



# Nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjaus - kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Keiju Jusikainen

2024 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

# Nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjaus - kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Keiju Jusikainen  
Terveystenhoitajakoulutus  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu, 2024

Keiju Jusikainen

**Nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjaus - kuvaileva kirjallisuuskatsaus**

Vuosi

2024

Sivumäärä

34

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien saamaa hoidon ohjausta hoitotyössä. Tavoitteena oli yhdistää alkuperäistutkimusten tutkimustuloksia, joita voidaan parhaassa tapauksessa hyödyntää nuorten ohjauksen tukemisessa, ja näin edistää heidän hoidon ohjauksen vaikuttavuutta. Nuorten onnistuneella ja vaikuttavalla tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjauksen toteutumisella mahdollisesti vähennetään heidän terveydenhuollon palveluiden tarvetta.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen aineisto haku tehtiin suunnitellusti käyttäen sähköisiä tietokantoja: Finna, Medic, Ebsco ja ScienceDirect. Katsaukseen löydettiin kuusi alkuperäistutkimusta, jotka oli julkaistu vuosina 2015-2020. Aineisto käsiteltiin aineistolähtöisen teema-analyysin avulla.

Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien hoidon tuloksia voidaan parantaa selkeillä hoitokäytännöillä ja strukturoidulla hoidon ohjauksella. Tyypin 1 diabetesta sairastaville nuorille on räätälöity toimintamalli, joka ottaa huomioon sairaudesta aiheutuvat psykososiaaliset- ja kehityshaasteet, sekä tarkastelee sairauden aiheuttamia haasteita laajemmin koko perheessä.

Tyypin 1 diabetesta sairastavat nuoret voivat kokea yksinäisyyttä ja sairauden hoidon ryhmäohjaus on koettu voimaannuttavana.

Nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien omahoidon toteuttamiseen vaikuttaa nuoren oma motivaatio ja siihen on hyvä kiinnittää huomiota, tukemalla nuorta motivoivan haastattelun keinoin.

Keiju Jusikainen

**Management of type 1 diabetes in young people - a descriptive literature review**

Year

2024

Pages

34

---

The purpose of the thesis was to describe the treatment guidance received by young people with type 1 diabetes in nursing care. The goal was to combine the results of the previous studies, which can in the best case be used in supporting the guidance of young people, and thus improve the effectiveness of this treatment guidance. The successful and effective implementation of type 1 diabetes treatment guidance for young people can possibly reduce their need for health care services.

The thesis was implemented as a descriptive literature review. As planned the data of this literature review was searched using electronic databases: Finna, Medic, Ebsco and ScienceDirect. The review found six previous studies that had been published between the years 2015-2020, and this data was processed using thematic analysis.

According to the results of the thesis, the results of the treatment of young people with type 1 diabetes can be improved with clear treatment practices and structured treatment guidance. There is a tailored operating model for young people with type 1 diabetes, which takes into account the psychosocial and developmental challenges caused by the disease, and examines the challenges more broadly in the entire family. Young people with type 1 diabetes can experience loneliness and the group guidance of the disease education has been experienced as empowering.

Self-care for young people with type 1 diabetes is influenced by the young person's own motivation, and it is good to pay attention to that, and supporting the young person by means of motivational interview.

Keywords: youngster, type 1 diabetes, patient education

## Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Tietoperusta .....	8
2.1	Nuori .....	8
2.2	Nuorten hoitotyö .....	9
2.3	Nuorten tyypin 1 diabeteksen hoitotyö .....	9
2.4	Hoidon ohjaus .....	13
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	14
4	Kirjallisuuskatsauksen toteutus .....	15
4.1	Kirjallisuushaku ja aineiston valinta.....	15
4.2	Aineiston analyysi .....	18
5	Tulokset .....	19
5.1	Terveydenhuollon ammattilaisten tarjoama tuki nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidossa.....	19
5.1.1	Sairauden tiedollinen ohjaaminen ja nuorten yksilöllinen huomiointi .....	19
5.1.2	Nuorten motivoiminen osana hoidon ohjausta .....	20
5.2	Nuoren perheen tarjoama tuki, sekä vertaistuki .....	20
5.2.1	Nuoren vanhemmat osana hoidon ohjausta.....	20
5.2.2	Ryhmäohjaus hoidon tukena .....	21
6	Pohdinta .....	22
6.1	Tulosten tarkastelu .....	22
6.2	Luotettavuus.....	25
6.3	Eettisyys.....	26
6.4	Johtopäätökset, kehittämissuositukset, jatkotutkimusaiheet .....	26
	Lähteet.....	28
	Taulukot .....	31
	Liitteet .....	32

## 1 Johdanto

Suomessa vuosittain noin 500 lasta ja nuorta sairastuu tyypin 1 diabetekseen. Kun vertaa sairauden yleisyyttä muihin maihin tulee esille, että se on Suomessa väkilukua kohden yleisempää kuin muualla maailmassa. Kyseessä on aineenvaihduntasairaus, jossa haiman insuliinituotanto sammuu. Syitä sairastumiselle ei tarkkaan tiedetä, mutta virustautien yhteyttä sairautteen epäillään, perintötekijöillä sekä ympäristötekijöillä on vaikutusta taudin puhkeamiseen. (Raitanen & Kinnunen 2021.) Useimmiten korkean verenglukoositason oireilun alkaessa sairastunut ei vielä tiedä sairaudestaan. Nuorilla oireilu alkaa yleensä nopeasti, päivien viimeistään muutaman viikon kuluttua. Hoitona tyypin 1 diabetekseen on aina insuliini, koska oma keho on lopettanut sen tuottamisen. (Käypä hoito 2018.)

Nuoruus on siirtymäaikaa, jossa lapsi kasvaa aikuiseksi. Silloin tapahtuu paljon fyysistä- ja psyykkistä kehitystä. Pitkäaikaissairaalla nuorella nämä suuret muutokset heijastuvat sairautensa hoitoon. Esimerkiksi nuoren pituuskasvun ollessa aktiivisimmillaan tarvitsee hän runsaasti energiaa ravinnosta ja varsinkin raudan tarve kasvaa. Nämä muutokset energia- ja aineenvaihdunnantasapainossa, sekä hormonitasapainossa voivat vaikuttaa pitkäaikaissairauden hoitoon. Nuoren diabeteksen hoidossa glukoositasapainon saavuttamiseksi voidaan joutua muuttamaan lääkitystä, sekä ruokavaliota. (Kyngäs & Hentinen 2009, 123.)

Nuoret, joilla on pitkäaikaissairaus ovat myös kokeneet sairauden aiheuttavan rajoitteita elämään ja se voikin olla yksi nuoruusiän stressitekijä (Kyngäs & Hentinen 2009, 121). Varsinkin nuorilla naisilla on havaittu masennusriskin lisääntyminen diabetekseen liittyen. Nuoren masennus heikentää hoitoon sitoutumista ja hoitotasapainon ollessa huono voi se johtaa masennuksen syvenemiseen, mistä syntyy inhottava noidankehä. Diabetesta sairastavien nuorten ollessa elämänmuutosten keskellä ei ole harvinaista, että insuliinihoitoa laiminlyödään. (Keskinen 2021.) Kun sairas nuori ei ole hyväksynyt sairauttaan osaksi omaa identiteettiään voi hän tiedostamattaan pitää sen mielessään erillään itsestään ja tämä voi johtaa hoidon laiminlyömiseen ja rajoituksista piittaamattomuuteen (Aalberg & Siimes 2007, 304). Pitkäaikaissairaiden nuorten hoitoon sitoutumiseen tulee kiinnittää huomiota, koska vaikka nuori olisi aiemmin sitoutunut hoitoonsa, voivat nuoruusiän kehityshaasteet lisätä riskiä hoidon laiminlyöntiin. Tässä ikävaiheessa nuorelle myös muodostuu sairautensa hoidon toimintatavat. (Kyngäs & Hentinen 2009, 125.)

Kirjallisuuskatsauksen työelämänyhteistyökumppanina toimii eräs aikuispuolen erikoissairanhoidon yksikkö ja opinnäytetyön tyypin 1 diabeteksen hoito keskittyy yli 16-vuotiaisiin nuoriin. Kirjallisuuskatsauksessa on tutkittu nuoruuden ikäryhmää laajemmin tyypin 1 diabeteksen hoitotyön ohjauksessa, koska sillä on pyritty saamaan laajempi kuva nuorten hoitotyön

ohjauksesta. Tyypin 1 diabetesta sairastavien nuorten hoidon ohjausta tarkasteltaessa voidaan kirjallisuuskatsauksesta noustua tietoa mahdollisesti hyödyntää ja katsaus voi tarjota uutta näkökulmaa jo 16-vuotta täyttäneiden nuorten hoitotyön ohjauksen tueksi.

## 2 Tietoperusta

### 2.1 Nuori

Nuori on ihminen, joka käy läpi elämänvaihetta, jossa hän kasvaa lapsesta nuoreksi aikuiseksi. Tässä ikävaiheessa nuorella tapahtuu voimakasta fyysistä ja psyykkistä kasvua. Nuoruus (ikävuodet 11-25) jaetaan kolmeen vaiheeseen; varhaisnuoruus 11-14-vuotiaalla, keskinuoruus 15-18-vuotiaalla ja myöhäisnuoruus 19-25-vuotiaalla. Murrosiässä sukupuolihormonien vaikutuksesta tapahtuu kasvun kiihtyminen, luusto kehittyy ja tulee pituutta, rasvakudos lisääntyy ja nuorten sukupuolielimet kehittyvät, sekä karvoitus lisääntyy. Nuoruuden vaiheet ovat kuitenkin aina yksilöllisesti tapahtuvia ja ikäarviot ovat suuntaa antavia. (Nurmiranta, Leppämäki & Horppu 2012,72; Koistinen, Ruuskanen, Surakka 2004, 72-74.)

Nuoruus määritellään alkaneeksi puberteetin myötä eli kun lapsen fyysiset muutokset ovat alkaneet, varhaisnuoruudessa fyysiset muutokset ovat suurimmillaan. Tässä vaiheessa psykososiaalinen kehitys näkyy ystävyssuhteiden luomisena ja kapinointina auktoriteetteja ja varsinkin usein omia vanhempia kohtaan. Keskinuoruudessa rakennetaan omaa identiteettiä ja mietitään omakuvaa suhteessa toisiin. Myöhäisnuoruudessa otetaan mielellään kantaa erilaisiin sosiaalisiin-, filosofisiin- ja poliittisiin kysymyksiin, sekä mietitään omaa paikkaansa maailmassa. Myöhäisnuoruuden aikana usein nuori on oppinut jo ottamaan toiset huomioon. Silloin nuori pystyy tekemään kompromisseja ja jaksaa keskittyä pitkäjänteiseen työhön, vaikka voikin nähdä maailman vielä varsin mustavalkoisena. Nuorten psyykinen kehitys on hyvin yksilöllistä, siksi nuoruuden ja aikuisuuden rajaa onkin vaikeampi määrittää. Nuoruusaikaa voidaan hahmottaa myös kolmen kriisin kautta, joita ovat ihmissuhteiden kriisi, identiteetti kriisi ja ideologian kriisi. Kriisien kaudet käydään yleensä läpi peräkkäin, mutta niitä voi tulla myös osittain päällekkäin. (Nurmiranta, Leppämäki & Horppu 2012,72; Koistinen, Ruuskanen, Surakka 2004, 72-74.)

