

DIABETESTA SAIRASTAVAN LAPSEN RAVITSEMUKSEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

LAB-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitaja (AMK)
Hoitotyön koulutusohjelma
Sosiaali- ja terveysala
Kevät 2020
Riikka Jakomäki

Tiivistelmä

Tekijä(t) Jakomäki, Riikka	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 28 sivua + liitteet	Valmistumisaika Kevät 2020
Työn nimi Diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavat tekijät Kuvaileva kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto Sairaanhoidtaja AMK		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota tiivis ja selkeä tutkielma diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavista tekijöistä. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda esille ravitsemussuositukset ja ravitsemuksen vaikutus diabeteslapsen terveyteen.</p> <p>Menetelmänä käytettiin soveltaen kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Tutkimusaineistoksi valikoituivat kolme kotimaista tutkimusta, yksi käypähoitosuositus sekä yksi amerikkalainen tutkimus, jotka löydettiin luotettavista hoito- ja lääketieteellisistä tietokannoista.</p> <p>Tutkimuskysymys: Mitkä ovat diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä?</p> <p>Tulosten mukaan lasten ruokavalio oli kodin ulkopuolella monipuolisempi ja lähempänä ravitsemussuosituksia. Täysipainoisen koululounaan syömisellä ja syömisen taidolla todettiin olevan yhteys perheen ravitsemustottumuksiin. Diabeteksen lisäsairauden keliakian gluteenittomalla ruokavaliohoidolla ei todettu olevan kielteistä vaikutusta lapsen kasvuun. Vähähiilihydraattisen ruokavalion noudattamisella lyhytaikaisesti ei todettu haittavaikutuksia, kun taas pidempiaikaisella käytöllä uskottiin olevan niitä.</p> <p>Tutkimustuloksista pääteltynä ravitsemussuositusten mukainen ruokavalio koottuna yksilöllisen energiatarpeen mukaan, ruuan laatu ja määrä sekä ateriarytmi huomioiden ylläpitävät ja edistävät diabetesta sairastavan lapsen terveyttä. Ruokavaliohoidoilla ei pitäisi olla kielteisiä vaikutuksia lapsen terveyteen, kun niitä noudattaa oikein.</p> <p>Aihetta voisi tutkia tarkemmin eri ikäryhmittäin ja eri ympäristöissä, kuten koulussa ja kodissa.</p>		
Asiasanat lapsi, ravitsemus, diabetes, terveys, aineenvaihduntahäiriö, ravitsemusneuvonta		

Abstract

Author(s) Jakomäki, Riikka	Type of publication Bachelor's thesis	Published Spring 2020
	Number of pages 28 + appendices	
Title of publication The factors affecting the nutrition of a child with diabetes descriptive literature review		
Name of Degree Bachelor of Nursing		
Abstract <p>The purpose of my thesis was to compile a concise and clear treatise the factors affecting the nutrition of a child with diabetes.</p> <p>The goal of my thesis was to highlight the nutritional recommendations and the effect of nutrition on the health of a child with diabetes.</p> <p>As a research method, I applied a descriptive literature review. Research material selected were three Finnish studies, Current Care guidelines on celiac disease and one American study. The studies were discovered using reliable medical and medical databases.</p> <p>The research question is: What are the factors that affect the nutrition of a child with diabetes?</p> <p>The results showed that the children's diet was more varied outside the home and also closer to nutritional recommendations. Eating a full school lunch and eating skills were found to be related to family's eating habits. Gluten-free diet as a treatment for celiac disease was not found to have negative effect on child's growth. Following a very low-carbohydrate diet on short term was not found to have negative side effects while as following it longer term is believed to have them.</p> <p>Judging from the research results, the diet according to nutritional recommendations applied to individual energy requirements with the quality and amount of food as well as meal rhythm taken into account maintain and further health of the child with diabetes. Dietary treatments should not have negative effects on a child's health when followed correctly.</p> <p>The subject could be further studied in different age groups and different environments such as school and home.</p>		
Keywords Child, Diabetes, Nutrition, Health, Metabolic disorder, Nutrition counseling		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	DIABETESLAPSEN RAVITSEMUS.....	2
2.1	Tyypin 1 diabetes.....	2
2.1.1	Ensioireet.....	2
2.1.2	Diagnostiikka.....	2
2.1.3	Insuliinihoito.....	3
2.1.4	Verensokerin seuranta.....	4
2.1.5	Hypoglykemia.....	5
2.1.6	Hyperglykemia.....	5
2.2	Ravitsemus.....	6
2.2.1	Ruokavaliohoidon tavoite.....	7
2.2.2	Diabeteksen aiheuttamat elinmuutokset.....	8
2.2.3	Ravitsemus eri ikäluokissa.....	9
2.2.4	Ravitsemusneuvonnan tarve.....	10
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	12
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	13
4.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus.....	13
4.2	Kirjallisuushaku ja aineiston valinta.....	14
4.3	Aineiston analysointi.....	16
5	TULOKSET.....	18
5.1	Ravitsemussuositukset.....	18
5.2	Ravitsemustottumukset.....	19
5.3	Lapsen terveys.....	20
5.4	Diabeteksen hoitotasapaino.....	21
6	POHDINTA.....	22
6.1	Tulosten tarkastelua.....	22
6.2	Johtopäätökset.....	23
6.3	Luotettavuus ja eettisyys.....	25
6.4	Jatkotutkimusehdotuksia.....	26
	LÄHTEET.....	28
	LIITTEET.....	31

1 JOHDANTO

Valitsin opinnäytetyöni aiheen siksi, että tyypin 1 diabetes on Suomessa yleinen lastensairaus (Duodecim 2017). Diabetesrekisterin mukaan Suomessa sairastuu tyypin 1 diabetekseen keskimäärin viisisataa lasta vuodessa. Vuonna 2017 sairastui 499 lasta. (Diabetesliitto, 2019.) Itseäni kiinnostaa paljon diabetes sairautena, sairauden hoito ja hoitoon liittyvät tekijät. Diabeteksen lisäksi minua kiinnostaa lasten hoitotyö, lapsen kasvun ja kehityksen seuraaminen ja siinä tapahtuvat muutokset. Ravitsemuksen valitsin lisäksi opinnäytetyöni aiheeseen, sillä lapset tarvitsevat kehittyäkseen ja kasvaakseen riittävästi energiaa ja erilaisia ravintoaineita (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 48). Koen myös, että lasten diabeteksestä, sen hoidosta ja siihen liittyvästä ravitsemuksesta ei voi koskaan jakaa tietoa liikaa. Koen ravitsemuksen olevan sairauden hoidossa suuri vaikuttaja, mutta myös lapsen elinikäinen suunnanantaja monipuoliseen ja terveelliseen ruokavalioon ja elämäntapaan, joten lapsen ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä on mielestäni tärkeä tunnistaa.

Opinnäytetyössäni rajaan käsitteen lapsi alle 18-vuotiaaseen henkilöön, kuten Suomen lastensuojelulaissa, pykälässä kuusi on lapsi määritelty (Lastensuojelulaki 1489/2019, 6§). Tyypin 1 diabetes tarkoittaa autoimmuunisairautta, jossa insuliinihormonin tuotanto heikkenee ja glukoosipitoisuus, eli veren sokeripitoisuus nousee normaalitason yli (Terveyskylä 2017, b). Ravitsemuksella tarkoitan opinnäytetyössäni ravitsemussuosituksiin perustuvaa arkista, monipuolista ja terveellistä, normaalia ruokavaliota.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää mitkä ovat diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä. Käytin opinnäytetyössäni kuvailevaa kirjallisuuskatsausta soveltaen niin, että se on tiivis, selkeä ja tulevaisuudessa hyödynnettävissä oleva tutkielma. Työelämän tarpeet pidin vahvasti mielessäni tiedon keräämisessä ja opinnäytetyötäni kootessa. Tavoitteenani on, että opinnäytetyöni tarjoamaa tietoa on mahdollista hyödyntää niin sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden kuin alalla toimijoiden työkentällä sekä siviilielämässä diabetesta sairastavien perheiden jo olemassa olevan tiedon tukena.

2 DIABETESLAPSEN RAVITSEMUS

2.1 Tyypin 1 diabetes

Diabeteksessa veren glukoosipitoisuus, eli veren sokeripitoisuus, kasvaa normaalia suuremmaksi, jonka seurauksena verensokeri nousee liikaa. Diabetesta on olemassa tyypiltään kahta erilaista: tyypin 1 ja tyypin 2 diabetesta. Tyypin 1 diabetes puhkeaa useimmiten lapsuudessa, nuoruudessa tai varhaisessa vaiheessa aikuisikää. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 16-17.)

Tyypin 1 diabetes on autoimmuunisairaus, jossa haiman saarekesolut alkavat vähitellen tuhoutua ja insuliinin tuotanto heikkenee, minkä seurauksena veren sokeripitoisuus nousee. Haiman saarekesolujen tuhoutuminen voi kestää kuukausista vuosiin. Kliininen diabetes puhkeaa, kun haiman beetasoluista on jäljellä 10-20 prosenttia. Insuliinin erityis lopuu ajan mittaan kokonaan. Lapsilla yleisin diabeteksen muoto on tyypin 1 diabetes. Diabeteksen puhkeamiseen on etsitty syitä muun muassa perinnöllisyydestä, äidin raskauden aikaisesta ruokavaliosta ja imetyksen pituudesta. Lapsen virusinfektioista ja D-vitamiinin puutteesta on etsitty myös syitä sairastumiseen. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 203.)

2.1.1 Ensioireet

Tyypin 1 diabeteksen sairastumiseen johtava autoimmuuniprosessi on pitkä. Kuitenkin diabeteksen ensioireet voivat ilmestyä nopeasti, muutaman päivän aikana. Janon tunne, lisääntynyt virtsaamisen tarve ja väsymys ovat tyypillisiä diabeteksen ensioireita. Pienellä lapsella yökastelu on mahdollisesti alkanut uudestaan. Huono ruokahalu sekä laihtuminen ovat ensioireita diabetekseen sairastumiseen. Infektion aikana oireet saattavat tulla esiin lapsen poikkeuksellisena väsymyksenä. (Terveyskylä 2017 a.)

Insuliini puutteen takia lapselle voi kehittyä ketoasidoosi, eli happomyrkytystila, mikäli diabeteksen ensioireita ei huomioida ajoissa. Ketoasidoosin oireita ovat päänsärky, pahoinvointi, oksentelu ja vatsakipu, lisäksi tiheä hengitys ja lopulta tajunnantason lasku. Ketoasidoosi on hengenvaarallinen. (Terveyskylä 2017 a.)

2.1.2 Diagnostiikka

Diabeteksen toteaminen perustuu plasman, eli veren, poikkeavaan sokeripitoisuuteen, joka mitataan laskimoverinäytteestä. Diabeteksen toteamista voi helpottaa tyypillisten ensioireiden, kuten väsymyksen, janon, lisääntyneen virtsaamisen tarpeen sekä laihtumisen ilmeneminen. (Ilanne-Parikka & Rönnemaa ym. 2011, 26.)

Diabetes todetaan paastosokeri-, sokerirasitus- tai sokerihemoglobiinikokeella. Paastosokeri- ja sokerirasituskokeeseen on oltava ravinnotta 12 tunnin ajan. Sokerirasituskokeessa otetaan ensiksi paastosokeriarvo, jonka jälkeen juodaan sokeripitoista nestettä. Uusi sokeriarvo mitataan kahden tunnin kuluttua sokeripitoisen nesteen juomisesta. Sokerihemoglobiini kuvaa pitkäaikaista verensokeritasoa, joka ei vaadi ravinnotta oloa. (Käypähoito 2018.)

Paastosokerin viitearvo on terveellä ihmisellä alle 6 mmol/l ja diabeteksen toteamisen raja-arvo on yli 7 mmol/l. Sokerirasituskokeessa viitearvo terveellä ihmisellä on alle 7.8 mmol/l ja diabeteksen toteamisen raja-arvo on 11 mmol/l. Väliin jäävä viitearvo voi kertoa heikentyneestä sokerinsiedosta. Sokerihemoglobiinin viitearvo on terveellä ihmisellä alle 42 mmol/l ja diabeteksen toteamiseen 48 mmol/l. (Käypähoito 2018.)

Maailman terveysjärjestö WHO (World Health Organization) on sopinut kansainväliset raja-arvot diabeteksen toteamiseen, sillä tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksessa sokeriaineenvaihdunnan häiriintyminen kehittyä täysin normaalista poikkeavaksi vähitellen ja asteittain. (Ilanne-Parikka & Rönnemaa ym. 2011, 26.)

2.1.3 Insuliinihoito

Insuliini on hormoni, joka säätelee elimistön energia-aineenvaihduntaa ja sokeritasapainoa. Insuliinia tarvitaan rasvakudoksen, maksan, proteiinien ja lihasten glykokeenin, eli varastosokerin muodostamiseen. Päätehtävänä insuliinilla on mahdollistaa veressä kiertävän glukoosin sisäänpääsy soluihin, joille se on ensisijainen energianlähde. Elimistö ei pysty hyödyntämään kaikkea ravintoa eikä saa riittävästi energiaa ilman insuliinia. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 17.)

