

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitajakoulutus

Katja Blom  
Noora Konttinen

LAPSEN KELIAKIA  
Opetusmateriaali sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2018



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Huhtikuu 2018**  
**Sairaanhoitajakoulutus**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

**Tekijät**  
Katja Blom, Noora Konttinen

**Nimeke**  
Lapsen keliakia – Opetusmateriaali sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille

**Toimeksiantaja**  
Karelia-ammattikorkeakoulu

**Tiivistelmä**

Keliakia on sairaus, missä viljatuotteiden sisältämä gluteeni vaurioittaa ohutsuolen limakalvon nukkaa. Keliakiaa on kahta tyyppiä, suolisto- ja ihokeliakiaa. Keliakian ainoa hoitomuoto on elinikäinen ja tarkka gluteeniton ruokavalio. Diagnoosi varmistetaan koepalalla. Keliakia todetaan usein yli 10-vuotiailla lapsilla ja yksi tuhannesta suomalaislapsesta sairastaa keliakiaa. Vuonna 2016 alle 16-vuotiaita keliakikkoja oli 2535. Sairauteen liittyy vahva perinnöllinen taipumus.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus oli lisätä tietoutta lapsen keliakiasta, sen hoidosta ja ravitsemuksesta. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa opetusmateriaali Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Karelia-ammattikorkeakoulu.

Tuotos oli oppitunti sekä Karelia-ammattikorkeakoululle jäävä materiaali lapsen keliakiasta. Oppitunti toteutettiin maaliskuun lopulla 2018, ja tunnille asetetut tavoitteet täyttyivät erinomaisesti. Oppitunnin ja opetusmateriaalin avulla sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tieto lapsen keliakiasta lisääntyi. Jatkokehittämisideana työstä voisi tehdä opaslehtisen keliakiaa sairastavien lasten vanhemmille.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 48  
Liitteet 4  
Liitesivumäärä 14

**Asiasanat**

keliakia, gluteeniton ruokavalio, lapsi, hoitotyö



**THESIS**  
**April 2018**  
**Degree Programme in Nursing**

Tikkarinne 9  
FI-80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 13 260 600

**Authors**  
Katja Blom, Noora Konttinen

**Title**  
Celiac Disease in Children – Educational Material for Nursing and Public Health Nursing students

**Commissioned by**  
Karelia University of Applied Sciences

**Abstract**

Celiac disease is a disease where the gluten in the grain product damages the intestinal villi. There are two types of celiac diseases, intestinal celiac disease and skin celiac disease. The only treatment is a lifelong and strict gluten-free diet. The diagnosis is verified with a biopsy. Celiac disease is usually diagnosed in children over ten years of age and one in a thousand Finnish children have celiac disease. In 2016, there were 2535 under 16-year-olds with the diagnosis. The disease has a strong genetic predisposition.

The aim of this practise-based thesis, commissioned by the Karelia University of Applied Sciences, was to increase knowledge of celiac disease in children, gluten-free diet and how to treat the disease. The thesis assignment was to produce educational material for nursing and public health nursing students in the Karelia University of Applied Sciences.

The product was a lesson and material for the Karelia University of Applied Sciences on celiac disease in children. The lesson was held in March 2018 and all the objectives that were set were achieved very well. Knowledge of celiac disease among nursing and public health nursing students was increased through the lesson and educational material. As a further development idea, an information leaflet for the parents of children with celiac disease could be produced.

**Language**

Finnish

Pages 48

Appendices 4

Pages of Appendices 14

**Keywords**

celiac disease, gluten-free diet, child, nursing

## Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto .....	5
2	Keliakia .....	6
2.1	Esiintyvyys .....	7
2.2	Suolisto-oireet.....	8
2.3	Suoliston ulkopuoliset oireet .....	10
2.4	Keliakian liitännäissairaudet.....	12
2.5	Diagnosointi .....	13
2.6	Keliakiaa sairastavan ruokavaliohoito ja seuranta .....	15
2.7	Keliakikon ruokavaliohoidon ohjaus.....	17
3	Lapsen keliakia .....	20
4	Keliakiaa sairastavan lapsen hoitotyö .....	22
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä.....	24
6	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	24
6.1	Lähtötilanteen kartoitus.....	25
6.2	Hyvä oppitunti .....	26
6.3	Produktin suunnittelu .....	28
6.4	Produktin toteutus ja arviointi.....	30
7	Pohdinta.....	37
7.1	Tuotoksen tarkastelu .....	38
7.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	39
7.3	Oma ammatillinen kasvu ja kehitys.....	42
7.4	Jatkokehitysideat .....	43
	Lähteet.....	44

## Liitteet

Liite 1	Keliakia lapsen ja perheen näkökulmasta
Liite 2	Palautelomake Lapsen keliakia -oppitunnista
Liite 3	PowerPoint-esitys
Liite 4	Toimeksiantosopimus

# 1 Johdanto

Keliakia on autoimmuunityyppinen systeemisairaus, jossa ravinnossa oleva gluteeni aiheuttaa ohutsuolen limakalvolle vaurion sekä muutoksia ruuansulatuskanavan ulkopuolelle (Mäki, Collin, Kekkonen, Visakorpi & Vuoristo 2006, 12; Jalkano 2016; Mustajoki 2017a). Yleisimmät hoitamattomassa keliakiassa esiintyvät suolistoperäiset oireet aikuispotilaalla ovat ripuli ja löysät ulosteet, vatsakipu ja vatsan turvotus, suoliston kouristukset ja ilmavaivat, pahoinvointi, ruokahaluttomuus, oksentelu sekä rasvaripuli (Mäki ym. 2006, 33). Keliakiaa on kahta tyyppiä, suolistokeliakiaa sekä ihokeliakiaa. Keliakialla on pitkä historia, ja sen jäljet johtavat toiselle vuosisadalle jKr. Aretaios Kappadokialainen kuvasi taudin, minkä kreikankielisen nimen Adams Francis käänsi vuonna 1856 ”Coeliac diathesis”, ja tästä sairauden nykyinen nimi keliakia eli coeliac disease on saanut nimensä. (Visakorpi 2006, 10 - 16.)

Vehnä, ohra, ruis ja kaura määritellään gluteenipitoisiksi (Keliakialiitto ry 2018a). Oireita keliakikoille aiheuttaa vehnän, ohran ja rukiin sisältämä valkuaisaine eli gluteeni (Mustajoki 2017a). Se tarkoittaa sitkoainetta joka on veteen liukenematon valkuaisaineseos (Duodecim 2018). Viljan jyvän ydinosassa sijaitsevat valkuaisaineet aiheuttavat keliakiaa ja ne ovat viljan varastovalkuaisaineita. Näistä jyvien ydinosasta tehdään esimerkiksi vehnä jauhoa. Valkuaisainetta on viljan jyvässä noin 10 – 15 % ja loppu on pääasiassa tärkkelystä. (Mäki ym. 2006, 18-19.)

Näyttöön perustuvan lääketieteen menetelmin tutkittaessa kirjallisuutta, voidaan todeta vehnän aiheuttavan taudin mutta kauran ei, vaikka se on määritelmän mukaan gluteenipitoinen. Suomen Keliakialiiton asiantuntijaryhmä on vuonna 1997 vapauttanut kauran aikuisten keliakiaan sopivaksi ja vuonna 2000 kauran sopivaksi ihokeliakiaan ja lasten keliakiaan. Vehnän, rukiin ja ohran rakenteissa on samankaltaisuutta ja siksi ne ovat kiellettyjen ruoka-aineiden listalla. (Mäki ym. 2006, 19).

Opinnäytetyömme aiheena on lapsen keliakia. Käsittelemme opinnäytetyösämme myös keliakiaa sairastavan lapsen ja perheen kohtaamista hoitotyön näkökulmasta. Työn keskeisiä käsitteitä ovat keliakia, gluteeniton ruokavalio, lapsi ja hoitotyö.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön toimeksiantajana on Karelia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietoutta lapsen keliakiasta, keliakian hoidosta ja ravitsemuksesta. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa opetusmateriaalia Karelia-ammattikorkeakoululle ja toimia oppitunnilla opetusmateriaalina sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille.

## **2 Keliakia**

Keliakia on sairaus, jossa ravinnossa oleva gluteeni aiheuttaa ohutsuolen limakalvolle vaurion (Mustajoki 2017a). Keliakia ja vilja-allergia on syytä erottaa toisistaan sillä ne ovat eri sairauksia. Vilja-allergia diagnoosi tehdään usein välttämistestillä ja lapsuudessa puhjennut allergia voi parantua, mutta keliakia ei. (Allergia, Iho- ja Astmaliitto ry 2018.)

Keliakiaa on kahta tyyppiä: suolistokeliakiaa sekä ihokeliakiaa. Potilaille, jotka sairastavat ihokeliakiaa, ilmaantuu iholle rakkulaista ja kutiavaa ihottumaa. Ihottuma ilmestyy usein pakaroihin, polviin ja kyynärpäihin. Suolistovaurio löytyy usein myös ihokeliakiaa sairastavilla, mutta vaurio on lievempi. (Ilus 2016.) Pääoireet ihokeliakiassa ovat kutina ja kaksi - kuusi millimetriä läpimitaltaan olevat nesterakkulat. Rakkuloita voi olla suun limakalvoilla, jalkapohjissa sekä kämmenissä. (Hannuksela-Svahn 2015.)

Keliakialla on pitkä historia, ja Aretaios kuvasi silloin keliakian oireiksi yleisen heikkouden, kudosten surkastumisen, kroonisen ripulin ja vaaleat sekä pahanhajuiset ulosteet. Aretaios katsoi oireiden johtuvan ruuansulatushäiriöstä, jonka hoi-

doksi hän suositteli paastoa. Vuonna 1888 englantilainen Samuel Jones Gee kiinnitti huomion ruuan laatuun. Hän suositti, että jauhoruokia tulisi syödä vähän, leipä oli sallittua, mutta vain paahdettuna molemmilta puolin. Keliakia oli sanana tuntematon, ja sitä kutsuttiin vuoteen 1960 saakka nimellä Herter-Heubnerin tauti, maamme auktoriteettien mukaan. Hoitoa ei tuolloin tunnettu ja osa potilaista menehtyi tautiin. (Visakorpi 2006, 10-16.)

## 2.1 Esiintyvyys

Keliakian esiintyvyydessä on aina ollut eri maissa suuria eroja. Yleisyyteen vaikuttavat ympäristötekijät, erityisesti viljojen käyttö, sekä keliakian perintötekijöiden esiintyvyys väestössä. Esimerkiksi Kiinassa ja Japanissa keliakia on harvinaisen. (Mäki 2006, 76.) Vuonna 2013 keliakian esiintyvyyden väestötasolla Euroopassa ja Amerikassa arvioitiin olevan 0,5-1,3% (Tinkanen & Pellas 2013). Suomessa keliakiaa esiintyy enemmän, kuin muualla maailmassa. Väestöstä noin kahdella prosentilla on keliakia ja 0,5 %:lla se on diagnosoitu. (Käypä hoito -suositus 2010.) Suomessa suurimmat esiintyvyydet ovat Pohjanmaalla ja Tampereen alueella, jossa diagnoosi on tehty noin 0,7 %:lle aikuisväestöstä (Mäki 2006, 76). Keliakia on naisilla yleisempää. Naisia on noin 60 - 75 %:ia keliakiaa sairastavista. Vastaavasti ihokeliakia on miehellä tavallisempaa. Ihokeliakiaa on noin kuudesosalla keliakikoista (Ilus 2016). Ihokeliakiaa sairastavista potilaista 80 %:lla on vasta-aineita veressä. (Hannuksela-Svahn 2015). Keliakiaan liittyy vahva perinnöllinen taipumus. Sen vuoksi keliakikon lähisukulaisilla on lisääntynyt riski sairastua keliakiaan. Keliakikon sisaruksista 10 %:lla, lapsista 8 %:lla ja vanhemmista 4 %:lla löytyy myös keliakiaa. (Mustajoki 2017a.) Potilailla, joilla on autoimmuunisairauksista erityisesti 1 tyypin diabetes tai kilpirauhasen autoimmuunisairaus, on suurempi riski sairastua keliakiaan. Lisäksi selektiivistä IgA- puutosta sairastavilla on noin kymmenkertainen riski sairastumiseen. (Käypä hoito -suositus 2010.)

Yksi tuhannesta suomalaislapsesta sairastaa keliakiaa (Jalanko 2016). Lastensuojelulaissa (417/2007) lapsella tarkoitetaan alle 18 – vuotiasta, mutta laissa

vammaisetuuksista on määritelty, että vammaistukeen on oikeus alle 16 – vuotiaalla lapsella (570/2007.) Diagnoosi lapsille tehdään usein kouluiässä. Keliakiaa todetaan usein yli kymmenenvuotiailla lapsilla (Jalanko 2016.) Pienemmillä lapsilla keliakia on harvinaisempaa (Keliakialiitto ry 2018b). Aiemmin keliakiaa pidettiin lasten tautina. Vuonna 1982 keliakia todettiin 42 suomalaislapsella 100 000 lasta kohti. (Collin 2006, 78.) Kansaneläkelaitokselta saadun tiedon mukaan alle 16-vuotiaiden lasten diagnoosimäärä joulukuussa 2016 oli 2535. Tieto perustuu Kansaneläkelaitoksen tilastoihin lapsista, joille on haettu vammaistukea keliakia diagnoosin perusteella. Saman lähteen mukaan Suomessa keliakian kokonaisiintyvyyttä on noin kaksi prosenttia, diagnooseja on noin 40 000. (Arnala 2018a.) Vastaavasti lapsilla ihokeliakia on harvinainen (Keliakialiitto ry 2018c).

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS) yhteistyössä Turun yliopiston, Helsingin yliopiston sekä Kansaneläkelaitoksen kanssa tekemästä tutkimuksesta selviää, että keliakia on vähenemässä Suomessa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana uusia keliakiatapauksia todetaan yli kolme prosenttia vähemmän. Tutkimuksessa käytettiin Kansaneläkelaitoksen ruokavaliokorvausrekisterin tietoja vuosilta 2005– 2014. Tutkimusjakson aikana vahvistui tieto siitä, että keliakia on yleisempää naisilla. Tutkimuksen alussa diagnosoitiin 33 sairastunutta aikuista 100 000:ta henkilöä kohden. Tutkimusjakson lopulla, vuoden 2014 loppuun mennessä keliakiaan oli sairastunut 29 aikuista 100 000:ta henkilöä kohden. Keliakian vähenemisen syytä ei tiedetä. (Riikola 2017.)

## **2.2 Suolisto-oireet**

Keliakian aiheuttamat yleisimmät suolisto-oireet ovat ripuli, löysät ulosteet, vatsakipu ja vatsan turvotus, suoliston kouristukset ja ilmavaivat, pahoinvointi, ruokahaluttomuus, oksentelu sekä rasvaripuli. (Mustajoki 2017a; Mäki ym. 2006, 33). Näitä oireita havaitaan 50 - 80 %:lla diagnosoiduilla keliakiapotilailla. Ripuli ja löysät ulosteet on yleisin suolisto-oire, ja usein tämän vuoksi keliakiapotilas hakeutuu tutkimuksiin. Ripulia on yleensä aamuisin tai syönnin jälkeen, mutta ei yleensä yöllä. Vatsakipu on tavallisesti syönnin jälkeen, ja vatsan turvotus vaivaa usein aterioiden välillä. Näiden oireiden ohella on samanaikaisesti ilmavaivoja,



vatsan kurinaa ja suoliston kouristelua. Pahoinvointi ja ruokahalun muutos voivat osalla potilaista olla johtava oire ja vaikuttaa osaltaan painon laskuun. (Mäki ym. 2006, 33; Keliakialiitto ry 2018d.)

Noin kolmasosalla uusista keliakiapotilaista on epätyypillistä oireiden ilmene- mistä. Näille potilaille on ominaista se, että tavanomaiset suolistoperäiset oireet puuttuvat, erityisesti ripulitaipumus ja löysät ulosteet. Lisäksi tavallista on oireiden jaksottaisuus. Vatsaoireita on epäsäännöllisesti, ei päivittäin eikä aina edes vii- koittain. Vatsaoireilla ei ole usein selkeää yhteyttä ruokailuun tai vuorokauden aikaan, jolloin vatsaoireet saattavat ilmaantua yllättäen. Diagnoosia edeltävät oi- reet voivat myös kokonaan puuttua joiltakin keliakiapotilailta. (Mäki ym. 2006, 34.)

Useimmilla keliakiapotilailla, joilla on oireita, voidaan diagnoosihetkellä todeta yh- den tai useamman ravintoaineen puutos. Oireisilla sekä oireettomilla keliakiapo- tilailla tavallisin laboratoriotutkimuksissa todettava poikkeavuus on anemia. Jopa 20 %:lla hoitamattomasta keliakiasta sairastavasta potilaasta on anemia. Hoitamatto- massa keliakiassa ravintoaineiden heikentynyt imeytyminen on riippuvainen ohutsuolen limakalvovauriosta, sen laajuudesta ja vaikeusasteesta. Hankala imeytymishäiriö ja laihtuminen ovat hyvin tyypillisiä oireita keliakikoilla, mutta diagnosointivaiheessa 40 %:lla esiintyy ylipainoa. (Voutilainen & Kaukinen 2017a.) Ravintoaineiden imeytymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat ravinnon glutee- nimäärä, herkkyys gluteenille, sairauden kesto, limakalvovaurion laajuus ja vau- rion aste, limakalvoa verhoavan vesivaipan paksuuntuminen sekä kolekystokiniin- nin ja sekretiinin heikentynyt erityys. (Mäki ym. 2006, 27-28, 31-32.) Kolekystokiniini on syömisen määrää säätelevä signaali, joka erittyy suolistosta syönnin yhteydessä (Ukkola 2003) ja sekretiini haiman toimintaa stimuloiva hor- moni (Solunetti 2006).

Merkittävä limakalvovaurio on useimmilla potilailla ainoastaan ohutsuolen ylä- osassa. Limakalvomuuutos voi joillakin potilailla vaurioittaa laajemmin ohutsuolen limakalvoa tai vaikeimmissa muodoissa limakalvovaurio voi olla koko ohutsuolen alueella (Voutilainen & Kaukinen 2017b). Hoitamattomassa keliakiassa, limakal- vovaurion vaikeusasteen ja laajuuden mukaan, imeytymishäiriö voi olla rajoittu-

nut koskemaan vain joitakin ravintoaineita tai puuttua kokonaan. Limakalvovauriossa, joka käsittää koko ohutsuolen, potilaalla voi olla yleinen imeytymishäiriö eli niin sanottu malabsorptio-oireyhtymä. Malabsorptio-oireyhtymässä vitamiinien ja hivenaineiden lisäksi myös muiden ravintoaineiden imeytyminen on huonontunut. Yleisen imeytymishäiriön seurauksena potilaan energiansaanti pienentyy merkittävästi ja potilaat laihtuvat ja ovat aliravittuja. (Mäki ym. 2006, 31-32.)

Kalsiumin aineenvaihdunnan häiriintyminen on hoitamattomassa keliakiassa tavallista, ja se voi johtaa osteoporoosiin tai osteomalasiaan (Mäki ym. 2006, 29-30). Osteoporoosia kutsutaan myös luukadoksi ja osteoporoosissa luun lujuus heikkenee (Mustajoki 2017b). Osteomalasia, luunpehmenystauti, johtuu fosfaatin tai D-vitamiinin puutteesta, joka johtaa luiden pehmenemiseen (Duodecim 2017.) Hoitamattomista keliakiapotilaista 50 %:lla esiintyy luutiheyden alenemista ja osteoporoosia. Usein potilaalla todetaan luunmurtuma ennen keliakiadiagnoosia. Viivästynyt diagnoosi, vaikea malabsorptio ja huono hoitovaste näyttäisivät lisäävän luunmurtuman riskiä. Keliakian luustosairauden taustalla kalsiumin ja D-vitamiinin huono imeytyminen suolistossa on keskeisin tekijä. (Mäki ym. 2006, 29-30.)

### **2.3 Suoliston ulkopuoliset oireet**

Keliakialla on yhteyksiä myös muihin sairauksiin ja tällöin puhutaan suoliston ulkopuolisista sairauksista, muun muassa hampaiden kiillevaurioista, niveltulehduksista, nivelsäryistä sekä osteoporoosista (Keliakialiitto 2018e). Keliakian riski on kasvanut maksan autoimmuunisairauksissa sekä muissa autoimmuunisairauksissa (Kaukinen, Collin & Mäki 2010). Keliakiaa sairastavilla on todettu myös lapsettomuutta sekä hermostoon liittyviä oireita tavallista enemmän (Mustajoki 2017a).