Eri kulttuureissa vaihtelee se miten nuoruus ja sen kesto ymmärretään. Toisissa alkukantaisissa kulttuureissa ei tunnusteta nuoruutta ikävaiheena, vaan lapsi siirretään suoraan aikuisen maailmaan erilaisten siirtymäriittien kautta. Länsimaissa korostetaan nuorten yksilöllisyyttä ja nuori pyrkiiin voimakkaasti itsenäistymään ja irtautumaan vanhemmistaan, samassa nuori kuitenkin tavoittelee aikuisen etuja ja lapsen etuja molempia. (Nurmiranta, Leppämäki & Horppu 2012,72; Koistinen, Ruuskanen, Surakka 2004, 72-74.)



## 2.2 Nuorten hoitotyö

Nuorten hoitotyön tarpeiden kartoittamisessa ja keinojen määrittelyssä vaikuttaa nuoren kehitysvaihe, sekä perhesuhteet ja elämäntilanne. Yksilöllisessä hoitotyössä tuleekin ottaa huomioon mm. nuoren äidinkieli, kehitysvaihe, persoonalliset ominaisuudet ja kulttuuritausta. Nuorelle sairastuminen tarkoittaa muista poikkeavaa, mikä voi tuntua uhalta omalle identiteetilleen. Nuori on herkässä elämänvaiheessa ja hän tarvitseekin hienotunteisuutta, ymmärrystä ja yksilöllisyyden kunnioittamista. Hoidettaessa nuorta on vältettävä tarpeetonta rajoittamista ja annettava tilaa mahdolliselle kapinoinnille, kuitenkin häntä ei saa jättää yksin ahdistuksen tai pelkojen kanssa ja niihin tulee kiinnittää hoitotyössä jatkuvasti huomiota. (Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 32.)

Nuoret tulee kohdata vastaanotolla yksilöinä ja ennakkoluulottomasti. Nuoret ovat erilaisia ja toisen käyttäytyessä hyvin kypsästi voi toista uusi ja vieras tilanne hämmäntää. Nuorella voi olla mielessä paljon erilaisia kysymyksiä, sekä pelkoja mitä hän ei osaa tai uskalla kertoa hoitajalle oma-aloitteisesti. Haastateltaessa nuorta olisikin tärkeää, että hoitajalla on selkeä käsitys tärkeistä kysymyksistä, millä nuoren tilannetta saisi kattavasti selvitettyä. Nuori voi tulla vastaanotolle jonkun tietyn oireen takia, mutta taustalta voi löytyä paljon muutakin mihin pitäisi puuttua. (Duodecim 2023.)

Nuorta pidetään aktiivisena yksilönä, joka pyrkii vuorovaikutukseen ja haluaa vaikuttaa omaan hoitoonsa. Hänet otetaan yhdessä perheensä kanssa hoidon suunnitteluun, sekä toteutukseen mukaan. Nuorta kunnioittamalla ja kuuntelemalla tuetaan hänen yksilöllisyyttään. Lasten ja nuorten hoitotyössä korostuu perhekeskeisyys ja se tarkoittaa, että lapsen tai nuoren vanhemmat ovat osa hoitoa. (Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 33).

Nuorten potilaiden oikeudet terveydenhuollon palveluissa on suojattu lailla ja kun nähdään, että alaikäinen on ikäänsä ja kehitystasoonsa nähden kykenevä päättämään hoidostaan, hoito toteutetaan yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Jos alaikäisen ei katsota voivan päättää itse hoidostaan, toteutetaan hoito yhteisymmärryksessä hänen huoltajansa kanssa. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992.)

## 2.3 Nuorten tyypin 1 diabeteksen hoitotyö

Tyypin 1 diabetesta sairastavalla elimistön oma immuunijärjestelmä hyökkää haiman saarekkeiden insuliinia tuottavien beetasolujen kimppuun tuhoten ne, mistä johtuen verengluukosinousee aiheuttaen diabeteksen oireilun (Veijola, Keskinen & Viikari 2023a). Kyseessä on pitkäaikais sairaus, joka vaatii päivittäistä hoitoa ja seurantaa. Tyypin 1 diabetekseen voivat sairastua kaikenikäiset, mutta useimmiten se puhkeaa ennen 40 vuoden ikää. (Käypä hoito 2018.) Nuorten diabeteksen oireet ovat useimmiten selkeät: janottaa, väsyttää, virtsaaminen tiheyytyy ja määrät lisääntyvät, paino voi myös laskea. Myöhemmin ilmaantuvia oireita voivat olla

vatsakipu, oksentelu, kuivuminen, tihentynyt hengitys, hypovoleeminen sokki ja alentunut tajunnantaso. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023b.) Käypä hoito (2022) suosituksen mukaan nuorten yli 16-vuotiaiden diabetes diagnoosi usein paljastuu oireiden ja kohonneen verenglukosiarvon perusteella: plasman glukoosipitoisuus yli 11,0 mmol/l. Oireettomien potilaiden diagnoosi saadaan glukoosirasituskokeella, jossa kahden tunnin arvo on yli 11 mmol/l tai suurentuneesta plasman glukoosipitoisuuden paastoarvosta, joka on vähintään 7 mmol/l tai pitkäaikaisen verensokerin mittauksella.

Vasta havaitulla diabetespotilaalla otetaan alkunäytteinä myös mm. pitkäaikaisverensokeri, veren happoemästase, plasman natriumin ja kaliumin pitoisuudet. Oireiselle potilaalle ei yleensä ole tarpeen tehdä oraalista glukoosirasituskoetta. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023b.)

Hoidon aloitus tapahtuu yleensä sairaalassa. Aloituksessa potilas nesteytetään, insuliinin puutostila ja elimistön happamuustasapaino korjataan. Tämän jälkeen nuorelle ja tämän perheelle opetetaan pysyvän insuliinikorvaushoidon toteuttaminen, sekä omahoidon tiedot ja taidot. Insuliinin tarve on aina tapauskohtaista, siihen vaikuttaa insuliiniherkkyys, ikä, paino, sekä missä vaiheessa diabetes on kun se todetaan. Insuliiniherkkyyttä heikentää mm. murrosikä, pitkäkestoinen hyperglykemia, ylipaino, ketoasidoosi tai ketoosi ja infektio samanaikaisesti. Insuliinihoidon lisäksi käynnistetään verensokeriseuranta, sekä insuliiniannosten suunnittelu glukoosiseurannan ja hiilihydraattilaskennan perusteella. Diabeteksen hoito on vaativaa ja se tarvitseekin moniammatillisen tiimin tiivistä yhteistyötä. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023c.)

Insuliinia tarvitaan aineenvaihdunnan perustarpeisiin, sekä aina hiilihydraattipitoisten aterioiden yhteydessä. Insuliinin annostelu tapahtuu ihonalaiskudokseen joko pistoksina toteutettuna tai infuusiona insuliinipumpusta. Monipistohoito sisältää kahdenlaista insuliinia. Pitkävaikutteinen insuliini kattaa insuliinin perustarpeen, sitä pistetään 1-2 kertaa päivässä valmisteen ohjeiden mukaisesti. Lyhytvaikutteisista eli pikainsuliinia pistetään ennen aterioita, sen vaikutus alkaa viimeistään puolesta tunnissa ja kestää noin 2-4 tuntia. Lyhytvaikutteisen insuliinin tarpeeseen vaikuttaa aterian hiilihydraattimäärä ja insuliiniherkkyys, esim. vuorokauden ajalla on merkitystä ja usein insuliinia tarvitaan enemmän aamupalan yhteydessä kuin loppupäivän aterioilla. Insuliinin tarve vaihtelee päivittäin ja kotona glukoosiseurannan perusteella tulee säätää aktiivisesti insuliiniannoksia aina tarvittaessa. Insuliinikorvaushoito perustuu päivittäiseen verensokerin mittaukseen. Glukoositaso pyritään pitämään mahdollisimman normaalina välttämällä liian matalia- tai korkeita arvoja. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023d.) Käypä hoito (2022) suosituksen mukaan yli 16-vuotiaiden tyyppin 1 diabeteksen omamittausten tavoitearvot ovat yleensä paastoglukoosiarvossa alle 7 mmol/l ja, 2 h aterian jälkeen alle 10 mmol/l.

Tyypin 1 diabeteksen hoidon tavoite on, että glukoosiarvot pysyisivät suurimman osaa aikaa 3,9-10 mmol/l välillä. Nykyisin melkein kaikkien nuorten verengluukoosin mittaus tapahtuu jatkuvana kudosten sokeripitoisuuden mittauksena, sen avulla saadaan koko vuorokauden glukoosivaihtelut esille. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023d.)

Tyypin 1 diabeteksen sairastamisessa on vaikea välttyä lieviltä hypoglykemioilta ja se on osa diabetesta sairastavan arkea. Hypoglykemiassa verengluukoositaso muuttuu liian matalaksi. Matalia alle 3,9 mmol/l arvoja ei tulisi olla kuin muutaman prosentin verran ajasta ja tajuttomuuteen johtavilta vaikeilta hypoglykemioilta vältyttäisiin kokonaan. Tässä korostuu huolellinen glukoosiseuranta, sekä tarkkaan suunnitellut insuliiniannokset. Matalan verengluukoositaso oireita ovat kylmä hiki, kalpeus, nälkä, vapina, sydämentykytys, väsymys, aggressiivisuus, kouristelu, tajunnan häiriöt. Koska hypoglykemian oireet ovat epämiellyttäviä ja pelottavia voivat potilaat niitä välttääkseen pitää verengluukoositasoa liian korkealla. Elimistö kuitenkin tottuu siihen ja hypoglykemian oireita voi tulla jo ennen kun verensokeri on selvästi alle viitearvojen, ja samassa hypoglykemian oireiden tuntemukset voivat heikentyä, kun glukoosipitoisuus on toistuvasti matala tai matalahko. Nykyisin on käytössä glukoosisensoreita, johon voi määrittää glukoosiarvojen rajat, jolloin glukoosisensori hälyttää. Tämä auttaa pienentämään vaikean hypoglykemian riskiä. Kun hypoglykemian oireita esiintyy usein, tulee verengluukoosin hoitoa arvioida uudestaan. Hypoglykemian ollessa lievä se korjaantuu nautittaessa sopiva määrä nopeasti imeytyvää hiilihydraattia. Jos tajunnantaso on selvästi madaltunut, eikä suun kautta ole turvallista antaa mitään, korjataan verengluukoositaso glukagonilla (pistoksena lihakseen tai nenäsumutteena). Ennen suositeltiin hunajan siveilyä potilaan posken limakalvoille, mutta se ei ole luotettava keino verensokerin nostamista varten. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023e.)