Tyypin 1 diabeteksessa puuttuva insuliini on korvattava insuliinin annostelulla. Tavoitteena on sovittaa yhteen liikunnan verensokeria alentava ja syömisen verensokeria nostava vaikutus insuliinin annostelussa. Insuliinihoidolla pyritään jäljittelemään luonnollista elimistön insuliinineritystä. Tyypin 1 diabeteksessa on mahdollista valita kahdesta eri hoitomuodosta: monipistoshoidosta tai pumppuhoidosta. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 26.)

Monipistoshoidossa käytetään perusinsuliinia ja ateriainsuliinia. Perusinsuliini on pitkävaikutteinen ja huolehtii aterioiden välillä ja yöllä elimistön insuliinitarpeesta. Perusinsuliinia otetaan 1-2 kertaa päivässä. Ateriainsuliini on pikainsuliini ja hillitsee ruokailun jälkeistä verensokerin nousua. Ateriainsuliinia otetaan jokaisen aterian yhteydessä ja annostellaan aterian sisältämän hiilihydraattimäärän mukaisesti. Monipistoshoidossa insuliinit annostellaan insuliinikynillä. Monipistohoito toimii varajärjestelmänä pumppuhoidolle, joten

jokaisen, myös insuliinipumppua käyttävän lapsen, nuoren ja vanhemman on osattava pistää insuliinikynällä. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 27, 32, 40.)

Pumppuhoidossa käytetään vain pikainsuliinia. Annostelu on jatkuva, ja se huolehtii insuliinin tarpeesta niin aterioiden välillä kuin yöllä. Aterioiden yhteydessä bolukset, eli lisäannokset, hillitsevät ruokailun jälkeistä verensokerin nousua. Insuliinipumppu annostelee jatkuvasti sykäyksittäin perusinsuliinia, mutta aterioiden yhteydessä bolukset annostellaan aterian hiilihydraattimäärän mukaisesti napinpainalluksella. Insuliini kulkee pumpun säiliöstä katetrin, eli letkun kautta kanyylin välityksellä rasvakudokseen. Pumput annostelevat automaattisesti kudoglukoosin, eli kudossokerin sensoroinnin, eli seurannan perusteella insuliinin perusannoksen. Perusannokset perusinsuliinia ohjelmoidaan pumppuun yksilöllisen tarpeen mukaisesti. Eri vuorokauden aikoina perusannoksen määrä saattaa vaihdella. Pumppuun voidaan ohjelmoida erilaisia profiileja, esimerkiksi viikonlopuiksi tai urheilupäiviksi normaalin arjen lisäksi. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 27, 34.)

2.1.4 Verensokerin seuranta

Diabeteksen puhjettua ensimmäisiin opeteltaviin asioihin kuuluu verensokerin mittaaminen ja omaseuranta. Aluksi verensokerin seuranta on tiheää, sillä sen avulla opitaan liikunnan, aterioiden hiilihydraattien ja insuliinien vaikutus. Verensokerin seuranta muuttuu ajan myötä harvemmaksi, ja oman insuliinihoitomuodon valinnan myötä se sopeutetaan valittuun hoitomuotoon. (Ilanne-Parikka & Rönnemaa ym. 2011, 349) Hyvään hoitotasapainoon pyrkiessä omaseuranta on keskeisin keino. Omaseurannan avulla arkirutiineista poikkeavat tilanteet, kuten sairauspäivät ja matkustamiset sujuvat turvallisesti. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 57.)

Verensokeria seurataan joko sormenpäätä mittaamalla tai sensoroimalla kudoglukoosia. Veren ketoaineita mitataan myös tarvittaessa. Ketoaineet ovat aineenvaihduntatuotteita, jotka syntyvät rasvan epätäydellisestä palamisesta. Insuliinipuutteessa ketoaineiden määrä lisääntyy. Aluksi on hyvä merkata omaseurantavihkoon asioita, jotta muistiinpanoista voi opetella verensokerin tai kudoglukoosin vaihteluista erilaisissa tilanteissa. Sähköinen kirjaaminen ja tietojen tallentaminen on mahdollista verensokeri- tai verenglukoosimittariin sekä insuliinipumppuun, joista tiedot pystytään purkamaan tietokoneelle. Kudossokerin sensorointi on yleistynyt mittaustapa diabeteksen omaseurannassa. Sensorointia käytetään usein apuna päivittäisten insuliiniannostusten arvioimisessa. Hoitopäätöksiä tehdään verensokerimittausten perusteella, minkä vuoksi tulosten tulisi olla luotettavia. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 57-58.)

2.1.5 Hypoglykemia

Hypoglykemia, eli matala verensokeri, tarkoittaa sitä, että verensokeri on laskenut turvarajan alle. Syy matalalle verensokerille on se, että elimistössä on insuliinia liikaa suhteessa verensokeritasoon. Diabeetikoilla 4mmol/l on turvaraja, sillä ei voida tietää, paljonko insuliinia on vielä imeytymässä ja vaikuttamassa. Joskus insuliinia on annosteltu liikaa suhteessa aterian hiilihydraattimäärään tai liikunta on kuluttanut energiaa oletettua enemmän, usein selvä syy hypoglykemialle löytyy insuliinin ja liikunnan yhdistelmästä.

Hypoglykemian oireet ovat yksilöllisiä ja vaihtelevat iän mukaan. Oireet ovat merkki elimistön korjaustoimintojen käynnistymisestä. Heikotus, nälkä, väsymys ja vapina ovat tavallisia hypoglykemian oireita. Oireet näkyvät myös tuskaisuutena, hikoiluna ja ihon kalpeutena. Keskittymiskyky ja näköhäiriöt liittyvät myös hypoglykemiaan. Verensokerin laskettua edelleen aivot eivät saa tarpeeksi energiaa, jolloin seurauksena voi olla tajuttomuus, eli insuliinisokki, vakava hypoglykemia. Vakavaan hypoglykemiaan voi liittyä kouristuksia. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 69.)

2.1.6 Hyperglykemia

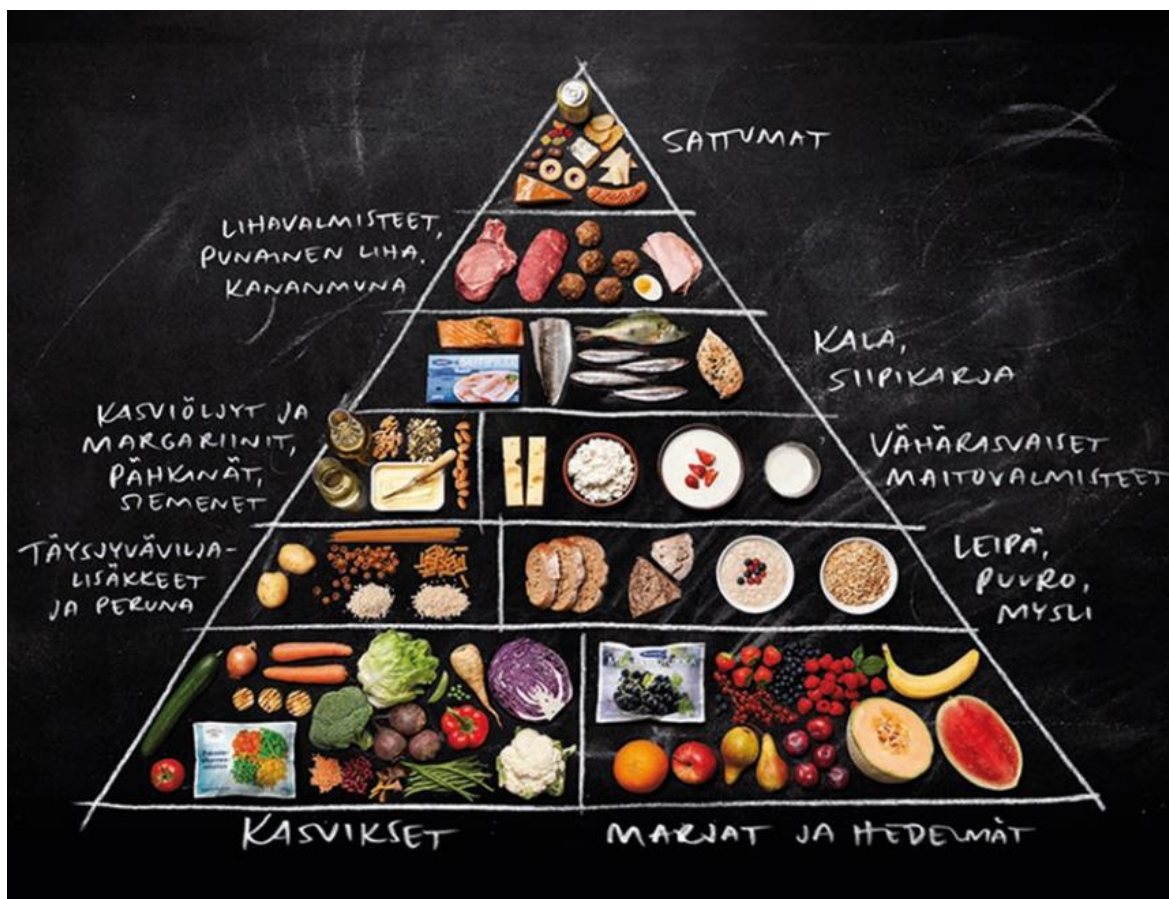
Hyperglykemia, eli liian korkea verensokeri, tarkoittaa, että verensokeri on noussut liian korkeaksi. Yksittäisille korkeille verensokeriarvoille voi löytyä syy unohtuneesta pikainsuliiniannoksesta tai sen vähäisestä annostuksesta suhteessa hiilihydraattimäärään. Kun insuliini on usein korkea, insuliiniannostuksia ja hiilihydraattien arviointia kannattaa tarkastella. Syynä hyperglykemialle saattaa olla myös sairaus. Hyperglykemia usein tuntuu lapselta väsymyksenä, voimattomuutena ja janon tunteena. Verensokeripitoisuus alkaa noustamaan monipistoshoidossa olevan ollessa yli vuorokauden ilman insuliinia. Pumppuhoidossa olevalla jo muutama tunti ilman insuliinia nostaa verensokeripitoisuutta.

Insuliinia tarvitaan, jotta glukoosi palaisi soluissa elimistön tarvitsemaksi energiaksi. Insuliinipuutteessa elimistö tuottaa tarvitsemansa energian rasvasta ja proteiinista, eli vaihtoehtoisista energianlähteistä. Sivutuotteena vaihtoehtoisesta energianlähteestä syntyy ke-toaineita. Verensokerin alkaessa nousta alkaa ketoosi, eli ketoaineiden kertyminen elimistöön. Elimistö alkaa happamoitua ketoaineiden vaikutuksesta, sillä ketoaineet ovat happoja. Ketoaineet voivat aiheuttaa pahoinvointia, oksentelua ja vatsakipuja- ja kramppeja. Hoitamattomana ketoosi voi johtaa ketoasidoosiin, joka voi lopulta johtaa tajuttomuuteen ja pahimmillaan koomaan. (Hämäläinen, Normet, & Ruuskanen 2019, 70-72.)

2.2 Ravitsemus

Lähtökohtana on, että diabeetikolle on valittu hänen elämänsä parhaiten sopiva hoito-muoto. Ateria-aikoja, aterioiden määrää ja kokoa ei siten tarvitse lähteä muuttamaan, vaan muutoksia pyritään tekemään mahdollisimman vähän. (Aro 2009, 56.) Diabeetikoille suositeltava ruokavalio ei poikkea muun väestön ruokavaliosuosituksesta oleellisesti. Suositukset on hyvä ottaa keskimääräistä vakavammin sairastaessa diabetesta. Ruokavalion voi koota yksilöllisen energiantarpeen sekä omien mieltymysten mukaisesti, mutta ruuan laatuun, määrään ja ruokarytmiin kiinnitetään huomiota. Ruokavalioiden onnistumisesta kertovat painon kehitys, pitkäaikainen sokeritasapaino sekä rasva-arvot verestä mitattuna. (Ilanne-Parikka & Rönne-maa ym. 2011, 121-122.) Lautasmalli ja ruokakolmio (Kuvio 1) ovat hyviä apuja havainnollistamaan terveen ruokavalion koostamista. Päivittäisen ruokavalion perustan muodostaa ruokakolmion alaosassa olevat ruoka-aineet. Ruokakolmion huipulla olevat ruoka-aineet ovat niitä, jotka eivät kuulu päivittäin käytettyinä terveyttä edistävään ruokavalioon. (Ruokavirasto 2014, 19.)

