

## Diabeetikkolapsi osastolla

Kirjallisuuskatsaus alkuhoidon aikana  
annetun hoidonohjauksen vaikutuksista  
diabeetikkolasten hoidon tuloksiin

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Sosiaali- ja terveysala  
Sairaanhoitaja  
Opinnäytetyö  
Kevät 2019  
Laura Koljonen

Lahden ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma

KOLJONEN, LAURA:

Diabeetikkolapsi osastolla  
-Kirjallisuuskatsaus alkuhoidon  
aikana annetun hoidonohjauksen  
vaikutuksista diabeetikkolasten  
hoidon tuloksiin

Sairaanhoitajan suuntautumisvaihtoehdon opinnäytetyö, 38 sivua, 3  
liitesivua

Kevät 2019

TIIVISTELMÄ

---

Tavoitteena oli tunnistaa kirjallisuuskatsauksen avulla sellaisia lasten diabeteksen hoitotasapainoa parantavia tekijöitä, joihin sairaanhoitajilla on mahdollisuus puuttua erityisesti alkuhoidon aikana. Toimeksiantajana toimi Päijät-Hämeen keskussairaalan lastentautien osasto 12, jossa hoidetaan kaikki maakunnan diabeetikkolapset diagnoosin alkuvaiheessa. Tarkoituksena on, että sairaanhoitajat voisivat hyödyntää kirjallisuuskatsauksen tuloksia työssään, ja niiden perusteella kehittää omaa toimintaansa diabeetikkolasten hoitotasapainoa parantavaksi.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tehtiin hakemalla aiheeseen liittyviä tutkimuksia elektronisista tietokannoista. Aineistoksi valittiin kaksi Ruotsissa tehtyä tutkimusta, yksi Kanadassa toteutettu laaja kirjallisuuskatsaus sekä yksi Suomessa tehty tutkimus. Aineistoa analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin menetelmällä. Valituista tutkimuksista etsittiin vastauksia tutkimuskysymykseen, miten sairaanhoitaja voi parantaa diabeetikkolasten hoitotuloksia alkuhoidon aikana. Kysymykseen vastaavat tutkimustulokset pelkistettiin ja ryhmiteltiin. Sisällönanalyysin tuloksena syntyi kuvaileva vastaus esitettyyn tutkimuskysymykseen.

Aineistoon valittujen tutkimusten mukaan hoitotuloksia parantavia tekijöitä ovat potilaan hyvä asenne, runsas ja laadukas hoidonohjaus, oikeanlaiset ohjausmenetelmät, diabetesyksikön suuri koko, diabetestiimin antaumuksellisuus sekä työskentelytapojen kehittäminen. Tulokset antavat lasten kanssa työskenteleville sairaanhoitajille aihetta pohtia omaa toimintaansa, sillä niissä korostuvat toimivan yhteistyön ja ohjausosaamisen tärkeys.

Asiasanat: lasten diabetes, alkuhoito, hoidonohjaus, hoitoon sitoutuminen, hoidon tulokset

Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in Health Care

KOLJONEN, LAURA:

Diabetic child on the ward  
-A literature survey on patient  
education effects on management  
outcomes among children with newly  
diagnosed diabetes

Bachelor's Thesis in Nursing

38 pages, 3 pages of appendices

Spring 2019

ABSTRACT

---

The objective of the thesis was to identify such glycaemic control improving factors among children with newly diagnosed diabetes that nurses can affect. The thesis was done as a literature survey. The thesis was commissioned by Pediatric Ward 12 in the Central Hospital of Päijät-Häme. All the region's children with newly diagnosed diabetes are treated there. The purpose is to provide the results to the nurses so that they can develop their work in improving the glycaemic control of children with diabetes.

The descriptive literature survey was done by searching studies from electronic databases. Two Swedish studies, a comprehensive literature review done in Canada, and a Finnish study were chosen as the materials of the thesis. The data was analyzed with a qualitative content analysis method. The research question was: How can a nurse improve the management outcomes of children with newly diagnosed diabetes? The results of the studies answering the research question were simplified and grouped thematically. A descriptive answer to the research question was formed based on the results of the content analysis.

According to the chosen studies, the following factors improve the management outcomes: the patient's positive attitude, abundant and good-quality patient education, suitable teaching methods, the diabetes centre's large size, a devoted diabetes team, and developing of working methods. The results give pediatric nurses reason for considering their own course of action because they highlight the importance of cooperation and good educating skills.

Key words: childhood diabetes, initial treatment, patient education, regimen adherence, management outcomes

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	LASTEN DIABETEKSEN HOITO	3
2.1	Diabeteksen toteaminen ja alkuhoito	3
2.2	Omahoito	4
2.2.1	Verensokerin omaseuranta	5
2.2.2	Insuliinihoidon toteuttaminen	6
2.2.3	Liikunnan ja ravinnon merkitys diabeteksen hoidossa	7
2.2.4	Toiminta erityistilanteissa	8
2.3	Hoidon tavoitteet	9
3	LAPSIDIABEETIKON HOIDONOHJAUS	11
3.1	Laadukas hoidonohjaus	11
3.1.1	Fyysisten taustatekijöiden tunnistaminen	11
3.1.2	Psyykkisten taustatekijöiden tunnistaminen	12
3.1.3	Sosiaalisten taustatekijöiden tunnistaminen	13
3.2	Voimaannuttava hoidonohjaus	14
3.3	Hoitoon sitoutuminen	15
4	OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET JA TARKOITUS	18
5	KUVAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TEKEMINEN	19
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	19
5.2	Tutkimuskysymyksen muodostaminen	20
5.3	Aineisto ja sen valinta	21
5.4	Kuvailun rakentaminen	24
6	TULOKSET	27
7	POHDINTA	30
7.1	Tulosten pohdinta	30
7.2	Eettisyyden ja luotettavuuden pohdinta	31
7.3	Jatkotutkimusehdotukset	33
	LÄHTEET	34
	LIITTEET	39

## 1 JOHDANTO

Suomessa on arviolta noin 500 000 diabeetikkoa, joista noin 50 000 sairastaa tyypin 1 diabetesta. Tällä hetkellä uusia lasten diabetestapauksia ilmaantuu noin 62/ 100 000 alle 15-vuotiasta lasta kohden eli noin 500 uutta tapausta vuodessa. Tilastojen mukaan tyypin 1 diabeteksen ilmaantuvuus on lisääntynyt noin 3 prosenttia vuodessa aina vuoteen 2005, mutta näyttäisi sen jälkeen tasaantuneen noin 500:een uuteen diabetestapaukseen vuodessa. Lasten diabetes onkin Suomessa väkilukuun suhteutettuna yleisempää kuin missään muualla maailmassa. Syitä tähän ei tiedetä, vaikka aihetta on tutkittu paljon niin kotimaassa kuin ulkomaillakin. (Saraheimo & Sane 2009, 13-14; Diabetesliitto 2018 a; Insuliininpuutosdiabetes: Käypä-hoito-suositus 2018.)

Aihe on tärkeä ja ajankohtainen taudin yleisyyden ja uuden tutkimustiedon mukaan päivittyvien hoidon suositusmuutosten vuoksi. Lasten kanssa työskentelevät sairaanhoitajat kohtaavat työssään diabeetikkolapsia hyvin todennäköisesti osastosta ja erityisalasta riippumatta, vaikka itse taudin hoitaminen on yleensä keskitetty erikoissairaanhoidon osastoille. Diabeteslasten hoidossa erityisesti ensimmäisen vuoden aikana saatu ohjaus on erittäin merkitsevässä asemassa, ja se heijastuu diabeetikon hoitomyöntyvyyteen myöhemmissä elämänvaiheissa. Lyytisen (2015, 23) artikkelissa professori Tapani Rönnemaa toteaa:

*Juuri ensimmäisen vuoden tulos ennustaa pitkälti sen, miten hoitotasapainon saavuttamisessa ja lisäsairauksien ehkäisyssä myöhemmin onnistutaan.*

Muutama vuosi sitten Ruotsista kantautui hyviä uutisia, kun diabeteslasten hoitotasapaino oli parantunut merkittävästi lyhyen ajan sisällä. Monet diabetesyksiköt olivat osallistuneet SweDiabKids-tiimikoulutukseen, jossa diabetestiimit miettivät keinoja työtapojen ja kommunikoinnin kehittämiseksi. Koulutuksen seurauksena diabeetikkolasten hoitotasapainoa mittaavat HbA1c-arvot alkoivat parantua merkittävästi

lyhyessä ajassa. Hyvien tulosten innoittamina myös Jorvin sairaalan ja Turun kaupungin diabetespoliklinikat osallistuivat Ruotsin SweDiabKids-koulutukseen. Vastaavanlainen tulos saavutettiin myös näissä sairaaloissa, ja siksi vastaava koulutus haluttiin tuoda Suomeen. (Vehmanen 2017.) Ensimmäinen Suomen oloihin sovellettu oma FinDiabKids-koulutus on järjestetty vuosina 2017-2018, ja siihen osallistuneissa diabetesklinikoissa hoidettavien lasten hoitotulokset ovat parantuneet merkittävästi (Diabetesliitto 2018 b).

Tämä työ on tehty yhteistyössä Päijät-Hämeen keskussairaalan lastenosasto 12:n kanssa. Siellä hoidetaan kaikki maakunnan vastasairastuneet diabeetikkolapset. Yleensä noin viikon kestävän osastojakson aikana lapsi ja perhe saavat tietoa sairaudesta ja ohjausta sairauden hoitamiseen. Osastolla työskentelee tällä hetkellä neljä diabeteksen vastuuhoitajaa, joista kolme on käynyt FinDiabKids-koulutuksen.

## 2 LASTEN DIABETEKSEN HOITO

### 2.1 Diabeteksen toteaminen ja alkuhoito

Diabetes on energia-aineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee kohonneena veren sokeripitoisuutena. Tyypin 1 diabetes johtuu aina insuliinin puutteesta, joka on seurausta haiman saarekesolujen tuhoutumisesta. Sairaus puhkeaa yleensä äkillisesti, ja selkeät oireet ilmenevät muutaman päivän tai viikon kuluessa. Sairastunut kärsii lisääntyneestä janon tunteesta, suurista virtsamääristä, laihtumisesta ja väsymyksestä. Diabetes voidaan todeta, kun oireet ovat selkeät ja satunnaisesti mitattu verensokeri on yli 11,1 mmol/l. Tarvittaessa tehdään oraalinen glukoosirasituskoete, jos oireet eivät ole selkeät. (Sairaanhoitajan käsikirja 2010, 463-464, Diabetesliitto 2009, 11-12.)

Diabeteksen hoidossa ja ohjauksessa painottuvat eri asiat sen tyypin ja kliinisen vaiheen mukaan. Tässä työssä käsitellään tyypin 1 diabeetikon alkuhoitoa ja siihen liittyvää hoidonohjausta.

Kun lapsen diabetesdiagnoosi on varmistunut, aloitetaan välittömästi diabeteksen kokonaisvaltainen hoito ja hoidonohjaus. Mahdollinen ketoasidoosi (happomyrkytys) hoidetaan jatkuvan tarkkailun ja valvonnan alaisuudessa korjaamalla elimistön lisääntynyt happamuus ja siihen liittyvä kuivumistila. Insuliinin annostelu aloitetaan suonensisäisenä infuusiona. Jos potilaan elimistöön on ennen diagnoosia ehtinyt kertyä ketoaineita, mutta varsinaista myrkytystilaa ei ole päässyt muodostumaan, hän tarvitsee ihonalaisen insuliinipistoshoidon lisäksi joko suun kautta tai suonensisäisesti toteutettua nesteytystä. Mikäli ketoaineita ei ole päässyt muodostumaan, ihonalainen insuliinihoito voidaan aloittaa ilman lisänesteytystä. (Saha 2009, 331.)

Diabeteksen alkuhoito annetaan yleensä sairaalan osastolla, jossa lasta ja perhettä ohjataan diabeteksen omahoitoon ja seurantaan. Tilanteen salliessa alkuhoito voidaan toteuttaa myös poliklinisesti. Hoitoon ja hoidonohjaukseen osallistuu moniammatillinen tiimi, johon kuuluvat

lääkäri, diabeteshoitaja, ravitsemussuunnittelija, psykologi, sosiaalityöntekijä sekä usein myös kuntoutusohjaaja, joka koordinoi yhteistyötä päivähoidon, koulun ja sopeutumisvalmennuksen kanssa. Osastojakson aikana perhettä ohjataan selviytymään hoidon toteuttamisesta itsenäisesti, sillä osastojakson jälkeen diabeteksen päivittäinen hoidon toteutus on perheen omalla vastuulla. (Saha 2009, 331.)