Diabetesta sairastaville suositellaan koko väestön ravitsemussuositusten mukaista ruokavaliota. Säännöllinen ruokarytmi antaa energiaa koko päiväksi ja helpottaa ateriainsuliinin annostuksen suunnittelussa. Ateriainsuliinin määrä arvioidaan ruoan sisältämän hiilihydraatti määrän mukaan. Kuitupitoisia hiilihydraattilähteitä tulee suosia, koska ne nostavat vähäkuutuisia ruoka-aineita loivemmin verengluukoosia. Hyvät hiilihydraatin lähteet sisältävät paljon erilaisia ravintoaineita, eikä niiden välttämistä suositella. Hiilihydraattien välttäminen voi johtaa siihen, että ateria koostuu suuremmasta määrästä rasvaa ja valkuaisaineita. Sydän- ja verisuonisairauksien ennaltaehkäisyn kannalta pehmeiden rasvojen suosiminen ja kovien rasvojen vähentäminen on tärkeää. Liiallinen pitkäaikainen valkuaisaineiden saanti voi taas rasittaa munuaisia. Koska makeat herkut sisältävät paljon nopeasti imeytyvää hiilihydraattia, tulee niiden syömiseen kiinnittää huomiota ja kerralla ei tule syödä niitä paljon, muuten verengluukoosin pitäminen hallinnassa vaikeutuu. Lautasmallin mukainen ateriointi takaa nuorelle diabeetikolle kaikkien ravintoaineiden saannin ruoasta, eikä hän tarvitse erillisiä ravintolisiä. D-vitamiinilisää suositellaan lapsille ja nuorille otettavaksi ympärivuotisesti. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023d.)

Fyysinen aktiivisuus tulee huomioida insuliinin annostelussa, koska se lisää insuliiniherkkyyttä, mikä puolestaan vähentää insuliinin tarvetta. Kilpaurheiluun liittyvä jännitys tai muu anaerobinen liikunta voivat taas lisätä insuliinin tarvetta. Diabetesta sairastavan tuleekin opetella miten fyysinen aktiivisuus eri tilanteissa vaikuttaa omaan glukoositasoonsa ja sen mukaan tehdä muutoksia insuliiniannoksiinsa, sekä varautua lisähiilihydraattien tarpeeseen suorituksen yhteydessä. Insuliinin tarvetta voivat nostaa myös kaikenlaiset voimakkaat tunnereaktiot, etenkin pienillä lapsilla, ja isommilla lapsilla esim. koejännitys voi aiheuttaa saman tilanteen. Kuumeinfektiot voivat myös nostaa merkittävästi verengluukoositasoa. Gastroenteriittiin liittyen voi insuliiniannostusta joutua pienentämään, koska hiilihydraattien imeytyminen on tavallista heikompaa. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023d.)

Nuoren tyypin 1 diabeteksen seuranta tapahtuu lastentautien yksikössä paikallisten käytäntöjen mukaan 16-18-vuotiaaksi asti (Veijola, Keskinen & Viikari 2023g). Yleensä nuorten seurantakäynnit erikoissairaanhoidossa tapahtuvat 3-4 kuukauden välein, tarvittaessa käyntejä lisätään ja hoidon ohjausta tarjotaan mahdollisesti myös muille nuoren arjessa toimiville aikuisille mm. koulun henkilökunnalle. Yksi tärkeimpiä hoidon onnistumisen ja nuoren hyvinvoinnin seurannan mittareita on veren hemoglobiinin glukoositason (HbA1c) mitatut tulokset, jotka kertovat veren glukoositasoista 2-3 edellisen kuukauden ajalta. Hoidon toteutumista ja insuliinin määrän sopivuutta seurataan mm. nuoren verensokerin omaseurannan perusteella, samalla varmistetaan nuoren hoidon seuranta- ja hoitovälineiden oikeaoppinen käyttö, sekä ihon kunnon seuranta ja pistospaikkojen kierrättäminen. Lisäksi vuosittain tehdään kliininen perustutkimus ja laboratoriotokkeet. Nuoren tuen tarve muuttuu iän karttuessa ja elämänvaiheiden mukaan. Onnistuneen hoidon kannalta onkin tärkeää, että nuoren kanssa keskustellaan säännöllisesti tuen tarpeista ja hoidon toteutusta vaikeuttavista asioista, sekä muista arjen kuormittavista tekijöistä. Nuoren diabeteksen hoidon tavoitteena on hänen normaalin kasvun ja kehityksen turvaaminen niin, että nuoren arkielämä jatkuu mahdollisimman normaalina diabeteksestä huolimatta. Sairauden hoito sovitetaankin nuoren elämään, eikä toisin päin. (Veijola, Keskinen & Viikari 2023d.)

Diabetekseen liittyy liitännäissairauksia, joita Käypä hoito (2022) suositus tuo esille yli 16-vuotiaiden tyypin 1 diabetekseen liittyen mm. silmän verkkokalvosairaus (retinopatia), joka johtuu silmänpohjan verkkokalvon vaurioituneista hiussuonista. Silmien hyvinvointia tuleekin seurata säännöllisesti. Hermomuutosten (neuropatian) riski lisääntyy iän karttuessa, sekä diabeteksen keston myötä, oireita ovat mm. jalkojen hermostomuutokset, kuten kipu, puutuminen, pistely tai tunnottomuus, oireet lisäävät riskiä jalkojen haavaumille ja amputaatiolle. Tarvittaessa ohjataan jalkaterapeutille tai -hoitajalle. Sisäelinhermojen muutokset voivat aiheuttaa mahalaukun tyhjentymisen selvää hidastumista, ripulia tai huimausta. Verenpaineen ja verengluukoosin tehokkaalla hoidolla voidaan ehkäistä sairauksien syntymistä, sekä hidastaa jo olemassa olevien muutosten etenemistä. Liitännäissairautena voi myös esiintyä munuaissairautta, joka voi aiheuttaa munuaisten toiminnan heikkenemistä ja munuaisvauriota.

Munuaisten toimintaa seurataan veri- ja virtsakokein, ja munuaisvaurion voi todeta valkuaisen erittymisestä virtsaan. Munuaisten vaurioitumista ehkäistään kuin muitakin liitännäissairauksia, sekä sen lisäksi tupakoimattomuudella. Sydän- ja verisuonitautien riski on diabeetikoilla myös suurentunut, mm. sepelvaltimotaudin-, aivoverenkierronhäiriön-, sekä alaraajojen valtimotaudin riskissä. Riskejä pienennetään edellisten keinojen lisäksi rasva-aineenvaihduntahäiriön hoidolla. Diabeetikon pitää myös kiinnittää entistä parempaa huolta suun terveyteen, koska tulehdusten muodostuminen suuhun ja hampaiden menettämisen riski on suurentunut, johtuen korkeasta verenglukoosista ja kuivasta suusta, samaan aikaan tulehdukset puolestaan nostavat verenglukoosia.

#### 2.4 Hoidon ohjaus

Ohjaus perustuu sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntöön, ammattietiikkaan, sekä toimintaa ohjaaviin laatu- ja hoitosuosituksiin. Vaikka ohjausta ei ehkä suoranaisesti mainita lainsäädännössä, on asiakkaan ja potilaan asema suojattu lailla. Lain mukaan asiakkaan ja potilaan tulee saada riittävästi tietoa ja niin, että se on ymmärrettävissä. Lain hengessä ohjaus tulee toteuttaa potilaan kanssa yhteisymmärryksessä ja hänen suostumuksellaan. Ohjauksessa tulee kunnioittaa asiakkaan ja potilaan ihmisarvoa, yksityisyyttä, itsemääräämisoikeutta ja vakaumusta. (Eloranta & Virkki 2011, 11.)

Ohjaus tarkoittaa asiakkaan tiedollista-, emotionaalista- ja konkreettista tukemista. Tiedollinen tuki sisältää kaiken tarpeellisen tiedon asiakkaan hoidosta, joka tulee kertoa asiakkaalle ymmärrettävästi, jotta hän pystyy sisäistämään sen. Emotionaalinen tuki sisältää kaiken psyykkisiin avun tarpeisiin liittyvän, jotta ohjausta vaativa hoito ei vaikuttaisi negatiivisesti asiakkaan arkielämään. Konkreettisella tuella tarkoitetaan erilaisia välineellisiä tukimuotoja, mikä edistää asiakasta hoitoon sitoutumiseen. Vaikuttavalla ohjauksella pyritään saamaan asiakas ymmärtämään oman hoitonsa merkityksellisyys ja kannustamaan ohjattavaa ottamaan vastuuta hoidostaan, hänen lähtökohdistaan käsin. Asiakaslähtöinen ohjaus muodostuu asiakkaan omista yksilöllisistä oppimistarpeistaan. Yhdessä ammattilaisen kanssa asiakas tunnistaa asiat, jotka vaikuttavat hänen hoitoon sitoutumiseensa ja aktiivisesti etsii itselleen sopivia keinoja, joita hänen on helpompi toteuttaa. (Kyngäs & Hentinen 2009, 76-77.)

Hoitotyössä ohjaus on suunnitelmallinen prosessi. Se koostuu eri vaiheista; ohjaustarpeen määrittelystä, tavoitteiden asettamisesta, ohjauksen suunnittelemisesta, sen toteuttamisesta, ohjauksen arvioinnista ja kirjauksesta. Ensiksi määritellään potilaan ohjauksen tarve, hänen lähtökohdistaan käsin. Selvitetään kauanko hän on sairastanut, kuinka paljon hänellä on entuudestaan tietoa sairaudestaan, sekä millaiset odotukset potilaalla on ohjauksesta. Vastasairastuneen potilaan ollessa vielä kriisivaiheessa, hänellä ei ole voimavaroja uuden tiedon omaksumiseen. Kun on potilas, jolla on paljon tietoa sairaudestaan voi jatkuva hoidon

kertaus taas tuntua vähättelyltä. Ohjaustarpeen määrittelyssä onkin tärkeää käydä avointa keskustelua potilaan kanssa. (Eloranta & Virkki 2011, 26-27.)