Keliakiaan liittyviä muutoksia voi olla suun limakalvolla sekä hampaissa. Hampaiden kiillemuutokset on tutkimuksissa todettu hyvin yleisiksi sekä keliakiassa, että ihokeliakiassa. Keliakialle tyypilliset kiillemuutokset ovat useissa hampaissa symmetrisesti. Hampaiden muutokset ovat useimmiten vähäisiä kuoppia tai uurteita,

ja ne saadaan näkyviin hammaslääkärin huolellisella tutkimuksella. Pahimmillaan etu- tai kulmahampaan muoto muuttuu poikkeavaksi ja hampaan rakenne vaurioituu (Voutilainen & Kaukinen 2017a.) On todettu, että kiillemuutoksia on sitä enemmän, mitä vaikeammin ohutsuolen limakalvo on vaurioitunut. Hampaiden kiillemuutokset keliakikoilla syntyvät jo lapsuusiässä, jolloin kille muodostuu pysyviin hampaisiin. Syntymekanismia tälle ei tunneta, mutta ajatellaan, että syy olisi hammaskiilteen muodostukseen tarvittavien rakenne- ja hivenaineiden puute. Hammas, jossa on kiillevaurio, reikiintyy herkemmin, joten keliakikon hampaiden kunnon oletetaan olevan huonompi kuin normaaliväestön (Mäki ym. 2006, 35.)

Suun limakalvon muutokset on liitetty keliakiaan, mutta yleisyydestä on erilaisia käsityksiä. Suun limakalvomutokset ovat viitteitä siitä, että vehnän gliadiini voi aiheuttaa suun limakalvoon samankaltaisen tulehduksen kuin ohutsuolessa. Suomalaisessa tutkimuksessa, johon osallistui yli sata aikuiskeliakikkoa, vajaa 70 % oli havainnut erilaisia suuoireita ja noin 50 %:lla todettiin kielen tai suun poikkeavia limakalvomutoksia. Limakalvomutokset ovat yleensä vaaleita tai punoittavia läiskiä, mutta ne ovat joskus selviä limakalvorikkoja. Voimakkaasti oireilevassa ja hoitamattomassa ihokeliakiassa voi suussa olla samoja rakkulamutoksia kuin ihossa. Rakkulamutokset suussa ovat harvinaisia, mutta ihokeliakikkojen suun limakalvolla on usein samoja IgA-vasta-aineiden kasaumia kuin ihossa. (Mäki ym. 2006, 36.)

Suusta voidaan havaita viitteitä useistakin eri sairauksista, sillä suu kuvastaa hyvin ihmisten yleisvointia. Keliakian yhteydessä esiintyvä raudanpuuteanemia voi aiheuttaa niin sanotun mansikkakielen. Tällöin kieli on arka, sileä ja punoittava. Tämä voi johtua siitä, että kielen pinnalta puuttuu normaalisti siellä oleva nukkarakenne. Suun limakalvoilla esiintyvät aftat (koskettaessa kipeä, pyöreä laikku, usein valkokellertävän katteen peittämä) on kuvattu yleisimmiksi suun oireiksi. Nykytutkimuksen mukaan lieväasteisessa keliakiassa aftoja ei voida pitää keliakiaan tyypillisesti liittyvinä. Aftoja on 4-42 %:lla keliakiapotilaista. Ruokavaliohoiolla aftojen esiintyminen voi vähentyä tai jopa loppua kokonaan. (Lähteenoja 2008, 8.)

Hoitamattomassa keliakiassa potilailla saattaa joskus esiintyä oireita nivelissä. Yleensä kyseessä on yhden tai useamman nivelen kipu, tulehdus ja arkuus, mutta nivelessä ei ole tulehduksen merkkejä. (Voutilainen & Kaukinen 2017a.) Syntymekanismia niveloireille ei tunneta, mutta sen ajatellaan olevan samanlainen tulehdusreaktio kuin suolen limakalvolla (Voutilainen & Kaukinen 2017a; Mäki ym. 2006, 38).

Ensimmäinen merkki keliakiasta voi olla keskus- tai ääreishermoston oireet. Suomalaisessa tutkimuksessa neurologi epäili hermostoperäisten oireiden takana keliakiaa ja tutki potilailta keliakian vasta-aineet. Näistä potilaista 10 %:lla todettiin keliakia. Hermoston alueen oireiden keliakiassa ääreishermoston tulehdus eli polyneuropatia ja gluteeniataksia ovat tavallisimpia. Polyneuropatia voi johtua B12-vitamiinin tai useiden vitamiinien puutteesta. Gluteeniataksia ilmenee koordinaatiohäiriönä, joka aiheuttaa tasapaino ongelmia, häiriöitä silmien liikkeissä ja kävelyvaikeuksia. (Voutilainen & Kaukinen 2017a; Mäki ym. 2006, 38-39.) Imeytymishäiriötä ei kuitenkaan tavallisimmin voida osoittaa selväksi oireiden aiheuttajaksi. Tässäkin voi olla kyse gluteenin aiheuttamasta immunologisesta reaktiosta tai tulehduksesta hermostossa. (Mäki ym. 2006, 38-39.)

## **2.4 Keliakian liitännäissairaudet**

Yleisimmät liitännäissairaudet ovat diabetes ja autoimmuunityreoidiitti, joka on kilpirauhasen autoimmuunitulehdus (Mustajoki 2017c; Mäki ym. 2006, 45). Esimerkiksi tyypin yksi diabeteksen esiintyvyys lisää keliakian todennäköisyyttä noin viisi – kymmenkertaiseksi (Kaukinen, Collin & Mäki 2010). Liitännäissairauksia esiintyy yleensä vasta kouluikäisillä lapsilla ja nuorilla (Mäki ym. 2006, 45).

Sairaudet tai synnynnäiset poikkeamat, joiden yhteydessä keliakiaa esiintyy tavallista useammin, voidaan lukea liitännäissairauksien joukkoon. Kirjallisuudessa tällaisia on kuvattu varsin runsaasti, mutta yhteyttä ei monessakaan tapauksessa ole voitu todentaa. Downin oireyhtymä kuuluu todistettuihin yhteyksiin. Lisäksi IgA:n synnynnäisessä puutostilassa keliakian esiintyminen on lisääntynyt, ja

tämä tulee huomioida alusta alkaen käyttäen diagnostisia testejä. Näissä molemmissa esiintyy keliakiaa noin kymmenkertaisesti normaaliin verrattuna. (Mäki ym. 2006, 45.)

## 2.5 Diagnosointi

Viimeksi kuluneen kolmenkymmenen vuoden aikana keliakian diagnosointi on parantunut ja se voidaan diagnosoida varhaisemmassa vaiheessa, ennen kun potilaalle on päässyt kehittymään vaikeita oireita (Kaukinen & Voutilainen 2017b). Keliakiatutkimukset on syytä aloittaa, jos potilaalla esiintyy siihen sopivia vatsaoireita, ravinnon imeytymishäiriöitä tai ihokeliakiaa. Verikoetta voidaan käyttää alkututkimuksena, jolloin verestä tutkitaan keliakiavasta-aineita. (Heikinheimo, Mertsola & Rajantie 2012, 443.) Mikäli perheenjäsenellä todetaan keliakia, suositellaan verikokein tehtäviä seulontatutkimuksia myös muille perheen jäsenille, koska riski sairastua on suurempi (Mustajoki 2017a).

Diagnostiikassa käytetään seerumin kudostransglutaminaasi- ja endomysiumvasta-aineita. Ensisijainen vasta-ainetutkimus keliakian seulontaan ja ruokavaliohoidon seurantaan on kudostransglutaminaasi, IgA-vasta-aineet testi. Testi on positiivinen 95%:lla hoitamattomilla keliakiaa sairastavilla, IgA-vasta-aineet normalisoituvat muutaman kuukauden kuluttua ruokavaliohoidon aloituksesta. (Itä-Suomen Laboratoriokeskus 2018a). Verikokeista luotettavin on endomysiini-vasta-ainetutkimus (S-EMAbA, käytetään suolistokeliakian ja ihokeliakian seulonnassa) (Itä-Suomen laboratoriokeskus 2018b), jolla voidaan tyypillisessä tapauksessa tehdä diagnoosi ilman ohutsuolen tähystystä. (Mustajoki 2017a) Keliakiavasta-aineet ovat korkeammalla tasolla 85-95 %:lla keliakiapotilaista (Jalanko 2016).

Tunnetut geenit, jotka altistavat keliakialle, ovat hyvin yleisiä normaaliväestössä, mutta suurin osa ihmisistä, jotka kantavat alttiusgeeniä, eivät sairastu koskaan keliakiaan. Vahvin geneettinen tekijä keliakiassa on HLA, mutta keliakian synnystä ei vielä osata selittää merkittävää osaa. (Kaukinen 2017a.) HLA (Human Leukocyte Antigen) on immuunijärjestelmän perusta (Lokki 2014).

Tärkein muoto diagnostiikassa on ohutsuolibiopsia, jolla voidaan todeta ohutsuolen limakalvon nukkalisäkeatrofia (Heikinheimo ym. 2012, 443.) Keliakian diagnosoinnissa käytetään ohutsuolen limakalvon koepalaa, jossa todetaan villusatrofia, kryptahyperplasia (kuopakkeiden syveneminen) ja limakalvotulehdus (Mäki 2006; Voutilainen & Kaukinen 2010b). Koepala otetaan tähystyksessä eli gastroskopiassa. Gastroskopia tarkoittaa ruokatorven, mahalaukun ja pohjukaissuolen tähystystä (Mustajoki & Kaukua 2008.) Keliakiaepäilyssä suositellaan otettavaksi tähystyksessä neljä näytettä diagnosoinnin helpottamiseksi. Keliakiadiagnoosia ei tehdä ennen kudoksenäytteen antamaan varmistusta. (Käypä hoito -suositus 2010.) Vastaavasti ihokeliakia diagnosoidaan iholta otetusta koepalasta. Koepala otetaan terveeltä iholta, läheltä ihottuma-aluetta. Mikäli otetusta näytteestä voidaan todeta keliakia, jatketaan tutkimuksia koepalan ottamisella. (Hannuksela-Svahn 2015.)

Laboratoriokokein tutkittavan anemian tavallisin syy on raudan ja foolihapon heikentynyt imeytyminen ohutsuolen yläosassa. Keliakiassa raudanpuutetta saattaa lisätä limakalvoa verhoavien epiteelisolujen nopeutunut menetys. Raudanpuutteenemiasissa punasolut ovat huonosti hemoglobisoituneita ja pieniä. Foolihapon lisäksi muutoksia voi olla erityisesti rasvaliukoisten vitamiinien (A, D, E, K) pitoisuuksissa. Vitamiinien heikentynyt imeytyminen on limakalvovaurion seurausta, mutta niiden huonontuneeseen imeytymiseen voi olla osaltaan vaikuttamassa myös haimaentsyymien ja sappinesteen puutteellinen erityys. (Mäki ym. 2006, 27-28.) Luukadon asteesta saa kuvan luuston tiheysmittauksella. Luustontiheysmittausta tulee harkita vaikeassa keliakiassa tai silloin, kun potilaalla on muita osteoporoosin riskitekijöitä. (Käypä hoito -suositus 2010.)

Hoitamattomassa keliakiassa tavallista on maksaentsyymien (seerumin transaminaasit, ALAT-ASAT) lisääntyminen. Taudin ainoa diagnoosiin johtava oire voi olla entsyymilisäys, jota esiintyy noin 15-20 %:lla hoitamattomassa keliakiassa. Tavallisesti entsyymipitoisuudet ovat koholla vain lievästi, noin 2-3 kertaa viitearvojen yli ja ne normalisoituvat gluteenittomalla ruokavaliolla. (Voutilainen & Kaukinen 2017b; Mäki 2006, 37-38.) Keliakiaan on liittynyt erittäin harvinainen vaikea-asteinen, jopa henkeä uhkaava maksan vajaatoiminta, johon on harkittu maksansiirtoa. (Mäki ym. 2006, 37-38.)

Keliakian tutkimiseen on kehitetty myös pikatesti, joka otetaan sormenpäätä saatavasta veripisarasta. Markku Mäen tutkimusryhmä kehitti Biocard pikatestin Tampereella. (Lankinen 2013.) Kyseinen keliakiatesti on ostettavissa apteekeista, ja testi mittaa transglutaminaasivasta-aineita sormenpäätä otetusta veripisarasta (Yliopiston Apteekki 2017). Pikatestillä mitataan samoja kudostransglutamiinivasta-aineita, joita suuret laboratoriot mittaavat keskitetysti. Sormenpään verinäytteen punasolujen sisällä on henkilön omaa kudostransglutamiinientsyymiä, jota tarvitaan testiin. Testi antaa tuloksen 1-5 minuutissa yksinkertaisella tavalla sekä pienellä käsittelyllä. Mikäli pikatestin tulos on positiivinen, on otettava yhteys lääkäriin, koska diagnoosiin tarvitaan ohutsuolen limakalvon nukan tutkiminen. (Mäki ym. 2006, 64-65.)

## **2.6 Keliakiaa sairastavan ruokavaliohoito ja seuranta**

Keliakian hoito on elinikäinen ja tarkka gluteeniton ruokavalio (Mäki ym. 2006, 82). Hoidon tavoitteena on potilaan oireettomuus, ohutsuolen limakalvovaurion korjaantuminen, imeytymishäiriöiden sekä myöhäiskomplikaatioiden estäminen ja elämänlaadun parantaminen. Ruokavaliosta on poistettava ohra, ruis, vehnä ja näitä sisältävät tuotteet (Käypä hoito -suositus 2010) Koepalalla varmistetun diagnoosin jälkeen aloitetaan ruokavaliohoito. Ennen koepalaan perustuvaa diagnoosia ei pidä siirtyä gluteenittomaan ruokavalioon, koska tällöin diagnoosi voi jäädä epäselväksi suolinukan alettua parantua ennen koepalan ottoa. (Mäki ym. 2006, 82.) Hoitoa ei pidä myöskään aloittaa pelkästään positiivisen vasta-ainetuloksen perusteella. Jos keliakia ei parane on tarpeen selvittää ruokavalion gluteenittomuutta. (Käypä hoito -suositus 2010.) Ruokavalion tiukentamisesta tulee sopia lääkärin tai ravitsemusterapeutin kanssa, sillä kauran tarpeeton poisjättäminen tai luontaisesti gluteenittomaan ruokavalioon siirtyminen kaventaa ruokavaliota (Mäki ym. 2006, 82.)

Suolinukan madaltuminen voi aiheuttaa laktoosi-intoleranssin ja ruokavaliohoidon alussa voi olla tarpeellista noudattaa laktoositonta tai vähälaktoosista ruokavaliota. Laktoosin sieto paranee yleensä suolinukan parantuessa. (Mäki ym.

2006, 82.) Gluteeniton ruokavalio korjaa suolinukan ja ravintoaineiden imeytymisen korjaantuu. Tämä voi johtaa myös ylipainoon. Ylipaino on yleistä heillä, jotka noudattavat ruokavaliotaan tunnollisen tarkasti. (Pienihäkkinen 2014, 13.)

Gluteenittoman ruokavaliohoidon aloittamisen jälkeen on tärkeää seurata kuinka se vaikuttaa. Seurannalla pyritään varmistamaan ohutsuolen limakalvon toipuminen ja ruokavalion noudattamisen onnistuminen. (Mäki ym. 2006, 124.) Ensimmäinen seulontatutkimus ajoitetaan tavallisesti noin yhden vuoden kuluttua ruokavaliohoidon aloituksesta. Aikuispotilailta otetaan seurantanäyte ohutsuolesta ruokavaliohoidon tehon tarkastamiseksi. (Käypä hoito -suositus 2010.) Tähän mennessä on kulunut riittävä aika, jotta voidaan melko luotettavasti todeta, onko ruokavaliohoito vaikuttanut suotuisasti ohutsuolen limakalvoon. Jos gluteenitonta ruokavaliota on noudatettu tunnollisesti, ohutsuolikoepaloissa voidaan todeta selvää paranemista verrattuna tilanteeseen diagnoosiajankohtana. Tässä ajassa suolinukka ei välttämättä täysin normalisoidu ja aikuisilla saattaa vielä vuosienkin jälkeen esiintyä lieviä muutoksia. Vähäiset muutokset ovat pysyviä 10 %:lla aikuisista. (Mäki ym. 2006, 124.)

Keliakiaa sairastavan potilaan seurannan tavoitteena on ruokavalion pysyvä noudattaminen sekä potilaan normaali terveydentila. Seurantaan kuuluvat ruokavaliohoidon kontrollin lisäksi peruslaboratoriokokeet ja ohutsuolen koepalatutkimus. Kontrolliin kuuluu olennaisena myös lääkärin vastaanotto, jolloin on mahdollista keskustella hoidon ja seurannan epäselvyyksistä. (Mäki ym. 2006, 124.)

Seurantakäynnit toteutetaan yksikössä, jossa diagnoosi on saatu, aina ruokavaliohoidon tehon varmistamiseen saakka. Tämän jälkeen hoidon seuranta voi jatkua perusterveydenhuollossa, edellyttäen, että konsultaatio ravitsemusterapeuttiin on tarvittaessa mahdollista. Lääkärin tarkastus voi olla kahden - kolmen vuoden välein. Ruokavaliohoidon onnistumista seurataan kudostransglutamiinasi- ja endomysiumvasta-aineista. Etenkin silloin, jos ne ovat olleet suurentuneita ennen gluteenitonta ruokavaliota. Jos potilaan hoidon vaste on huono, on syytä tarkastaa potilaan ruokavalio ja tarvittaessa uusitaan ohutsuolinäyte. (Käypä hoito -suositus 2010.) Keliakikoista osalla oireet voivat jatkua sellaisenaan tai lievempinä, kuin ennen ruokavaliohoidon aloittamista. Syy tähän



on tavallisimmin joko tiedostamaton tai tietoinen virhe ruokavaliossa. (Mäki ym. 2006, 125.)

Keliakiaa on tutkittu ja lääkehoitoa keliakiaan kehitetty. Tutkijat kehittivät entsyymilääkeyhdistelmän, jonka toivotaan hajottavan mahalaukussa olevan gluteenin. Lääketutkimuksessa lääkkeen osoitettiin vähentävän gluteenin aiheuttamia limakalvovaurioita ja kyseinen lääke olisi tarkoitettu gluteenittoman dieetin tueksi. Vastaavasti siedätyshoidoksi suunnitellun Nexvax2-lääkkeen toivotaan johtavan siihen, että keliakiaa sairastava voisi syödä gluteenia ruuassaan täysin normaalisti. Lääkkeiden jatkuva kehitystyö voi tulevaisuudessa johtaa ruokavaliota tukevaan tai sitä korvaavaan hoitoon. (Mäki 2015, 303-304.) Vastaavasti Australiassa on kehitetty rokotetta keliakiaan. Rokotteen tarkoituksena on siedättää keliakia potilaita toksisille gluteenipeptideille. Rokote on menossa klinisiin jatkotutkimuksiin. Tämän lisäksi on kehitetty immuunipuolustuksen moduloimista suolistoparaasiittien avulla. (Kurppa 2017,15.)

## **2.7 Keliakikon ruokavaliohoidon ohjaus**

Suomalaiset ravitsemussuositukset on tehty terveyden ja ravitsemuksen edistämiseksi ja suosituksilla pyritään vaikuttamaan kansanterveyteen. Suomalaisille tuttu lautasmalli on erinomainen apu aterian koostamisessa. (Evira 2014, 5, 20) Keliakikon kuidun saantiin on syytä kiinnittää huomiota, sillä tutkimuksien mukaan kuidun saanti jää alle suosituksen. Suositeltava määrä kuitua päivässä on 25 - 35 grammaa. (Keliakialiitto ry 2018f.)

Keliakiaa sairastavaa koskevat samat suositukset ja ohjeet ruokavalion koostamisesta kuin muuta väestöä. Terveelliseen ruokavalioon kuuluvat gluteenittomat täysjyväviljavalmisteet, marjat, hedelmät ja kasvikset ja liha-, kana-, kala-, muna- tai kasvisruoka. (Keliakialiitto ry 2018g.) Ruokavaliohoidon ohjaus perustuu ajantasaiseen tietoon keliakiasta ja, sen tulisi toteutua niin, että tietoa annetaan selkeällä ja nopeasti omaksuttavalla tavalla. Ohjauksessa tulee ottaa huomioon yksilölliset piirteet ja elämäntilanteet. (Mäki ym. 2006, 105.)

