

**Tukea ravitsemukseen kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa  
sairastavalle**

Opas Kilpirauhasliitolle



ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Terveystieteiden  
Terveystieteiden

kevät 2023

Eveliina Saari

Hoitotyön koulutus

Tekijä Eveliina Saari

Työn nimi Tukea ravitsemukseen kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavalle.

Opas kilpirauhasliitolle

Ohjaaja Jaana Malmisuo, Marika Ahonen

Tiivistelmä

Vuosi 2023

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä sekä yksilöiden että terveydenhuollon ammattilaisten tietoa, miten hyvällä ravitsemuksella pystytään edistämään kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan hyvinvointia. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tiivis, mutta informatiivinen opas toimeksiantajan eli Kilpirauhasliiton jäsenille. Oppaan tavoitteena oli edistää sairastuneen omahoitoa sekä toimia vertaistukena. Opinnäytetyön keskeisiä teemoja olivat kilpirauhasen vajaatoiminta, keliakia, ravitsemushoito, elämänlaadun ja terveyden edistäminen.

Ravitsemus on osa keliakian hoitoa ja hyvällä ravitsemuksella voidaan vaikuttaa elämänlaatuun, toimintakykyyn sekä terveyteen. Hoitotyössä pyritään motivoimaan ja rohkaisemaan yksilön omaa kykyä huolehtia terveydestään sekä sairaudestaan.

Opinnäytetyössä tarkasteltiin sitä, miten pystytään tukemaan ihmisen elämänlaatua, hoitotyön sekä potilasjärjestöjen näkökulmasta. Selvisi, että kilpirauhasen vajaatoiminnan hoidon kannalta ravitsemuksella ei ole kovinkaan suurta merkitystä, kun taas keliakian hoidossa se on yksi hoidon kulmakivistä. Havaittiin, että yksilön tulee noudattaa terveellistä sekä monipuolista gluteenitonta ruokavaliota, jotta keliakian aiheuttamat limakalvovauriot parantuisivat.

Työn toimeksiantajana toimi Kilpirauhasliitto, jonka tehtävänä on muun muassa kouluttaa, tiedottaa ja vahvistaa potilaan omahoitoa. Opinnäytetyö toi esille potilasjärjestöjen toimintaa vertaistuen antajina ja tutkimustyön kehittäjinä. Lisäksi esiteltiin potilasjärjestöjen tarjoamia koulutuksia terveydenhuollon ammattilaisille.

Avainsanat Elämänlaatu, keliakia, kilpirauhasen vajaatoiminta, ravitsemus, vertaistuki

Sivut 45 sivua ja liitteitä 3 sivua

The aim of the thesis was to increase the knowledge of both individuals and healthcare professionals on how good nutrition can contribute to the well-being of people with hypothyroidism and celiac disease. The purpose of the thesis was to produce a concise but informative guide for the commissioner, the Finnish Thyroid Association and its members. The aim of the guide was to promote self-care and act as peer assistance. Key themes of the thesis were hypothyroidism, celiac disease, nutritional therapy, promoting quality of life and health.

Nutrition is part of the treatment of celiac disease. Good nutrition can affect quality of life, functional capacity and health. Nursing aims to motivate and encourage an individual's own ability to take care of their health as well as their condition. The thesis examines how to support people's quality of life, from the point of view of nursing and patient organisations. It is noted that for the treatment of hypothyroidism, nutrition is not very crucial, whereas in the treatment of celiac disease it is one of the cornerstones of treatment. Healthy and varied gluten-free diet will improve mucosal damage.

The thesis was commissioned by the Finnish Thyroid Association, whose mission is to educate, inform and strengthen patient self-care. The background of the thesis includes a discussion of activities of patient organisations, such as peer support and development of research work. In addition, the training for health professionals provided by patient organisations is examined in the background of the thesis.

Keywords Quality of life, celiac disease, hypothyroidism, nutrition, peer support

Pages 45 pages and appendices 3 pages

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Opinnäytetyön toimeksiantaja .....	2
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys .....	2
4	Kilpirauhasen vajaatoiminta tautina .....	3
4.1	Kilpirauhasen vajaatoiminnan määrittely .....	3
4.2	Kilpirauhasen vajaatoiminnan hoitotyö .....	5
5	Keliakia tautina .....	6
5.1	Keliakian hoitotyö .....	6
5.2	Ihokeliakian hoitotyö .....	8
6	Kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan ravitseminen .....	9
6.1	Ravitseminen kilpirauhasen vajaatoiminnan hoidon tukena .....	11
6.2	Ravitsemushoidon merkitys keliakiaa sairastavalle .....	13
7	Kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan elämänlaadun tukeminen .	15
7.1	Vertaistuki hyvinvoinnin tukena .....	17
7.2	Hoitotyö hyvinvoinnin tukena .....	19
7.3	Verkkosivut ja sovellukset arjen tukena .....	20
8	Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi .....	21
8.1	Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus .....	21
8.2	Oppaan suunnittelu, toteutus ja tilaajan palaute .....	22
8.3	Kestävä kehitys .....	24
8.4	Opinnäytetyön tiedonhaku .....	25
9	Pohdinta .....	28
9.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	30
9.2	Toiminnallisen opinnäytetyön prosessin pohdinta .....	32
	Lähteet .....	35

## **Liitteet**

Liite 1      Kilpirauhasen vajaatoiminta ja keliakia. Tukea ravitsemukseen -materiaali

## 1 Johdanto

Ihmisen immunitetin tehtävänä on suojella elimistöä erilaisilta bakteereilta, viruksilta ja alkueläimiltä, jotka yrittävät tunkeutua sen puolustus- ja suojajärjestelmien läpi (Anttila, 2021). Autoimmuunisairaudessa immuunijärjestelmä ei erota kehon omia soluja ja mikrobeja toisistaan, mikä aiheuttaa järjestelmän hyökkäyksen elimistön omiin kudoksiin. Sairauden syntyyn vaikuttavat sekä perinnöllisyystekijät että ulkoiset tekijät. Jopa viidellä ihmisellä sadasta on arvioitu olevan jokin autoimmuunisairaus. Tässä opinnäytetyössä käsitellään sekä kilpirauhasen vajaatoimintaa että keliakiaa, mutta esimerkiksi nivelreuma, diabetes ja lisämunuaisen vajaatoiminta ovat myös autoimmuunisairauksia. Kilpirauhasen vajaatoiminnassa hoidetaan sairauden seuraamuksia eli hormonitoiminnan heikkenemistä, kun taas keliakian hoito perustuu gluteenin poistamiseen ruokavaliosta. (Mustajoki, 2022a; Tunturi, 2022)

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Kilpirauhasliitto, jolle opinnäytetyön tuotoksena on tuotettu opas, kohderyhmänä kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavat aikuiset. Oppaan tavoitteena on edistää ravitsemuksen omahoitoa ja toimia vertaistukena. Teoreettisessa viitekehyksessä selvitetään, millä keinoin yksilö voi itse edistää terveyttään ravitsemuksen avulla sairastaessaan kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa, sekä millä tavoin terveydenhuollon ammattilainen pystyy tukemaan yksilön hyvinvointia.

Opinnäytetyön raportissa käsitellään aluksi kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sekä näiden sairauksien hoitotyötä luvuissa neljä ja viisi. Luvussa kuusi käsitellään muun muassa ravitsemushoitoa, ravinnon tarvetta, kilpirauhasen toiminnan edistämistä ravitsemuksella sekä keliakian ravitsemushoitoa. Luvussa seitsemän kerrotaan kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan terveyden edistämisestä, missä käsitellään sekä vertaistukea että hoitotyötä.

