mustajoki, P. 2017. Diabetes (sokeritauti). Teoksessa Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 20.4.2017. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00011#s4](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011#s4)

- Niskanen, L. 2015. Liikunnan vaikutukset aineenvaihduntaan tyypin 1 diabeteksessa. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 183-184.
- Palva-Ahola, M. 2007. Lasten ja nuorten ruokavalion erityispiirteet. Teoksessa E. Aro (toim.) Diabetes ja ruoka – teoriaa ja käytäntöä terveydenhuollon ja ravitsemisalán ammattilaisille. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 72.
- Piekkala, P. 2002. Diabetes. Teoksessa P. Terho, E-L. Ala-Laurila & J. Laakso (toim.) Kouluterveydenhuolto. 2. uud. p. Helsinki: Duodecim, 316, 318.
- Rauman kaupungin www-sivut. 2017. Viitattu 21.1.2017. <https://www.rauma.fi>
- Rintala, T-M., Kotisaari, S., Olli S. & Simonen, R. 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki: Tammi.
- Rönnemaa, T. 2015. Diabetekseen liittyvät elinmuutokset: ehkäisyn ja hoidon mahdollisuudet. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 468.
- Saha, M-T. 2015. Lapsen diabeteksen oireet. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 385.
- Salovaara, M. & Sundelin, P. 2014. Diabetesta sairastavan lapsen hoidon ja seurannan sujuvuus koulussa vanhempien näkökulmasta. AMK-opinnäytetyö. Hämeen Ammattikorkeakoulu. Viitattu 27.5.2015. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405147870>
- Saraheimo, M. 2015. Tyypin 1 diabetes ja siihen sairastuminen. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 15-18.
- Saraheimo, M. & Sane, T. 2015. Diabeteksen yleisyys. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 8. uud. p. Helsinki: Duodecim, 10-11.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Toimintamalli diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:9. Viitattu 17.8.2015. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112420/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226383.pdf?sequence=1>
- Suomen Diabetesliiton www-sivut. 2017. Viitattu 31.3.2017. [https://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi\\_1/verensokeri/korkea\\_verensokeri\\_ketoaineet](https://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1/verensokeri/korkea_verensokeri_ketoaineet)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. 2017. Viitattu 4.4.2017. <https://www.thl.fi>
- Uski, P. & Vuokkovaara, L. 2010. Diabeetikolapsen tuen tarve päiväkodissa ja koulussa. AMK-opinnäytetyö. Laurea ammattikorkeakoulu. Viitattu 27.4.2017. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201004016090>

## SUUNNITELMALOMAKE

Vanhempien yhteyshenkilö koulussa päivityksiä varten

\_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

## YHTEYSTIEDOT

Koulu \_\_\_\_\_ luokka \_\_\_\_\_

Lapsen nimi \_\_\_\_\_ syntymäaika \_\_\_\_\_

Huoltaja \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Toinen huoltaja \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Diabeteshoitaja \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Terveystenhoitaja \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Diabetesyksikkö \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Rehtori \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Opettaja/opettajat \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Koulunkäyntiavustaja/avustajat \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Keittiöhenkilökunta \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

Varahenkilöt \_\_\_\_\_ puh: \_\_\_\_\_

## DIABETEKSEEN LIITTYVÄT TOIMET KOULUPÄIVÄN AIKANA

## Verensokerin mittaukset

*(Mittausajat. Kuka tarkistaa ja tarvittaessa auttaa. Kuka on varahenkilö):*

Nimi \_\_\_\_\_ Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_ Allekirjoitus \_\_\_\_\_

## Insuliinipistokset / annostelu pumpulla

*(Vanhemmat toimittavat kirjalliset insuliiniannosohjeet ja annostusaikataulun. Kuka auttaa annosarvioinnissa ja tarvittaessa antaa insuliinia. Kuka on varahenkilö):*

Nimi \_\_\_\_\_ Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_ Allekirjoitus \_\_\_\_\_

## Ateriat

*(Vanhemmat toimittavat hoitoyksikössä laaditun ateriasuunnitelman. Ruoka-ajat välipaloihin, mahdolliset liikuntalisät. Kuka auttaa hiihydraattiarvioinnissa. Kuka on varahenkilö):*