Aikuinen on itse vastuussa ruokavaliohoidon toteutumisesta, mutta lasten ruokavaliohoidon onnistumisen vastuu on vanhemmilla. Ohjauksessa tulee kiinnittää huomiota ruokavalion sujuvuuteen arjessa. Sopeutumisessa uuteen ruokavalioon on isoja yksilöiden välisiä eroja. Joku voi helpottua diagnoosista, toiselle se voi olla järkytys. (Arnala, Herno & Halve 2013, 4.) Jos keliakiaa sairastavalla on ollut voimakkaita ja vaikeita oireita ennen diagnoosia, on diagnoosin saaminen todennäköisesti helpotus (Herno 2017). Keliakiadiagnoosi käynnistää myös sopeutumisprosessin. Tämä sisältää ajan alun hämmennyksestä arjen sujuvuuteen. Ohjausta antavan on huomioitava, että keliakikolla on edessään minäkuvaan liittyvä haaste, jossa sairaus mielletään osaksi tulevaisuutta ja minäkuva. Tunteiden vaihtelu on ymmärrettävää. (Polso 2006, 105-107.)

Ruokavalion toteuttaminen arjessa ei tapahdu hetkessä, vaan sujuvuus saavutetaan vähitellen. Ensimmäisenä on hyvä keskittyä koti-, päivähoito-, koulu- tai työympäristöön ja kertoa diagnoosista. Uusi ruokavalio on mukana koko elämän ja tämän vuoksi oma motivaatio hoidon toteutuksessa on merkittävässä asemassa. (Polso 2006, 105-107.) Keliakiadiagnoosin jälkeen lääkäri tekee lähetteen ravitsemusterapeutille, joka ohjaa uuden ruokavalion toteutuksessa (Keliakialiitto ry 2018h). Ravitsemusterapeutin ensimmäinen ohjaus annetaan diagnoosin toteuttamisen jälkeen ja mahdollisuuksien mukaan toinen ohjauskerta ruokavalion kesettyä yhdestä kuuteen kuukauteen (Lehtola 2009; Käypä hoito -suositus 2010). Keliakian hoidon alkuvaiheessa ensitietokursseista on saatu myönteisiä kokemuksia. Valmennukseen on aiheellista ohjata ne, joiden sopeutuminen ruokavalioon on hankalaa. Kursseja järjestävät osa sairaanhoitopiireistä sekä keliakialiitto. (Lehtola 2009.)

Ohjauksessa on kiinnitettävä erityistä huomioita ruokavalion toteutuksen tarkkuuteen. Keliakikon ruokiin käytettävät aineet on suositeltu pidettäväksi erilleen muista elintarvikkeista. Ruoanlaitossa käytettävien välineiden tulee olla puhtaita. Keliakikoille suositellaan käytettävän erillisiä kauhoja, leikkuulautoja ja leivänpaahdinta sekä erillistä margariinirasiaa. Keliakikoille vanhempien tuki on korvaamatonta. (Arnala ym. 2013, 7-9.)

Keliakikolle soveltuvat muun muassa tattari, maissi, hirssi, riisi ja gluteeniton kaura sekä gluteenittomat vehnätärkkelystä sisältävät tuotteet (Tarnanen, Collin, Vuoristo 2010). Tärkeätä on huomata, että vain gluteeniton kaura sopii keliakikon ruokavalioon. Gluteenittomalla kauralla tarkoitetaan sitä, että kaura ei missään vaiheessa pääse kosketuksiin vehnän, ohran tai rukiin kanssa. Viljelyssä, kuljetuksessa, käsittelyssä ja varastoinnissa tähän on kiinnitetty erityishuomiota. (Keliakialiitto ry 2018i.) Varoitusmerkintää, jossa sanotaan ”Saattaa sisältää pieniä määriä...” tulee käyttää vain sellaisissa tapauksissa, joissa kontaminaation riskin poistamiseksi on tehty kaikki voitava. Tuotteita, joissa tämä merkintä on, ei suositella käytettävän lainkaan. Myöskään tavanomaisia tuotteita, jotka ovat ainesosiltaan gluteenittomia ja joissa on varoitusmerkintä ”saattaa sisältää...” ei suositella säännölliseen käyttöön. (Keliakialiitto ry 2014.)

Hoitajien tulisi myös kertoa potilaille, että vitamiinit, ravintolisät, reseptilääkkeet ja reseptivapaat lääkkeet saattavat sisältää gluteenia. Lisäksi gluteenia voivat sisältää myös huulipunat, huulivoiteet ja muut suun ja hampaiden hoitoon tarkoitettut tuotteet. (Mayo Clinic 2015; O’Donnel 2018.) Gluteenittomat tuotteet jaetaan kahteen ryhmään EU-asetuksen mukaisesti. Ensimmäinen ryhmä on ”Gluteenittomat” tuotteet, jotka sisältävät gluteenia alle 20 mg/kg, ja toinen ryhmä on ”Erittäin vähän gluteenia sisältävät” tuotteet, joissa gluteenia on alle 100 mg/kg. (Keliakialiitto ry 2018k.)

Mikäli keliakikko syö vahingossa gluteenia sisältäviä ruoka-aineita, oireina olla rajua oksentelua tai hän voi olla täysin oireeton (Arnala ym. 2013, 13). Pienikin määrä vahingossa syötyä gluteenia voi estää ohutsuolen limakalvon paranemisen (Kaukinen 2017b). Asiasta on kuitenkin hyvä keskustella ja välttää jatkossa gluteenipitoisia ruoka-aineita (Arnala ym. 2013, 13). Keliakialiiton ravitsemusasiantuntija Sanna Arnala kuvaa, että ”Ongelma on siinä, ettei lääkärit ”tunne” tätä gluteenin aiheuttamaa välitöntä oireilua”. Arnalalle on jopa kerrottu, ettei sellainen ole mahdollista. (Arnala 2018b.)

### 3 Lapsen keliakia

Suomessa vuonna 1923 ensimmäinen lastentautiopin professori Wilhelm Piping esitti ensimmäisen tieteellisen kuvauksen keliakiasta. Helsingin lastenkliniikalla vuonna 1906 hänen hoidettavanaan oli ensimmäinen keliakiapotilas. Vuonna 1950 lastentautiopin professori W.K. Dicken havaitsi, että viljatuotteet ja etenkin vehnä olivat kyseisessä taudissa vahingollisia. (Visakorpi 2006, 10-16.)

Hoidetun sekä hoitamattoman keliakian yhteydessä on todettu psyykkisiä oireita. Hoitamattoman keliakian tavallisin psyykinen oire lapsilla ja aikuisilla on masennus. (Kaukinen & Voutilainen 2017c). Pienillä lapsilla voi esiintyä ärtyneisyyttä, levottomuutta ja välinpitämättömyyttä. Vanhemmilla lapsilla voi oireena olla väsymystä ja huonovointisuutta. (Mäki ym. 2006, 39.) Oireilulla saattaa olla patogeenisiin liittyvä orgaaninen tausta ja gluteenittoman dieetin aloittaminen vaikuttaa korjaavasti psyykkiseen oireiluun. Jo ensimmäisten dieettikuukausien aikana oireet usein helpottavat. (Verkasalo & Pynnönen 2005.)

Taudin alkaessa lapsen kahden ensimmäisen elinvuoden aikana, jolloin kasvu on nopeinta, imeytymishäiriön oireet ilmaantuvat varsin nopeasti. Imeväisiässä, heti viljatuotteiden aloittamisen jälkeen, vaikea keliakia voi ilmetä huonona kasvuna, suolistovaivoina tai imeväisikäiset voivat olla myös oireettomia. (Heikinheimo, Mertsola, Rajantie 2012, 442-443.) Vastaavasti, mikäli keliakia ilmaantuu kahden ensimmäisen elinvuoden jälkeen, aliravitsemuksesta johtuvat oireet ovat yleensä vaikeasti todettavat ja huomattavasti vähäisemmät (Mäki ym. 2006,42).

Painonnousun pysähtyminen tai painon väheneminen voivat olla ensimmäisiä oireita. Aluksi se johtuu tautiin liittyvän ripulin aiheuttamasta kuivumasta. Tämä oire voidaan todeta muutaman viikon kuluessa tautiprosessin alkamisesta. Merkittävin oire on pituuskasvun hidastuminen, joka tapahtuu huomaamatta. Pituuskasvun hidastumisen toteamiseksi tarvitaan yleensä kasvukäyrästä seuraamista ja säännöllisiä pituuden mittauksia, sillä potilas voi vaikuttaa varsin hyvin ravitulta. (Mäki ym. 2006, 42.)

Keliakian aiheuttaman ripulin voi tavallisesti tunnistaa tutkimalla ulosteen laatua ja toteamalla ne tavallista pahanhajuisemmiksi, kookkaiksi ja vaaleiksi. Umme- tusta esiintyy joissakin tapauksissa. Varsin usein keliakiassa esiintyy pikkulapsilla oksentelua, kuten tavallisessa ripulitaudissakin. Kouluikäisillä lapsilla ei ulos- teissa yleensä todeta mitään normaalista poikkeavaa. (Mäki ym. 2006, 43.)

Koulu- ja murrosikäisen oireet ovat vaihtelevia ja usein lieviä. Nuorella voi olla toistuvia vatsavaivoja, mutta toisinaan ainoa oire voi olla pituuskasvun hidastu- minen tai murrosiän viivästyminen. (Heikinheimo ym. 2012, 442-443.) Diagno- soimaton keliakia voi viivästyttää murrosiän alkamista jopa vuodella (Tinkanen & Pellas 2013). Yksittäisten ravintoaineiden puutostilat voivat joissakin tapauksissa olla oireettomia ja niitä esiintyy myös lapsilla. Yleisin puutostila on raudanpuuto- sanemia. Pienillä lapsilla voi D-vitamiinin puutteesta johtuen esiintyä riisitautia, mutta se voi ilmaantua myös vanhemmille lapsille, ja silloin se viittaa erityisen vahvasti keliakiaan. (Mäki ym. 2006, 43.)

Keliakian diagnosoinnissa käytetään lapsilla gastroskopiaa. Ennen tutkimukseen tuloa, lapsen täytyy pitää viljat ruokavaliossaan, niiden käyttöä ei siis saa lopettaa ennen koepalan ottoa. (Jalanko 2016.) Pienelle lapselle tähystys tehdään nuku- tuksessa. Asianmukainen keliakiadiagnoosi on Kansaneläkelaitokselta saatavan lapsen vammaistuen edellytys. (Keliakialiitto ry 2018b.) Alle 16-vuotiaan vam- maistukea haetaan Kansaneläkelaitokselta, hakemuslomakkeella (EV 258), ha- kemuksen liitteenä tulee olla lääkärin C- lausunto (Kansaneläkelaitos 2017). Lap- silla ei rutiininomaisia seurantanäytteitä ohutsuolesta oteta, vaan heillä riittää vasta-aineiden häviäminen, tätä pidetään luotettavana ruokavaliohoidon tehon mittarina. Lapsen keliakian seuranta kuuluu pääosin erikoissairaanhoidon (Käypä hoito -suositus 2010.) Seurannan tarve lapsuus- ja nuoruusiässä on yk- silöllistä (Kolho 2017).

Hoidon ja ruokavalion toteutuksessa lapsen kohdalla vastuuta on myös koulun ja päivähoiton henkilöstöllä (Keliakialiitto ry 2018j). Perusopetuslaki (628/1998, luku 7, § 31) määrää, että jokaisena koulupäivänä oppilaalle on järjestettävä täy- sipainoinen sekä maksuton ateria. Oppilaitos voi pyytää toimittamaan koululle

lääkärintodistuksen sairaudesta (Keliakialiitto ry 2018j). Vanhemmat voivat tarvittaessa olla yhteydessä ruokailusta vastaavaan henkilöön ja opettajaan ja kertoa ruokavaliohoidon perusteista ja tarkkuudesta. Koulun henkilökunnalla on vastuu ruokailujen onnistumisesta. Kouluikäiset voivat olla liian pieniä huolehtimaan itsenäisesti ruokavaliostaan, ja he eivät yleensä halua erottua muista, joten oman opettajan tai keittiöhenkilökunnan tuki ja huolenpito ovat tarpeen. (Mäki 2006, 117.) Pienten lasten kanssa on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota myös ympäristöön, esimerkiksi muovailuvahat saattavat sisältää vehnää ja lasten suuhun joutuessaan aiheuttaa oireita (Fok, Holland, Gil-Zaragozano & Paul 2016, 452).

#### **4 Keliakiaa sairastavan lapsen hoitotyö**

Mitä pienempi lapsi on saadessaan keliakiadiagnoosin, sitä nopeammin gluteeniton ruokavalio tulee luonnolliseksi osaksi elämää. Pienet lapset voivat hyväksyä uuden ruokavalion helposti, sillä muiden ruokailuun ei kiinnitetä niin paljoa huomiota. Leikki-iässä diagnosoiduilla lapsilla keliakiasta tulee nopeasti luonnollinen osa itseä. Vastaavasti kouluikäiselle lapselle erottuminen muista voi tuntua pahalta ja ruokavaliosta poiketaan jopa tarkoituksella. (Kolho 2017.) Tutkimuksen mukaan keliakiaa sairastavat tytöt noudattavat ruokavalio dieettiä poikia tunnollisemmin (Laavikko 2010, 7). Pääasia on, ettei kouluikäistä syyllistetä liikaa, sillä se voi johtaa negatiiviseen kierteeseen ruokailun suhteen (Kolho 2017).

Lasten ja nuorten keliakiapotilaiden ensikäyntiin vastaanotolla tulee varata tarpeeksi aikaa. Sairaudesta, sekä sen oireista puhuttaessa on hyvä käyttää selkeää kieltä ja jättää ammattisanaston käyttäminen kokonaan pois. Lapsen kehitystaso on huomioitavaa siinä, kuinka sairaudesta kerrotaan. Sairaudesta kerrottaessa on tärkeää kohdistaa viesti lapselle itselleen, eikä pelkästään mukana olevalle huoltajalle. Havainnollistaminen esimerkiksi kuvien avulla kiinnostaa useampia. Taudin ymmärtäminen voi motivoida potilasta keliakian hoidossa. Keliakikon ohjauksessa on hyvä tuoda esille, mikä oli syy tai oire keliakian seurlontaan, millaisia verikokeita otetaan ja minkä vuoksi niitä otetaan. Kerrotaan lapselle ja hänen huoltajalleen mikä on tähystystutkimus, ja miksi tällainen tutkimus

tehdään. Ohjauksessa tuodaan esille, myös mitä tulee tehdä, jos potilas syö vahingossa gluteenia sisältävää ruokaa, sekä kerrotaan keliakian tutkimisesta ja siitä, että tavoite on parantaa hoitoa. (Kolho 2017.)

Ruokavaliohoito on tällä hetkellä ainoa keliakian hoitomuoto ja sen onnistumisen elementtejä on ymmärrys hoidon tärkeydestä sekä motivaatio hoidon toteutukseen. Mikäli potilas on nuori, ei pitkäkestoisten vaikutuksen luetteleminen välttämättä motivoi nuorta lainkaan, vaan on pyrittävä saamaan nuorta ymmärtämään sairauden syntymekanismi. Tärkein tekijä ruokavaliohoidon toteutuksessa on se, että lapsi tai nuori alkaa itse huomaamaan voivansa paremmin. (Arnala 2017.)

Arjessa lapselle tulee eteen tilanteita, joissa tarjottavat herkut tai ruoka eivät ole gluteenittomia. Lapselle on hyvä kertoa, että on hyväksyttävää kieltäytyä tarjottavista. Vanhemman tuella lapsi rohkenee kieltäytyä tarjottavista. (Arnala ym. 2013, 7-9.) Huomattavaa mielipahaa lapselle voivat aiheuttaa retket ja juhlat, joissa tarjottavat eivät välttämättä ole gluteenittomia. Kouluissa ja päiväkodeissa gluteenittoman ruoan tulisi olla mahdollisimman samankaltaista, kuin muun ruoan, ettei keliakikkolapsi kokisi ruokavalionsa vuoksi olevansa erilainen kuin muut ikätoverinsa. (Arnala 2017.)

Koko perheen arki muuttuu, kun lapsella todetaan ensimmäisenä perheessään keliakia. Keliakian toteamisesta käynnistyy arjen rutiinien, elämäntapojen, kotoisen ympäristön sekä tärkeimpien vuorovaikutussuhteiden muokkaamisen prosessi. Tämän prosessin tavoitteena on keliakian yhdistäminen mutkattomasti ja mahdollisimman nopeasti osaksi lapsen ja perheen arkea. Lapsen elämän ei tulisi muuttua yhtään sen enempää kuin on tarpeellista. Avaintekijänä on vanhempien luottamus lapsensa sopeutumiskykyyn ja siihen, että antoisa lapsuus on mahdollista saada ilman vehnää, ruista ja ohraa. Vanhemmilla saattaa korostua huolen ja säälin tunteet, jolloin ruokailutilanteet voivat muuttua latautuneiksi ja joskus jopa valtataistelun näyttämöiksi. Keliakia ei saisi olla asemassa, jossa se määrittää lapsen identiteettiä. Lapset tarvitsevat erityisesti arkisia kokemuksia, että he ovat tavallisia lapsia ja voivat tehdä kaikkea sitä, mitä muutkin lapset. (Mäki ym. 2006, 114-115.)

Keliakia on diabeteksen ja astman tavoin yksi lasten pitkäaikaissairauksista (Keliakialiitto 2018e.) Pitkäaikaissairaudeksi määritellään lapsella sellainen sairaus, joka kestää vähintään kuusi kuukautta. Pitkäaikaissairaus vaikuttaa aina jollakin tavalla lapsen kasvuun ja kehitykseen. Lapsen omat voimavarat ja ulkopuolinen tuki vaikuttavat lapsen jaksamiseen ja sopeutumiseen. Lapselle paras tuki on oma perhe, mutta myös muilla läheisillä, päiväkodilla ja koululla on merkittävä asema. Tapa, jolla lapsi reagoi sairauteen ja ikäviin tilanteisiin, vaihtelee iän mukaan. Pienillä lapsilla voi olla syömis- ja nukkumisvaikeuksia, raivokohtauksia, jatkuvaa tyytymättömyyttä sekä itkuisuutta. Isommat lapset voivat reagoida vetäytymällä kaverisuhteista. Asiat, jotka ovat aikaisemmin tuntuneet mukavilta, saattavat lakata kiinnostamasta ja lapselle saattaa tulla vaikeuksia koulunkäynnissä. Lapsen ja nuoren on sopeuduttava uudelleen sairauteensa jokaisen uuden kehitysvaiheen yhteydessä. Sairauden hoito, epätietoisuus tulevasta ja erilaiset rajoitukset lisäävät lasten ja nuorten alttiutta sairastua masennukseen. (Kaisvuo, Storvik-Sydänmaa, Talvensaari & Uotila 2013, 100-101.)

## **5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä**

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä sairaanhoitaja- terveydenhoitajaopiskelijoiden tietoutta lapsen keliakiasta, keliakian hoidosta ja ravitsemuksesta. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa opetusmateriaalia Karelia-ammattikorkeakoululle ja toimia oppitunnilla opetusmateriaalina sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille.

## **6 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee käytännön toimintaa. Se voi olla toiminnan järjestämistä, ohjeistamista tai opastamista. Toiminnallisessa opinnäytetyössä toteutuksesta syntyy konkreettinen tuote. Toteutustapa valitaan kohderyhmän mukaan. Tärkeää on, että ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä yhdistyy



käytännön toteutus ja oikeanlainen raportointi. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee olla tutkimuksellinen asenne, sekä siinä tulee näkyä käytännönläheisyys ja työelämälähtöisyys. Opinnäytetyössä on suositeltavaa olla toimeksiantaja. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 9 - 16.)

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu toimintasuunnitelma. Toimintasuunnitelmaan sisällytetään työn idea ja tavoitteet sekä tieto siitä mitä tehdään ja miksi. Suunnitelman merkityksenä on kertoa siitä, mitä on aikomuksena tehdä ja toteuttaa. Toimintasuunnitelma aloitetaan kartoittamalla lähtötilanne sekä mietitään toiminnallisen opinnäytetyön kohderyhmä. Seuraavaksi pohditaan millä keinoilla tavoitteeseen päästään. Suunnitelmavaiheessa mietitään työn aikataulua. (Vilkkä & Airaksinen. 2004, 26-27.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on kaksi osaa. Se sisältää opinnäytetyön raportin eli opinnäytetyöprosessin dokumentoinnin ja arvioinnin tutkimusviestinnän keinoin sekä toiminnallisen osuuden. Toiminnallisen opinnäytetyön produktin tulee aina perustua ammattiteoriaan ja sen tuntemukseen, joten toiminnallisen opinnäytetyöraportin tulee sisältää myös teoreettinen viitekehys. Toiminnallisen opinnäytetyön tekijältä vaaditaan kehittävää ja tutkivaa otetta, vaikka yleensä toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimus onkin lähinnä selvityksen tekemistä. Selvitys toimii tiedonhankinnan apuvälineenä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä näkyy tutkiva ote sekä kriittinen suhtautuminen omaan tekemiseen ja kirjoittamiseen. Tietoperustan rakentumista ohjaa teoreettinen lähestymistapa. (Falenius, Leino, Leinonen, Lumme & Sundqvist 2006.)