Suomalaiset ravitsemussuositukset vuodelta 2014 korostavat enemmän kokonaisruokavalion laatua kuin yksittäisten energiaravintoaineiden, kuten proteiinin, rasvan ja hiilihydraat-tien määrää. Ravitsemussuositukset kannustavat lisäämään ruokavalioon kasviksia ja pal-kokasveja, marjoja ja hedelmiä sekä kalaa ja pähkinöitä. Aterioilla ja välipaloilla voi tarjota lapselle noin lapsen nyrkin kokoisen annoksen vihanneksia ja juureksia, sillä niitä olisi hyvä syödä runsaasti. Kana, kala, liha sekä vähärasvaiset maitovalmisteet täydentävät ruokavaliota. Vaaleat viljavalmisteet olisi hyvä korvata täysjyväviljavalmisteilla sekä voi ja sitä sisältävät tuotteet korvata kasvipohjaisilla levitteillä ja öljyillä. Hiilihydraattipitoisten ruoka-aineiden, kuten täysjyväviljavalmisteiden, hedelmien, marjojen ja maitovalmistei-den, määrää tulee osata arvioida, sillä ne vaikuttavat verensokeriin voimakkaimmin ja li-säksi ne antavat sopivasti kylläisyyden tunnetta. Lapselle sopivasti kylläisyyden tunnetta antavat täysipainoiset ateriat ja välipalat ja lisäksi ne auttavat verensokeria pysymään ta-saisena. (Ilanne-Parikka, Rönne-maa, Saha & Sane 2015, 404.)



Kuvio 1. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ruokakolmio (Ruokavirasto 2014, 19)

2.2.1 Ruokavaliohoidon tavoite

Tyyppin 1 diabeteksen ruokavaliohoidon tavoitteena on saavuttaa hyvä verensokeritasapaino siten, että aterioiden hiilihydraattimäärään valitaan sopiva insuliinin määrä ja laatu. Tavoitteena on terveellisellä ja monipuolisella ruokavaliolla ehkäistä elinmuutoksia ja ylläpitää terveyttä. Ruokavaliohoidolla tavoitellaan normaalipainon ylläpitämistä sekä pyritään turvaamaan sopivalla ruokamäärällä ja energiansaannilla lapsen kasvu ja kehitys. (Aro 2009, 56.)

Kasvaakseen ja kehittyäkseen kaikki lapset tarvitsevat riittävästi erilaisia ravintoaineita ja riittävästi energiaa, joita lapsi saa säännöllisen ateriarytmin ansioista. Säännöllisestä ateriarytmistä lapsi oppii myös ruokamäärien hallintaa. Tarvittaessa ruoka-ajoista voi nykykäsityksessä insuliinihoidossa joustaa. Lisävalipaloja lapsi ei yleensä tarvitse, kun noudattaa säännöllistä ateriarytmiä, kuitenkin poikkeuksena on liikunta. Tilanteet, joissa lisävalipaloja tarvitaan, tunnistetaan verensokeria seuraamalla. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 48-53.)

Lapsen makumieltymykset eivät muutu diabetekseen sairastumisen myötä, eikä herkutteluhetkille ole estettä. Jos arkisyöminen on kunnossa, eivät hallitut herkutteluhetket ole haitaksi. Herkuttelusta johtuvia korkeita verensokeriarvoja mahtuu satunnaisesti hyvään diabeteksen hoitoon. Lapsille herkuista ja makeisista sopivat tavalliset ja sokerilliset vaihtoehdot, mutta sokeripitoisista juomista suositellaan valitsemaan sokerittomat vaihtoehdot, sillä insuliinin annostelu on hankalampaa nesteen mukana tulevan sokerin takia. Lapselle mielikuvan jääminen siitä, että diabeteksestä huolimatta pystyy tekemään samoja asioita kuin muutkin lapset, on tärkeää. (Hämäläinen, Normet & Ruuskanen 2019, 52-56.)

2.2.2 Diabeteksen aiheuttamat elinmuutokset

Verenglukoosin hoidon ja painonhallinnan ohella ravitsemushoidon tavoitteena on vaikuttaa sydän- ja verisuonisairauksien ja rasva-aineenvaihduntahäiriöiden ennaltaehkäisyyn (Ilanne-Parikka & Niskanen ym. 2019, 124). Muuhun väestöön verrattuna diabeetikoilla on suurempi riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Ruokavaliossa tulee kiinnittää huomiota tekijöihin, joihin vaikuttamalla riskiä sydän- ja verisuonitauteihin sairastumisesta voidaan vähentää. (Aro 2009, 56.)

Diabeteksen aiheuttamia aineenvaihduntahäiriöitä kutsutaan yleensä elinmuutoksiksi. Elinmuutokset voidaan jakaa esiintymispaikan mukaan: silmät, munuaiset, hermosto, sydän ja verisuonet sekä jalat. Elinmuutoksia voi esiintyä myös iholla, suussa ja yläraajoissa. Tyypin 1 diabetesta sairastavilla esiintyy riippumatta verensokerista ja hoitotasapainosta muuta väestöä enemmän muita sairauksia diabeteksen aiheuttamien elinmuutosten lisäksi. Muita sairauksia ovat muun muassa keliakia, osteoporoosi ja kilpirauhasen toimintahäiriöt. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 467.)

Keliakian esiintyvyys tyypin 1 diabeetikoilla on noin 10 prosenttia. Usein diabeteksen toteamishetkellä lapsella esiintyy keliakiaa, mutta koko lapsuuden ajan löytyy uusia keliakiatapauksia. Keliakia voi aiheuttaa vatsakipuja, ripulia ja ravinnon imeytymishäiriöitä, esimerkiksi raudanpuuteanemiana. Imeytymishäiriön vuoksi niin raudan kuin muiden vitamiinien imeytyminen häiriintyy. Pitkään jatkuessaan esimerkiksi D-vitamiinin imeytymishäiriö voi johtaa osteoporoosiin, eli luukatoon. D-vitamiinilisää suositellaan käytettäväksi talvikautena, sillä Suomessa auringonvaloa ei ole riittävästi ylläpitämään D-vitamiinin muodostamista ihossa. Ruokavaliossa on myös syytä kiinnittää huomiota D-vitamiinin lisäksi kalsiumin saantiin ennaltaehkäisemään osteoporoosia. Keliakikko voi saada maidosta vatsavaivoja, sillä maitosokerin imeytyminen estyy samalla tavalla kuin laktoosi-inteloraatioilla. Keliakia voi johtaa lapsilla kasvun hidastumiseen. Keliakian ruokavaliohoidon aloittaminen ennestään tyypin 1 diabetesta sairastavalla saattaa alkuun nostaa verensokeriarvoja yllättäen. Limakalvovauriossa hiilihydraattien imeytyminen on häiriintynyt, ja

limakalvovaurioiden korjautuessa glukoosi pääsee imeytymään jälleen normaalisti. Painonnousu on mahdollista, sillä sokeritasapainoa parannetaan insuliiniannoksen nostamisella. Painonnousu on kuitenkin hallittavissa seuraamalla verensokeriarvoja ja painoa huolellisesti. Sokeritasapaino ei tyypin 1 diabetesta ja keliakiaa sairastavalla poikkea muiden diabeetikkojen sokeritasapainosta. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 520, 522, 526.)

Riippumatta sokeritasapainosta diabeetikoilla esiintyy tavallista enemmän kilpirauhasen toimintahäiriöitä. Kilpirauhasen liikatoimintaa ei diabeetikoilla esiinny muuhun väestöön verrattuna selvästi enempää. Sen sijaan kilpirauhasen vajaatoimintaa esiintyy diabeetikoilla 2-3 kertaa enemmän. Diabetes ja kilpirauhastulehdus syntyvät siitä, kun elimistö muodostaa vasta-aineita omia kudoksia, kuten haimaa ja kilpirauhasta vastaan, josta heijastetaan kilpirauhasen vajaatoiminnan esiintyminen. Diabeteksen diagnoosivaiheessa yleensä otetaan TSH-arvo kilpirauhasen toiminnan seulontatutkimuksena ja jatkossa viiden vuoden välein, sillä osittain samoilla henkilöillä esiintyy diabetes ja kilpirauhas sairaudet. Kilpirauhasen vajaatoimintaa hoidetaan tablettilääkityksellä tyroksiinilla. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 519-520.)

On tärkeää löytää mahdollisimman varhaisessa vaiheessa alkavat elinmuutokset, jotta tarvittaessa voidaan aloittaa kunkin muutoksen kannalta tarpeelliset hoitotoimenpiteet riittävän ajoissa. Hyvällä diabeteksen hoitotasapainolla, verenpaine- ja veren rasva-arvojen pysyminen tavoitetasolla ja tupakoimattomuudella voidaan välttää lähes kokonaan elinmuutokset. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 467.)

2.2.3 Ravitseminen eri ikäluokissa

Energiantarve on lapsilla yksilöllistä, ja siihen vaikuttavat muun muassa ikä, koko, sukupuoli ja fyysinen aktiivisuus. Päivittäin ja kuukausittain vaihteleva energiantarve muuttuu esimerkiksi liikunnan määrän ja kasvupyrähdysten mukaan. Lapsen normaali kasvu kertoo sopivasta energiansaannista. Täysipainoisen syömisestä helpottaa, kun tunnistaa erilaiset ruokailun piirteet ja haasteet, jotka liittyvät lasten eri ikäkausien. Lapsi ei luontaisesti kykene valitsemaan sopivaa ruokaa, jolloin ateriat ja ruuan laatu jäävät vanhempien vastuulle, kunnes lapsi kasvaa ja saa vähitellen päätösvaltaa omaan ruokailuunsa. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 405-406.)

Rutiinit ja säännöllinen päivärytmi ovat leikki-ikäiselle tärkeitä. Lapsen kasvuvauhdin hidastuessa leikki-ikäisen ruokahalu vaihtelee. Näälän tunteen ohjaamana lapsi kykenee syömään sopivan määrän ruokaa, mutta napostelut, ruuan tuputtaminen, herkut tai matala

tai korkea verensokeri voivat häiritä syömisen säätelyä. Leikki-ikäiset voivat olla hyvin valikoivia ruoka-aineiden suhteen, ruokahalu voi olla kovin ailahtelevaista tai leikki-ikäisen oma tahto erityisen vahva. Tällöin on viisasta pistää ateriansuliini ruokailun jälkeen lapsen syömän hiilihydraattimäärän mukaisesti. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 406-407.)

Kouluikäisellä melko säännöllistä päivää alkaa rytmittämään harrastukset ja kavereiden kanssa viettämä aika. Lapsen oma päätösvalta alkaa hiljalleen lisääntyä ruokailuasioissa, esimerkiksi annoskoon päättämisessä. Aikuisten tuki ja huolenpito ovat tärkeitä, sillä he päättävät yhä perheen ateria-ajat ja ruuan laadun. Kouluikäiselle on hyvä laittaa välipala jääkappiin odottamaan. Välipala voi olla makean sijaan kunnon evästä, kuten appelsiinia tai porkkanaa, ja valmiiksi kuorittuna se maistuu hyvin lapselle. Edelleen perheen ateria-ajat määräytyvät vanhempien työaikojen ja perheen iltamenojen mukaan. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 407.)

Nuorten päivärytmit voivat olla usein vaihtelevia ja muuttuvat helposti, joten ateria-aikoja ei voida suunnitella enää tarkoiksi. Säännölliseen ja riittävän tasaiseen ruokailuun kannattaa löytää ratkaisuja keskustellen yhdessä nuoren kanssa. Nuoren säännöllisellä perusinsuliinin ja ateriansuliinin pistämisellä verensokeriarvojen ja hiilihydraattimäärien avulla ongelmia ei yleensä tule. Tarvittaessa nuori käy yhdessä diabeteshoitajan kanssa läpi hoitoa ja tekee ruoka- ja verensokeripäiväkirjaa. Nuori oppii hoitamaan itseään vaihtelevissakin olosuhteissa seuraamalla verensokeriarvojaan. Nuoruusiässä kuitenkin tavallisia pulmia ovat ateriapistosten viivästyminen ja poisjättäminen. Vastuun siirtäminen insuliinipistokista hetkeksi vanhemmille on joskus viisasta tällaisissa tapauksissa. Ruokailu- ja hoitoasioissa nuori alkaa kyseenalaistamaan vanhempien auktoriteettia. On muistutettava nuorta siitä, että vastuun saaminen vaatii näyttöä hoidon osaamisesta ja luottamuksen arvoisena olemisesta. On hyvä muistaa, että nuorten mielipiteisiin ja ruokien valintaan on kavereilla suuri vaikutus. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 407-408.)