Hoidon tavoitteista ja keinoista päättää lääkärin ja muiden hoitoon osallistuvien ammattilaisten kanssa lapsi ja hänen perheensä. Yhdessä asetetut tavoitteet velvoittavat yhtä lailla perhettä kuin hoitotiimiäkin toimimaan parhaalla mahdollisella tavalla. Toisaalta perheen vastuu on suuri, sillä tutkimusten mukaan hyvän hoitotasapainon saavuttamisessa lapsen ja perheen asenne jokapäiväiseen hoitamiseen on tärkein. (Kivelä & Keskinen 2016, 7.) Myös tiimin jäsenten on keskenään sitouduttava hoitotavoitteeseen, sillä vain tämän on osoitettu korreloivan tavoitteen saavuttamisen kanssa (Pulkkinen, Laine & Miettinen 2011, 666).

Alkuohjauksen merkitys on erittäin suuri, sillä sen avulla saavutettu hoitotasapaino vaikuttaa pitkälle tulevaisuuteen. Nykykäsityksen mukaan ihmisellä on niin sanottu metabolinen muisti, joka diabeteksen hoidossa tarkoittaa sitä, että alkuvaiheen pitkittyneellä huonolla glukoositasapainolla on pitkäaikaisvaikutuksia myöhemmästä paremmasta hoitotasapainosta huolimatta. Käsityksen taustalla on tutkimuksia diabeteksen komplikaatioiden esiintyvyydestä samanlaisessa glukoositasapainossa olevilla diabeetikoilla, joilla hoitotasapainossa on aiemmin ollut merkittävä ero. (Pulkkinen ym. 2011, 663.)

## 2.2 Omahoito

Alkuohjauksen aikana perheelle kerrotaan diabeteksen hyvän hoidon periaatteet. Lapselle ja perheelle opetetaan verensokerin omaseuranta, insuliinihoidon toteuttaminen, liikunnan ja ravinnon merkitys diabeteksen hoidossa sekä toiminta erityistilanteissa (matala ja korkea verensokeri



sekä sairauspäivät). (PHHYKY, Diabetestyöryhmä 2018.) Myös Pulkkinen ym. (2011, 663) mukaan tekniikan ja hoitomuotojen kehityksestä huolimatta verenglukoosin säännöllinen seuranta, insuliinihoidon optimointi, säännöllinen liikunta sekä terveellisen ruokavalion ja säännöllisen ateriarytmin noudattaminen ovat edelleen diabeteksen hoidon tärkeimpiä periaatteita.

Akuutissa vaiheessa olevan lapsen ja perheen ohjauksen tavoitteena on arjessa selviäminen. Myöhemmän ohjauksen tarkoituksena on syventää lapsen ja perheen osaamista niin, että he voivat olla oman hoitonsa asiantuntijoita ja luoda itse toimivan omahoidon. (Turku 2008, 41.)

### 2.2.1 Verensokerin omaseuranta

Verensokerin omaseuranta vaikuttaa keskeisenä osana diabeetikon hoitotasapainoon, sillä mitattujen arvojen perusteella säädetään sopiva insuliiniannos. Tutkimusten mukaan verensokerimittausten määrä on suoraan yhteydessä hoitotuloksiin. Esimerkiksi eräässä lapsipotilailla tehdyssä tutkimuksessa yksi lisämittaus päivässä paransi hoitotasapainoa mittaavaa HbA1c-arvoa noin 0,20 prosenttiyksikköä. (Pulkkinen & Tuomaala 2016, 1899, 1903.)

Perinteisesti verensokeria on mitattu sormenpäätä otettavasta verinäytteestä. Uusi tekniikka mahdollistaa glukoosiseurannan verettömästi, kun markkinoille on tullut erilaisia sensoreita, jotka mittaavat jatkuvasti kudoksen glukoosipitoisuutta. On kuitenkin tärkeä ymmärtää, ettei kudoksen glukoosipitoisuus ole täysin sama asia kuin verenglukoosiarvo ja tietää, milloin sensorin arvoon ei voi luottaa. Sensoreiden käytössä on otettava huomioon, että nopea glukoosiarvojen muutos näkyy kudoksesta mitattuna jopa 20 minuuttia myöhemmin sormenpäämittaukseen verrattuna. (Pulkkinen & Tuomaala 2016, 1899, 1903.)

Jatkuva glukoosisensorointi mahdollistaa nopean ja helpon omaseurannan, ja tutkimusten mukaan se myös parantaa diabeetikoiden

hoitotuloksia (HbA1c-arvojen paraneminen, vaikeiden hypoglykemioiden väheneminen) pelkkiin sormenpäämittauksiin verrattuna.

Glukoosisensoreiden yleistyminen edellyttää diabeteshoitajilta teknistä osaamista, ja heillä onkin keskeinen rooli tekniikan opettamisessa potilaille, jotka puolestaan ottavat laitteet käyttöön ja valitsevat itselleen sopivat sovellukset. (Pulkkinen & Tuomaala 2016, 1899,1903.)

## 2.2.2 Insuliinihoidon toteuttaminen

Verensokerin mittaamisen perusteella annettu insuliinihoito on elintärkeää tyypin 1 diabeteksen hoidossa. Insuliinihoito voidaan toteuttaa esimerkiksi monipistoshoitona tai insuliinipumppuhoitona. Pienillä lapsilla voidaan alkuhoidon jälkeen käyttää perustellusti myös yksi-, kaksi- tai kolmipistoshoitoa. Tavoitteena kaikilla tyypin 1 diabeetikoilla on kuitenkin siirtyä monipistos- tai insuliinipumppuhoitoon. (Keskinen 2014, 20-24.)

Monipistoshoito tarkoittaa pitkävaikutteisen perusinsuliinin pistämistä 1-2 kertaa vuorokaudessa sekä lyhyvaikutteisen insuliinin pistämistä aterioiden yhteydessä. Koululounaspistojen toteutuminen saattaa olla ongelmana monilla lapsilla ja nuorilla, joten insuliiniannoksen ottamiseen suositellaan aikuisen läsnäoloa. Insuliinipumppuhoidossa matkitaan elimistön omaa insuliinin eritystä. Pumppu annostelee insuliinin ohuen katetrin kautta potilaan kudokseen. Sopiva annos perusinsuliinia määritellään tuntikohtaisesti, ja ateriainsuliinin määrää säädetään ruokaannoksen hiilihydraattimäärän mukaisesti. (Pulkkinen ym. 2011, 664-665.)

Eri tutkimusten mukaan paras hoitotasapaino saavutetaan monipistos- tai insuliinipumppuhoidolla tai niiden yhdistelmällä. Toisaalta eräässä insuliinihoitomalleja vertaileessa tutkimuksessa havaittiin insuliinipumpun käyttäjillä jonkin verran pienemmät HbA1c-arvot muihin hoitomalleihin verrattuna. Erityisesti alle kuusivuotiailla siirtyminen insuliinipumppuhoitoon paransi hoitotuloksia. HbA1c—arvon paraneminen ei ole kuitenkaan ainoa hoitomuodon valintaan vaikuttava tekijä. Lapsen ja

perheen toiveet otetaan huomioon, ja hoitomuoto valitaan siten, ettei se heikennä lapsen ja perheen elämänlaatua. (Keskinen 2014, 20-24.)

Insuliinipumppuhoito sopii lähes kaikille lapsille ja nuorille joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta; insuliinipumppuhoito ei sovi potilaille, joilla on erittäin huono hoitomyöntyvyys tai kyvyttömyys huolehtia insuliinipumpusta. Insuliinipumppua käytetään erityisesti vauvaikäisille diabeetikoille, sillä vauvoilla insuliinimäärät ovat hyvin pieniä, ja tarkka annostelu kynillä tai ruiskuilla on hankalaa. Alkuhoidossa insuliinihoito aloitetaan kuitenkin yleensä monipistoshoidona (lukuun ottamatta vauvaikäisiä), sillä pistoshoidon osaaminen on tarpeellista kaikissa hoitomuodoissa. Insuliinipumppujen toiminnassa saattaa ilmetä häiriöitä, jolloin insuliinin pistäminen esimerkiksi kynällä on välttämätöntä. Pumpun käyttäjien tuleekin pitää insuliinikynä aina mukanaan. (Pulkkinen ym. 2011, 664-665.)

### 2.2.3 Liikunnan ja ravinnon merkitys diabeteksen hoidossa

Liikunnalla on osoitettu olevan suotuisa vaikutus diabeetikolasten terveyteen ja hyvinvointiin. Tutkimusten mukaan fyysinen aktiivisuus parantaa diabeetikolasten vointia ja vähentää psyykkisiä oireita. He myös kokevat itsensä terveemmiksi kuin vähemmän liikkuvat diabeetikolapset. Lisäksi säännöllinen ja usein toistuva liikunta näyttää madaltavan HbA1c -tasoa ja lisäävän insuliiniherkkyyttä tyypin 1 diabetesta sairastavilla lapsilla ja nuorilla. Vähäinen liikkuminen ja runsas tietokoneaika ovat puolestaan yhteydessä huonompaan diabeteksen hoitotasapainoon. (Kumpula, Korpelainen & Tossavainen. 2018, 1418-23.)

Koska liikunnalla on osoitettu olevan suotuisa vaikutus tyypin 1 diabeetikoiden hoitotasapainoon, on tärkeää aktivoida ja ohjata lasta liikkumaan suositusten mukaan. Haasteita diabetesta sairastavan lapsen liikuntaan tuo insuliiniherkkyyden muuttuminen ja pelko hypoglykemiasta. Liikunta-aktiivisuuden lisääntyessä myös vaikean hypoglykemian riski kasvaa. Ennakointi, suunnitelmallisuus ja glukosisensorointi auttavat

hypoglykemiaan estämisessä. Tarkka ohjaus, tieto ja kokemus ovat apuna ennakkoinnissa, ja kokemusten mukaan ne vähentävät diabeetikolasten vanhempien kokemaa hypoglykemiapelkoa. Turvallisuutta liikkumiseen tuo myös yhdessä toisten lasten kanssa liikkuminen. (Kumpula ym. 2018, 1418-1423.)

Kansainvälisessä diabeetikolasten ja -nuorten liikuntaohjeistuksessa korostetaan liikuntaan aktivoimista, liikuntasuoritukseen valmistautumista sekä yhdessä toisten kanssa liikkumista turvallisuuden vuoksi. Liikuntasuositukset ovat samat kuin muillakin oman ikäisillä lapsilla. (Kumpula ym. 2018, 1418-1423.)

Myös ravitseminen on osa diabeteksen hoitoa. Ruokavalintojen tavoitteena on turvata lapsen normaali kasvu ja kehitys sekä välttää komplikaatioita. Ateriasta opetellaan arvioimaan hiilihydraattien määrä, sillä se on ensisijainen ateriainsuliinin annostelun perusta. Sopivan ruokavalion ja ateriainsuliinin avulla verensokeri pyritään pitämään mahdollisimman normaalina, mikä on tärkeää lisäsairauksien ehkäisyssä ja etenemisen pysäyttämiseksi. Ruokavalinnat vaikuttavat myös veren rasvoihin ja verenpaineeseen, jotka puolestaan ovat yhteydessä valtimotautien ja verisuonisairauksien ilmaantumiseen. (Diabetesliitto 2018 c.)

Diabeetikoille suositellaan samaa terveellistä ja monipuolista ruokavaliota kuin muillekin (Aro 2018). Yleensä jo alkuohjauksen yhteydessä ravitsemussuunnittelija tai -terapeutti laatii jokaiselle diabeetikolle yksilöllisen ateriasuunnitelman yhteistyössä lapsen ja perheen kanssa. Siinä otetaan huomioon perheen aiemmat ruokailutottumukset, päivärytmi sekä insuliinihoito. (Kalavainen & Keskinen 2009, 348-349.)