## **2 Opinnäytetyön toimeksiantaja**

Opinnäytetyön toimeksiantajana eli tilaajana toimii Kilpirauhasliitto ry, joka on perustettu vuonna 1999. Kilpirauhasliitto toimii kansanterveys-, potilas- ja edunvalvontajärjestönä valtakunnallisesti sekä tuottaa tietoa kilpirauhassairauksista ja lisäkilpirauhassairauksista. Siihen kuuluu 15 eri kilpirauhasyhdistystä ympäri Suomea, joiden jäsenmäärä yhdistettynä on noin 10 000. (Kilpirauhasliitto ry, n.d.-a) Järjestöasiantuntijan kertoman mukaan (henkilökohtainen tiedonanto 10.1.2022) suurin osa jäsenistä sairastaa kilpirauhasen vajaatoimintaa. Liiton tarkoituksena on edistää kilpirauhassairauksien ja lisäkilpirauhassairauksien tutkimusta ja hoitoa. Kilpirauhasliiton sivujen sekä esimerkiksi sen järjestämien tapahtumien kautta, sairastuneet ihmiset pystyvät saamaan vertaistukea sairauteensa, sekä saamansa tiedon avulla edistää omaa fyysistä, psyykkistä ja henkistä terveyttään. (Kilpirauhasliitto ry, n.d.-a)

Kilpirauhasliiton toimintaa ohjaavia arvoja ovat vastuullisuus, osallisuus ja kumppanuus. Vastuullisuus perustuu avoimuuteen sekä ennakointiin. Tarkoituksena mahdollistaa ihmisille helposti saavutettavissa ja ymmärrettävissä olevaa tutkittua tietoa sekä kokemusasiantuntemusta. Toiminta perustuu sairastuneiden ja heidän läheistensä tarpeisiin, siksi sitä kehitetään yhdessä yhteistyökumppaneiden, jäsenyhdistyksen ja jäsenten kanssa. Lisäksi liitto auttaa jäsenyhdistyksiä toiminnassaan. Avoimuus ja aktiivisuus sitoo yhteen liiton jäsenet, jäsenyhdistykset sekä muut sidosryhmät. Kilpirauhasliitto pitää vapaaehtoisten toimintaa suuressa arvossa ja merkityksellisenä toiminnalleen. (Kilpirauhasliitto, n.d.-a)

## **3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys**

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on lisätä sekä yksilöiden että terveydenhuollon ammattilaisten tietoa, miten hyvällä ravitsemuksella pystytään edistämään kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan hyvinvointia. Opinnäytetyön keskeisiä teemoja ovat kilpirauhasen vajaatoiminta, keliakia, ravitsemushoito, elämänlaadun tukeminen ja terveyden edistäminen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tiivis, mutta informatiivinen opas Kilpirauhasliiton jäsenille, jotka sairastavat kilpirauhasen vajaatoimintaa sekä keliakiaa. Oppaan tavoitteena on edistää ravitsemuksen omahoitoa ja toimia vertaistukena. Terveiden edistäminen tapahtuu sosiaalisten, taloudellisten, ympäristöllisten ja yksilöllisten tekijöiden kautta. Antamalla työkaluja sekä lisäämällä yksilöiden ja yhteisöjen omia vaikutusmahdollisuuksia pystytään edistämään hyvinvointia ja ehkäisemään sairauksia. (THL, 2021) Opasta voidaan täten kutsua terveyttä edistäväksi. Terveiden edistämisen tavoitteena on edistää yksilön terveyttä (Koivuniemi ym., 2014, s. 47).

Opinnäytetyötä ohjaa kysymys:

- Mitä kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavan tulee huomioida ravitsemuksessa sairastuessaan keliakiaan?

## **4 Kilpirauhasen vajaatoiminta tautina**

Kilpirauhanen on kaulalla, kurkunpään alapuolella sijaitseva rauhanen, joka painaa noin 15–25 grammaa. Normaalin kokoista kilpirauhasta on vaikea tunkea kaulalta. Sen tehtäviin kuuluvat muun muassa kilpirauhashormonien valmistaminen. Näitä hormoneita ovat tyroksiini (T4-hormoni) ja trijodityroniini (T3-hormoni), joka vaikuttaa solujen sisäiseen aineenvaihduntaan. Lisäksi kilpirauhasen tehtävänä on kilpirauhashormonien varastointi sekä vapauttaminen verenkiertoon. Aivolisäkkeestä erittyy hormonia nimeltä TSH, jonka tehtävä on stimuloida kilpirauhasta. (Väyrynen, 2019; Kilpirauhasliitto, n.d.-b)

### **4.1 Kilpirauhasen vajaatoiminnan määrittely**

Endokrinologian eli umpieritysopin erikoisalalla hoidetaan sairauksia, joissa hormonia tuottavat elimet erittävät liikaa hormonia tarpeisiinsa tai tarvitsevat apua toimiakseen. Elimet kuten aivolisäke, lisämunuainen, haima, sukupuolirauhaset ja kilpirauhanen kuuluvat endokrinologisiin elimiin. Hormonitason ongelmat voivat aiheuttaa elimissä kasvainten kasvua, joko hyvän- tai pahanlaatuisia. (VSSHP, 2020; Terveyskylä, 2020) Kilpirauhasen

vajaatoiminta on toiseksi yleisin endokrinologinen sairaus heti diabeteksen jälkeen ja sitä esiintyy useammin naisilla kuin miehillä, jopa viidestä kymmeneen kertaa enemmän (Lankhaar ym., 2021; Terveystalo, n.d.-a; Salmela, 2015). Kilpirauhasen sairaudet voivat ilmetä vajaatoiminnan lisäksi muun muassa liikatoimintana, kilpirauhasen tulehduksena, liikkakasvuna tai kasvaimina (Mustajoki, 2022b).

Vajaatoiminnasta on kyse silloin kun kilpirauhanen ei jostain syystä pysty tuottamaan tarpeeksi tyroksiini -kilpirauhashormonia. Tyroksiinin tuotannon vaje tai kokonaan uupuminen voi johtua esimerkiksi autoimmuunitulehduksesta, kilpirauhasen liikatoimintaan tehdystä radiojodihoidosta tai rauhasen poistosta (syöpä). (Mustajoki, 2021a) Yleisin aiheuttaja on kuitenkin autoimmuunitulehdus, jossa keho hyökkää omia kudoksia ja soluja kohtaan eli tervettä kudosta tuhoutuu, kutsutaan myös nimellä Hashimoton tyreoidiitti (Suomen Kilpirauhaspotilaat ry, n.d.). Aivolisäke sijaitsee keskellä päätä aivojen alla ja sen tehtävänä on tuottaa hormoneja, joiden tehtävänä on säädellä hormonirauhasen toimintaa, jos TSH-hormonituotanto on jostain syystä puutteellista saattaa se olla syy kilpirauhasen vajaatoiminnan syntyyn (Mustajoki, 2019).

Kilpirauhasen vajaatoiminta voidaan jakaa kahteen eri luokkaan, kliiniseen ja subkliiniseen hypotyreoosiin (kilpirauhasen vajaatoimintaan). Erottelu tapahtuu oireiden, laboratoriotuloksien sekä kliinisten löydösten pohjalta. (Salmela, 2015) Hyvä hoitotasapaino parantaa elämänlaatua sekä vähentää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Kliinisessä hypotyreoosissa lääkehoito on aina perusteltua (Salmela, 2016, ss. 34–35; Tunturi, 2021a; Tunturi, 2021b). Subkliinisessä hypotyreoosissa hoidon aloitus on perusteltua, kun TSH on yli kymmenen milliyksikköä litrassa, muissa tapauksissa hoidon aloitus katsotaan tapauskohtaisesti. Hoitoa puoltavia tekijöitä ovat esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoiminnan oireet, todettu sepelvaltimotauti tai struuma (suurentunut kilpirauhanen). (Salmela, 2016, ss. 34–35; Mustajoki, 2021b) Subkliinisen hypotyreoosin esiintyvyys väestössä on noin kymmenen prosenttia (Ilvesmäki, 2021).

## 4.2 Kilpirauhasen vajaatoiminnan hoitotyö

Kilpirauhashormonit vaikuttavat kokonaisvaltaisesti kehon toimintaan, kuten aivojen toimintaan, sydämen sykkeeseen, kolesterolipitoisuuksiin, painoon, yleiseen vireystasoon, hiusten kasvuun ja lihasvoimaan. (Kilpirauhasliitto, n.d.-b; Väyrynen, 2019) Sairauden oireet syntyvät kuukausien tai jopa vuosien saatossa, näitä voivat olla esimerkiksi väsymys, painonnousu, sykkeen hidastuminen, ihon kuivuminen, paleluherkkyys, ummetus, turvotus, alavireisyys ja heikentynyt rasituksensietokyky. Pitkälle edenneessä vajaatoiminnassa oireina voivat olla myös mielialamuutokset sekä muistihäiriöt, naisilla voi tulla häiriöitä kuukautisiin ja mahdollisesti keskenmenoja sekä lapsettomuutta. (Terveystalo, n.d.-a)

Diagnosointi alkaa oireiden kartoittamisella, kun lääkäri tunnustelee kilpirauhasen sekä määrää otettavaksi laboratoriokokeita, joissa tutkitaan yleensä T4-V sekä TSH (Terveystalo, n.d.-a). Vajaatoiminnassa usein TSH arvo nousee ja T4-V pitoisuus alenee (Mustajoki, 2021c). Samalla voidaan ottaa myös muita laboratoriokokeita, jotka voivat auttaa sairauden diagnosoinnissa, esimerkiksi seerumin suurentunut kolesterolipitoisuus saattaa olla seurausta kilpirauhasen vajaatoiminnasta (Salmela, 2015).