Tavoitteiden asettelussa korostuu ohjattavan näkemys tilanteesta. Tavoitteiden pitää sopia elämäntilanteeseen, koska realistiset tavoitteet, jotka on mahdollista saavuttaa ylläpitävät hoidon motivaatiota. Tavoitteet onkin hyvä pilkkoa pienemmiksi välitavoitteiksi, jotka ovat konkreettisia ja helpommin saavutettavissa. Potilasta motivoi saavuttamaan tavoite, kun se on hänelle merkityksellinen. (Eloranta & Virkki 2011, 26-27.)

Ohjauksen suunnittelussa selvitetään ohjattavan tarvitsemat tiedot ja taidot. Suunnittelussa huomioidaan kuinka vastaanottavaisessa tilassa ohjattava on, mitä tunteita, pelkoja, toiveita on herännyt, onko mahdollisia ongelmia, millainen elämäntilanne, läheisten tuki. Ohjauksen pitää olla sisällöltään ja menetelmiltään ohjattavan elämään sopivia niin, että hänen on mahdollista toteuttaa sitä omassa arjessaan. (Eloranta & Virkki 2011, 26-27.)

Ohjauksen toteutuksessa hoitajalla on vastuu hoidon edistymisestä mutta päätökset hoidon toteuttamisesta tekee ohjattava itse. Ohjaustilanne on vastavuoroista ja se etenee sanallisen viestinnän lisäksi sanattomana viestintänä, sekä tunneviestinnän avulla. Ohjauksessa onkin tärkeä muistaa, että ohjattava on oman elämänsä asiantuntija. (Eloranta & Virkki 2011, 26-27.)

Ohjauksen arviointia tehdään jatkuvasti hoidon edetessä. Potilaan asemaa ja oikeuksia koskeva laki vaatii, että potilasasiakirjoihin tulee kirjattua potilaan hoidon suunnittelun, järjestämisen, toteutuksen ja seurannan kannalta tärkeät tiedot. (Eloranta & Virkki 2011, 26-27.)

Hoitotyössä toimintatavat perustuvat eettisesti hyväksytyihin, sekä taloudellisesti kestäviin ja vaikuttaviin toimintatapoihin, jotka ovat tieteellisesti todistettuja. Näin potilasta voidaan tukea tietoiseen päätöksentekoon hoitoonsa liittyen. (Eloranta & Virkki 2011.)

### 3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien saamaa hoidon ohjausta hoitotyössä.

Tavoitteena oli yhdistää alkuperäistutkimusten tutkimustuloksia, joita voidaan parhaassa tapauksessa hyödyntää nuorten ohjauksen tukemisessa, ja näin edistää heidän hoidon ohjauksen vaikuttavuutta. Nuorten onnistuneella ja vaikuttavalla tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjauksen toteutumisella mahdollisesti vähennetään heidän terveydenhuollon palveluiden tarvetta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys on: Millaista hoidon ohjausta nuorille tyypin 1 diabetesta sairastaville tarjotaan?

#### 4 Kirjallisuuskatsauksen toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin narratiivisena eli kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Nimensä mukaisesti, sillä pyritään kuvaamaan aikaisemmin tehtyjä tieteellisiä tutkimuksia aiheesta ja muodostamaan niistä kokonaiskuva. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 9.)

Kirjallisuuskatsaus koostuu viidestä vaiheesta. Ensin määritetään katsauksen tarkoitus ja tutkimusongelma ja asetetaan tutkimuskysymys, johon haetaan katsauksella vastausta, tämän kautta prosessi saa suunnan. Kysymyksen asettelussa tulee huomioida, että kysymys on riittävän tarkasti kohdennettu aiheeseen, mutta kuitenkin tarpeeksi laaja, jotta siihen saadaan kirjallisuuskatsauksella vastaus. Toinen vaihe on aineiston haku ja sen valinta, aineiston hakua varten tehdään suunnitelma, jotta kirjallisuuskatsauksen aineistosta tulee mahdollisimman luotettava. Kolmannessa vaiheessa arvioidaan valikoituneiden tutkimusten luotettavuutta. Tämä vaihe voidaan katsoa myös osaksi aineiston hakuprosessia, jolloin se näkyy aineiston mukaanottokriteereissä. Neljäs vaihe on aineiston analyysin ja synteessin kirjoittaminen. Tämä tarkoittaa aineiston järjestämistä ja yhteenvetojen tekemistä tutkimusaineiston tuloksista niin, että niistä saadaan aikaiseksi yhtenäinen kokonaisuus eli synteesi. Viides vaihe on tulosten raportointi, jossa katsaus kirjoitetaan lopulliseen muotoon. Kaikki katsauksen vaiheet kirjoitetaan mahdollisimman tarkasti, jotta sen luotettavuutta voidaan arvioida. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 9, 23-32.)

##### 4.1 Kirjallisuushaku ja aineiston valinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää sähköisiä lähteitä käyttäen, millaista tutkimustyötä löytyy nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjauksesta hoitotyössä. Aineistoa opinnäytetyöhön etsittiin suomen ja englannin kielellä. Aineiston kokotekstin tuli olla saatavilla maksutta. Lähteinä käytettiin Finna, Medic, Ebsco ja ScienceDirect. Etsinnässä hakusanoina käytettiin nuor\* OR teini\* AND "tyypin 1 diabete\*" AND ohjau\* /tai "hoidon ohjau\*" sekä englanniksi teenagers OR adolescents AND "type 1 diabetes" AND "patient education".

Tutkimusnäytön karsimisessa huomioitiin, että ne ovat luotettavia, alkuperäistutkimuksia sosi- ja terveysalan ammattilaisilta, AMK tasoiset tutkimukset eivät ole sopivia. Tulee myös huomioida, että käytetty aineisto ei ole yli 10 vuotta vanhaa ja että se käsittelee nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjausta. Tutkimukset käytiin ensin läpi otsikon perusteella ja niistä valittiin aiheeseen sopiva aineisto, seuraavaksi luettiin tiivistelmät ja lopulliset kirjallisuuskatsaukseen sopivat tutkimukset löytyivät koko tekstin lukemisen pohjalta. (Vilkkä 2023,11.)

Tutkimusaineiston seurannan helpottamiseksi sisään- ja poissulkukriteerit taulukoitiin (taulukko 1) ja erilliseen taulukkoon avattiin aineistohaun systemaattinen tiedonhaun prosessi (taulukko 2).

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Suomen- ja englanninkieliset	Muun kieliset
Tutkimukset alle 10 vuotta vanhat	Yli 10 vuotta vanhat tutkimukset
Koko teksti saatavilla ilmaiseksi	Maksulliset aineistot
Luotettavat lähteet	Muut lähteet
Tieteelliset alkuperäistutkimukset	AMK tason tutkimukset
Aineisto tyypin 1 diabeteksen hoidosta	Aineisto tyypin 2 diabeteksestä

Taulukko 1: Aineiston sisään- ja poissulkukriteerit



Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Tulokset	Otsikon perusteella hyväksytyt	Tiivistelmän perusteella hyväksytyt	Koko tekstin perusteella hyväksytyt
Laurea Finna	-nuor* OR teini* AND ”tyypin 1 diabete* AND ”hoi- don ohjau*” OR ohjau*  -”teenag- ers experi- ences” OR ”adoles- cents ex- periences” AND ”type 1 diabe- tes” AND ”patient education”	2014-2024, kokoteksti, artikkeli, suomi, englanti	1   29	1   15	0   5	0   2
Medic	nuor* OR teini* OR teenagers OR adoles- cents AND sokeritauti OR ”type 1 diabetes” AND ohjau* OR ”patient education”	2014-2024, kokoteksti, alkuperäis- tutkimus	3	2	2	1

ScienceDirect	(teenagers OR adolescents) AND "type 1 diabetes" AND "patient education"	2014-2024, englanti, research articles	140	34	9	2
Ebsco	teenagers OR adolescents AND "type 1 diabetes" AND "patient education"	2014-2024, kokoteksti, academic journals, englanti	58	29	7	1
Yhteensä:			231	81	30	6

Taulukko 2: Aineiston hakuprosessi

#### 4.2 Aineiston analyysi

Seuraavaksi kirjallisuuskatsaukseen valikoituihin tutkimuksiin perehdyttiin tarkemmin ja niistä tehtiin oma tutkijantaulukko (liite 1). Tutkijantaulukossa kerrottiin tutkimusten tekijätahot, tutkimusten tekotavat ja kuvattiin aineiston keruumenetelmät, sekä tutkimuksista saadut keskeiset tulokset kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymyksen kannalta. Tutkimusten aineisto analysoitiin teemoittelun keinoin, jossa haettiin tutkimuksista alkuperäisilmaisuja, jotka vastasivat tutkimuskysymykseen. Pelkistäen alkuperäisilmaukset, muodostettiin niistä alateemoja ja edelleen pääteemoja, joiden kautta tutkimuksista esille tullut tieto esitettiin. Prosessin helpottamiseksi teemoittelusta tehtiin oma taulukko. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 86-87.)

## 5 Tulokset

### 5.1 Terveydenhuollon ammattilaisten tarjoama tuki nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidossa

#### 5.1.1 Sairauden tiedollinen ohjaaminen ja nuorten yksilöllinen huomiointi

Nuoren tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjauksessa korostuu sairauden keskeisen tiedon jakaminen. Hoidon ohjauksessa keskustellaan sairauden fysiologiasta, hoidon toteuttamisesta ja sairauteen liittyvistä ongelmista. Nuoria pyydetään kertomaan omin sanoin mitä he tietävät mm. sairauteen liittyvistä ongelmista, näin tunnistetaan kuinka paljon nuori on sisäistänyt diabeteksen hoidosta. Ohjauksessa keskustellaan myös diabetesta sairastavan nuoren elämäntavoista, tarkastellaan ruokailutottumuksia ja alkoholin käyttöä, sekä mahdollista tupakointia. Riskikäyttäytyminen otetaan puheeksi ja sen aiheuttamista seurauksista keskustellaan, jos nuorella esiintyy riskikäyttäytymistä kerrotaan seurauksista hänen tilanteidensa kautta. Ohjauksessa selvitetään, miten nuori onnistuu hoidonohjauksikäytien välillä diabeteksen hoidon toteuttamisessa ja onko silloin mahdollisesti tullut sairauden aiheuttamia fyysisiä oireita. (Boman ym. 2017)

Salvy, ym. (2020) tekemässä tutkimuksessa kehitettiin toimintamalli, joka on räätälöity nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien tarpeisiin. Hoitomallissa huomioidaan diabeteksen aiheuttamat psykososiaaliset- ja kehityshaasteet nuorella, sekä tarkastellaan sairauden aiheuttamia haasteita laajemmin koko perheessä.