## **6.1 Lähtötilanteen kartoitus**

Aiheen valinnassa on tärkeää, että aihe motivoi ja aiheen avulla voi syventää omaa asiantuntemusta aiheesta. Aihe on ajankohtainen ja sitä voi hyödyntää myös tulevaisuudessa. Tärkeää on, että aihepiiri kiinnostaa myös mahdollista toimeksiantajaa. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 23.) Aiheen valinnassa käytettäviä hyvä kriteerejä ovat muun muassa kiinnostus aihetta kohtaan, aiheen sopivuus alalle, onko aiheella merkitystä tai hyödynnettävyyttä. Aihetta valittaessa on mietittävä

opettaako aiheesta tutkiminen, onko aiheesta tehtävä työ toteutettavissa määräjassa ja onko aiheesta saatavana riittävästi tietoa. (Hirsjärvi, Remes & Saja-vaara 2009, 77 - 81.) Tekijän on mietittävä mitä haluaa tietää tai osoittaa ja vasta edellä mainitun pohdinnan jälkeen aineiston kerääminen on hyvä aloittaa. Aiheen rajaamisessa pohdittavia asioita ovat muun muassa kirjoitelman pituus, aiheesta löytyvä lähdemateriaali ja se kenelle kirjoitetaan. (Hirsjärvi ym. 2009, 81 - 83.)

Aiheen valinta oli alkuun erittäin haastavaa. Työn aihe varmistui, kun joulukuussa 2017 lähipiirissä olevan lapsen verikokeiden tulokset saapuivat ja hänellä epäiltiin keliakiaa. Osittain tiedettiin mitä keliakialla tarkoitetaan, mutta aihetta alettiin tutkia lisää. Aiheen tutkimisen jälkeen, se alkoi kiinnostamaan yhä enemmän ja aiheesta päätettiin tehdä opinnäytetyö. Tammikuussa 2018 aloitettiin aiheen raja-  
aus. Seuraavaksi tutkittiin Theseuksesta aikaisempia aiheesta tehtyjä töitä, ja omaa työtä aloitettiin hahmottelemaan. Keliakiaa on sivuttu aikaisemmissa sairaanhoitajan opinnoissa, mutta mielestämme aihe tarvitsi lisää näkyvyyttä. Kohderyhmä täsmennettiin sairaanhoitaja- ja terveydenhoitaja opiskelijoihin, sillä he ovat se kohdejoukko, jotka valmistuttuaan voivat kohdata ja hoitaa keliakiaa sairastavia lapsia. Lähtötilannetta kartoitettiin olemalla yhteydessä toimeksiantajaan. Aiheesta ei ollut vielä aiempaa oppimateriaalia. Toimeksiantajalta kysyttiin mahdollisia toiveita, ideoita tai tarvetta materiaalin suhteen, mutta toiveita ei ollut.

## **6.2 Hyvä oppitunti**

Opetuksen suunnittelu on prosessi, jossa luodaan oppimisympäristöjä, jotka tukevat oppimista. Tavoitteena on parhaalla mahdollisella tavalla tukea oppijan oppimista halutussa aiheessa. Perusedellytys tehokkaalle oppimiselle on huolellinen suunnittelu. Oppimiseen vaikuttavat opiskelijoiden aiemmat tiedot, miten uudet asiat esitetään ja oppimiseen liittyvät keskustelut ja muu vuorovaikutus. (Jyväskylän yliopisto 2011.) Opintojakson suunnittelussa on hyvä lähteä liikkeelle opiskelijoiden osaamiselle asetettavien tavoitteiden määrittelemisestä ja niitä asetettaessa on hyvä huomioida opiskelijoiden esitiedot (Hyppönen & Lindén 2009).

Jotta hyvä oppitunti voidaan saavuttaa, on oppitunnin pitäjän tiedettävä mihin tarpeeseen tunti pidetään ja mitkä ovat oppitunnin tarkoitus ja tavoitteet. Mitä paremmin tarkoitus ja tavoitteet ilmaistaan, sitä konkreettisempia ja tehokkaampia ne ovat. Osallistujat tulisi saada aktiivisesti työstämään opetettavaa asiaa oppimisen saavuttamiseksi. Ymmärtävä oppiminen on valikoivaa, luovaa ja pohtivaa. Pohtivassa oppimisessa osallistuja lisää uuden oppimansa jo aikaisemmin opittuun, tämä tarkoittaa reflektointia oppimista. Jokainen meistä on kuitenkin erilainen oppija ja asioita opitaan monin eri tavoin. (Kupias & Koski 2012.)

Kun oppitunnin tavoitteet ovat selvillä, on seuraavaksi selvitettävä käytettävissä oleva aika. Se on sisällön valintaa rajaava ja säätelevä tekijä. Hyvässä koulutuksessa on selkeä rytmi ja oppitunnin tai koulutuksen ajankohdalla on merkitystä. Ihmiset jaksavat kuunnella luentoa yhtäjaksoisesti noin 45 minuuttia, mutta aktiivisen työskentelyn yhteydessä keskittymisaika on jopa puolitoista tuntia. Aamupäivisin vireystila on parempi kuin iltapäivällä, ja vastaavasti lounaan jälkeen vireystila on alimmillaan. (Kupias & Koski 2012.)

Aloitus on tärkeintä koko oppitunnissa. Tunnin alussa on tarkoitus määrittää, mihin opetettava asia liittyy ja mitä tunnin aikana on tarkoituksen opettaa (TJS opintokeskus 2018). Se on merkityksellinen, sillä juuri silloin osallistujat miettivät kyseisen koulutuksen hyödyt itselle. Aloitus vaiheessa osallistujat arvioivat kouluttajaa ja hänen asiantuntijuuttaan. Tunnin alussa kouluttaja selvittää osallistujille tunnin tarkoituksen ja käsiteltävät teemat, jotta osallistujille muodostuu kokonaiskuva opetettavasta asiasta. Tunti voidaan lopettaa arviointiin ja se voidaan toteuttaa monella tavalla, mutta tunnille laadittujen tavoitteiden pitäisi olla arvioinnin pohjana. (Kupias & Koski 2012.)

Oppitunnille luennoitsija valmistaa materiaalin, jonka tarkoitus on tukea oppimista. Diat toimivat hyvin havainnollistamiseen, oleellisinta kuitenkin on, että diaille ei laiteta liikaa asiaa. PowerPoint esitysten tarkoitus on usein tiivistää opittavaa asiaa ja niiden avulla voidaan nostaa esille tärkeimpiä kohtia. Näin ollen tarkoituksenmukaista ei ole kirjoittaa dioihin pitkiä tekstejä. Hyvä diaesitys tukee tuntia, mutta ei ole keskeisessä osassa. Diaesityksen on oltava selkeä, lyhyt ja johdonmukainen. Oppimista tukee myös, tila jossa tunti järjestetään. Pöytien ja

tuolien sijoittamisella on merkitystä vuorovaikutuksen suhteen. (Kupias & Koski 2012).

### 6.3 Produktin suunnittelu

Valitsimme toiminnallisen opinnäytetyön menetelmän juuri aiheemme vuoksi. Aihetta on helppo lähestyä toiminnallisen produktin kautta. Toiminnallisen opinnäytetyön avulla saavutamme opinnäytetyön tehtävän sekä tavoitteet. Toiminnallisen opinnäytetyön produkti on opetusmateriaali sairaanhoitaja- ja terveydenhoitaja-opiskelijoille. Materiaalia voi myöhemmin käyttää opetuksessa. Pidimme oppitunnin testataksemme opetusmateriaalin toimivuutta käytännössä. Produktin tavoite on antaa opiskelijoille lisää tietoa lapsen keliakiasta ja sen oireista. Tavoitteena on lisätä tietoutta myös diagnostiikasta, esiintyvyydestä, perinnöllisyydestä, ravitsemuksesta sekä sairauden vaikutuksesta lapsen ja perheen arkeen. Lähestymme aihetta sairautena sekä annamme tietoa lapsen ja perheen kohtaamisesta. Oppitunnilla oli mukana yhdeksänvuotias keliakiaa sairastava tyttö kertomassa omakohtaisista kokemuksista, oireista, tutkimuksista sekä sairauden ja uuden ruokavalion vaikutuksista arkeen. Oppitunnille haluttiin mukaan kokemusasiantuntija, joka pystyisi kertomaan omaa kokemustaan sairauden kanssa. Tekijöiden omien kokemusten mukaan omakohtaiset kokemukset ovat mielekkäitä osuuksia opetuksessa ja antavat käsiteltävään aiheeseen uutta näkökulmaa.

Oppitunnin pituus oli 60 minuuttia, sillä tämä toive tuli suoraan toimeksiantajalta. Tämän perusteella aloimme suunnittelemaan oppituntia sekä PowerPoint-esitystä. Alun perin olimme ajatelleet, että saisimme käyttää oppituntiin 1,5 tuntia, joten oppitunnin lyhenemisen vuoksi jouduimme hieman muuttamaan suunnitelmaamme. Oppitunnin teoriaosuus suunniteltiin kestämään noin 30 minuuttia, koska ihmiset jaksavat kuunnella noin 45 minuuttia yhtäjaksoista luentoa. Aamupäivä olisi ollut oppitunnille parempi ajankohta opiskelijoiden vireystilan näkökulmasta (Kupias & Koski 2012), mutta Asiakaslähtöinen perhehoitotyö- kurssin opettajan aikataulun vuoksi oppitunti pidettiin iltapäivällä. Teoriaosuuden jälkeen

varattiin kokemusasiantuntijalle aikaa 15 min. Tänä aikana hän kertoisi omista kokemuksistaan ja opiskelijoilla oli mahdollisuus esittää hänelle kysymyksiä.

Oppitunnille suunnittelimme ja teimme PowerPoint-esityksen, joka sisälsi tietoa keliakiasta ja sen hoidosta, liite 3. PowerPoint-esitykseen kerättiin opinnäytetyön oleelliset asiat ja tiivistimme esitystä niin, ettei mitään tärkeää jäisi puuttumaan. Aluksi tärkeimpien asioiden kerääminen tuntui hieman hankalalta, sillä tekstiä tuntui tulevan liikaa. PowerPoint-esityksessä on tärkeää, ettei tekstiä ole yhdessä diassa liikaa vaan teksti tulisi tiivistää noin 50 sanaan ja pääotsikon alla tulisi olla korkeintaan kuusi alakohtaa. Jos esityksessä on liikaa tekstiä tai vaikealukuisia kaavioita, yleisö joutuu ristiriitatilanteeseen siitä, kuunteleeko esitystä vai keskittyykö diojen lukemiseen. (Jyväskylän yliopisto, 2017). Diojen tekstejä muokattiin niin, että tekstiä oli sopivasti ja diat olivat helppolukuisia. Esityksen visuaalisuutta mietittiin ja päädyttiin siihen, että esityksen pohjan tulisi olla aiheeseen sopiva. Pohjaksi valittiin värikäs ja lapsiaiheeseen sopiva valmis pohja Microsoft PowerPoint-sovelluksesta.

Diaesityksen valmistuttua esityksen pitämistä harjoiteltiin yhdessä. Ensimmäisellä harjoituskerralla huomattiin tekstiä olevan jo liian vähän, sillä esityksen kesto ei ollut riittävä. Dioihin ei haluttu lisätä enää tekstiä, sillä sitä oli jo riittävästi. Jos tekstiä olisi vielä lisätty, olisi diat olleet vaikeita lukuisempia ja niiden lukemiseen olisi opiskelijoilla kulunut liikaa aikaa. Tämän vuoksi päädyimme siihen, että diojen sisältämien tekstien lisäksi, asioista kerrottiin tarkemmin. Tätä varten jokaiseen diaan tehtiin muistiinpanot. Muistiinpanoja varten opinnäytetyö käytiin yhdessä läpi ja etsittiin kuhunkin diaan liittyvää lisätietoa. Kun muistiinpanot olivat valmiit, ne opeteltiin muistamaan. Esitys myös jaettiin niin, että se jakautui tasapuolisesti. Esitystä harjoiteltaessa sovittiin missä vaiheessa kummankin esittelijän vuoro vaihtui. Vuoroa vaihdettiin kahden - kolmen dian välein. Tämän jälkeen esitystä harjoiteltiin uudelleen ja todettiin sen olevan sopivan mittainen.

Kokemusasiantuntijana toimivaa tyttöä oli valmisteltu esitykseen jo opinnäytetyön aiheen varmistumisesta saakka. Tyttö oli alusta saakka mukana prosessissa va-

paaehtoisesti ja hän oli halukas osallistumaan oppitunnille. Oppituntia viimeistel- täessä tytön toiveita omaa osuuttaan kohden kysyttiin ja toiveet pyrittiin toteutta- maan. Tytöltä itseltään kysyttiin, kokiko hän helpommaksi kertoa oman tarinansa spontaanisti vai halusiko hän, että hänelle esitettäisiin kysymyksiä, joihin hän voisi vastata. Hän koki mieluisammaksi sen, että häneltä kysyttäisiin kysymyksiä. Tytön osallistuminen haluttiin tehdä mahdollisimman mukavaksi, joten osuus suunniteltiin hänen toiveidensa mukaisesti. Tämä tehtiin esityksen sujuvuuden sekä tytön jännityksen vuoksi.

Oppitunnin viimeiset 15 minuuttia suunniteltiin kysymysten esittämiseen sekä pa- lautelomakkeiden täyttöön. Palautelomakkeiden kysymykset suunniteltiin niin, että niiden avulla saadaan tieto asetettujen tavoitteiden täyttymisestä. Kysymyk- siä pohdittiin yhdessä ja niiden kirjoitusasua mietittiin. Palautelomakkeen tarkoi- tus oli kertoa tekijöille oppitunnin sekä PowerPoint-esityksen onnistumisesta sekä hyödyllisyydestä opiskelijoille. Näitä tietoja hyödynnettiin produktin rapor- toinnissa. Palautelomakkeen arviointia miettiessä päädyttiin siihen, että osallistu- jat antoivat palautetta numeraalisesti eri osa-alueista, jonka lisäksi heillä oli mah- dollisuus antaa vapaata palautetta kirjallisesti. Arvosteluasteikoksi valittiin 1-5, sillä tämä asteikko oli käytössä Karelia-ammattikorkeakoulussa ja näin ollen opis- kelijoille tuttu. Palautelomakkeessa päädyttiin tällaiseen ratkaisuun aikataulutuk- sen sekä työmäärän perusteella. Numeraaliset palautteet oli helpompi kirjata ylös ja niistä saatiin tehtyä raporttiin kuvioita.

#### **6.4 Produktin toteutus ja arviointi**

Oppitunti pidettiin maaliskuussa 2018, ja se oli osa Asiakaslähtöinen perhehoito- työ -kurssia. Esityspäivänä koululle saavuttiin hyvissä ajoin ennen esitystä, jolloin oli vielä aikaa käydä yhdessä läpi esityksen kulkua. Mukana olevaa kokemusasi- antuntijaa valmisteltiin ja rohkaistiin tulevaan kokemukseen. Power-Point- esitys oli mukana muistitikulla ja palautelomakkeet sekä muistiinpanot oli mukana val- miiksi tulostettuina. Luokkahuoneeseen, jossa esitys pidettiin, saavuttiin opiske-

lijoiden tauon aikana. Tänä aikana esitys laitettiin näkymään luokkahuoneen tietokoneelta valkotaululle. Kun kaikki opiskelijat olivat palanneet tauolta, esitys aloitettiin.

Oppitunnissa tärkeintä on aloitus (Kupias & Koski 2012) ja sen vuoksi oppitunti aloitettiin kertomalla oppitunnin sisällöstä. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet käytiin läpi heti oppitunnin alussa. Tässä vaiheessa kerrottiin myös kokemusasiantuntijan, keliakiaa sairastavan lapsen, paikallaolosta ja hänen osuutensa ajankohdasta. Kokemusasiantuntijan osuus oli heti teoriaosuuden jälkeen. Tähän päädyttiin siksi, että teoriaosuuden kautta ihmisille herää kysymyksiä keliakiaan liittyen, joita he voivat kokemusasiantuntijalle esittää. Keliakia saattaa olla osalle sairautena tuntematon, joten tietoa sairaudesta oli hyvä kertoa esityksen alussa.

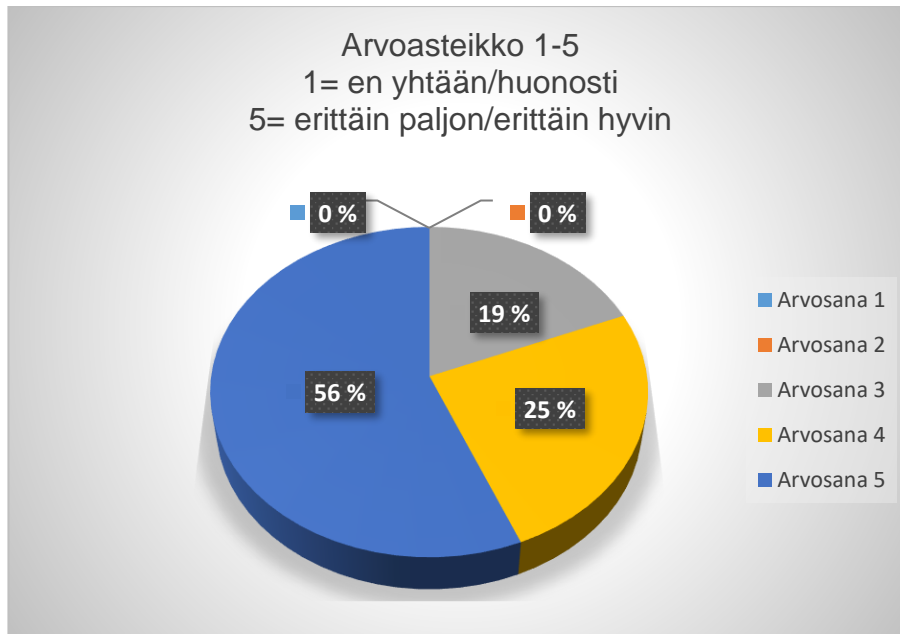
Heti esityksen alussa opiskelijoille kerrottiin, että kysymyksiä on mahdollista esittää esityksen aikana sekä lopussa. Oppitunnin alussa käytiin lyhyesti läpi keliakiaa ja tämän jälkeen kerrottiin keliakian esiintyvyydestä, sen oireista sekä diagnosoinnista. Loppuosa esityksestä käsitteli lapsen keliakiaa ja keliakiaa sairastavan lapsen hoitotyötä. Teoriaosuuden jälkeen oli kokemusasiantuntijan vuoro, joka kertoi omista henkilökohtaisista kokemuksistaan. Kokemusasiantuntijana toiminut tyttö löytyi lähipiiristä. Tähän rinnastettiin myös perheen omat kokemukset, perheen tarina liitteenä 1. Esityksen aikana kysyttiin muutama tarkentava kysymys, mutta suurin osa kysymyksistä ajoittui kokemusasiantuntijan osuuteen. Lapsen keliakia- osuuteen käytimme suurimman osan esityksen ajasta, koska tarkoituksemme on lisätä opiskelijoiden tietämystä lapsen keliakiasta. Diat toimivat hyvin oppitunnin pohjana ja niihin oli kirjoitettu asiat tiivistetysti. Jokaiseen diaan kerrottiin sellaista lisätietoa, mitä ei diassa lukenut. Mukana oppitunnilla oli etukäteen tehdyt muistiinpanot, joista katsottiin jokaiseen diaan liittyvät kerrottavat lisätiedot. Diaesitys oli suunniteltu hyvin, se eteni hyvässä ja loogisessa järjestyksessä. PowerPoint-esitys sisälsi muutamia kuvia, mutta huoltajien pyynnöstä ne eivät työhön pysyvästi jääneet. Kuvia oli lupa käyttää vain oppitunnilla. Valmis PowerPoint-esitys jäi Karelia-ammattikorkeakoulun käyttöön, joten he voivat hyödyntää sitä jatkossa opetuksessa.

Mukana oppitunnilla oli lisäksi materiaalia keliakiasta, johon jokainen oppilas sai halutessaan tutustua. Materiaali laitettiin kiertämään luokassa. Materiaali oli saatu perheeltä, jossa on keliakiaa sairastava lapsi. Materiaalit sisälsivät lyhyesti tietoa keliakiasta, ruoanlaitto ohjeita, listauksia gluteenittomista tuotteista, sekä lista ruoka-aineista joita keliakikko ei voi syödä. Näyttillä oli myös kaksi keliakialii-ton lehteä.