Jopa kuusi prosenttia Suomen väestöstä käyttää kilpirauhasen vajaatoimintaan tarkoitettua tyroksiinilääkettä (Mustajoki, 2021a). Lääkitys on elinikäinen, mikä aloitetaan pienellä annostuksella ja sen vaikutuksia seurataan TSH arvon kautta (Mustajoki, 2021c; Terveystalo, n.d.-a). Normaali TSH arvo on 0,5–3,6 milliyksikköä litrassa ja T4-V arvo 10–21 picomoolia litrassa (Terveystalo, n.d.-a).

Liian suuri tyroksiini annos voi aiheuttaa liikatoiminnalle tyypillisiä oireita, siksi on tärkeää seurata lääkityksen vaikutuksia laboratoriokokeiden avulla (Mustajoki, 2021c). Jos vuorokauden tyroksiiniannoksen tarve on alle 50 mikrogrammaa, on syytä tarkistaa, onko kyseessä varmasti vajaatoiminta, samankaltaisia oireita esiintyy myös muissa sairauksissa (Soppi & Paul, 2020; Salmela, 2015). Tyroksiini suositellaan otettavaksi yleensä aamulla, koska tietyt lääkeaineet ja ruoat vaikuttavat tyroksiinin imeytymiseen. Samanaikaisesti ei saa

nauttia esimerkiksi rautavalmisteita, suuria määriä maitovalmisteita, mahahappoja neutralisoivia närästyslääkkeitä tai kalsiumia sisältäviä tuotteita. (Mustajoki, 2021c)

## 5 Keliakia tautina

Noin kahdella prosentilla suomalaisista esiintyy keliakiaa, mutta vain noin 0,7 prosentilla on keliakiadiagnoosi, kertoo väestötutkimusten tulokset (Tunturi, 2022; Keliakia: Käypä hoito -suositus, 2018). Keliakia on ravinnossa esiintyvän gluteenin laukaisema sairaus, jossa ihmisen suolisto ei kestä gluteenia (vehnä, ohra ja ruis), jolloin ohutsuolen limakalvoille syntyy tulehdus, joka vaurioittaa ohutsuolen limakalvossa olevaa nukkaa (Mansikka ym., 2021; Ilus, 2019; Tunturi, 2022). Sairauden perinnöllisen alttiuden takia, jopa noin kymmenen prosenttia keliakiaa sairastavan henkilön ensimmäisen asteen sukulaisista sairastaa keliakiaa. Naisilla sairastuminen on yleisempää, jopa 60–75 prosenttia keliakiaa sairastavista ovat naisia. (Ilus, 2019) Collin ym. (2018) ovat listanneet keliakian mahdollisia liitännäissairauksia, joita ovat: kilpirauhasen vajaatoiminta, kilpirauhasen liikatoiminta, Sjögrenin oireyhtymä, Downin oireyhtymä ja pölvikaljuisuus (alopecia).

### 5.1 Keliakian hoitotyö

Keliakian diagnosointi tapahtuu pääsääntöisesti perusterveydenhuollossa, jossa diagnosointi aloitetaan IgA-luokan kudostransglutaminaasivasta-aineiden määrittelyllä eli verikokeella. Näiden tutkimusten aikana henkilön ei tule välttää gluteenia, jotta tutkimusten tulokset olisivat mahdollisimman luotettavat. (Ilus, 2019; Keliakia: Käypä hoito -suositus, 2018) Potilaalle tulee teettää vasta-ainepitoisuuksien uudelleen määrittäminen noin vuoden kuluttua diagnoosista. Hoitovasteen ollessa hyvä, seuranta voidaan tehdä kahden-kolmen vuoden välein. (Ilus, 2019) Varhaisella diagnosoinnilla pystytään ehkäisemään keliakiasta aiheutuvia haittoja, joita voivat olla moninaiset oireet, pitkäaikaiskomplikaatiot, kuormittavuuden aiheutuminen terveydenhuollolle sekä yleisesti henkilön huonontunut elämänlaatu (Keliakia: Käypä hoito -suositus, 2018).

Tunturi (2022) luettelee keliakian tyypillisiksi oireiksi: ummetuksen, ulosteen löysyyden, ripuloinnin, vatsakivut, vatsan turvotuksen sekä ilmavaivat. Oireet saattavat muistuttaa ärtyvän suolen oireyhtymää, joka voi vaikeuttaa niiden diagnosointia ja kaikilla oireet eivät ole edes vakavia tai sairaus on jopa oireeton. Collinin ym. (2018) mukaan oireet voivat ilmetä myös muualla kuin suolistossa, esimerkiksi suun limakalvomuutoksina (aftat), hampaiden kiilleaurioiden, lapsettomuutena ja keskenmenoina, neurologisina oireina, psykiatrisina oireina, suurentuneina maksaentsyymipitoisuuksina sekä osteoporoosina. Lapsettomuus ja keskenmenot ovat kuitenkin harvoin keliakian syy, vaikka mahdollisuus tähän on. Sisätautien erikoislääkäri Mustajoki (2021e) mainitsee, että keliakiaa pidetään myös yhtenä osteoporoosin eli luukadon aiheuttajana, jota Mustajoki (2021e) sekä Suomen Luustoliitto ry (n.d.-b) perustelevat kalsiumaineenvaihdunnan häiriöllä, jolloin kalsiumin imeytyminen on häiriintynyt.

Keliakian hoitona toimii kokonaan gluteeniton ruokavalio, joka kestää koko elämän. Ruokavalioista tulee poistaa ruis, vehnä ja ohra eli kaikki gluteenia sisältävät ruoka-aineet. Gluteenitonta ruokavaliota noudattamalla, sen aiheuttamat oireet alkavat helpottamaan jo muutamassa viikossa, mutta suolinukan korjaantuminen voi kestää jopa muutaman vuoden ja se ei pääse korjaantumaan, jos ruokavalio sisältää hiukankin gluteenia. Suolinukan korjaantuminen mahdollistaa ravintoaineiden imeytymisen normaalisti sekä vähentää luun haurastumista. (Schwab, 2020b; Puska ym., 2010, s.111) Ihmisen elimistön toiminta on riippuvainen ravintoaineisiin kuuluvista energia- ja suojaravintoaineista, joita ovat rasvat, hiilihydraatit, valkuaisaineet (proteiini), vitamiinit (A-vitamiini, D-vitamiini, E-vitamiini, K-vitamiini, C-vitamiini, tiamiini, riboflaviini, niasiini, folaatti, B12-vitamiini ja biotiini) sekä kivennäisaineet (kalsium, magnesium, natrium, kalium, rauta, sinkki, seleeni, jodi ja kromi) (Ruokavirasto, 2022e; Schwab, 2021; Schwab, 2022).

Collinin ym. (2018) mukaan keliakian diagnosointi ei ole helppoa, koska ihmiset eivät välttämättä tunnista oireitaan tai pitävät näitä normaaleina. Iluksen (2019), Tunturin (2022) ja Puskan ym. (2010, s. 111) mukaan keliakian aiheuttama tulehdus ohutsuolen limakalvoilla estää ravintoaineita imeytymästä kunnolla. Collin ym. (2018) mainitsevat, että nykyaikana on harvinaista, että keliakiaa sairastavalla olisi vaikeatasoinen ravitsemushäiriö tai

imeytymishäiriö, mutta Tunturi (2022) kertoo, että usein ravintoaineiden imeytyminen on heikentynyt kuitenkin jonkin verran johtuen suoliston limakalvovaurioista, joiden on huomattu edistävän myös osteoporoosin syntyä, kuten jo Puska ym. (2010, s. 111) ovat todenneet.