Tutkimus, joka käsitteli nuorten tyypin 1 diabetekseen liittyvän korkean verenpaineen ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden hoitoa, nosti esille hoitoalan ammattilaisten näkökulman sairauksien hoidon ohjauksesta. Suurin osa vastaajista kertoivat suosittellevansa nuorille diabeetikoille korkean verenpaineen ja rasva-aineenvaihdunnanhäiriöiden hoidoksi ensisijaisesti elintapahoitoa ja ei-lääkinnällisiä tapoja mm. suositusten mukaista ruokavaliota, aktiivisuuden lisäämistä, mahdollisen ylipainon pudottamista, sekä verengluukoositasapainon parempaa hallintaa. Kuitenkin harvojen vastanneiden kesken elintapahoito koettiin tehokkaaksi. (Katz, Guo, Laffel 2018)

Nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien hoidon tuloksia voidaan parantaa selkeillä hoitokäytännöillä ja strukturoidulla hoidonohjauksella. Tiimin toimintaa ja hoidonohjausta koskevia kehittämiskohteita havaitaan nuoren hoitotulosten järjestelmällisellä seurannalla. (Paappa, Ahomäki, Löyttyniemi & Aromaa 2020.)

Paappa, Ahomäki, Löyttyniemi & Aromaa (2020) tutkimuksessa selvitettiin miten tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja nuorten, iässä 0-19 vuotta verengluukoosiarvot muuttuivat kun diabetesklinikalla siirryttiin strukturoituun hoitomalliin, johon potilaat sitoutuivat perheineen. Sadankolmenkymmenen potilaan verengluukoosiarvot analysoitiin takautuvasti vuosilta

2014-2016. Strukturoidulla hoidonohjauksella parannettiin selvästi potilaiden verengluukoosiarvoja, ja huonossa hoitotasapainossa olevien potilaiden määrä saatiin laskemaan 32 %:sta 18 %:iin.

### 5.1.2 Nuorten motivoiminen osana hoidon ohjausta

Boman, ym. (2017) tutkimuksessa tuli esille, että nuoret käyttävät unohtamista selityksenä diabeteksen hoidon ollessa epätasapainossa, hoidon ohjauksessa tähän puututtiin ja kysyttiin tarkentavia kysymyksiä asiasta. Nuoren kertoessa diabeteksen hoidon epäonnistumisista, hoidon ohjauksessa pyrittiin tutustumaan nuoreen ja hänen elämäntapoihinsa paremmin, ja löytämään niiden kautta keinoja millä nuoren motivoitumista diabeteksen hoitoon pystyttäisiin parantamaan. Nuorten uskoa omiin kykyihinsä diabeteksen hoidossa vahvistettiin huomioidamalla nuoren tekemät hyvät päätökset diabeteksensä hoidossa ja kehuitiin niistä nuorta. Nuoret kokivat voimaannuttavana sen, kun ohjaus oli kannustavaa ja siinä nähtiin heidät yksilöinä ja heidän henkilökohtaisiin voimavaroihin kiinnitettiin huomiota. Nuoren hoidon motivaatiota vahvistetaan myös ehdottamalla saatavilla olevia teknisiä laitteita hoidon tueksi (Boman, ym. 2017). Nuorten iällä on nähty olevan merkitystä diabeteksen hoitotasapainoon (Paappa, Ahomäki, Löyttyniemi & Aromaa 2020).

Hoidon ohjauksessa huomioidaan nuoren mahdolliset negatiiviset tunteet sairautta ja sairauden hoitoa kohtaan ja nuorelle osoitetaan empatiaa (Boman, ym. 2017). Samaisessa tutkimuksessa käytettiin hoidon ohjauksessa kolmea erilaista lähestymistapaa miten nuoren negatiiviseen asenteeseen suhtauduttiin. Avoimilla kysymyksillä pyrittiin ymmärtämään ärsytyksen syitä ja nuoren ajatuksia tarkemmin. Toinen tapa oli nuoren negatiivisten tunteiden normalisoiminen, kerrottiin, että hän ei ole yksin tunteidensa kanssa ja moni muukin nuori diabetesta sairastava kokee samanlaisia tunteita. Kolmantena tapana oli tunteiden huomioiminen ja empatian osoittaminen.

## 5.2 Nuoren perheen tarjoama tuki, sekä vertaistuki

### 5.2.1 Nuoren vanhemmat osana hoidon ohjausta

Nuoret pitävät tärkeänä vanhempien osallistumista diabeteksensä hoitoon. Vanhempien osallistuminen nuoren kanssa diabeteksen hoidon ohjaukseen on muuttanut heidän välistä suhdetta ja parantanut kommunikaatiota. Yhdessä vanhempien kanssa suoritettujen ryhmäohjauksen jälkeen nuoret huomasivat vanhempien tuen muuttuneen tasapainoisemmaksi ja vanhemmat olivat luottavaisempia nuorta kohtaan. Nuorille on tärkeää voida keskustella vanhempiensa kanssa ja jakaa kokemuksia. (Brorsson, Lindholm Olinder, Viklund, Granström & Leksell 2017.)

Perheet ovat kokeneet, että koko perheen huomioon ottava tyyppin 1 diabetesta sairastavan nuoren hoito-ohjelma on hyödyllinen (Salvy, ym. 2020), myös koko perheelle suunnatut nuorten diabetesleirit tukevat vanhempien osallistumista nuoren sairauden hoitoon (Hill, ym. 2015).

### 5.2.2 Ryhmäohjaus hoidon tukena

Tyyppin 1 diabetesta sairastavat kokevat tärkeäksi toisten samassa tilanteessa olevien tapaamisen. Se luo heille yhteenkuuluvuuden tunteen ja vähentää yksinäisyyttä. Nuori saa uusia ideoita kun hän pääsee jakamaan ajatuksia ja kokemuksia diabeteksen hoidosta muiden diabetesta sairastavien kanssa. Tyyppin 1 diabetesta sairastavat nuoret ovat kertoneet, että ryhmätapaamiset muiden nuorten diabeetikoiden kanssa ovat olleet positiivisia kokemuksia ja niistä on pidetty. Tapaamisissa nuoret pääsevät pohdiskelemaan ja keskustelemaan konkreettisista arkipäivän asioista. Ryhmäkeskustelujen on koettu opettaneen uusia keinoja tehdä muutoksia diabeteksen hoidossa, sekä lisänneen motivaatiota hoidon toteuttamiseen. Tutkimukseen nuorten ryhmäohjauksesta osallistui nuoria iältään 12-20 vuotta, mukana oli myös nuorten vanhempia. Osallistujat kertoivat, että ryhmien ikäjakauma luo etuja ja haittoja. Toisille nuorille tilanteet olivat antoisia ja opettavaisia mutta osa koki, että samanikäisten nuorten kanssa on helpompi kommunikoida ja ikäeron ollessa suuri on vaikea päästä vuoropuheluun toisen kanssa. Kun ryhmä jaettiin nuorten ryhmäksi ja toinen nuorten vanhempien ryhmäksi, antoi se nuorille vapauden puhua aiheista, joista ei haluttu vanhempien kuullen puhua ja nuoret pitivät tätä hyödyllisenä. Nuoret uskoivat, että myös vanhemmat hyötyivät kokemusten jakamisesta toisten diabetesta sairastavien nuorten vanhempien kanssa. (Brorsson, ym. 2017.)

Tyyppin 1 diabeteksen ryhmäohjaukseen osallistujat korostivat ohjauksen vetäjän roolin merkitystä ja kertoivat arvostaneensa ohjaukseen luotua positiivista ja sallivaa ilmapiiriä. Heidän mielestään oli myös positiivista kun ryhmän vetäjät eivät olleet heidän tuttuja hoitajia, joita tavataan muuten diabetesklinikalla. Koska diabetesklinikalla heidät nähdään potilaina, joita hoitaa ja ryhmäohjauksessa nuoret kokivat voivansa yhdessä ohjaajan kanssa vapaammin keskustella ja pohtia nuoren kokemuksia. Ryhmäohjauksen ohjaajan rooli on keskeinen, koska hänen tehtävänsä on toteuttaa suunnitelmallinen ohjaus, joka ohjaa osallistujia reflektioimisen kautta tekemään päätöksiä diabeteksen hoitoon liittyen. Nuoret pitivät ryhmäohjauksessa reflektioitehtäviä arvokkaina keskustelun tukena. Reflektioitehtävistä tuli esille aiheita, jotka olisivat muuten jääneet käsittelemättä ja aiheiden esille nostaminen auttoi syventämään vuoropuhelua. Useimmat nuoret kokivat ryhmäohjauksen visuaaliset tehtävät myös vapauttavina ja luovana tapana käsitellä elämää diabeteksen kanssa. (Brorsson, ym. 2017.)

Tyyppin 1 diabetesta sairastaville nuorille on ollut mahdollista osallistua diabetesleiriin, jonka katsotaan edistävän nuorten diabeteksenhallintaa. Diabetesleirillä nuoret saavat vertaistukea

ja yhteenkuuluvuuden kokemuksen toimiessaan muiden diabetesta sairastavien nuorten kanssa. Leirin jälkeen nuorilla oli selvästi enemmän tietoa diabeteksen hoidosta. (Hill, ym. 2015.)

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tulosten tarkastelu

Elämäntapasuosittelun tai muiden ei- lääkinällisten keinojen ohjaamista ei ole koettu tehokkaaksi nuorten tyyppin 1 diabeteksen korkean verenpaineen tai rasva-arvojen muutosten hoidossa. Nuorilla on tunnistettu olevan motivaation puutetta seurata verenpaineen ja rasva-arvojen muutoksia, myös itseluottamuksen puutetta elämäntapamuutosten tekemiseen on huomattu, tai nuorilta on puuttunut tarvittava tuki elämäntapamuutosten tekemiseen. (Katz, Guo & Laffel 2018.) Nuoret tyyppin 1 diabetesta sairastavat kokevat yksinäisyyttä ja diabeteksen hoidon vaikeuksia omassa jokapäiväisessä elämässään (Brorsson, Lindholm Olinder, Viklund, Granström & Leksell 2017). Onkin tärkeää löytää keinoja miten nuoria diabeetikoita tukea sairauden hoidon toteuttamisessa ja liitännäissairauksien syntymisen vähentämisessä.

Hoitotyön konsultaatioissa on havaittu, että nuorten tyyppin 1 diabeteksen hoidon ohjaus keskittyy sairauden fysiologiaan ja sairaudesta aiheutuvien tilojen käsittelyyn. Tilanteissa nuorten oli toisinaan myös vaikea sijoittaa saamaansa tietoa sairautensa hoidosta omaan elämäänsä. Nuorten tarpeiden selvittämiseen ja tunteiden käsittelylle jäi liian vähän aikaa. (Boman, ym. 2017.)