Tunnin lopuksi osallistujilta kerättiin kirjallinen ja nimetön palaute. Oppitunnille oli tehty palautelomake, joka on liitetiedostona 2. Tällä lomakkeella pyydettiin jokaiselta osallistujalta palautetta. Lähes kaikki osallistujat olivat meille ennestään tuntemattomia, mikä lisää saamamme palautteen todenmukaisuutta. Opiskelijoita oli paikalla 25, joilta saimme yhteensä 16 täytettyä palautelomaketta. Osa vastaajista täytti lomakkeen pareittain ja muutama oppilas joutui lähtemään ennen palautteen keräämistä. Palautelomakkeessa käyttämämme arvosteluasteikko oli seuraava: 5= erittäin paljon / erittäin hyvin, 4= hyvin, 3=riittävästi/ riittävän hyvin, 2= heikosti, 1= en yhtään / huonosti. Palautelomakkeen arvosteluasteikko käytiin suullisesti läpi. Kysymyksiä oli yhteensä viisi ja lomakkeen lopussa oli tilaa vapaan palautteen antamiseen.

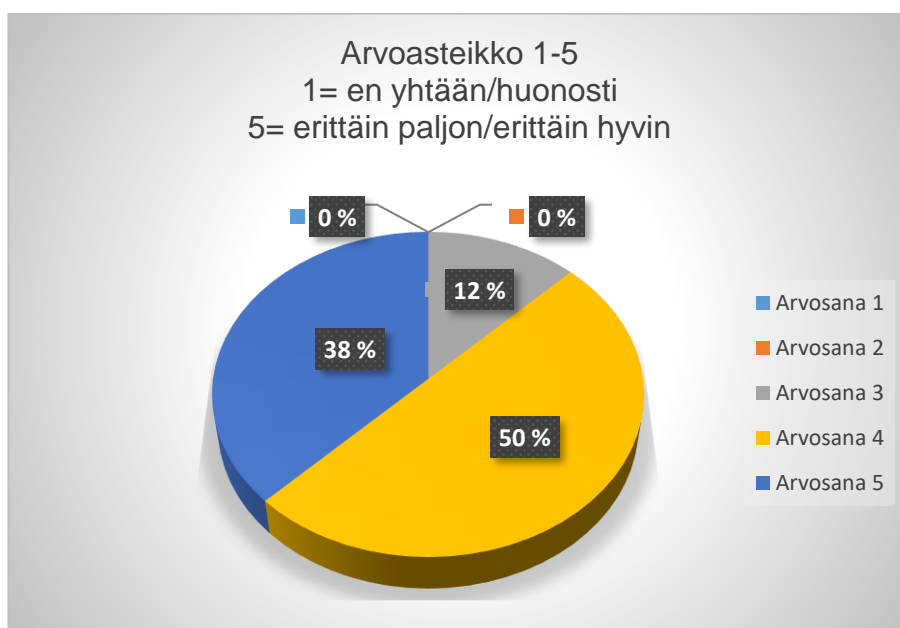
Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin, saiko vastaaja oppitunnin aikana lisää tietoa keliakiasta, sen hoidosta ja ravitsemuksesta. Tähän kysymykseen 56% vastaajista oli sitä mieltä, että saivat lisää tietoa erittäin paljon, 25% oli sitä mieltä, että saivat tietoa paljon ja 19% vastasivat saaneen tietoa riittävästi (kuvio 1). Ensimmäiseen kysymykseen ei tullut lainkaan arvosanoja 1 tai 2.





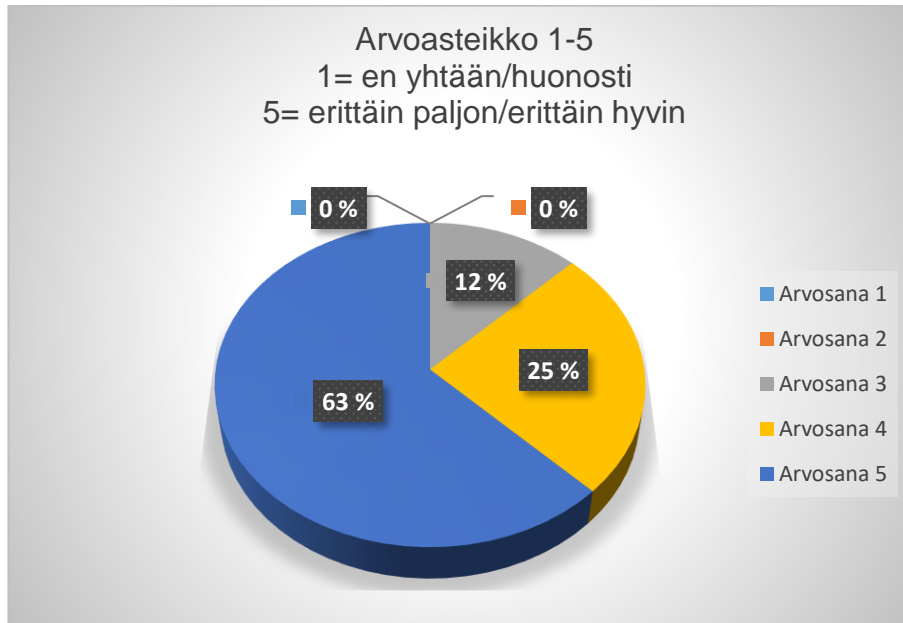
Kuvio 1. Opiskelijoiden (n=16) vastaukset kysymykseen ”Saitko oppitunnin aikana lisää tietoa keliakiasta, sen hoidosta ja ravitsemuksesta?”

Toinen kysymys liittyi oppitunnin suunnitelmaan. Kysyimme, oliko oppitunti suunniteltu hyvin. Oppilaista 38% olivat sitä mieltä, että oppitunti oli suunniteltu erittäin hyvin, 50% vastasivat, että tunti oli suunniteltu hyvin ja 13% vastaajista olivat sitä mieltä, että tunti oli suunniteltu riittävän hyvin (kuvio 2). Vastauksia 1 tai 2 oli 0%.



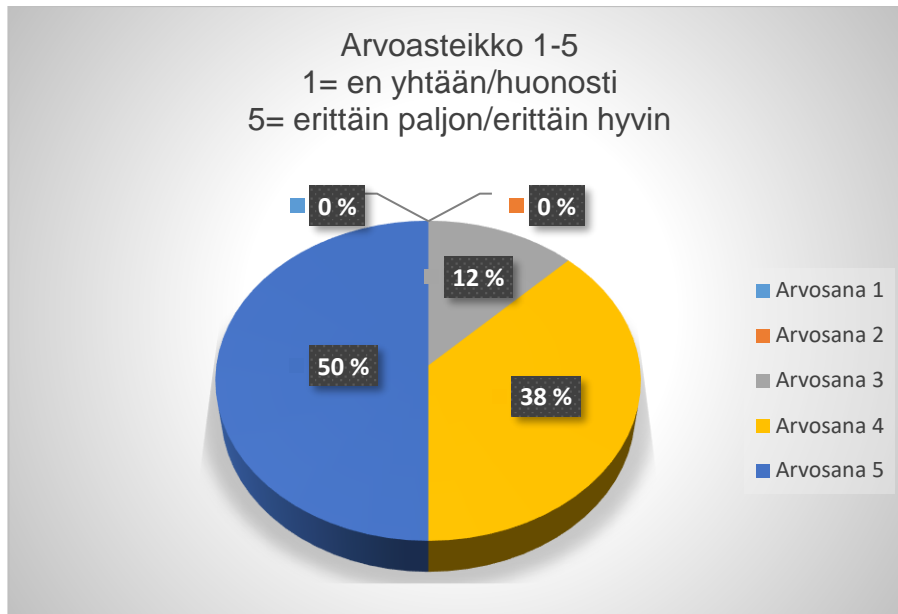
Kuvio 2. Opiskelijoiden (n=16) vastaukset kysymykseen ”Oliko oppitunti mielestäsi suunniteltu hyvin?”

Kolmas kysymyksemme kuvasi oppitunnin hyödyllisyyttä vastaajille, 63% vastaajista oli sitä mieltä, että oppitunti oli erittäin hyödyllinen, 25% vastasi, että tunti oli hyödyllinen ja loput 13% kokivat oppitunnin ihan hyödylliseksi. Kukaan vastaajista ei kokenut tuntia turhaksi tai hyödyttömäksi (kuvio 3).



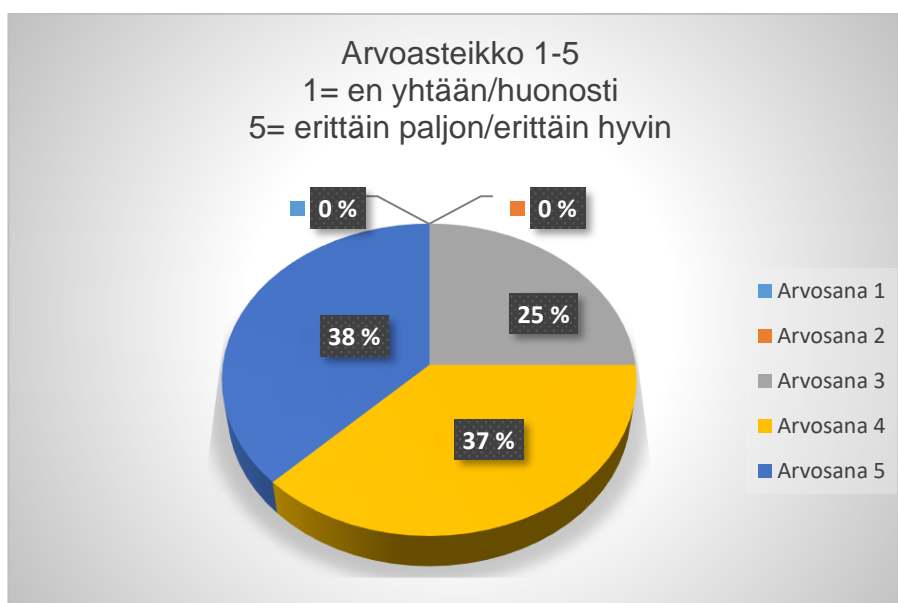
Kuvio 3. Opiskelijoiden (n=16) vastaukset kysymykseen ” Oliko oppitunti mielestäsi hyödyllinen?”

Neljännessä kysymyksessä kysyttiin, kokivatko oppilaat esittelijät asiantunteviksi, 50% olivat sitä mieltä, että esittelijät olivat erittäin asiantuntevia, 38% vastasivat esittelijöiden olevan asiantuntevia ja 13% olivat sitä mieltä, että olimme riittävän asiantuntevia (kuvio 4). Vastaajista 0% antoi arvosanaksi 1 tai 2.



Kuvio 4. Opiskelijoiden (n=16) vastaukset kysymykseen ” Olivatko esittelijät asi- antuntevia?”

Viidennessä kysymyksessä kysyimme, kokivatko vastaajat PowerPointiin mielenkiintoisena. Tässä mielipiteet jakautuivat melko tasaisesti, 38% vastasivat esityk- sen olleen erittäin mielenkiintoinen ja 38% kokivat sen olleen mielenkiintoinen, 25% kokivat sen riittävän mielenkiintoiseksi (kuvio 5). Arvosanoja 1 tai 2 ei ollut lainkaan.



Kuvio 5. Opiskelijoiden (n=16) vastaukset kysymykseen ”Oliko PowerPoint-esitys mielenkiintoinen?”

Saadut palautteet olivat erittäin hyviä. Palautelomakkeen kaikki saadut arvosanat sijoittuivat välillä 3-5. Yhteenkään kysymykseen ei tullut lainkaan arvosanoja 1-2. Vastaajista lähes kaikki antoivat myös vapaata palautetta, kokonaisuudessaan palaute oli erittäin hyvää ja keliakiaa sairastavan lapsen mukanaolo koettiin hyväksi. Kokosimme saamamme vapaat palautteet, yksi osallistuja koki tytön omat kokemukset ja niistä kertomisen hyvänä, esityksestä hän kirjoitti ”monipuolisesti esitelty.

Keliakiaa sairastavan lapsen mukana olo keräsi suurimman osan vapaasta palautteesta. *”Lapsen oma mielipide parasta”. Keliakiaa sairastava lapsi ”Elävöitti ja toi lähemmäksi aihetta”.* Joku opiskelijoista kirjoitti, että *”oli hyvä, että keliakiaan sairastunut tyttö oli mukana kertomassa oman mielipiteensä asiasta.”* Toinen opiskelijoista kirjoitti, että *”omakohtaiset kokemukset jäävät kerrottuna hyvin mieleen, joten oma kokemus oli hyvin antoisa lisä teoriapohjaan” ja ”kokemustieto on aina loistava tapa tuoda tietoa esille, jää paremmin mieleen!”*, *Oli tosi kiva, kun tyttö oli mukana! Oman kokemuksen kautta kertominen oli tosi opettavainen juttu!”* Palautteesta pystyy hyvin päättelemään, että teorian ja käytännön kokemusten avulla tieto jää paremmin mieleen ja osallistujat kokevat sen mielenkiintoisena.

Uuden tiedon saamisesta kerrottiin myös, *”psykkisten oireiden esille tuonti uutta tietoa.”* *”Oireiden merkitys ja niistä sairauden tunnistamisen vaikeus oli uusi asia kokonaan”.* *”Lapsen näkökulma todella hyvä ja piristävä!”* *”Lapsen oma kokemus oli mielenkiintoista kuulla ja omakohtaisen perheen näkökulmasta tuleva kokemus lisäsi esityksen sujuvuutta.”* *Oman kokemuksen esille tuominen todella hyvä!* *”Pitkään sairastaneiden kokemukset, kokemus nyt vielä lyhytaikainen.”*

Osa vapaasta palautteesta koski esitystä: *”esitys selkeä, rauhallinen, sopivan pituinen ja informatiivinen.”* *”Mielenkiintoinen aihe ja kattava tietopaketti. Esityksessä selkeä runko ja esiintyminen luontevaa vaikka välillä taisi vähän jännittää.”* *”Esitys oli luonteva, PowerPoint-esityksessä tekstit saivat olla hieman yksinkertaisempia”.* *”Selkeä esitys, sopivasti sisältöä, monipuolinen”.* *”Hyvä yleiskatsaus”.*

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessi lähti tekijöillä käyntiin eri aikaan. Tammikuussa 2018 otettiin yhteyttä Karelia-ammattikorkeakoulun asiakaslähtöinen perhehoitotyö -kursin tiimivastaavaan ja kysyttiin voivatko he olla työn toimeksiantajana. Toimeksiantosopimus saatiin. Tämän jälkeen aloitettiin etsimään opinnäytetyössä käytettävää tietoperustaa ja kirjoitettiin tietoperustaa suunnitelmallisesti ja määrätietoisesti. Helmikuun alussa tietoperusta alkoi olla valmiina, ja sen jälkeen suunnitelma vietiin arvioitavaksi ja hyväksyttäväksi. Opinnäytetyön suunnitelma hyväksyttiin helmikuussa 2018. Suunnitelmaan tuli joitakin korjausehdotuksia, jonka perusteella työn muokkaamista ja kirjoittamista jatkettiin. Suunnitelman hyväksymisen jälkeen aloitettiin suunnittelemaan toiminnallista osuutta.

Ensimmäinen tapaaminen toimeksiantajan kanssa oli helmikuussa 2018, jolloin päätimme oppitunnin ajankohdan olevan 28.3.2018. Toimeksiantajan kanssa käytiin keskustelua oppitunnin sisällöstä ja sen pituudesta, ja näiden perusteella aloitettiin suunnittelemaan oppitunnin runkoa, sisältöä sekä materiaalia. Koska toimeksiantajalla ei ollut toiveita oppitunnin sisällöstä, ei muita tapaamisia hänen kanssaan järjestetty. Samalla saimme toimeksiantosopimuksen täytettäväksi, liite 4. Oppitunnin runko suunniteltiin vastaamaan käytettävissä olevaa aikaa. Oppituntiin tuli varata aikaa PowerPoint-esityksen lisäksi kokemusasiantuntijalle sekä palautelomakkeille.

Oppitunnin suunnitelma sekä opetusmateriaali saatiin valmiiksi maaliskuussa 2018. Oppitunnin pitämisen jälkeen jatkettiin raportin kirjoittamista ja viimeistelemistä. Tässä vaiheessa opinnäytetyöraportti lähetettiin äidinkielen ja viestinnän opettajalle välitarkastukseen. Opinnäytetyö esiteltiin seminaarissa 6.4.2018. Samana aamuna opinnäytetyöraportti saatiin välitarkastuksesta korjausehdotuksiin. Korjausehdotuksia saatiin vielä paljon sekä ohjaajilta että vertaisarvioijilta ja raporttia muokattiin välittömästi seminaarin jälkeen. Seminaarin jälkeen opinnäytetyön tiivistelmä sekä abstract lähetettiin englannin kielen opettajalle tarkastusta varten. Lopuksi opinnäytetyö luovutettiin tarkastettavaksi ja lähetettiin Theseukseen julkaistavaksi. Kuluja ei opinnäytetyöstä aiheutunut.

Opinnäytetyön tietoperusta on tehty laajasti, mahdollisimman monipuolisia sekä ajankohtaisia lähteitä käyttäen ja käsitteet on avattu kattavasti. Tietoperustassa on käyttäneet oppikirjoja, tutkimuksia sekä henkilökohtaisia tiedoksiantoja. Olemme tarkastelleet lähteitä kriittisesti ja arvioineet niiden luotettavuutta. Olemme osittain joutuneet käyttämään vanhempia lähteitä, mutta olemme todenneet niiden yhä olevan luotettavia ja nykyaikaan siirrettäviä. Tietoperustan tutkiminen ja lukeminen on antanut meille paljon lisätietoa keliakiasta ja varsinkin sen vaikutuksista lapseen. Tämän työn myötä olemme syventäneet paljon osaamisemme ja tietämystämme keliakiasta ja uskomme siitä olevan paljon hyötyä tulevassa työssämme sairaanhoitajina.

## **7.1 Tuotoksen tarkastelu**

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tarkoituksena oli toimia oppimateriaalina Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille. Oppimateriaalin tuli olla selkeää ja oleelliset asiat sisältävää. Materiaalin valmistuksessa pyrittiin tuomaan esille tärkeimmät asiat ja esittämään ne lyhyesti PowerPoint-esityksessä. Oppimateriaali antaa opiskelijoille lisätietoa keliakiasta, lapsen keliakiasta ja keliakiaa sairastavan lapsen hoitotyöstä. Opinnäytetyön tekijöiden kokemuksen mukaan sairaanhoitajaopinnoissa lapsen keliakiaan ei perehdytty tarkemmin ja näin ollen haluttiin oppitunnin ja materiaalin avulla antaa opiskelijoille lisää valmiuksia keliakiaa sairastavan lapsen kohtaamiseen ja hoitoon. Oppitunnilla kerätyn palautteen mukaan opiskelijat saivat paljon uutta tietoa keliakiasta, sen hoidosta ja ravitsemuksesta. Saadut palautteet vahvistavat tekijöiden käsitystä siitä, että opiskelijoiden tietämys lapsen keliakiasta on ollut puutteellista. Palautteiden perusteella voidaan sanoa, että opiskelijoiden tietämys kasvoi. Oppitunti koettiin hyödylliseksi ja kokemusasiantuntijan käyttö osana opetusta koettiin mielenkiintoiseksi. Palautelomakkeiden vastausten sijoittuminen välillä 3-5, kertoi tekijöille onnistumisesta kaikilla osa-alueilla.

Oppitunti sujui suunnitelmien mukaan, ja asetetut tavoitteet saavutettiin erinomaisesti. Aikataulussa pysyttiin ja opiskelijat saatiin osallistumaan hyvin. Opiskelijat

esittivät useita kysymyksiä, mikä mahdollisti hyvän vuoropuhelun. Oppitunti oli suunniteltu aikataulullisesti hyvin, kaikki suunnitellut asiat saatiin käytyä läpi ja palautteen keräämiselle jäi juuri sopivasti aikaa oppitunnin lopusta. Oppitunnin rakenne oli toimiva ja aihe kiinnosti selvästi osallistujia. Jatkossa oppimateriaalia voidaan erinomaisesti hyödyntää sekä sairaanhoitaja- että terveydenhoitajaopiskelijoiden opetuksessa.