Nimi \_\_\_\_\_ Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_ Allekirjoitus \_\_\_\_\_





Lapsen tyypilliset matalan verensokerin oireet:

Ensiapu matalan verensokerin hoidossa:

*(Missä nopeasti imeytyvää glukoosia säilytetään, toimet miten menetellään):*

Aiheuttaako liian korkea verensokeri (>15 mmol/l) toimenpiteitä:

Retket, liikuntapäivät ja muut erityistilanteet:

Koulumatkat, iltapäiväkerho:

Miten tieto diabeteksestä kulkee sijaiselle:

Muut muistettavat asiat:

Ateriasuunnitelma ja insuliiniannosohjeet on sovittu jatkettavaksi \_\_\_\_\_ asti,  
minkä jälkeen uusi arvio.

Päiväys \_\_\_\_\_

Yllämainitun lapsen huoltajana annan tässä lomakkeessa mainituille henkilöille luvan lapseni diabetekseen liittyvien toimien hoitamiseen lomakkeessa kirjattujen linjausten mukaisesti. Lisäksi annan luvan lapseni terveydentilaa koskevien tietojen luovuttamiseen tässä lomakkeessa mainituille sekä mahdollisesti ensiapuun osallistuville muille henkilöille. Sitoudun tiedottamaan lapseni hoidossa tapahtuneista muutoksista koulupäivän aikana hoidosta vastaaville henkilöille.

Huoltajan allekirjoitus \_\_\_\_\_

Lapsen allekirjoitus \_\_\_\_\_

Terveydenhoitajan allekirjoitus \_\_\_\_\_

Törmintamalli diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta,  
Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:3, [www.stm.fi/Luukasut](http://www.stm.fi/Luukasut).

Sosiaali- ja terveysministeriö  
PL 33, 00023 Valtioneuvosto  
puh. 09 16001  
sp. kirjaamo.stm@stm.fi

Opetusministeriö  
PL 29, 00021 Valtioneuvosto  
puh. 09 16004  
sp. opm.kirjaamo@minedu.fi

Suomen Kuntaliitto  
PL 200, 00101 Helsinki  
puh. 09 7711  
sp. kirjaamo@kuntaliitto.fi

RAUMAN KAUPUNKI  
Sosiaali- ja terveysvirasto  
Vs. sosiaali- ja terveysjohtaja

PÄÄTÖSPÖYTÄKIRJA  
21.2.2017

17/2017

Muut asiat  
/0//0

#### Opinnäyte-/tutkimuslupahakemus


Tutkimuslupa myönnetään seuraavin ehdoin:

- tutkija sitoutuu tietojen käsittelyssä ja suojaamisessa noudattamaan henkilötietolain määräyksiä
- tutkimuksessa mahdollisesti syntyvät yksittäisten henkilöiden tietoja koskevat tutkimusrekisterit hävitetään tai arkistoidaan henkilötietolaissa edellytetyllä tavalla
- tutkimusraportista ei ole yksilöitävissä tutkimuksen piiriin tai otantaan kuulunutta henkilöä
- mahdollisesti tarvittaessa suostumusasiakirjassa tulee ilmetä ao henkilön lupa käyttää häntä koskevia tietoja, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus ja henkilöiden mahdollisuus keskeyttää osallistuminen tutkimukseen heti niin halutessa.

Opinnäytetyö/tutkimus:  
Diabetesta sairastavan lapsen hoito koulupäivän aikana

**Päätös** Hyväksyn tutkimuslupa-anomuksen.

**Liitteet** Hakemus

**Päätöksen allekirjoitus**   
Marja-Leena Alho  
Vs. sosiaali- ja terveysjohtaja

**Pöytäkirja nähtävillä** 1.3.2017

**Tiedoksi** Hakijat, yhteyshenkilö

**Tiedoksianto asianosaiselle** Tämä päätös on [ x ] lähetetty tiedoksi mainituille Tämä päätös on [ ] annettu tiedoksi mainituille Päiväys 21.2.2017