Refraktaarikeliakia on tautimuoto, jossa keho ei reagoi gluteenittoman ruokavalioon halutulla tavalla, todetaan yleensä iäkkäämmillä ihmisillä, joilla erittäin hankalien suoliaoireiden lisäksi esiintyy imeytymishäiriöitä. Hoito kuuluu erikoissairaanhoidon piiriin. Oireiden taustalla voi olla myös muita syitä kuin keliakia, kuten ärtyvän suolen oireyhtymä tai mikroskooppinen koliitti (krooninen ei-verinen ripuli). Näissä tapauksissa oireet jatkuvat hyvistä hoidosta huolimatta. Yleisimpänä syynä huonoon hoitovasteeseen on kuitenkin ruokavalioista lipsuminen; tiedostamatta tai tiedostetusti henkilö on syönyt gluteenia. (Fimlab, 2021; Ilus, 2019; Koskela, 2020)

## 5.2 Ihokeliakian hoitotyö

Sekä keliakiaan että ihokeliakiaan liittyy perinnöllisyys, jopa kymmenen prosenttia keliakiaa sairastavista sairastaa lisäksi ihokeliakiaa. Todetaan enemmän miehillä kuin naisilla. (Ilus, 2019) Ihokeliakia ilmenee suoliston ulkopuolella, nimensä mukaisesti iholla. Voidaan todeta myös ohutsuolessa limakalvovaurio, mahdollisesti lievempänä kuin keliakiassa, mutta jopa 75 prosentilla ihokeliakiaa sairastavista esiintyy huomattavaa suolinukkakatoa. Diagnosoidaan useimmiten noin 40–50-vuoden iässä, mutta sitä esiintyy kaikenikäisillä. Suomessa ihokeliakiaan sairastuminen lapsuudessa on harvinaisempaa. (Airola, 2020; Mansikka ym., 2021)

Yleisimmät iho-oireet ovat kutiavat rakkulat, joita voi esiintyä polvissa, kyynärpäissä, pakaroissa sekä hiuspohjassa. Ihomuutoksia voidaan kuitenkin havaita myös suussa sekä muualla kehossa. (Airola, 2020) Tyypillisen rakkulaisen ihottuman lisäksi jalkoihin ja käsiin voi ilmestyä purppuramuutoksia, mutta tämä on harvinaisempaa. Ihokeliakiaa sairastavalla henkilöllä voi ilmetä myös anemioita tai osteoporoosia. (Mansikka ym., 2021) Diagnosointi voi olla haastavaa, jos ihottumaa on raavittu, jolloin rakkuloiden tutkiminen on vaikeaa.

Kutiavaa ja rakkulaista ihottumaa esiintyy myös muun muassa atooppisessa ihottumassa ja syyhyssä. Diagnoosi perustuu näytepalaan, joka on otettu terveeltä iholta läheltä ihottumaa. Lopullinen diagnosointi tapahtuu ihotautilääkärin vastaanotolla. (Mansikka ym., 2021) Hoitovasteen ollessa hyvä voidaan ihokeliakian seuranta siirtää perusterveydenhuoltoon (Ilus, 2019).

Ihokeliakian hoidossa käytetään sekä ruokavaliohoitoa että lääkehoitoa. Hoidon alussa ihon tueksi määrätään reseptilääke dapsoni, joka on antimikrobi ja tulehduslääke. Lääkkeen aloituksesta huolimatta ihon palautuminen ennalleen saattaa viedä useita vuosia, mutta auttaa rauhoittamaan iho-oireita jo ensimmäisen viikon aikana. Kaikesta huolimatta ihokeliakian hoidon pitkäaikaisennuste on hyvä. (Puska ym., 2010, s. 111; Airola, 2020; Mansikka ym., 2021; Paakkari ym., 2020). Myös ihokeliakian diagnoosin alkuvaiheessa potilas käy ravitsemusterapeutin vastaanotolla, jossa hän saa ohjeistusta ja neuvoja gluteenittomaan ruokavalion noudattamiseen. Hoidon kontrollikäynti pidetään noin yhden – kuuden kuukauden kuluttua ruokavalion aloittamisen jälkeen. (Ilus, 2019)

## **6 Kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan ravitsemus**

Terveyttä ja hyvinvointia pystytään edistämään liikunnan, unen ja ravitsemuksen avulla (UKK-instituutti, 2022). Tämä opinnäytetyö käsittelee kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan hyvinvointia ainoastaan ravitsemuksen näkökulmasta. Hyvä ravitsemus koostuu säännöllisestä ateriaritmistä, monipuolisesta ruokavaliosta ja kohtuullisista annoksista eli tärkeintä on kokonaisuus (Schwab, 2020a). Säännöllinen ateriaritmi, auttaa pitämään verensokerin tasaisena, vähentää napostelun tarvetta, pitää näläntunteen tasaisena, tukee jaksamista sekä pitää mielen virkeänä (Painonhallintatalo, 2020; UKK-instituutti, 2022).

Ravinnon tarve saattaa sairastuessa muuttua, johtuen esimerkiksi aineenvaihduntaan tulleista muutoksista ja ravintoaineiden imeytymisen heikentymisestä. Sairauden hoidossa ruokavalion tulisi edelleen noudattaa hyvän ravitsemuksen piirteitä sekä olla terveyttä edistävä. Hyvästä ravitsemuksesta huolehtimalla voidaan edesauttaa sairauden hoitoa,

pienentää sairastumisen riskiä sekä lievittää sairauden oireita. (Rautava-Nurmi ym., 2019, ss. 244, 251) Heikentynyt ravitsemustila saattaa aiheuttaa lisääntyntä sairastavuutta, hoidon pitkittymisen, lisääntyneitä komplikaatiota sekä kuolleisuutta. Ravitsemustilaan heikentävästi vaikuttavia asioita voivat olla muun muassa erilaiset sairaudet (dementia, krooniset sairaudet, imeytymishäiriöt), lääkeaineet, jotka vaikuttavat ravintoaineiden imeytymiseen, kuiva suu, ummetus, monet sosiaaliset sekä psyykkiset syyt. (Rautava-Nurmi ym., 2019, s. 244)

Terveystenhuollossa ravitsemustilan seuranta ja terveydentilan arviointi mahdollistaa ongelmien tunnistamisen. Tarkoituksena auttaa vähentämään tai poistamaan potilaan tuntemaa taakkaa, joka voi osoittautua kipuna tai häpeänä. (Rautava-Nurmi ym., 2019, s. 14; Valvira, 2021) Ravitsemustilan arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä kuten ruokatottumusten selvittäminen, biokemialliset määritykset (laboratoriotutkimukset), antropometriset mittaukset (paino, pituus, vyötärön ympäryys, olkavarren ympäryys ja ihopoimiumittaukset) ja kliinisten oireiden arviointi. (Rautava-Nurmi ym., 2019, s. 246; Voutilainen ym., 2015, s. 165) NRS-2002- ja MUST-menetelmien avulla pystytään arvioimaan laihtumista erilaisilla pisteytyksillä. NRS-2002-menetelmä on käytössä sairaaloissa ja MUST-menetelmä avoterveydenhuollossa. (Ruokavirasto, 2022c; Puska ym., 2010, s. 28; Voutilainen ym., 2015, s. 165)

Sairastaessa samaan aikaan sekä kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa tulee noudattaa keliakian hoidossa käytettävää gluteenitonta ruokavaliota, joka luokitellaan erityisruokavalioksi yhdessä diabeteksen, ruoka-aineallergioiden sekä ruokayliherkkyyksien kanssa. Erityisruokavaliota tarkoituksena on edistää potilaan terveydentilaa, hyvinvointia sekä elämänlaatua. (Rautava-Nurmi ym., 2019, s. 252) Keliakiaan sairastunut ohjataan ravitsemusterapeutin luokse ravitsemusohjaukseen, jossa arvioidaan yksilön ravitsemustilaa sekä suunnitellaan, toteutetaan ja seurataan ravitsemushoidon toteutumista yhdessä muiden sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. Hoitoa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon ravitsemustilan lisäksi lääketieteelliset asiat sekä eettinen vakaumus ja potilaan oma tahto. (Schwab, 2020b; Rautava-Nurmi ym., 2019, s. 246; Puska ym., 2010, s. 27)

## 6.1 Ravitseminen kilpirauhasen vajaatoiminnan hoidon tukena

Kilpirauhasen vajaatoiminnan hoitomuotona toimii tyroksiinilääkitys. Sairauteen ei ole olemassa varsinaista ruokavaliohoitoa, mutta monipuolisen ja terveyttä edistävän ruokavalion noudattaminen on aina suositeltavaa. (Mustajoki, 2021c; Soppi, 2017) On tärkeää varmistaa tarvittavilla laboratoriotutkimuksilla, että oireiden taustalla ei piile jokin muu vaiva tai sairaus. On huomattu, että kilpirauhasen vajaatoiminta aiheuttaa oireita, joita voi esiintyä esimerkiksi eri puutostiloissa, opinnäytetyössä käsitellään raudan ja B12-vitamiinin puutosta. (Soppi & Paul, 2015; Soppi & Paul, 2020; Salmela, 2015).