Palautteiden perusteella PowerPoint-esitys olisi voinut olla mielenkiintoisempi. Asiaa pohdittiin oppitunnin jälkeen ja päädyttiin siihen, että esitystä olisi voinut elävöittää vielä enemmän kuvien avulla. Kuvien lisäämistä oli harkittu jo suunnitteluvaiheessa, mutta kuvien hankinta ja käyttöoikeuksien selvittämisen vaikeudesta tästä ideasta luovuttiin. Esitys sisälsi muutamia kuvia keliakiaa sairastavasta lapsesta, mutta nämä kuvat otettiin esityksen jälkeen lapsen huoltajien ja tietosuojaan vuoksi pois, etteivät kuvat tulisi myöhemmin vastaan. Muutama vapaa palaute koski tekstin liiallista määrää diasarjassa. Koska esitys jää oppimateriaaliksi koululle, pyrimme laittamaan dioihin oleellisimmat asiat, jonka vuoksi osissa dioista on tekstiä enemmän. Dioihin on kuitenkin laitettava vain rajattu määrä tekstiä, suurin osa on jätettävä pois. Palautteen antajista yksi olisi halunnut enemmän tietoa jo pidempään keliakiaa sairastaneiden kokemuksista, mutta aiheen rajauksen vuoksi otimme mukaan vain lapsen ja lapsen vanhemman kokemuksia. Tästä saatiin kuitenkin yksi jatkokehitysidea lisää työhön.

## **7.2 Luotettavuus ja eettisyys**

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuutta arvioidaan laadullisen tutkimuksen kriteerien pohjalta (Karelia-ammattikorkeakoulu 2018.) Olemme työstäneet prosessia hyvin aikataulumme mukaisesti. Työskentelymme on ollut tasa-arvoista, mielipiteitä kuuntelevaa ja saumatonta. Työskentelemme samojen tavoitteiden eteen. Kunnioitimme ja kuuntelimme toistemme mielipiteitä. Olimme lähteiden kanssa hyvin kriittisiä, mutta työtä teimme huolellisesti ja tarkasti. Luotettavuutta lisäävät työn laaja ja tarkoin valittu tietoperusta ja työn suunnitelmallisuus. Lähdekriittisyydessä otimme huomioon, lähteen tunnettavuuden, läh-

teen iän ja uskottavuuden asteen (Vilkkä & Airaksinen 2004, 72). Emme käyttäneet sekundaarilähteitä. Muutamia yli kymmenen vuotta vanhoja lähteitä olimme käyttäneet, mutta lähteistä saatu tieto on yhä siirrettävissä nykypäivään. Luotettavuutta lisäävät käyttämämme aineistonkeruumenetelmät. Hankimme tietoa sähköisistä lähteistä, oman alan kirjallisuudesta sekä saimme aineistoa henkilökohtaisena tiedoksiantona Keliakialiiton ravitsemusasiantuntijalta.

Opinnäytetyön luotettavuuden arvioimiseksi on hyödynnetty laadullisessa tutkimuksessa käytettäviä luotettavuuden kriteereitä, joita ovat refleksiivisyys, uskottavuus, vahvistettavuus ja siirrettävyys. (Kylmä & Juvakka 2007, 127–128.)

Refleksiivisyys tarkoittaa sitä, että tutkijan täytyy olla tietoinen omista lähtökohdistaan tutkijana ja hänen tulee arvioida, kuinka hän tutkijana vaikuttaa aineistonsa ja tutkimusposessiinsa. (Kylmä, Lähdevirta & Vehviläinen-Julkunen 2003.) Olemme olleet tietoisia, että tekijöiden omat lähtökohdat vaikuttavat tutkimusprosessiin ja aineistoon. Olemme pyrkinneet prosessin eri vaiheiden refleksiiviseen tarkkailuun. Refleksiivistä tarkkailua on vahvistanut kaksi tekijää, jotka ovat tarkastelleet toisensa valintoja.

Tutkimuksen uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen sekä tutkimustulosten uskottavuutta, ja sen osoittamista tutkimuksessa. (Kylmä & Juvakka 2007, 127–128.) Uskottavuuden perusta on hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen ja sen mukaista on, että tutkijat työskentelevät tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen mukaisesti. Nämä toimintatavat ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus. Lisäksi tiedonhankinnassa ja arvioinnissa tulee käyttää eettisiä menetelmiä sekä huomioida toisten tutkijoiden tekemä työ. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 22.) Uskottavuutta voidaan vahvistaa keskustelemalla prosessin eri vaiheissa tutkimuksessa mukana olleiden henkilöiden kanssa tutkimustuloksista. (Kylmä & Juvakka 2007, 127–128.) Koko opinnäytetyöprosessin ajan on käyty keskustelua tutkimustuloksista ja otettu huomioon uskottavuuteen vaikuttavat toimintatavat.



Pidimme koko ajan tahoillamme henkilökohtaista opinnäytetyöpäiväkirjaa, jonne merkitsimme tärkeitä lähteitä, tavoitteita sekä kirjoitimme työn etenemisestä. Oppitunnin ja opetusmateriaalin valmistuksen vaiheet on kuvattu tarkasti. Pitämämme oppitunnin jälkeen raportoimme tapahtuman tarkasti ja keräsimme palautteen tunnista vastaajien anonymiteetin säilyttäen. Tutkimusprosessin ajan kirjaaminen on ollut hyvää ja tunnollista, että ulkopuolinen voi seurata työn etenemistä. Tämä lisää tutkimuksen vahvistettavuutta. Raporttia kirjoittaessa hyödynnetään muistiin kirjoitettuja prosessin eri vaiheita. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.)

Siirrettävyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkijan on annettava riittävästi tietoa, jotta voidaan arvioida tulosten siirrettävyyttä toisiin tilanteisiin. Laadullisessa tutkimuksessa korostetaan tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuutta sekä uskottavuuden osoittamista. (Kylmä, Lähdevirta & Vehviläinen-Julkunen 2003.) Osallistujista ja ympäristöstä tarvitaan tietoa, jotta lukija voi arvioida tulosten siirrettävyyttä (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Opinnäytetyössä on kuvattu lähtökohdat sekä kohderyhmä, joten siirrettävyyttä voidaan arvioida.

Opinnäytetyössämme olimme sitoutuneet eettisiin periaatteisiin ja noudatimme opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjetta hyvästä tieteellisestä käytännöstä (Diak LibGuides 2018). Jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla, voi tieteellinen tutkimus olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Pohdimme, onko eettisesti hyväksyttävää ottaa lapsi mukaan opinnäytetyöprosessiin, mutta lapsen innokkuuden vuoksi, valintamme osoittautui onnistuneeksi. Peruseriaatteita koko opinnäytetyöprosessin ajan olivat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus. Työssä noudatettiin eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä sekä avoimuutta. Koko opinnäytetyöprosessin ajan työskenneltiin tasa-arvoisesti ja kuunneltiin toisiamme ja hyväksyttiin erilaisia näkökulmia. (Diak LibGuides 2018). Toimimme koko prosessin ajan yhteisen tavoitteen hyväksi.

### 7.3 Oma ammatillinen kasvu ja kehitys

Opinnäytetyöprosessi oli iso yksittäinen kokonaisuus, joka vaati paljon aikaa ja suunnittelemista. Prosessi oli haastava ja pitkä, mutta samalla opimme paljon aikataulutuksesta ja työn jakamisesta. Syventävä harjoittelu samaan aikaan vei molemmilta voimia, ja harjoittelun sekä kirjoittamisen yhdistäminen otti voimille. Opinnäytetyön korjausehdotukset vaikuttivat osaltaan motivaatioon. Työn uudelleen järjestäminen oli hankalaa ja aiheutti ajoittain turhautumista. Opinnäytetyön ohjauksiin emme pääseet osallistumaan riittävässä määrin. Useampi ohjaukerta olisi ehkäissynt virheiden tekemistä ja ohjannut työtä oikeaan suuntaan. Jaksaminen oli välillä koetuksella ja välillä työ ei edennyt yhtään. Pidimme kuitenkin tiukasti kiinni alkuun sovitussa aikataulussa yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Yhteistyömme sujui erittäin hyvin ja meillä molemmilla on ollut samanlainen suhtautuminen ja yhteinen päämäärä työssämme. Olemme tehneet työtä yhdessä ja yksin, mutta tasapuolisesti. Olemme alusta saakka sopineet aikatauluista ja niitä olemme noudattaneet, joten työmme on edennyt suunnitellusti. Opinnäytetyön alussa aikataulu tuntui lyhyeltä, mutta ehkä juuri sen vuoksi olemme pitäytyneet aikataulussa ja asettaneet tämän työn tekemisen prioriteetiksemme. Opinnäytetyöpäiväkirja auttoi jäsentelyssä, aikataulutuksessa sekä suunnitelmallisessa työskentelyssä. Tämän avulla tiesimme hyvin, mitä on tehty ja mitkä asiat ovat tekemättä. Huolella tehty suunnitelma sekä alusta asti olleet selkeät tavoitteet ja tekijöiden motivaatio autoivat päämäärän saavuttamisessa.

Prosessin edetessä opimme paljon toinen toisiltamme. Mielipiteiden jakamisesta sekä palautteen antamisesta tuli koko ajan helpompaa, sujuva parityöskentely osoittautui koko prosessimme vahvuudeksi. Tiedonhaussa kehityimme paljon työn aikana ja lähteiden luotettavuutta pohdittiin useaan otteeseen. Raskain vaihe työssä oli tietoperustan tekeminen ja panostimme siihen huolella, haasteellisinta oli aiheen rajaus, sillä tietoa oli paljon. Tutustuimme moniin meille ennestään tuntemattomiin tietokantoihin ja löysimme niistä paljon sellaista tietoa mitä muualta emme vielä olleet löytäneet. Tämän työn avulla osaamme tulevaisuudessa laajentaa tiedonhakuamme ja käyttää monia eri tietokantoja. Tieteellistä, tutkittua tietoa löytyi paljon ja jouduimme useaan kertaan punnitsemaan juuri tä-

män työn tärkeimpiä asioita, jotta kaikki oleellinen saatiin valmiiseen työhön. Aiheiden rajaamista helpotti se, että pääpaino työssämme oli lapsen keliakia, ei keliakia yleisesti sairautena.

Saimme työn edetessä myös hyviä jatkokehitysideoita, aiheista joita on tutkittu vähän. Henkilökohtaisella tasolla opimme molemmat pitkäjänteisyyttä ja pitkän prosessin eteenpäinviemisestä, jouduimme usein törmäämään käytössä olevan ajan rajallisuuteen. Ammatillisesti saimme aiheesta hyvää tietoperustaa ja työssämme osaamme mahdollisesti havaita keliakiaa sairastavia lapsia nykyisellä tiedolla aikaisempaa herkemmin sekä ohjata keliakiaa sairastavia lapsia ja heidän perheitään.

#### **7.4 Jatkokehitysideat**

Opinnäytetyömme jatkokehitysideoina voisi tutkia keliakiaa sairastavien lasten omia kokemuksia keliakiasta sekä lasten hoitomyönteisyydestä ja hoitoväsymyksestä. Oppitunnilla kerätyssä palautteessa nousi esiin myös toive tehdä työ keliakiaa pitkään sairastaneiden henkilöiden kokemuksista. Lisäksi olisi hyvä tutkia keliakian vaikutusta perheeseen ja sen arkeen. Tärkeä tutkimuksen aihe olisi myös keliakiaa sairastavien oireet, mikäli he syövät gluteenia sisältäviä ruoka-aineita. Tästä aiheesta yritimme etsiä tietoa, mutta sitä oli niukasti, joten jatkotutkimukset aiheesta olisivat tarpeellisia. Työtä voisi jatkokehittää myös tekemällä tiiviin lehtisen keliakiaa sairastavien lasten vanhemmille sekä kerätä lisää keliakikkojen omia kokemuksia.

## Lähteet

- Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry 2018. Vilja-allergia ja keliakia. <https://www.allergia.fi/allergiat/ruokayliherkkyys/vilja-allergia-ja-keliakia/>. 6.4.2018.
- Arnala, S. 2017. Keliakikko päiväkodissa ja koulussa. Keliakia. Kustannus oy duodecim. [www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti](http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti). 8.2.2018.
- Arnala, S. 2018a. Opinnäytetyö lapsen keliakiasta. [noora.konttinen@outlook.com](mailto:noora.konttinen@outlook.com). 5.1.2018.
- Arnala, S. 2018b. Lapsen keliakiaan liittyen. [noora.konttinen@outlook.com](mailto:noora.konttinen@outlook.com). 9.2.2018.
- Arnala, S. Herno, H. & Halve, M. 2013. Kun lapsella on keliakia. Keliakialiitto ry. [https://www.keliakialiitto.fi/document.php?DOC\\_ID=904&SEC=1325c3ea76cd0d2509790f14cb2cd64a&SID=1](https://www.keliakialiitto.fi/document.php?DOC_ID=904&SEC=1325c3ea76cd0d2509790f14cb2cd64a&SID=1). 4.2.2018.
- Collin, P. 2006. Esiintyvyys lapsilla. Teoksessa Mäki, M., Kekkonen, L., Visakorpi, J. & Vuoristo, M (toim.). Keliakia. Helsinki: Duodecim Oy 78.
- Diak LibGuides. 2018. Eettiset periaatteet tutkivassa ja kehittävässä työssä. <http://libguides.diak.fi/c.php?g=389856&p=2793510>. 4.2.2018.
- Duodecim. 2018. Gluteeni. Lääketieteen sanasto. Gluteeni. Kustannus oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt00984&p\\_hakusana=gluteeni](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00984&p_hakusana=gluteeni). 10.4.2018.
- Evira. 2014. Suomalaiset ravitsemussuosituksset. Terveyttä ruoasta. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-992-7>. 4.2.2018.
- Falenius, M., Leino, M., Leinonen, R., Lumme, R. & Sundqvist, L. 2006. Monimuotoinen/ toiminnallinen opinnäytetyö. VirtuaaliAMK. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojakson/030906/1113558655385/1154602577913/1154670359399/1154756862024.html>.4.2.2018.
- Fok, C-Y., Holland, K., Gil-Zaragozano, E. & Paul, S. 2016. The role of nurses and dietitians in managing paediatric coeliac disease. British Journal of Nursing. <http://web.b.ebsco-host.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=a579a9b4-bf11-4cfd-b73b-89726430eb89%40sessionmgr120>. 16.2.2018.
- Hannuksela-Svahn, A. 2015. Ihokeliakia (dermatitis herpetiformis). Kustannus oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00266](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00266). 3.2.2018.
- Heikinheimo, M., Mertsola, J. & Rajantie, J. 2012. Lastentaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Herno, H. 2017. Keliakiaan sopeutuminen. Keliakia 2017. Kustannus oy Duodecim. [www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti](http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti). 9.2.2018.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja Kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hyppönen, O & Lindén, S. 2009. Opettajan käsikirja - opintojaksojen rakenteet, opetusmenetelmät ja arviointi. Teknillinen korkeakoulu. <http://lib.tkk.fi/Reports/2009/isbn9789622480637.pdf>. 14.4.2018.
- Ilus, T. 2016. Keliakia. Lääkärin tietokannat. Kustannus oy Duodecim. [http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00254&p\\_haku=keliakia](http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00254&p_haku=keliakia). 3.2.2018.

- Itä-Suomen Laboratoriokeskus. 2018a. Itä-Suomen Laboratoriokeskuksen webohjekirja Itä-Suomen laboratorikeskus. <https://ekstra1.kuh.fi/csp/islabohje/labohje.csp?indeksi=2587>.
- Itä-Suomen Laboratoriokeskus. 2018b. Itä-Suomen Laboratoriokeskuksen webohjekirja. Itä-Suomen Laboratoriokeskus. <https://ekstra1.kuh.fi/csp/islabohje/labohje.csp?indeksi=2505>. 4.2.2018.
- Jalanko, H. 2016. Keliakia lapsella. Kustannus Oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00683](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00683). 23.1.2018.
- Jyväskylän yliopisto 2017. Powerpoint-esitys. Jyväskylän yliopisto. <https://ktl.jyu.fi/intranet/julkaisu-ja-viestinta/esittele-ja-esita-1/powerpoint-esitys>. 18.3.2018.
- Jyväskylän yliopisto. 2011. Yleistä opetuksen suunnittelusta. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/mit/Verkkokurssin%20tuotantoprosessi/johdanto-verkkokurssien-maailmaan/yleistae-opetuksen-suunnittelusta-1>. 14.4.2018.
- Kaisvu, T., Storvik-Sydänmaa S., Talvensaari, H. & Uotila, N. 2013. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kansaneläkelaitos (KELA) 2017. Vammaistuet. <http://www.kela.fi/vammaistukilapselle-nain-haet>. 3.2.2018.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2018. Opinnäytetyön ohjeet. Karelia-ammattikorkeakoulu. [https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo\\_asiakirjakirjasto/Karelia\\_opinnaytetyon\\_ohje.pdf](https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo_asiakirjakirjasto/Karelia_opinnaytetyon_ohje.pdf). 14.4.2018.
- Kaukinen, K. & Voutilainen, M. 2017c. Keliakian liitännäissairaudet ja riskiryhmät. Keliakia. Kustannus Oy Duodecim. <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 8.2.2018.
- Kaukinen, K. 2017a. Perimä keliakian synnyssä. Kustannus Oy Duodecim. <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 4.2.2018.
- Kaukinen, K. 2017b. Gluteenittoman ruokavalion tarkkuus. Kustannus Oy Duodecim. <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 14.4.2018.
- Kaukinen, K., Collin, P. & Mäki, M. 2010. Keliakia – diagnostinen ja hoidollinen haaste. Aikakauskirja Duodecim. <http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2010/3/duo98589>. 25.1.2018.
- Keliakialiitto ry. 2014. Tunnetko merkinnät? Opas pakkausmerkintöjen maailmaan. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/horeca\\_ja\\_terveydenhuolto/tietoa\\_gluteenittomasta\\_ruokavaliosta/pakkausmerkinnat/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/horeca_ja_terveydenhuolto/tietoa_gluteenittomasta_ruokavaliosta/pakkausmerkinnat/) 4.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018a. Gluteeniton ruokavalio käytännössä. [http://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian\\_hoito/ruokavalion\\_p\\_piiirteet/](http://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian_hoito/ruokavalion_p_piiirteet/). 7.4.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018b. Diagnoosi. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen\\_keliakia/diagnoosi/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen_keliakia/diagnoosi/). 27.1.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018c. Keliakian oireet lapsilla. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen\\_keliakia/keliakian\\_oireet\\_lapsilla/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen_keliakia/keliakian_oireet_lapsilla/). 3.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018d. Keliakian oireet. [http://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakia\\_sairautena/oireet/](http://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakia_sairautena/oireet/). 27.1.2018.

- Keliakialiitto ry. 2018e. Keliakiaan liittyvät sairaudet. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakiaan\\_liittyvat\\_sairaudet/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakiaan_liittyvat_sairaudet/). 25.1.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018f. Kuitua riittävästi. [http://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian\\_hoito/kuitu/](http://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian_hoito/kuitu/). 4.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018g. Hyvän ruokavalion malli. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian\\_hoito/hyvan\\_ruokavalion\\_malli/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian_hoito/hyvan_ruokavalion_malli/). 4.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018h. Ruokavaliohoidon ohjaus. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian\\_hoito/ruokavaliohoidon\\_ohjaus/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian_hoito/ruokavaliohoidon_ohjaus/). 4.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018i. Kaura ruokavaliossa. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian\\_hoito/kaura\\_ruokavaliossa/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/keliakian_hoito/kaura_ruokavaliossa/). 4.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018j. Päivähoidossa ja koulussa. [http://www.keliakialiitto.fi/liitto/gluteeniton\\_elama/gluteenitonta\\_arkea/paivahoidossa\\_ja\\_koulussa/](http://www.keliakialiitto.fi/liitto/gluteeniton_elama/gluteenitonta_arkea/paivahoidossa_ja_koulussa/). 4.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2018k. Keliakikon ruokavalioon soveltumattomat. [https://www.keliakialiitto.fi/liitto/gluteeniton\\_elama/tuotteet/keliakikolle\\_soveltumatonta/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/gluteeniton_elama/tuotteet/keliakikolle_soveltumatonta/). 4.2.2018.
- Kolho, K-L. 2017. Keliakikkolasten ja -nuorten hoidon erityispiirteet. Keliakia. Kustannus oy Duodecim. <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 8.2.2018.
- Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Talentum. [https://verkkokirjahyllyalmatalent-fi.tietopalvelu.karelia.fi/teos/DAEBHXGTFF#kohta:6.\(\(20\)Koulutustila\(\(20\):6.3\(\(20\)Koulutustilat\(\(20\)verkossa\(\(20\)](https://verkkokirjahyllyalmatalent-fi.tietopalvelu.karelia.fi/teos/DAEBHXGTFF#kohta:6.((20)Koulutustila((20):6.3((20)Koulutustilat((20)verkossa((20). 10.2.2018.
- Kurppa, K. 2017. Keliakian tulevaisuuden hoidot. Kustannus oy Duodecim. <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 25.1.2018.
- Duodecim 2017. Lääketieteellinen sanasto. [www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt02447](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02447). 25.3.2018.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.
- Kylmä, J., Lähdevirta, J. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2003. Laadullinen terveystutkimus- mitä, miten ja miksi? Duodecim. <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo93495.pdf>. 7.4.2018.
- Käypä hoito -suositus 2010. Keliakia. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi08001>. 3.2.2018.
- Laavikko, M. 2010. Lapsen keliakian vaikutukset perheen elämään ja perheen saama hoidonohjaus äitien kokemana. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu- tutkielma. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/81473/gradu04216.pdf;sequence=1>. 9.2.2018.
- Laki vammaisetuuksista 570/2007. 23.1.2018.
- Lankinen, T. 2013. Tampereella kehitetään uusia hoitoja keliakiaan. Tampereen yliopiston tiede- ja kulttuurilehti. Tampereen yliopisto. <http://aikalainen.uta.fi/2013/06/14/tampereella-kehitetaan-uusiahoitoja-keliakiaan/>. 3.2.2018.
- Lastensuojelulaki 417/2007. 23.1.2018.
- Lehtola, J. Keliakia. 2009. Sairauksien ehkäisy. Kustannus Oy Duodecim. [http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=keliakia](http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/shk/koti?p_haku=keliakia). 9.4.2018.