**Tiedoksiantaja** Terttu Grönvall

**Otto-oikeus** Päätös voidaan panna täytäntöön, ellei siihen käytetä kuntalain mukaista otto-oikeutta.

Oikaisuvaatimusviranomainen  
Sosiaali- ja terveyslautakunta  
PL 283  
26101 Rauma

Päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen. Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon viimeistään seitsemäntenä (7) päivänä päätöksen postituspäivän jälkeen. Kunnan jäsenen, joka ei ole asianosainen, katsotaan saaneen tiedon silloin, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi. Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteineen ja se on tekijän allekirjoitettava. Vaatimuksen voi toimittaa oikaisuvaatimusviranomaiselle postitse, henkilökohtaisesti tai

Hei,

Olen terveydenhoitajaopiskelija Satakunnan ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyötäni, jonka aiheena on esikoulu- ja alakouluikäisen diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikainen hoito. Opinnäytetyöni aihetta lähestytään vanhempien kokemuksien pohjalta.

Opetusministeriö, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö ja Suomen Kuntaliitto ovat laatineet toimintamallin tyypin 1 diabetesta sairastavan lapsen ja nuoren koulupäivän aikaisesta hoidosta. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten vanhemmat kokevat toimintamallin toteutuneen käytännössä lapsen koulupäivän aikana. Opinnäytetyön tavoitteena on saada mahdollisia kehittämissideoita diabeteksen hoidon ja turvallisuuden parantamiseksi koulupäivän aikana.

Pyydän Sinua ystävällisesti osallistumaan tutkimukseen täyttämällä oheinen kyselylomake. Täytettyäsi lomakkeen, sulje se kirjekuoreen ja palauta diabeteshoitaja Tiina Kuusistolle. Haen suljetut kirjekuoret poliklinikalta ja vastaukset tulevat vain minun käyttöni tähän opinnäytetyöhön. Kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista ja vastaajien henkilöllisyys ei tule missään vaiheessa esille. Opinnäytetyön valmistuttua tutkimusaineisto hävitetään asianmukaisesti.

Tutkimusta ohjaa lehtori Elina Lahtinen Satakunnan ammattikorkeakoulusta ja olen saanut opinnäytetyöhöni asianmukaisen luvan Rauman sosiaali- ja terveystieteiden osastolta.

Osallistumisesi on minulle tärkeää. Kiitos jo etukäteen vastauksestasi! Mikäli Sinulla on jotain kysyttävää opinnäytetyöstäni, vastaan mielelläni kysymyksiisi.

Terveisin,

Essi Patola, [essi.patola@student.samk.fi](mailto:essi.patola@student.samk.fi)

Terveydenhoitajaopiskelija, NHT13SP3A

KYSELYLOMAKE LAPSEN KOULUPÄIVÄN AIKAISESTA DIABETEKSEN HOIDOSTA

Rastita oikea vaihtoehto

1. Lapseni on

Tyttö

Poika

2. Lapseni on

Esikoulussa  1. luokalla  2. luokalla  3. luokalla  4. luokalla  5. luokalla

6. luokalla

3. Minkä ikäisenä lapsesi on sairastunut diabetekseen? \_\_\_\_\_

4. Kuinka paljon sairastumisesta on aikaa? \_\_\_\_\_

5. Onko koululle laadittu suunnitelmalomake lapsen diabeteksen hoidosta yhteistyössä vanhempien ja erikoissairaanhoidon kanssa?

Kyllä  Ei  En tiedä

6. Onko suunnitelmalomake tarpeellista uusia joka lukuvuoden alussa?

Kyllä  Ei  En tiedä

Rastita oikea vaihtoehto. Keskellä lukee toiminto, kuten ”Verensokeri mitataan säännöllisesti”. Vasemmalle puolelle rastitetaan vaihtoehto, kuinka tärkeänä itse pitää toimintoa. Oikealle puolelle rastitetaan vaihtoehto, kuinka hyvin toiminto on toteutunut koulupäivän aikana. Rastita siis joka toiminnon kohdalta kaksi kohtaa, toinen oikealta ja toinen vasemmalta. Numeroiden merkitykset on kuvattu alla.

