

Natalia Repo

# TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVAN NUOREN OMAHOIDON TUKEMINEN

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Sairaanhoidajakoulutus

2021



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

<b>Tekijä/Tekijät</b>	<b>Tutkintonimike</b>	<b>Aika</b>
Natalia Repo	Sairaanhoitaja (AMK)	Toukokuu 2021
<b>Opinnäytetyön nimi</b>		
Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon tukeminen		53 sivua 17 liitesivua
<b>Toimeksiantaja</b>		
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu		
<b>Ohjaajat</b>		
Pirjo Heimo Tuulia Litmanen		
<b>Tiivistelmä</b>		
<p>Tyypin 1 diabetes on suomalaisten lasten ja nuorten yleinen pitkäaikaissairaus. Diabeteksen omahoito nuorilla on haasteellista kehittyneistä hoitomenetelmistä huolimatta. Nuoren fyysisellä ja psyykkisellä kehityksellä on merkitystä tyypin 1 diabeteksen hoidossa, mutta on olemassa muitakin vaikuttajia. Omahoidon haasteiden ymmärtäminen auttaa nuorten diabeteksen hoidossa.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavalla nuorella omahoidossa ja kuinka tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoa voidaan tukea. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidosta nuorten ja heidän perheidensä tukemiseksi. Tutkimuskysymykset olivat seuraavat: Millaisia haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavalla nuorella ilmenee omahoidossa? Miten tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoa tuetaan?</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Tietoa haettiin sähköisistä tietokannoista tutkimuskysymysten ohjaamina. Katsaukseen valikoitui kolmetoista (13) englanninkielistä julkaisua vuosilta 2011–2021. Aineiston analyysi toteutettiin induktiivisella sisällönanalyysillä.</p> <p>Opinnäytetyön tulosten mukaan nuoret kokevat vaikeuksia diabeteksen omahoitoon liittyvissä päivittäisissä toiminnoissa ja kaipaavat tukea. Psykososiaalisten ongelmien lisäksi havaittiin nuorten normaaliin kehitykseen kuuluvat ja hoidon toteutumiseen liittyvät haasteet omahoidossa. Tuloksissa esiteltiin erilaisia tukikeinoja, joiden avulla nuoren diabeteksen omahoitoa voidaan tukea. Nämä ovat psykososiaalinen tuki, teknologiset tukimuodot ja asiantuntijan antamaa hoidonohjaus.</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantaja voi hyödyntää kirjallisuuskatsauksen tuloksia lasten ja nuorten hoitotyön opetuksessa. Jatkossa olisi hyvä saada tietoa siitä, kuinka tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoito sujuu, kun hän on siirtynyt lasten poliklinikalta aikuisten poliklinikalle.</p>		
<b>Asiasanat</b>		
Nuoruustyypin diabetes, omahoito, tukeminen		

<b>Author (authors)</b>	<b>Degree</b>	<b>Time</b>
Natalia Repo	Bachelor of Health Care	May 2021
<b>Thesis title</b> Supporting adolescents with self-care of type 1 diabetes		53 pages 17 pages of appendices
<b>Commissioned by</b>  South-Eastern Finland University of Applied sciences		
<b>Supervisor</b>  Pirjo Heimo Tuulia Litmanen		
<p><b>Abstract</b></p> <p>Type 1 diabetes is a common long-term illness within Finnish children and adolescents. Self-care of adolescents with diabetes is challenging despite advanced treatment methods. The physical and mental development of the adolescent has an impact on the treatment of type 1 diabetes, but there are other factors. Understanding the challenges of self-care helps to apply effective methods in the treatment of diabetes of adolescents.</p> <p>The purpose of this study is to find out the challenges of self-care for an adolescent with type 1 diabetes and how the self-care of an adolescent with type 1 diabetes can be supported with the help of a descriptive literature review. The aim of the study is to increase knowledge of self-care of an adolescent with type 1 diabetes in order to support them and their families. The research questions were: What kind of challenges does an adolescent with type 1 diabetes face in self-care? How is the self-care of an adolescent with type 1 diabetes supported?</p> <p>The research method of the study was descriptive literature review. Information retrieval was performed from electronic databases using the research questions. Thirteen (13) English-language publications from 2011–2021 were selected for this review. Data analysis was carried out by inductive content analysis.</p> <p>According to the results of this study, adolescents experience difficulties in their daily activities related to self-care of diabetes and they need support. In addition to psychosocial problems, challenges related to normal development of adolescences and related to the implementation of treatment in self-care were identified. The results presented a variety of means to support the self-care of juvenile diabetes. These include psychosocial support, forms of technological support, and guidance given by professional experts.</p> <p>The commissioner of this study may utilize the results of this literature review in teaching nursing of children and adolescents. In the future, it would be good to have information on how self-care for a young person with type 1 diabetes works after moving from a pediatric outpatient clinic to an adult outpatient clinic.</p>		
<p><b>Keywords</b> Juvenile diabetes, self-care, support</p>		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVAN NUOREN HOITOTYÖ .....	6
2.1	Hoidon tavoitteet.....	9
2.2	Insuliinihoidon toteuttaminen .....	12
2.3	Ruokavalio.....	14
2.4	Liikunta .....	15
2.5	Sairauspäivät.....	17
2.6	Liitännäissairauksien ennaltaehkäisy.....	17
3	TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVAN NUOREN OMAHOIDON TUKEMINEN ....	18
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	22
5	KIRJALLISUUSKATSAUS.....	23
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä .....	23
5.2	Aineiston haku ja valinta .....	24
5.3	Aineiston analysointi ja synteesi .....	28
6	TULOKSET.....	30
6.1	Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon haasteet.....	30
6.2	Tyypin 1 diabetesta sairastava nuoren omahoidon tukeminen .....	32
7	POHDINTA.....	35
7.1	Tulosten tarkastelu .....	35
7.2	Opinnäytetyöprosessi .....	40
7.3	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus .....	41
7.4	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet .....	44
	LÄHTEET.....	46
	LIITTEET	

Liite 1. Tiedonhakutaulukko

Liite 2. Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren haasteet omahoidossa: pelkistäminen, ryhmittely, käsitteellistäminen

Liite 3. Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon tukeminen: pelkistäminen, ryhmittely, käsitteellistäminen

Liite 4. Kirjallisuustaulukko

## 1 JOHDANTO

Tyypin 1 diabetes on pitkäaikainen sairaus, joka vaatii jatkuvaa päivittäistä omahoitoa. Siihen sairastutaan yleensä alle 40-vuotiaana. (Diabetes ja liikunta 2021.) Vuosittain noin 500 alle 15-vuotiaista ja noin 1500 yli 15-vuotiaasta sairastuu tyypin 1 diabetekseen Suomessa (Tyypin 1 diabetes 2019).

Nuorten diabeteshoito edellyttää vanhempien jatkuvaa huolenpitoa. Iän myötä vastuu hoidosta siirtyy vähitellen nuorelle itselleen. Nuori voi kokea hoitoväsymystä omahoidon seurauksena, ja murrosiän alkaessa ote hoitoon voi herpaantua. Tämä johtaa yleensä verensokerin tasapainon ongelmiin. (Näntö-Salonen 2014.) On tilanteita, jolloin nuori ei kiinnitä riittävästi huomiota diabeteksen hoitoon, mutta hänellä on kuitenkin yleensä halu pitää huolta itsestään. Murrosikään liittyvien haasteiden vuoksi nuoren diabeteksen hoito saattaa jäädä vähemmälle huomiolle. Nuori tarvitsee vanhempien tukea, mutta myös ammattihenkilökunnalla on tärkeä rooli nuoren diabeteksen omahoidon tukemisessa. Kannustus ja henkilökohtaiset hoitotavoitteet saavat nuoren kiinnostumaan omahoidosta enemmän kuin puhuminen diabeteksen huonon hoidon seurauksista kaukaisessa tulevaisuudessa. (Heikkilä 2019a.) Nuoruusiässä on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, millä tavalla nuori jaksaa hoitaa diabetesta ja mitkä asiat vaikuttavat diabeteksen hoitotasapainoon (Harris ym. 2013, 9).

Opinnäytetyön aiheena on tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon tukeminen. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidosta nuorten ja heidän perheidensä tukemiseksi. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy.

Valitsin opinnäytetyön aiheeksi tyypin 1 diabeteksen omahoidon tukemisen, koska tämä aihe on tärkeä tyypin 1 diabetekseen sairastuneille nuorille sekä heidän vanhemmille. Omahoidon hallinta helpottaa jokapäiväisestä elämästä selviytymistä. Olen myös kiinnostunut tästä aiheesta henkilökohtaisesti.

## 2 TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVAN NUOREN HOITOTYÖ

Diabetes on kansainvälisesti 2000-luvulla nopeasti kasvava terveysongelma. Tällä hetkellä tyypin 1 diabetesta on todettu 1,1 miljoonalla alle 20-vuotiaalla

lapsella ja nuorella ympäri maailmaa. (Ajanki 2020.) Suomi johtaa tyyppin 1 diabeteksen esiintyvyyttä muihin maihin verrattuna (Diabeteksen yleisyys 2020). Noin 50 000:tä ihmistä hoidetaan tyyppin 1 diabeteksen diagnoosin saaneena. Suomessa tilastoja diabetesta sairastavien määrästä ei päivitetä vuosittain, mutta Kela toimittaa uutta tietoa myöntämällä erityiskorvausoikeuden (103) niille, joilla diabetes ei ole tilapäistä. Vuoden 2018 lopussa 3 816 henkilöä (0–14-v.) oli erityiskorvausoikeuden piirissä. Näistä 553 oli saanut erityiskorvausoikeuden vuonna 2018. (Tilastotietoa diabeteksestä 2019.)

Tyyppin 1 diabetes on autoimmuunisairaus, jossa insuliinin tuotanto vähitellen loppuu haiman Langerhansin saarekkeissa olevien insuliinia tuottavien beetasolujen tuhoutumisen vuoksi. Diabeteksen syntyyn johtavaa syytä ei tarkkaan tiedetä, mutta perinnöllisyyden ja ympäristötekijöiden, jotka käynnistävät autoimmuuniprosessin, sekä tyyppin 1 diabeteksen välillä on selvä yhteys. (Keskinen 2019.)

### **Diabetesta sairastava nuori**

YK:n lapsen oikeuksia koskevan yleissopimuksen artikla 1 määrittelee (2002, 7–18), että alle 18-vuotias henkilö on lapsi, ja jokaisella lapsella on oikeuksia. Artiklassa 24 on selvitetty, että näihin kuuluu oikeus sairauksien hoitoon ja kuntoutukseen liittyviin palveluihin. Monien muiden oikeuksien joukossa, yleissopimuksen artiklassa 12 sanotaan, että lapsella on oikeus tuoda esiin oma näkökulma, jos asia koskee häntä itseään. Tämän lisäksi iän ja kehittymisasteen mukaan hänen mielipiteensä on otettava huomioon. Oikeuksien lisäksi artiklassa 5 korostetaan vanhempien velvollisuuksia ja vastuuta lapsen hoidosta. (YK:n Yleissopimus lapsen oikeuksista 2002, 7–18.) Storvik-Sydänmaa ym. (2012, 69) määrittelee nuoren ikäraajaksi 12–18 vuotta. Tänä aikana tapahtuu fyysinen kasvu ja kognitiivinen sekä nuoren psykososiaalinen kehitys. Nuorisolaissa säädetään, että alle 29-vuotiasta henkilöä pidetään nuorena (Nuorisolaki 21.12.2016/1285).

Joro ja Jantunen osoittavat (2017, 3), että ikämääritelmää ei pidetä helppona diabetesmäärittelyn suhteen. Itsensä ilmaiseminen ja hyväksyminen sekä halu olla vanhemmista riippumaton on nuorille tärkeää. Diabetesdiagnoosi tässä ta-

pauksessa voi aiheuttaa haasteita nuoren elämässä. Nuorten psykososiaalinen tila voi vaikuttaa hoitotasapainoon. Verensokeriarvot ovat silloin yleensä normaalin viitearvon ulkopuolella. Lisäksi murrosiän vaikutuksella on merkittävä rooli insuliiniresistenssiin, kuten insuliinin tehokkuuden heikkenemiseen. (Joro & Jantunen 2017, 3.)

Nuorten mielestä diabeteksen hoito on liian vaikeaa ja hankala sovittaa murrosikäisen normaaliin elämään. Jotkut nuoret osaavat hyvin arvioida lautasella oleva hiilihydraattien määrän ja ateriainsuliinin annoksen, mutta eivät pidä tarpeellisena mitata verensokeria ennen syömistä. Toiset pistävät insuliinia vasta syötyään, ateriasta saadun hiilihydraattimäärän perusteella. Heidän mielestä tämä auttaa estämään verensokerin laskun liian matalaksi. Tällaiset toimet eivät aiheuta ketoasidoosia, mutta ajan kuluessa voivat vaikuttaa diabeteksen hoitotasapainoon. (Harris ym. 2013, 30–31.)

Kun lapsella tai nuorella on diagnosoitu diabetes, hänen hoitonsa alkaa sairaalan osastolla. Sairaalajaksolla hänelle aloitetaan insuliinihoito, ja hän saa ohjausta sekä opetusta diabeteksen hoidosta. Myöhemmin lapsi voi tarvita uuden osastojakson diabeteksen hoidossa esiintyvien ongelmien vuoksi. (Lasten ja nuorten diabetes 2020.) Lasten sairauksien hoitoon on säädetty ohjeistus Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa -esitteessä, sen mukaan lapsi kuuluu sairaalahoittoon, jos häntä ei voida hoitaa hyvin kotona tai avohoidossa (Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa 2009, 8).

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ja nuorten välillä, joilla on diagnosoitu tyypin 1 diabetes, voi esiintyä erilaisia iästä johtuvia haastavia tilanteita. Fyysinen muutos, psyykinen epävakaus, riskinotto ja pyrkimys itsenäistymiseen voivat merkittävästi vaikuttaa diabeteksen hoitotasapainoon. Diabeteksen hoito voi tuntua vaikealta ja ahdistavalta, jolloin nuori voi väsyä siihen. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ammattilaisen tehtävä on tuntea nuorten psyykinen tila ja käyttää erilaisia menetelmiä nuoren kehitystarpeista riippuen. (Harris ym. 2013, 13–18.) Tästä syystä nuorille laaditut hoitotyön periaatteet ovat erittäin tärkeitä. Vierias hoitoympäristö, olemassa oleva kokemus hoidosta, murrosikä ja muut olosuhteet vaikuttavat hoidon kulkuun. Siksi yksilöllinen lähestymistapa on onnistuneen hoitotyön perusta. Yksilöllisyyden periaate tarkoittaa, että nuoria kohdellaan



yksilöinä ja hoidetaan sairaalassa ottaen huomioon hänen tottumuksensa, tapanensa ja toiveensa. Vanhempien osallistuminen hoitotyön prosessiin, hoidon ja tutkimusten tiedonsaanti sekä läsnäolo nuorten kanssa yölläkin, tukee seuraavaa periaatetta, jota kutsutaan perhekeskeisyydeksi. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 104-109.) Vanhempia on tuettava sairaalassa ollessaan ja tarjottava heille kaikki tämän ehdon edellyttämä apu (Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa 2009, 5).

Kasvun ja kehityksen tukemisen periaate näkyy mahdollisuutena järjestää koulutusta nuorille sairaalassa ollessaan. Sairaanhoidaja on vastuussa nuoren hoitotyöstä sairaalahoidon ajan. Raportointi varmistaa nuorten hoidon turvallisuuden ja hoidon jatkuvuuden. Erittäin tärkeää on tukea nuoren omatoimisuutta, jotta hän selviytyisi jokapäiväisistä toimista sairaalahoidon aikana ja sen jälkeen. Hoitotyön tavoitteena on huomioida nuoren fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen kokonaisuus. (Storvik-Sydänmaa 2012, 104–109.)

Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa (2009, 5–6) kiinnittää huomiota lapsen ja vanhempien oikeuteen saada luotettavaa tietoa hoitohenkilökunnalta ja oikeuteen osallistua heitä koskevaan päätöksentekoon. Standardi tuo esille sen, että lasta tai nuorta ei hoideta aikuisosastolla, vaan samanikäistensä kanssa lasten ja nuorten osastolla. (Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa 2009, 5–6.)

läästä ja kehitysasteesta riippuen hoidon valinnassa otetaan huomioon alaikäisen potilaan mielipide. Tarvittaessa nuoren päätöksentekokyvyn arvioi lääkäri tai muu ammattihenkilö. Muissa olosuhteissa hoitopäätökset tehdään yhteisymmärryksessä alaikäisen huoltajan kanssa. (Alaikäisen potilaan asema 2018.) Alaikäisen potilaan oikeudet (2020) osoittaa, että 15-vuotias nuori pystyy päättämään omasta hoidostaan.

## 2.1 Hoidon tavoitteet

Diabeteksen hoidon päätavoitteena on hyvä hoitotasapaino ja normaali elämä ilman tiukkoja rajoituksia (Insuliinipuutosdiabetes 2018). Keskinen ym. (2019,

16) lisäävät hoitotavoitteisiin mahdollisimman pysyvän verensokeritason, oireettomuuden, nuoren pituuden ja painon normaalin kehityksen, elinmuutosriskin pienentämisen sekä nuoren ja perheen tukemisen.

### **Verensokerin säätely ja mittaus**

Verensokeritason säätely on diabeteksen hoitotasopainon perusta, ja se edellyttää verensokerin säännöllistä seuranta (Verensokerin säätely 2018). Ennen ateriaa pyritään arvoon 4–6 mmol/l, kaksi tuntia ruokailun jälkeen arvoon alle 8 mmol/l ja pitkäaikaissokeri eli HbA1c:n tulisi pysyä arvossa alle 53 mmol/mol (Ilanne-Parikka 2020). Kudosverensokeritavoitteena glukosisenso-roinnissa on pyrkiä 70 % ajasta arvoon välille 3,9–10 mmol/l. Yläpuoleisia lukemia tulisi olla ajasta korkeintaan 25 % ja alapuoleisia korkeintaan 5 %. (Keskinen ym. 2019, 16.) Verensokeritason voimakas vaihtelu korkeasta matalaan on haitallista elimistölle, ja sitä täytyy välttää (Ilanne-Parikka 2020).

Verensokerin seurannalla voidaan päättää riittävä perusinsuliiniannos, oikein laskettu ateriainsuliinin ja hiilihydraattien suhde ruoassa sekä liikunnan vaikutus verensokeriarvoihin. Verensokerin lisämittauksia tarvitaan sairauspäivinä ja muissa poikkeavissa tilanteissa. Verensokeria mitattaessa on tärkeää osata tulkita tuloksia oikein, koska niiden pohjalta tehdään hoitopäätöksiä. Ajan myötä jokainen diabetesta sairastava löytää loogisen selityksen omiin verensokeriarvoihin ja pystyy vaikuttamaan niihin sekä pitämään ne tavoitetulla tasolla. Tämä puolestaan vähentää liitännäissairauksien riskiä. (Verensokerin säätely 2018.)

Tyypin 1 diabetesta sairastavilla saattaa olla ajoittain alhaiset verensokeriarvot. Kun verensokeri laskee alle 3,5 mmol/l, puhutaan hypoglykemiasta. Verensokeriarvot ovat matalat, kun ne ovat välillä 3,5–3,9 mmol/l. Tämä voi johtua liian suuresta insuliiniannostuksesta, liikunnasta tai vähäisestä ravinnon saannista. Nopeasti imeytyvää hiilihydraattia 10 g korjaa tämän tilanteen. Jos lapsi menettää tajuntansa tai alkaa kouristaa, annetaan hänelle lihaksensisäisesti glukagoni-injektio. Jos glukagonia ei ole saatavissa, posken limakalvolle laiteetaan hunajaa tai siirappia. Verensokeriarvoa hypoglykemian jälkeen on seurattava. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 2011–212.) Matala verensokeri yöllä voi johtua korkean verensokerin korjaamisesta reilulla ateriainsuliiniannoksella

ennen nukkumaanmenoa. Jokaiseen matalaan verensokeriin etsitään syy ja keinot sen ratkaisemiseksi. (Keskinen ym. 2019, 46–47.)

Kaksi tuntia ruokailun jälkeen yli 8 mmol/l kohonnutta verensokeriarvoa nimitetään hyperglykemiaksi. Tähän johtaneita syitä voi olla liian pieni pistetty insuliiniannos hiilihydraattimäärälle, insuliiniannoksen pois jättäminen, insuliinilla ei ole lääkinnällisiä ominaisuuksia pilaantumisen seurauksena, napostelu, rasakas liikunta, tulehdus tai pistokohdan kovettumat. (Korkea verensokeri eli hyperglykemia 2018.)

Elämäntilanteesta ja omista voimavaroista riippuen diabetesta sairastaville määritetään yksilölliset omahoidon tavoitteet (Insuliinipuutosdiabetes 2018). Hoidon tavoitteisiin pyritään hyvällä hoidon ohjauksella. Tämä vaati terveydenhuollon ammattilaiselta erityisosaamista ja moniammatillista yhteistyötä (Insuliinipuutosdiabetes 2020). Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren alkuohjaus toteutetaan lastenosastolla sairauden toteamisvaiheen aikana. Silloin osaston sairaanhoitajat ohjaavat nuorta ja perhettä diabeteksen hoitoon liittyvissä asioissa kuten verensokerin mittaamisessa, insuliinin pistämisessä, hiilihydraattien arvioinnissa eli välttämättömissä perushoitotaidoissa. (Keskinen ym. 2019, 65.) Alkuohjauksessa tarjotaan henkistä tukea uudessa elämäntilanteessa olevalle perheelle (Ilanne-Parikka, 2019c).