#### 2.2.4 Toiminta erityistilanteissa

Erityistilanteissa diabeteksen hoito vaatii intensiivisempää seuranta. Lapsen sairastaessa esimerkiksi infektioita tai ripulia verensokeria tulee seurata tiheästi ja sen ollessa korkea (yli 15mmol/l) myös ketoaineet tulee mitata. Kuume- ja tulehdustaudit heikentävät insuliinin vaikutusta, jolloin

verensokeri nousee helposti. Ripulissa ja oksennustaudissa insuliinin tarve puolestaan vähenee, jos lapsi syö tavallista huonommin. (PHHYKY, Diabetestyöryhmä 2018.)

Myös matalan ja korkean verensokerin tuntemukset tulee tunnistaa ja hoitaa mahdollisimman pian, jotta tilanne ei pääse etenemään hengenvaaralliseksi. Hoitamattomana hypoglykemia (verensokeri alle 3,5 mmol/l) voi johtaa äkilliseen toimintakyvyn häiriintymiseen tai tajuttomuuteen. Ptkittyneestä hyperglykemiasta (verensokeri yli 12 mmol/l) voi puolestaan seurata ketoaineiden kertymistä elimistöön. Myös tämä tila on hoitamattomana hengenvaarallinen, sillä se voi johtaa happomyrkytykseen. (PHHYKY, Diabetestyöryhmä 2018.)

### 2.3 Hoidon tavoitteet

Lapsilla hoidon tavoitteisiin kuuluvat hyvän voinnin ja lisäsairauksien ehkäisyn lisäksi normaalin kasvun ja kehityksen turvaaminen sekä elinmuutosten välttäminen (Saraheimo 2009, 9; Sairaanhoidajan käsikirja 2010, 463). Lasten diabeteksen hoidon laatuksiterityöryhmä on määritellyt lasten diabeteshoidolle viralliset tavoitteet, jotka on listattu Dehko-raportissa 2003. Näitä kriteerejä ei ole myöhemmin päivitetty, ja ne ovatkin edelleen voimassa. Raportin mukaan diabetesta sairastavan lapsen hoidon tavoitteet ovat diabetekseen liittyvän kuolleisuuden minimointi, jokapäiväinen hyvinvointi ja oireettomuus, lapsen normaali kasvu ja kehitys, verensokerin ja valtimotaudin vaaratekijöiden pysyminen niin lähellä normaalia kuin mahdollista, lisäsairauksien ehkäisy, varhainen toteaminen ja hyvä hoito, optimaalinen diabetekseen liittyvä elämänlaatu sekä turvallinen ja joustava hoito. (Komulainen, Härmä-Rodriguez, Lounamaa, Sipilä & Vuolle 2003.)

Raportissa on myös listattu asioita, joiden perusteella edellämäinnittujen hoitotavoitteiden toteutumista voidaan arvioida. Näitä ovat pitkäaikaista verensokeria mittaavan sokerihemoglobiinin (HbA1c) pysyminen alle 8,0 prosentissa, insuliininpuutteesta johtuvien happomyrkytysten

(ketoasidoosi) välttäminen, tajunnan tai toimintakyvyn häiriintymiseen jotaneiden liian alhaisten veren sokeripitoisuuksien (vaikea hypoglykemia) välttäminen, pituuden ja painon suhteen (pituuspaino) pysyminen alle 20 prosentissa, lisäsairauksien säännöllisen seurannan toteutuminen sekä lapsen ja perheen tyytyväisyys diabeteksen hoitoon. (Komulainen ym. 2003.) Alla olevaan taulukkoon (Taulukko 1) on koottu diabetesta sairastavan lapsen hoidon tavoitteet sekä laatukriteerit, joiden perusteella tavoitteiden saavuttamista voidaan arvioida.

Taulukko 1. Diabetesta sairastavan lapsen hoidon tavoitteet ja laatukriteerit (Keskinen 2009, 368)

Hoidon tavoitteet	Laatukriteerit
Diabetekseen liittyvän kuolleisuuden minimointi	
Jokapäiväinen hyvinvointi ja oireettomuus	Ei happomyrkytyksiä  Ei vaikeita hypoglykemiaita
Lapsen normaali kasvu ja kehitys	Pituuspaino alle 20%
Verensokerin ja valtimotaudin vaaratekijöiden pysyminen niin lähellä normaalia kuin mahdollista	HbA1c alle 8 %
Lisäsairauksien ehkäisy, varhainen toteaminen ja hyvä hoito	Lisäsairauksien säännöllinen seuranta toteutuu.
Optimaalinen diabetekseen liittyvä elämänlaatu	Lapsi ja hänen perheensä ovat tyytyväisiä diabeteksen hoitoon.
Turvallinen ja joustava hoito	

### 3 LAPSIDIABEETIKON HOIDONOHJAUS

#### 3.1 Laadukas hoidonohjaus

Hoidonohjaus on prosessi, jolla vaikutetaan potilaan käytökseen. Siinä halutaan muuttaa potilaan tietoja, taitoja ja asenteita terveyttä ylläpitäviksi tai edistäviksi. Tavoitteena potilasohjauksessa on lisätä potilaan omahoidon vastuullisuutta ja itsenäisyyttä niin, että hän ymmärtää oman terveydentilansa ja kykenee tekemään oikeita hoidollisia päätöksiä optimaalisen terveydentilan saavuttamiseksi. (Kelo 2013, 5-6.)

Prosessi etenee systemaattisesti ja loogisesti: se sisältää suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin. Prosessin aluksi kartoitetaan fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset taustatekijät. Seuraavassa vaiheessa potilas ja ohjaaja asettavat yhdessä potilaslähtöiset hoidon tavoitteet. Toteutusvaiheessa ohjaussuunnitelma otetaan käytäntöön, eli ohjaaja opettaa ja potilas opiskelee. Viimeisessä vaiheessa arvioidaan ohjauksen tuloksia ja ohjausmetodien käyttökelpoisuutta. Ohjaushetkien tarkka kirjaaminen muodostaa pohjan ohjauksen arvioinnille. (Kelo 2013, 5-6.)

##### 3.1.1 Fyysisten taustatekijöiden tunnistaminen

Onnistuneen ohjauksen lähtökohtana on sekä potilaan että hoitajan taustatekijöiden tunnistaminen ja niiden hyödyntäminen ohjausprosessin aikana. Ohjauksen kannalta merkittävät taustatekijät voidaan jakaa fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin taustatekijöihin. Fyysisistä taustatekijöistä erityisesti iän merkitys on keskeinen hoidonohjauksen suunnittelussa, sillä lasta ja aikuista ohjataan eri tavalla. Sairauden laatu ja terveydentila puolestaan vaikuttavat potilaan oppimistarpeisiin. (Kyngäs 2008, 30-31; Kyngäs & Hentinen 2009, 84.)

Diabeetikolapsen ohjaustilanteessa on yleensä mukana perheenjäseniä, ja myös heidän taustatekijänsä on otettava huomioon. Jos lapsi kykenee ymmärtämään ohjauksessa käsiteltävän aiheen, on erityisen tärkeä huomioida, ettei hän jää tilanteessa ulkopuoliseksi, koska juuri hänen

asioitaan käsitellään. Kokemuksella on merkitystä myös lapsen myöhemmille ohjauksille. Nuoruusiässä haasteena voi olla se, ettei nuori halua vanhempiaan mukaan ohjaustilanteeseen, koska hän kokee olevansa valmis huolehtimaan itse omasta hoidostaan. Vanhemman kutsuminen mukaan ilman nuoren lupaa viestii nuorelle epäluottamusta hänen kyvyistään. Kuitenkin vanhemmat voivat kokea olevansa vastuussa omahoidon onnistumisesta, ja heillä on huoli nuoren selviytymisestä. Tällaisessa tilanteessa on tärkeä keskustella asiasta rehellisesti nuoren kanssa, jotta keskinäinen luottamus säilyy. Joskus paras ratkaisu on se, että nuorta ja hänen vanhempiaan ohjataan erikseen. (Kyngäs 2008, 30-31; Kyngäs & Hentinen 2009, 84-85.)

Ohjaajan fyysisistä taustatekijöistä ikä ja koulutustausta voivat vaikuttaa hänen asenteisiinsa ja ohjausvalmiuteen. Toiset ovat aktiivisia päivittämään omaa osaamistaan samalla kun toiset luottavat siihen, että peruskoulutuksen ja kokemuksen tuomat valmiudet riittävät. Myös hoitajan terveydentila vaikuttaa ohjaukseen, sillä esimerkiksi huonovointisena hän ei välttämättä pysty paneutumaan ohjaukseen parhaalla mahdollisella tavalla. (Kyngäs 2008, 32-33.)

### 3.1.2 Psyykkisten taustatekijöiden tunnistaminen

Psyykkisiä taustatekijöitä ovat motivaatio, terveysuskomukset, mieltymykset, odotukset, kokemukset sekä oppimistyylit ja -valmiudet. Potilaan motivaatio vaikuttaa hänen haluunsa oppia ja kokemukseen ohjattavan asian tärkeydestä, kun taas ohjaajan motivaatio vaikuttaa siihen, miten hän valmistautuu ohjaukseen. Erilaiset terveysuskomukset voivat olla peräisin esimerkiksi potilaan läheisen negatiivisista kokemuksista, ja ne voivat vaikuttaa negatiivisesti myös potilaan omaan asiaan suhtautumiseen. Tämä on tärkeä tunnistaa, jotta asioista voidaan avoimesti keskustella, ja potilaalle voidaan osoittaa, että myös muunlaisia kokemuksia on olemassa. (Kyngäs 2008, 33-34; Kyngäs & Hentinen 2009, 87-90.)



Sairauden kannalta haitallisia elintapoihin liittyviä mieltymyksiä ei välttämättä kannata heti yrittää aktiivisesti poistaa arkipäivästä, vaan toimivampi tapa voi olla hoidon suunnittelu mieltymykseen sopivaksi. Ajan kuluessa potilas voi itse ymmärtää mieltymyksensä haitallisuuden terveydelle, jolloin siitä voi olla helpompi luopua. (Kyngäs 2008, 33-34; Kyngäs & Hentinen 2009, 87-90.)

Potilaan ja ohjaajan yhtäläiset odotukset ohjausta kohtaan muodostavat pohjan onnistuneelle ohjaukselle. Jos odotukset ovat erilaiset, ohjaajan viesti voi ohittaa potilaan kokonaan. Siksi niistä on tärkeä keskustella ja yhdessä sopia, mitä asioita ohjauksessa käsitellään. Myös potilaan oppimistyyliä ja -valmiudet tulee tunnistaa, jotta ne voivat tukea potilaan oppimista. Tämä edellyttää ohjaajalta tietoa erilaisista oppimistyyleistä sekä taitoa tarjota ohjausta oikaenlaisella menetelmällä. (Kyngäs 2008, 34-45; Kyngäs & Hentinen 2009, 89-92.)

### 3.1.3 Sosiaalisten taustatekijöiden tunnistaminen

Jotta ohjaussuhde olisi onnistunut, tulee ottaa huomioon se konteksti, jossa potilas elää jokapäiväistä elämäänsä. Potilaan ja hoitajan arvomaailma vaikuttaa siihen, miten asioita lähestytään. Elinympäristö puolestaan vaikuttaa siihen, millaista tukea potilas tarvitsee omahoidon onnistumisessa. Jotkin kulttuuriin liittyvät asiat voivat estää potilasta osallistumasta täysipainoiseen hoidonohjaukseen, ja henkilökohtaisten asioiden käsittely saattaa tuntua kiusalliselta. Asioista tulee keskustella avoimesti ja niiden merkitystä omahoidon toteutumiselle kannattaa pohtia yhdessä potilaan kanssa. (Kyngäs 2008, 35-36; Kyngäs & Hentinen 2009, 94-96.)

Jos ohjaukseen osallistuu potilaan omainen, tulee myös hänen ohjaustarpeensa ottaa huomioon vähättelemättä kummankaan ohjaustarpeita. Ensisijaisesti kunnioitetaan potilaan tarpeita, mutta hänen ollessa kyvytön ottamaan vastaan ohjausta ja vastuuta omasta hoidostaan, vastataan läheisen ohjaustarpeisiin. (Kyngäs 2008, 36.)