Motivoivan haastattelun keinoin voidaan tukea tyyppin 1 diabetesta sairastavia nuoria omahoidon toteuttamiseen (Al Ksir, ym. 2022). Motivoiva haastattelu on vuorovaikutusmenetelmä, jossa korostuu ammattilaisen ja potilaan välinen yhteistyö. Keskeiset periaatteet motivoivassa haastattelussa ovat empatian osoittaminen, potilaan uskon vahvistaminen muutoksenkykyyn, nykyisen tilanteen ja tavoitteiden välisen ristiriidan korostaminen ja potilaan kanssa vältetään väittelyä. Menetelmän avulla autetaan potilasta löytämään itsestä lähtevä motivaatio tehdä elämäntapamuutoksia. Perusajatuksena on, että elämäntapamuutoksen todennäköisyys kasvaa, kun potilaan annetaan itse tunnistaa tarve sille ja pohtia keinoja miten tavoitteeseen päästään. (Järvinen 2020.) Al Ksir, ym. (2022) tutkivat miten motivoivan haastattelun keinojen käyttö parantaa nuorten tyyppin 1 diabetesta sairastavien autonomiaa. Tutkimustuloksista havaittiin, että motivoivaan haastatteluun perustuvaan koulutukseen osallistuneiden nuorten autonomia, sekä veren glukoosiarvot paranivat selvästi.

Salvy, ym. (2020) tutkimuksessa asiantuntijat kehittivät kustannustehokasta hoito-ohjelmaa nuorten tyyppin 1 diabetesta sairastavien tarpeisiin. Hoito-ohjelmasta haluttiin tehdä mukaan-satempaava, sairauden hoidon toteuttamista motivoiva ja huomioiden koko perheen. Ennen

uuden hoitomallin käyttöönottoa hoitohenkilökunta koulutettiin sen toteuttamiseen. Koulutus koostui erilaisista pedagogisista opetustavoista mm. teoriaoppia, roolileikkejä ja ohjattuja harjoitteluja. Hoitomallissa huomioidaan vertaistuen-, sekä perheen tuen merkitys nuorten tyyppin 1 diabeteksen hoidossa. Tutkimuksen hoito-ohjelma toteutettiin neljän kerran ryhmäohjauksena, jossa lapsille ja vanhemmille oli omat ryhmäistunnot. Nuorten ryhmäistunnot aloitettiin aina yhteisellä aktiviteetillä mikä auttoi avaamaan keskusteluja. Keskusteluja ohjattiin erilaisilla teemoilla, joilla tuettiin nuorten itsehoidon toteuttamista ja hallintaa, samalla vahvistettiin nuorten oma-aloitteisuutta ja pystyvyydentunnetta. Hoito-ohjelmassa korostuu potilaskeskeinen lähestymistapa ja nuoria kannustetaan ottamaan puheeksi omat henkilökohtaiset huolenaiheensa, johon ryhmä tarjoaa vertaistukea. Ryhmänvetäjä ohjaa tapaamisissa nuorten keskustelua mm. reflektiivisellä kuuntelulla ja avoimien kysymysten esittämisellä.

Nuorten ensimmäinen ryhmäistunto sisälsi fyysisen aktiviteetin (esterata), jonka yhteydessä tehtiin verengluukoosiarvojen mittauksia. Ohjauksella keskusteltiin mm. fyysisen aktiivisuuden vaikutuksista verengluukoosiarvoihin ja miten glukoositasoja pystytään hallitsemaan, sekä terveellisen ruokavalion vaikutus niihin. Toisen ryhmäistunnon aktiviteetit koostuivat sairaspäivästrategiapelistä, hiilihydraattitietoisuuspelistä ja insuliinipistoskäytännön opettelusta. Samalla kun nuoret pelaavat pelejä yhdessä, he opettelevat ratkomaan päivittäisiä hoidon esteitä elämässään. Muita käsiteltäviä teemoja olivat hoidon seuranta, psykologiset ongelmat, ongelmanratkaisutaidot, riskien vähentäminen, ravitsemus, lääkkeiden käyttö ja hoidon siirtyminen aikuisten puolelle. Kolmannella kerralla käsiteltiin pelien kautta teemoja burnout ja resilienssi. Nuoret jakoivat kokemuksia uupumuksesta ja tunnistivat tapoja miten omaa hyvinvointiaan voi lisätä ja välttää loppuun palaminen. Viimeisellä kerralla aktiviteettina toimi ryhmäpeli, mikä avasi nuorille keskustelua tasapainoilusta sairauden kanssa ja avun pyytämisestä. Nuoret keskustelivat diabetekseen ja muuhun elämään liittyvistä vastuistaan, sekä tunnustivat ihmisiä ja erilaisia tapoja, joista saavat apua tarvittaessa. (Salvy, ym. 2020.)

Ryhmäkeskustelujen jälkeen nuoret asettivat henkilökohtaisen tavoitteen seuraavaa ryhmätapaamista varten. Tavoitteen asettamisessa tuli huomioida oman saavutuksen tarkastelua ja tunnistaa ongelma-alue, sekä pohtia ratkaisuja ja arvioida vaihtoehtoja. Tavoitteen saavuttamiseksi tehtiin erityinen suunnitelma. Lopuksi ryhmätapaamisten jälkeen nuoret keskustelivat perheensä ja hoitajan kanssa, miten nuoren tavoitteen saavuttamista perhe voi tukea. (Salvy, ym. 2020.)

Nuorten tyyppin 1 diabetesta sairastavien koko perheen diabetesleirillä, nuoret pääsivät nauttimaan tavanomaisen kesäleirin aktiviteeteista ja ystäväystymään muiden leiriläisten kanssa, samalla he saavat ohjausta diabeteksen hoidosta. Leirillä nuoret saavat yhteenkuuluvuuden tunteen toimiessaan muiden nuorten diabeetikoiden kanssa ja pääsevät jakamaan kokemuksiaan. Leirillä perheen mukanaolo nuoren diabeteksen hoidon kannalta koettiin olevan

menestys, koska vanhemmatkin oppivat jatkuvasti lisää nuoren sairauden hoidosta ja heille järjestettiin myös mahdollisuus esittää hoitoalan ammattilaisille mieltä askarruttavia kysymyksiä diabeteksen hoidosta. Vanhemmilla oli myös mahdollisuus keskustella aiheesta muiden vanhempien kanssa. (Hill, ym. 2015.)

Paappa, Ahomäki, Löyttyniemi & Aromaa (2020) tutkimus perustui Ruotsissa suoritettuun diabeteksen laatukoulutukseen, minkä pohjalta Turun lasten ja nuorten diabetespoliklinikan diabetestiimi kehitti omat strukturoidut hoitokäytännöt. Uusi toimintamalli sisälsi selkeiden tavoitteiden asettamisen potilaan kanssa ja tavoitteiden seurannan, sekä tihennetyn seurannan potilaille, joiden hoitotasapaino on huono. Hoitotiimin toimintatapoihin kiinnitettiin huomiota ja diabetesohjaus uusittiin niin, että se on yhtenäinen sisältäen mm. ravitsemuksen-, pistotekniikan- ja liikunnan ohjauksen, sekä diabeteksen hoidon sairaspäivinä. Hoitotiimit pitivät myös viikoittaisen palaverin. Murrosikäisen potilaan vanhempia huomioitiin entistä aktiivisemmin osaksi nuoren hoitoa varsinkin tilanteissa, jossa hoitotasapaino on huono. Vastaanotolle kutsuttiin nuori ja molemmat vanhemmat ja pyrittiin yhdessä löytämään ratkaisuja hoitotasapainon parantamiseksi. Uudet hoitokäytännöt paransivat selvästi nuorten tyyppin 1 diabeteksen hoitotuloksia. Tutkimuksessa huomattiin myös iän vaikutus hoitotasapainoon ja tutkimuksen aikana 12-15-vuotiaiden potilaiden verengluukoosiarvot pienenivät keskimääräisesti eniten.

Nuorten tyyppin 1 diabeteksen hoitotasapainossa on havaittu eroja eri hoitoyksiköiden välillä. Ruotsissa nuorten tyyppin 1 diabetesta sairastavien verensokeriarvot ovat keskimääräisesti matalimpia, kun niitä verrataan useampaan muuhun korkeatulotason maahan, ja vaihteluvälit hoitotasapainossa maan eri hoitoyksiköiden välillä pienet. Maassa parantuneiden verengluukoosiarvojen ajatellaan liittyvän vahvasti Ruotsin valtakunnalliseen lasten diabeteksen hoito-ohjelmaan, missä valvotaan hoidon laadun jatkuvaa parantamista. Ohjelmassa hoitoyksikön toiminta raportoidaan julkisesti ja läpinäkyvästi, tulosten vaihtelevuuksia seurataan systemaattisesti, ammatillista kehitystä edistetään hyödyntämällä hoidon edistymisen tietoja kliinisenä työkaluna ja toimintaan osallistuminen on aktiivista. Hoidon laadun parantamisessa korostetaan myös yhteistyön merkitystä. (Charalampopoulos, ym. 2018.)

Nuorten tyyppin 1 diabeteksen hoitotasapainon paranemiseen vaikuttaa kuitenkin selvästi nuoren oma motivoituminen sairautensa hoitoon (Kivelä, Salo, Keskinen 2014).

Nuorille tyyppin 1 diabetesta sairastaville on kehitetty mobiilisovellusta, joka vastaisi heidän sairauden hoidon tarpeitaan, ja nuorilta tiedusteltiin mieltymyksiä sovelluksen sisällöstä ja sen toimivuudesta. He kertoivat mm. pitävänsä sovelluksesta, jossa tieto on helposti saatavilla ja se sisältää video-opetusohjelmia. Sovelluksen toivottiin myös tarjoavan tietoa terveellisestä ruokavaliosta ja muistutuksia insuliinin annosteluajoista, sekä mahdollistavan pääsyn sosiaaliseen verkostoon, mistä saisi mm. vertaistukea. Nuorten tarpeita vastaava



mobiilisovellus voisi auttaa heitä diabeteksen hoidon toteuttamisessa ja edistää suositusten mukaisten elämäntapamuutosten tekoon. (Moore, ym. 2023.)