Ensimmäisen sairaalajakson jälkeen nuori käy noin kolmen kuukauden välein diabetespoliklinikalla, jossa hän saa omahoitoon tarvittavaa ohjausta ja tukea (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 212). Poliklinikkakäynnin yhteydessä tapahtuvassa ohjauksessa käydään tarkemmin läpi verengluukoosin omaseuranta, sensorointi, matalan verensokerin tunnistaminen ja hoito, korkea verengluukoosin ja ketoasidoosin syyt sekä tilanteen korjaaminen (Tyypin 1 diabetesta sairastavan ohjaus ja tuki eri elämänvaiheissa 2018). Tämän lisäksi nuori saa tarvittaessa apua diabeteshoitajalta, johon hän voi ottaa yhteyttä puhelimitse tai sähköpostilla (Insuliinipuutosdiabetes 2020).

## 2.2 Insuliinihoidon toteuttaminen

Tyypin 1 diabeteksen hoidossa jäljitellään haiman luonnollista toimintaa annostelemalla insuliinia. Insuliinikorvaushoito voidaan toteuttaa pistoksina insuliinikynällä tai insuliinipumpulla. Nykyään puhutaan joustavasta insuliinihoidosta, kun hoitoon sovitetaan yksilöllisesti ottaen huomioon potilaan ikä, elämänrytmi ja harrastukset. (Ikuli ym. 2018, 8.)

Insuliinikorvaushoito muodostuu perusinsuliinista, joka korvaa haiman insuliinin luonnollisen tuotannon yöllä ja aterioiden välillä sekä ateriainsuliinista, jota tarvitaan aterioiden yhteydessä (Insuliinipuutosdiabetes, 2020).

Nuorten yleisin hoitomuoto on monipistoshoido sen joustavuuden vuoksi (Keskinen ym. 2019, 21). Se sopii parhaiten nuoren aktiiviseen elämäntyyliin ja rajoittaa vähemmän harrastuksia. Silloin pistetään kerran tai kaksi kertaa päivässä perusinsuliiniannos, ja ateriainsuliini annostellaan ennen jokaista ateriaa, riippuen lautasella olevien hiilihydraattien määrästä. Yleisesti noin 1 yksikkö ruokainsuliinia annostellaan 10:tä hiilihydraattigrammaa kohden, mutta insuliiniyksiköiden määrä vaihtelee nuorilla yksilöllisesti. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 205–208.)

Perusinsuliinin tarve on noin 40-60 % koko päivän insuliinin tarpeesta. Nuorilla kuitenkin hormonaaliset muutokset ja kasvuvaihe lisäävät insuliinin tarvetta. (Ikuli ym. 2018, 12.) Monipistoshoidon etuna on, ettei se vaadi säännöllistä ruokailurytmiä ja ateriakokoa. Aterianinsuliinin avulla voidaan korjata korkeaa verensokeriarvo aterioiden yhteydessä vähentäen siten hyperglykemiariskiä. (Keskinen ym. 2019, 17–22.) Monipistoshoido vaatii löytämään sopivan tasapainon hiilihydraatti ateriainsuliinisuhteeseen ja joustoa annostelussa sekä hoitomotiivatiota (Keskinen ym. 2019, 22).

Monipistoshoidolle toinen vaihtoehto on insuliinipumppuhoito. Sitä pidetään erittäin joustavana hoitomuotona. Insuliinipumppuhoitoa hyödyntävät ne, joilla on epäsäännöllinen päivärytmi, joiden hoitotasapaino on vaikea saavuttaa pistoshoidolla, joilla on pistospelko tai toistuvia hypoglykemioita tai joiden luonnollinen aamuyön verensokerin nousu on voimakas. (Keskinen ym. 2019, 26.)

Insuliinipumppuhoidossa pienen kanyylin kautta perusinsuliini virtaa ihonalaiskudokseen jatkuvana infuusiona etukäteen säädetyllä vaihtelevalla nopeudella (basaali – insuliini). Aterioiden yhteydessä annostellaan manuaalisesti hiilihydraattimäärän mukainen lisäannos (bolus). Nykyaikana on mahdollista yhdistää kudossokerin sensorointi ja automattinen perusinsuliinin annostelu. Eri insuliinipumpuilla on erilaiset ominaisuudet, jotka helpottavat niiden käyttöä. Pumppuhoito vaatii nuorilta kuitenkin säännöllistä verensokerinseurantaa, perehtymistä laitteisiin ja niiden ominaisuuksiin, motivaatiota ja tarkkaavaisuutta. (Ilanne-Parikka 2020.) Yhä useammat nuoret siirtyvät insuliinipumppuhoitoon. He oppivat nopeasti kaikkea uutta ja ovat rohkeita tässä asiassa. Pumppuhoito lisää vapautta nuoren elämään, mutta kuitenkin hoidon alussa nuorelta vaaditaan perehtymistä insuliinipumpun käyttöön. Kuitenkin kaikki nuoret eivät ole kiinnostuneita insuliinipumppuhoidosta. Syynä voi olla jatkuva insuliinipumpun kantaminen taskussa tai vyötäröllä sekä se, että kanyylin piikki on koko ajan kiinni ihon alla. (Öhman, s.a.)

Insuliini annostellaan ihonalaiseen rasvakudokseen. Imeytymisnopeus riippuu pistokohdasta nopeasta hitaaseen seuraavassa järjestyksessä: vatsan alue, olkavarsi, reisi, pakarat. Rasvakudoksen kovettumisen välttämiseksi on syytä käyttää pistokohtina laajoja alueita. (Keskinen 2019, 18.) Pumpun kanyylin paikka vaihdetaan samalla tavalla kuin pistopaikka monipistoshoidossa. Kotona pistopaikat on hyvä tarkastaa silmin ja palpoida sormin. Diabeteshoitoaikassa kontrollikäynnillä pistopaikat on tarkastettava jokaisella tapaamiskerralla ja samalla neuvotaan tarvittaessa. (Ikuli ym. 2018, 17.)

Monipistos - ja pumppuhoidon tukena on sensorin käyttö. Freestyle Libre- gluukoosimittarin käyttöä suositellaan nykyään jo hoidon alussa sairaalassa. (Keskinen ym. 2019, 13.) FreeStyle Libre – järjestelmään kuuluu sensori, jota pidetään käsivarressa ja lukulaite, joka puretaan LibreView-pilvipalveluun. Jos nuori tekee ”skannaukset” älypuhelimella, saadut tiedot siirtyvät pilvipalveluun sekä huoltajien puhelimiin automaattisesti. Terveystieteiden ammattilainen voi katsoa potilaan verensokerintasapainon historiaa jo ennen varsinaista tapaamisesta (Keskinen ym. 2019, 41.)

Vanhemmat, nuori ja terveydenhuollon ammattilaiset ovat mukana valitsemassa nuorelle sopivan insuliinihoidomuodon (Hämäläinen ym. s.a., 32). Terveystieteiden ammattilainen ja diabetesta sairastava nuori laativat yhdessä

insuliinihoidon toteuttamiseksi suunnitelman, jossa käsitellään verensokeriarvolle tavoitteet, perus- ja ateriainsuliini annokset sekä pikainsuliinin korvausannokset (Ilanne-Parikka, 2019b). Sairastumisen alkuvaiheessa perhe tarvitsee sairaanhoitajan neuvoa ja suosituksia, mutta ajan kuluessa luottamus omiin toimiin kasvaa. Hoidon ohjausta on mahdollista kysyä eri elämän tilanteissa oman hoitopaikan diabeteshoitajalta. (Hämäläinen s.a. 24.)

### 2.3 Ruokavalio

Koululaisten ravitsemus- ja ruokasuositusten (2018) mukaan kouluikäiset lapset ja nuoret tarvitsevat säännöllistä ja riittävää ravintoa normaaliin kehitykseen. Energiatarve 10–13-vuotiailla tytöillä on 2055 kcal/vrk, ja 14–17-vuotiailla tämä tarve nousee 2340 kcal:iin vuorokaudessa. Pojilla 10–13-vuotiaiden energiatarve on 2220 kcal/vrk ja 14–17-vuotiaiden 2820 kcal/vrk. (Koululaisten ravitsemus- ja ruokasuositusten 2018.)

Säännöllisten aterioiden lisäksi lautasmalli ja terveelliset välipalat ovat tärkeitä diabetesta sairastavan ruokailutavoissa. Janojuomana on suosittava vettä, samalla makeiden virvoitus- ja energiajuomien käyttöä tulisi rajoittaa. Suositeltavaa on käyttää ympäri vuoden 7,5 mikrogramma D-vitamiinivalmistetta. (Kouluikäiset, elintavat ja ravitsemus 2020.)

Nuorten syömiskäyttäytymisestä on tehty useita tutkimuksia. Varhaiset syömistavat muodostuvat perheen ja koulun vaikutuksesta, mutta lapsen kasvaessa tilanne muuttuu. Nuoren itsenäistyessä vanhempien vaikutus vähenee ja kavereiden mielipiteillä alkaa olla suuri merkitys. Nuoret viettävät paljon aikaa yhdessä ja ostavat pikaruokaa sekä makeisia. Myös medially ja mainonnalla on suuri vaikutus nuorten herkälle psyykelle. Pikaruokan ja makeiden virvoitusjuomien mainokset innostavat nuoria ostamaan niitä ja siten lisäävät riskiä nuoren lihavuuteen. Tämän lisäksi tytöt, jotka yrittävät hallita painoaan ja etsivät erilaisia neuvoja internetistä ovat toinen ongelma. (Paunu 2012, 18–21.)

Tyyppin 1 diabetesta sairastavan nuoren energiansaannin tulee vastata hänen energiatarvetta. Ravitsemusterapeutti auttaa suunnittelemaan henkilökohtaisen ruokavalion tarpeen mukaan ja arvioimaan tarvittavan insuliinimäärän tiettyihin aterioihin. Ateriasuunnitelma on päivitettävä säännöllisesti lapsen iän ja

fyysisen aktiivisuuden mukaan. Ruokavalion tulisi sisältää ruokaa, jossa on riittävästi kuitupitoista hiilihydraattia 45 – 60 % ja samalla vain kohtuullinen määrä rasvaa 25 – 35 %, proteiinia 10 – 20 % ja sokeria alle 10 %. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 209–210.)

Sairaalassa alkuohjauksen aikana sairaanhoitaja opettaa tunnistamaan hiilihydraatteja sisältävät ruoat ja laskemaan ruokalautaselle laitettavat hiilihydraatit. Alkuvaiheessa voi käyttää apuna keittiövaakaa hiilihydraattien punnitsemisissa. Lisäksi on olemassa Novo Nordiskin hiilihydraattioapas, jota voi hyödyntää hiilihydraattien laskemisessa, siihen liittyen on applikaatiosovellus, jonka voi ladata älypuhelimeseen. Näiden yllä olevien lisäksi ravitsemusterapeutin laatima henkilökohtainen ateriasuunnitelma tukee nuoren ruokavaliota. (Keskinen ym. 2019, 90.)

## 2.4 Liikunta

Päivittäinen fyysinen aktiivisuus on osa tyypin 1 diabeteksen omahoitoa. Säännöllinen ja monipuolinen liikunta lisää insuliiniherkkyyttä ja vahvistaa tuki- ja liikuntaelimestöä. (Ikuli ym. 2018, 72.) Intensiivisellä liikunnalla voidaan ehkäistä tai hidastaa diabeteksen liitännäissairauksien, kuten sydän- ja verisuonisairauksien, nefropatian eli munuaisten verensuonten vaurion, neuropatian eli hermovaurion ja retinopatian eli silmänpohjan verisuonten vaurion puhkeamista. Diabetekseen liittyvä munuaistauti on usein kuolinsyy tässä potilasryhmässä. Intensiivinen liikunta vähentää munuaissairauden puhkeamista ja hidastaa jo olemassa olevan munuaistaudin kulkua. Tämä vähentää ennenaikaisen kuoleman riskiä. (Koivusipilä 2020.)

län karttuessa osa diabetesta sairastavista lapsista liikkuu vähemmän verrattuna diabetesta sairastaviin alakoululaisiin. Osa nuorista liikkuu säännöllisesti, osa satunnaisesti ja osa ei liiku ollenkaan. Satunnainen liikunta voi vaikuttaa verensokeritasoon yllättäen, kun taas säännöllisen liikunnan vaikutus veren glukoosipitoisuuteen voidaan ennakoida. Tämän lisäksi säännöllinen liikunta lisää fyysistä, kognitiivista ja psyykkistä toimintakykyä. (Kumpula ym. 2018, 1418–1420.)

Diabetesta sairastava nuori voi liikkua samalla tavalla kuin muut nuoret, eli liikuntasuosituksen mukaan ainakin 1,5–2 tuntia päivässä. Suunniteltuun liikuntaan nuoren on valmistauduttava: vähentää noin 20 % ateriainsuliinia ennen liikuntaa ja nauttia tarvittaessa 10–20 g hiilihydraattia tunnissa liikunnan aikana. Lisäksi nopeasti imeytyvää hiilihydraattia tulisi olla aina mukana. Jos nuori harrastaa jotain urheilulajia säännöllisesti, tästä asiasta tulisi keskustella poliklinikalla ja laatia hänelle henkilökohtainen ravitsemusohjelma huomioiden insuliinihoitomenetelmä ja harrastettava urheilulaji. Fyysisesti valmistautumattomana satunnainen ja rasittava liikunta voi alentaa verensokeria herkästi. Toisaalta kilpaurheilu ja anaerobinen liikunta saattavat nostaa verensokeria, koska silloin maksa erittää glukoosia stressihormonien vaikutuksessa. Jokaisella poliklinikkakäynnillä on tarpeen keskustella nuoren liikuntatottumuksista. (Keskinen ym. 2019, 53–54.)

Kumpula ym. (2018, 1422–1423) korostavat, että periaatteessa kaikenlaiset liikuntaharrastukset soveltuvat diabetesta sairastaville nuorille, pääasia että se on nautittavaa. Liikunta hyvässä seurassa sekä teknologian käyttö kuten glukosisensorointi, ovat aina hyödyllisiä. Urheilua, kuten nyrkkeilyä tai laitesukellusta ei kuitenkaan suositella diabetesta sairastaville. (Kumpula ym. 2018, 1422–1423.) Yksinsuunnistusta ei suositella hypoglykemian riskin vuoksi eikä painonnostoa ja bodybuildingia kilpailulajina silmänpohjamuutoksen mahdollisuuden vuoksi (Keskinen ym. 2019, 53).

Diabeteksen alkua- ja seurantakäyntien ohjauksissa on tärkeä opettaa nuorta ennakoimaan liikuntatilanteet ja valmistautua niihin. Valmistautumiseen kuuluu liikunnan intensiivisyyden, ravitsemuksen, nesteytyksen ja insuliinihoidon tasapainon löytäminen. (Kumpula ym. 2018, 1422–1423.) Saha ym. (2019) lisää tähän, että täytyy kiinnittää huomioita omaseurantaan, koska se auttaa nuorta tekemään oikeita päätöksiä liikuntatilanteissa. Verensokeri on mitattava ennen liikuntasuoritusta, joskus liikunnan aikana sekä ennen nukkumaanmenoa. (Saha ym. 2019.) Kun lapsi tai nuori on harrastanut liikuntaa illan aikana, on mahdollista, että yöllä verenglukosipitoisuus laskee liian matalaksi (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 2011). Siinä tapauksessa jatkuva glukosisensorointi helpottaa sokerintilan päivittäistä seurantaa ja ennaltaehkäisee hypoglykemiatilanteita (Normet 2016).



Liikunnalla on positiivinen vaikutus diabetesta sairastavien nuorten fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen. Tästä syystä on tärkeä kannustaa nuoria liikku-  
maan. Diabetesta sairastavan aikuisiän terveys riippuu elämäntavoista, jotka  
on opeteltu lapsuudessa. Tähän ovat vaikuttaneet vanhempien antama tuki ja  
esimerkki. (Kumpula ym. 2018, 1422–1423.)

## 2.5 Sairauspäivät

Sairauspäivinä glukoositasapainoa on vaikea saavuttaa. Kuume ja tulehdus-  
taudit nostavat insuliinitarvetta. Sen riittämätön saanti johtaa verensokerin  
nousuun, joka aiheuttaa ketoaineiden ilmaantumisen riskin. (Hämäläinen ym.  
s.a., 79.) Ketoaineet on mitattava sormenpäästä verentipasta tai virtsasta, kun  
verensokeri on yli 14 mmol/l. Ketoaineiden ilmestyessä on otettava yhteyttä  
omaan hoitopaikkaan, josta voidaan saada ohjeita ylimääräisistä insuliinian-  
noksista sekä verensokerin ja ketoaineiden seurannasta. Toinen yleinen las-  
ten sairaus on vatsatauti, jolloin ruoka ei maistu tai ei pysy sisällä. Se johtaa  
verensokerin laskemiseen. Nuoren on tärkeä nauttia pieninä annoksina mitä  
tahansa nopeasti imeytyvää hiilihydraattipitoisia ruokaa. Vaikka verensokeri  
on matala, insuliinikorvaushoitoa ei keskeytetä. Annosmuutoksista täytyy ky-  
syä neuvoa hoitopaikasta. (Saha 2019.) Kun nuori oksentelee tai ripuloi run-  
saasti, ruoka tai juoma ei pysy sisällä, verensokeri laskee, jolloin ketoaneet  
nousevat ja yleisvointi huononee. Tällöin on otettava yhteyttä lasten ja nuorten  
osastoon tai päivystykseen, koska on mahdollista, että nuori tarvitse sairaala-  
hoitoa. (Hämäläinen s.a. 82.)

## 2.6 Liitännäissairauksien ennaltaehkäisy

Tarkat diabetekseen liittyvien elinmuutosten syntymekanismit eivät ole tie-  
dossa, mutta pitkäaikaista hyperglykemiaa pidetään keskeisenä tekijänä nii-  
den synnyssä. Perinnöllisillä tekijöillä on myös vaikutusta tyypin 1 diabetek-  
seen liittyvien elinmuutosten ilmaantumiseen. (Keskinen ym. 2019, 60.)

Diabetes vaurioittaa verisuonten seinämiä. Suurten verisuonten vaurio voi ai-  
heuttaa sydän- ja verisuonitautia, eli aivohalvauksen ja sydäninfarktin riskin  
sekä ahtauttaa alaraajojen verenkiertoa. Pienten verisuonten vaurioituminen

voi altistaa retinopatialle, kun silmänpohjan verisuonet vaurioituvat. Se voi aiheuttaa myös nefropatian eli munuaisten verensuonten vaurion tai neuropatian eli hermovaurion. (Hämäläinen s.a., 83.)

Tärkein liitännäissairauksien ennaltaehkäisy on hyvä verensokeritasapaino. Diabeteksen hyvällä omahoidolla, terveyttä edistävillä elintavoilla, monialaisella ammattitaitolla sekä ohjauksella voidaan vähentää liitännäissairauksien vaaraa. (Rönnemaa ja Niskanen 2019.) Keskusteleminen nuoren kanssa diabetekseen liittyvistä elinmuutoksista tässä ikävaiheessa on tärkeää, koska ensimmäiset liitännäissairauksien merkit voivat ilmaantua jo ennen 20 vuoden ikää. Toinen syy on se, että hyvä diabeteksen hoitotasapaino nuoruusiässä (13–18 v) suojaa liitännäissairauksien ilmaantumisesta, vaikka hoitotasapaino huononee iän myötä. Nuorena diabeteksen huonon hoitotasapainon seuraukset voivat ilmaantua aikuisiässä elinmuutoksina, vaikka hoitotasapaino myöhemmin tasaantuisikin. (Keskinen ym. 2019, 61.)

Poliklinikkakäynneillä keskustellaan nuoren voinnista ja annetaan hänelle ohjeita tarvitsemissaan asioissa. Erityisesti käsitellään hoitotasapainoon vaikuttavia asioita sekä nuoren psyykkistä hyvinvointia. Vanhempien suostumuksella, diabeteshoitaja voi ottaa yhteyttä nuoren kouluterveydenhuoltoon, diabeteksen hoitoa koskevissa asioissa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 2012.) Kerran vuodessa tehdään laajat verikokeet, tarkastetaan jalkojen kunto sekä suun terveys ja tehdään silmänpohjankuvaus tyypin 1 diabetekseen liittyvien sairauksien poissulkemiseksi (Insuliinipuutosdiabetes 2020).

### **3 TYYPIN 1 DIABETESTA SAIRASTAVAN NUOREN OMAHOIDON TUKEMINEN**

**Omahoidolla** tarkoitetaan aktiivista, pätevää ja vastuullista hoitoa, jota ihminen toteuttaa sairautensa vuoksi ammattihenkilön kanssa laaditun suunnitelman mukaan. Omahoidon merkitys on erittäin suuri potilaalle itselleen ja terveydenhuollolle, koska se parantaa potilaan elämänlaatua ja vähentää sairaalahoitossa käyntejä. Omahoidon tukeminen on erittäin tärkeää. Ammattihenkilö toimii valmentajana ja keskustelee potilaan kanssa yksinomaan hänen etujensa mukaan hänelle parhaiten sopivasta hoidosta. Itsehoidosta puhutaan, kun potilas suunnittelee ilman ammattihenkilöä itse hoitoa sairautensa,

hakee lääkkeitä, joita voi ostaa ilman lääkärin määräystä tai käyttää ei-perinteisiä hoitomenetelmiä. (Routasalo & Pitkälä 2009, 5–6.)