- Lokki, M. 2014. HLA alueen geenit ja niiden funktiot. Haartman Instituutti. [https://helda.helsinki.fi/dikk/bitstream/handle/2455/139715/2014\\_HLA%20alueen%20geenit%20ja%20niiden%20funktio\\_esitys.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/dikk/bitstream/handle/2455/139715/2014_HLA%20alueen%20geenit%20ja%20niiden%20funktio_esitys.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 9.2.2018.
- Lähteenoja, H. 2008. Keliakiaan liittyvät suumuutokset. Keliakialiitto ry. [https://www.keliakialiitto.fi/document.php?DOC\\_ID=6&SEC=45b6fa3fe069182ea62241736d1baa02&SID=1](https://www.keliakialiitto.fi/document.php?DOC_ID=6&SEC=45b6fa3fe069182ea62241736d1baa02&SID=1). 10.2.2018.
- Mustajoki, P. & Kaukua, J. 2008. Ruokatorven, mahalaukun ja pohjukaissuolen tähytys (gastroskopia). Duodecim terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=snk05020&p\\_hakusana=ohutsuolen%20t%C3%A4hystys.3.2.2018](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk05020&p_hakusana=ohutsuolen%20t%C3%A4hystys.3.2.2018).
- Mustajoki, P. 2017a. Keliakia. Kustannus oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00026](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00026). 10.4.2018.
- Mustajoki, P. 2017b. Osteoporoosi (luukato). Kustannus oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00053](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00053). 25.3.2018.
- Mustajoki, P. 2017c. Kilpirauhasen tulehdukset (tyreoidiitit). Kustannus oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00666&p\\_hakusana=autoimmuunityreoidiitti](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00666&p_hakusana=autoimmuunityreoidiitti). 25.3.2018.
- Mäki, M. 2015. Uusia mahdollisuuksia Keliakian hoitoon. Duodecim. <http://tampub.uta.fi/handle/10024/98619>. 25.1.2018.
- Mäki, M., Collin, P., Kekkonen, L., Visakorpi, J. & Vuoristo, M. 2006. Keliakia. Helsinki: Duodecim Oy.
- O'Donnell, L. 2018. Understanding Celiac Disease: A Recipe for Nursing Care. Med-Surg Matters. <http://web.b.ebsco-host.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=a579a9b4-bf11-4cfd-b73b-89726430eb89%40sessionmgr120>. 16.2.2018.
- Perusopetuslaki 628/1998. 4.2.2018.
- Pienihäkkinen, L. 2014. Keliakiaa ja tulehduksellista suolistosairautta sairastavien lasten kehonkoostumus. Itä-Suomen Yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. <http://docplayer.fi/15812334-Keliakiaa-ja-tulehduksellista-suolistosairautta-sairastavien-lasten-kehonkoostumus.html>. 10.2.2018.
- Polso, L. 2006. Ruokavaliohoidon ohjaus ja motivointi. Teoksessa Mäki, M., Collin, P. Kekkonen, L., Visakorpi, J. & Vuoristo, M (toim.). Keliakia. Helsinki: Duodecim Oy 105-106.
- Riikola, T. 2017. Keliakia vähenemässä Suomessa. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri HUS. <http://www.hus.fi/hustietoa/uutishuone/Sivut/Juuri-julkaistu-Keliakia-vahenemassa-Suomessa.aspx> 27.1.2018.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Tampereen yliopisto. <https://courses.helsinki.fi/sites/default/files/course-material/4453723/kvalitatiivisten%20menetelmien%20verkko-oppikirja.pdf>. 9.2.2018.
- Solunetti 2006. Haiman tiehyet. Solunetti 2006. [http://www.solunetti.fi/fi/histologia/haiman\\_tiehyet/1/](http://www.solunetti.fi/fi/histologia/haiman_tiehyet/1/). 4.2.2018.
- Tarnanen, K., Collin, P. & Vuoristo, A. 2010. Keliakia. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00011#NaN>. 4.2.2018.

- Tinkanen, H. & Pellas, E. 2013. Keliakia ja lisääntymisterveys. Suomen Lääkäreilehti. Suomen Lääkäriliitto 2017. [http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=keliakia](http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=keliakia). 9.4.2018.
- TJS Opintokeskus. 2018. Oppitunnin suunnittelumalli. Järjestötoiminnan tuki. [http://jarjestotuki.tjs-opintokeskus.dev2.kehatieto.fi/kouluttaminen/oppitunti\\_oppitunnin\\_suunnittelumalli.html](http://jarjestotuki.tjs-opintokeskus.dev2.kehatieto.fi/kouluttaminen/oppitunti_oppitunnin_suunnittelumalli.html). 14.4.2018.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). 4.2.2018.
- Ukkola, O. 2003. Syömisen hormonaalinen säätely. Aikakausikirja Duodecim. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2003/5/duo93446>. 4.2.2018.
- Verkasalo, M. & Pynnönen, P. 2005. Keliakiaa sairastavien psyykinen oireilu. Suomen Lääkäreilehti 60 (40), 3979-3985. <http://www.mv.helsinki.fi/home/palojoki/OPETUS/Syventava%20rav%20kasv/keliakia%20ja%20psykye%20SLL.pdf> 4.2.2018.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Visakorpi, J. 2006. Keliakian historiasta. Teoksessa Mäki, M., Kekkonen, L. & Vuoristo, M (toim.). Keliakia. Helsinki: Duodecim Oy 10-16.
- Voutilainen, M & Kaukinen, K. 2017a. Keliakian suoliston ulkopuoliset muut oireet. Kustannus Oy Duodecim. <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 4.2.2018.
- Voutilainen, M. & Kaukinen, K. 2017b. Keliakian taudinkuva: nykytilanne ja muutokset. Kustannus Oy Duodecim <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 4.2.2018.
- Yliopiston Apteekki 2017. Keliakiatesti Biocard. <https://www.yliopistonapteekki.fi/keliakiatesti-biocard-1-kpl-11867.html>. 3.2.2018.



## **Keliakia lapsen ja vanhemman näkökulmasta**

Meidän perheemme kokemus keliakiaan sairastumisesta. Nyt yhdeksän vuotias tyttö on aina ollut ”herkkä vatsainen”, jännitys ilmeni aina vatsavaivoina ja oireet olivat ohimeneviä. Alkuvuodesta 2017 tyttö kärsi vatsakivuista, kivuissa ei ollut säännöllisyyttä ja aina lopulta vaivoille löytyi syy, joko koulumatkalla tapahtuneesta kiusaamisesta, tai muusta mieltä painavasta asiasta. Kokeilimme tuolloin vatsa oireiden helpottamiseksi laktoositonta ruokavaliota ja sen näytti tepsivän.

Kevät ja kesä menivät eteenpäin samaa kaavaa noudattaen, aina vatsakipujen ilmetyä heräsi epäily lasta kohtaa ”Mitä olet tehnyt, tai taasko sinua on kiusattu”. Koulun alkaessa taas syksyllä, tyttö alkoi sairastelemaan, milloin oli vatsatautia ja milloin epämääräistä päivän tai parin kestävää lämpöilyä. Lapsi oli väsynyt, kiukkuinen ja hyvin ailahtelevainen. Meidän vanhempien reaktio oli tietysti ”vähentää ruutuaikaa” ja tarkentaa entisestään arjen rutiineja.

Lokakuussa 2017, aloin katsomaan sairauspoissaoloja tarkemmin, kaikki poissaolot liittyivät vatsavaivoihin tai mahatauti epäilyyn. Pyysin verikoita omalta terveysasemalta lapsen uupumisen ja väsymyksen vuoksi. Verikokeiden tuloksissa hemoglobiini oli viitearvojen ala tasolla ja punasolut olivat kooltaan pieniä. Aloitimme itsenäisesti rautavalmisteen, mutta vatsakivut jatkuivat ja lisääntyivät. Marraskuussa pyysin kontrolli kokeita, ja vaadin samalla rautavarastojen tarkastamista, josko veren hemoglobiini taso olisi lähtenyt nousuun, päinvastoin kävi. Rautalisästä huolimatta verenhemoglobiini oli laskenut entisestään, myös muissa arvoissa oli muutosta huonompaan suuntaan. Jatkoimme vielä rautalisää, kunnes tyttö alkoi itse huomaamaan oireiden muuttuvan vain hankalimmiksi, ”Äiti en halua enää osallistua liikuntatunneille, kun en enää edes jaksa juosta, hengästyn välitunneillakin”. Pahimmillaan tilanne oli joulukuussa, kun aamulla heti herättyä vatsa kivut alkoivat, tyttö itki vessassa ja aina sieltä poistuttua joutui juoksemaan takaisin. Vatsa oli todella löysällä, ilmavaivoja oli paljon ja välillä lämpöilyä. Parhaimmillaan tyttö oli vessassa puolituntia ja vatsa toimi kuusi kertaa päivässä. ”Vatsataudin kestätyä viikon, varasin ajan päivystävälle lääkärille”. Voisin sanoa, että tämä käynti romutti äidin sekä lapsen luottamuksen hetkellisesti terveyden-

## Keliakia lapsen ja vanhemman näkökulmasta

huoltoa kohtaa, lääkäri oli tympeä, epäileväinen eikä tuntunut ottavan lapsen häntää vakavasti. Lääkäri laittoikin, uuden lähetteen verikokeisiin, tällä kertaa skaala kokeissa laajempi.

Jouluaattoyönä, erehdyin katsomaan lapsen tuloksia kanta palvelusta ” S-EMAbA 160, viitearvot alle 5, Lausunto: Positiivinen endomysium-IgA. Viittaa keliakiaan”. Tässä vaiheessa meidän molempien vanhempien ajatukset alkoivat pyöriä ympyrää. Ensimmäinen ja päällimmäinen tunne oli helpotus, eli kyseessä ei ollut mitään vakavaa, lapsi kunnossa. Seuraavaksi mietimme, miksi juuri meidän tyttömme, eihän meillä kenelläkään ole keliakiaa. Jouluaatto yö meni etsien tietoa keliakiasta, seuraava aamuna kerroimme tuloksista tyttärelle.

Tytön suhtautuminen oli yllättävän aikuismaista, hän kysyi keliakiasta sekä etsi tietoa itsenäisesti internetistä. Joulun välipäivinä saimme soittoajan lääkärille sekä lähetteen lasten- ja nuorten tautien poliklinikalle. Tähystys oli 4.1.2018 ”*Tutkimus tehtiin yleisanestesiassa. Tutkimus eteni normaalisti ja edettiin laskevaan duodenumiin papilla vaterindistaalipuolelle. Löydökset: Laskevassa duodenumissa nähdään uurteinen, keliakiaan sopiva limakalvolöydös. Antrumien limakalvolla lievää ärtyneisyyttä. Ruokatorvi kaikilta osiltaan makroskooppisesti siisti ja LES pitävä ja limakalvoraja tarkkarajainen*”. Tähystyksen tehnyt lääkäri tuli, heti toimenpiteen jälkeen juttelemaan ja kertoi kaiken sujuneen hyvin. Verikokeissa anemia oli pahentunut ja D-vitamiini pitoisuus alhainen.

Samana päivänä aloitimme gluteenittoman ruokavalion noudattamisen. Jälkeen päin hieman, jopa naurattaa, mutta kukaan ei kertonut meille, mitä gluteenittomalla ruokavaliolla tai keliakialla tarkoitetaan. Ruokavalion opetteleminen, uusien tapojen ja makujen oppiminen ei todellakaan tapahdu hetkessä vaan se vaatii koko perheen tarkkaavaisuuden ja panostuksen. Tytön vatsaoireet alkoivat helpottaa muutaman viikon kuluttua ruokavalion aloituksesta, tyttö itse kertoi, kuinka hänellä on taas hyvä olla. Ruokavalion tukena rauta sekä D-vitamiinilisät.

19.01.2018 Meillä oli aika lastenpolille kuulemaan koepalavastauksia ja saamaan lopultakin se diagnoosi. ”*Gastroskopian PAD-näytteissä todetaan duodenumin*

**Keliakia lapsen ja vanhemman näkökulmasta**

*näytteissä, että normaaleja villusrakenteita ei ole nähtävillä, vain lievää nystyilyä limakalvon pinnassa. Selkeä intraepiteliaalinen lymfocytoosi ja kryptot ovat hypertrofisia. Löydös sopii kraaviin villusatrofiaan ja keliakiaan. Antrumien ja ventrikelion bipsiat olivat normaalit”.*

Lääkäri käynnin jälkeen pääsimme suoraan ravitsemusterapeutille, joka antoi hyviä vinkkejä ruokavalion toteutukseen sekä lisää tietoa tuotteista, mitkä sopivat keliakikolle. Parin kuukauden aikana on perheen ja pienen lapsen elämä ruokavalion suhteen mullistunut, monta gluteenitonta ruokaa olen pilannut. Tytön suurin ongelma tällä hetkellä on ollut gluteenittomien karkkien liian pieni valikoima. Keliakia vaikuttaa väijäämättä alkusi koko perheeseen, kuopuksemme vältteli viime viikolla siskoaan ja istui kaukana hänestä, menin hänen luokseen ja kysyin mikä hänellä on hätänä, kyynel silmissä hän sanoi: *”En halua, että se tarttuu, en tahdo sitä kameraa minun suuhuni” – pikkusisko 6-vuotta.*

**Palautelomake Lapsen keliakia- oppitunnista****PALAUTELOMAKE LAPSEN KELIAKIA- OPPITUNNISTA**

Ympyröi jokaisen alapuolella luetellun kohteen oikealta puolelta numero, joka kuvaa parhaiten mielipidettäsi kohteen laadusta.  
Arvosana-asteikko 1-5

1. Saitko oppitunnin aikana lisää tietoa keliakiasta, sen hoidosta ja ravitsemuksesta?	1	2	3	4	5
2. Oliko oppitunti mielestäsi suunniteltu hyvin?	1	2	3	4	5
3. Oliko oppitunti mielestäsi hyödyllinen?	1	2	3	4	5
4. Olivatko esittelijät asiantuntevia?	1	2	3	4	5
5. Oliko PowerPoint-esitys mielenkiintoinen?	1	2	3	4	5

Vapaa palaute: (mikä oli hyvää, mitä jäit kaipaamaan ym.)

---

---

---

---

---

Kiitos palautteestasi!



## Keliakia

- Keliakia on autoimmuunityyppinen systeemisairaus, jossa ravinnossa oleva gluteeni aiheuttaa ohutsuolen limakalvoille vaurion.
- Keliakiaa on kahta muotoa: suolisto ja ihokeliakia. Ihokeliakiaa sairastaville ilmaantuu iholle rakkulaista ja kutiavaa ihottumaa (pakarot, polvet, kynärpäät).
- Vehnä, ohra ja ruis määritellään gluteenipitoisiksi ja ne eivät sovellu keliakikon ruokavalioon. Kaura soveltuu useille keliakikoille.

## Esiintyvyys

- Esiintyvyydessä on maiden välillä suuria eroja. Esimerkiksi Kiinassa ja Japanissa keliakia on harvinainen.
- Suomessa keliakiaa esiintyy enemmän, kuin muualla maailmassa. Suomessa 2%:lla on keliakia ja vain 0.5%:lla se on diagnosoitu.
- 60-75% keliakikoista on naisia. Ihokeliakiaa esiintyy enempi miehillä. Lapsilla ihokeliakia on harvinainen.
- Lapsilla diagnoosi tehdään usein kouluiässä ja se todetaan usein yli 10-vuotialla lapsilla. Pienten lasten keliakia on harvinaista.
- Yksi tuhannesta suomalaislapsesta sairastaa keliakiaa
- Vahva perinnöllinen taipumus
- Keliakia on diabeteksen ja astman lisäksi yleisimpiä lasten pitkäaikaissairauksia.

## Oireet

- Tyypilliset oireet, esiintyy noin 50-80%:lla: ripuli, löysät ulosteet, vatsakipu, vatsan turvotus, suoliston kouristelu, ilmavaivat, pahoinvointi, ruokahaluttomuus, oksentelu ja rasvaripuli. Ripulia esiintyy usein aamuisin ja ruokailun jälkeen.
- Epätyypilliset oireet: Suolistoperäiset oireet voivat puuttua tai ne voivat esiintyä epäsäännöllisesti. Ravintoaineiden puutos ja niiden imeytyminen on häiriintynyt (kalsium, rauta →imeytyvät ohutsuoilesta).

- Oireisilla sekä oireettomilla keliakapotilailla tavallisin laboratoriotutkimuksissa todettava poikkeavuus on anemia. Jopa 30% hoitamaton keliakia sairastavilla potilailla on anemia
- Suoliston ulkopuoliset oireet: Hampaiden kiilleauriot, suun limakalvomuutokset (aftat), niveltulehdukset, osteoporoosi, lapsettomuus ja hermostoon liittyvät oireet (ääreishermotulehdus).
- Liitännäissairaudet: diabetes ja autoimmuunireoidiitti (kilpirauhasen autoimmuuni tulehdus)

## Diagnoosi

- Verikoetta voidaan käyttää alkututkimuksena, mikäli potilaalla ilmenee oireita. Tällöin verestä tutkitaan keliakia vasta-aineita.
- Verikokeista luotettavin on endomysiini-vasta-ainetutkimus (S -EMAbA)
- Keliakian tutkimiseen on kehitetty myös apteekista saatava pikatesti, joka otetaan sormenpäätä saatavasta veripisarasta.
- Keliakia diagnoosia ei tehdä ennen kudoksenäytteen antamaan varmistusta
- Koepalalla varmistetun diagnoosin jälkeen aloitetaan gluteeniton ruokavaliohoito.

## Hoito

- Keliakian ainoa hoito muoto on elinikäinen ja tarkka gluteeniton ruokavalio.
- Suomalaiset ravitsemussuositukset ohjaavat myös keliakikon ruokavalion koostamista. Kuidun saantiin on syytä kiinnittää huomiota
- Keliakikolle soveltuu muun muassa tattari, maissi, hirssi, riisi ja gluteeniton kaura sekä gluteenittomat vehnätärkkelystä sisältävät tuotteet.
- "saattaa sisältää..."; merkinnällä varustettuja tuotteita ei suositella käytettäväksi.
- Mikäli keliakikko syö vahingossa gluteenia sisältäviä ruoka aineita, voi oireina olla raju oksentelu tai jopa oireettomuus.