Jodin saanti on tärkeää kilpirauhasen toiminnalle, koska se auttaa ylläpitämään elimistön normaalia kehitystä sekä tukee keskushermoston kasvua. Kilpirauhasen liikakasvuun sekä struuman syntyyn vaikuttavat muun muassa jodin puute. (Ruokavirasto, 2021; Voutilainen ym., 2015, ss. 157–158) Ruokasuolaan alettiin lisäämään jodia 1950-luvulla, koska struuma oli tuolloin yleinen terveysongelma (Mustajoki, 2021b). Valtion ravitsemusneuvottelukunta antoi vuonna 2015 yleisen suosituksen jodioidun suolan käyttöönotosta, mikä koski elintarviketeollisuutta, kotitalouksia sekä ruokapalveluja. Suolan tuli sisältää 25 mikrogramma yhtä grammaa jodia kohden. (Valsta, 2018, s. 141; Mustajoki, 2021b) Kuitenkin suolan saantia tulee tarkkailla, saantisuosituksen ollessa vain viisi grammaa vuorokaudessa. Jodioitu suola ei ole ainoa jodin lähde, näitä ovat myös, maitotuotteet, kala, liha, viljavalmisteet (jodioidut) ja kananmuna. Saantisuositus aikuisilla on 150 mikrogrammaa vuorokaudessa. (Valsta, 2018, ss. 112, 142, 144)

B12-vitamiini tehtävänä on auttaa soluja toimimaan ja foolihappoa muodostumaan ja sen suositeltu vuorokausiannos on kaksi mikrogrammaa (Ruokavirasto, 2022b). Ruokavaliosta sitä saadaan maksasta sekä maito- ja lihatuotteista, myös kala sisältää luontaisesti B12-vitamiinia. Sen puutoksen on huomattu aiheuttavan samankaltaisia oireita kilpirauhasen vajaatoiminnan kanssa, kuten uupumusta, anemiaa, lihasheikkoutta sekä neurologisia häiriöitä (muistihäiriöitä) (Schwab, 2021; Soppi & Paul, 2015; Soppi, 2017; Koskenvesa, 2022a).

Raudan yhtenä tehtävänä on auttaa kuljettamaan happea keuhkoista kudoksiin. Sitä löytyy luontaisesti lihasta, täysjyväviljavalmistuksista ja palkokasveista. Saantisuositus raudalla on yhdeksän milligrammaa vuorokaudessa. Naisilla murrosiästä vaihdevuosiin asti saantisuositus on kuukautisten takia korkeampi, 15 milligrammaa vuorokaudessa. (Ruokavirasto, 2022d; Voutilainen ym., 2015, ss. 152–153) Hemoglobiinin alarajat ovat miehellä 134 grammaa litrassa ja naisella 117 grammaa litrassa (Koskenvesa, 2022b).

Raudanpuute on yleisin anemian eli hemoglobiinin laskun aiheuttaja (Sinisalo & Laine, 2020; Veripalvelu, n.d.). Kilpirauhasen vajaatoiminnalla ja raudanpuutteella on samankaltaiset oirekuvat, joka saattaa mahdollistaa raudanpuutteen piilottelun oireiden takana. Raudanpuute saattaa oireilla seuraavilla tavoilla: keskittymisvaikeudet, väsymys, kalpeus, masennus, hermostuneisuus, lihasheikkous, painon lasku/nousu, käsien ja jalkojen kylmyys sekä levottomien jalkojen oireyhtymä. Naisilla raudanpuuteanemiaan monesti johtaa runsaat kuukautisvuodot, jopa 20 prosenttia naisista kärsii jossain elämänvaiheessa raudanpuutteesta. Anemian syyksi voi paljastua myös suolistoverenvuoto tai imeytymishäiriö (rauta ja foolihappo). (Sinisalo & Laine, 2020; Collin ym., 2018; Soppi & Paul, 2015; Voutilainen ym., 2015, ss. 154–155)

Syy anemiaan tulee selvittää aina. Sitä hoidetaan tarvittaessa rautalisällä, jota suositellaan käytettäväksi muutamien kuukausien ajan. Lääkityksen haittavaikutuksia voivat olla ummetus, ripuli, vatsakipu ja pahoinvointi. (Koskenvesa, 2022c; Välimäki, 2019) Suositus olisi ottaa rautalisä tyhjään vatsaan aamulla, sillä ruoka heikentää sen imeytymistä. Samanaikaisesti tulisi välttää kahvin, teen, kalsiumin ja täysjyväviljatuotteiden nauttimista (Välimäki, 2019). Sairastaessa kilpirauhasen vajaatoimintaa rautalisän ottaminen tyhjään vatsaan aamulla on melko mahdotonta sillä rauta estää tyroksiinin vaikutuksen. Neljän tunnin kuluttua tyroksiinin ottamisesta on turvallista ottaa rautalisä, näin sillä ei ole negatiivisia vaikutuksia tyroksiinin imeytymiseen. (Mustajoki, 2021c; Schalin-Jäntti, 2019) C-vitamiinilla on positiivinen vaikutus raudan imeytymiseen ja sitä onkin valmiiksi lisättyinä joihinkin rautavalmistuksiin (Välimäki, 2019).

## 6.2 Ravitsemushoidon merkitys keliakiaa sairastavalle

Keliakian ravitsemushoidon avulla tuetaan sairastuneen elämänlaatua. Hoidon tavoitteena on suoliston limakalvovaurioiden korjaaminen, ravintoaineiden puutostilojen korjaaminen, auttaa hyvän ravitsemustilan ylläpidossa, pienentää riskiä sairastua osteoporoosiin ja pahanlaatuisiin sairauksiin (esimerkiksi pahanlaatuiset kasvaimet) sekä hedelmättömyyteen ehkäisy. (Puska ym., 2010, s. 111; Keliakialiitto, n.d.-a; Collin ym., 2018; Mustajoki, 2021e; Suomen Luustoliitto ry, n.d.-b) Brittiläisten tutkijoiden osoittaman tiedon mukaan keliakiaa sairastavan riski saada pahanlaatuinen kasvain oli suurimmillaan silloin, kun gluteenitonta ruokavaliota ei noudatettu lainkaan tai sitä ei noudatettu tarpeeksi tarkasti, jolloin suoliston limakalvovauriot eivät parantuneet (Arkkila ym., 2021, ss. 477–478).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että gluteenitonta ruokavaliota noudattavien henkilöiden kuidun saanti on keskimääräistä alhaisempaa (Ciacci ym., 2015). Kuidut ovat terveydelle hyödyllisiä imeytymättömiä hiilihydraatteja, niiden tehtävä on vaikuttaa suolistossa lisäämällä ulosteen määrää, auttamalla pehmentämään sitä sekä nopeuttamaan sen kulkua suolistossa, mikä edesauttaa ummetuksen ehkäisyä (Voutilainen ym., 2015, ss. 28, 93; Männikkö, 2020). Riittävä määrä kuituja ruokavaliossa auttaa pitämään veren sokerin tasaisena, ylläpitää kylläisyyden tunnetta ja auttaa vatsan toiminnassa. Lisäksi kuitu on tärkeä ravinnon lähde suolistomikrobeille. (Voutilainen ym., 2015, s. 99; Keliakialiitto, n.d.-a)

Gluteeniton ruokavalio ei sisällä ruista, vehnää tai ohraa, joka rajaa paljon eri kuidunlähteitä pois. On kuitenkin olemassa runsaasti vaihtoehtoja millä korvata ne, esimerkiksi riisi, maissi, hirssi, kvinoa, tattari, gluteeniton kaura sekä gluteeniton ohra- ja vehnätärkkelys.

Gluteeniton ohra- ja vehnätärkkelys tarkoittavat teollisesti puhdistettuja tärkkelyksiä eli ne sisältävät laissa määritellyn määrän gluteenia, mikä on enintään 20 milligrammaa yhtä kilogrammaa kohden. (Keliakialiitto, n.d.-a; Puska ym., 2010, s. 111)

Keliakialiiton (n.d.-a) mukaan suositeltu kuidun saanti vuorokautta kohden on 25–35 grammaa. Ravitsemusterapeutti Männikkö (2020) tarkentaa, että suositus on naisille vähintään 25 grammaa kuituja vuorokautta kohden ja miehille 35 grammaa kuituja

vuorokautta kohden. Schwab (2020b) ohjeistaa, että gluteenitonta ruokavaliota noudattavan olisi hyvä valita viljavalmisteita, joiden kuitupitoisuus on vähintään kuusi grammaa 100 grammaa kohden. Männikkö (2020) suosittelee hyviksi kuidun lähteiksi täysjyväviljavalmisteiden lisäksi: juureksia, hedelmiä, palkokasveja, pähkinöitä, marjoja, vihanneksia, manteleita ja siemeniä. Schwab (2020b) on ilmoittanut kasvien suositukseksi vähintään kahdesta kolmeen kourallista vuorokaudessa, samoin myös hedelmien ja marjojen. Yhteen laskettuna päivittäinen saanti tulisi olla vähintään 500 grammaa. Siemenien, mantelien ja pähkinöiden suositus on kaksi ruokalusikallista vuorokaudessa. Näiden lisäksi voidaan käyttää kuitulisiä, kuten perunakuitua, gluteeniton kaura- ja tattarilesettä sekä kaurakuitua.