Omahoidon tarkoitus on potilaan terveyden edistäminen, elämänlaadun parantaminen, sairaalakäyntien määrän vähentyminen ja kustannussäästöt (Salmela 2010, 9). Korhosen ja Holopaisen (2017) mukaan perusterveydenhuollon ja avohoidon toiminnan tukema omahoito diabeteksen kaltaisten pitkäaikais-sairauksien hoidossa vähentää merkittävästi lääkäreiden työmäärää sekä sairaaloiden ruuhkautumista ja sairaalahoidon kustannuksia.

Asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi on tarpeen, että potilas osallistuu hoidon suunnitteluun, hoitoon ja ottaa siitä vastuun. Terveystieteiden ammattilaisten on puolestaan löydettävä yksilöllinen lähestymistapa potilaaseen ja edistettävä omahoitoa. Omahoidon taustalla on aina potilaslähtöisyys, jossa lähtökohtana on potilas itse ja hänen elämäntilanteensa. Ammattihenkilön tehtävänä on ohjata, auttaa, motivoida, tukea, ja kannustaa potilasta. (Salmela 2010, 9–15.)

Nuorille diabeteksen omahoito voi olla raskasta. Nuori kokee usein avuttomuutta diabeteksen hoidossa, koska se hankaloittaa tavallisen murrosikäisen elämää. (Harris ym. 2013, 30.) Nuoren diabeteksen hoitotasapainon heikkeneemiseen murrosiässä vaikuttavat psykologiset tekijät ja fysiologiset muutokset. Nuoruusiässä on ominaista itsepäisyys ja vastustaminen, viestintätaitojen puute sekä emotionaalinen kypsymättömyys. Tämän vuoksi nuori voi kieltäytyä tarvittavasta avusta. (Alho 2017, 27.)

Diabetespoliklinikkakäynnillä käydään läpi omahoidon sujuminen, hoidon ongelmatilanteet, vastataan kysymyksiin sekä päivitetään tarvittaessa yhdessä nuoren kanssa hoitosuunnitelma (Storvik - Sydänmaa 2019, 212). Nuori tulee vastaanotolle 12-vuotiaasta lähtien ensin ilman vanhempia. Kahdenkeskisen keskustelun jälkeen nuoren kanssa sovitaan, mitä asioita kerrotaan vanhemmille ja vähitellen siirretään vastuu diabeteksen hoidosta nuorelle. (Heikkilä 2019a.)

Myöhemmin nuori oppii elämään diabeteksen kanssa ja tekemään hoitoon liittyviä päätöksiä itsenäisesti, mutta myös vanhempien tuki on edelleen merkittävää. Diabeteshoitajan ja lääkärin tuki on tärkeä ja oleellista. Nuoren kanssa keskustelussa on aina otettava huomioon sen hetkinen kehitysvaihe, kun mietitään diabeteksen omahoitoa, tietojen ja taitojen oppimista sekä vastuun jakautumista. (Heikkilä 2019.)

### **Nuoren sitoutuminen omahoitoon**

Pitkäaikaissairaus vaatii potilaan kokonaisvaltaista sitoutumista hoitoon (Routasalo & Pitkälä 2009, 15). Jantusen ja Pitkäsen (2011, 3) mukaan, hoitoon sitoutumisella tarkoitetaan sitä, miten potilas noudattaa hoitohenkilöstön kanssa aiemmin sovittuja hoitosuunnitelmia.

Diabeteksen hoito on potilaan ja ammattihenkilöstön yhteistyötä (Ikuli ym. 2018, 10). Omahoito edellyttää potilaan aktiivista osallistumista hoitonsa suunnitteluun ja toteutukseen (Routasalo & Pitkälä 2009, 6). Diabeteksen hoidon pitkäaikainen laiminlyönti on vaarallista terveydelle (Harris 2013, 30). Puhuttaessa diabeteksen hoidon vastuun siirtämisestä nuorelle itselleen, on otettava huomioon hänen kykynsä toteuttaa hoitoa, eli senhetkinen kehitysvaihe (Heikkilä 2019b). Keskusteleminen nuoren kanssa nykyhetken diabeteksen hoidon hyödyistä voi parantaa nuoren sitoutumista hoitoon (Heikkilä 2019a). Seppäsen ym. mukaan (2020, 8–19) tyypin 1 diabetesta sairastavat nuoret haluavat pääsääntöisesti osallistua omahoitoonsa. Hoitoon osallistuminen tuo heille itsenäisyyttä, sujuvampaa omatoimista arkea ja terveyttä. Hoitoon sitoutuminen onnistuu, kun nuori saa itse osallistua omahoidon suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Huoltajien ja ammattihenkilöstön tuella sekä ystävien positiivisella suhtautumisella on suuri merkitys diabeteksen omahoitoon sitoutumiseen. (Seppänen ym. 2020, 8–9).

Omahoitoon vaikuttavat potilaan motivaatio, tieto sairaudesta ja sen hoidosta, muut sairaudet, sosiaalinen lähiympäristö ja kyky sekä halu vaikuttaa elämäänsä. Terveystieteiden ammattihenkilö selvittää potilaan kanssa keskustelemalla ongelmat ja nykytilanteen. Ammattihenkilö auttaa potilasta löytä-

mään omat vahvuudet ja valmentaa häntä omahoidon toteuttamiseen. Motivoiva haastattelu sopii hyvin silloin, kun tavoitteena on vahvistaa potilaan halukkuutta muutokseen. (Routasalo & Pitkälä 2009, 11–27.)

Nuorille vastuu diabeteksen hoidosta voi tuntua vaikealta, koska hormonaaliset muutokset vaikuttavat hoitotasapainoon, jolloin sitä on hankala hallita. Nuori tarvitsee tukea diabeteksen omahoidossa. (Hämäläinen ym. s.a. 96–97.) Kun joku hoitoon liittyvä ongelma ilmenee, tukea ja neuvoja on saatavilla diabeteshoitajalta. Hoitokäynti sovitaan silloin erillisesti ja on hyvä mahdollisuus tarkastella asioita, jotka saattavat koskea insuliinipumpun ohjelmointia, verensokeriarvojen tulkintaa tai insuliinin annostelua. (Keskinen ym. 2019, 71.)

Diabeteksen omahoidon tueksi on käytössä useita menetelmiä, kuten läheisten tukiverkosto, vertaustuki, sopeutumisvalmennukset, diabeteskurssit, diabetesleirit ja erilaiset tapaamiset, joita Suomen Diabetesliitto järjestää (Ilanne-Parikka 2019a).

Diabetesliitto järjestää Ykkösklubi-toimintaa, jota tarjotaan 13–17-vuotiaille tyypin 1 diabetesta sairastaville nuorille. Ykkösklubi-ryhmätoiminnan vetäjä on 18–30-vuotias koulutettu tyypin 1 diabetesta sairastava henkilö (Vertaisten tuki kantaa 2020). Diabetesliiton järjestämiä tapaamisia ja muita diabetesta sairastavien nuorten välistä viestintää käydään sosiaalisen median kautta, kuten nuorten Facebook-ryhmässä ja Inspis-verkkójulkaisussa (Sinulle nuori 2019). Diabetesliiton kurssit, joiden tarkoituksena on tukea nuoria diabeteksen omahoidossa, suuntautuvat ala-asteen lopettaville ja yläasteella oleville nuorille. Kurssit tarjoavat osallistumista vertaisryhmään ja uuden oppimista sekä motivaation ylläpitämistä. Kaikki tämä tapahtuu diabetestiimin ohjauksessa ja vastuulla. (Oman osaamisen vahvistusta yläkoululaisille 2020.)

### **Omahoidon ohjaus**

Diabeteksen omahoidon onnistuminen riippuu riittävästä ja laadukkaasta ohjauksesta. Diabeteksen hoidonohjaus on ryhmätyötä. Hoitopaikan moniamma-

tillisen työryhmään kuuluvat lääkäri, diabeteshoitaja, ravitsemus-, jalka- ja fysioterapeutti sekä psykologi ja sosiaalityöntekijä. Omahoidon ohjauksen tavoitteena on tukea diabetesta sairastavan voimavaraistumista ja elämänlaatua sekä estää diabetekseen liittyviä komplikaatioita ja lisäsairauksia. Ohjauksen tarkoituksena on antaa diabetesta sairastavalle potilaalle hyvät tiedot hoidon toteuttamisesta ja tukea päivittäiseen hoitoon liittyviin päätösten tekemisessä. (Insuliinipuutosdiabetes 2020.)

Omahoidon ohjauksessa huomioidaan potilaan yksilölliset tarpeet ja mahdollisesti muuttuvat olosuhteet. Suunnitelmallisuus, jatkuvuus ja oikea-aikaisuus ovat olennainen osa hoidonohjauksessa. Yksilöohjauksen tueksi voidaan järjestää hoidonohjausta ryhmässä. Ryhmäohjaus on hoitotasapainon kannalta tehokas ja sen etuna on vertaistuki, mutta se ei kuitenkaan korvaa yksilökohtaista ohjausta. (Diabeetikon hoidonohjauksen järjestäminen, toteutus ja sisältö 2016.)

Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon ohjaus kohdistuu ajan myötä enemmän nuoreen itseensä, kuin hänen vanhempiinsa. Nuori opettelee hallitsemaan insuliinin annostelua ja verenglukoosiseurantaa sekä harjoittelee hoitopäätösten tekoa. Ohjauksessa nuoren kanssa keskustellaan lisäsairauksista, jalkojenhoidosta, tupakoinnista, alkoholin vaikutuksista, ammatinvalinnasta ja ajoluvan saamista sekä vastataan esiin tulleisiin kysymyksiin. Diabetesta sairastavan nuoren hoito on aina vanhempien vastuulla iästä riippumatta. Vanhempien sekä diabetestiimin tuki on nuorille tarpeellinen. Ohjauksessa käsitellään nuoreten mahdollisuuksia osallistua diabeteskursseille tai paikallisiin diabetesryhmiin. Erilliset hoitokäynnit ja tiiviimmät seurantakäynnit toimivat hyvänä tukena diabetesta sairastavan nuoren omahoidossa. (Hämäläinen ym. s.a. 85–87.)

#### **4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavalla nuorella omahoi-

dossa ja kuinka tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoa voidaan tukea. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidosta nuorten ja heidän perheidensä tukemiseksi.

Tutkimuskysymyksillä haettiin vastauksia: Millaista haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavalla nuorella ilmenee omahoidossa? Miten tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoa tuetaan?

## **5 KIRJALLISUUSKATSAUS**

Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, jonka avulla tutkija voi arvioida olemassa olevaa tietoa ja tutkimusten tuloksia valitusta aiheesta sekä perehtyä niihin liittyviin teorioihin (Stolt ym. 2016, 7). Tutkimustietoa haetaan rajatulta, tutkimuskysymysten määrittelemältä alueelta. Vastausta haetaan etukäteen asetettuihin kysymyksiin. Katsauksen tulee olla analyyttinen ja syntetisoiva. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 91–96.) Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus riippuu asetetuista tavoitteista. Tutkija voi koota aiemmin aiheesta tehtyjen tutkimusten tulokset yhteen yleiskuvaan tai syventää tiettyjä osa-alueita. Se voi myös olla tulosten ristiriitaisuuksien tunnistamista, tutkittavan aiheen teoreettisuuden syventämistä tai teorian arviointia. (Stolt ym. 2016, 7–8.) Kirjallisuuskatsauksessa vaaditaan myös kriittisyyttä lähdeainestoa kohtaan. Hoitotieteissä se koskee erityisesti tutkimuksen ajankohtaa, usein vanhemmat tutkimukset on tehty vanhentuneilla laitteilla tai menetelmillä. Näin ollen tulokset ja johtopäätelmät eivät välttämättä ole enää relevantteja. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 91–96.) Kirjallisuuskatsausten tyyppejä on jopa 14, mutta olennaisesti ne voidaan eritellä kolmeen päätyyppiin: kuvailevat ja systemaattiset katsaukset, määrällinen meta-analyysi ja laadullinen meta-synteesi. Katsaustyyppejä kutsutaan eri nimillä ja niiden välillä on ominaisia eroja, vaikka ne kuitenkin koostuvat paljon samoista osista. Näitä ovat kirjallisuuden etsiminen, arviointi, aineiston mukaisesti tehty synteesi ja analyysi. (Stolt ym. 2016, 7–8.)

### **5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yksi kirjallisuuskatsauksen tyypeistä. Sen avulla voidaan laajasti kuvata aiempia aiheeseen liittyviä tieteellisiä tutkimuk-

sia. Niiden valintaa eivät rajaa metodiset säännöt. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alatyyppejä on kaksi. Ensimmäinen niistä on narratiivinen kirjallisuuskatsaus, joka on helppolukuinen, laaja ja neutraali yleiskatsaus aiheeseen liittyvästä aineistosta. Sen tarkoituksena on selittää ja tulkita näiden aineistojen tuloksia, yhdistää ristiriitaista tietoa sekä tarjota ne lukijalle mahdollisimman tiivistetysti. Toinen alatyyppejä on integroiva kirjallisuuskatsaus. Sen avulla on tarkoitus saada uutta tietoa, joka perustuu moniin tieteellisiin tutkimuksiin sekä kriittisen analyysin läpäisseisiin tuloksiin. Siinä tutkittavaa ilmiötä kuvataan monipuolisemmin ja laajemmin. (Salminen 2011, 6–8.)

Tässä työssä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Aiheesta, tyypin 1 diabetesta sairastavien nuoren omahoito, löytyy paljon tieteellistä tutkimusta, mutta silti aihe herättää edelleen monia kysymyksiä. Selkeä katsaus tutkimukseen on tarpeen. Narratiivinen kuvaileva kirjallisuuskatsaus sopii tutkimusmenetelmäkseen, koska pyrin saamaan aiheesta mahdollisimman laajan kuvan luotettavien ja tuoreiden kotimaisen sekä kansainvälisen tieteellisen tutkimuksen perusteella.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus prosessina voidaan jakaa neljään vaiheeseen. Näitä ovat tutkimuskysymysten muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen ja tulosten tarkasteleminen.

## 5.2 Aineiston haku ja valinta

Tutkimuskysymys on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen koko tutkimusprosessin ajan ohjaava tekijä. Tavoitteena on täsmällinen, rajattu, mutta samaan aikaan riittävän väljä tutkimuskysymys, joka mahdollistaa ilmiöiden tarkastelun useista eri näkökulmista. (Kangasniemi ym. 2013, 294–295.) Stolt ym. (2016, 24–25) ovat todenneet, että tutkimuskysymys kulkee punaisena lankana koko kirjallisuuskatsauksen prosessin läpi. Katsauksen tekijän motivaatio on myös tärkeä. (Stolt ym. 2016, 24–25.)

Seuraavassa vaiheessa pyritään löytämään käyttökelpoinen ja relevantti aineisto, joka antaa mahdollisuuden vastata tutkimuskysymyksiin (Kangasniemi ym. 2013, 295). Kirjallisuutta voi hakea sähköisesti käyttämällä hoitotieteellisiä aineistoa sisältäviä tietokantoja, kuten esimerkiksi Terveysportti, Medic,



Cinahl, MedLine ja Ebsco. Näistä tietokannoista löytyvät julkaisut ovat käyneet läpi kaksoissokkoarvioinnin ja niiden laatu on korkea. Manuaalihakulla voidaan etsiä kirjallisuutta tieteellisten tutkimusten lähdeluetteloista tai lukemalla tuoreiden lehtien artikkeleita. (Kankkunen & Vehviläinen–Julkunen 2017, 96–97.) Hakustrategialla voi lisätä tutkimuksen luotettavuutta. Sisäänotto- ja poissulkukriteerien avulla voidaan määrittää mukaan otettava aineisto. (Stolt ym. 2016, 26–27.)

Työssäni nostin esiin ongelmaksi tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon. Tutkimusongelman muutin tutkimuskysymyksiksi, millaisia haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavalla nuorella ilmenee omahoidossa ja miten tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoa tuetaan.

Katsauksen aineiston keräämiseksi tehdään tiedonhakua. Kirjallisuuskatsauksen aihe on ”Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon tukeminen”. Stoltin mukaan (2016, 36) täytyy miettiä, kuinka voidaan muutamilla käsitteillä tarkasti kuvata työn aihetta, koska se helpottaa hakulausekkeen rakentamista.

Aloitin tiedonhakuni valitsemalla työssäni käytettävät keskeiset käsitteet. Ne ovat nuoruustyyppin diabetes, omahoito ja sen tukeminen. Niistä muotoilin hakusanat suomeksi sekä englanniksi.

Tämän jälkeen kävin Xamkin kirjaston informaattikon luona ja häneltä sain neuvoja, miten muodostaa hakulausekkeet ja mitä tietokantoja on hyvä käyttää. Hakulausekkeitä muodostettaessa käytin Boolean OR- ja AND- operaattoreita, sulkeita ja sanakatkaisuja tietokannasta riippuen.

Tämän opinnäytetyön tiedonhaku rajattiin vuosien 2011-2021 välille. Tätä rajasta jouduttiin vielä muuttamaan, koska ScienceDirect- tietokannan hauissa vuoden 2020 tietoihin olivat vaikuttaneet COVID-19-viruksen tutkimustulokset. Julkaisukieleksi rajattiin suomi ja/tai englantia tietokannan mukaan, aineistot ovat kokonaan ilmaisiksi luettavissa. Haettavan aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Haettava aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

	Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimuksen julkaisu- vuosi	Vuosina 2011–2021	Ennen vuotta 2011
Tutkimuksen kieli	suomi, englanti	Joku muu
Tutkimuksen saatavuus	Ilmainen kokoteksti	
Aineisto	Tieteelliset tutkimusar- tikkelit, Pro gradu- tut- kielmat, opinnäytetyöt (ylempi AMK), väitöskir- jat	AMK opinnäytetyö
Tutkittava ikäryhmä	Lapset, nuoret, kehitty- vät aikuiset	Aikuiset
Otsikossa tai tiivistel- mässä olevia tietoa	Tyypin 1 diabetesta sai- rastavan nuoren hoito	
Diabeteksen tyyppi	Tyyppi 1 diabetes	Tyyppi 2 diabetes

Kankkusen ja Vehviläisen-Julkisen (2017, 96–97) mukaan aineisto haetaan joko elektronisista hoitotieteellisistä tietokannoista tai manuaalisesti tieteellisten tutkimuksien ja artikkeleiden lähdeluetteloista. Tämän opinnäytetyön tiedonhaku tehtiin sähköisistä tietokannoista Finna.fi, Medic, PubMed ja ScienceDirect. Haun aikana kävi ilmi, että Finna.fi ja Medic-tietokannoista löytyi vain vähän tutkimuskysymyksiin vastaavia suomalaisia julkaisuja. Tästä syystä tämä opinnäytetyö perustuu vain englanninkielisiin julkaisuihin.

Stoltin ym. (2016, 26–27) mukaan sisäänotto- ja poissulkukriteerien mukaisista julkaisuista tarkastellaan ensin otsikkoa, sitten tiivistelmää ja lopuksi kokotekstiä. Seuraavissa kappaleissa on kuvattu tämän opinnäytetyön tiedonhakuprosessi.

Finna.fi – tietokannosta tietoa haettiin hakulauseella ”Tyyppi 1 diabetes AND nuor\*”. Tulokset rajattiin verkossa saataviksi, julkaisukielenä suomi tai englanti, julkaisuvuosi 2011–2021, pro gradu tai väitöskirja. Hakusanayhdistelmä antoi 71 tulosta, josta otsikon mukaan valittiin 4 julkaisua. Abstraktin perustella ei yksikään aineisto sisältänyt vastauksia opinnäytetyössä esitettyihin kysymyksiin.

Medic-tietokannasta aineistoa haettiin hakulauseella ”diabetes tyyppi 1 AND omahoi\* AND nuor\*”. Tulokset rajattiin verkossa saataviksi, kielenä suomi, julkaisuvuosi 2011–2021. Hakusanat tuottivat 36 tulosta, josta otsikon mukaan valittiin 3 julkaisua. Abstraktin perustella tarkasteltiin yhtä artikkelia, mutta sen sisältö ei täyttänyt vaatimuksia ja tästä syystä tätä artikkelia ei valittu.

PubMedistä tietoa haettiin eri hakulausein, kuten ”diabetes type 1 AND adolescent AND self-care” jolloin saatiin 515 tulosta. Runsaiden tulosten vuoksi rajausta lisättiin ”Article attribute: Associated data” ja rajattiin vuosien 2015 ja 2021 välille, jolloin hakusanat tuottivat 224 tulosta. Otsikon perustella tarkasteltiin 32 julkaisua, abstraktin perustella tarkasteltiin 12 julkaisua ja kokotekstin mukaan valittiin ja hyväksyttiin 4 julkaisua. Hakusanoilla ”diabetes type 1 AND adolescent AND self-management AND problem” saatiin 46 tulosta. Otsikon perustella tarkasteltiin 8 julkaisua. Abstraktin perustella tarkasteltiin 6 julkaisua. Koko tekstin perustella valittiin 2 julkaisua, mutta myöhemmin ne jouduttiin jättämään pois epäsuorien vastausten vuoksi. Hakusanoilla ”diabetes type 1 AND self-management AND adolescent AND support” saatiin 192 tulosta. Otsikon perustella tarkasteltiin 17 julkaisua, abstraktin perustella tarkasteltiin 4 julkaisua ja koko tekstin perustella hyväksyttiin yksi tutkimus. Hakusanat ”peer support AND diabetes type 1 AND adolescents” tuottivat 32 tulosta, josta otsikon perustella tarkasteltiin 4 julkaisua, abstraktin perustella tarkasteltiin 2 julkaisua. Koko tekstin perustella hyväksyttiin yksi julkaisu. Yllä olevat tulokset rajattiin seuraavasti: julkaisuvuosi 2011–2021, ilmainen kokoteksti ja nuoret: 13–18 vuotta.