2.2.4 Ravitsemusneuvonnan tarve

Ylipainoa voi olla lapsella jo ennen diabetesta, mutta diabetes voi myös altistaa ylipainolle, jos lapsi saa liikaa insuliinia. Perintötekijät, kasvuympäristö sekä ympäröivä yhteiskunta ja yhteisö vaikuttavat ylipainon kehittymiseen. Hienotunteisesti, vanhempia kunnioittaen ja syyllistämättä otetaan perheen kanssa esille, jos lapsen pituuspaino on noususuuntainen, lapsi on lihava tai ylipainoinen. Ruokailun ohella on tärkeää kiinnittää huomiota passiiviseen oleiluun, kuten ruutuajan vähentämiseen, liikunnallisen vapaa-ajan lisäämiseen sekä riittävään uneen. Tarkistetaan lapsen insuliiniannosten sopivuus. Keskustellaan lapsen ateriarytmistä, ruokavalion laadusta ja annoskoosta. Tuetaan lasta tunnistamaan

kylläisyyden tunne ja syömään ruoka-annoksia, jotka ovat iänmukaisia. Sokeria ja rasvaa vähentämällä alennetaan ruoan energiatiheyttä. Lisäämällä kasviksia ja hedelmiä lapsen maha täyttyy, mutta energian määrä vähenee. (Ilanne-Parikka & Niskanen ym. 2019, 346.)

Tyypillistä syömishäiriölle on ahmiminen ja ajoittaiset suuret ruokamäärät. Painon kontrolloimiseksi insuliinin pistäminen jätetään välistä, jolloin verensokeri pysyy jatkuvasti korkealla. Syödyn ruuan energiasta merkittävä osa tulee virtsan mukana glukosina ulos. Silmänpohja- ja munuaismuutoksia voi ilmaantua varhaisessa vaiheessa, jos verensokeritaso pysyy korkeana pitkään. Syömishäiriö voi nuorella olla myös anoreksiatyyppinen, joista epätyypillinen syömishäiriö on yleisin syömishäiriön muoto. Aterioita jätetään väliin, annokset pienenevät ja ruokailu kaventuu. Syömishäiriöinen ajattelu ja ahdistuneisuus ohjaavat vahvasti käyttäytymistä, mieliala on matala, mutta paino ei laske kuitenkaan merkittävästi. Ravitsemussuositusten mukainen monipuolinen ja täysipainoinen ruokavalio sekä säännöllinen ateriarytmi sopii nuorelle. (Ilanne-Parikka & Niskanen ym. 2019, 347.)

Ravitsemusohjaus on aina yksilöllistä pohjautuen lapsen ja perheen mieltymyksiin, arvoihin ja päivärytmiin. Ohjaus koostuu aterioiden rytmittämisestä, ruokavalinnoista, ruokamääristä ja lapsen sekä perheen kysymyksistä ja ongelmista. Ravitsemusneuvonta on osa diabeteksen alkuohjausta. Se on tarpeen lapsen oman insuliinituotannon vähentyessä, insuliinihoidon muuttuessa ja lapsen kasvun myötä oman tiedontarpeen ja vastuun lisääntyessä. Ylipainoisille ja syömishäiriöisille lapsille ja heidän perheilleen ravitsemusneuvonta on tarpeen, lisäksi niille, joilla on allergioita ja keliakiaa. Ravitsemusneuvontaa voidaan antaa yksilöneuvontana, mutta myös ryhmäneuvontana, josta saa vertaistietoa- ja tukea. (Ilanne-Parikka & Niskanen ym. 2019, 347.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyöni tarkoituksena on koota tiivis ja selkeä tutkielma diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavista tekijöistä, joka on hyödynnettävissä niin sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden ja jo alalla toimijoiden työkentällä sekä siviilissä diabetesta sairastavien perheiden ja lähipiirin jo olemassa olevan tiedon tukena. Opinnäytetyön tekijänä saan syventyä itseäni kiinnostavaan aiheeseen ja kehittyä uuden ja luotettavan tiedon etsinnässä. Lisäksi saan valmiuksia toimia aiheeseen liittyvissä mahdollisissa ohjaus- tai tiedonjakotilanteissa teoretietoon pohjautuen. Menetelmänä käytän soveltaen kuvailevaa kirjallisuuskatsausta vastatessani tutkielmani tutkimuskysymyksiin.

Opinnäytetyöni tavoitteena on tutkia mitä ovat diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä, käyttäen ajantasaista tietoa niin kotimaassa kuin ulkomailla tehdyistä tutkimuksista. Tavoitteenani on tuoda esille ravitsemussuosituksia ja ravitsemuksen merkitys lapsen terveyteen diabetesta sairastaessa.

Opinnäytetyöllä tulen vastaamaan tutkimuskysymykseen:

Mitä ovat diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä?

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

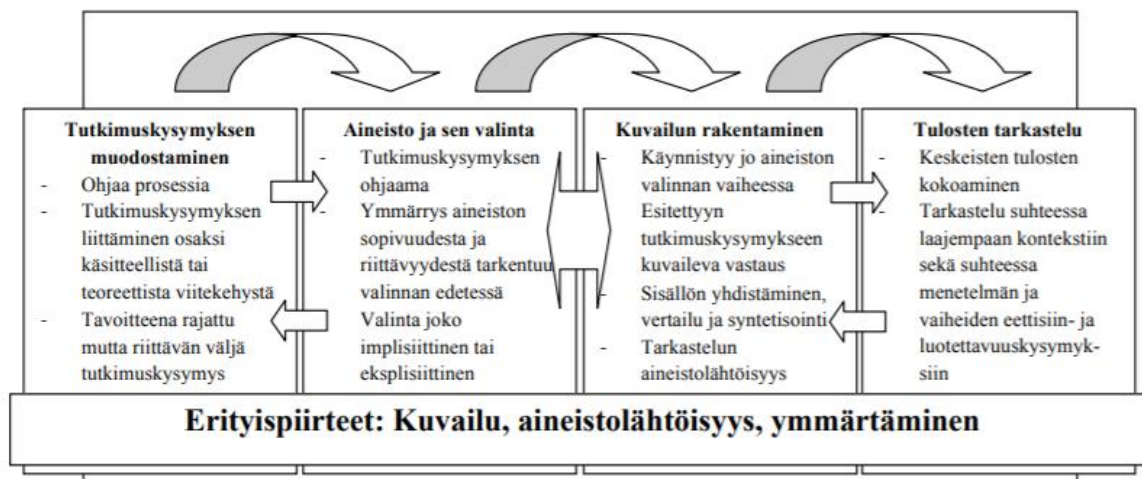
4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on hoito- ja terveystieteellisissä tutkimuksissa paljon käytetty tutkimusmenetelmä. Menetelmää voidaan soveltaa niin ammattikorkeakoulun kuin yliopiston terveysalan tutkimustöissä. Luonteeltaan kuvaileva kirjallisuuskatsaus on aineistolähtöistä ja ymmärtämiseen tähtäävää kuvausta ilmiöstä. (Kangasniemi ym. 2013, 292.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen valitsin omaan opinnäytetyöhöni sen menetelmän monipuolisuuden vuoksi. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus antaa minulle opinnäytetyön tekijänä mahdollisuuden tehdä työtä aineistolähtöisesti ja tarkastella valitsemaani aihetta useammasta näkökulmasta. Tutkimuskysymykseeni kuvaileva kirjallisuuskatsaus sopii mielestäni hyvin, sillä tutkimuskysymykseni on mahdollista tarkastella nimenomaan useammasta näkökulmasta, mutta myös syvällisemmin.

Tutkimuskysymys on kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ohjaava tekijä koko tutkimusprosessin ajan. Usein tutkimuskysymys on kysymyksen muodossa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ja kysymystä voidaan tarkastella useammasta näkökulmasta. Useammasta näkökulmasta tarkastellessa tutkimuskysymys voi olla väljempi. Rajattu ja täsmällinen tutkimuskysymys on edellytyksenä onnistuneelle tutkimuskysymykselle. Rajattua ja täsmällistä tutkimuskysymystä on mahdollista tarkastella syvällisesti. (Kangasniemi ym. 2013, 295)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jäsenellä tutkimusmenetelmänä neljän vaiheen kokonaisuudeksi (Kuvio 2) seuraavasti: tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen ja tuotetun tuloksen tarkasteleminen. Luonteenomainen piirre menetelmässä on sen vaiheiden eteneminen päällekkäisesti ja hermeneuttisesti suhteessa toisiinsa. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)



Kuvio 2. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen neljä vaihetta ja erityispiirteet (Kangasniemi ym. 2013, 294)

4.2 Kirjallisuushaku ja aineiston valinta

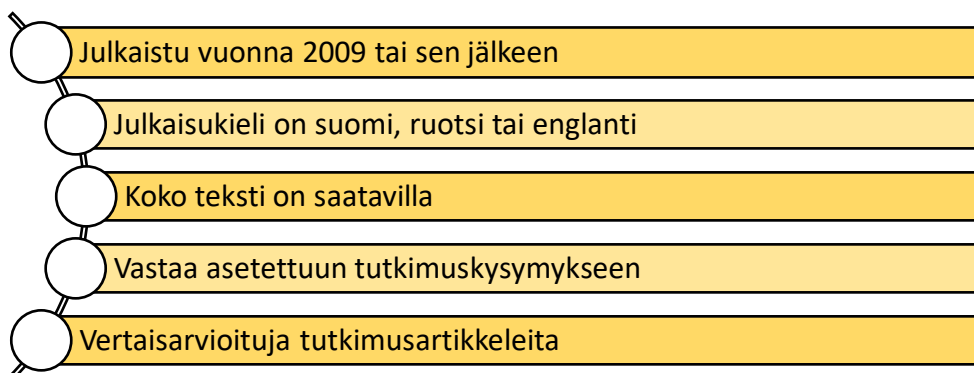
Tutkimuskysymys ohjaa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa aineiston valintaa. Aineisto muodostuu aiemmin julkaistusta ja tutkimusaiheen kannalta merkityksellisestä tutkimustiedosta sekä viimeaikaisista tutkimuksista. Merkittävin kriteeri kuitenkin on, että aineistolla pystytään tarkastelemaan asiaa ilmiölähtöisesti ja tarkoituksenmukaisesti suhteessa tutkimuskysymyksiin. (Kangasniemi ym. 2013, 295.)

Aineisto voidaan valita kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen kahtena, toisistaan hieman poikkeavana prosessina, jotka ovat aineiston implisiittinen ja eksplisiittinen valinta. Kummassakin aineiston valintatavassa aineistoa haetaan tieteellisesti relevanteista lähteistä. Eroavaisuus tulee esiin systemaattisuudessa ja raportointitavassa. Implisiittisessä valinnassa aineiston hankinnassa käytettyjä tietolähteitä tai käytettyjä sisäänotto- ja arviointikriteerejä ei erikseen raportoida. Implisiittisessä prosessissa aineiston valinnan luotettavuus ja osuvuus tuodaan esille raportin argumentoivassa tekstissä, missä esitetään suhteessa tutkimuskysymyksiin valittua aineistoa ja valinnan perusteita. Eksplisiittinen aineiston valinta muistuttaa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen raportointi tapaa, jossa raportoidaan kirjallisuuden valinta tarkasti ja esittäen esimerkiksi aika- ja kielirajaukset. (Kangasniemi ym. 2013, 295-296.)

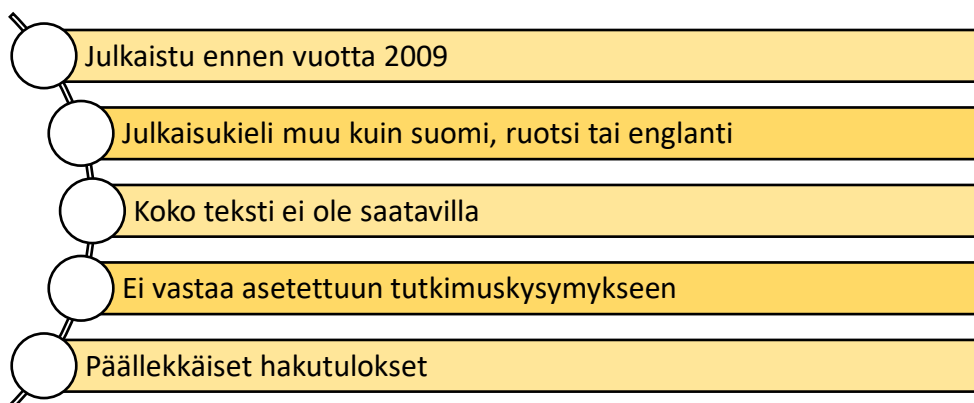
Keskeisin peruste mukaan otettavalle aineistolle on sisältö ja sen suhde muihin mukaan valittuihin tutkimuksiin. Poiketen systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta, kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa suurin painoarvo on aikaisemman tutkimuksen sisällöllisellä valinnalla, eikä niinkään ennalta asetettujen ehtojen mukaiseen hakemiseen. Kuvailevassa

kirjallisuuskatsauksessa valitun aineiston ei tarvitse perustua ainoastaan ennalta rajattuihin hakusanoihin, vaan niistä voidaan poiketa, jos se on merkityksellistä tutkimuskysymykseen vastattaessa. (Kangasniemi ym. 2013, 296.) Tässä opinnäytetyössä on käytetty kuvailevan kirjallisuuskatsauksen eksplisiittistä aineiston valintaa. Valitsin eksplisiittisen aineiston valinnan opinnäytetyöni aiheen vuoksi, lisäksi valintani kirjallisuuskatsauksen tekemisestä johdatti eksplisiittiseen aineiston valintaan.