Myös ohjaustilanne ja -ympäristö viestittävät potilaalle asian tärkeydestä ja ohjauksen arvostuksesta. Riittävä aika ja siisti ympäristö luovat turvallisen ja rauhallisen ilmapiirin. Hoitajan kiire luo potilaalle turvattoman olon, koska hän ei koe saavansa kiireiseltä hoitajalta potilaslähtöistä ohjausta. (Kyngäs 2008, 36-37; Kyngäs & Hentinen 2009, 94-95.)

### 3.2 Voimaannuttava hoidonohjaus

Perinteisessä opettajakeskeisessä ohjausmenetelmässä huomio on potilaan fyysisessä sairaudessa. Ohjaaja on asiantuntijana korkeammassa asemassa samalla kun potilasta pidetään passiivisena kuuntelijana ja suosituksiin alistuvana vastaanottajana. Nykyisin ohjauskäytänteet ovat muuttuneet perinteisistä tavoista kuuntelijalähtöiseen voimaannuttavan ohjauksen muotoon. (Kelo 2013, 7.) Potilaat arvostavat sitä, että heidän koko arkipäivästään ollaan kiinnostuneita, eikä vain sairaudesta ja sen hoidosta (Kyngäs 2008, 32).

Voimaantuminen on monimutkainen ja moniulotteinen käsite. Se nähdään sekä projektina että tuloksena. Potilasohjauksen yhteydessä voimaantuminen on opetuksellinen prosessi, joka on kehitetty helpottamaan potilaiden kehitystä tiedoissa, asenteissa ja taidoissa. Prosessin aikana potilaiden itsetietoisuutta ja uskoa omiin kykyihin vahvistetaan, jolloin he omaksuvat vastuunsa terveyteen liittyvissä päätöksissä. (Kelo 2013, 7.) Voimaantumisen tarkoitetaan siis yleisesti ottaen kykeneväksi ja täysivaltaiseksi tulemistä, sillä se lisää ihmisen kykyä vaikuttaa omaan elämäänsä (Kyngäs & Hentinen 2009, 59).

Voimaantumisen prosessissa sekä yksilöllisillä että ympäristötekijöillä on merkitystä. Esimerkiksi potilaan omat tavoitteet ja usko omiin kykyihin määrittävät voimaantumisen prosessia yksilöllisellä tasolla.

Ympäristötekijöistä muun muassa potilaan mahdollisuus päättää omista asioistaan, myönteinen ilmapiiri ja riittävä tuki ovat merkityksellisiä voimaantumisen edistäjiä. Prosessin tuloksena potilas kokee sisäistä voiman tunnetta, eli hän tuntee omat voimavaransa, ja on halukas ja

kykenevä määräämään itse omasta toiminnastaan. Näin ollen voimaantuminen toimii edistävänä ja ylläpitävänä tekijänä hoitoon sitoutumisprosessissa, ja vahva voimaantuminen ja motivaatio johtavat vahvaan hoitoon sitoutumiseen. (Kyngäs & Hentinen 2009, 59-60.)

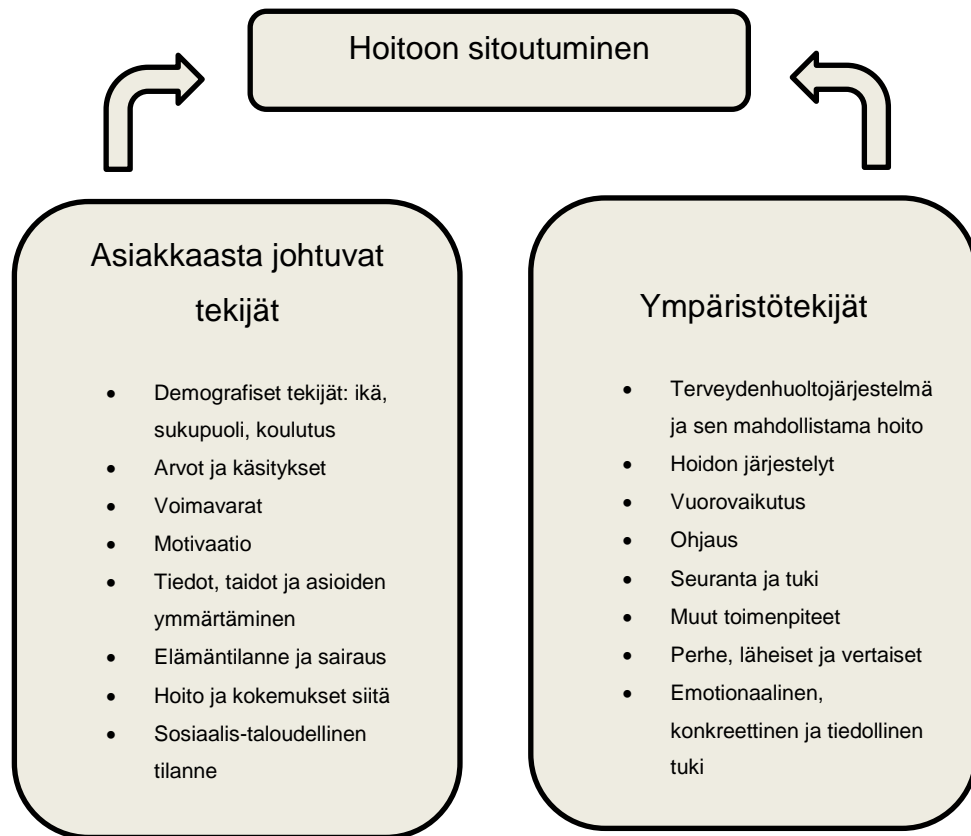
### 3.3 Hoitoon sitoutuminen

Kyngäs & Hentinen (2009, 17) ovat määritelleet hoitoon sitoutumisen seuraavasti:

*Hoitoon sitoutuminen on asiakkaan aktiivista ja vastuullista toimintaa terveyden edellyttämällä tavalla yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa terveydenhuoltohenkilöstön kanssa.*

Vastuu hoitoon sitoutumisesta on siis yhtä lailla potilaalla kuin häntä hoitavilla henkilöilläkin (Kyngäs & Hentinen 2009, 17-20). Myös Pulkkinen ym. (2011, 663) mukaan tavoitteiden saavuttamisen kannalta on välttämätöntä, että hoitotiimi ja potilaan lähipiiri sitoutuvat hyvään hoitoon. Tulosten saavuttamisessa hoitoon sitoutuminen onkin suuremmassa roolissa kuin mikään yksittäinen hoitotoimenpide (Kyngäs & Hentinen 2009, 11).

Eri tutkimusten mukaan asiakkaasta johtuvia hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä ovat ikä, sukupuoli, koulutus, arvot ja käsitykset, voimavarat, motivaatio, tiedot, taidot ja asioiden ymmärtäminen, elämäntilanne ja sairaus, hoito ja kokemukset siitä sekä sosiaalis-taloudellinen tilanne. Näiden lisäksi myös erilaiset ympäristötekijät, kuten terveydenhuoltojärjestelmä ja sen mahdollistama hoito, hoidon järjestelyt, vuorovaikutus, ohjaus, seuranta ja tuki, muut toimenpiteet, perhe, läheiset ja vertaiset sekä emotionaalinen, konkreettinen ja tiedollinen tuki vaikuttavat potilaan haluun ja kykyyn sitoutua omaan hoitoonsa. (Kyngäs & Hentinen 2009, 26.) Hoitoon sitoutumiseen vaikuttavat tekijät on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä (mukaeltu Kyngäs & Hentinen 2009, 26)

Tutkimusten mukaan positiivinen ja turvallinen ilmapiiri edistää yhteistyötä ja potilaan sitoutumista omaan hoitoonsa. Samoin kokemukset hyväksytyksi ja ymmärretyksi tulemisesta sekä mahdollisuudesta vaikuttaa omaan hoitoon vaikuttavat edistävästi hoitoon sitoutumiseen. (Kyngäs & Hentinen 2009, 31.)

Murrosikä aiheuttaa usein haasteita diabeteksen hoidossa, ja nuoruusiässä diabeteksen hoitotasapaino usein heikkeneekin. Fysiologiset muutokset hormonitoiminnassa aiheuttavat insuliiniresistenssiä. Psykologisista tekijöistä muun muassa nuoren ongelmanratkaisutaitojen kypsyttömyys, nuoruusiän kuuluva kapinointi, ehdottomuus ja halu olla näyttämättä erilaiselta kavereihin verrattuna vähentävät hoitoon

sitoutumista. Toisaalta nuorella on halu itsenäistyä, mutta hän tarvitsee vielä vanhempien tukea sairauden hoitamisessa. (Alho 2017, 27.)

Erilaisten menetelmien vaikuttavuutta hoitoon sitoutumisen lisäämiseksi on tutkittu. Esimerkiksi eräässä meneillään olevassa tutkimuksessa testattiin diabeetikkonuorten hoitomotivaation parantamiseen ja tukemiseen pyrkivää HOT (hyväksymis- ja omistautumisterapia) -hoitomallia. Nuoret osallistuivat ryhmätapaamisiin, joissa keskusteltiin oman diabeteksen hoidon onnistumisesta, ja sen perusteella asetettiin itselle konkreettinen hoidon tavoite. Ryhmätapaamiset sisälsivät lisäksi omien arvojen ja käyttäytymisen pohtimista, tietoisien läsnäolon harjoittelua, ajatusten ja tunteiden kanssa työskentelyä sekä omien vahvuuksien ja minäkäsityksen pohtimista. Alustavien tulosten mukaan ryhmään osallistuminen lisäsi nuorten yleistä elämänlaatua, psykologista joustavuutta sekä diabetekseen liittyvää hyväksyntää kontrolliryhmään verrattuna. (Alho 2017, 27-31.)

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tarkoituksena on koota päivitettyä tutkimustietoa diabeteslasten kanssa työskentelevien sairaanhoitajien hoitoon liittyvien päätösten tueksi. Tiedon avulla hoitajat voivat kehittää omaa toimintaansa lasten hoitotulosten parantamiseksi.

Työn tavoitteena on kirjallisuuskatsauksen avulla etsiä asioita, joilla sairaanhoitajat voivat vaikuttaa diabeetikolasten hoitotuloksiin.

Tutkimuskysymys on

- Miten sairaanhoitaja voi parantaa diabeetikolasten hoitotuloksia alkuhoidon aikana?

## 5 KUVAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TEKEMINEN

### 5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voidaan käyttää tutkimuksen osana tarvittavan teorian tiedon hankinnassa tai se voi olla itsenäinen tutkimusmenetelmä (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013). Tässä opinnäytetyössä kuvaileva kirjallisuuskatsaus on valittu itsenäiseksi tutkimusmenetelmäksi ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaan.

Hoito- ja terveystieteellisessä tutkimuksessa käytetään paljon kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, sillä se mahdollistaa tiettyjen omaan alaan liittyvien erityiskysymysten tarkastelun (Kangasniemi ym. 2013, 292) ja sitä voidaan hyödyntää tiedon kokoamiseen käytännön päätöksentekoa varten (Mattila ym. 2008). Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on etsiä vastauksia kysymyksiin, mitä ilmiöstä tiedetään tai mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet. Sen avulla voidaan siis koota, kuvailla ja jäsenellä aiemmin tutkittua tietoa. (Kangasniemi ym. 2013, 298.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jäsenellä nelivaiheiseksi prosessiksi, joka etenee hermeneuttisesti, eli vaiheet etenevät osin päällekkäin koko prosessin ajan. Ensimmäisessä vaiheessa muodostetaan tutkimuskysymys, joka ohjaa koko prosessia. Seuraavaksi tehdään manuaalisia ja elektronisia aineistohakuja, joiden tuloksista valitaan sopiva aineisto tutkimuskysymyksen ohjaamana. Kolmannessa vaiheessa rakennetaan tutkimuskysymykseen vastaava kuvailu, jossa analysoidaan aineiston sisältöä. Neljännessä, eli viimeisessä vaiheessa kootaan keskeiset tulokset, ja tarkastellaan niitä suhteessa laajempaan kontekstiin. Menetelmän luotettavuutta ja eettisyyttä käsitellään myös viimeisessä vaiheessa. (Kangasniemi ym. 2013, 294.) Lyhyesti sanottuna:

*Kuvaileva kirjallisuuskatsaus perustuu tutkimuskysymykseen ja tuottaa valitun aineiston perusteella kuvailevan, laadullisen vastauksen (Kangasniemi ym. 2013, 291).*

## 5.2 Tutkimuskysymyksen muodostaminen

Tutkimuskysymyksen muodostaminen on kenties tärkein vaihe kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tekemisessä, sillä se ohjaa koko prosessia. Ennen tutkimuskysymyksen muodostamista tutkija perehtyy alustavasti aineistoon rajaamatta hakua kovin tarkasti. Alustavan aineiston perusteella tutkija voi määrittää tutkimuskysymyksen ja liittää sen osaksi laajempaa kehystä. Itse tutkimuskysymys on usein kysymyksen muotoon kirjoitettu, täsmällinen ja selkeästi rajattu kysymys, jota voidaan tarkastella yhdestä tai useammasta näkökulmasta. (Kangasniemi ym. 2013, 294-295.) Myös Lahden ammattikorkeakoulun (2017, 24) opinnäytetyön ohjeiden mukaan opinnäytetyön aiheeseen tarvitaan taustatietoa jo prosessin alkuvaiheessa. Taustatietoa voi hakea muun muassa tutustumalla samasta aiheesta aiemmin tehtyihin opinnäytetöihin.