ScienceDirect-tietokannasta aineistoa haettiin hakulauseella ”diabetes type 1 AND covid-19 AND support AND adolescents”. Tehtiin vielä rajaus: Julkaisun nimi, kuten Diabetes Research and Clinical Practice, Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, Canadian Journal of Diabetes ja Journal of Adolescent Health. Hakusanat tuottivat 29 tulosta, joista otsikon perusteella tarkasteltiin 5 julkaisua, abstraktin perustella tarkasteltiin 2 julkaisua ja koko tekstin perustella valittiin yksi julkaisu. Käytetyt tietokannat, hakulauseet ja tulokset on esitetty taulukon muodossa liitteessä 1.

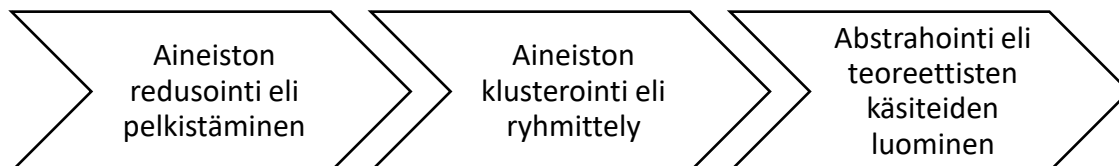
Manuaalisella haulla löytyi 6 julkaisua, jotka täyttivät sisäänottokriteerit. Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston laajuus on 13 tutkimusta tai artikkelia,

joiden bibliografiset tiedot, tutkimuskohteet, otoskoot, menetelmät, keskeiset tulokset ja oma intressi on esitetty liitteessä 4.

### 5.3 Aineiston analysointi ja synteesi

Yleisimmin käytetty analyysimenetelmä monissa tutkimuksissa on sisällönanalyysi. Siinä tietojen systemaattinen ja objektiivinen käsittely vie johtopäätösten tekoon. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 103.) Katsauksen tekijä tulkitsee valittujen tutkimusten tuloksia ja muodostaa niistä synteessin eli toisin sanoin ymmärrystä lisäävän kokonaisuuden (Stolt ym. 2016, 30).

Laadullisen aineiston analysointi tehdään induktiivisesta eli aineistolähtöisestä tai deduktiivisesta eli teorialähtöisestä näkökulmasta. Induktiivinen analyysi perustuu informaatioarvon lisäämiseen. Silloin hajanaisesta aineistosta on tarkoitus luoda selkeä ja yhtenäinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä tiiviissä muodossa loogisin johtopäätöksin. (Tuomo & Sarajärvi 2018, 122.) Aineistolähtöinen analyysi voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen, jotka ovat redusointi, klusterointi ja abstrahointi (kuva1).



Kuva 1. Aineistolähtöisen analyysin prosessin vaiheet (Tuomo & Sarajärvi 2018)

Redusoinnin vaiheessa luetaan huolellisesti kaikki aiheeseen liittyvä materiaali ja merkitään sellaiset kohdat, mitkä etsitään tutkimusta varten. Alleviivatut kohdat tiivistetään mahdollisimman pelkistetysti sitten, että aineistosta otetaan pois epäolennaiset asiat. (Tuomo & Sarajärvi 2018, 92.) Tässä opinnäytetyössä analyysi aloitettiin lukemalla huolellisesti läpi valitut tutkimukset ja artikkelit. Tutkimuskysymyksiin vastaavat kohdat alleviivattiin. Alleviivatut kohdat kirjoitettiin tiivistetyssä muodossa analysointitaulukkoon. Englanninkieliset alkuperäisilmaisukset suomennettiin ennen pelkistämistä. Esimerkki aineiston redusoinnista eli pelkistämisestä on taulukossa 2.

Taulukko 2. Esimerkki aineiston redusoinnista

Alkuperäinen teksti	Suomennos	Pelkistys
“Hypoglycemia was noted as a significant challenge. Several participants mentioned the difficulties in treating hypoglycemia, how their environment made treatment challenging (ie, management in school)”. (Datye ym. 2019.)	Hypoglykemiaa pidettiin suurena haasteena. Monet kertoivat ongelmista, miten ympäristö (koulu ym.) tekee siitä haastavan.	Hypoglykemian hoito on haastavaa kodin ulkopuolella.

Klusteroinnissa eli analyysin toisessa vaiheessa pelkistetyistä ilmaisuista etsitään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia, jotta ne voidaan nimetä ja ryhmitellä alaluokaksi (Tuomo & Sarajärvi 2018, 92). Tässä opinnäytetyössä samaa asiaa tarkoittavat pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin ja niistä muodostettiin alaluokkia, jotka nimettiin sisällön mukaan. Pelkistettyjen ilmausten esimerkki esitetty alla olevassa taulukossa 3.

Taulukko 3. Esimerkki aineiston klusteroinnista

Pelkistys	Alaluokka
Vastuunotto omasta hoidosta	Itsenäistyminen ja vastuun ottaminen
Vanhempien tuen väheneminen ja hoitovastuun siirtyminen	
Omahoidon ristiriidat nuorten ja vanhempien välillä	

Seuraava vaiheessa luokat abstrahoidaan eli käsitteellistetään. Edellisessä vaiheessa tehdyt alaluokat yhdistetään ensi yläluokiksi, sen jälkeen pääluokiksi. Pääluokista muodostetaan lopuksi ainoa yhdistävä luokka. Luokittelua voi tapahtua niin kauan, kuin aineisto sallii. (Tuomo & Sarajärvi 2018, 93.) Tässä opinnäytetyössä analyysi jatkuu alaluokkien ryhmittelyllä yläluokiksi ja nimittämällä sisältöä kuvaavalla otsikolla. Taulukossa 4 on esimerkki aineiston abstrahoinnista.

Taulukko 4. Esimerkki aineiston abstrahoinnista

Alaluokka	Yläluokka
Hoidon teknologia	Teknologiset tutkimuodot
Tieto- ja viestintäteknologia	
Käyttäytymisinterventiot	Psykososiaalinen tuki
Motivoiva lähestymistapa	
Vertaistuki	

Kutakin tutkimuskysymystä koskeva aineisto analysoitiin erikseen. Liitteessä 2 on esitetty sisällönanalyysin vaiheet ja saadut vastaukset ensimmäiseen tutkimuskysymykseen: ”Millaisia haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavalla nuorella ilmenee omahoidossa?”. Liitteessä 3 on kuvattu sisällönanalyysin vaiheet ja saadut vastaukset toiseen tutkimuskysymykseen: ”Miten tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoa tuetaan?”.

## 6 TULOKSET

Tulosten tarkastelu on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen viimeinen ja päättävä vaihe. Kirjallisuuskatsauksesta saadut keskeiset tulokset kootaan ja tiivistetään sekä kuvaillaan. (Kangasniemi ym. 2013, 297.) Esitetään saadut opinäytetyön tutkimuskysymysten vastaukset seuraavissa alaluvuissa teksti- ja kuvamuodossa.

### 6.1 Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon haasteet

#### Psykososiaaliset haasteet

Tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten omahoidossa on havainnointu psykososiaalisia haasteita, koska diabetes vaikuttaa nuoren mielenterveyteen. Nuoret ovat alttiita mielialan vaihteluille ja syömishäiriöille. (Datye ym. 2015.) Diabetes lisää sairastavan nuoren stressitasoja, jotka vaikuttavat negatiivisesti omahoidon kulkuun (Palladino & Helgeson 2013; Redondo ym. 2017). Päivittäinen sairauden hallinnointi aiheuttaa hoitoväsymyksen (Babler & Strickland 2015b) ja motivaation puutetta (Mulvaney ym. 2011). Mahdollinen omahoidon epäonnistumisen tunne saattaa hermostuttaa nuorta lääkärikäyntien aikana, koska tulokset eivät tällöin vastaa odotuksia (Datye ym. 2019). Useimmiten omahoidon haasteita esiintyy sosiaalisissa tilanteissa, kuten luokkatovereiden, ystävien ja opettajien kanssa (Datye ym. 2019; Ye ym. 2017; Babler & Strick-

land 2015a). Diabeteksen hoito tuntui nuorista raskaalta, kun he eivät tunteesytistä pystyneet keskittymään omahoitoon huolellisesti. Nuorten masentuneeseen mielialaan liittyvät surun ja toivottomuuden tunteet aiheuttavat nuorille itsemurha-ajatuksia. (Ye ym. 2017; Babler & Strickland 2015b.) Sosiaalinen tuen merkitys tuntui diabetesta sairastaville nuorille erityisen tärkeältä, koska nuoret haluavat puhua sairaudestaan muiden kanssa (Mulvaney ym. 2011). Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren perheen tuen puute omahoidossa aiheuttaa perhekonflikteja (Redondo ym. 2017).

### **Hoidon toteutumiseen liittyvät haasteet**

Nuoret kokevat diabeteksen omahoidon vaikeaksi hoitoon liittyvien haasteiden vuoksi. Kommunikaatio-ongelmat hoitohenkilökunnan kanssa ja hoitoon liittyvä tiedon puute tuovat vaikeuksia diabeteksen omahoidon toteutumiseen. (Datye ym. 2015.) Nuoret unohtavat joskus pistää insuliinia. Heidän on vaikea hallita veren glukoosipitoisuutta, vaikka tekevät parhaansa. Verensokerin seurantaan kuuluvat mittaukset ja tulosten kirjaaminen tuovat haasteita. Nuoret ovat luonnollisesti kiireisiä ja päiväjärjestyksen tekeminen tuo vaikeuksia. Nämä heijastuvat diabeteksen omahoitoon. (Datye ym. 2015; Ye ym. 2017; Babler & Strickland 2015a; Mulvaney ym. 2011.) Ajoittain motivaation puute aiheuttaa laiskuutta, joka johtaa huonoon verensokerin hallintaan (Babler & Strickland 2015b).

Diabeteksen omahoidon vaikeuksista, joihin nuori ei pysty vaikuttamaan, havaittiin esimerkiksi hypoglykemian hoito kodin ulkopuolella. Opetushenkilöstön kanssa nousi esille ongelmia matalan verensokeritason hoitoon liittyen oppituntien aikana. (Datye ym. 2019.)

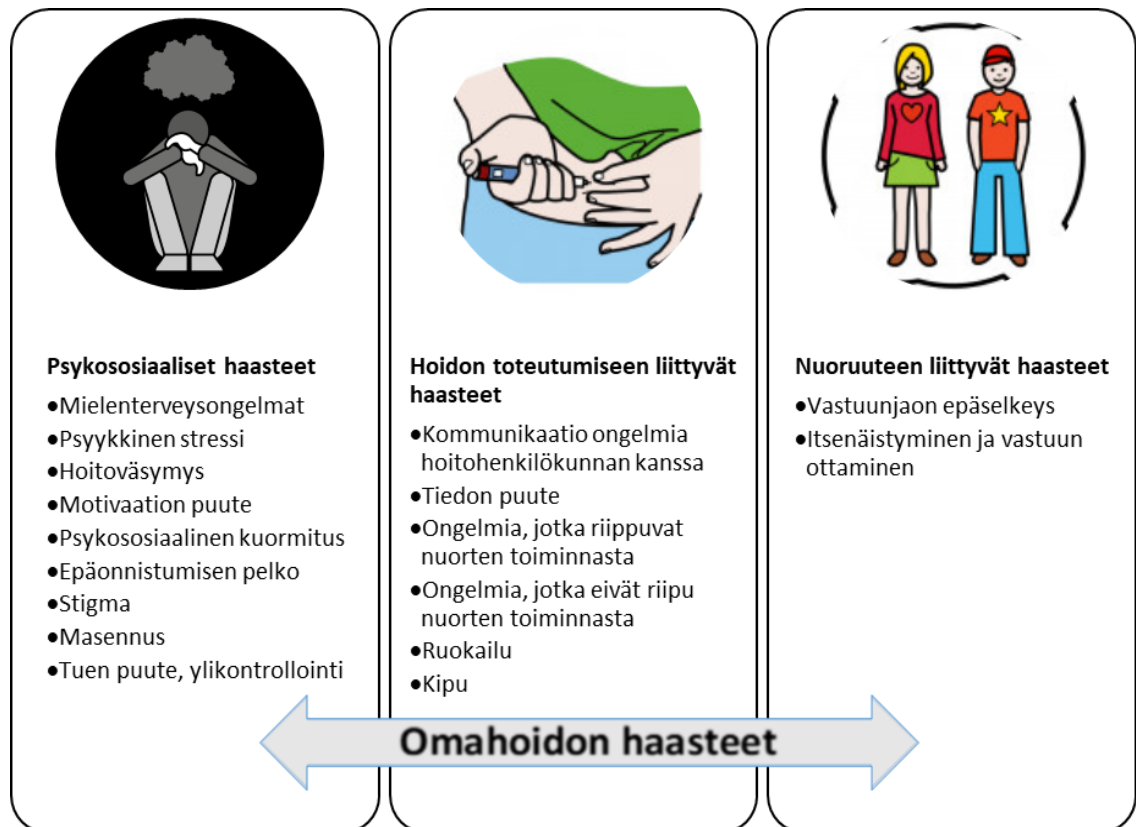
Nuorten diabeteksen omahoidossa kaikkein haastavimpana koettiin ravitsemuskäyttäytyminen. Tämä näkyi ruoan sisältäminen hiilihydraattien virheellisesti arvioinnissa sekä laskemisessa. Vaikeuksia ilmeni, kun vietettiin aikaa ystävien kanssa tai syötiin tuntematonta ruokaa. Tällöin ei kiinnitetty huomioita ruokainsuliiniin, jos oli syöty vähäinen määrä ruokaa. (Babler & Strickland 2015b; Palladino & Helgeson 2013.)

Lisäksi hyvän diabeteksen omahoidon esteeksi on raportoitu fyysinen kipu, kun nuori mittaa verensokeriarvoa (Babler & Strickland 2015a).

### Nuoruuteen liittyvät haasteet

Nuoruusiässä tapahtuva itsenäistyminen tuo haasteita diabeteksen omahoi-  
toon. Tähän kuuluu diabeteksen hoitovastuun siirtyminen vanhemmilta nuorille  
ja sen aiheuttamat perhekonfliktit. (Redondo ym. 2017; Mulvaney ym. 2011;  
Babler & Strickland 2015b.)

Kuvassa 2 on esitetty tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon  
haasteet.



Kuva 2. Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon haasteet (Datye ym. 2015; Palladino & Helgeson 2013; Redondo ym. 2017; Mulvaney ym. 2011; Datye ym. 2019; Ye ym. 2017; Babler & Strickland 2015a; Babler & Strickland 2015b; Papunet kuvapankki)

## 6.2 Tyypin 1 diabetesta sairastava nuoren omahoidon tukeminen

Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuorten omahoidon tueksi on toteutettu koulu-  
tusinterventiot, joissa opetetaan käytännön hoitoharjoittelua (Barry-Menkhaus  
ym. 2020). Tutkimukset osoittivat, ettei tieto yksinään aina riitä. Sen vuoksi  
koulutusinterventioita täydennetään behavioraalisella interventioilla (Barry-



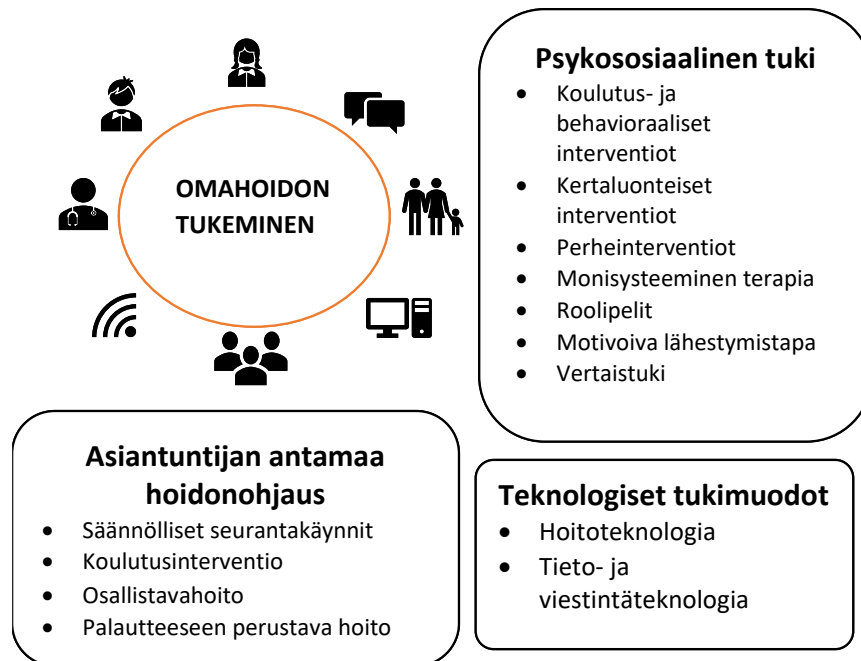
Menkhaus ym. 2020). Alustavat tutkimukset asiantuntijoiden moniammatillisesta toiminnasta pienissä ryhmissä tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten kanssa viittaavat myönteiseen kehitykseen nuorten omahoidon tukemisessa (Hilliard ym. 2017). Kertaluonteiset interventiot, kuten esimerkiksi palkinnon tarjoaminen, lisäävät nuorten motivaatiota omahoitoon (Barry-Menkhaus ym. 2020). Vanhempien ja nuoren välisien erimielisyyksien aiheuttamia ongelmia, jotka vaikuttavat omahoitoon, voidaan käsitellä perheeseen suunnatulla interventioilla (Hilliard ym. 2016). Monisysteeminen terapia nuorille, joiden omahoidossa ilmenee psykososiaalisia haasteita, tukee nuoren diabeteksen hoitotoimintoja sosiaalisessa ympäristössä (Hilliard ym. 2016). Sosiaalisten ja selviytymistaitojen harjoittelussa käytetään roolipelejä, joissa nuori sekä vanhemmat voivat havainnoida diabeteksen omahoidon tilanteita eri näkökulmista (Barry-Menkhaus ym. 2020). Motivoivaa haastattelua käytetään nuorten kiinnostuksen lisäämiseen diabeteksen omahoitoa kohtaan. Alustavat tulokset viittaavat siihen, että vaikutukset ovat tehokkaampia, jos motivoivan haastattelun suorittaa koulutettu asiantuntija. (Hilliard ym. 2017; Hilliard ym. 2016; Barry-Menkhaus ym. 2020.) Ryhmätyöskentelystä on nuorille selvää apua, koska silloin vertaistuki ja kokemusten vaihtaminen tukevat nuorta diabeteksen omahoidossa (Lu ym. 2014; Barry-Menkhaus ym. 2020). Yllä mainitut omahoidon tueksi käytetyt menetelmät muodostavat hoitoympäristön psykososiaalisen tuen.

Teknologisiin tukimuotoihin kuuluu omahoitoa tukevien apuvälineiden hallinta, kuten esimerkiksi insuliinipumpun käyttö (Babler & Strickland 2015b). Tieto- ja viestintäteknologiasta on nuorille paljon hyötyä. Etälääketieteen interventiot ja eTerveyspalvelu ovat siitä esimerkkinä. (Hilliard ym. 2016.) Omahoitoa tukeviin välineisiin kuluu myös tekstiviestimistutukset, älypuhelinsovellukset ja videopelit (Hilliard ym. 2016; Barry-Menkhaus ym. 2020). Erityisesti COVID-19 pandemian aiheuttamassa maailman nykytilanteessa teleterveydenhuollosta on ollut runsaasti apua nuorille diabeteksen omahoidossa (d'Annunzio ym. 2020).

Asiantuntijan antamat hoidonohjaukset säännöllisten seurantakäyntien aikana tukevat nuorten diabeteksen omahoitoa (Datye ym. 2015). Silloin koulutusinterventioiden avulla opetetaan käytännön hoitoharjoittelua, jotka ovat välttämättömiä diabeteksen omahoidossa (Barry-Menkhaus ym. 2020). Nuoren ja

perheen yhteinen osallistuminen diabeteksen hoidosta koskevaan päätöksentekoon, jossa nuori ja hänen perheensä toimivat kumppaneina, tukee diabeteksen omahoitoa (Barry-Menkhaus ym. 2020). Seurantakäyntien aikana diabetesasiantuntijat saivat nuorilta tietoa omahoidon ongelma-alueista. Siihen perustuvien tietojen mukaan he tarjoavat nimenomaan tukea niillä alueilla, joissa nuorella on tarve. (Hilliard ym. 2017.)

Kuvassa 3 on esitetty tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon tukimenetelmät.



Kuva 3. Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidon tukimenetelmät (Barry-Menkhaus ym. 2020; Hilliard ym. 2017; Hilliard ym. 2016; Lu ym. 2014; Babler & Strickland 2015b; d'Annunzio ym. 2020; Datye ym. 2015)

Kuvassa 3 on tiivistetty omahoidon tukemisen osa-alueet. Tämä vastaa opin- näytetyön toiseen kysymykseen: ”Miten tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoa tuetaan?”