Suomen Luustoliitto ry (n.d.-b), Tunturi (2022) ja Ilus (2019) mainitsevat, että keliakiassa ravitsemuksen laiminlyöminen voi johtaa esimerkiksi osteoporoosiin tai ravintoaineiden imeytymishäiriöön. Keliakiaa sairastavien yksi yleisimmistä taustasyistä osteoporoosin kehittymiselle on D-vitamiinin imeytymishäiriö (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-b; Mustajoki, 2021e). D-vitamiinin tärkein muoto on D3-vitamiini, jota syntyy luonnollisesti iholla ultraviolettisäteilyn avulla (UVB-säteily). Ruoasta D3-vitamiinia saadaan kalasta, maitovalmisteista, joihin on lisätty D-vitamiinia sekä ravintorasvoista. D2-vitamiinia saadaan muun muassa kasviksista, mutta niin vähän, että esimerkiksi kasvispainotteisesti syöville suositellaan D-vitamiinivalmistetta. Ruokaviraston suosittelema päivittäinen D-vitamiinilisä 18–60-vuotiaille ja 61–74-vuotiaille on kymmenen mikrogrammaa. Turvallinen yläraja sen saannille on aikuisilla 100 mikrogrammaa vuorokaudessa. (Paakkari, 2022; Ruokavirasto, 2022a)

Kalsiumin on todettu olevan yhteydessä D-vitamiinin imeytymiseen sekä osteoporoosin syntyyn (keliakia) (Soinio, 2022; Mustajoki, 2021e). Kalsiumin tehtävänä on tukea elimistön hyvinvointia ja auttaa pitämään luustosta sekä hampaista huolta. Sen hyviä lähteitä ovat eri maitovalmisteet sekä pähkinät, tofu ja tummanvihreät kasvikset (Terveystalo, n.d.-b; Luustoliitto, n.d.-a). Vuorokauden saantisuositus on aikuisilla 800 milligrammaa, esimerkiksi lasillisessa maitoa ja yhdessä desilitrassa manteleita on 200 milligrammaa kalsiumia ja keskikokoisessa appelsiinissa on 100 milligrammaa kalsiumia (Terveystalo, n.d.-b).

Käytettäessä kalsiumlisää ja tyroksiinia samanaikaisesti tulisi jättää vähintään neljä tuntia väliä, jotta tyroksiinin imeytyminen ei häiriinny (Partanen, 2020).

Hypokalsemia eli kalsiumin puute voi johtua esimerkiksi D-vitamiinin imeytymishäiriöstä, joka saattaa johtua keliakiasta. Oireita ovat sormien, raajojen ja varpaiden pistely sekä puutuminen ja lihaskrampit. Hyperkalsemian eli kalsiumin liiallisen saannin voi aiheuttaa esimerkiksi liiallinen D-vitamiinin saanti sekä syöpä, joka on levinnyt luuhun irrottaen siitä kalsiumia vereen. Oireita ovat ruokahaluttomuus, keskittymisvaikeudet, vatsan ongelmat, sekavuus ja väsymys. (Terveystalo, n.d.-b; Soinio, 2022)

Cardo ym. (2021, s. 2) painottaa, että gluteenittoman ruokavalion monipuolisuudesta tulisi huolehtia, jotta siitä saadaan kaikki tarvittavat ravintoaineet ja energia. Tutkimukset ovat osoittaneet, että gluteeniton ruokavalio sisältää usein liian vähän kasviksia, hedelmiä ja viljoja sekä liikaa lihaa. Ihmiset ostavat usein samoja tuttuja gluteenittomia tuotteita, joiden on todettu olevan ravintoköyhempiä, kuin gluteenia sisältävät vastaavat tuotteet. Kuitupitoiset ruoka-aineet saatetaan korvata rasvapitoisemmalla ruoalla, mikä puolestaan saattaa vähentää ruokavaliossa kuidun sekä monimutkaisten hiilihydraattien saantia. Nämä puolestaan voivat johtaa mikroravinteiden puutostiloihin. Schwab (2022) määrittelee mikroravinteiksi raudan, jodin, seleenin ja sinkin. Ciaccin ym. (2015) mukaan maissa, kuten Alankomaat, Saksa, Australia sekä Iso-Britannia on tutkittu, että tuoreen keliakiadiagnoosin saanneilla aikuisilla vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti on puutteellista, mutta Arkkila ym. (2021, s. 478) kertovat, että vitamiinipuutosten ollessa lieviä korjaantuvat ne jo gluteenittoman ruokavalion tarkalla noudattamisella.

## **7 Kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan elämänlaadun tukeminen**

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan elämänlaatuun vaikuttavat useat eri tekijät; terveys, omanarvontunto, odotukset hyvästä elämästä, materiaallinen hyvinvointi, ihmissuhteet sekä mielekäs tekeminen. Elämänlaatu taas lasketaan yhdeksi osaksi hyvinvoinnin osatekijöitä, joihin kuuluvat myös materiaallinen hyvinvointi sekä terveys. (THL,

2020) Terveys luetaan yhdeksi ihmisen voimavaroista. Ihmisen sisäiset voimavarat määrittelevät pitkälti, miten hän kokee terveydelliset muutokset elämässään. Voimavaroja kuormittavia ja kuluttavia tekijöitä ovat esimerkiksi fyysiset, psyykkiset ja biologiset tekijät. Hyvän ravitsemustilan on todettu parantavan potilaan elämänlaatua. (Rautava-Nurmi ym., 2019, ss. 13, 244)

On tutkittu, että elämänlaatuun heikentävästi vaikuttavat useimmiten kroonisen sairauden oireet sekä sen vaikutukset toimintakykyyn eikä niinkään diagnoosin saaminen. Krooniseksi sairaudeksi määritellään sairaus, joka on pitkäaikainen (Lääketieteen sanasto, 2016) Kuitenkin lääkärin vuorovaikutustaidot ja olemus diagnoosia kerrottaessa ovat merkittävässä roolissa, jolloin on tärkeää, että tilanteet kohdataan yksilöllisesti, koska jokainen yksilö on erilainen. Toiset omaksuvat kerralla enemmän tietoa kuin toiset. (Purola ym., 2021, s. 2098)

Lankhaar ym. (2021) mainitsevat, että kilpirauhasen vajaatoiminnalla voi olla merkittäviä negatiivisia vaikutuksia elämänlaatuun. Oletuksena on, että sopivan tyroksiiniannoksen löytyessä, hoito tulee parantamaan elämänlaatua, korjaa sairauden vaikutukset sydän-verisuoni- ja hengityselinten toimintaan sekä lihastoimintaan liikunnan aikana ja levossa. On kuitenkin todettu, että jopa 10–15 prosenttia lääkitystä käyttävistä ihmisistä kärsii edelleen heikentyneestä elämänlaadusta ja sairauden tuomista rajoituksista esimerkiksi liikunnan harrastamiseen. Verbunt ym. (2012) mainitsevat, että sairauden tuomat jatkuvat fyysiset rajoitteet voivat johdattaa ihmisen negatiiviseen kierteeseen, mikä saattaa aiheuttaa toimintakyvyn heikentymisen sekä provosoida liikkumattomuutta. Lankhaar ym. (2021) kertovat, että kroonisesti sairaat ihmiset ovat tutkitusti fyysisesti passiivisempia kuin keskiväestö. Fyysisen passiivisuuden on todettu olevan neljänneksi suurin kuolleisuuden riskitekijä maailmassa.

Sainsburyn ym. (2018) tekemän tutkimuksen mukaan suurin kannustin noudattaa gluteenitonta ruokavaliota oli pitkäaikaisten terveysongelmien välttäminen, myös halua voida fyysisesti hyvin pidettiin tärkeänä. Osa kertoi, että heitä kannustaa lausahdus: sairaus on osa minua. Vähiten tärkeimpänä syynä pidettiin muiden ihmisten odotuksia koskien sairastuneen halua noudattaa ruokavaliota. Kaikesta huolimatta monet keliakiaan

sairastuneet kokivat vaikeaksi noudattaa tiukkaa gluteenitonta ruokavaliota. Ciacci ym. (2015) kertovat artikkelissaan, että useat tutkimukset ovat osoittaneet gluteenittoman ruokavalion tuomien rajoitusten heikentävän elämänlaatua varsinkin niillä henkilöillä, joilla merkittäviä oireita ei esiintynyt missään sairauden vaiheessa tai niitä ei ollut ollenkaan.