Tässä opinnäytetyössä on lähdetty liikkeelle tutustumalla alustavaan aineistoon. Alustavan aineiston haku on tehty 9.1.2018 ammattikorkeakoulujen yhteiseen Theseus -opinnäytetyö- ja julkaisuarkistoon. Haku on rajattu koskemaan hoitotyön koulutusohjelman lapsiin liittyviä opinnäytetöitä, joiden lisäksi on käytetty hakusanaa ”diabetes”. Alustavan aineiston perusteella aihe on rajattu koskemaan tyypin 1 diabeteksen hoidonohjausta erityisesti diagnoosin alkuvaiheessa. Tämän jälkeen ajankohtaista teoriatietoa on haettu pääasiassa elektronisista tietokannoista suomen- ja englanninkielisistä tutkimuksista ja artikkeleista. Lisäksi tietoa on haettu teoksista Sairaanhoidajan käsikirja (2010), Diabetes (2009), Diabeetikon hoidonohjaus (2008), Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö (2009) sekä Diabetesliiton D-oppaista ja internetsivuilta. Näiden avulla on luotu työn teoreettinen viitekehys ja määritelty keskeiset käsitteet.

Prosessin alkuvaiheessa on hyödynnetty Lahden ammattikorkeakoulun kirjaston informaatikon pitämää tiedonhankintaklinikkaa eri tietokantojen käytöstä. Alustavan aiheajauksen jälkeen otettiin yhteyttä Päijät-Hämeen keskussairaalan lastentautien osastolle mahdollisen toimeksiannon



saamiseksi. Osastolla oli tarvetta lasten diabeteksen ohjaukseen liittyvälle kirjallisuuskatsaukselle.

Osaston diabeteshoitajat olivat juuri osallistuneet FinnDiabKids-koulutukseen ja sen seurauksena päivittäneet osaston diabeteksen ohjauskansion vastaamaan nykypäivän suosituksia. Kansiota oli haluttu tehdä selkeä, ja se oli tulostettu paperiversiona sähköisen version lisäksi. Kokemuksen mukaan hoitajien on helpompi ottaa konkreettinen kansio käteen kuin etsiä tiedot sähköisenä materiaalina. Myös kokeneille hoitajille on välttämätöntä kerrata hoitoon ja hoidon ohjaukseen liittyviä asioita, koska edellisestä ohjauskerrasta voi olla kauan aikaa ja suosituksia ja välineitä on voitu päivittää. Kansio mahdollistaa kaikille hoitajille yhtenäiset ohjauskäytänteet, ja sen avulla voidaan varmistaa, että kaikki tarvittavat asiat tulee käsiteltyä perheen kanssa uusimpien suositusten mukaisesti. Hoitajat kokivat, että alkuhoidon diabetesohjauksesta koottu tutkimustieto olisi tarpeellista, jotta perheille voitaisiin kertoa osastolla tapahtuvan hoidon ja ohjauksen perusteista tutkimuksiin perustuen. Lisäksi kirjallisuuskatsauksen tuottaman tiedon avulla voitaisiin arvioida diabeteskansiota.

Samalla, kun työn teoreettista viitekehystä on luotu, on myös tutkimuskysymys selkiytynyt. Aihe on rajattu koskemaan sairaanhoitajan mahdollisuuksia diabeetikolasten hoitotulosten parantamisessa. Tutkimuskysymys kuuluu: Miten sairaanhoitaja voi parantaa diabeetikolasten hoitotuloksia alkuhoidon aikana?

### 5.3 Aineisto ja sen valinta

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineisto koostuu pääosin viimeaikaisesta julkaistusta tutkimustiedosta, mutta perustellusti voidaan käyttää muitakin kuin tieteellisiä julkaisuja. Yleensä hoitotieteessä yli kymmenen vuotta vanhaa tutkimustietoa pidetään vanhentuneena, mutta tietyn perusteiden avulla voidaan käyttää myös tätä vanhempia lähteitä. Aineiston

tulee sisältää tutkimusaiheen kannalta merkityksellistä ja ajankohtaista tietoa. (Kangasniemi ym. 2013, 296.)

Aineiston haku tehdään yleensä elektronisista tietokannoista sekä manuaalisilla hauilla tieteellisistä julkaisuista. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus sisältää myös jonkinlaisen raportin aineiston hakuprosessista. Aineiston valinnasta ei ole määritelty yksiselitteisiä ohjeita, mutta se voidaan tehdä ainakin kahdella tavalla. Implisiittisessä aineiston valinnassa aineiston hankintaan valittuja tietokantoja tai valintaan käytettyjä sisäänotto- tai arviointikriteereitä ei raportoida erikseen. Sen sijaan valittua kirjallisuutta ja valinnan perusteita suhteessa tutkimuskysymykseen voidaan esitellä esimerkiksi aineiston kuvauksessa. (Kangasniemi ym. 2013, 295.)

Tähän opinnäytetyöhän on valittu eksplisiittinen aineiston valinta, joka muistuttaa hieman systemaattista kirjallisuuskatsausta. Siinä aineiston valintaprosessin vaiheet raportoidaan tarkasti. Merkittävin peruste aineiston valinnalle on sen sisältö ja suhde muihin valittuihin tutkimuksiin. Toisin kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa, kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tarkasti rajatuista hakusanoista sekä aika- ja kielirajoituksista voidaan poiketa, mikäli se on merkityksellistä tutkimuskysymykseen vastaamisen kannalta. Sen painoarvo on siis aineiston sisällöllisellä valinnalla tarkoin rajattujen hakuehtoien sijaan. (Kangasniemi ym. 2013, 296.) Tämän opinnäytetyön aineiston valintaan liittyvät kriteerit on määritelty taulukossa 2.

Taulukko 2. Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Aineisto on alkuperäistutkimus, tutkimusartikkeli, katsaus tai väitöskirja.	Aineisto ei sisällä riittävän laadukasta tutkittua tietoa (esim. artikkeli, opinnäytetyö).
Aineisto on suomen- tai englanninkielinen.	Aineisto on muun kuin suomen- tai englanninkielinen.
Aineisto on julkaistu aikavälillä 2008-2018.	Aineisto on julkaistu ennen vuotta 2008.
Aineiston kokoteksti löytyy sähköisenä jostakin seuraavista tietokannoista: Medic, EBSCO:n Cinahl, Cochrane Library, JBI Complete, PubMed tai Terveysportti.	Aineiston kokoteksti ei ole saatavilla sähköisenä edellä mainituissa tietokannoissa.
Aineisto käsittelee alle 15-vuotiaita lapsia, joilla on tyypin 1 diabetes.	Aineisto käsittelee yli 15-vuotiaita tai tyypin 2 diabeetikoita.
Aineisto käsittelee sairaanhoitajan mahdollisuuksia vaikuttaa diabeetikolapsen hoitotuloksiin.	

Ensimmäinen aineiston haku on tehty 23.10.2018 Medic- tietokantaan hakusanoilla lasten, laps\* AND diabete\*. Haku on rajattu sisäänottokriteerien mukaisesti englannin ja suomenkielisiin vuosina 2008-2018 julkaistuihin aineistoihin, joista on koko teksti saatavilla. Haku tuotti 127 osumaa, joista otsikon perusteella valittiin 25 tarkempaa tarkastelua varten. Toinen haku samaan tietokantaan on tehty 31.10.2018 samoilla hakusanoilla, mutta rajauksia on lisätty edellisen haun rajausten lisäksi julkaisutyypin osalta koskemaan pro gradu -tutkielmia, väitöskirjoja, alkuperäistutkimuksia, hoitosuosituksia, katsausartikkeleita, tapausselostuksia sekä väitöskatsauksia. Haku tuotti 90 osumaa, joista otsikon ja asiasanojen perusteella valittiin viisi tutkimusta tarkempaan tarkasteluun. Tiivistelmän ja sisällön perusteella aineistosta valittiin vain

yksi tutkimus. Valitun tutkimuksen lähteitä luettiin, ja niistä valittiin kaksi tutkimusta mukaan aineistoon, koska ne liittyivät olennaisesti tutkimusaiheeseen ja toivat lisäarvoa kirjallisuuskatsukselle.

Ensimmäinen haku EBSCON Cinahl tietokantaan on tehty 23.11.18 hakusanoilla children diabetes AND hba1c OR glyceemic control AND education rajaten julkaisuvuosi vuodesta 2008 eteenpäin. Haku tuotti vain 10 tulosta, joten tuloksia laajennettiin poistamalla hba1c OR glyceemic control hakusanoista. Tämä haku tuotti 42 osumaa, joista otsikon perusteella valittiin viisi tutkimusta tarkempaan tarkasteluun. Sisällön perusteella aineistosta valittiin yksi tutkimus.

Haku Cochrane Library -tietokantaan tehtiin 26.11.18 hakusanoilla ”children diabetes” koskien otsikoita, tiivistelmiä ja asiasanoja. Haku tuotti 59 osumaa. Otsikon perusteella kolme tutkimusta tutkittiin tarkemmin. Tiivistelmän ja sisällön perusteella ei valittu yhtään tutkimusta.

Aineiston valintaprosessin eteneminen on kuvattu Liiteessä 1, ja valitut tutkimukset on koottu taulukoksi (Liite 2).

#### 5.4 Kuvailun rakentaminen

Tutkittavan ilmiön kuvailun rakentaminen on menetelmän ydin. Siinä pyritään antamaan laadullinen vastaus asetettuun tutkimuskysymykseen. Valitusta aineistosta luodaan jäsentynyt kokonaisuus, joka yhdistää ja analysoi tietoa eri tutkimuksista. Näin voi syntyä uusia tulkintoja aiemmin tutkituista aiheista alkuperäistä tietoa muuttamatta. (Kangasniemi ym.2013, 296.)

Aineiston analyysimenetelmät ovat usein laadullisille aineistoille tyypillisiä menetelmiä, kuten sisällön ryhmittely esimerkiksi teemoittain tai kategorioittain. Sisältöä voidaan analysoida myös käyttämällä kuvailevia kvalitatiivisia menetelmiä laskemalla esimerkiksi tiettyjen teemojen esiintyvyyttä aineistossa. Tämän perusteella teemat voidaan koota yleisyys- tai keskeisyysjärjestykseen, jolloin saadaan selville esimerkiksi

tyypillisimpiä näkemyksiä aiheesta. Kolmantena vaihtoehtona aineiston analysoinnissa voidaan käyttää tapaa, jossa aineistosta on valittu yksi tai useampi päälähte. Päälähdettä voidaan täydentää, täsmentää tai kritisoida muun kirjallisuuden avulla. Onnistuneessa kirjallisuuskatsauksessa kirjoittaja on myös valinnut painotuksen eli näkökulman, jolla herätetään lukijoiden mielenkiinto, ja joka vastaa kohdeyleisön tai julkaisukanavan vaatimuksiin. Päälähteen ja painotuksen valinnan tulee siis olla tietoista ja perusteltua. (Kangasniemi ym. 2013, 297.)