## 6.2 Luotettavuus

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus lähtee sen tekemisen kurinalaisuudesta, mikä tarkoittaa pyrkimystä koko prosessin aikana tiedon luotettavuuteen, sen pätevyteen ja yleistettävyyteen. Ennen kirjallisuuskatsauksen tutkimusten etsintää on suunnitteluvaihe. Suunnittelemalla tutkimusten haku etukäteen, käyttämällä apuna ennalta luotuja mukaanotto- ja poissulkukriteerejä, pysyy hakuprosessi johdonmukaisena. Tutkimusten hakuprosessi toteutetaan mahdollisimman läpinäkyvästi eli tutkimusten haku ja valintakriteerit paljastetaan niin yksityiskohtaisesti, että ne ovat toistettavissa. Tutkimusten valinnassa pitää miettiä, miten tehdyt tutkimukset vastaavat omaan tutkimuskysymykseen. Täydellistä hakuprosessia ei kirjallisuuskatsauksessa olekaan ja siihen vaikuttaa myös käytössä olevat resurssit, katsauksessa onkin syytä käsitellä hakustrategian, sekä tutkimusten haun vahvuuksia ja heikkouksia. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 27-29.)

Aiheesta nuorten tyyppin 1 diabeteksen hoidon ohjauksesta löytyi vähän alkuperäistutkimuksia, jotka vastasivat opinnäytetyön tutkimuskysymykseen, siksi kirjallisuuskatsaukseen valikoitui lopulta vain kuusi tutkimusta. Tästä johtuen aineiston näkökulma on voinut jäädä kapeaksi. Nuoruusajan ikäkauden määrittäminen ei myöskään ollut mahdollista, koska se vaihteli tutkimusten välillä huomattavasti. Kaikki kirjallisuuskatsaukseen valikoidut tutkimukset keskittyivät kuitenkin nuoruusajan tyyppin 1 diabetesta sairastavien hoidon ohjaukseen.

Tutkimusten aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla, jota ohjaa tutkimuksen tutkimuskysymys. Sisällönanalyysissä aineiston luokittelu tehdään systemaattisesti aineistosta muodostaen. Valikoitunut aineisto käydään läpi ja pelkistetään, jonka jälkeen se lajitellaan ja yhdistetään samankaltaisten sisältöjen kanssa. Aineiston analysoimisessa on aineisto tarkoitus tiivistää ja saada siitä esille toistuvia aiheita, joista lopulta muodostetaan synteesi. Aineiston käsittelyssä on tärkeä huomioida, että pelkistettäessä alkuperäistä aineistoa ei siitä jää mitään oleellista pois. (Kylmä & Juvakka 2014, 66,112-114.)

Tutkimustulokset raportoidaan otsikoimalla tulokset esimerkiksi teemojen mukaan (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 32). Tutkimustulosten raportoinnissa tulee huomioida, että ne vastaavat työn aiemmin kuvattuihin tehtäviin ja raportti sisältää vain saadut tulokset. (Kylmä & Juvakka 2014, 167.)

Koska käsiteltäviä tutkimuksia oli niin vähän, on mahdotonta tehdä esille nousseista aiheista yleistyksiä. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta madaltaa myös se, että työllä oli vain yksi tekijä. Työssä ei ole haluttu ottaa kantaa aiheen sosioekonomisiin kysymyksiin, koska vaikka

Suomessa diabetesta sairastavat saavat mm. hoitotarvikkeet ilmaiseksi (Diabetesliitto 2023), voivat muissa maissa hoitokäytännöt olla toisenlaiset.

### 6.3 Eettisyys

TENK:in (2012, 6.) ohjeita referoiden tieteellistä tutkimusta tehtäessä tulee toimia hyvän tieteellisen käytännön tavoin, ja suosituksia noudattamalla tutkimuksesta tulee luotettava ja uskottava, sekä eettisesti hyväksyttävä. Tutkimusten teossa korostetaan rehellisyyttä, tarkkuutta ja yleistä huolellisuutta koko tutkimusprosessin aikana. Tutkimuksessa käytettävien aikaisempien tutkimusten tekijät huomioidaan ja heidän töihinsä viitataan asianmukaisella tavalla ja toisten aineiston plagiointia vältetään. Eettiset kysymykset on tarkasteltu huolellisesti ennakkoon ja mahdolliset tutkimusluvut on hankittu. Ennen kun tutkimus aloitetaan tutkimushankkeessa sovitaan yhdessä tutkijan, työryhmän ja työnantajan kanssa tutkimuksen pelisäännöistä; mm. oikeuksista, vastuista, velvollisuuksista ja työn käyttöoikeuksista.

Nuorten diabeteksen hoidon ohjauksen tutkiminen on tärkeää, koska se vaikuttaa nuoren elämänlaatuun ja se on ajankohtaista, koska sairaus lukeutuu Suomessa lasten yleisimpien pitkäaikaissairauksien joukkoon (Veijola, Keskinen & Viikari 2023d; Veijola, Keskinen & Viikari 2023f).

### 6.4 Johtopäätökset, kehittämissuhteet, jatkotutkimusaiheet

Tyypin 1 diabetesta sairastavat nuoret voivat kokea yksinäisyyttä ja ylimääräistä stressiä sairauden hoidosta johtuen. Tarjoamalla nuorille diabeteksen ryhmäohjausta, jossa nuoret pääsevät jakamaan kokemuksiaan toisten samassa tilanteessa olevien nuorten kanssa, tuetaan heidän yhteenkuuluvuuden tunteita ja motivoitumista sairauden hoitoon.

Strukturoiduilla hoitokäytännöillä parannetaan nuorten sairauden hoidon toteuttamista, sen lisäksi on tärkeää käyttää aikaa nuoren tunteiden käsittelylle. Nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien omahoidon toteuttamiseen vaikuttaa nuorten oma motivaatio ja siihen kiinnitetään huomiota tukemalla nuoria mm. motivoivan haastattelun keinoin.

Nuorten kasvaessa diabeteksen hoito siirtyy asteittain nuorten omalle vastuulle, mutta varsinkin kun nuoren diabeteksen hoitotasapaino on huono, tulee nuorten vanhemmat ottaa aktiivisemmin mukaan hoitoon.

Nuorten tyypin 1 diabeteksen hoidon ohjauksesta löytyi vähän tutkimuksia ja niitä tulisi tehdä lisää, jotta ymmärrettäisiin nuorten hoidon ohjauksen tarpeita paremmin. Tutkimusta tulisi tehdä nuorten näkökulmasta. Millaisia kokemuksia heillä on hoidon ohjauksesta hoitotyössä ja millainen diabeteksen hoidon ohjaus auttaisi heitä motivoitumaan sairautensa omahoidon toteuttamiseen. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa nuoruus ikä vaihteli suuresti, olisi

hyvä tehdä tutkimusta eri-ikäkausien hoidon ohjauksen tarpeista. Eri hoitoyksiköiden välillä oli havaittu hoitotasapainossa eroavaisuuksia ja tutkimusta olisi hyvä tehdä myös Suomen tilanteesta. Kuinka paljon hoitokäytännöt vaihtelevat eri hoitoyksiköiden välillä ja miten se näkyy potilaiden hoitotasapainossa.

## Lähteet

## Sähköiset lähteet

Al Ksir, K., Wood, D., Hasni, Y., Sahli, J., Quinn, M. & Ghardallou, M. 2022. Motivational interviewing to improve self-management in youth with type 1 diabetes: A randomized clinical trial. *Journal of Pediatric Nursing* 2022, volume 66, 116-121. Viitattu 10.4.2024. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0882596322001142#bb0105>

Boman, Å., Bohlin, M., Eklöf, M., Forsander, G., Munthe, C. & Törner, M. 2017. Health care to empower self-care in adolescents with type 1 diabetes mellitus and an immigrant minority background. *Sage open medicine* 2017, Vol.5. Viitattu 18.3.2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5406156/>

Brorsson, A., Lindholm Olinder, A., Viklund, G., Granström, T. & Leksell, J. 2017. Adolescents' perceptions of participation in group education using the guided self-determination-young method: a qualitative study. *BMJ Open diabetes research & care*, 2017;5(1). Viitattu 18.3.2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5717419/>

Charalampopoulos, D., Hermann, J., Svensson, J., Skrivarhaug, T., Maahs, D., Akesson, K., Warner, J., Holl, R., Birkebæk, N., Drivvoll, A., Miller, K., Svensson, A-M., Stephenson, T., Hofer, S., Fredheim, S., Kummernes, S., Foster, N., Hanberger, L., Amin, R., Amin, M., Johansen, A., Dahl-Jørgensen, K., Clements, M. & Hanas, R. 2018. Exploring Variation in Glycemic Control Across and Within Eight High-Income Countries: A Cross-sectional Analysis of 64,666 Children and Adolescents with Type 1 Diabetes. *Diabetes Care* 2018, 41(6): 1180-1187. Viitattu 26.3.2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5961394/>

Diabetesliitto. 2023. Diabeetikon oikeudet hoitotarvikkeisiin. Viitattu 2.4.2024. [https://www.diabetes.fi/diabetes/sosiaaliturva\\_oikeudet\\_ja\\_velvollisuudet/tyokaluja\\_hoitotarvikkeiden\\_saamisen\\_tueksi#c0499b5a](https://www.diabetes.fi/diabetes/sosiaaliturva_oikeudet_ja_velvollisuudet/tyokaluja_hoitotarvikkeiden_saamisen_tueksi#c0499b5a)

Duodecim. 2023. Nuori vastaanotolla. Viitattu 17.11.2023. <https://www.oppiportti.fi/op/dvk00164>

Hill, E., Gagnon, R., Ramsing, R., Goff, J., Kennedy, B. & Hooker, T. 2015. Measuring the Impact of a Medical Specialty Camp: Using Self-Determination Theory. *Therapeutic recreation journal*, VOL. XLIX, No. 4, 2015, 310-325. [https://www.researchgate.net/publication/285221005\\_Measuring\\_the\\_Impact\\_of\\_a\\_Medical\\_Specialty\\_Camp\\_Using\\_Self-Determination\\_Theory](https://www.researchgate.net/publication/285221005_Measuring_the_Impact_of_a_Medical_Specialty_Camp_Using_Self-Determination_Theory)

Järvinen, M. 2020. Motivoiva haastattelu. Käypä hoito. Viitattu 10.4.2024. <https://www.kaypahoito.fi/nix02109>

Käypä hoito. 2022. Insuliinipuutosdiabetes. Viitattu 24.4.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50116>

Keskinen, P. 2021. Diabetes - hyvän hoidon sovittaminen opiskelijan arkeen ei ole aina helppoa. Teoksessa *Opiskeluterveys*. Komulainen, A., Kosola, S., Kunttu, K., Seilo, N. & Väyrynen, T. E-kirja. Helsinki: Duodecim. Viitattu 17.11.2023. [https://www.oppiportti.fi/op/ote00193/do?p\\_haku=diabetes#q=diabetes](https://www.oppiportti.fi/op/ote00193/do?p_haku=diabetes#q=diabetes)