## **7.1 Vertaistuki hyvinvoinnin tukena**

Vertaistuen tarkoituksena on jakaa omia kokemuksia toisten ihmisten kanssa, jotka ovat kokeneet samoja kokemuksia tai ovat samankaltaisessa elämäntilanteessa. Tärkeää on kuunnella ja tulla kuulluksi. Vertaistuen avulla henkilö etsii tietoa sairaudestaan ja sen vaikutuksista elämään, kuten millaisia hoitomuotoja on olemassa ja miten toipuminen tapahtuu. Vertaistuki muistuttaa, että et ole ainoa samassa tilanteessa oleva. Tämä herättää toivoa sekä auttaa rohkaisemaan sairastuneita muuttuneessa elämäntilanteessa.

(Terveyskylä, 2022a)

Vertaistukea on saatavilla monessa eri muodossa ja jokaiselle sopivalla tavalla. Voi valita haluaako saada tukea internetin kautta, puhelimen välityksellä vaiko kasvotusten. Henkilökohtaisessa vertaistuksessa yksilö on tekemisissä yhden henkilön kanssa, jolloin toiminta perustuu vastavuoroisuuteen. Koulutettu vertaistukija on omassa prosessissaan pidemmällä, jolloin pystyy myös toimimaan vastavuoroisesti. Yhteydessä pätee vaitiolovelvollisuus. Ryhmämuotoinen vertaistuki on vapaampaa ja se voidaan järjestää joko suljettuna tai avoimena. Suljetun ryhmän toiminta perustuu ennalta sovittuihin päiviin, jolloin osallistujilta odotetaan sitoutumista. Avoimeen toimintaan saa osallistua silloin, kun itselle sopii. Ryhmiä voidaan pitää joko keskenään jäsenien kanssa, jolloin ei ole nimettyä ohjaajaa tai ohjaajan kanssa, jona voi toimia siihen koulutettu vertaisohjaaja tai ammattilainen. Internetissä järjestettävät vertaistuen ryhmät/yhteisöt ovat vapaamuotoisempia, joita ohjaa ylläpitäjät. (Terveyskylä, 2022b) Internetissä vertaistukea kilpirauhasen vajaatoimintaan sekä keliakiaan on saatavilla esimerkiksi Facebookissa erilaisten ryhmien kautta, kuten ”Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypothyroidism)” ja ”Uudenmaan keliakiayhdistys” (Facebook, n.d.-a; Facebook, n.d.-b).

Terveyskylän sivut ovat tuottaneet eri sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset ja asiantuntijat yhteistyössä palvelua käyttävien kanssa. Terveyskylän tuottama sivusto nimeltä Vertaistalo tarjoaa vertaistukea sekä potilasyhdistysten vertaistukipalvelujen yhteystiedot. Yhteystiedot ovat saatavilla "Etsi vertaistukea –hakukone" kautta. Hakukone on myös erinomainen työväline terveydenhuollon ammattilaisille. Hakukoneesta löytyy Kilpirauhasliitto ja Keliakialiitto sekä näiden verkkosivut. (Terveyskylä, n.d.-a; Terveyskylä, n.d.-b) Sekä Kilpirauhasliitto että Keliakialiitto ovat potilasjärjestöjä, jotka toimivat kolmannella sektorilla. Potilasjärjestöjen tehtävänä on järjestää erilaisia kuntoutus- ja virkistyspalveluja, kouluttaa, tiedottaa sekä kehittää tutkimustyötä. (Rautava-Nurmi ym., 2019, s. 405)

Kilpirauhasliiton sivuilla löytyviä tehtävänimikkeitä ovat tukipuhelinpäivystäjä, vertaischat-ohjaaja, lomaluotsi, kurssivapaaehtoinen sekä kokemustoimija. Kokemustoimijan tarkoituksena on muun muassa luennoida eri alojen opiskelijoille sekä ammattilaisille. He voivat olla mukana monenlaisessa toiminnassa, kuten työryhmissä, koulutuksissa ja erilaisissa kehitystoiminnoissa. Heidän tarkoituksenaan on tuoda sairauden näkökulmaa esiin, joko potilaan tai läheisen näkökulmasta. Kokemustoimijaksi voi kouluttautua, jos on itse sairastanut lisäkilpirauhas- tai kilpirauhas sairautta noin kolmen vuoden ajan. (Kilpirauhasliitto ry, n.d.-c; Kilpirauhasliitto ry, n.d.-d) Toiminnanjohtajan mukaan Kilpirauhasliitolla työskentelee kaksi valtiotieteiden maisteria, kaksi ravitsemustieteilijää, kaksi sairaanhoitajaa sekä yksi verkkoviestinnän asiantuntija (henkilökohtainen tiedonanto 27.9.2022).

Keliakialiitto toimii valtakunnallisesti ja sen tavoitteena edistää keliakiaan tai ihokeliakiaan sairastuneiden ihmisten hyvinvointia ja elämänlaatua. Keliakialiittoon kuuluu ravitsemuksen ja terveydenhuollon ammattilaisia. (Keliakialiitto, n.d.-d) Myös keliakialiitossa toimii kokemustoimijoita, joiden tehtävänä on toimia potilasedustajina ja auttaa alan ammattilaisten koulutuksessa. Koulutus tapahtuu yhdessä Kokemustoimintaverkoston kanssa. Kaikista Keliakialiiton kokemustoimijoista pidetään rekisteriä. (Keliakialiitto, n.d.-d; Kilpirauhasliitto ry, n.d.-d) Keliakialiitto kouluttaa terveydenhuollon ammattilaisia muun muassa erilaisten verkkoseminaarien eli webinaarien avulla. Webinaarien aiheet vuonna

2022: “Lapsen keliakia”, “Keliakia – koko kehon sairaus” sekä “Suolistosairauksien diagnostiikkaa yleis- ja työterveyslääkäreille”. Webinaarit on suunnattu erityisesti yleis- ja työterveyslääkäreille, työterveyshoitajille, sairaanhoitajille, terveydenhoitajille sekä alan opiskelijoille. Luennoitsijoina toimivat eri erikoisalojen lääkärit. (Keliakialiitto, n.d.-f)

## 7.2 Hoitotyö hyvinvoinnin tukena

Tieto on yksi merkittävimmistä voimavaroista nykyisessä yhteiskunnassa sekä tärkeä tekijä epävarmuuden poistossa. Yksilö on itse vastuussa omasta hyvinvoinnistaan ja terveydestään ensisijaisesti sillä vastaanotolla vietettävä aika asiakkaan kanssa rajautuu muutamiin käyntikertoihin vuodessa, kun taas asiakkaan viettämä aika itsensä kanssa on loputon. Toisaalta tämä lisää asiakkaan kanssa käytävän vuorovaikutuksen merkitystä. (Koivuniemi ym., 2014, ss. 47–48, 148)

Ihmisen terveyskäyttäytymisen muutos ei tapahdu hetkessä vaan vaatii aikansa. Tiedotusopin tutkimuksissa jo 1930-luvulla huomattiin, että tieto tuli kansanomaistaa eli tehdä siitä käytännönläheistä, jotta se ymmärrettiin paremmin. Jotta ihminen saataisiin muutamaa käyttäytymistään, tulee ongelmaa pohtia yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen kanssa sekä miettiä millaisia ratkaisuvaihtoehtoja on olemassa, millaisia tavoitteita ihmisellä on asian suhteen, mihin hän pystyy sitoutumaan sekä miten tavoitteeseen päästäisiin. Näissä apuna ovat myös muut terveydenhuollon ammattilaiset kuten ravitsemusterapeutti. (Koivuniemi ym., 2014, s. 48–49) Motivoiminen ja rohkaiseminen osoittaa, että kukaan ei ole yksin ja tukea on saatavilla aina sitä tarvittaessa (Puska ym., 2010, s. 39; Ciacci ym., 2015; Rautava-Nurmi ym., 2019, ss. 249–250).

Potilasjärjestöjen tarkoituksena on vahvistaa potilaan omahoitoa ja sen toteutumista sekä täydentää terveydenhuollon tarjoamaa tietoa sairauksista. Terveydenhuollon ja potilasjärjestöjen välinen yhteistyö tuo hoitohenkilökunnalle mahdollisuuksia saada järjestelmän ulkopuolisia osaamista. (Koivuniemi ym., 2014, s. 149) Vertaistukitoiminnan ei ole tarkoitus syrjäyttää ammattilaisten antamaa tukea tai palveluita vaan täydentää sitä. On todettu, että vertaistuki auttaa vähentämään potilaan ahdistusta, tukee omahoitoa, lisää

itseluottamusta, auttaa karsimaan lääkärikäyntejä ja tukee keskustelua lääkärin kanssa sekä vähentää lääkkeiden käyttöä. (Terveyskylä, 2022c) Vertaistuen suosittelu potilaalle on hyvin yksilöllistä, koska jokainen tarvitsee apua eri kohdissa sairautta.