Tässä työssä on lähdetty liikkeelle alleviivaamalla aineistosta asioita ja asiakokonaisuuksia, jotka vastaavat kysymykseen, miten sairaanhoitaja voi parantaa diabeetikolasten hoitotuloksia alkuhoidon aikana. Nämä asiakokonaisuudet on pelkistetty yksinkertaisiksi ilmaisuiksi. Esimerkiksi:

*Matalien ja eniten laskeneiden HbA1c-arvojen yksiköissä havaittiin suurempi yksikön koko (enemmän potilaita) ja suurempi diabetestiimin koko kuin korkeiden HbA1c-arvojen yksiköissä (Hanberger, Samuelsson, Berterö & Ludvigsson 2012, 333).*

- enemmän potilaita
- suurempi diabetestiimin koko

Pelkistetyistä ilmauksista on etsitty samankaltaisuuksia ja ne on yhdistetty omiin kategorioihin. Esimerkiksi pelkistykset runsaampi hoidonohjaus, enemmän osastojaksoja, ylimääräisiä hoitajakäyntejä, empaattinen ohjaus ja selkeä viesti potilaalle ja perheelle on yhdistetty kategoriaksi nimeltä runsas ja laadukas hoidonohjaus. Tällä tavalla saadut kuusi alakategoriaa muodostavat pääkategorian diabeetikolasten hoitotuloksen paranemiseen vaikuttavat tekijät. Aineiston ryhmittely ja käsitteellistäminen on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. Aineiston ryhmittely ja käsitteellistäminen

Diabeetikolasten hoitotuloksen paranemiseen vaikuttavat tekijät	Potilaan hyvä asenne	Suotuisat asennemuutokset
	Runsas ja laadukas hoidonohjaus	Runsaampi hoidonohjaus
		Enemmän osastojaksoja
		Ylimääräisiä hoitajakäyntejä
		Empaattinen ohjaus
		Selkeä viesti potilaalle ja perheelle
	Oikeanlaiset ohjausmenetelmät	Yleinen diabetesohjaus
		Perhelähtöinen omahoidon ohjaus
		Taitojen opettelu
		Psykososiaalinen tuki
		Monialainen ohjaus
	Diabetesyksikön suuri koko	Enemmän potilaita
		Suurempi diabetestiimin koko
	Diabetestiimin antaumuksellisuus	Positiivinen asenne
		Matalampi HbA1c -tavoitearvo
		Tarkempi ohjeiden noudattaminen
		Hoidon tulosten seuranta
	Työskentelytapojen kehittäminen	Ohjeiden parantaminen
		Tapaamisten suunnittelu
		Tiedonkulun parantaminen
Työtapojen kehittäminen		
Tiimityöskentelyn kehittäminen		
Hoidon tulosten jatkuva seuranta		
Terveyttä edistävä toiminta		

## 6 TULOKSET

Lasten diabeteksen hoitotuloksiin vaikuttavia tekijöitä on tutkittu paljon, mutta vieläkään ei tarkasti tiedetä mitkä kaikki tekijät ovat siihen yhteydessä (Kivelä, Salo & Keskinen 2014). Eri tutkimuksissa on osoitettu muun muassa verensokeriseurannan (Pulkkinen & Tuomaala 2016), insuliinihoitomuodon (Pulkkinen ym. 2011), liikunnan (Kumpula ym. 2018), potilaan asenteiden (Kivelä ym. 2014) ja diabetestiimin toiminnan (Hanberger ym. 2012) vaikuttavan potilaiden hoitotuloksiin. Tämän opinnäytetyön aineistoon on valittu neljä tutkimusta, jotka liittyvät sairaanhoitajan mahdollisuuksiin diabeetikolosten hoitotulosten parantamisessa.

Aineistoon valittujen tutkimusten mukaan hoitotuloksia (HbA1c-arvoilla mitattuna) parantavia tekijöitä ovat potilaan hyvä asenne, runsas ja laadukas hoidonohjaus, oikeanlaiset ohjausmenetelmät, diabetesyksikön suuri koko, diabetestiimin antaumuksellisuus sekä työskentelytapojen kehittäminen. Tulokset on kuvattu edellisen sivun taulukossa 3.

Potilaan hyvällä asenteella on vaikutusta omahoidon onnistumiseen ja sitä kautta hoidon tulosten paranemiseen. Kivelän ym. (2014) tutkimuksessa selvitettiin tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten hoitotasapainon parantumisen yleisyyttä ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä. Seitsemän vuoden seurantajakson aikana 10,4 prosenttia Tampereen yliopistollisen sairaalan 454:stä potilaasta paransi hoitotasapainoaan. Tutkituista taustamuuttujista hoitotasapainoaan merkittävästi ja pitkäkestoisesti parantaneilla lapsilla oli tapahtunut merkittävästi enemmän suotuisia asennemuutoksia kuin huonommassa hoitotasapainossa olevilla. Sen sijaan esimerkiksi diabetesleireille tai -kursseille osallistumisessa tai elämäntilanteen ja harrastusten muutoksissa ei ryhmien välillä ollut tilastollisesti merkittävää eroa. (Kivelä ym. 2014.)

Hanbergerin ym. (2012) ja Kivelän ym. (2014) tutkimuksista nousi esille runsas ja laadukas hoidonohjaus hoitotasapainon paranemiseen vaikuttavana tekijänä. Hoitotasapainoaan merkittävästi ja pitkäkestoisesti

parantaneiden lasten ryhmällä oli runsaampi hoidonohjaus sekä enemmän diabetekseen liittyviä osastojaksoja ja ylimääräisiä hoitajakäyntejä kuin huonommassa hoitotasapainossa olevilla (Kivelä ym. 2014). Hanbergerin ym. (2012, 336) tutkimuksessa matalimpien ja eniten laskeneiden HbA1c-arvojen diabetesyksiköiden tiimiraporteissa havaittiin enemmän empaattiseen ohjaukseen viittaavia ilmaisuja kuin korkeiden HbA1c-arvojen yksiköissä. Niistä kävi myös ilmi selkeän viestin antaminen potilaalle ja perheelle erilaisissa diabeteksen hoitoon liittyvissä asioissa (Hanberger ym. 2012, 335).

Couch, Jetha, Dryden, Hooton, Liang, Durec, Sumamo, Spooner, Milne, O’Gorman & Klassen (2008) tutkivat laajassa katsauksessaan diabetesohjauksen vaikuttavuutta metaboliseen kontrolliin, diabetekseen liittyviin sairaalahoitoihin, lisäsairauksiin sekä tietoihin, taitoihin, elämän laatuun ja muihin psykososiaalisiin tuloksiin lapsilla ja heidän perheillään. Tähän työhön on otettu mukaan ainoastaan metaboliseen kontrolliin (HbA1c-arvoihin) vaikuttavat tulokset. Oikeanlainen ohjausmenetelmä juuri diagnoosin saaneiden lasten osalta sisälsi yleisen diabetesohjauksen lisäksi perhelähtöistä omahoidon ohjausta, taitojen opettelua ja psykososiaalista tukea monialaisen diabetestiimin antamana. Tulokset ovat peräisin erilaisia hoitomuotoja vertailleista tutkimuksista. (Couch ym. 2008.)

Myös diabetesyksikön suuri koko oli Hanbergerin ym. (2012) tutkimuksessa yhteydessä matalampiin ja laskeneisiin HbA1c-arvoihin. Matalien ja laskeneiden HbA1c- arvojen diabetesyksiköissä oli enemmän potilaita ja suurempi diabetestiimin koko kuin korkeiden HbA1c-arvojen yksiköissä. HbA1c- arvoa laskeneiden diabetesyksiköiden suuremmissa diabetestiimeissä koettiin esimerkiksi, että tiimin vetäjä huomioi tiimin jäsenten odotukset ja toiveet paremmin kuin muiden keskusten ryhmässä. (Hanberger ym. 2012, 333.)

Saman tutkimuksen tulosten mukaan diabetestiimin antaumuksellisuus on yhteydessä matalampiin HbA1C-arvoihin. Matalien ja laskeneiden HbA1c-arvojen yksiköissä diabetestiimin jäsenet noudattivat tarkasti ohjeita ja



heillä oli positiivinen asenne. HbA1c-tavoitearvo matalien ja laskeneiden arvojen tiimeillä oli 6 - 6.5 prosenttia, samalla kun korkeiden arvojen yksiköissä se saattoi olla jopa 8 prosenttia. Lisäksi matalat HbA1c- arvot omaavien yksiköiden diabetestiimit käyttivät SWEDIABKIDS – rekisteriä hoidon tulosten seurannassa enemmän kuin muiden yksiköiden tiimit. (Hanberger ym. 2012.)

Petersonin, Hanbergerin, Åkessonin, Bojestigin, Andersson-Gären & Samuelssonin (2014) tutkimuksen tarkoituksena oli osoittaa, miten osallistuminen tiimityön parannusohjelmaan voi johtaa hoidon laadun parantumiseen lasten diabetesyksiköissä. Kahdeksantoista kuukautta kestäneeseen laadunparannus ohjelmaan osallistuneissa diabetesyksiköissä HbA1c-arvot laskivat keskimäärin 3.7 mmol/mol, samalla kun muut keskuksat paransivat HbA1c-arvojaan 1.7 mmol/mol. Myös hypoglykemioita ja ketoasidooseja raportoitiin aiempaa vähemmän ohjelmaan osallistuneissa yksiköissä. (Peterson ym. 2014.)

Ohjelman aikana diabetestiimit muuttivat toimintatapojaan tietyillä osa-alueilla. Työskentelytapojen kehittäminen sisälsi ohjeiden parantamista ja päivittämistä (kaikissa 12 osallistuneessa yksikössä), potilastapaamisten suunnittelua (8 yksikössä), tiedonkulun parantamista (11 yksikössä), työtapojen ja tiimityöskentelyn kehittämistä (8 yksikössä) sekä terveyttä edistävän toiminnan aloittamisen tai parantamisen (6 yksikössä). Lisäksi hoidon tulosten seuranta SWEDIABKIDS -rekisterin avulla lisääntyi kahdeksassa yksikössä. (Peterson ym. 2014.)

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tulosten pohdinta

Hyvän hoidon ja ohjaamisen lähtökohtana on ammattilaisen ajankohtaiset tiedot ja taidot sekä positiivinen asenne. Vaikka ohjausosaaminen kuuluu sairaanhoitajan ammatilliseen osaamiseen, se ei välttämättä ole jokaisen hoitajan ensisijainen mielenkiinnon kohde (Kyngäs 2008, 33). Diabeteksen hoidossa potilaan ohjaus on kuitenkin suuressa roolissa, sillä päivittäinen hoidon toteutus on potilaan ja tämän perheen vastuulla. Potilaan ja perheen tiedot, taidot ja asenteet puolestaan ovat pitkälti riippuvaisia saadusta ohjauksesta.

Tämän opinnäytetyön tulokset osoittavat ohjausosaamisen ja toimivan tiimityön olevan tärkeitä hyvien hoitotulosten saavuttamisessa.

Sairaanhoitaja voi parantaa diabeetikkojen hoitotuloksia runsaalla ja laadukkaalla hoidonohjauksella, oikeanlaisilla ohjausmenetelmillä, antaumuksellisella toiminnalla sekä omien työskentelytapojen kehittämällä. Myös potilaan asenteeseen voidaan vaikuttaa hoidonohjauksella. Suuri diabetesyksikkö puolestaan kokoaa alan osaajat saman katon alle ja toimiva yhteistyö diabetestiimin jäsenten kesken parantaa diabeetikoiden hoitotuloksia.

Myös Jorvin sairaalan diabeteslääkäri Mari Pulkkinen ajatukset korostavat hoitajan roolia hyvien hoitotulosten saavuttamisessa:

*Avainajatus oli, että potilaita ja perheitä ei pysty muuttamaan. Pitää muuttaa omaa toimintaa, ja se heijastuu siihen, mitä potilaat ja perheet tekevät. (Soininen 2017.)*

Pulkkinen mukaan selkeät ohjeet ja tarkat kirjaukset auttavat diabetestiimiä toimimaan yhtenäisesti, jolloin potilaille ei anneta ristiriitaista tietoa. Myös tulosten seuranta on keskeisessä asemassa, jotta voidaan arvioida tehtyjen toimintatapamuutosten vaikuttavuutta. (Soininen 2017.)