Katz, M., Guo, Z. & Laffel, L. 2018. Management of Hypertension and High Low-Density Lipoprotein in Pediatric Type 1 Diabetes. *The Journal of Pediatrics* Volume 197, June 2018, 140-146e12. Viitattu 18.3.2024. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0022347617316153>

Käypä hoito. 2018. Insuliinipuutosdiabetes. Viitattu 2.2.2024. <https://www.kaypa-hoito.fi/khp00125>

Kivelä, L., Salo, M. & Keskinen, P. 2014. Asennemuutos ennakoi parhaiten lapsen diabetestasapainon korjaantumista. Lääkärilehti 38/2014 s.2355-2362. Viitattu 30.3.2024. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/asennemuutos-ennakoi-parhaiten-lapsen-diabetestasapainon-korjaantumista/>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 1992. 7§ (17.8.1992/785) Finlex. Viitattu 17.11.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P7>

Moore, A., Cepeda, J., Franklin, B., Abreu, G., Dorth, S. & Barkley, E. 2023. Dominican Adolescents' Preferences for Content, Design, and Functionality of a Mobile Application for Type 1 Diabetes Mellitus Self-management. Canadian journal of diabetes, Volume 47, issue 8, 2023. Viitattu 3.4.2024. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1499267123001776>

Paappa, R., Ahomäki, R., Löyttyniemi, E. & Aromaa, M. 2020. Tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja nuorten hoitotuloksiin merkittävä parannus diabetesohjausta kehittämällä. Duodecim, 2020;135(16):1839-47. Viitattu 18.3.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15740>

Raitanen, S. & Kinnunen, P. 2021. Tyypin 1 diabetes vastasairastuneella. Viitattu 2.2.2024. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk03126/search/tyypin%201%20diabetes?db=24>

Salvy, S-J., Ruelas, V., Majidi, S., Thomas, A., Ashwal, G., Reid, M., Fox, D.S., McClain, S. & Raymond, J. 2020. Team clinic: Expansion of a multidisciplinary care model for adolescents with type 1 diabetes. Contemporary Clinical Trials, Volume 95, August 2020, 106079. Viitattu 18.3.2024. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1551714420301579#s0065>

TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 9.12.2023. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Veijola, R., Keskinen, P. & Viikari, L. 2023a. Tyypin 1 diabeteksen etiologia. Lasten taudit. E-kirja. Duodecim. Viitattu 2.2.2024. <https://www.oppoportti.fi/op/lta00862/do>

Veijola, R., Keskinen, P. & Viikari, L. 2023b. Tyypin 1 diabeteksen oireet ja diagnoosi. Lasten taudit. E-kirja. Duodecim. Viitattu 2.2.2024. <https://www.oppoportti.fi/op/lta00863/do>

Veijola, R., Keskinen, P. & Viikari, L. 2023c. Tyypin 1 diabeteksen alkuhoito. Lasten taudit. E-kirja. Duodecim. Viitattu 2.2.2024. <https://www.oppoportti.fi/op/lta00864/do>

Veijola, R., Keskinen, P. & Viikari, L. 2023d. Diabetesta sairastavan lapsen päivittäinen hoito. Lasten taudit. E-kirja. Duodecim. Viitattu 2.2.2024. <https://www.oppoportti.fi/op/lta00866/do>

Veijola, R., Keskinen, P. & Viikari, L. 2023e. Hypoglykemiat ja niiden hoito. Lasten taudit. Duodecim. Viitattu 2.2.2024. <https://www.oppoportti.fi/op/lta00867/do>

Veijola, R., Keskinen, P. & Viikari, L. 2023f. Diabetestyytit lapsuusiällä. Viitattu 2.4.2024. <https://www.oppoportti.fi/op/lta00861/do>

Veijola, R., Keskinen, P. & Viikari, L. 2023g. Hoidonohjaus ja polikliininen seuranta. Viitattu 23.4.2024. <https://www.oppoportti.fi/op/lta00868/do>

### Kirjalliset lähteet

Aalberg, V. & Siimes, M. 2007. Lapsesta aikuiseksi. 2.painos. Helsinki: Nemo.

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2014. Laadullinen terveystutkimus. 1.-3. painos. Porvoo: Edita.

Kyngäs, H., Hentinen, M. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Koistinen, P., Ruuskanen, S., Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyö käsikirja. Helsinki: Tammi.

Nurmiranta, H., Leppämäki, P. & Horppu, S. 2012. Kehityspsykologiaa lapsuudesta vanhuuteen. 4. painos. Helsinki: Kirjapaja.

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. painos. Turku: Turun yliopisto.

Vilka, H. 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki: Art House.

## Taulukot

Taulukko 1: Aineiston sisään- ja poissulkukriteerit .....	16
Taulukko 2: Aineiston hakuprosessi .....	18

## Liitteet

Liite 1: Tutkijantaulukko .....	33
---------------------------------	----



Liite 1: Tutkijantaulukko

	Lähdeviite	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimuksen menetelmät ja osallistujat	Tutkimuskysymyksen keskeiset tulokset
1.	Paappa, R., Ahomäki, R., Löyttyniemi, E. & Aroma, M. 2020.  Tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja nuorten hoitotuloksiin merkittävä parannus diabetesohjausta kehittämällä.  (Suomi)	Tutkimus diabeteksen laatu-koulutuksen pohjalta suunnitellun strukturoidun hoitomallin vaikutuksista lasten ja nuorten verengluukoosi-arvoihin.	Tutkimuksessa diabetestiimi ja potilaat, sekä vanhemmat sitoutuivat uuden hoitomallin toteutukseen. Hoitomallin vaikutukset analysoitiin takautuvasti osallistujien verengluukoosi-arvojen perusteella.  Tutkimukseen osallistui 130 tyypin 1 diabetesta sairastavaa lasta ja nuorta, iältään 0-19 vuotta.	Diabeteksen laatu-koulutuksen tärkeimmäksi opetuksi koettiin: strukturoitu hoidonohjaus, hoidon tavoitteiden tarkentaminen, perheen tuki, hoitotulosten järjestelmällinen seuranta.
2.	Katz, M., Guo, Z. & Laffel, L. 2018.  Management of Hypertension and High Low-Density Lipoprotein in Pediatric Type 1 Diabetes. (USA)	Tutkimus hypertension ja korkean kolesterolin hoidosta tyypin 1 diabeteksessa. Tarkoitus arvioida edellä mainittujen sairauksien hoitomalleja sairastavilla nuorilla.	Kyselytutkimus Diabeteshoidon ammattilaisille.  Kyselyyn vastasi 207 hoitoalan ammattilaista.	Hoidon ohjauksessa elämäntapasuosituksen ohjaaminen koetaan tärkeäksi liitännäissairauksien ehkäisyssä.  Ryhmäohjausta suositeltiin.
3.	Brorsson, A., Lindholm Olinder, A., Viklund, G., Granström, T. & Leksell, J. 2017.  Adolescents' perceptions of participation in group education using the Guided Self-Determination-Young method: a qualitative study.  (Ruotsi)(FINNA)	Tarkoituksena oli kuvata nuorten ja vanhempien käsityksiä GSD-Y nimisestä ryhmäohjauksesta, jossa korostuu nuoren itsemääräämisykyys.	Haastattelututkimus, joka tehtiin nuorille, jotka olivat suorittaneet GSD-Y ryhmän koulutusohjelmaan. 13 nuorta osallistui yksilöhaastatteluun, samalla kun aloittivat jatkuvan ihonalaisinfuusion diabeteksen hoitoon.	Tutkimuksesta korostui ryhmäopetuksen edut ja henkilökeskeinen lähestymistapa.
4.	Boman, Å., Bohlin, M., Eklöf, M., Forsander, G., Munthe, C. &	Tutkimuksen tavoite oli selvittää mitkä elementit lääkärin	Tutkimus koostui 12 lastenlääkärin ja nuoren tallennetuista	Lääkäri/potilas konsultaatioissa nousseet teemat: toivo, persoonallisuus,

	Törner, M. 2017. Health care to empower self-care in adolescents with type 1 diabetes mellitus and an immigrant minority background. (Ruotsi) (FINNA)	konsultaatiossa tyypin 1 diabetekseen liittyen vaikuttavat nuorten hoitoon sitoutumiseen.	konsultaatiokäynteistä. 9 nuorta osallistui tutkimukseen. Nuoret olivat iältään 13-18-vuotiaita maahanmuuttajataustaisia potilaita.	riskit, asenne sairauteen, perhe, keskustelu elämäntaiheesta, sairauksien teoria.
5.	Hill, E., Gagnon, R., Ramsing, R., Goff, J., Kennedy, B. & Hooker, T. 2015. Measuring the Impact of a Medical Specialty Camp: Using Self-Determination Theory. (USA)	Tutkimuksessa selvitettiin diabetesteirin vaikutuksia nuorten käsitukseen sairauteen.	Tutkimus suoritettiin nuorten diabetesleirillä, johon nuoret osallistuivat yhdessä perheensä kanssa. Nuoret olivat iältään 6-17-vuotta. Leiriläisille ja heidän vanhemmilleen annettiin täytettäväksi kyselylomakkeet ennen leirille tuloa ja uudet kyselyt heti leirin jälkeen.	Tyypin 1 diabetesta sairastaville nuorille tarkoitettu erikoisleiri sisältää sairauksien hoidon omahoidon ohjausta, jolla tuetaan lapsen vastuun ottamista sairauksien hoidostaan, ja samalla leiri mahdollistaa perinteisen leirikokemuksen.
6.	Salvy, S-J., Ruelas, V., Majidi, S., Thomas, A., Ashwal, G., Reid, M., Fox, D.S., McClain, S. & Raymond, J. 2020. Team clinic: Expansion of a multidisciplinary care model for adolescents with type 1 diabetes. (USA)	Tutkimuksessa kehitettiin räätälöity hoitomalli tyypin 1 diabetekseen sairastuneiden nuorten tarpeisiin ja testattiin hoitomallin toteutusta.	Kaksiosainen tutkimus, jossa 1 vaiheessa räätälöitiin Team clinic -hoitomalli nuorten tarpeita vastaavaksi. 2 vaiheessa hoitomallia testattiin satunnaistamalla potilaiden hoito standardi hoidon kanssa.  Hoitomallin valmistusta sitä arvioivat siihen koulutetut työntekijät. Tutkimukseen rekrytoitiin 80 nuorta iältä 10-13 vuotta, sekä heidän vanhempansa. He osallistuivat hoitomallin istuntoihin ja antoivat siitä palautetta.	Team Clinic -hoitomalli on erityisesti räätälöity nuorten tyypin 1 diabetesta sairastavien haasteisiin. Hoito ohjelma käsittelee sairauksien ikäkohtaisia haasteita, sekä perheen huolenaiheita.