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

### Verensokeri

On tärkeää, että

1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.

7. Mitataan ruokailun yhteydessä
8. Mitataan liikunnan yhteydessä
9. Mitataan sovitusti
10. Mittauksesta huolehtii perehdytetyt henkilöt
11. Mittaukseen on sovittu myös varahenkilö

On toteutunut hyvin

1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.

### Hypo- ja hyperglykemia

On tärkeää, että

1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.

12. Matalan verensokerin ensiapu osataan koulussa
13. Koulun henkilökunta tunnistaa matalan verensokerin oireet
14. Korkea (yli 15mmol/l) verensokeri korjataan koulussa

On toteutunut hyvin

1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.

### Insuliini

On tärkeää, että

1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.

15. Insuliinia pistävillä on ajantasainen pistolupa vanhemmilta
16. Lapsen insuliiniannosohjeita noudatetaan
17. Insuliinin annosaikataulua noudatetaan

On toteutunut hyvin

1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.
1. 2. 3. 4.

1.	2.	3.	4.	18. Insuliinin pistämiseen/annosteluun on koulutettu henkilö	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	19. On sovittu, kuka auttaa annostusarvioinnissa	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	20. On sovittu, kuka tarvittaessa pistää insuliinin	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	21. On sovittu varahenkilö insuliinin pistämiseen/annosteluun	1.	2.	3.	4.

### Ateriat

On tärkeää, että		On toteutunut hyvin						
1.	2.	3.	4.	22. Lapsella on mahdollisuus ylimääräiseen välipalaan	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	23. Lapsella on mahdollisuus liikunnan yhteydessä saada tarvittava energialisä	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	24. Joku huolehtii liikunnan yhteydessä tarvittaessa ylimääräisestä energialisästä, jos lapsi ei itse tarvetta huomaa	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	25. On sovittu kuka auttaa lasta hiilihydraattien laskemisessa	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	26. On sovittu kuka on varahenkilö hiilihydraattien laskemisessa	1.	2.	3.	4.

### Retket, liikuntapäivät ja muut erityistilanteet

On tärkeää, että		On toteutunut hyvin						
1.	2.	3.	4.	27. Retkelle on määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	28. Retkelle lähtiessä on sovittu ketä tarkistaa että lapsella on tarvittavat diabetesvälineet mukana	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	29. Liikuntapäivinä on määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	30. Liikuntapäivinä on sovittu ketä tarkistaa ennen koululta lähtöä, että lapsella on tarvittava energialisä (Siripiri, Glucobooster, mehua tms.) mukanaan.	1.	2.	3.	4.
1.	2.	3.	4.	31. Muissa erityistilanteissa on aina määrätty yksi henkilö huolehtimaan lapsen diabeteksen seurannan ja hoidon toteutumisesta	1.	2.	3.	4.

### Koulumatkat, iltapäiväkerho

On tärkeää, että

1. 2. 3. 4.

32. Lapsen verensokeri mitataan ennen kotiin/iltapäiväkerhoon lähtöä

On toteutunut hyvin

1. 2. 3. 4.

### Tiedon kulku

On tärkeää, että

1. 2. 3. 4.

33. Tieto lapsen diabeteksestä kulkeutuu opettajan sijaiselle

On toteutunut hyvin

1. 2. 3. 4.

1. 2. 3. 4.

34. Tieto, miten lapsen diabetesta hoidetaan on sijaisen saatavilla

1. 2. 3. 4.

### Kirjoita vapaasti:

35. Muut tärkeät asiat diabeteksen huomioimisessa koulussa

36. Mitä toiveita vanhemmilla on opettajille lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta? Koetteko kouluhenkilökunnan osaamisen diabeteksen hoidossa riittäväksi?

37. Miten kouluterveydenhoitaja on osallistunut lapsesi koulupäivän aikaiseen hoitoon?

38. Mitä toivomuksia perheellänne on kouluterveydenhoitajan osallistumisesta lapsen koulupäivän aikaiseen hoitoon?

Kiitos vastauksestasi!