## 7 POHDINTA

Pohdinta sisältää tutkimuksen aikana saatujen tulosten tarkastelua, tutkimuksesta syntyneet johtopäätökset, jatkotutkimusaiheet sekä eettisyyden ja luotettavuuden arvioinnin.

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Nuoret kokevat vaikeuksia diabeteksen omahoitoon liittyvissä päivittäisissä toiminnoissa. Psykkisellä stressillä on negatiivinen vaikutus nuoren diabeteksen omahoitoon. Nuoret ovat kertoneet hoitoväsymyksestä ja motivaation puutteesta hoitoa kohtaan. (Mulvaney ym. 2011.) Stressin aiheuttama häiriötila ja ahdistus vaikuttavat alentavasti diabeteksen omahoidon motivaatioon (Redondo ym. 2013; Palladino & Helgeson 2013).

Tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten keskuudessa on todettu mieliala- ja syömishäiriöitä. Nuoret tarkoituksellisesti pienentävät insuliiniannosta painon vähentämiseksi tai alhaisen painon ylläpitämiseksi. Tytöt ovat alttiimpia näille häiriökäyttäytymisille, mutta viime aikoina ne ovat yleistyneet myös poikien keskuudessa. Mieliala- ja syömishäiriöt vaikuttavat nuorten diabeteksen hoitoon. (Datye ym. 2015.) Tulokset vahvistavat käsitystä siitä, että syömishäiriöt ovat yleisiä diabetesta sairastavien nuorten keskuudessa. Niiden arviointi, ehkäisy ja hoito on välttämätöntä vakavien seurauksien vuoksi. (Harris ym. 2013, 71.)

Nuorten vuorovaikutustilanteet terveydenhuollon tekijöiden kanssa koettiin stressaaviksi, koska niiden aikana korostettiin hoidon epäonnistumisia sekä sitä, mihin ne johtavat. Nuoret stressaantuivat myös muun muassa odottaessaan A1c-tutkimuksen tuloksia. (Datye ym. 2019.) Teoreettisessa viitekehyksessä todettiin, että keskusteleminen nuoren kanssa nykyhetken diabeteksen hoidon hyödyistä voi parantaa nuoren sitoutumista hoitoon (Heikkilä 2019a).

Murrosikäisten nuorten diabeteksen omahoidossa on kiinnitetty huomiota myös sosiaaliseen leimautumiseen eli stigmaan (Datye ym. 2019; Ye ym. 2017; Babler & Strickland 2015a). Nuoret kohtaavat leimaavaa käyttäytymistä

koulussa oppilaiden ja opettajien kanssa, he joutuivat piilottelemaan sairautaan koulukavereiden kiusaamisen pelossa (Babler & Strickland 2015a; Ye ym. 2017; Datye ym. 2019).

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli lisätä tietoa tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidosta nuorten ja heidän perheiden tukemiseksi. Tässä työssä on esitetty tukikeinoja, joita olen löytänyt käyttämistäni tutkimuksista.

Diabetesta sairastaville nuorille on apua vertaismentoroinnista, joka vähentää diabeteksen hoitoon liittyviä psykososiaalisia haasteita. Vertaismentorointi vahvistaa positiivista suhtautumista diabeteksen hoitoon. (Lu ym. 2014.) Diabetesleirit ja sosiaalisten tukiryhmät tukevat nuoren omahoitoa (Barry-Menkhaus ym. 2020).

Tyypin 1 diabetesta sairastavat nuoret ahdistuvat ja masentuvat kaksi kertaa useammin kuin diabetesta sairastamattomat saman ikäiset nuoret. Nuoret ilmoittivat diabeteksen aiheuttavan avuttomuuden tunteen, jonka on todettu heikentävän sairauden hoidon hallintaa. (Ye ym. 2017.) Heille voi tulla itsetuhoisia ajatuksia todettuaan, että diabetes on koko elämän ajan kestävä, jatkuvaa hoitoa vaativa sairaus (Babler & Strickland 2015b).

Lyhyet stressinhallinta- ja selviytymistaitoja sisältävät käyttäytymisinterventiot ovat osoittautuneet tehokkaiksi nuorten diabeteksen omahoidon tukemisessa. Nämä toimenpiteet voidaan integroida säännöllisiin poliklinikkakäynteihin, joko yksin tai yhdessä koulutusinterventioiden kanssa. Näiden tarkoituksena on opettaa ja vahvistaa diabeteksen hallintaan tarvittavia taitoja. (Barry-Menkhaus ym. 2020.)

Motivoivahaastattelu on osoittautunut hyväksi keinoksi muiden tukimuotojen kanssa nuorten diabeteksen omahoitoa tukevana menetelmänä (Hilliard ym. 2017; Hilliard ym. 2016). Hilliard ym. (2017) ja Barry-Menkhaus ym. (2020) lisäävät tähän edellytyksinä onnistuneelle lopputulokselle nuorten ja vanhempien osallistumisen haastatteluihin sekä terveydenhuollon työntekijöiden mielenterveysalan ammattitaidon. Kirjallisuuskatsauksen teoriaosuudessa aikaisemmin mainittiin ammattihenkilön rooli potilaan omahoidon toteuttamisessa

motivoivan haastattelun menetelmän avulla (Routasalo & Pitkälä 2009, 11–27).

Diabetesta sairastavalle nuorelle sosiaalista tukea pidettiin tärkeänä. Tunne, että nuori on yksin sairautensa kanssa, hankaloitti häntä hoitamasta diabetes-taan. (Mulvaney ym. 2011.) Myös teoreettisesta viitekehuksesta nousi esille, että huoltajien ja ammattihenkilöstön tuella sekä ystävien positiivisella suhtautumisella on suuri merkitys diabeteksen omahoidossa (Seppänen ym. 2020, 8–9).

Tuloksissa havaittiin yhteys perheen sisäisen konfliktin ja tuen puutteen vaikutus nuoren diabeteksen hoitoon. Vaikutusta oli myös vanhempien liiallisella puuttumisella nuoren omahoitoon. Molemmat ilmiöt häiritsivät nuorten diabeteksen omahoitoa. (Redondo ym. 2013.) Kirjallisuuskatsauksen aineistossa mainittiin perheen osallistumisen tärkeys (Hilliard ym. 2016). Teoreettisessa viitekehyksessä mainittiin myös, että vaikka myöhemmin nuori oppii elämään diabeteksen kanssa ja tekemään hoitoon liittyviä päätöksiä itsenäisesti, vanhempien tuella on edelleen suuri merkitys (Heikkilä 2019).

Viestintäongelmat terveydenhuollon ammattilaisten kanssa mainittiin esteinä nuorille ja heidän perheenjäsenilleen diabeteksen hoidossa. Lähes puolet vastaajista ilmoitti tehottomasta viestinnästä terveydenhuollon henkilökunnan kanssa ja diabeteksen ja omahoidon edellyttämän tiedon puutteesta. Terveydenhuollon työntekijöiden viestintätaidot ovat erityisen tärkeitä interventioissa, joissa on pystyttävä kommunikoimaan tasapuolisesti nuorten ja heidän vanhempiensa kanssa. Tuloksissa todettiin, että niillä terveydenhuollon työntekijöillä, joilla on erityistä viestintäkoulutusta, oli positiivinen vaikutus nuorten sitoutumisessa diabeteksen omahoitoon. (Datye ym. 2015.)

Yksi hoidon toteutumiseen liittyviä haasteita oli unohdettu insuliinin annostelu insuliinipumppua käytettäessä (Datye ym. 2015). Nuoret myönsivät, että välipalojen aikana tai kun he ovat ystävien kanssa, he eivät pitäneet insuliinin pistämisestä tärkeinä ja unohtivat sen (Babler & Strickland 2015b). Teoreettisessa viitekehyksessä mainittiin, että nuorten mielestä diabeteksen hoito on hankala sovittaa murrosikäisen normaaliin elämään. Erityisen hankalana koettiin ravitsemukseen liittyvät asiat. (Harris ym. 2013, 30–31.)

Nuoret pitävät verensokeritason ylläpitämistä yhtenä vaikeimmista tavoitteista diabeteksen omahoidossa. Heitä huolestutti sekä korkea että matala verensokeritaso. Pelkoa herätti erityisesti hypoglykemisen tilan riski. (Ye ym. 2017.) Nuorten mielestä veren sokeritason ylläpitämistä vaikeutti sopeutuminen jatkuvaan mittaamiseen ja tulosten tallentamiseen (Babler & Strickland 2015a).

Kiire ja riittämätön päivärytmin suunnittelu ovat myös nuorten tunnistamia esteitä diabeteksen hoidolle (Mulvaney ym. 2011). Nuoret saattavat kyllästyä verensokerin mittaamiseen, mikä johtaa motivaation puutteeseen (Babler & Strickland 2015b).

Koulutusinterventiot ovat Barry-Menkhaus ym. (2020) ja Hilliard ym. (2016) mukaan tehokkaimpia diabeteksen omahoidon koulutuksessa. Tähän asiaan voidaan vaikuttaa käymällä säännöllisesti diabeteshoitajan ja muiden alan asiantuntijoiden luona (Datye ym. 2015). Poliklinikkakäyntien aikana seuranta- ja palautekyselylomakkeita käyttämällä on mahdollista arvioida ja ylläpitää diabetesta sairastavien nuorten elämänlaatua. Vanhemmat pystyivät myös osallistumaan aktiivisesti tähän interventioon sekä nuorten kanssa yhteiseen päätöksentekoon diabeteksen hoidosta. (Barry-Menkhaus ym. 2020.)

Kertaluonteisten interventioiden tehokkuus havaittiin lisääntyvänä motivaationa diabeteksen omahoidossa. Tutkimuksessa kuvataan esimerkiksi rahanpalkkio verensokerin mittaamisesta ja glukometrin lataamisesta. (Barry-Menkhaus ym. 2020.)

Koulu tunnistettiin ongelmaksi nuorten diabeteksen omahoidossa. Alhaisen verensokerin hoito oppituntien aikana aiheutti ristiriitoja opettajien kanssa. Opettajat asettivat koulun etusijalle diabeteksen hoitoon nähden. Konfliktitilanteiden ja huomion kiinnittämisen välttämiseksi nuoret joutuivat syömään enemmän ruokaa ehkäistäkseen verensokerin alenemisen oppitunneilla. (Datye ym. 2019.)

Nuorten, heidän vanhempiensa ja lääkäreiden mukaan diabeteksen omahoidossa havaittiin ravitsemukseen liittyviä vaikeuksia (Palladino & Helgeson

2013). Babler & Strickland (2015b) paljastavat nuorten erityiset ongelmat ja tilanteet, jossa he tarvitsevat apua. Tähän kuuluu ruoan sisältämien hiilihydraattien virheellinen arviointi ja laskeminen, tuntemattoman ruoan syöminen sekä ruokailu ystävien kanssa. (Babler & Strickland 2015b.)

Muiden yleisten ongelmien ohella nuoret kokevat kipua ja ärsytystä verensokeria mitattaessa. Neulojen pelko vaikeutti nuorten diabeteksen hallintaa. Insuliinipistokset ovat olennainen osa diabeteksen omahoitoa ja välttämättömiä sietää. (Babler & Strickland 2015a.) Insuliinipumppuhoito lisää nuorten itsenäisyyttä omahoidossa ja hälytys muistuttaa insuliinipistoksien ottamisesta säännöllisesti (Babler & Strickland 2015b).

Nuorten pyrkiminen itsenäisyyteen ja omatoimisuuteen on Redondon ym. (2013) mukaan aiheuttanut hämmennystä. Joidenkin tehtävien suorittamiseen liittyvät erimielisyydet johtivat nuorten ja heidän vanhempiansa välisiin ristiriitoihin. Kun vanhemmat antoivat nuorille täydellisen toimintavapauden, nuoret eivät olleet vielä täysin valmistautuneet tähän, mikä ilmeni verensokerin hallinnan ongelmina. (Babler & Strickland 2015b.) Tämä tulos vahvistaa teoriaa, että diabeteksen hoidon vastuun siirtämisessä nuorelle itselleen on otettava huomioon hänen kykynsä toteuttaa hoitoa, eli senhetkinen kehitysvaihe (Heikkilä 2019b). Nuoret totesivat, että vanhemmat tukevat nuorten itsenäisyyttä diabeteksen omahoidossa, mutta joskus vanhemmat päättivät hoidosta ottamatta huomioon nuoren mielipidettä (Mulvaney ym. 2011).

Monisysteeminen terapia on osoittautunut hyödylliseksi nuorten diabeteksen omahoidossa. Sen tarkoituksena on edesauttaa omahoitoon liittyvien sosiaalisten haasteiden ratkaisemista eri tilanteissa. Keskeistä on perheen osallistuminen. (Hilliard ym. 2016.) Viestintätaitojen harjoittelussa käytetään myös roolipeliä nuorten ja heidän vanhempiansa kanssa sosiaalipsykologisen koulutuksen osana (Barry-Menkhaus ym. 2020).

Pandemian aiheuttamien rajoitusten vuoksi on uusien lähestymistapojen tarve tunnistettu tyyppin 1 diabetesta sairastavien potilaiden hoidon kehittämisessä. Pääpaino on asetettu teleterveydenhuoltoon eli diabeteksen etähallintaan. Useat Italian pediatriiset keskuksat jo hyödyntävät teleterveydenhuoltoa, mikä sisältää glykoosipitoisuuden hallinnan lisäksi myös moniammatillisen tuen.

(d'Annunzio ym. 2020.) Telelääketieteen ja sähköisen terveydenhuollon on osoitettu vaikuttavan myönteisesti tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten ja heidän perheidensä tukemiseen. Kontaktimahdollisuudet internetin kautta, motivoivat videopelit, tekstiviestit ja älypuhelinsovellukset ovat parantaneet diabeteksen omahoitoa. Sähköisen terveydenhuollon käyttö voi olla rajoittavia tekijä joillekin ihmisryhmille. (Hilliard ym. 2016; Hilliard ym. 2017; Barry-Menkhaus ym. 2020.)

Kirjallisuuskatsauksen tulokset olivat suurelta osin yhdenmukaisia teoreettisen viitekehyksen kanssa, mutta esille nousi myös uutta tietoa tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoidosta. Tästä esimerkkinä on kirjallisuuskatsauksen tulos, jossa havaittiin, että diabeteksestä johtuva masennus voi aiheuttaa nuorille itsemurha-ajatuksia (Ye ym. 2017; Babler & Strickland 2015b). Hoidon toteutumisen osalta tuloksissa todettiin kommunikaatio-ongelmat hoitohenkilökunnan kanssa ja hoitoon liittyvä tiedon puute (Datye ym. 2015). Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat, että monisysteemistä terapiaa ja roolipelejä voidaan käyttää sosiaalisten taitojen harjoittelussa (Hilliard ym. 2016; Barry-Menkhaus ym. 2020).

## 7.2 Opinnäytetyöprosessi

Olin kiinnostunut aiheesta jo ennen opinnäytetyön aloittamisesta ja se helpotti aiheen valintaa. Aihe oli helppo löytää, mutta lopullisen version muodostaminen oli vaikeaa, sen laajuuden vuoksi. Olin itse tehnyt opinnäytetyöprosessin aikataulun, mutta jouduin myöhemmin lisäämään työaika ohjaajien kehotuksesta. Opinnäytetyön ohjaajilta sain riittävästi tukea työtä tehdessäni. Tiedonhakuinfon koin hyödyllisenä ja pyysin sitä kaksi kertaa. Kotimaisia lähteitä opinnäytetyöhön oli vaikea löytää ja sen vuoksi käytin kansainvälisiä aineistoja. Tämä puolestaan hidasti opinnäytetyön etenemistä. Tästä huolimatta kiinnostava aihe motivoi minua tekemään opinnäytetyön valmiiksi.

Olin tyytyväinen opinnäytetyön kirjoittamiseen ja erityisesti lopputulokseen. Olen saavuttanut tavoitteeni. Kirjoittaessani opinnäytetyötä huomasin, että ammattitaitoni kehittyi. Diabetes on hyvin laaja tietoaalue ja sen saattaminen halutulle tasolle on opiskelun aikana haastavaa. Opinnäytetyö antoi minulle



tällaisen mahdollisuuden. Minulla on suunnitelmissa opiskella diabeteshoitajaksi, ja tämän opinnäytetyön kirjoittaminen on hyvä lähtökohta sille.

### 7.3 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimusetiikan määrittää tutkimusaiheen valinta. Tutkijan on ajateltava, onko valittu aihe merkittävä ja onko tutkimuksesta hyötyä. Tutkijan on pohdittava, miten tutkimuksessa tuotettava tieto voi vaikuttaa hoitotyön laadun kehittämiseen. Jos tutkimus kohdistuu ihmisiin, on tutkijan arvioitava riskit ja haitat, jotka voivat esiintyä tutkimuksen aikana ja miten niitä voi estää tai minimoida. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 218–223.)

Eettisesti hyväksyttävä tutkimus edellyttää, että se on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaan. Tutkimusta tehdessä tekijän tulee noudattaa tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja. Niihin kuuluvat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Hoitotieteellisen tutkimuksen teossa tutkijan on noudattava Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita ja suosituksia, kuten ”Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa” ja ”Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa”. (Näreaho ym. 2020.)

Tämän opinnäytetyön on kirjoittaja tehnyt kaikissa työn vaiheissa henkilökohtaisesti ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Näitä vaiheita ovat olleet suunnittelu, ulkomaisen kirjallisuuden tarkastelu ja tulosten analyysi. Tässä opinnäytetyössä käytettyihin lähteisiin on viitattu lainmukaisesti, eivätkä ne riko alkuperäisten kirjoittajien tekijänoikeuksia.

Kirjallisuuskatsaukseen kuuluu tutkimuksen luotettavuuden arviointi, katsauksessa käytettyjen tietojen on oltava ajallisesti tuoreita ja alkuperäisiä. Tutkijan täytyy olla hyvin kriittinen tutkimusraporttien tieteellistä tasoa kohtaan ja ottaa käyttöön vain korkealaatuisia tieteellisiä julkaisuja jättämällä ulkopuolelle muun muassa opinnäytetyöt. (Kankkunen & Vehviläinen – Julkunen 2017, 92–93.) Tutkimus on luotettava, kun tekijä on onnistunut ratkaisemaan tutkimusongelman ja toteuttamaan tutkimuksen perusteltuja ja oikeanlaisia menetelmiä käyttäen (Puusa & Juuti 2020, 167).

Aineistolähtöisen tutkimuksen perusta on tutkijan oma näkökanta asiaan. Silloin validiteetti ja reliabiliteetti eivät sovellu tutkimuksen arviointiprosessiin. Tutkimuksen luotettavuus vahvistuu aineiston keruussa, tulkinnassa ja analyysissä sekä raportoinnin eri vaiheissa. Aineistolähtöisen tutkimuksen luottavuuden arvioinnissa on käytetty seuraavia kriteerejä: uskottavuus, todeksi vahvistettavuus, merkityksellisyys, toistettavuus, kylläisteisyys ja siirrettävyys. (KAMK s.a.) Avataan tarkemmin edellä mainitut kriteerit. Uskottavaksi tutkimuksen osoittaa se, että sen kohteena olevat henkilöt luottavat tutkimuksen jokaiseen vaiheeseen ja hyväksyvät sen tulokset (Puusa & Juuti 2020, 167). Lisäksi, luotettavan tutkimuksen tulokset perustuvat empiirisiin tietoihin, tutkimuskontekstissa on näkyvässä tutkitun ilmiön merkitys, tutkittava ilmiö on tuttu ja esiintyy yleisesti, tutkija onnistuu esiintuomaan kaiken tutkittavaan ilmiöön liittyvän aineksen ja saadut tulokset on mahdollista siirtää toiseen vastaavaan kontekstiin tulkintojen muuttumatta. (KAMK s.a.)

Diabeteksen omahoidon tukeminen on tärkeää nuoren hyvän elämänlaadun kannalta. Aihe on ajankohtainen, koska vuosittain Suomessa sairastuu alle 15-vuotiaista noin 500 henkilöä ja yli 15-vuotiaista noin 1500 henkilöä tyyppin 1 diabetekseen (Tyyppin 1 diabetes 2019). Tässä katsauksessa tunnistettiin syyt, jotka vaikuttavat nuoren diabeteksen omahoitoon, ja löydettiin keinoja näiden ongelmien käsittelyyn. Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan käyttää diabeteshoitajien työssä ja sairaanhoitajaopiskelijan opettamiseksi diabeteksen hoitotyöhön.

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta jouduin pohtimaan kaikissa vaiheissa. Opinnäytetyössä käytin asiaan kuuluvaa aineistoa, josta löysin vastauksia tutkimuskysymyksiini. Opinnäytetyön lukijat voivat halutessaan toistaa aineiston haun uudelleen, koska olen kuvaillut tiedonhakuprosessin tarkasti. Katsauksesta löytyvät käytetyt hakusanat, tietokannat sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Aineiston haussa kysyin koulun informaation apua ja käytin koulun tarjoamia tietokantoja. Nämä vahvistavat osaltaan opinnäytetyön luotettavuutta.

Tämän opinnäytetyön kirjoittamiseen käytettiin lähteitä viimeisten 10 vuoden ajalta. Diabeteksen hoito ja siihen liittyvä teknologia kehittyi jatkuvasti, voi-

daan sanoa, että 10 vuotta on liian pitkä aika tulosten tarkasteluun. Opinnäytetyössä käytin ilmaisia tieteellisiä lähteitä. Kirjallisuus on koottu koulun tarjoamista tietokannoista. Kaikki käytetty kirjallisuus, jonka perustella katsaus tehtiin, on ollut englanninkielisiä. Tämän työn kirjoittaminen kesti kauemmin kuin alun perin oli suunniteltu, koska kirjoittajan äidinkieli on venäjä, tutkittava kirjallisuus on englanniksi ja opinnäytetyö laaditaan suomeksi. Kansanvälisten lähteiden kääntämisen aikana oli käytössä MOT kielipalvelu, jonka Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu tarjosi käännösapuun. Käännöksen suoritti yksi henkilö, joten tämä voi vaikuttaa työn luotettavuuteen.

Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa on tärkeää, että opinnäytetyön analyysin vaihe on esitetty selkeästi ja luokittelu on looginen. Lukija pystyy seuraamaan opinnäytetyön tekijän päättelyketjuja koko analyysiprosessin ajan. Opinnäytetyön tekijän hypoteesit perustuvat lähdeluettelossa ilmoitettuun aineistoon. Opinnäytetyössä on käytetty riittävästi materiaalia johtopäätösten tekemiseksi. Johtopäätösten oikeellisuudesta ja todellisuudesta on vastuussa opinnäytetyön tekijä ja hänen tulkintansa asiasta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 197–201.)

Tässä opinnäytetyössä on kaikki sisällönanalyysin vaiheet, kuten aineiston redusointi, klusterointi ja abstrahointi pyritty kuvaamaan tarkoin. Lukija pystyy esitetyn aineiston pohjalta toistamaan tarvittaessa tämän opinnäytetyön analyysiprosessin. Tässä kirjallisuuskatsauksessa esitetyt johtopäätökset on tehty kolmentoista tutkimuksen tai artikkelin perusteella. Tämän työn luotettavuutta heikentää se, että kirjallisuuskatsaukseen liittyviä päätöksiä on ollut tekevässä vain yksi tekijä.

Tutkimuksen luotettavuuskeskustelussa nousee tutkijan oma ennako-oletus tutkittavasta ilmiöstä, koska tutkijalla voi olla henkilökohtaista hyvää tietoa tai kokemusta tutkittavasta aiheesta. Tärkeää on se, etteivät tutkijan omakohtaiset ennakkokäsitykset suuntaa tutkimusta. Tutkimuksen läpinäkyvyyttä lisää tutkijan ennakkokäsityksien tunnistaminen ja esittäminen. (Kankkunen & Vehviläinen 2017, 202.)

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta voi heikentää se, että minulla on ollut jo ennen kirjallisuuskatsauksen teon aloittamisesta henkilökohtaista tietoa ja kokemuksia tyyppin 1 diabeteksen omahoidosta sekä siihen vaikuttavista tekijöistä. Katsauksen kirjoittamisen aikana luotin vain tutkimuksessa esitettyihin faktoihin. Opinnäytetyön tekijä ei ole esittänyt henkilökohtaisia mielipiteitä tai kokemuksia tässä työssä.

#### 7.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön tutkimustulokset vahvistavat ja syventävät teoriaa tyyppin 1 diabeteksen sairastavan nuoren omahoidon tukemisesta.

Opinnäytetyössä tarkasteltujen aineistojen pohjalta tunnistettiin useita psykososiaalisia, nuorten normaaliin kehitykseen kuuluvia ja hoidon toteutumiseen liittyviä haasteita.

Diabeteksen onnistunut omahoito edellyttää yksilöllistä ja monipuolista lähestymistapaa. Sen tulisi sisältää perinteisten hoitomenetelmien ohella myös kaikkien perheenjäsenten koulutusta, nuorten motivointia olemaan tietoisia vastuusta omasta hoidostaan sekä lisäämään tehokkaan itsenäisen hoidon noudattamista. Paljon huomioita on kiinnitetty nykyaikaisiin teknologisiin menetelmiin diabeteksen omahoidossa, kuten telelääketieteen ja sähköisen terveydenhuoltoon. Tätä edistävät teknologian kehitys ja pandemian aiheuttama maailmaan nykytilanne.

Tässä katsauksessa diabeteksen hoidon sosioekonominen konteksti on jätetty tarkoituksella pois. Kansainvälisten lähteiden perusteella hoidon kustannukset ulkomailla voivat aiheuttaa ongelmia diabeteksen omahoidossa (Datye ym. 2015). Suomessa sen sijaan diabetesta sairastavat saavat tarvittavan määrän hoitotarvikkeita maksutta terveyskeskuksesta. (Diabeetikolla on oikeus laadukkaisiin hoitovälineisiin 2020.)

Kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat tärkeitä nuorten diabeteksen omahoidon tukemisen osalta. Tässä opinnäytetyössä esiteltiin haasteet, joita nuorella ilmenee diabeteksen omahoidossa sekä erilaisia tukikeinoja, joiden avulla oma-

hoitoa voidaan tukea. Olisi tarpeellista tutkia myös sitä, miten tyypin 1 diabetesta sairastavat nuoret, joiden äidinkieli on muu kuin suomi, kokevat saavansa tukea omaan hoitoon. Jatkossa olisi tärkeä saada tietoa siitä, millaisia haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavalla nuorella ilmenee omahoidossa lastenpoliklinikalta siirtyessä aikuisten poliklinikalle ja kuinka siirtyminen vaikuttaa tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoon?

## LÄHTEET

- Ajanki, T. 2020. Synkät diabetesluvut maailmalta. Diabetes Wellness Suomi säätiö. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.diabeteswellness.fi/nyheter-event/nyheter/synkat-diabetesluvut-maailmalta> [viitattu 5.5.2021].
- Alaikäisen potilaan asema. 2018.Valvira. WWW-dokumentti. Päivitetty 24.8.2018. Saatavissa: [https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/potilaan-asema-ja-oikeudet-oikeudet/alaikaisen\\_potilaan\\_asema](https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/potilaan-asema-ja-oikeudet-oikeudet/alaikaisen_potilaan_asema) [viitattu 18.6.2020].
- Alaikäisen potilaan oikeudet. 2020. Tampereen yliopistollinen sairaala. WWW-dokumentti. Päivitetty 10.6.2020. Saatavissa: [https://www.tays.fi/fi-fi/ohjeet/Potilaana\\_Taysissa/Potilaan\\_oikeudet/Alaikaisen\\_potilaan\\_oikeudet](https://www.tays.fi/fi-fi/ohjeet/Potilaana_Taysissa/Potilaan_oikeudet/Alaikaisen_potilaan_oikeudet) [viitattu 18.6.2020].
- Alho, I. 2017. Hyväksymis- ja omistautumisterapia motivoi nuorta diabeteksen omahoitoon. *Diabetes ja lääkäri*.4/2017, 27. Verkkolehti. 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) [viitattu 27.11.2020].
- Babler, E. & Strickland, J. 2015a. Normalizing: Adolescent experiences living with type 1 diabetes. *The Diabetes Educator* 41(3), 351–360. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4692163/pdf/nihms740485.pdf> [viitattu 1.3.2021].
- Babler, E. & Strickland, J. 2015b. Moving the journey towards independence: Adolescents transitioning to successful diabetes self-management. *Journal of Pediatric Nursing* 30(5), 648–660. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5116197/pdf/nihms705459.pdf> [viitattu 1.3.2021; 7.3.2021].
- Barry-Menkhaus, S., Wagner, D. & Riley, A. 2020. Small interventions for big change: Brief strategies for distress and self-management amongst youth with type 1 diabetes. *Curr Diab Rep* 20 (1), 3. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7083649/pdf/nihms-1571722.pdf> [viitattu 10.3.2021].
- d’Annunzio, G., Maffeis, C., Cherubini, V., Rabbone, I., Scaramuzza, A., Schiaffini, R., Minuto, N., Piccolo & Maghnie, M. 2020. Caring for children and adolescents with type 1 diabetes: Italian society for pediatric endocrinology and diabetology (ISPED) statements during COVID-19 pandemia. *Diabetes Research and Clinical Practice* 168(2020) 108372. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.xamk.fi/science/article/pii/S0168822720306252> [viitattu 10.3.2021].
- Datye, K., Bonnet, K., Schlundt, D. & Jaser, S. 2019. Experiences of adolescents and emerging adults living with type 1 diabetes. *The Diabetes Educator* 45(2), 194–202. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7650844/pdf/nihms-1642356.pdf> [viitattu 28.2.2021].

Datye, K., Moore, D., Russel, W. & Jaser, S. 2015. A review of adolescent adherence in type 1 diabetes and the untapped potential of diabetes providers to improve outcomes. *Curr Diab Rep* 15(8),621. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4692366/pdf/nihms718941.pdf> [viitattu 26.2.2021; 10.3.2021].

Diabeetikon hoidonohjauksen järjestäminen, toteutus ja sisältö. 2016. Käypä hoito -työryhmä Tyypin 2 diabetes. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu: 26.1.2016. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/nix00796> [viitattu 10.2.2021].

Diabeetikolla on oikeus laadukkaisiin hoitovälineisiin. 2020. Diabetesliitto. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.9.2020. Saatavissa: <https://www.diabetes.fi/yhteiso/vaikuttaminen/hoitotarvikkeet> [viitattu 07.04.2021].

Diabetes ja liikunta. 2021. Terve koululainen -hanke. UKK-instituutti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/terveydenhoito/diabetes/> [viitattu 15.2.2021].

Diabeteksen yleisyys. 2020. THL. WWW-dokumentti. Päivitetty 26.5.2020. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/diabetes/diabeteksen-yleisyys> [viitattu 14.6.2020].

Harris, M., Hood, K. & Weissberg–Benchell, J. 2013. Nuoren diabetes – ohjeita omahoidon ohjaukseen. Tampere: Suomen Diabetesliitto.

Heikkilä, A. 2019a. Nuoren elämä ja diabeteksen hoito. Diabetes. Duodecim Oppiportti. WWW- dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 23.11.2020].

Heikkilä, A. 2019b. Nuorten diabeteshoidon erityispiireet. Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW- dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 25.1.2021].

Hilliard, M., Powell, P. & Anderson, B. 2016. Evidence-based behavioral interventions to promote diabetes management in children, adolescents and families. *American Psychologist* 71(7), 590–601. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5724567/pdf/nihms924364.pdf> [viitattu 11.3.2021].

Hilliard, M., Wit, M., Wasserman, R., Butler, A., Evans, M., Weissberg-Benchell, J. & Anderson, B. 2017. Screening and support for emotional burdens of youth with type 1 diabetes: Strategies for diabetes care providers. *Pediatric Diabetes* 19(3), 534–543. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5862727/pdf/nihms903873.pdf> [viitattu 12.3.2021].

Hämäläinen, A-M., Normet, K. & Ruuskanen, E. s.a. Lapsen diabetes - opas perheelle. Tampere: Suomen Diabetesliitto.

Ikuli, K., Ruuskanen, E. & Salonen, K. 2018. Tyypin 1 diabetes ja joustava insuliinihoito – pistoksin tai pumpulla. 1. painos. Tampere: Suomen Diabetesliitto.

Ilanne-Parikka, P. 2018. Tyypin 1 diabeteksen hoito. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 12.05.2020].

Ilanne-Parikka, P. 2019a. Diabeteksen omahoidon tukiverkostot ja niiden merkitys. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 27.11.2020].

Ilanne-Parikka, P. 2019b. Ohje insuliiniannosten suunnittelu verengluukoosin omamittausten mukaan. Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 10.2.2021].

Ilanne-Parikka, P. 2019c. Tyypin 1 diabetesta sairastavan hoidonohjaus. Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 10.2.2021].

Ilanne-Parikka, P. 2020. Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 13.1.2021].

Insuliinipuutosdiabetes. 2020. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu: 18.5.2020. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50116#s9> [viitattu 13.5.2020, 10.2.21, 11.2.2021].

Jantunen, A. & Pitkänen, E. 2011. Diabetesta sairastavan henkilön hoitoon sitoutuminen. Hämeen ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/34589/Jantunen Anne ja Pitkanen Eija](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/34589/Jantunen_Anne_ja_Pitkanen_Eija). [viitattu 24.1.2021].

Joro, M. & Juntunen, L. 2017. Tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten hoitotasapaino, elämänlaatu ja mieliala ja niiden yhteys psykologiseen joustavuuteen. Jyväskylän yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/55037/1/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-201708083439.pdf> [viitattu 8.7.2020].

KAMK s.a. Luotettavuus. WWW- dokumentti. Saatavissa: <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Luotettavuus> [viitattu 21.1.2021].

Kananen, J. 2019. Opinnäytetyön ja pro gradun pikaopas. Jyväskylä: Puna-Musta Oy.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301. Kuopio: Hoitotieteiden tutkimusseura HTTS ry.



Kankkunen, P. & Vehviläinen – Julkinen, K. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 18.1.2021].

Keskinen, P., Pironetti, R., Kiiveri, R., Mikkola, S., Koivisto, E., Koski, M., Rautanen, M., Einola, H., Ahonen, K., Seppänen, K., Rantanen, K., Seppänen, M., Latvala, M., Kuusela, A-L. & Nieminen, A. 2019. Diabeteskäsikirja. PDF-dokumentti. Päivitetty 1.2.2020. Saatavissa: <https://www.tays.fi/download/name/%7B03706F37-8B3E-4C8B-820E-B0225C90B3FE%7D/74918> [viitattu 05.8.2020, 09.2.2021, 10.2.2021, 11.2.2021].

Keskinen, P. 2019. Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 12.1.2021].

Koivusipilä, A. 2020. Liikunta pienentää liitännäissairauksien ja ennenaikaisen kuoleman riskiä tyyppin 1 diabetesta sairastavilla. Helsingin yliopisto. WWW – dokumentti. Saatavissa: <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/terveys/liikunta-pientaa-liitannaissairauksien-ja-ennenaikaisen-kuoleman-riskia-tyypin-1-diabetesta-sairastavilla> [viitattu 23.1.2021].

Korhonen, A. & Holopainen, A. 2017. Omahoidon ohjaus pitkäaikaissairauksien avohoidossa: sairaanhoitajavetoisten menetelmien vaikuttavuus. *Näyttövinkki* 5/2017. Hoitotyön tutkimussäätiö. PDF- dokumentti. Saatavissa: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/nayttovinkki-2017-5.pdf> [viitattu 25.11.2020].

Korkea verensokeri eli hyperglykemia. 2018. Terveyskylä. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.08.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/diabetes/itsehoito/korkea-verensokeri-eli-hyperglykemia> [viitattu 14.5.2020].

Koululaiset. 2018. Ruokavirasto. Ravitsemus- ja ruokasuositukset. WWW-dokumentti. Päivitetty 14.12.2018. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/koululaiset/> [viitattu 18.8.2020].

Kouluikäiset. 2020. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Elintavat ja ravitsemus. WWW-dokumentti. Päivitetty 12.6.2020. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/suomalaisten-ravitsemus-ja-ruokailu/kouluikaiset> [viitattu 19.8.2020].

Kumpula, S., Korpelainen, R. & Tossavainen, P. 2018. Innosta ja ohjaa tyyppin 1 diabetesta sairastava lasta liikkumaan. *Lääkärilehti* 22/2018. Verkkolehti. Liiteaineisto PDF-versiossa. Saatavissa: <https://www.potilaanlaakari-lehti.fi/site/assets/files/0/38/53/153/sll222018-1418.pdf> [viitattu 23.01.2021].

Lasten ja nuorten diabetes. 2020. Tampereen yliopistollinen sairaala. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.3.2020. Saatavissa: [https://www.tays.fi/fi-fi/palvelut/lastentaudit/Lasten\\_endokrinologia/Lasten\\_ja\\_nuorten\\_diabetes](https://www.tays.fi/fi-fi/palvelut/lastentaudit/Lasten_endokrinologia/Lasten_ja_nuorten_diabetes) [viitattu 24.11.2020].

Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa. Suomen NOBAB-NOBAB i Finland r.y. Yhdistys sairaiden lasten asioiden edistämiseksi Suomessa. 2009. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://nobab.fi/wp-content/uploads/2017/11/esite.pdf> [viitattu 24.11.2020].

Lu, Y., Pyatak, E., Peters, A., Wood, J., Kipke, M., Cohen, M. & Sequeira, P. 2014. Patient perspectives on peer mentoring: type1 diabetes management in adolescents and young adults. *The Diabetes Educator* 41 (1), 59–68. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4305505/pdf/nihms650215.pdf> [viitattu 9.3.2021].

Mulvaney, S., Hood, K., Schlundt, D., Osborn, C., Johnson, K., Rothman, R. & Wallston, K. 2011. Development and initial validation of the barriers to diabetes adherence measure for adolescents. *Diabetes Research and Clinical Practice* 94(1), 77–83. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3200487/pdf/nihms-304175.pdf> [viitattu 27.2.2021; 10.3.2021].

Mustajoki, P. 2019. Alhainen verensokeri (hypoglykemia) diabetesta sairastavalla. Lääkärikirja Duodecim. WWW- dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00757> [viitattu 14.5.2020].

Näreaho, S., Kettunen, J., Kärki, A. & Päälyssaho, S. 2020. Vastuullinen opinäytetyö. Arene. Powerpoint diasarja. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun materiaali. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 20.1.2021].

Nuorisolaki 21.12.2016/1285.

Normet, K. 2016. Glukoosisensorointi: opettavainen ja hoidossa jaksamista tukeva apuväline. Diabetesliitto. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://www.diabetes.fi/files/7134/Gluukoosisensorointi\\_Kaja\\_Normet\\_52016.pdf](https://www.diabetes.fi/files/7134/Gluukoosisensorointi_Kaja_Normet_52016.pdf) [viitattu 19.8.2020].

Näntö-Salonen, K. 2014. Miksi diabetesta sairastavan lapsen hoitotasopainoa on niin vaikea parantaa? *Lääkärilehti* 38/2014. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset/miksi-diabetesta-sairastavan-lapsen-hoitotasopainoa-on-niin-vaikea-parantaa/#kommentit> [viitattu 23.11.2020].

Oman osaamisen vahvistusta yläkoululaisille. 2020. Diabetesliitto. WWW- dokumentti. Päivitetty 17.11.2020. Saatavissa: <https://www.diabetes.fi/kursit/nuorille> [viitattu 30.11.2020].

Palladino, D. & Helgeson, V. 2013. Adolescents, parents, and physicians: A comparison of perspectives on type 1 diabetes self-care. *Canadian Journal of Diabetes* 37(3), 175–181. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5457167/pdf/nihms449666.pdf> [viitattu 28.2.2021].

Papunet. Kuvapankki. Saatavissa: <https://kuvapankki.papunet.net/> [viitattu 29.4.2021].

Paunu, S. 2012. Karpataan vai skarpataan? Nuorten käsityksiä ruokatrendeistä. Helsingin yliopisto. Kotitaloustieteen koulutus. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/36887/karpataa.pdf?sequence=1> [viitattu 18.8.2020].

Puusa, A. & Juuti P. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Helsinki: Gaudeamus. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 21.1.2021].

Raivo, P. & Lempinen, P. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. PDF- dokumentti. Saatavissa: <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382> [viitattu 8.10.2020].

Redondo, M., Callender, C., Gonynor, C., Cantu, D., Cullen, K., Anderson, B. & Thompson, D. 2017. Diabetes care provider perceptions on family challenges of pediatric type 1 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice* 129, 203–205. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5533938/pdf/nihms878340.pdf> [viitattu 27.2.2021].

Routasalo, P. & Pitkälä, K. 2009. Omahoidon tukeminen. Opas terveydenhuollon ammattihenkilöille. PDF- dokumentti. Saatavissa: [https://1590621.168.directo.fi/@Bin/cfe5e8d1dc8eb886e040cba4295013c8/1606315269/application/pdf/193899/omahoidon\\_tukem\\_opas\\_12\\_09.pdf](https://1590621.168.directo.fi/@Bin/cfe5e8d1dc8eb886e040cba4295013c8/1606315269/application/pdf/193899/omahoidon_tukem_opas_12_09.pdf) [viitattu 25.11.2020].

Rönnemaa, T. & Niskanen, L. 2019. Diabetekseen liittyvien lisäsairauksien ehkäisyyn mahdollisuudet. *Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti.* Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 11.2.2021].

Saha, M-T., Koski, M. & Härmä-Rodriguez, S. 2019. Lapsen ja nuoren liikuntaharrastukset diabeteksessa. *Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti.* Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 23.1.2021].

Saha, M-T. 2019. Lapsen sairauspäivät. *Diabetes. Duodecim. Oppiportti. WWW-dokumentti.* Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 24.1.2021].

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopisto. Opetusjulkaisuja. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf) [viitattu 20.8.2020].

Sinulle nuori. 2019. Diabetesliitto. WWW- dokumentti. Päivitetty 4.6.2019. Saatavissa: [https://www.diabetes.fi/diabetes/lapsen\\_ja\\_nuoren\\_diabetes/nuorelle#Diabetessiinparvoituspalvelutksinbsp](https://www.diabetes.fi/diabetes/lapsen_ja_nuoren_diabetes/nuorelle#Diabetessiinparvoituspalvelutksinbsp) [viitattu 30.11.2020].

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen R. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print.

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotila, N. 2019. Lapsen ja nuoren hoitotyö. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf) [viitattu 19.1.2021].

Tilastotietoa diabeteksestä. 2019. Diabetesliitto. WWW-dokumentti. Päivitetty 11.10.2019. Saatavissa: [https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista\\_diabeteksesta/tilastotietoa](https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista_diabeteksesta/tilastotietoa) [viitattu 17.6.2020].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Tyypin 1 diabetes. 2019. Diabetesliitto. WWW-dokumentti. Päivitetty 15.1.2019. Saatavissa: [https://www.diabetes.fi/diabetes/tyypin\\_1\\_diabetes](https://www.diabetes.fi/diabetes/tyypin_1_diabetes) [viitattu 10.2.2021].