Olen rajannut sisäänotto- ja ulosjätkökriteerit (Kuvio 3 ja 4) muun muassa kieli- ja aikarajauksiin, sillä tavoitteenani on tuoda esille ajantasaista tietoa opinnäytetyöni aiheesta niin kotimaassa kuin ulkomailla tehdyistä tutkimuksista. Ajantasaisella tiedolla tarkoitan mahdollisimman uutta tai uusinta saatavilla olevaa tietoa. Aikarajaksi valitsin 10 vuotta. Käyttämäni aineisto tulisi olla kokonaan saatavilla tiedon luotettavuuden takia. Valitsemani aineistojen tulee vastata asetettuun tutkimuskysymykseen, jolloin aineisto on opinnäytetyöni aiheita vastaavaa. Tiedon luotettavuuden takia valitsemani aineistojen tulee olla vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita.



Kuvio 3. Tutkimusaineiston sisäänottokriteerit.



Kuvio 4. Tutkimusaineiston ulosjätkökriteerit.

Tämän opinnäytetyön kirjallisuushaku suoritettiin keväällä 2020. Kirjallisuushaun tein korkeakoulun tarjoamista luotettavista tietokannoista: Masto-Finnan käyttöliittymästä Medicistä sekä Google Scholarista. Hain tavallisella internethaulla Google hakukoneella käypähoito suosituksen keliakiasta. Medicistä hain kolme kertaa eri hakusanoilla. Ensimmäisen kerran hakusanalla ”tyypin 1 diabetes” sain 178 hakutulosta, joista valitsin yhden. Toisen kerran hain Medicistä hakusanoilla ”tyypin 1 diabetes”, ”ravits*” ja ”laps*”, hakutuloksia sain kaksi, joista valitsin yhden. Kolmannella kerralla hain hakusanoilla ”lapsi*” ja ”ravitsemus*”, hakutuloksia sain kaksi, joista valitsin yhden. Google Scholarista hain hakusanoilla ”child with type 1 diabetes” ja ”nutrition”, lisäksi rajasin hakua niin, että hakukone näyttäisi vuonna 2016 ja sitä uudemmat julkaisut, sillä hakutuloksia tuli kymmeniätuhansia, joista ensimmäisen kymmenen tuloksen otsikoiden ja tiivistelmän perusteella valitsin yhden. Kirjallisuushaussa aineistoja löytyi yhteensä viisi, joiden valintaa ohjasi ennalta määrittelemäni sisäänotto- ja ulosjättökriteerit (Kuvio 2 ja 3). Ennen varsinaista kirjallisuushakua olin tehnyt esihakuja ja kokeillut erilaisia hakusanoja liittyen opinnäytetyöni aiheeseen. Aihe on kirjallisuushaun kannalta haastava, sillä aiheesta ei ole tehty paljoa tutkimuksia Suomessa.

4.3 Aineiston analysointi

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen sisällönanalyysillä pyritään luomaan tutkimusaineistosta jäsentynyt kokonaisuus ja tavoitteena on vastata aineiston tuottamana laadullisena kuvailuna ja uusien johtopäätösten tekemisenä esitettyyn tutkimuskysymykseen. Analyysi ei referoi, tiivistä, raportoi tai siteeraa alkuperäistä aineistoa, vaan tavoitteena on luoda aineiston sisäistä vertailua ja analysointia jo olemassa olevan tiedon vahvuuksista ja heikkouksista sekä tehdä aineistosta laajempia päätelmiä. Uusia tulkintoja voi syntyä aiempaa tutkimusta tarkasteltaessa, siten, että ne yhdistetään tutkimuskysymyksen kannalta oleelliseen muuhun tietoon tarkoittamatta alkuperäisen tiedon muuttumista. (Kangasniemi ym. 2013, 296.)

Tutkimusaineistosta on tarkoitus saada sisällönanalyysin avulla esille tekstissä esiintyvät merkitykset. Tekstissä esiintyvät yhtäläisyydet ja erot tuodaan sisällönanalyysissä esille ja niitä kuvataan sanallisesti, etenkin kun aineiston keskeisimpiä asioita kuvataan tiivistetyssä muodossa sanallisesti. On kolme erilaista lähtökohtaa tehdä sisällönanalyysiä: teorialähtöinen-, aineistolähtöinen- ja teoriaohjaava sisällönanalyysi. Aineistolähtöisessä

sisällönanalyysissä aineisto ohjaa analyysin tekoa ja keskeisimmät asiat nostetaan aineistosta esille riippumatta siitä, mitä ne ovat tai kuinka ne suhteutuvat aiempiin tutkimuksiin. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä teoria ohjaa analyysin tekoa alusta asti ja teorian perusteella etsitään aineistosta tiettyjä asioita. Jo olemassa olevaan tietoon tai teoreettiseen malliin verrataan aineistosta nousevia käsitteitä tai merkityksiä. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä niin teoria kuin aineisto ohjaa tutkijan ajatuksia analyysia tehdessä. Teoriaohjaava sisällönanalyysi voidaan toteuttaa myös siten, että aineistolähtöisesti tehdään analyysi ja lopuksi sidotaan teoriaan aineiston perusteella tehdyt havainnot. (Leinonen 2018.)

Sisällönanalyysi etenee hieman eri tavoin riippuen siitä, mikä kolmesta lähestymistavasta valitaan sisällönanalyysimenetelmäksi. Teoriaohjaavassa lähestymistavassa tutkimuksittain vaihtelee missä vaiheessa ja määrin analyysia ohjaa teoria. Aineisto- ja teorialähtöinen lähestymistapa noudattaa kolmea eri vaihetta: redusointi, klusterointi ja abstrahointi. Redusoinnissa aineistosta etsitään tutkimukselle oleelliset kohdat ja pelkistetään ne uudestaan tiivistetympään muotoon kirjoittamalla. Klusteroinnissa jo aiemmin pelkistetyt kohdat ryhmitellään samoja asioita ilmaiseviin tai tarkoittaviin alaluokkiin, jotka nimetään sisältöjä kuvaavilla nimillä. Abstrahoinnissa muodostetaan yleiskäsitteitä siten, että ryhmittelyvaiheessa luoduista alaluokista yhdistellään yläluokkia ja niistä muodostetaan pääluokkia, joista muodostetaan yksi yhdistävä pääluokka. Nimeäminen tapahtuu sisältöä kuvaavalla nimellä. Teorialähtöisessä lähestymistavassa teoria antaa jo valmiiksi yleiskäsitteet. (Leinonen 2018.)

Tässä opinnäytetyössä on käytetty teorialähtöistä sisällönanalyysia, sillä kirjallisuushausta valikoitunut aineisto (Liite 1) on valittu teoriaa silmällä pitäen ja teoriaan pohjautuen. Aineistosta on etsitty tiettyjä asioita, esiin nousevia merkityksiä ja käsitteitä, joita on verrattu jo olemassa olevaan tietoon ja tämän opinnäytetyön teoretietoon. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin ja teoretietoon pohjautuen etsin aineistosta kiinnostavia asioita, ilmauksia ja lauseita. Tutkimuskysymykseen perustuen valitsin pääkategorioiksi ravitsemuksen ja terveyden. Yksinkertaisia alaluokkia lähdin miettimään pääkategorioiden pohjalta, jonka jälkeen yläluokkia oli helppo rakentaa. (Liite 2 ja 3)

5 TULOKSET

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa käsittelyosan rakentamisen tavoitteena on vastata laadullisena kuvailuna esitettyyn tutkimuskysymykseen valitun tutkimusaineiston pohjalta. Eri tutkimuksista yhdistetään ja analysoidaan sisältöä kriittisesti sekä syntetisoidaan eli yhdistellään eri tutkimuksista tietoa. Pääsisältö kuvailuun voidaan tutkimuskysymyksen mukaan rakentaa eri tavoin: kategorioittain, teemoittain tai suhteessa kategorioihin, käsitteisiin tai teoreettiseen lähtökohtaan. Johtavana tekijänä kuvailun rakentamisessa on synteesin luominen, eli ymmärrystä lisäävä kokonaisuus. (Kangasniemi ym. 2013, 297) Kirjallisuushausta valikoidut aineistot antavat tietoa tutkielmaani erilaisista näkökulmista ja vastaavat asettamaani tutkimuskysymykseen. Jaottelin ja keräsin aineistosta löytyneen tiedon eriteltynä neljään eri luokkaan, jotka ovat

1. ravitsemussuositukset
2. ravitsemustottumukset
3. lapsen terveys
4. diabeteksen hoitotasapaino.

Osassa tutkimuksista esiintyy yhteneviä piirteitä ravitsemuksesta ja diabeteksen hoitotasapainosta. Tutkimuksissa esiintyi lisäksi lapsen terveys, kuten elinmuutokset sekä lapsen kasvu ja kehitys. Osassa tutkimuksista sen sijaan esiintyy yhteneviä piirteitä lapsen ravitsemustottumuksista ja ruokakäyttäytymisestä. Perhe on esiintynyt molemmissa aineistoissa vahvasti. Yhdessä aineistoista tuodaan esille ravitsemussuositukset perheen, ravitsemustottumusten ja ruokakäyttäytymisen rinnalla.

5.1 Ravitsemussuositukset

Tutkittaessa alle kouluikäisten lasten ruoankäyttöä ja ravinnonsaantia ruokapäiväkirjan avulla kolmen vuorokauden ajalta, voitiin todeta lasten ruokavalion sisältävän liikaa soke-ria, suolaa ja tyydyttyneitä rasvoja ravitsemussuosituksiin nähden. Myös tuoreiden kasvis-ten, marjojen, hedelmien ja kalan sekä kasvirasvapohjaisten levitteiden kulutus todettiin vähäiseksi. D- ja E-vitamiinia ja rautaa lukuun ottamatta lapset saivat vitamiineja ja kivennäisaineita riittävästi. Tutkittaessa todettiin, että ensimmäisen ikävuoden jälkeen lapsen siirryttyä syömään samaa ruokaa muun perheen kanssa ruokavalio oli laadullisesti heikompa. Tutkimuksessa selvisi, että ruokavalio oli arkipäivisin monipuolisempi ja ravitsemussuosituksia lähimpänä kodin ulkopuolella hoidossa olevilla lapsilla. Kodin ulkopuolella hoidetuilla lapsilla suositeltavien elintarvikkeiden, kuten kalan, hedelmien, marjojen ja viljavalmisteiden kulutus oli suurempaa kuin kotona hoidetuilla lapsilla. Selvisi myös, että

lapset käyttivät viikonloppuisin enemmän sokeria sisältäviä makeisia ja juomia kuin arkipäivisin. Arki- ja viikonloppupäivien kesken ei ollut energiansaannissa eroja, sen sijaan ravintoainetiheys oli arkipäivinä suurempaa. (Erkkola & Kyttälä 2010.)

Tutkittaessa kouluikäisten lasten ja nuorten ruokailutottumuksia ja niiden tasapainoisuuteen vaikuttamista selvisi, että oppilaista suurin osa osallistui päivittäin kouluruokailuun. Kuitenkin vain harva kokosi kouluateriasta suosituksia vastaavan. Vain yhdeksän prosenttia oppilaista kokosi pääruuan lisäksi ateriaan salaattia, leipää, leivettä ja piimää tai maitoa. Täysipainoisen aterian nauttiminen koululounaalla todettiin olevan yhteys perheen ravitsemustottumuksiin. (Tilles-Tirkkonen 2016, 34-35.)

Tutkimuksessa on selvitetty kirjallisuuden perusteella keliakian vaikutusta muun muassa diabeteksen hoitotasapainoon ja lisäsairauksiin. Artikkelista selviää, että jos lapsella on kohonnut riski sairastua keliakiaan, ohjeistetaan varhaislapsuudessa välttämään suuria määriä gluteiinia ruokavaliossa. Gluteiinin ottamista ruokavalioon suositellaan lapsen ollessa 4-12 kuukauden ikäinen. (Laurikka & Kivelä 2018, 11.) Keliakiadiagnoosin varmistuttua suositellaan ruokavalioista pois jätettäväksi vehnä, ohra, ruis ja elintarvikkeet, jotka sisältävät edellä mainittuja viljoja. Luontaisesti gluteenittomia viljalajeja, kuten riisiä, tattaria, maissia ja hirssiä suositellaan käytettävän poisjätettyjen viljavalmisteiden tilalla. Tavoitteena on poistaa sairastuneen oireet, limakalvovaurion korjaantuminen ja sairauteen liittyvien lisäsairauksien ehkäiseminen. (Käypä hoito, 2019, Keliakia)

5.2 Ravitsemustottumukset

Alle kouluikäisten lasten ruoankäyttö ja ravinnonsaanti tutkittaessa sekä kouluikäisten lasten ja nuorten ruokailutottumuksia ja niiden tasapainoisuuteen vaikuttamista tutkittaessa esiintyi samoja piirteitä lasten ravitsemustottumuksista. Molemmissa tutkimuksissa esiintyi perheen vaikutus lapsen ravitsemustottumuksiin. Lasten ja nuorten hoitopaikkojen ja kouluruokien vaikutus lapsen ravitsemukseen sekä ravitsemustottumusten kehittymiseen ovat omilta osiltaan yhteinen piirre tutkimuksissa.