Vuoden 2017 diabetesbarometri, joka mittasi muun muassa diabetesta sairastavien kokemuksia hoidon onnistumisesta ja kehittämistarpeista, kertoo niin ikään ohjausosaamisen tärkeydestä. Kyselyn mukaan diabetesta sairastaville on tärkeää, että heillä on mahdollisuus päästä ammattilaisen vastaanotolle, kun kokevat siihen tarvetta. Lisäksi he toivovat terveydenhuollon henkilöstöltä enemmän hoidon yksilöllisyyttä ja kokonaisvaltaisuutta sekä asiantuntemusta hoidonohjauksessa, sillä he haluavat tulla kohdatuiksi ihmisinä sairauden takana. (Koski 2017, 29.)

Niin Pulkkisen kuin Diabetesbarometriin vastanneiden diabeetikoiden ajatukset ja kokemukset ovat samansuuntaisia opinnäytetyön tulosten kanssa. Niistä voidaan päätellä, että ohjausosaaminen on diabeetikoita hoitaville sairaanhoitajille kenties tärkein työkalu.

## 7.2 Eettisyyden ja luotettavuuden pohdinta

Opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta tulee tarkastella koko prosessin ajan. Jo tutkimuskysymyksen muodostamisvaiheessa tulee tehdä huolellista taustatyötä, jotta voidaan tunnistaa mahdollinen subjektiivinen vinouma ja perustella valittu näkökulma. Eettisyyttä ja luotettavuutta voidaan parantaa menetelmän ja aineiston syvällisellä ymmärtämisellä sekä läpinäkyvällä ja johdonmukaisella etenemisellä tutkimuskysymyksestä johtopäätöksiin. Tuotoksen läpinäkyvyyttä voidaan puolestaan lisätä mahdollisimman tarkalla raportoinnilla menetelmän eri vaiheista. (Kangasniemi ym. 2013, 298.)

Tämän opinnäytetyöprosessin alkuvaiheessa on perehdytty kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tekemiseen, jotta toiminta olisi johdonmukaista. Prosessin eri vaiheet on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti ja raportista on tehty mahdollisimman johdonmukainen ja selkeä. Opinnäytetyön ohjaajalta saatu ohjaus on auttanut selkeyttämään raportin ulkoasua ja sisältöä.

Menetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus ei välttämättä ole kovin luotettava. Systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta poiketen tarkoista

hakuehdoista ja rajoituksista voidaan joustaa, jos ne rajaavat aiheen kannalta tärkeitä tutkimuksia valittavan aineiston ulkopuolelle. Tämä vähentää tutkimuksen toistettavuutta. Kyseisessä menetelmässä tutkijan rooli on suuri, joka saattaa aiheuttaa subjektiivista vääristymää aineiston valinnassa. Erityisesti yksin tehtynä aineiston valinnan subektiivisuus korostuu ja luotettavuus vähenee. Opinnäytetyön tekijällä ei ole omakohtaista kokemusta osastolla tapahtuvasta diabeetikkolasten alkuhoidosta, joten ennakkotieto ei ole häirinnyt aineiston valintaprosessia.

Lasten diabeteksen hoidosta on tehty paljon tutkimuksia ja sitä tutkitaan jatkuvasti lisää. Opinnäytetyön laajuus (15 opintopistettä) asettaa rajoituksia työn kattavuudelle ja sen seurauksena mukaan valittava aineisto on rajattu hyvinkin suppeaksi. Työhön on aikataulurajoitteiden vuoksi valittu neljä tutkimusta ja tarkasteltavia tietokantoja on samasta syystä rajattu. Nämä seikat vaikuttavat työn luotettavuuteen vähentäen sen kattavuutta.

Aineistoon valituista tutkimuksista yksi on raportoitu opinnäytetyön tekijän omalla äidinkielellä ja muut kolme aineistoon valittua tutkimusta ovat englanninkielisiä. Koska englanti ei ole opinnäytetyön tekijän äidinkieli, saattaa virhetulkintoja esiintyä. Tämä saattaa vähentää tutkimuksen luotettavuutta.

Opinnäytetyön aineisto ei sisällä salassa pidettävää tietoa, koska se koostuu aiemmin julkaistuista tutkimuksista. Toimeksiantajaa, eli Päijät-Hämeen keskussairaalaan koskevan tiedon osalta on kysytty lupa tietojen julkaisemiseen ja varmistettu tietojen oikeellisuus. Opinnäytetyön raportti ei vaaranna kenenkään anonymiteettia.

Eettiseksi kysymykseksi potilaan ohjauksen osalta nousee itsemääräämisoikeus. Hyvään hoitoon sitoutumiseen pyrkivällä ohjauksella halutaan vaikuttaa potilaan asenteisiin. Jokaisella potilaalla on kuitenkin oikeus päättää itse omasta hoidostaan. Hoitohenkilökunnan tehtävänä on antaa potilaille tietoa hoitamisen ja hoitamatta jättämisen seurauksista, joiden perusteella potilas tekee päätöksensä omasta hoidostaan.

### 7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Suomessa on tehty paljon kyselyjä ja tutkimuksia diabeetikoiden hoidosta yleensä, mutta alkuhoitoon liittyviä tutkimuksia ei juuri ole. Diabetesta sairastavien lasten ja heidän perheidensä kokemuksia erityisesti alkuhoidon aikana saadusta ohjauksesta olisi mielenkiintoista kuulla. Millaista ohjausta ja tukea he ovat saaneet ja missä he olisivat kaivanneet enemmän tukea ja ohjausta? Myös hoitajien käsityksiä samasta aiheesta olisi hyvä koota. Hoitajien käsityksiä ja perheiden kokemuksia vertailemalla ohjausta ja toimintatapoja voitaisiin kehittää entistä potilaslähtöisemmiksi.

Kehittämisehdotuksena on Päijät-Hämeen keskussairaalan lastenosasto 12:n diabeteksen ohjauksansion selkeyttäminen entisestään ja tarkistuslistan luominen esimerkiksi diabetekseen sairastuneen lapsen kotiinlähtötilanteeseen.

## LÄHTEET

Alho, I. 2017. Hyväksymis- ja omistautumisterapia motivoi nuorta diabeteksen omahoitoon. Diabetes ja lääkäri 4/2017, 27-33 [viitattu 5.12.2018]. Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/files/8989/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_4\\_2017.pdf](https://www.diabetes.fi/files/8989/Diabetes_ja_laakari_4_2017.pdf)

Aro, E. 2018. Millainen ruokavalio minulle sopii? Diabetesliitto [viitattu 16.11.2018]. Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/terveydeksi/syominen/diabeetikolle\\_sopiva\\_syominen/diabeetikolle\\_sopivat\\_ruokavaliosuosituksset](https://www.diabetes.fi/terveydeksi/syominen/diabeetikolle_sopiva_syominen/diabeetikolle_sopivat_ruokavaliosuosituksset)

Couch, R., Jetha, M., Dryden, D., Hooton, N., Liang, Y., Durec, T., Sumamo, E., Spooner, C., Milne, A., O’Gorman, K. & Klassen, T. 2008. Diabetes Education for Children With Type 1 Diabetes Mellitus and Their Families [viitattu 29.11.2018]. Saatavissa:

<https://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/diabetesed/diabetesed.pdf>

Diabetesliitto 2009. Tyypin 1 diabetes -Opas nuoruustyypin diabeetikolle.

Diabetesliitto 2018 a. Tilastotietoa diabeteksestä [viitattu 1.11.2018].

Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista\\_diabeteksesta/tilastotietoa](https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista_diabeteksesta/tilastotietoa)

Diabetesliitto 2018 b. Vuoden diabetesteko 2018 -tunnustus 14:lle lasten ja nuorten diabetesklinikalle: Yhteen hiotut diabetestiimit paransivat lasten ja nuorten diabeteksen hoitotuloksia [viitattu 13.12.2018]. Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/yhteiso/ajankohtaista/vuoden\\_diabetesteko\\_2018\\_tunnustus\\_14\\_lle\\_lasten\\_ja\\_nuorten\\_diabetesklinikalle\\_yhteen\\_hiotut\\_diabetestiimit\\_paransivat\\_lasten\\_ja\\_nuorten\\_diabeteksen\\_hoitotuloksia.20920.news](https://www.diabetes.fi/yhteiso/ajankohtaista/vuoden_diabetesteko_2018_tunnustus_14_lle_lasten_ja_nuorten_diabetesklinikalle_yhteen_hiotut_diabetestiimit_paransivat_lasten_ja_nuorten_diabeteksen_hoitotuloksia.20920.news)

Diabetesliitto 2018 c. Monipuolinen ruokavalio on eduksi kaikille [viitattu 16.11.2018]. Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/terveydeksi/syominen/diabeetikolle\\_sopiva\\_syominen](https://www.diabetes.fi/terveydeksi/syominen/diabeetikolle_sopiva_syominen)

Hanberger, L., Samuelsson, U., Berterö, C. & Ludvigsson, J. 2012. The influence of structure, process and policy on HbA1c-levels in treatment of children and adolescents with type 1 diabetes [viitattu 19.11.2018].

Saatavissa:

[https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(12\)00038-1/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(12)00038-1/fulltext)

Insuliinipuutosdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018 [viitattu 17.12.2018].

Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Kalavainen, M. & Keskinen, P. 2009. Diabeetikolasten ja -nuorten ateriat ja ruokailurytmi. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) 2009. Diabetes. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S.-M., Pietilä, A.-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 4/2013, 293–297.

Kelo, M. 2013. EMPOWERING PATIENT EDUCATION. Development of educational intervention for school-age children with type 1 diabetes and their parents. Unigrafia, Helsinki 2013. University of Helsinki, Institute of Behavioural Sciences, Studies in Educational Sciences 249 [viitattu 1.11.2018]. Saatavissa:

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38621/Empoweri.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

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

Kivelä, L. & Keskinen, P. 2016. Lapsen diabetestasapainon parantaminen. Asenne on tärkein. Diabetes ja lääkäri 1/2016, 7-13 [viitattu 19.11.2018]. Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/files/6612/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_12016.pdf](https://www.diabetes.fi/files/6612/Diabetes_ja_laakari_12016.pdf)

Kivelä, L., Salo, M. & Keskinen, P. 2014. Asennemuutos ennakoi parhaiten lapsen diabetestasapainon korjaantumista. Alkuperäistutkimus. Tampere [viitattu 19.11.2018]. Saatavissa:

<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/asennemuutos-ennakoi-parhaiten-lapsen-diabetestasapainon-korjaantumista/#reference-11>

Komulainen, J., Härmä-Rodriguez, S., Lounamaa, R., Sipilä, I. & Vuolle, E. 2003. DEHKO-raportti 2003:7 Lasten diabeteksen hyvän hoidon laatuksiteerit. Suomen Diabetesliitto ry. Tampere [viitattu 1.10.2018]. Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/files/221/2003\\_7\\_Lasten\\_diabeteksen\\_hyvan\\_hoidon\\_laatuksiteerit\\_pdf\\_105\\_kt.pdf](https://www.diabetes.fi/files/221/2003_7_Lasten_diabeteksen_hyvan_hoidon_laatuksiteerit_pdf_105_kt.pdf)

Koski, S. 2017. Diabetesbarometri 2017. Suomen Diabetesliitto ry. Tampere [viitattu 20.12.2018]. Saatavissa:

[https://www.diabetes.fi/yhteiso/vaikuttaminen/tutkimukset\\_ja\\_selvitykset](https://www.diabetes.fi/yhteiso/vaikuttaminen/tutkimukset_ja_selvitykset)

Kumpula, S., Korpelainen, R. & Tossavainen, P. 2018. Innosta ja ohjaa tyypin 1 diabetesta sairastavaa lasta liikkumaan. Lääkärelehti 22/2018, 1418-1423 [viitattu 1.11.2018]. Saatavissa:

<http://www.potilaanlaakarilehti.fi/site/assets/files/0/38/53/153/sll222018-1418.pdf>

Kyngäs, H. 2008. Hoidonohjauksen lähtökohtia. Teoksessa Rintala, T-M., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. (toim.) 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.



Kyngäs, H. & Hentinen, M. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.