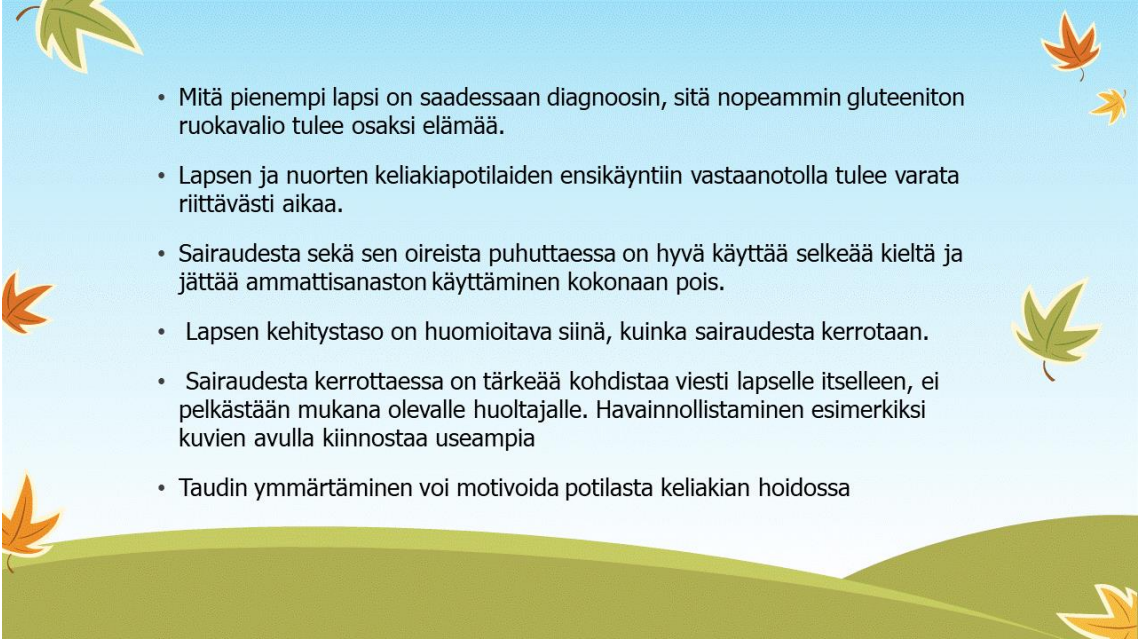


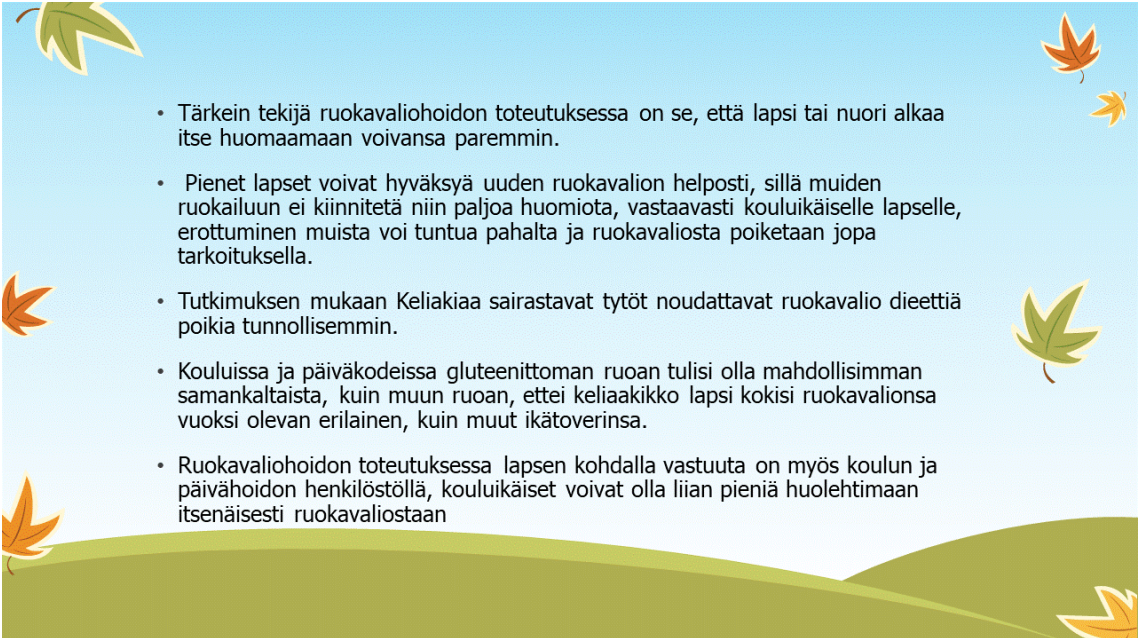
## Lapsen keliakia

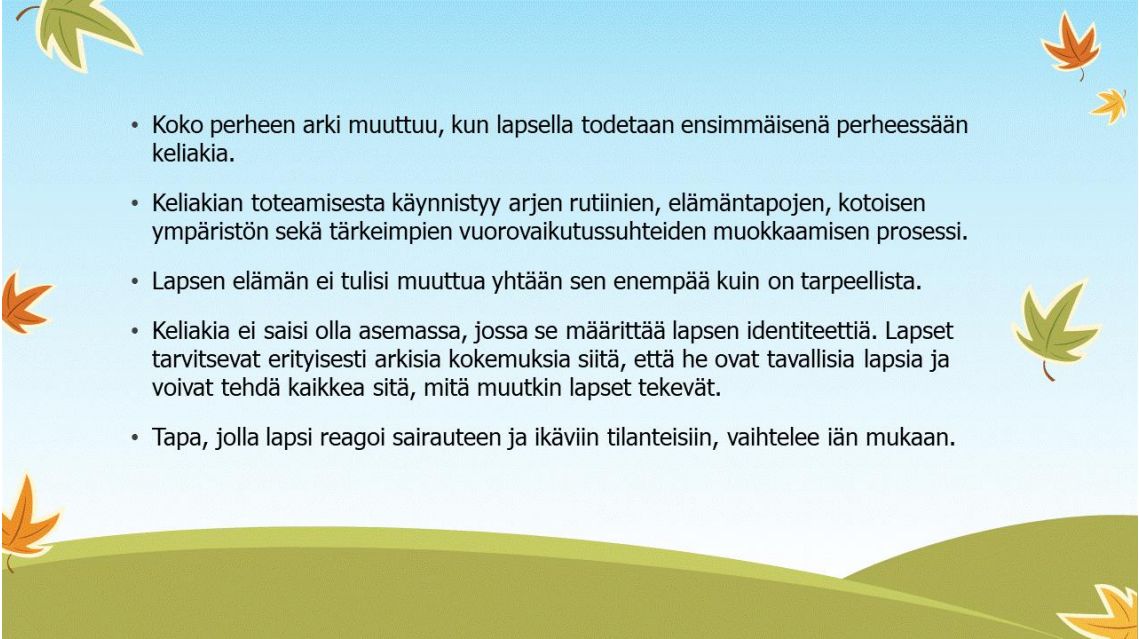
- Hoidetun ja hoitamattoman keliakian yhteydessä on todettu psyykkisiä oireita, kuten masennusta. Gluteenittoman ruokavalion aloittaminen korjaa oireita jo ensimmäisten dieettikuukausien aikana.
- Ennen diagnoosin varmistusta lapsen tulee pitää viljat ruokavaliossa, sillä asianmukainen diagnoosi on KELA:lta saatavan vammaistuen edellytys.
- Pienten lasten kohdalla on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota myös ympäristöön
- Seuranta: erikoissairaanhoidossa, ei rutiinimaisia näytteitä

## Keliakiaa sairastavan lapsen hoitotyö

- Imeväisiässä, heti viljatuotteiden aloittamisen jälkeen keliakia voi ilmetä huonona kasvuna, suolistovaivoina tai olla oireeton.
- Pienen lapsen keliakia voi johtaa painon tippumiseen ja ripulin myötä lapsen kuivumiseen. Painonnousu pysähtyy ja pituuskasvu heikkenee, mikäli ruokavaliohoitoa ei ole ehditty aloittaa.
- Varsin usein pienillä lapsilla voi esiintyä oksentelua, aivan kuten tavallisissa vatsataudeissa.
- Koulu- ja murrosikäisen oireet voivat olla vaihtelevia ja lieviä. Nuorella voi ilmetä vatsavaivoja, mutta ainoana oireena voi olla pituuskasvun hidastuminen tai murrosiän viivästyminen. Yleisin puutostila on raudanpuutosanemia, pienillä lapsilla voi ilmaantua riisitautia mikä on vahva viite keliakiasta.

- 
- Mitä pienempi lapsi on saadessaan diagnoosin, sitä nopeammin gluteeniton ruokavalio tulee osaksi elämää.
  - Lapsen ja nuorten keliakiapotilaiden ensikäyntiin vastaanotolla tulee varata riittävästi aikaa.
  - Sairaudesta sekä sen oireista puhuttaessa on hyvä käyttää selkeää kieltä ja jättää ammattisanaston käyttäminen kokonaan pois.
  - Lapsen kehitystaso on huomioitava siinä, kuinka sairaudesta kerrotaan.
  - Sairaudesta kerrottaessa on tärkeää kohdistaa viesti lapselle itselleen, ei pelkästään mukana olevalle huoltajalle. Havainnollistaminen esimerkiksi kuvien avulla kiinnostaa useampia
  - Taudin ymmärtäminen voi motivoida potilasta keliakian hoidossa

- 
- Tärkein tekijä ruokavalioidon toteutuksessa on se, että lapsi tai nuori alkaa itse huomaamaan voivansa paremmin.
  - Pienet lapset voivat hyväksyä uuden ruokavaliion helposti, sillä muiden ruokailuun ei kiinnitetä niin paljoa huomiota, vastaavasti kouluikäiselle lapselle, erottuminen muista voi tuntua pahalta ja ruokavaliosta poiketaan jopa tarkoituksella.
  - Tutkimuksen mukaan Keliakiaa sairastavat tytöt noudattavat ruokavalio dieettiä poikia tunnollisemmin.
  - Kouluissa ja päiväkodeissa gluteenittoman ruoan tulisi olla mahdollisimman samankaltaista, kuin muun ruoan, ettei keliakikko lapsi kokisi ruokavaliionsa vuoksi olevan erilainen, kuin muut ikätoverinsa.
  - Ruokavalioidon toteutuksessa lapsen kohdalla vastuuta on myös koulun ja päivähoidon henkilöstöllä, kouluikäiset voivat olla liian pieniä huolehtimaan itsenäisesti ruokavaliostaan

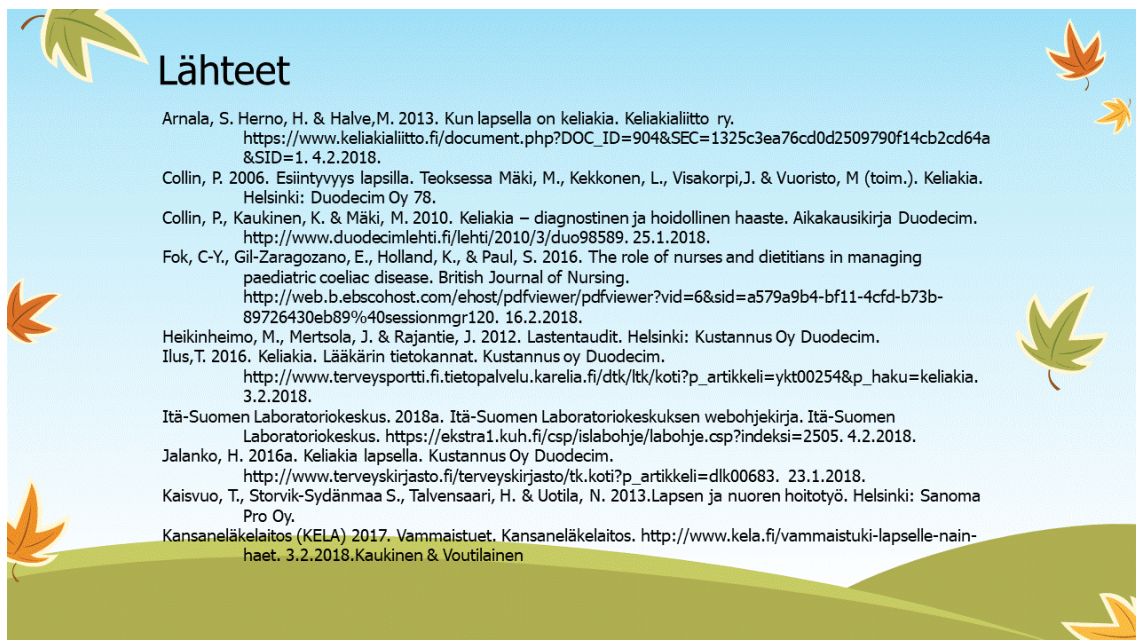
- 
- Koko perheen arki muuttuu, kun lapsella todetaan ensimmäisenä perheessään keliakia.
  - Keliakian toteamisesta käynnistyy arjen rutiinien, elämäntapojen, kotoisen ympäristön sekä tärkeimpien vuorovaikutussuhteiden muokkaamisen prosessi.
  - Lapsen elämän ei tulisi muuttua yhtään sen enempää kuin on tarpeellista.
  - Keliakia ei saisi olla asemassa, jossa se määrittää lapsen identiteettiä. Lapset tarvitsevat erityisesti arkisia kokemuksia siitä, että he ovat tavallisia lapsia ja voivat tehdä kaikkea sitä, mitä muutkin lapset tekevät.
  - Tapa, jolla lapsi reagoi sairauteen ja ikäviin tilanteisiin, vaihtelee iän mukaan.



Kysymyksiä?



# Palautteen keräys



## Lähteet

- Arnala, S. Herno, H. & Halve, M. 2013. Kun lapsella on keliakia. Keliakialiitto ry. [https://www.keliakialiitto.fi/document.php?DOC\\_ID=904&SEC=1325c3ea76cd0d2509790f14cb2cd64a&SID=1](https://www.keliakialiitto.fi/document.php?DOC_ID=904&SEC=1325c3ea76cd0d2509790f14cb2cd64a&SID=1). 4.2.2018.
- Collin, P. 2006. Esiintyvyys lapsilla. Teoksessa Mäki, M., Kekkonen, L., Visakorpi, J. & Vuoristo, M (toim.). Keliakia. Helsinki: Duodecim Oy 78.
- Collin, P., Kaukinen, K. & Mäki, M. 2010. Keliakia – diagnostinen ja hoidollinen haaste. Aikakauskirja Duodecim. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2010/3/duo98589>. 25.1.2018.
- Fok, C-Y., Gil-Zaragoza, E., Holland, K., & Paul, S. 2016. The role of nurses and dietitians in managing paediatric coeliac disease. British Journal of Nursing. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=a579a9b4-bf11-4cfd-b73b-89726430eb89%40sessionmgr120>. 16.2.2018.
- Heikinheimo, M., Mertsola, J. & Rajantie, J. 2012. Lastentaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Iilus, T. 2016. Keliakia. Lääkärin tietokannat. Kustannus oy Duodecim. [http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00254&p\\_haku=keliakia](http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00254&p_haku=keliakia). 3.2.2018.
- Itä-Suomen Laboratoriokeskus. 2018a. Itä-Suomen Laboratoriokeskuksen webohjekirja. Itä-Suomen Laboratoriokeskus. <https://ekstra1.kuh.fi/csp/islabohje/labohje.csp?indeksi=2505>. 4.2.2018.
- Jalanko, H. 2016a. Keliakia lapsella. Kustannus Oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00683](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00683). 23.1.2018.
- Kaisvuo, T., Storvik-Sydänmaa S., Talvensaari, H. & Uotila, N. 2013. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kansaneläkelaitos (KELA) 2017. Vammaistuet. Kansaneläkelaitos. <http://www.kela.fi/vammaistuki-lapselle-nain-haet>. 3.2.2018. Kaukinen & Voutilainen

## Lähteet

- Keliakialiitto ry 2018. Diagnoosi. Keliakialiitto ry  
[https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen\\_keliakia/diagnoosi/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen_keliakia/diagnoosi/). 27.1.2018.
- Keliakialiitto ry 2018a. Keliakian oireet lapsilla. Keliakialiitto ry.  
[https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen\\_keliakia/keliakian\\_oireet\\_lapsilla/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/keliakia/lapsen_keliakia/keliakian_oireet_lapsilla/). 3.2.2018.
- Keliakialiitto ry. 2014. Tunnetko merkinnät? Opas pakkausmerkintöjen maailmaan. Keliakialiitto ry.  
[https://www.keliakialiitto.fi/liitto/horeca\\_ja\\_terveydenhuolto/tietoa\\_gluteenittomasta\\_ruokavaliosta/pakkausmerkinnat/](https://www.keliakialiitto.fi/liitto/horeca_ja_terveydenhuolto/tietoa_gluteenittomasta_ruokavaliosta/pakkausmerkinnat/). 4.2.2018.
- Keliakia. Käypä hoito -suositus 2010. Suomalainen lääkäreura  
Duodecim.<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi08001>. 3.2.2018.
- Kolho, K-L. 2017a. Keliakikkolasten ja -nuorten hoidon erityispiirteet. Keliakia. Kustannus oy Duodecim.  
<http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/pit/koti>. 8.2.2018.
- Laavikko, M. 2010. Lapsen keliakian vaikutukset perheen elämään ja perheen saama hoidonohjaus äitien kokemana. Pro gradu- tutkielma. Tampereen yliopisto.  
<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/81473/gradu04216.pdf;sequence=1>. 9.2.2018.
- Lankinen, T. 2013. Tampereella kehitetään uusia hoitoja keliakiaan. Tampereen yliopiston tiede- ja kulttuurilehti. Tampereen yliopisto. <http://aikalainen.uta.fi/2013/06/14/tampereella-kehitetaan-uusiahoitoja-keliakiaan/>. 3.2.2018.
- Lähteenoja, H. 2008. Keliakiaan liittyvät suumuutokset.  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:E6\\_PRUDsxm0J:https://www.keliakialiitto.fi/document.php%3FD6%26SEC%3D45b6fa3fe069182ea62241736d1baa02%26SID%3D1+%&cd=1&hl=fi&ct=clnk&gl=fi&client=firefox-b-ab](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:E6_PRUDsxm0J:https://www.keliakialiitto.fi/document.php%3FD6%26SEC%3D45b6fa3fe069182ea62241736d1baa02%26SID%3D1+%&cd=1&hl=fi&ct=clnk&gl=fi&client=firefox-b-ab). 10.2.2018.
- Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Terveyttä ruoasta. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-992-7>. 4.2.2018.
- Yliopiston Apteekki 2017. Keliakiatesti Biocard. Yliopiston apteekki. <https://www.yliopistonapteekki.fi/keliakiatesti-biocard-1-kpl-11867.html>. 3.2.2018.



## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä, joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

<b>Toimeksiantaja</b>	Nimi Karelia-ammattikorkeakoulu Yhteystiedot Tarja Ruokonen, 050 371 5096, tarja.ruokonen@karelia.fi		
	Työn aihe Lapsen keliakia		
<b>Tekijä</b>	Nimi Katja Blom Noora Konttinen	Opiskelijanumero 1600236 1600196	
	Katuosoite	Postinumero 80160 80130	Postitoimipaikka Joensuu Joensuu
	Puhelin	Sähköpostiosoite katja.blom2@edu.karelia.fi, noora.konttinen@edu.karelia.fi	
	Suoritettava tutkinto Sairaanhoitaja	Ryhmittunnus STHAS15P, STHNK16A	
<b>Karelia-amk</b>	Yhteyshenkilön nimi (Ohjaaja) Irja Väisänen Raija Latvala		Tehtävänimike Lehtori Lehtori
	Toimipaikka ja osoite Tikkarinne-kampus, Tikkarinne 9, 80200 Joensuu		
	Puhelin 050 346 3651 050 362 6716	Sähköpostiosoite irja.vaisanen@karelia.fi raija.latvala@karelia.fi	
	<b>Toimeksiantosopimuksen ehdot</b>		
<b>Ohjaus</b>	Ohjaaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja Ohjaaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.		
<b>Dokumentointi</b>	Karelia-amk:ssa toteutetaan avointa toimintakulttuuria, mikä tarkoittaa, että myös opinnäytetöiden aineistot ja tulokset avataan soveltuvin osin erillisen ohjeistuksen mukaisesti (ml. avoin julkaiseminen). Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukainen kirjallinen raportti, joka julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa tai josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon. Työ arkistoidaan Karelia-amk:n kirjastoon sähköisessä muodossa.		
<b>Oikeudet</b>	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus hyödyntää tuloksia omassa opetuksessa ja tutkimus- ja kehittämistoiminnassaan. Sopijaosapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksista koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuskohtaan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.		
<b>Keksinnöt</b>	Jos Tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ensisijaisesti Toimeksiantajan tai niiden puuttuessa ammattikorkeakoulun keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyysmallilla.		
<b>Vastuut</b>	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.		
<b>Lisäksi sovitaan</b>			
<b>Salassapito</b>	Ohjaajalla ja opinnäytetyön Tekijällä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin viiden vuoden ajan. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään erillistä salassapitosopimusta.		
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) saman sisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.		
	<b>Paikka ja päivämäärä</b>	<b>Allekirjoitus</b>	
<b>Toimeksiantaja</b>	Joensuu 17.4.2018		Susanna Rosell toimialajohtaja Director



## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä, joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

Tekijä	Joensuu 17.4.2018	<i>Antja B...</i>
Karelia-amk	<i>Joensuu 17.4.2018</i>	<i>J...</i>