Alle kouluikäisten lasten ruoankäyttöä ja ravinnonsaantia tutkittaessa huomionarvoista oli vanhempien merkitys lapsen ruokakäyttäytymiseen, jonka kehittymiseen vaikuttavat vanhempien oma paino ja syömiskäyttäytyminen, lapsen ruokintatavat sekä perheen aterioinnit. Lapsen ruokavalion heikentyneeseen laatuun on yhteydessä usein perheen kiireinen aikataulu ja siitä johtuva välipalatyypinen ateriointi. (Erkkola & Kyttälä 2010.)

Tutkimuksesta selvisi, että täysipainoisen koululounaan nauttivien lasten ja nuorten perheissä on saatavilla useammin hedelmiä. Perheen yhteisillä aterioilla on tarjolla useammin kasviksia ja virvoitusjuomia on harvemmin saatavilla. Täysipainoisen koululounaan

nauttivien lasten ja nuorten perheistä selvisi, että vanhemmat kiinnittävät enemmän huomiota ruokavalion terveellisyyteen ja lapset ja nuoret osallistuvat enemmän ruoanvalmistukseen kuin lapset ja nuoret, jotka eivät nauti täysipainoista koululounasta. Oppilaat, jotka syövät täysipainoisen koululounaan päivittäin, noudattavat sekä koulupäivinä että viikonloppuisin säännöllisempää ateriarhythmiä. (Tilles-Tirkkonen 2016, 34-35.)

Tutkimuksessa selvisi, että syömisen taito ala- ja yläkouluikäisillä lapsilla ja nuorilla oli samansuuntaisesti yhteydessä ruokailutottumuksiin, erityisesti ruokavalion parempaan laatuun ja ateriarhythmin säännöllisyyteen. Selvisi, että syömisen taitoon oli yhteydessä koherensstin tunne, eli elämänhallinnan tunne, hyvä itsetunto, oman kehon tunteminen sopivan kokoiseksi sekä perheen yhteiset ruokailut. Perheen ruokailutottumuksilla, kuten yhteisillä aterioilla, säännöllisillä ateriarhythmeillä, vanhempien toimesta ruokavalion terveellisyydestä huomioimisella ja lapsen osallistumisella ruoanvalmistukseen sekä vaikuttamisella tarjottavaan ruokaan oli yhteyttä lapsen ja nuoren syömisen taitoon. (Tilles-Tirkkonen 2016, 35-38.)

5.3 Lapsen terveys

Tutkimuksesta selvisi, että gluteenittoman ruokavalion noudattaminen ei näytä heikentävän diabeetikon ravitsemustilaa. Gluteenittomalla ruokavaliolla ei ole kielteistä vaikutusta lapsen kasvuun. Hoitamattomana keliakia voi kuitenkin lisätä riskiä tyypin 1 diabeetikoilla sairastua erilaisiin mikrovaskulaarisiin komplikaatioihin, kuten munuaistautiin tai silmätautiin. Artikkelissa mainitaan, että gluteenittomaan ruokavalioon sitoutuminen voi jäädä puutteelliseksi samanaikaisesti keliakiaa ja tyypin 1 diabetesta sairastavilla. Diabetesta sairastavan elämänlaatua saattaa heikentää ongelmat ruokavalion noudattamisessa. Viitteitä kuitenkin on, ettei gluteenittoman ruokavalion aloittaminen heikennä diabeteksen hoitotapainoa tai diabeetikon elämänlaatua merkittävästi. (Laurikka & Kivelä 2018, 13-14.)

Amerikkalaisessa tutkimuksessa jäi tuntemattomaksi vähähiilihydraattisen ruokavalion yleispätevyys ja turvallisuus rajoittamalla hiilihydraatteja ruokavaliossa. Tutkimuksessa ei paljastunut vähähiilihydraattisen ruokavalion lyhytaikaisesta noudattamisesta aiheutuvia haittavaikutuksia. Pitkäaikaisesta vähähiilihydraattisesta ruokavalion noudattamisesta ei ole tehty laajempia tutkimuksia, sillä sen uskotaan aiheuttavan haittavaikutuksia esimerkiksi ketoasidoosia, hypoglykemiaa, ravinnon vajetta sekä lasten kasvuongelmia.

5.4 Diabeteksen hoitotasapaino

Diabeetikon keskimääräisiin verensokeritasoihin ei keliakian hoidolla ollut merkittävää vaikutusta. Myöskään diabeteksen komplikaatioiden, eli lisäsairauksien esiintymisiin ei ollut merkittävää vaikutusta keliakian hoidolla. (Laurikka & Kivelä 2018, 13.) Julkaistussa tutkimuksessa, jossa tyypin 1 diabeteksen hallintaa erittäin vähähiilihydraattisella ruokavaliolla tutkittiin, todettiin hyvän verensokeritasapainon mahdollinen saavutettavuus vähähiilihydraattisella ruokavaliolla. Vähähiilihydraattisella ruokavaliolla ja vähentyneellä insuliinintarpeella on dominoiva vaikutus ruokailunjälkeiseen verensokeritasapainoon. (Lennerz, Barton & Bernstein 2018, 8.) Merkittäviä parannuksia vähähiilihydraattisella ruokavaliolla todettiin tutkimuksessa olevan aikaisempien tutkimusten perusteella. Parannuksia vähähiilihydraattisesta ruokavaliosta oli muun muassa vaihteluiden vähentyminen hypoglykemiassa ja verensokeritasapainossa. (Lennerz, Barton & Bernstein 2018, 2.)

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelua

Diabetesta sairastavilla lapsilla esiintyy diabeteksen aiheuttamien elinmuutosten lisäksi muuta väestöä enemmän muita sairauksia, kuten keliakiaa ja osteoporoosia. Limakalvoaurion korjaantuessa keliakian ruokavalioidon ansiosta glukoosi pääsee imeytymään jälleen normaalisti. Ruokavalioidon alussa ennestään tyypin 1 diabetesta sairastavalla saattaa alkuun nousta verensokeriarvot yllättäen. Painonnousu on mahdollista, sillä insuliiniansiosta nostetaan sokeritasapainoa parannettaessa. Seuraamalla sokeriarvoja ja painoa, painonnousu on hallittavissa. Tyypin 1 diabetesta ja keliakiaa sairastavalla ei sokeriarvot poikkeakaan muiden diabeetikkojen sokeritasapainosta. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 467, 520, 522, 526.) Aikaisempia tutkimustuloksia vahvistavat Laurikalan ja Kivelän (2018, 13-14) tutkimus, jonka mukaan lapsen kasvuun ja kehitykseen eikä lapsen ravitsemustilaan ole gluteenittomalla ruokavaliolla kielteistä vaikutusta. Gluteenittoman ruokavalioidon aloittaminen ei myöskään heikentäisi merkittävästi diabeteksen hoitotasapainoa eikä elämänlaatua. Keliakiaa hyvin hoidettuna diabeteksen rinnalla ei vaikuta kielteisesti lapsen terveyteen. Kuitenkin hoitamattomana keliakia saattaa tulosten mukaan lisätä riskiä sairastua pienten verisuonten lisäsairauksiin, kuten silmätautiin. (Laurikka & Kivelä 2018, 13-14.)

Tutkimusaineistosta saamien tulosten perusteella ruokailun jälkeiseen verensokeritasapainoon on vähähiilihydraattisella ruokavaliolla ja vähentyneellä insuliinintarpeella hallitseva vaikutus. Vähähiilihydraattisella ruokavaliolla uskotaan olevan pitkäaikaisessa noudattamisessa haittavaikutuksia, kuten ketoasidoosia, hypoglykemiaa sekä ravinnon vajetta ja lapsen kasvuongelmia, siksi laajempia tutkimuksia siitä ei ole tehty. Lyhytaikaisessa vähähiilihydraattisen ruokavalioidon noudattamisessa ei tulosten perusteella paljastunut haittavaikutuksia, kuitenkin verensokeritasapainojen vaihteluiden vähentymistä pidettiin vähähiilihydraattisen ruokavalioidon parannuksena. (Lennerz, Barton & Bernstein 2018.) Myös Aro (2015) osoittaa ettei vähähiilihydraattisen ruokavalioidon pitkäaikaisvaikutuksia terveyteen tunneta. Aro (2015) osoittaa myös vähähiilihydraattisen ruokavalioidon haittavaikutuksena olevan esimerkiksi ravinnon vajetta, sillä terveydelle tarpeellisten kuitujen, vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti jäisi niukaksi, vaikka vähähiilihydraattinen ruokavalioidon laihtumisen kautta alentaisi verensokeri- ja kolesteroliarvoja. Opinnäytetyöni teoriaosuudessa, jossa kerrotaan ylipainoisen diabetesta sairastavan lapsen ravitsemusneuvonnasta ja ruokavalioidosta, suositellaan tukemaan lasta tunnistamaan kylläisyyden tunne ja syömään iänmukaisia ruoka-annoksia. Ruoan energiatihyettä voidaan alentaa vähentämällä rasvaa ja sokeria. Energian määrää saadaan vähennettyä lisäämällä kasviksia ja hedelmiä, kuitenkin

ylläpitäen lapsen kylläisyys. (Ilanne-Parikka & Niskanen ym. 2019, 346.) Lapsen sopivasta energianmäärästä kertoo lapsen normaali kasvu ja kehitys (Ilanne-Parikka & Rönnemaa ym. 2011, 121-122).

Suomalaiset ravitsemussuositukset kannustavat lisäämään kasviksia ja palkokasveja, marjoja ja hedelmiä sekä kalaa ja pähkinöitä ruokavalioon. Ravitsemussuositukset korostavat enemmän kokonaisruokavalion laatua kuin yksittäisten energiaravintoaineiden, kuten hiilihydraattien ja proteiinien määrää. Hiilihydraattipitoisten ruoka-aineiden, kuten marjojen ja hedelmien sekä täysviljavalmisteiden määrää tulee osata arvioida, sillä ne vaikuttavat voimakkaimmin verensokeriin. Kuitenkin ne antavat täysipainoisina aterioina ja välipaloina sopivasti kylläisyyden tunnetta lapselle ja pitää verensokerin tasaisena. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha & Sane 2015, 404) Erkkolan ja Kyttälän (2010) mukaan lapsen ruokavalion laatu laski lapsen siirryttyä syömään samaa ruokaa muun perheen kanssa. Lisäksi esiin nousi vanhempien oman painon, syömiskäyttäytymisen ja perheen aterioinnin merkitys lapsen ruokakäyttäytymiseen. Heikentyneeseen ruokavalion laatuun on usein yhteydessä perheen kiireinen aikataulu. Tuloksista selvisi, että kodin ulkopuolella hoidetuilla lapsilla ruokavalio oli arkipäivisin monipuolisempaa ja lähempänä ravitsemussuosituksia kuin kotona hoidetuilla lapsilla. Täysipainoisen koululounaan nauttimisella todettiin tulosten mukaan olevan yhteys perheiden ravitsemustottumuksiin. (Erkkola & Kyttälä 2010.)

Syömisen taitoa voidaan ajatella monella tavalla. Syömisen taito voi olla konkreettinen taito ohjata ruoka lautaselta ruokailuvälineillä suuhun. Se voi olla tunnepuolinen taito syödä, kun näläntunne hiipii tai energiataso alkaa laskemaan. Syömisen taitoa voidaan ajatella myös järjellisenä taitona, että osaa valita oikeanlaista ruokaa oikeaan aikaan. Tulosten perusteella syömisen taito on lapsilla ja nuorilla yhteydessä ruokavalion parempaan laatuun ja ateriarvotmiin säännöllisyyteen, lisäksi myös ruokailutottumuksiin. Lasten ruokailutottumukset pohjautuvat perheeseen, joka jo aiemmin määriteltiin lapsen ravitsemuksen yhdeksi isoimmaksi vaikuttavaksi tekijäksi. Lapselle sallittu vaikuttaminen tarjottavaan ruokaan ja sen valmistukseen on lapsen perheestään saamia ravitsemustottumuksia yhteisten, säännöllisten aterioiden lisäksi. Tulosten mukaan se on yhteydessä lapsen syömisen taitoon. (Tilles-Tirkkonen 2016.)