Lahden ammattikorkeakoulu 2017. Opinnäytetyön ohje ammattikorkeakoulututkinto [viitattu 9.1.2018]. Saatavissa: <https://lamkfi.sharepoint.com/sites/intranet/Dokumentit%20%20Ohje/Opinn%C3%A4ytety%C3%B6n%20%28AMK%29%20ohje.pdf>

Lyytinen, M. 2015. Professori Tapani Rönnemaa: Tyypin 1 diabeetikoille ensimmäinen vuosi on erityisen tärkeä. Diabetes ja lääkäri 2/2015, 23-24 [viitattu 1.11.2018]. Saatavissa: [https://www.diabetes.fi/files/4943/diabetes\\_ja\\_laakari\\_rinnakkais\\_netti\\_22\\_015.pdf](https://www.diabetes.fi/files/4943/diabetes_ja_laakari_rinnakkais_netti_22_015.pdf)

Mattila, L-R., Rekola, L. & Vuorijärvi, A. 2008. Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyönä. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Terveys- ja hoitoala. Hoitotyön ja ensihoidon koulutusohjelmat.

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. (toim.) 2010. Sairaanhoitajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Peterson, A., Hanberger, L., Åkesson, K., Bojestig, M., Andersson Gäre, B. & Samuelsson, U. 2014. Improved Results in Paediatric Diabetes Care Using a Quality Registry in an Improvement Collaborative: A Case Study in Sweden [viitattu 19.11.2018]. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4035257/pdf/pone.0097875.pdf>

PHHYKY, Diabetestyöryhmä 2018. Daibeteskansio.

Pulkkinen, M., Laine, T. & Miettinen, P. 2011. Miten hoitaa lasten ja nuorten tyypin 1 diabetesta? Duodecim 2011;127:663–70 [viitattu 1.11.2018]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/aineistot.lamk.fi/xmedia/duo/duo99449.pdf>

Pulkkinen, M. & Tuomaala, A-K. 2016. Verenglukoosipitoisuuden seuranta vuonna 2016. Duodecim 2016;132:1899–1903 [viitattu 1.11.2018].

Saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi.aineistot.lamk.fi/xmedia/duo/duo13345.pdf>

Saha, M-T. 2009. Lapsidiabeetikon hoidon aloitus. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) 2009. Diabetes. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Saraheimo, M. 2009. Mitä diabetes on? Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) 2009. Diabetes. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Saraheimo, M. & Sane, T. 2009. Diabetes lisääntyy. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) 2009. Diabetes. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Soininen, M. 2017. Ruotsin malli paransi lasten diabeteksen hoitoa Jorvissa. Lääkärilehti 33/2017, 1688 – 1690 [viitattu 1.10.2018].

Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/ruotsin-malli-paransi-lasten-diabeteksen-hoitoa-jorvissa/>

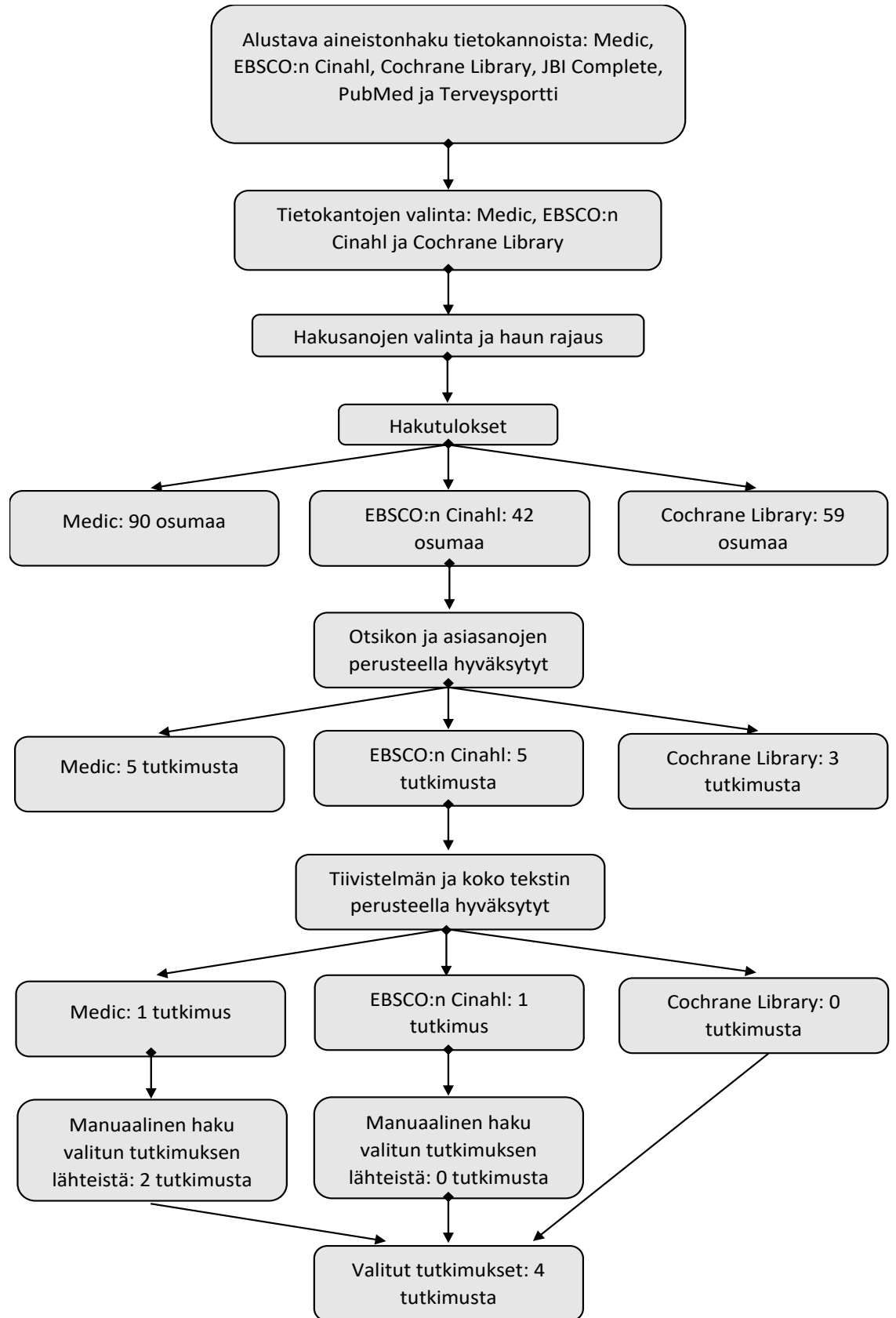
Turku, R. 2008. Mallin antajasta valmentajaksi ja oppimisen edistäjäksi. Teoksessa Rintala, T-M., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. (toim.) 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Vehmanen, M. 2017. Hyvä tiimityö parantaa diabeetikoiden hoitotasapainoa. Diabetesliitto [viitattu 1.10.2018]. Saatavissa:

<https://diabeteslehti.diabetes.fi/blog/2017/08/25/hyva-tiimityo-parantaa-diabeetikoiden-hoitotasapainoa/>

## LIITTEET

### Liite 1 Aineiston valintaprosessin eteneminen



Liite 2 Taulukko opinnäytetyöhön valituista tutkimuksista (jatkuu seuraavalla sivulla)

Tutkimuksen tekijät, tutkimuksen nimi, paikka ja julkaisuvuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto	Keskeiset tulokset
Hanberger, L., Samuelsson, U., Berterö, C. & Ludvigsson, J. The influence of structure, process and policy on HbA1c-levels in treatment of children and adolescents with type 1 diabetes. Ruotsi 2012.	Tunnistaa glykeemistä kontrollia (HbA1c) parantavat tekijät lapsilla, joita hoidetaan lastentautien yksiköissä.	Ruotsin lasten diabetesrekisterin (SWEDIABKIDS) tietojen avulla tunnistettiin viisi yksikköä, joissa oli matalimmat ja korkeimmat sekä eniten pudonneet HbA1c-arvot. Niitä vertailtiin keskenään. Lisäksi diabetestiimien raporteja tiimin rakenteesta, menetelmistä ja toimintaperiaatteista analysoitiin sisällönanalyysin avulla.	Tarkka ohjeiden noudattaminen, tiimin jäsenten antaumuksellisuus, positiivinen asenne sekä käsitys hyvästä tiimityöstä ovat yhteydessä matalampiin HbA1C-arvoihin. Epätarkat ohjeet ja puutteet tiimin yhteistyössä olivat yhteydessä korkeampiin arvoihin. Hoitajien kokemuksella ja lisäkoulutuksella ei sen sijaan havaittu yhteyttä HbA1c-arvoihin.
Peterson, A., Hanberger, L., Åkesson, K., Bojestig, M., Andersson Gäre, B. & Samuelsson, U. Improved Results in Paediatric Diabetes Care Using a Quality Registry in an Improvement Collaborative: A Case Study in Sweden. Ruotsi 2014.	Tutkimuksen tarkoituksena on osoittaa, miten osallistuminen tiimityön parannusohjelmaan voi johtaa hoidon laadun parantumiseen lasten diabetesyksiköissä.	12 tiimiä lasten diabeteskeskuksista osallistui 18 kuukautta kestäneeseen laadunparannus ohjelmaan. Kuuden ensimmäisen kuukauden tuloksia verrattiin kahteen jälkimmäiseen kuuden kuukauden seurantajaksoon. Tulosten vertailussa käytettiin apuna SWEDIABKIDS- rekisterin tietoja.	HbA1c-arvot laskivat kaikissa ohjelmaan osallistuneissa keskuksissa keskimäärin 3.7 mmol/mol, samalla kun muut keskus paransivat HbA1c-arvojaan 1.7 mmol/mol. Myös hypoglykemioita ja ketoasidooseja raportoitiin aiempaa vähemmän ohjelmaan osallistuneissa yksiköissä.

<p>Kivelä, L., Salo, M. &amp; Keskinen, P. Asennemuutos ennakoi parhaiten lapsen diabetestasapainon korjaantumista. Suomi 2014.</p>	<p>Selvittää, miten usein tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten hoitotasapainossa tapahtuu merkittävä paraneminen ja mitkä tekijät ovat tähän yhteydessä.</p>	<p>Tampereen yliopistollisen sairaalan lasten diabetespoliklinikan potilaskerhomusmerkintöjen ja hoitorekisteritietojen (2005-2012) perusteella muodostettiin tutkimusryhmä hoitotasapainoan merkittävästi ja pitkäkestoisesti parantaneista lapsista (HP-ryhmä). Hp-ryhmää verrattiin huonommassa hoitotasapainossa olevien verrokkien ryhmään. Eroja analysoitiin ehdollisella logistisella regressioanalyysillä.</p>	<p>Hoitotasapaino parani 10,4 %:lla potilaista. Tutkituista taustamuuttujista HP-ryhmässä havaittiin tapahtuneen merkittävästi enemmän asennemuutoksia kuin verrokkiryhmässä. Myös hoidonohjausta ja ylimääräisiä hoitajakäyntejä oli HP-ryhmässä enemmän.</p>
<p>Couch, R., Jetha, M., Dryden, D., Hooton, N., Liang, Y., Durec, T., Sumamo, E., Spooner, C., Milne, A., O’Gorman, K. &amp; Klassen, T. Diabetes Education for Children With Type 1 Diabetes Mellitus and Their Families. Kanada 2008.</p>	<p>Selvittää diabetesohjauksen vaikuttavuutta metaboliseen kontrolliin, diabetekseen liittyviin sairaalahoitoihin, lisäsairauksiin sekä tietoihin, taitoihin, elämän laatuun ja muihin psykososiaalisiin tuloksiin lapsilla ja heidän perheillään.</p>	<p>Systemaattinen ja laaja kirjallisuuskatsaus tehtiin 21:een lääke- ja terveystieteen sähköiseen tietokantaan. Tutkimusten valinta, laadun arviointi ja tiedonkeruu tehtiin itsenäisesti usean tutkijan toimesta. Katsaukseen valittiin 80 tutkimusta. Tuloksista tehtiin kuvaileva analyysi.</p>	<p>Useimmissa tutkimuksissa erityisten ohjausinterventioiden yhteydestä parempaan HbA1c- tasoon tai lyhytaikaisiin komplikaatioihin ei ollut näyttöä. Terveyspalvelujen käyttöasteeseen, hoitoon sitoutumiseen sekä erilaisiin psykososiaalisiin tuloksiin ohjausinterventioilla oli positiivinen vaikutus. Vaikutus tietoihin ja taitoihin oli epäselvä.</p>