Tyypin 1 diabetesta sairastavan omahoidon ohjaus ja tuki eri elämäntilanteissa. 2018. Käypä hoito -työryhmä Insuliinipuutosdiabetes. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Kaavio. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/xmedia/imk/hoi50116b.pdf> [viitattu 9.2.2021].

Verensokerin säätely. 2018. Diabetesliitto. WWW-dokumentti. Päivitetty 29.11.2018. Saatavissa: [https://www.diabetes.fi/diabetes/tyypin\\_1\\_diabetes/verensokerin\\_saately#Sokeritasapainontavoitteetjaseuranta](https://www.diabetes.fi/diabetes/tyypin_1_diabetes/verensokerin_saately#Sokeritasapainontavoitteetjaseuranta) [viitattu 13.1.2021].

Vertaisten tuki kantaa. 2020. Diabetesliitto. WWW-dokumentti. Päivitetty 19.11.2020. Saatavissa: <https://www.diabetes.fi/d-elamaa/vertaistoiminta> [viitattu 30.11.2020].

Ye, C., Jeppson, T., Kleinmaus, E., Kliems, H., Schopp, J. & Cox, E. 2017. Outcomes that matter to teens with type 1 diabetes. *The Diabetes Educator* 43 (3), 251–259. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5578727/pdf/nihms898816.pdf> [viitattu 1.3.2021].

YK:n yleissopimus lapsen oikeuksista 2002. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://unicef.studio.crasman.fi/pub/public/pdf/LOS\\_A5fi.pdf](https://unicef.studio.crasman.fi/pub/public/pdf/LOS_A5fi.pdf) [viitattu 24.11.2020].

Öhman, M s.a. Insuliinipumppu sopii monille, mutta ei kaikille. Diabetesliitto. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.diabetes.fi/inspis/diabeteksen\\_hoitaminen\\_ruoka/insuliinipumppu\\_sopii\\_monille\\_mutta\\_ei\\_kaikille](https://www.diabetes.fi/inspis/diabeteksen_hoitaminen_ruoka/insuliinipumppu_sopii_monille_mutta_ei_kaikille) [viitattu 17.8.2020].

Tiedonhakutaulukko

Tietokanta	Rajoitukset	Hakusanat	Tulokset	Valitut otsikon perusteella	Valitut abstraktin perusteella	Valitut sisällön perusteella
Finna.fi	Verkossa saatavilla, kieli on suomi ja englantia, valmistusvuosi 2011-2021, Pro gradu tai väitöskirja.	Tyyppi 1 diabetes AND nuor*	71	4	0	0
Medic	Verkossa saatavilla, kieli on suomi, valmistusvuosi 2011-2021	diabetes tyyppi 1 AND omahoi* AND nuor*	36	3	1	0
PubMed	Vuosiväli 2011-2021, ilmainen kokoteksti, Nuoret: 13–18 vuotta. Article attribute: Associated data.	diabetes type 1 AND adolescent AND self-care	224	32	12	4
	Vuosiväli 2011-2021, ilmainen kokoteksti, nuoret: 13–18 vuotta.	diabetes type 1 AND adolescent AND self-management AND problem	46	8	6	0
		diabetes type 1 AND self-management AND adolescent AND support	192	17	4	1

PubMed	Vuosiväli 2011-2021, ilmainen kokoteksti, nuoret: 13–18 vuotta.	peer support AND diabetes type 1 AND adolescents	32	4	2	1
		Manuaalihakua				6
Science-Direct	Vuosiväli 2020-2021 Julkaisun nimi: Diabetes Research and Clinical Practice, Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, Canadian Journal of Diabetes ja Journal of Adolescent Health.	diabetes type 1 AND covid-19 AND support AND adolescents	29	5	2	1
Yhteensä			638	73	27	13

Alkuperäinen teksti	Suomennos	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
“Additional psychosocial barriers to adherence include a high prevalence of mood, anxiety, and eating disorders in adolescents with T1D” (Datye ym. 2015).	Tyyppin 1 diabetesta sairastaviennuorten sitoutumisen psykososiaalisia esteitä ovat mielialan muutokset, hermostuneisuus ja syömishäiriöt.	Omahoidon esteinä pidetään mielialanvaihteluita, hermostuneisuutta ja syömishäiriöitä.	Mielenterveysongelmat	Psykososiaaliset haasteet
“For example, one negative influence on self-care identified by all 3 groups was being distracted or preoccupied” (Palladino & Helgeson 2013).	Esimerkiksi kaikissa kolmessa ryhmässä havaittiin, että omahoidon esteenä olivat hajamielisyys ja muut huolet.	Hajamielisyys ja stressi vaikuttavat negatiivisesti omahoitoon.	Psyykinen stressi	
“Among social issues, life stressors were often reported” (Redondo ym. 2017).	Stressi nousi esiin myös sosiaalisissa kysymyksissä.	Stressin vaikutus omahoitoon.		
“Not checking blood sugars was defined as when the adolescents were tired of the day-to-day work in managing their diabetes and do not always do their blood sugar checks in a way, they know will help them to control their diabetes. They state they also are trying to fit in with their peers.” (Babler AND Strickland 2015b.)	Kun nuoret väsyivät diabeteksen päivittäiseen hoitoon, he eivät aina tehneet verensokerintason tarkistuksia tavalla, jonka tiesivät olevan tarpeellista. Näin he pyrkivät mukautumaan joukkoon.	Hoidon laiminlyönti väsymyksen vuoksi sekä halu olla samanlainen, kun kaikki muut.	Hoitoväsymys	
“Adolescents reported feeling frustrated, stressed, anxious, and having a lack of motivation about diabetes” (Mulvaney ym. 2011).	Nuoria koskevista tutkimuksista raportoitiin turhautuneisuutta, stressiä, hermostuneisuutta ja motivaation puutetta diabeteksen hoidossa.	Nuoret kokevat psykososiaalista kuormitusta ja motivaation puutetta.	Motivaation puute ja kuormitus	

<p>“For example, 1 participant described always feeling nervous on days of the diabetes appointment while waiting for the A1C result. Participants also noted that the medical team often focuses on what is wrong, what needs to be changed, and how poor diabetes control in the future can lead to bad outcomes.” (Datye ym. 2019.)</p>	<p>Esimerkiksi eräs tutkimukseen osallistunut kuvasi oloaan hermostuneeksi siinä päivänä, jolloin odotettiin A1c tulos. Huomattiin myös, että hoitohenkilökunta kiinnitti usein huomioita siihen, mikä menee väriin, mitä on muutettava, ja kuinka huono diabeteksen hoito voi johtaa ei-toivottuun tulokseen.</p>	<p>Poliklinikankäynti toi stressiä, joka johtui epäonnistumisen pelosta.</p>	<p>Epäonnistumisen pelko</p>	
<p>“Peer relations in a school setting were seen as challenging, primarily centering on the risk of being bullied or avoiding attention from others when performing diabetes care” (Datye ym. 2019).</p>	<p>Vertaissuhteet koulussa olivat käytännössä vaikeita, koska haluttiin välttää kiusatuksi tulemistä tai huomion kiinnittämistä hoitotilanteeseen.</p>	<p>Vaikeat suhteet luokkatovereihin diabeteksen hoidon vuoksi ja leimautumisen pelko.</p>	<p>Stigma</p>	
<p>“Within the forum posts, many teens shared their desire to be normal and free of distress from social stigma associated with their diabetes treatment regimen” (Ye ym. 2017).</p>	<p>Some-viesteissä monet nuoret halusivat olla samanlaisia kuin muut, ilmaan hoidosta johtuvaa sosiaalista painetta.</p>	<p>Nuoret eivät halua tulla syrjityksi</p>		
<p>“One-third of those surveyed in that study reported being embarrassed about blood glucose monitoring and insulin injections in public” (Ye ym. 2017).</p>	<p>Kolmasosa tutkimuksessa olleista koki vaivautuneisuutta verensokerimittauksen ja pistoksen antamisesta muitten nähden.</p>	<p>Halu piilotella sairautta.</p>		
<p>“Reactions and interactions of friends, teachers, and others enhance feelings of embarrassment and how adolescents view themselves as normal” (Babler &amp; Strickland 2015a).</p>	<p>Ystävien, opettajien ja muiden reaktiot toivat hämmennystä siihen, miten nuori kokee itsensä samanlaiseksi kuin muut.</p>	<p>Nuoret kokevat pelkoa muiden reaktioista hoitoon.</p>		
<p>“In addition, references to depressed mood occurred in almost one-third of the posts that mentioned emotional wellbeing as an outcome theme. Teens expressed feelings of helplessness because of their diabetes and wanting to cry whenever the topic is brought up”. (Ye ym. 2017.)</p>	<p>Lisäksi, melkein kolmanneksella oli viitteitä masennuksesta. Nuoret kertoivat avuttomuuden tunteesta diabeteksen vuoksi ja usein itkivät, kun aihe otettiin esille.</p>	<p>Avuttomuuden tunne aiheutti masennusta.</p>	<p>Masennus</p>	



<p>“The adolescents not being able to focus on doing their diabetes care in an appropriate way due to their feelings about having diabetes and feeling it is a burden in their life” (Babler AND Strickland 2015b).</p>	<p>Diabeteksen hoito on nuorelle rasite, kun hän ei tunnesyistä pysty keskittymään huolellisesti hoitoonsa.</p>	<p>Diabetes on taakka elämässä.</p>		
<p>“The adolescents described feeling depressed about having diabetes, having an overwhelming sadness that causes them to wonder what the point is, and stating they think about suicide” (Babler AND Strickland 2015b).</p>	<p>Nuoret kokivat diabeteksen takia masentuneisuutta ja surua, mikä sai heidän miettimään, onko missään mitään järkeä ja harkitsemaan itsemurhaa.</p>	<p>Nuoret tuntevat surua ja kokevat itsemurha-ajatuksia</p>		
<p>“I feel like I don’t have anyone to talk to about diabetes problems. I feel all alone in dealing with my diabetes.” (Mulvaney ym. 2011.)</p>	<p>”Tunnen ettei minulla ole ketään, jonka kanssa puhua diabetekseen liittyvistä ongelmista”. ”Tunnen olevani yksin diabeteksen kanssa.”</p>	<p>Nuoret kaipaavat tukea.</p>	<p>Tuen puute</p>	
<p>“Many of the challenges identified by providers were related to family conflict causing lack of effective support” (Redondo ym. 2017).</p>	<p>Terveystieteiden tutkimusten haasteista monet liittyivät perheen sisäisiin konflikteihin, jotka aiheuttivat tehokkaan tuen puuttumisen.</p>	<p>Perhekonfliktit tuen puutteen vuoksi.</p>		
<p>“Nearly half of families with T1D felt that they were unable to effectively communicate with their providers or did not receive the information that they needed, making this a significant barrier to adherence to therapy” (Datye ym. 2015).</p>	<p>Melkein puolet perheistä kokivat, etteivät he pysty riittävän hyvin kommunikoimaan hoitohenkilökunnan kanssa, tai että eivät saa riittävästi tarvitsemaansa tietoa, mikä aiheuttaa merkittävän esteen terapian toteutumiseen.</p>	<p>Omahoidon toteutumisessa esiintyi viestintävaikeuksia hoitohenkilökunnan kanssa sekä informaation puutetta.</p>	<p>Kommunikaatio-ongelmia hoitohenkilökunnan kanssa ja tiedon puute.</p>	<p>Hoidon toteutumiseen liittyvät haasteet</p>
<p>“65% of insulin pump-wearing patients miss one or more meal doses of insulin per week and that two missed meal doses of insulin per week increase A1c 0.5 %, a clinically significant amount. The most common reason for not giving a meal bolus of insulin was forgetting to give the insulin”. (Datye ym. 2015.)</p>	<p>65% potilaista, joilla on insuliinipumppu, jättivät väliin vähintään yhden tai muutaman ateriainsuliinin annoksen viikossa ja kaksi väliin jätettyä annosta nosti A1c 0,5 %:iin, joka on kliinisesti merkittävä määrä. Tähän oli usein syynä unohtaminen.</p>	<p>Insuliiniannoksen unohtaminen aiheuttaa haasteita omahoidon toteutumiseen.</p>	<p>Ongelmia, jotka riippuvat nuorten toiminnasta</p>	

<p>“The findings of this study suggest that blood glucose control is an outcome that many teens are not only concerned with but also recognize their difficulties in achieving” (Ye ym. 2017).</p>	<p>Tutkimustulokset osoittivat nuorille huolenaiheita ovat verensokerin hallinta ja tietoisuus sen saavuttamisen vaikeudesta.</p>	<p>Nuoren on vaikea hallita veren glukoosipitoisuutta.</p>		
<p>“Remembering to test and log BG is challenging for adolescents” (Babler &amp; Strickland 2015a).</p>	<p>Verensokerin mittaaminen ja kirjaaminen on haastavaa nuorille.</p>	<p>Verensokerin seuranta tuntuu haastavalta.</p>		
<p>“I am too busy outside of school. I forget to carry supplies” (Mulvaney 2011).</p>	<p>“Olen liian kiireinen koulun jälkeen ja unohdan ottaa välipalaa mukaan.</p>	<p>Ajan ja suunnittelun puute</p>		
<p>“Acting lazy was defined as not doing what you are supposed to be doing to manage your diabetes because some days you just are not as motivated to take care of it, which leads to poor blood sugar control” (Babler AND Strickland 2015b).</p>	<p>Välinpitämätön käyttäytyminen määriteltiin seuraavasti: et toimi odotusten mukaisesti diabeteksen hoitamiseksi, koska välillä et vain ole motivoitunut siihen. Tämä johtaa huonoon verensokerin kontrolliin.</p>	<p>Välinpitämättömyys diabeteksen hoidossa</p>		
<p>“Interacting with teachers also created challenges to self-management. School, overall, was expressed as a competing priority with diabetes self-management: “When school starts, I guess diabetes takes a backseat, because I’m worried about other things.”” (Datye ym. 2019.)</p>	<p>Koulu koettiin kilpailevaksi prioriteetiksi ja opettajien kanssa oli ongelmia omahoitoon liittyen. ”Kun koulu alkaa, diabetekseen liittyvät asiat siirtyvät mielessä taka-alalle.”</p>	<p>Koulun aikana on vaikea toteuttaa diabeteksen omahoitoa.</p>	<p>Ongelmia, jotka eivät riipu nuorten toiminnasta</p>	
<p>“Hypoglycemia was noted as a significant challenge. Several participants mentioned the difficulties in treating hypoglycemia, how their environment made treatment challenging (ie, management in school)”. (Datye ym. 2019.)</p>	<p>Hypoglykemiaa pidettiin suurena haasteena. Monet kertoivat ongelmista, miten ympäristö (koulu ym.) tekee siitä haastavan.</p>	<p>Hypoglykemian hoito on haastavaa kodin ulkopuolella.</p>		

<p>“The adolescents were not able to manage their diet independently: when they guess at their carbohydrate totals, when they are not able to understand the process of how to identify and count the foods they are eating, and when they eat foods that they are not familiar with” (Babler AND Strickland 2015b).</p>	<p>Nuoret eivät kyenneet noudattamaan ruokavalioita itsenäisesti, kun he arvioivat hiilihydraatin kokonaismäärä, kun he eivät hallitse hiilihydraattien laske- mistapaa tai kun he syövät ruokaa, jota eivät tunnista.</p>	<p>Ruokavalioon kuu- luvia asiat tuovat haasteet.</p>	<p>Ruokailu</p>	
<p>“All groups agreed that diet was the most difficult self-care behavior and the behavior at which teens were least profi- cient, reinforcing the idea that dietary concerns should be highlighted in diabe- tes education” (Palladino &amp; Helgeson 2013).</p>	<p>Kaikki ryhmät olivat siltä mieltä, että vaikeinta omahoidossa oli ruokavalio. Nuorten ruokatottumukset vahvistivat käsitystä siitä, että ruokavalion merki- tystä pitäisi painottaa diabetesta sai- rastavan omahoitokoulutuksessa.</p>	<p>Ruokavalio koettiin haastavimpana diabetesta sairastavien nuorten omahoidossa.</p>		
<p>“Adolescent’s state they have trouble re- membering their insulin for their food, especially when snacking or when they are out with others” (Babler &amp; Strickland 2015b).</p>	<p>Nuoret kertoivat, että heillä on vaikeuk- sia muistaa ruokainsuliini erityisesti vä- lipalojen yhteydessä tai, kun he ovat muiden seurassa.</p>	<p>Ruokainsuliinin muistaminen</p>		
<p>“The pain and annoyance of testing BG hinders adolescents from consistently performing this task” (Babler &amp; Strick- land 2015a).</p>	<p>Verensokerin mittaamiseen liittyvä kipu ja ärsytys hankaloittivat nuoren oma- hoitoa.</p>	<p>Verensokerin mit- taaminen tuo ki- pua.</p>	<p>Kipu</p>	
<p>“The developmentally normal adoles- cent push for independence was also identified as a barrier in that it could lead to confusion about responsibility for spe- cific diabetes care tasks” (Redondo ym. 2017).</p>	<p>Normaali kehitys nuoren itsenäisyyteen koettiin hämmentävänä, koska se aiheutti sekaannusta diabeteksen hoi- toon liittyvissä asioissa.</p>	<p>Nuorten itsenäisty- minen pidettiin haasteina diabe- tekseen omahoidon vastuunjaossa.</p>	<p>Vastuun- jaon epäselkeys</p>	<p>Nuoruuteen liittyvät haas- teet</p>
<p>My parents don't try to include me in dia- betes decisions” (Mulvaney ym. 2011 ).</p>	<p>“Vanhemmat haluavat pitää minut ulko- puolella diabetekseen liittyvissä pää- töksissä.”</p>	<p>Vastuunotto omasta hoidosta.</p>	<p>Itsenäisty- minen ja hoidosta vastuun ot- taminen</p>	

“The adolescents shared that when their parents stopped helping them as much they had, more problems keeping their blood sugars controlled” (Babler & Strickland 2015b).	Nuoret kertoivat, että kun vanhemmat auttoivat vähemmän kuin aikaisemmin, niin verensokerin säätelyyn tuli ongelmia.	Vanhempien tuen väheneminen ja hoitovastuun siirtyminen.		
“Adolescents shared that they began experiencing increased conflict with their parents as they tried to transition to independent care of their diabetes” (Babler & Strickland 2015b).	Nuoret kertoivat, että vanhempien kanssa tuli ristiriitoja, kun he yrittivät itsenäistyä diabeteksen hoidossa.	Omahoidon ristiriidat nuorten ja vanhempien välillä.		