6.2 Johtopäätökset

Yhtä mielisesti voidaan vastata asettamaani tutkimuskysymykseen diabeteslapsen ravitsemukseen vaikuttavista tekijöistä. Diabeteslapsen ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä

voidaan siis todeta olevan tulosten perusteella ravitsemussuositukset, ravitsemustottumukset, lapsen terveys ja diabeteksen hoitotasapaino. Olen tulosten kanssa samaa mieltä siitä, että lapsen perhe on kaikkein suurin vaikuttava tekijä lapsen ravitsemuksessa, myös lapsen heikkoon ruokavalioon kuin monipuoliseen ja täysipainoiseen, terveelliseen ruokavalioon, joka ylläpitää ja edistää lapsen terveyttä. Niin kauan, kuin lapsi ei osaa tai kykene päättämään omasta ravitsemuksestaan, perheessä vanhemmilla on suuri merkitys siitä, millaista ravitsemusta lapsi saa, milloin ja kuinka paljon. Kodin ulkopuolisilla tekijöillä kuten lapsen hoitopaikalla ja koululla on uskoakseni tulosten perusteella positiivinen vaikutus lapsen ravitsemukseen. Kuitenkin kaiken ikäisillä lapsilla perheestä saadut ravitsemustottumukset ja syömisen taito heijastuvat siihen, että nauttiiko tai kokoaako lapsi esimerkiksi päiväkodissa tai koulussa täysipainoisen aterian vai ei.

Ravitsemussuositukset ovat vaikuttava tekijä lapsen ravitsemuksessa, mutta kuitenkin niiden noudattaminen ja suositusten mukaisen ravitsemuksen toteuttaminen on kiinni muista lapsen ravitsemukseen vaikuttavista tekijöistä, kuten ravitsemustottumuksista ja perheestä. Ravitsemustottumukset, jotka pohjautuvat lapsen perheeltään saamista kokemuksista vaikuttavat lapsen ravitsemukseen. Jo pienestä pitäen lapsien sallittu vaikuttaminen perheessä tarjottuun ruokaan, sen valmistamiseen ja aterioiden säännöllisyyteen antavat positiivisia ravitsemustottumuksia. Ravitsemustottumukset ohjaavat lasta terveelliseen ja monipuoliseen ravitsemukseen, joka ylläpitää ja edistää terveyttä.

Lapsen terveys ja diabeteksen hoitotasapaino ovat vaikuttavia tekijöitä lapsen ravitsemuksessa. Ravitsemussuositukset ovat tärkeitä huomioida ravitsemuksessa vielä vakavammin, kun pohjalla diabetes sairautena. Lapsen perheeltä saadut ravitsemustottumukset heijastuvat siihen toteutuuko ravitsemus, kuinka ravitsemussuosituksien mukaisesti myös lapsen kasvaessa ja tullessa itsenäisemmäksi. Vaikka ravitsemussuositukset eivät eroa muun väestön ravitsemussuosituksista, voi kuitenkin diabeteksen aiheuttamat lisäsairaudet tuoda tulosten mukaan ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä lisää. Esimerkiksi keliakia vaikuttaa lapsen terveyteen hyvällä ja tasapainoisella ravitsemushoidolla positiivisesti, mutta hoitamatta jättämisellä tai laadullisesti heikolla ruokavalioidolla negatiivisesti. Keliakian ruokavalioidon aloittaminen gluteenittomalla ruokavaliolla ennestään tyypin 1 diabetesta sairastavalla lapsella ei heikennä merkittävästi diabeteksen hoitotasapainoa eikä vaikuta kielteisesti lapsen terveyteen. Tutkimustulosten perusteella voidaan olla sitä mieltä, että vähähiilihydraattista ruokavaliota ei tulisi noudattaa pidempi aikaisesti, sillä haittavaikutukset todennäköisesti horjuttaisivat diabeteksen hoitotasapainoa ja vaikuttaisivat lapsen kasvuun ja terveyteen. Kuitenkaan tutkimustulosten mukaan ruokavalioidoilla ei ole kielteisiä vaikutuksia lapsen terveyteen, kun niitä noudattaa oikein. Opinnäytetyöni teoriaosuuteen peilaten ravitsemusneuvonta on osa diabeteksen alkuohjausta.

Pidän ravitsemusneuvontaa hyvin tärkeänä osana ruokavaliohoitoja niin diabeteksen hoidossa kuin sen lisäsairauksien hoidossa, jotta niitä noudatettaisiin oikein ja välttyttäisiin haittavaikutuksilta. Hoitotyön näkökulmasta diabetesta sairastavan lapsen ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä on tärkeää tunnistaa. Diabeteksen alkuohjauksessa tai muulloin ravitsemusneuvonnan tarpeen ilmetessä lapsen kasvaessa ja kehittyessä, diabeteksen lisäsairauksien ilmetessä tai lapsen vastuun kasvaessa. Ravitsemusneuvonnassa voidaan ottaa huomioon ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä niiden ollessa tunnistettavissa.

6.3 Luotettavuus ja eettisyys

Eettiset kysymykset ja luotettavuuskysymykset pohjautuvat molemmat tutkimuskysymykseen. Eettiset kysymykset liittyvät tutkimusetiikan noudattamiseen kirjallisuuskatsauksen kaikissa vaiheissa ja tutkimuskysymyksen muotoiluun. Puolestaan luotettavuuskysymykset liittyvät tutkimuskysymyksen ja valitun tutkimusaineiston perusteluun, argumentoinnin vakuuttavuuteen ja prosessin johdonmukaisuuteen. (Kangasniemi ym. 2013, 292.) Tutkielmaa tehdessäni olen pyrkinyt pitämään koko prosessin ajan mielessäni, mitä olen tutkiessa, miksi ja mitkä ovat tutkimuskysymykseni, joihin pyrin tutkielmassa vastaamaan. Olen pyrkinyt siihen, ettei tutkielma lähtisi harhailemaan ja punainen lanka säilyisi läpi koko prosessin. Olen pyrkinyt tekstin johdonmukaisuuteen, selkeä lukuihin tekstiin ja lähdeviittausten täsmällisyyteen. Eettisesti kestävään työskentelyyn olen pyrkinyt tuomalla omat pohdintani ja päätelmäni esille niiden erottuen selkeästi lähdekirjallisuudesta. Lähdeviitteiden täsmällisyydellä lukija pystyy tarkistamaan kirjoittamani asian paikkansapitävyyden ja syventämään tietämystään lukemastaan asiasta. Luotettavuutta heikentävänä tekijänä voidaan katsoa lukijoiden huonoa pääsyä joihinkin käyttämiini lähteisiin, sillä osa lähteistä vaatii kirjautumisen koulun tunnuksilla.

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta tutkimusmenetelmänä on kritisoitu sen sattumanvaraisuuden ja subjektiivisuuden takia. Tutkimusmenetelmänä kirjallisuuskatsauksella on vahvuuksina argumentoituus ja mahdollisuus ohjata tarkastelu erityiskysymyksiin perustellusti. Kirjallisuuskatsauksen vaiheiden ja erityispiirteiden täsmentäminen parantaa tutkimuksen hyödynnettävyyttä, kehittää kuvailevaa kirjallisuuskatsausta tutkimusmenetelmänä sekä toimii keskeisenä välineenä arvioida luotettavuutta ja eettisyyttä. (Kangasniemi ym. 2013, 292.) Teoriaosuuteen olen avannut kuvailevan kirjallisuuskatsauksen eri vaiheet mahdollisimman tarkasti ja käyttänyt tekstin lisäksi visuaalista keinoa (Kuvio 1) apuna avaamaan itselleni ja lukijalle eri vaiheita. Saadakseni ymmärryksen valitsemastani tutkimusmenetelmästä ja sen kautta tuotetun informaation eettisistä haasteista ja vahvuuksista, olen tutustunut monipuolisesti kuvailevaa kirjallisuuskatsausta käsittelevään kirjallisuuteen sekä

tutustunut muihin opinnäytetöihin, jotka ovat tehty kuvailevaa kirjallisuuskatsausta soveltaen.

Aineiston valinta on vaikuttava tekijä tutkimusmenetelmän luotettavuuteen, lisäksi luotettavuuden tarkastelu on sidoksissa aineistonvalinnan tapaan. Mikäli eksplisiittisessä aineistonvalinnassa jätetään kuvaamatta perusteet valitulle tutkimusaineistolle, voi se heikentää tutkimusmenetelmän luotettavuutta. Tutkimusaineiston perusteella tehdyt johtopäätökset voidaan kuvaamatta jättämisen takia kyseenalaistaa. Analysoidun tutkimusaineiston liian vähäinen liittäminen teoreettiseen pohjaan heikentää myös tutkimusmenetelmän luotettavuutta. (Kangasniemi ym. 2013, 298.)

Tutkimusaineiston valintaa varten määritin sisäänotto- ja ulosjättökriteerit, jotka on visuaaliseksi avuksi koottu kuvioiksi (Kuvio 2 ja 3) helpottamaan niiden erottumista tekstistä.

Luotettavuutta saattaa heikentää valitsemani kielirajaus, sillä jätin tutkimusaineiston valinnasta ulos useampia ulkomaalaisia aineistoja heikon kielitaitoni vuoksi. Suomessa tehtyjä ja suomenkielisiä tutkimuksia aiheestani ei paljoa ole tehty. Ulkomaisia tutkimusaineistoja olisi hakutulosten perusteella ollut paljon enemmän. Suoritetun kirjallisuushaun olen pyrkinyt selkeästi raportoimaan, mitä hakusanoja olen käyttänyt, mistä tietokannoista olen hakenut ja kuinka paljon hakutuloksia olen hakusanoilla saanut ja montako niistä olen valinnut tutkimusaineistooni. Valitun tutkimusaineiston olen valinnut teorian tiedon mielessä pitäen. Tutkimusaineistoa analysoidessani pyrin peilaamaan sitä aikaisempaan teorian tiedon. Pyrin vertailemaan tutkimusaineistoja keskenään, etsimään yhteneväisiä piirteitä sekä eroavaisuuksia.

Opinnäytetyön luotettavuutta heikentää se, että koko opinnäytetyön prosessi on toteutunut yhden tekijän työpanoksella. Opinnäytetyötä koskevissa päätösten teossa ja arvioinnissa on käytetty vain yhden tekijän mielipiteitä ja näkemyksiä, eikä tekijöiden keskinäistä vertailua ole pystytty toteuttamaan. Useampi tekijä olisi mahdollistanut enemmän huolellisuutta, kriittisyyttä sekä monipuolisemmat ja kattavammat näkökulmat sekä aineistot opinnäytetyöprosessissa, joka olisi lisännyt opinnäytetyön luotettavuutta.

6.4 Jatkotutkimusehdotuksia

Opinnäytetyön tulosten perusteella tuli esille, että ravitsemuksella on suuri merkitys lapsen terveyteen sairastaessa diabetesta. Jatkotutkimusaiheita voisi olla diabeteksen lisäsairauksista, kuten keliakiasta. Tutkielmassani lapsi oli määritelty alle 18-vuotiaaksi henkilöksi, ikähaarukka jatkotutkimuksissa voisi olla rajatumpi. Eri ikäisten lasten ravitsemuksen tutkiminen, esimerkiksi vauvaikäiset, leikki-ikäiset tai päiväkotikäiset ja

alakouluikäiset lapset. Mielenkiintoista voisi olla tutkia ravitsemusta myös eri olosuhteissa, kuten kotona, päivähoitossa ja koulussa. Opinnäytetyössäni perhe tuli esille muun muassa lapsen ravitsemustottumuksissa. Tämä herätti ajatuksen tutkimuksesta, jossa tutkitaisiin lapsen laadullisesti heikkoon ravitsemukseen vaikuttavia tekijöitä. Jatkotutkimusehdotuksien tutkimusaiheita olisi mahdollista toteuttaa eri tutkimusmenetelmillä, joka toisi varmasti uusia ja monipuolisia näkökulmia aiheisiin.

LÄHTEET

Aro, E. toim. 2009. Diabetes ja ruoka. 3. painos. Tampere: Diabetesliitto ry.

Aro, E., Heinonen, L. & Ruuskanen, E. 2015. Hiilihydraattien vähentäminen turvallisesti. Duodecim [viitattu: 18.4.2020]. Saatavissa:

https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=vav03708&p_hakusana=sairaus

Duodecim 2017. Diabetes lapsella [viitattu 16.9.2019]. Saatavissa:

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00114

Diabetesliitto 2019. [viitattu 6.2.2020]. Saatavissa:

https://www.diabetes.fi/yhteiso/ajankohtaista/ajankohtaista_arkisto/suomen_lasten_diabetesrekisteri_2002-2017_tyypin_1_diabetekseen_sairastuvien_lasten_maara_on_vakautunut.21209.news

Erkkola, M-L., Kyttälä, P., Kronberg-Kippilä, C. & Ovaskainen, M-L. ym. 2010. Alle kouluikäisten lasten ruoankäyttö ja ravinnonsaanti. Lääkärilehti. Nro 34/2010 [viitattu 29.2.2020]. Saatavissa: [https://www-laakarilehti-](https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.saimia.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/alle-kouluikäisten-lasten-ruoankaytto-ja-ravinnonsaanti/)

[fi.ezproxy.saimia.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/alle-kouluikäisten-lasten-ruoankaytto-ja-ravinnonsaanti/](https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.saimia.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/alle-kouluikäisten-lasten-ruoankaytto-ja-ravinnonsaanti/)

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede. Vol. 25(4), 292-298 [viitattu 23.9.2019]. Saatavissa:

<http://elektra.helsinki.fi.aineistot.lamk.fi/se/h/0786-5686/25/4/kuvailev.pdf>

Hämäläinen, A-M., Normet, K & Ruuskanen, E. 2019. Lapsen diabetes – opas perheelle. Suomen Diabetesliitto ry.

Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T. & Sane, M-T. (Toim.) 2019. Diabetes. 1. painos. Helsinki: Duodecim.

Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T., (Toim.) 2011. Diabetes. 7. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T & Sane, T., (Toim.) 2015. Diabetes. 8. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Käypähoito 2018. Insuliinipuutosdiabetes [Viitattu 6.10.2019] Saatavissa:

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50116#readmore>

Käypähoito 2019. Keliakia [viitattu 2.3.2020]. Saatavissa:

<https://www.kaypahoito.fi/khp00011>

Lastensuojelulaki 1489/2019. [viitattu 16.9.2019]. Saatavissa:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417#L1P6>

Laurikka, P., Kivelä, L., Kaukinen, K. & Kurppa, K. 2018. Tyypin 1 diabetes ja keliakia – seuloa vai ei? Suomen diabetesliitto 3/2018 47. vsk s. 9-17 [viitattu 29.2.2020].

Saatavissa: https://www.diabetes.fi/files/10132/Diabetes_ja_laakari_3_2018_netti.pdf

Leinonen, R. 2018. Spoken.fi [Viitattu 26.2.2020] Saatavissa:

<https://www.spoken.fi/sisallanalyysi/>

Lennerz, B., Barton, A., Bernstein, R., Dikeman, D. & Diulus, C. ym. 2018. Management of type 1 Diabetes with a very low-carbohydrate diet. American Academy of Pediatrics [viitattu 1.3.2020]. Saatavissa:

<https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/141/6/e20173349.full.pdf>

Ruokavirasto.fi 2014. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014 [viitattu 27.3.2020]. Saatavissa:

https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A-M. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

A) Terveyskylä 2017. [viitattu 16.9.2019]. Saatavissa:

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/diabetes/oireet>

B) Terveyskylä 2017. [viitattu 16.9.2019]. Saatavissa:

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/diabetes/tietoa-diabeteksesta>

Terveyskylä 2018. [viitattu 23.8.2019]. Saatavissa:

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/diabetes/itsehoito/insuliinihoito>

Tilles-Tirkkonen, T. 2016. Kouluikäisten lasten ja nuorten ruokailutottumukset niiden tasapainoisuuteen vaikuttaminen. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto [viitattu: 29.2.2020].

Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1954-0/urn_isbn_978-952-61-1954-0.pdf

Kuvio 1. Ruokavirasto.fi 2014. [viitattu 27.3.2020]. Saatavissa:

https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf

Kuvio 2. Hoitotiede 2013. [viitattu 23.9.2019]. Saatavissa:

<http://elektra.helsinki.fi/aineistot.lamk.fi/se/h/0786-5686/25/4/kuvailev.pdf>

LIITTEET

Liite 1

Taulukko 1. Kirjallisuuskatsaukseen valittu tutkimusaineisto

Lähde	Artikkeli	Aihe	Menetelmä	Johtopäätökset
Laurikka Päivi, Kivelä Laura, Kaukinen Katri ja Kurppa Kalle 2018	Tyypin 1 diabetes ja keliakia – seuloa vai ei? Suomen diabetesliitto 3/2018 47. vuosikerta s. 9-17	Miten keliakian varhainen havaitseminen vaikuttaa tyypin 1 diabeteksen ilmaantuvuuteen, hoitotasapainoon ja lisäsairauksiin?	Kirjallisuuskatsaus	Varhaisella keliakian seulonnalla mahdollista estää keliakian pitkäaikaiskomplikaatioita. Diabeteksen säännölliset seuranta käynnit tarjoavat hyvän mahdollisuuden jo todetun keliakian seurantaan. Keliakian hoidolla ei näytä olevan merkittäviä vaikutuksia diabeetikon verensokeritasoihin eikä keliakiaruokavaliolla heikentävää vaikutusta diabeetikon ravitsemustilaan tai diabeetikko lapsen kasvun kehitykseen. Kahta sairautta sairastavan sitoutuminen gluteenittomaan ruokavaliioon saattaa jäädä puutteelliseksi, sillä diabeteksen vuoksi nähdään paljon vaihua hiilihydraattien arvioimisessa ruokailutilanteissa.
Tilles-Tirkkonen, Tanja 2016	Väitöskirja. Terveystieteiden tiedekunta. Itä-Suomen yliopisto	Kouluikäisten lasten ja nuorten ruokailutottumukset ja niiden tasapainoisuuteen vaikuttaminen.	Kyselytutkimus. Sähköinen kyselylomake. Hyvän Olon Eväät-ravitsemuskasvatustus-malli Ikähaarukka koostunut 10-17 vuotiaista peruskoululaisista. 2010-2014	Täysipainoisuus koululounaassa heijastelee myös kouluajan ulkopuolella tasapainoisen ruokailutottumusten toteutumista. Syömisestä taito on yhteydessä tasapainoisempiin ruokailutottumuksiin, kuten myös minäkuvan, hyvän itsetunnon ja oman kehonkuvan sopivuuden kokemisen edistäminen.

				Perhetekijät vaikuttavat kouluikäisten lasten ja nuorten ruokailutottumuksiin. Keinoja tukea tasapainoista ruokatarjontaa, vanhempien kasvatustyyliä ja lasten ja nuorten osallistumista ruokailun suunnitteluun ja toteutukseen on tärkeä löytää.
Erkkola MaijaLiisa, Kyttälä Pipsa, Kronberg-Kippilä Carina ja Ovaskainen Marja-Leena ym. 2010	Alle kouluikäisten lasten ruoankäyttö ja ravinnonsaanti. Alkuperäistutkimus. Lääkärilehti 34/2010 65. vuosikerta.	Alle kouluikäisten lasten ruoankäyttö ja ravinnonsaanti.	Monitieteinen väestöpohjainen seuranta tutkimus. Kyselylomake. 3 ja 6 kuukautisista sekä 1-6-vuotiaista vuonna 1998-2003 syntyneistä lapsista kolmen päivän ruokapäiväkirja. Ruokapäiväkirjat ajalta 2003-2005.	Suosituksiin nähden lasten ruokavalio sisälsi liikaa sokeria, suolaa ja tyydyttyneitä rasvoja. Kalan, tuoreiden kasvien, marjojen ja hedelmien sekä kasvirasvapohjaisten levitteiden kulutus oli vähäistä. Kokonaisenergiansaanti kasvoi lapsilla tasaisesti iän myötä. Kaikissa ikävaiheissa D-vitamiinivalmisteen käyttö tarpeellista. Lapsen siirtyessä syömään samaa ruokaa muun perheen kanssa ruokavalion laatu heikenee. Lapsen ruokakäyttäytymisen ohjailussa vanhemmillä suuri vastuu.
Lennerz Belinda S, Barton Anna, Bernstein Richard K, Dikeman K David and Diulus Carrie ym. 2018	Management of type 1 diabetes with a very low-carbohydrate diet. Pediatrics June/2018, 141.	Tyypin 1 diabeteksen hallinta erittäin vähähiilihydraattisella ruokavaliolla	Sähköinen kyselytutkimus. Sosiaalisen median kautta.	Amerikan Diabetesjärjestö peräänkuuluttanut ruokavalion yksilöllisyyttä makroravinteiden keskittymisen sijasta. Matalahiilihydraattisella ruokavaliolla voidaan saavuttaa hyvä verensokeritasapaino. Ruokailun jälkeisen verensokeritasapainon dominoiva vaikutus vähähiilihydraattisella ruokavaliolla ja vähentyneellä insuliinin tarpeella.

				Yleispätevyys ja pitkäaikainen turvallisuus edelleen tuntematon hiilihydraattien rajoittamisella. Merkittäviä parannuksia, kuten hypoglykemian ja verenokeritason vaihteluiden vähentyminen. Kuitenkin uskotaan olevan haittavaikutuksia, kuten lasten kasvuongelmat, niin laajempaa tutkimista ei ole tehty.
Tarnanen Kirsi, Kaukinen Katri, Kurppa Kalle, Kukkonen-Harjula, Katriina. 2019	Keliakia- Duodecim Käypä Hoito	Käypähoito- suositukset keliakiasta	Kirjallisuuden pohjalta laadittu yhteenveto.	Keliakian hoitona elinikäinen gluteeniton ruokavalio. Ravintoaineiden imeytyminen ei onnistu kunnolla ohutsuolen limakalvon suolinukan vaurioitumisen takia. Tyypin 1 diabeetikoilla suuri riski sairastua keliakiaan.

Liite 2.

Taulukko 2. Esimerkki tutkimusaineiston tiivistämisestä. Lapsen ravitsemus.

	Eri ikäluokat	Ravitsemus-suositukset	<p>Ruoan laadun heikentyminen.</p> <p>Perheiden taustatekijöistä huolimatta päivähoitossa olevien lasten ruoankäytön erot tasoittuvat.</p> <p>Erot arjen ja viikonloppun ruoankäytössä vaihtelevat.</p> <p>Yhteys koululounaan täysipainoisuudessa ja koulun ulkopuolella olevilla ruokailutottumuksilla.</p>	<p>Lapsen alkaessa syömään samaa ruokaa muun perheen kanssa ruuanlaatu heikentyy.</p> <p>Hoitopaikalla tärkeä merkitys lapsen ravitsemuksessa: Päivähoitossa syöty ruoka tasoittaa osaltaan lasten eroja ruoankäytössä perheiden taustatekijöistä huolimatta (koulutus, tulotaso)</p> <p>Ruoankäytön päivittäinen vaihtelu ja erot arjen ja viikonloppujen välillä kasvavat lapsen kasvaessa ja ruokavalion laajentuessa.</p> <p>Täysipainoisuus koululounaassa heijastelee myös kouluajan ulkopuolella tasapainoisen ruokailutottumusten toteutumista.</p>
Lapsen ravitsemus	Perhe	Ravitsemustottumukset	<p>Sokeripitoisten ruokien käyttäminen kohdistuu viikonloppuihin.</p> <p>Ruokailutottumuksiin vaikuttavat perhetekijät. Vanhempien vastuu ruokakäyttäytymisessä.</p> <p>Tärkeä löytää keinoja tukea perheitä erilaisissa ravitsemukseen liittyvissä asioissa.</p>	<p>Viikonloppuisin lapset käyttävät enemmän sokeripitoisia ruokia.</p> <p>Perhetekijät vaikuttavat kouluikäisten lasten ja nuorten ruokailutottumuksiin.</p> <p>Lapsen ruokakäyttäytymisen ohjailussa vanhemmillä suuri vastuu.</p> <p>Keinoja tukea tasapainoista ruokatarjontaa, vanhempien kasvatustyyliä ja lasten ja nuorten osallistumista ruokailun suunnitteluun ja toteutukseen on tärkeä löytää.</p>
	Kotiarjen ulkopuolella	Tasapainoinen ruokatarjonta	<p>Päivähoitossa olevien lasten ravitsemus.</p> <p>Ravitsemuksen monipuolisuus ja ravitsemussuosituksia noudattava tarjonta.</p>	<p>Monipuolisempi ja ravitsemussuosituksia lähimpänä oleva ravitsemus kodin ulkopuolella hoidossa olevilla lapsilla.</p> <p>Suosittelavien elintarvikkeiden kulutus suurempaa hoidossa kodin ulkopuolella olevilla lapsilla. (kala, kasvikset, marjat ym.)</p>

Liite 3

Taulukko 3. Esimerkki tutkimusaineiston tiivistämisestä. Lapsen terveys.

	Diabetes	Hoitotasapaino	Ruokavalion vaikutus verensokeritasoon. Räätälöity ja tiivis seuranta tupladiagnosoituille.	Keliakiaruokavaliolla ei merkittävää vaikutusta keskimääräisiin verensokeritasoihin. Nuoret tupladiagnoosin saaneet hyötyisivät mahdollisesti räätälöidystä ja tiiviimmästä seurannasta.
Lapsen terveys	Elinmuutokset	Ennaltaehkäisy ja varhainen hoidon aloitus	Lisäsairauksien hoitamattomuus ja niiden ennaltaehkäisy.	Hoitamaton keliakia voi lisätä riskiä sairastua mikrovaskulaarisiin komplikaatioihin. Varhainen seulonta voi vaikuttaa myönteisesti diabeteksen ennusteseen.
	Lapsen kasvu ja kehitys	Kasvun ja kehityksen turvaaminen	Ruokavalion vaikutus ravitsemustilaan ja lapsen kasvuun.	Keliakiaruokavaliolla ei heikentävää vaikutusta diabeetikon ravitsemustilaan. Ei vaikuta kielteisesti lapsen normaaliin kasvuun.