Alkuperäinen teksti	Suomennos	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
<p>“Prominent national and international diabetes organizations recommend the inclusion of behavioral/psychosocial strategies (e.g., action-oriented behavioral goal setting, cognitive-behavioral techniques, problem-solving, communication skill building, motivational interviewing, family conflict resolution, coping skill training, stress management techniques) in DSME (Diabetes self-management education) programs” (Barry-Menkhaus ym. 2020).</p>	<p>Kansalliset ja kansanväliset diabetesyhdistykset suosittelevat käyttäytymis- ja psykososiaalisten strategioiden sisällyttämistä (esim. toimintakeskeisen käyttäytymistavoitteiden asettaminen, käyttäytymiskognitiiviset tekniikat, ongelmaratkaisu, viestintätaitojen kehittäminen, motivaatiohaastattelut, perheen sisäisten konfliktien ratkaiseminen, selviytymisosaaminen, stressinhallintatekniikat) DSME-ohjelmiin.</p>	<p>Koulutusinterventio behavioraalisen intervention yhdistettynä on tehokas tukimenetelmä.</p>	<p>Koulutus- ja behavioraalisen interventiot</p>	<p>Psykososiaalinen tuki</p>
<p>“Initial studies of shared medical appointments with youth with T1D, led by a multidisciplinary team of medical, mental health, and social work providers, reported more diabetes-related education topics were discussed compared to usual clinic care and participants valued the presence and perspectives of other youth with T1D and their families” (Hilliard ym. 2017).</p>	<p>Alustavat tutkimukset jaetuista lääketieteellisistä tapaamisista T1D nuorten kanssa, monialaisten lääketieteen ja mielenterveyden edustajien sekä sosiaalityöntekijöiden kanssa osoittivat, että niissä keskusteliin enemmän diabetekseen liittyvistä kouluttautumisista tavanomaisiin käynteihin verrattuna. Osallistujat arvostivat muiden T1D nuorten ja heidän perheensä läsnäoloa ja kannonottoja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koulutusinterventio</li> <li>• Moniammatillinen hoitotyö</li> <li>• Vertaistuki</li> </ul>		
<p>“More recently, researchers have demonstrated that monetary rewards effectively reinforce self-management behaviors (e.g., BGL checking, uploading meter), though whether these effects maintain following withdrawal of rewards is inconsistent (Barry-Menkhaus ym. 2020).</p>	<p>Viimeaikaiset tutkimustulokset ovat osoittaneet, että rahapalkkiot parantavat tehokkaasti omahoitoa (esim. verensokeritarkistus, mittarin lataaminen), vaikka onkin todennäköistä, että vaikutus ei jatku palkkioiden peruuttamisen jälkeen.</p>	<p>Palkinto omahoidon tueksi</p>	<p>Kertaluonteiset interventiot</p>	

<p>“Thus, many behavioral interventions based primarily in FST target family partnership, communication, and collaboration, and often include skills training components” (Hilliard ym. 2016). FST-Family systems theory</p>	<p>Monet pääasiassa FST:en perustavat toimet kohdistuivat perheeseen, kommunikointiin tai yhteistyöhön, joissa on usein mukana käytännön hoitoharjoittelua.</p>	<p>Perheeseen suunnattu interventiot vaikuttavat diabeteksen omahoitoon.</p>	<p>Perheinterventiot</p>	
<p>“Derived from both FST and SEM, multi-systemic therapy (MST) targets adherence barriers on various levels, including individual, family, community, and access to resources (e.g., home, school, health care system)” (Hilliard ym. 2016). SEM- Social ecological model MST- Multi-systemic therapy</p>	<p>Monisysteeminen terapia (MST), joka muodostuu FTS:stä että SEM:stä, kohdistuu monen tyyppiin diabeteksen hoidon esteisiin, kuten yksilö, perhe, yhteisö (esim. koti, koulu, terveydenhuolto).</p>	<p>Monisysteeminen terapia tukee nuoren diabeteksen omahoitoa sosiaalisessa ympäristössä.</p>	<p>Monisysteeminen terapia</p>	
<p>“Role-playing to improve communication and coping skills has been employed with both youth with T1D and their parents (Barry-Menkhaus ym. 2020).</p>	<p>Kommunikoinnin ja selviytymistaitojen parantamiseksi on käytetty roolipelejä T1D-nuorten ja heidän vanhempiansa kanssa.</p>	<p>Roolipelit diabeteksen omahoidon tueksi.</p>	<p>Roolipelit</p>	
<p>“Motivational interviewing (MI) was designed to help providers communicate in a way that prioritizes patient preference and supports autonomy (Hilliard ym. 2017).</p>	<p>Motivaatiohaastattelut ovat suunniteltu auttamaan kommunikointia nuorten kanssa heidän itsenäistymisen edistämiseksi.</p>	<p>Motivoiva haastattelu diabeteksen omahoidon tueksi.</p>	<p>Motivoiva lähestymistapa</p>	
<p>“Studies of MI to promote adherence among youth with T1D are emerging, and preliminary outcomes have suggested potential to improve glycemic control and quality of life, and to decrease disease burden (Hilliard ym. 2016).</p>	<p>Motivoivien haastattelujen alustavat tulokset viittaavat sokeritasapainon parempaan hallintaan, parempaan elämänlaatuun ja hoitoaakan kevenemiseen.</p>	<p>Motivoiva haastattelu diabeteksen omahoidon tueksi.</p>		

<p>“Of MI in multi-component therapies has yielded mixed results. MI appears especially effective when delivered by mental health professionals.” (Barry-Menkhaus ym. 2020.)</p>	<p>MI:n sisällyttäminen moniosiohoitoin on tuottanut vaihtelevia tuloksia. MI näyttäisi olevan erityisen tehokas, kun se tehdään mielenterveysalan ammattilaisten kanssa.</p>	<p>Motivoiva haastattelu diabeteksen omahoidon tueksi.</p>		
<p>“A peer mentoring program is especially suitable for helping to overcome social barriers to diabetes control, which were recognized by both adolescent and YA participants” (Lu ym. 2014).</p>	<p>Eri tavoin vertaistoimintaohjelmaan asennoituneet nuoret ja nuoret aikuiset ovat todenneet, että se soveltuu erittäin hyvin diabeteksen hallintaan liittyviin sosiaalsiin haasteisiin.</p>	<p>Vertaistuki diabeteksen omahoidossa.</p>	<p>Vertaistuki</p>	
<p>“Other studies have evaluated behavioral interventions delivered in group settings, finding that groups targeting psychoeducation and/or specific skills are associated with improvements to diabetes-related outcomes Furthermore, facilitating participation in evidence-based activities, like diabetes camps and social support groups may be a relatively simple and resource-efficient strategy for improving both self-management and DD” (Barry-Menkhaus ym. 2020).</p>	<p>Toisissa tutkimuksissa on arvioitu ryhmäympäristössä suoritettuja käyttäytymiseen liittyviä interventiota ja havaittu, että ryhmissä, joissa keskityttiin psykologiseen opetukseen ja/tai erityistaitoihin, tulokset paranivat. Lisäksi on osoitettu, että osallistumisen helpottaminen diabetesleireihin ja sosiaaliin tukiryhmiin, voi olla suhteellisen yksinkertaista ja tehokasta itsehallinnan ja DD: n (diabeettisen masennuksen) parantamiseksi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ryhmäterapia</li> <li>• Vertaistukiryhmät</li> <li>• Diabetesleirit</li> </ul>		
<p>“Insulin pump use increases independence and improves care for adolescents and that use of the alarm feature can help adolescents remember to do their own blood sugars and insulin” (Babler &amp; Strickland 2015b).</p>	<p>Insuliinipumpun käyttö lisää nuoren itsenäisyyttä ja helpottaa hoitoa. Hälyttimen käyttö auttaa nuorta muistamaan verensokerin mittauksen.</p>	<p>Hoitoon liittyviä apuvälineet helpottavat diabeteksen hoidon taakkaa.</p>	<p>Hoidon teknologia</p>	<p>Teknologiset tukimuodot</p>

<p>“Examples include medical and/or behavioral consultations via internet-based video platforms such as Skype, web-based applications to administer and score psychosocial screeners, electronic communication with medical providers between visits via online patient portals to provide continuity of care, and delivering efficacious behavioral interventions through the internet to expand reach and dissemination” (Hilliard ym. 2017).</p>	<p>Esimerkkejä ovat lääketieteelliset ja/tai käyttäytymisneuvonnat internetin kautta, kuten Skype ja sovellukset psykososiaalisten seulojen hallitsemiseen sekä sähköinen viestintä hoitohenkilökunnan kanssa varsinaisten tapaamisten välissä hoidon jatkuvuuden varmistamiseksi.</p>	<p>Etälääkelieteen interventiot ja eTerveyspalvelu diabeteksen omahoidon tueksi.</p>	<p>Tieto- ja viestintäteknologia</p>	
<p>“A new wave of interventions that integrate electronic health (eHealth) and mHealth technologies has begun to emerge for youth with T1D. Examples (many in the pilot stage) include text-message reminders for diabetes tasks or delivery of educational or motivational text messages smart-phone applications to monitor diabetes tasks and motivational electronic games.” (Hilliard ym. 2016.)</p>	<p>Tyypin 1 diabetesta sairastaville nuorille on kehittynyt uudenlainen tapa yhdistää e-Health ja m-Health tekniikat. Esimerkkejä (monet pilot-tivaiheessa) näistä ovat diabetekseen hoitoon liittyvät tekstiviestimuistutukset, koulutus- ja motiivintivistit, kännykkäsovellukset diabeteksen hoidon seurantaan sekä hoitoon motivoivat pelit.</p>	<p>Diabeteksen hoitoon liittyviä tekstiviestimuistutukset, älypuhelinsovellukset ja motivoivia videopelit omahoidon tukena.</p>		
<p>“Distal technologies (i.e., electronic systems designed to provide a service remotely) including automated text messaging systems and game-based support programs have demonstrated promising results with regard to T1D self-management” (Barry-Menkhaus ym. 2020).</p>	<p>Etäteknologiat (mm. sähköjärjestelmät, jotka on suunniteltu tarjoamaan palvelua etäyhteyden kautta), kuten automaattiset tekstiviestijärjestelmät ja pelipohjaiset tukiohjelmät, ovat antaneet lupaavia tuloksia tyypin 1 diabeteksen omahoidossa.</p>	<p>Etäteknologia omahoidon tueksi.</p>		



<p>“COVID-19 outbreak has removed many long-standing regulatory burdens to telehealth, and it is now assumed that telemedicine is a new safe and effective way for remote diabetes management” (d’Annunzio ym. 2020).</p>	<p>COVID-19 on poistanut monia pitkään olleita esteitä teleterveydenhoidolle, ja nyt arvellaan, että teleterveydenhoito on uusi turvallinen ja tehokas tapa diabeteksen hoidossa.</p>	<p>Teleterveydenhuollolla on kehitävä vaikutus diabeteksen omahoitoon.</p>		
<p>“Nurses/certified diabetes educators play a large role in providing diabetes care. However, the American Diabetes Association recommends quarterly provider (physician, nurse practitioner, physician assistant) visits for those with poor glycemic control (and at least twice yearly in those meeting glycemic targets).” (Datye ym. 2015.)</p>	<p>Sairaanhoitajilla/diabetesohitajilla on suuri rooli. Amerikan Diabetesliitto suosittaa käyntiä neljännesvuosittain terveydenhuollon työntekijän luona (lääkärit, hoitajat, lääkärin avustajat) niille, joilla sokerasapaino on huono, ja vähintään kahdesti vuodessa niille, jotka ovat saavuttaneet verensokeritavoitteet.</p>	<p>Säännölliset lääkärin tai/ja diabetesohitajan seurantaikäynnit tukevat tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten omahoitoa.</p>	<p>Säännölliset seurantaikäynnit</p>	<p>Asiantuntijan antama ohjaus/tuki</p>
<p>“Diabetes self-management education (DSME), the ongoing process of facilitating the knowledge, skill, and ability necessary for diabetes self-care” (Barry-Menkhaus ym. 2020).</p>	<p>Diabeteksen hoitokoulutus on jatkuva prosessi diabeteksen omahoidon välttämättömien tietojen ja taitojen oppimiseksi.</p>	<p>Diabeteksen itsehallintokoulutus omahoidon tueksi.</p>	<p>Koulutusinterventio</p>	
<p>“Shared decision-making (SDM), a collaborative process that incorporates the patient and family as active partners in defining treatment goals and decisions” (Barry-Menkhaus ym. 2020).</p>	<p>Jaettu päätöksenteko on yhteistyöprosessi, jossa otetaan potilas ja hänen perhe aktiivisiksi kumppaneiksi hoitotavoitteiden ja -päätösten määrittelyssä.</p>	<p>Nuoren ja perheen yhteinen päätöksenteko omahoidon tukena.</p>	<p>Osallistavahoito</p>	
<p>“One type of diabetes care provider-delivered intervention uses a monitoring and feedback approach in which youth and parent complete measures of an important topic related to the burden of T1D (e.g., quality of life, self-management behaviors) and the provider discusses the results as part of a routine medical encounter” (Hilliard ym. 2017).</p>	<p>Erässä diabeteksen hoitotavassa käytetään seuranta- ja palautekäytäntöä (esim. elämänlaatu, itsehillintä), jossa T1D:een liittyvistä tuloksista keskustellaan rutiininomaisesti lääkäri- tai hoitajakäyntien yhteydessä.</p>	<p>Diabeteksen omahoidon tukeminen palautteen perusteella.</p>	<p>Palautteeseen perustuva omahoito</p>	

Tutkimusten bibliografiset tiedot	Tutkimuskohde	Menetelmä, otoskoko (N=)	Keskeiset tulokset	Omat intressit
Datye, K., Moore, D., Russel, W. & Jaser, S. 2015. A review of adolescent adherence in type 1 diabetes and the untapped potential of diabetes providers to improve outcomes. <i>Curr Diab Rep</i> (2015) 15(8), 621	Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoon sitoutumisen esteet ja toimenpiteet omahoidon hallinnan parantamiseksi.	Artikkeli	Monet diabeteksen omahoidon esteet ovat psykososiaalisia. Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren ja terveydenhuollon ammattilaisen yhteistyö lisää nuoren omahoitoon sitoutumista.	Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren hoitoon sitoutumisen esteet ja omahoidon tukemisen mahdollisuudet.
Palladino, D. & Helgeson, V. 2013. Adolescents, parents, and physicians: A comparison of perspectives on type 1 diabetes self-care. <i>Canadian Journal of Diabetes</i> 37 (2013) 175–181	Tutkimuksessa verrattiin tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten, heidän vanhempien ja hoitohenkilökunnan uskomuksia omahoidon esteistä.	Tutkimuksessa 48 perhettä (nuori/vanhempi) ja 21 lasten endokrinologiaa osallistuivat haastatteluun.	Kaikki ryhmät olivat sitä mieltä, että vaikeinta omahoidossa oli dieetti. Siinä nuoret olivat vähiten oppivia, vahvistaen käsitystä, että ruokavalion merkitystä pitäisi painottaa diabetesta sairastavan omahoitokoulutuksessa. Nuoret ja jotkut vanhemmat havaitsivat, toisin kuin lääkärin, paljon tekijöitä, jotka enemmän häiritsivät kuin auttoivat nuoria omahoidossa.	Nuoret ovat paremmin tietoisia diabeteksen omahoidon haasteista lääkäreihin verrattuna. Jos nuoret kertoisivat haasteista lääkäreille, olisi heidän mahdollista antaa neuvoja niiden ratkaisemiseksi.
Redondo, M., Callender, C., Gonynor, C., Cantu, D., Cullen, K., Anderson, B. & Thompson, D. 2017. Diabetes care provider perceptions on family challenges of pediatric type 1 diabetes. <i>Diabetes Research and Clinical Practice</i> 129 (2017) 203–205	Tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten omahoidon haasteet lääkäreiden näkökulmasta.	On haastateltu 10 diabeteksen asiantuntijaa suuresta lasten diabeteksen hoitoyksiköstä.	Monet asiantuntijoiden tunnistamista diabeteksen omahoidon haasteista liittyvät perhekonflikteihin, jotka johtuvat tuen puutteeseen.	Diabeteksen hoitoon liittyvät perhekonfliktit lisäävät haasteita tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten omahoidossa.

Datye, K., Bonnet, K., Schlundt, D. & Jaser, S. 2019. Experiences of adolescents and emerging adults living with type 1 diabetes. <i>The Diabetes Educator</i> 2019, 45(2) 194–202	Tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten omahoidon haasteiden tunnistaminen ja näiden tietojen käyttäminen tuen tarjoamiseen.	Tutkimuksen aikana haastateltu n=11 tyypin 1 diabetesta sairastavaa 17–21-vuotiasta nuorta.	Osallistujat kuvasivat biologisia, psykologisia ja ympäristöön liittyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat diabeteksen omahoitoon.	Omahoidon vaikeita ongelmia olivat hypoglykemian hoito ja kommunikointi hoitohenkilökunnan kanssa.
Babler, E. & Strickland, J. 2015a. Normalizing: Adolescent experiences living with type 1 diabetes. <i>The Diabetes Educator</i> 2015, 41 (3) 351–360	Tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten diabeteksen hoidon kokemusten ymmärtäminen heidän tukemiseksi.	Tutkimuksen aikana suoritettiin 15 haastattelua 11 tyypin diabetesta sairastavan 11–15-vuotiaan nuoren kanssa.	Kehitettiin perusteoria siitä, kuinka tyypin 1 diabetesta sairastavat nuoret normalisoivat elämänsä itsenäisyyteen siirryttäessä.	Tutkimusprosessissa selvitettiin nuorten diabeteksen omahoidon haasteet.
Ye, C., Jeppson, T., Kleinmaus, E., Kliems, H., Schopp, J. & Cox, E. 2017. Outcomes that matter to teens with type 1 diabetes. <i>The Diabetes Educator</i> 2017, 43 (3) 251–259	Tutkimuksessa kuvattiin mitkä asiat ovat tärkeitä tyypin 1 diabetesta sairastaville nuorille. Niiden perustella voidaan tukea diabeteksen omahoitoa.	Tutkimuksessa tarkasteltiin 198 viestiä nuorten osiossa vuosina 2011–2013 julkaistuista tutkimuksista.	Nuorille ovat tärkeitä kaverit, henkinen ja fyysinen hyvinvointi, verensokerin hallinta, perhesuhteet ja opiskelu.	Tutkimuksen aikana heräsi kysymyksiä siitä, missä nuoret tarvitsevat tukea diabeteksen omahoidossa.
Mulvaney, S., Hood, K., Schlundt, D., Osborn, C., Johnson, K., Rothman, R. & Wallston, K. 2011. Development and initial validation of the barriers to diabetes adherence measure for adolescents. <i>Diabetes Research and Clinical Practice</i> 94 (2011) 77–83	Psykososiaalisten esteiden tunnistaminen tyypin 1 diabetesta sairastavilla nuorilla omahoidossa.	Tutkimuksessa mukana 123 tyypin 1 diabetesta sairastavaa 12–17-vuotiasta nuorta.	Diabeteksen omahoidossa havaittiin seuraavat haasteet: stressi ja uupumus, ajan ja suunnitellun puute, sosiaalinen tuki ja stigma.	On tunnistettu psykososiaalisia tekijöitä, jotka vaikuttavat negatiivisesti tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren omahoitoon.
Babler, E. & Strickland, J. 2015b. Moving the journey towards independence: Adolescents transitioning to successful diabetes self-management. <i>Journal of Pediatric Nursing</i> (2015) 30, 648–660	Tyypin 1 diabetesta sairastavan nuoren kokemuksia diabeteksen itsehallintaan siirtymisen vaiheessa.	Tutkimuksessa haastateltu 15 tyypin 1 diabetesta sairastavaa 11–15-vuotiasta nuorta.	Tässä tutkimuksessa nuoret raportoivat, että heidän on vaikea selviytyä diabeteksestä. Nuorten tukeminen hoidon siirtymävaiheessa on tärkeää diabeteksen omahoidon onnistumiseksi.	Nuoret kertoivat omahoidon ongelmista itsenäisyyteen siirtyessä.

<p>Hilliard, M., Wit, M., Wasserman, R., Butler, A., Evans, M., Weissberg-Benchell, J. &amp; Anderson, B. 2017. Screening and support for emotional burdens of youth with type 1 diabetes: Strategies for diabetes care providers. <i>Pediatric Diabetes</i> 2018, 19 (3) 534–543</p>	<p>Strategiat, joita terveydenhuollon henkilökunta voi käyttää diabetesta sairastavien nuorten ja heidän perheidensä kanssa omahoidon tueksi.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Motivaatiohaastatteluilla, nuorten osallistumisilla hoidon päätöksentekoon, ryhmätapaamisilla, joita johtavat monialaiset asiantuntijat ja verkkotapaamisilla on positiivinen vaikutus diabeteksen omahoitoon.</p>	<p>Seulontamenetelmät diabeteksen omahoidon tukemisessa.</p>
<p>Lu, Y., Pyatak, E., Peters, A., Wood, J., Kipke, M., Cohen, M. &amp; Sequeira, P. 2014. Patient perspectives on peer mentoring: type1 diabetes management in adolescents and young adults. <i>The Diabetes Educator</i> 2015, 41 (1) 59–68</p>	<p>Tutkimuksessa selvitettiin vertaistuen vaikutusta tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten omahoitoon.</p>	<p>Tutkimuksessa haastateltu 54 tyypin 1 diabetesta sairastavaa 13–18-vuotiasta nuorta ja 46 diabetesta sairastavaa 19–25-vuotiasta mentoria.</p>	<p>Noin kolmasosa osallistujista kohtasi sosiaalisia haasteita diabeteksen hoidossa. Monet nuoret ovat kiinnostuneita vertaisohjauksesta.</p>	<p>Vertaisohjaukset diabeteksen omahoidon tukemisessa.</p>
<p>Hilliard, M., Powell, P. &amp; Anderson, B. 2016. Evidence-based behavioral interventions to promote diabetes management in children, adolescents and families. <i>American Psychologist</i> 2016, 71 (7) 590–601</p>	<p>Artikkelissa kuvattiin nykyaikaisia käyttäytymisterapioita diabeteksen omahoidossa tyypin 1 diabetesta sairastavilla nuorilla.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Perheterapia, monijärjestelmäinterventiot, terveysteknologia ja terveydenhuoltojärjestelmän interventiot ovat merkityksellisiä lähestymistapoja diabeteksen omahoidon tukemisessa sairastaville nuorille.</p>	<p>Käyttäytymisterapiat diabeteksen omahoidon tukemisessa.</p>

<p>d'Annunzio, G., Maffei, C., Cherubini, V., Rabbone, I., Scaramuzza, A., Schiaffini, R., Minuto, N., Piccolo &amp; Maghnie, M. 2020. Caring for children and adolescents with type 1 diabetes: Italian society for pediatric endocrinology and diabetology (ISPED) statements during COVID-19 pandemic. <i>Diabetes Research and Clinical Practice</i> 168(2020) 108372</p>	<p>Tutkimuksessa selvitettiin COVID-19- pandemian vaikutus tyypin 1 diabetesta sairastaviin lapsiin ja nuoriin.</p>	<p>Katsaus</p>	<p>COVID-19 tilanteessa telelääketiede on tehokas apuväline diabeteksen hoidossa.</p>	<p>Telelääketieteen palvelut diabeteksen omahoidon tukemisessa.</p>
<p>Barry-Menkhaus, S., Wagner, D. &amp; Riley, A. 2020. Small interventions for big change: Brief strategies for distress and self-management amongst youth with type 1 diabetes. <i>Curr Diab Rep</i> 20 (1):3</p>	<p>Katsauksessa kuvattiin lyhytaikaiset interventiot, jotka on tarkoitettu tyypin 1 diabetesta sairastaville nuorille omahoidon tueksi.</p>	<p>Katsaus</p>	<p>Lyhytaikaisilla interventioidella on positiivinen vaikutus diabeteksen omahoitoon. Niitä on hyvä lisätä monikomponenttisiin tukiohjelmiin.</p>	<p>Koulutus- ja behavioraaliset interventiot, kertaluonteiset interventiot, motivoiva haastattelu ja etäteknologia diabeteksen omahoidon tukemisessa.</p>