Terveystuon ammattilaisen vertaistuen suosituksella saattaa olla iso merkitys potilaalle. Ammattilaisen tulee kuitenkin aina huomioida yksilön tilanne ja oma halu. Alussa on suositeltavaa perehtyä henkilökohtaiseen vertaistuenmuotoon ryhmien sijasta, sillä yksilön voimavarat saattavat riittää vain hänelle itselleen sillä hetkellä. (Terveyskylä, 2022d)

### **7.3 Verkkosivut ja sovellukset arjen tukena**

Fineli on Terveystuon ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämä elintarvikkeiden kansallinen koostumustietopankki. Sivuille on mahdollista tehdä itselleen ruokapäiväkirjan, lisätä suosikkeja, vertailla elintarvikkeita sekä voi valita esimerkiksi gluteenittomat tuotteet erikseen. (THL, 2022) Koostumustietopankki sisältää useita eri erityisruokavalioita gluteenittoman lisäksi, kuten esimerkiksi runsaskuituisen, laktoosittoman, vähärasvaisen ja suolattoman (Fineli, n.d.-a). Lisäksi on mahdollista hakea ruoka-aineita ja tuotteita ravintotekijöiden mukaan ja esimerkiksi D-vitamiinista on valmiiksi luokiteltuna tuotteita, jotka sisältävät eniten ja vähiten D-vitamiinia (Fineli, n.d.-b).

S-ryhmällä on sovellus sekä verkkokauppa nimeltä S-kaupat, joissa ilmoitetaan tuotteiden hinnat, tuotetiedot sekä ravintosisällöt jokaiselle tuotteelle. Samalla ostaja pystyy näkemään, missä kaupassa kyseistä tuotetta on saatavilla. Verkkokaupassa pystyy rajaamaan tuotteita muun muassa lisäämällä ominaisuudeksi ”gluteeniton”. Tällöin ruokaostosten teko saattaa olla jollekin helpompaa ja miellyttävämpää, kun ei tarvitse vasta kaupassa etsiä gluteenittomia tuotteita. S-kaupat avulla voi tehdä itselleen ostoslistan tai jopa tilata tuotteet kotiin asti, mikä tilaajalle sopiikaan parhaiten. Kaupan pystyy itse valitsemaan, mutta tulee ottaa huomioon, että kaikki kaupat eivät kuljeta kotiin ostoksia. (S-kaupat, n.d.)

Keskolla on sovellus sekä verkkokauppa nimeltä K-ruoka. K-ruoka ilmoittaa tuotetiedot, ravintosisällön, saatavuuden muista Keskon kaupoista sekä gluteenittomien tuotteiden gluteenipitoisuuden. Verkkosivuilla on selkeästi kerrottu miten kotiinkuljetuksen tai

noutotilauksen saa tehtyä. (Kesko 2023, 2022) Sivuilta pystyy hakemaan gluteenittomia tuotteita hakusanalla gluteeniton. Sivustolla voi myös etsiä rajatummin valitsemalla jonkin tuoteryhmän, jonka sisältä voi hakea tarkemmin sanalla 'gluteeniton'. Esimerkiksi ryhmästä leivät, keksit ja leivonnaiset tekemällä haun gluteiiniton-sanalla jää jäljelle ainoastaan tähän hakuun sopivat vaihtoehdot. (Kesko 2023, n.d.)

## **8 Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi**

Opiskelijan valmiuksia soveltaa taitojaan sekä kehittää tietojään osoitetaan opinnäytetyön avulla. Työn on tarkoitus olla työelämälähtöinen eli yritetään keksiä ratkaisua johonkin työelämässä esille nousseeseen ongelmaan. Opinnäytetyö toimii ammattikorkeakoulututkinnossa opiskelun ja työelämän välisenä yhteytenä, jonka tarkoituksena on helpottaa työelämään siirtymistä. (HAMK, 2022c) Opinnäytetyön tulee edistää opiskelijan ammatillista kehittymistä (HAMK, 2020, ss. 4–5).

Toiminnallisen opinnäytetyön raportista tulee selvitä prosessin kulku eli mitä on tehty, miten se on tehty ja miksi niin tehtiin sekä millaisia johtopäätöksiä lopulta saatiin, lisäksi tulee ilmetä mikä on työn tarkoitus ja tavoite. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa jonkinlainen ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, opastus tai ohjeistus. Toteuttamiseen on olemassa useita vaihtoehtoja, joista voi valita kohderyhmälle sopivimman, kuten esimerkiksi portfolio, opas, kotisivut tai järjestettävä tapahtuma. Opinnäytetyöllä tulee olla toimeksiantaja eli tilaaja, jona voi toimia esimerkiksi työpaikka, harjoittelupaikka, yhdistys tai liitto. Lopullinen työ on julkinen asiakirja. (Vilkkä & Airaksinen, 2003, ss. 9, 16, 19, 23, 65, 67, 84)

### **8.1 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus**

Vilkkä & Airaksinen (2003, ss. 51, 56–67) kertovat on suositeltavaa aloittaa opinnäytetyöprosessi perehtymällä oman ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeisiin ja kartoittamalla omat henkilökohtaiset resurssit sekä miettiä miten ajallisesti tulee suoriutumaan työn teosta. On hyvä huomioida, että toteutustapa koostuu useasta eri

tekijästä ja muuttujasta, kuten ammattikorkeakoulun vaatimuksista, kohderyhmän tarpeisiin vastaamisesta, tilaajan toiveista sekä opinnäytetyön tekijän omista resursseista.

Aiheen ideointi eli aiheanalyysi alkoi keväällä 2021. Aiheen valinnassa tärkeintä on, että se motivoi ja tekijällä on halua syventää tietoaan aiheesta (Vilkka & Airaksinen, 2003, s. 23). Prosessin alussa otettiin yhteyttä Kilpirauhasliittoon, joille esitettiin idea opinnäytetyöstä. Toimeksiantajan löydyttyä alkoi työn suunnittelu ja teorian etsintä, jotta saatiin esitettyä idea aloitusseminaarissa ohjaaville opettajille. Aloitusseminaarin jälkeen aihe sekä tutkimuskysymys muuttivat muotoaan useaan otteeseen. Lopulliseen aiheeseen päädyttiin yhdessä Kilpirauhasliiton kanssa, jonka yhtenä aihe-ehdotuksena oli liitännäissairaudet. Aiheen valintaa vaikutti myös tekijän oma kiinnostus ravitsemukseen, liikuntaan sekä kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, mikä tukee Vilkka & Airaksinen (2003, s. 23) kehotusta motivoivan aiheen valintaa koskien. Kilpirauhasen vajaatoiminnasta oli jo ennestään tietoa sekä vahva kiinnostus oppia lisää aiheesta. Aiheen valinnan jälkeen aloitettiin teoreettisen viitekehyksen suunnittelu ja kirjoittaminen.

Opinnäytetyöprosessin aikana tuli osallistua säännöllisesti ohjauspiireihin. Osallistuminen auttoi huolehtimaan työn aikataulutuksesta, etenemisestä sekä piti ohjaavat opettajat ajan tasalla työn kulusta. Piirissä tulleiden kommenttien ja palautteiden avulla työtä oli helpompi edistää. Kirjoittamispajoissa viestinnänopettajat antoivat palautetta koskien muun muassa opinnäytetyön rakennetta ja lähdeviitteitä- sekä luetteloa. Pajojen avulla pystyttiin korjaamaan esimerkiksi lähdeluettelossa ja lähdeviitteissä olevia virheitä. Tämä helpotti jatkotyöskentelyä, kun oli tiedossa oikeat merkintätavat. Lähdeviitteiden- ja luettelon teossa käytettiin apuna Hämeen ammattikorkeakoulun laatimia lähdeviiteoppaita: Perusteet ja Esimerkit (HAMK, 2022a; HAMK, 2022b). Oppaiden tarkoituksena on auttaa opinnäytetyötekijää antamalla esimerkkejä eri lähdeviitteistä (HAMK, 2022).

## **8.2 Oppaan suunnittelu, toteutus ja tilaajan palaute**

Vuonna 2012 julkaistussa Lääkärilehden artikkelissa terveystieteiden tohtori Heikkinen kuvailee internetin kustannustehokkaaksi menetelmäksi jakaa tietoa. Internetin etuna hän

pitää rajoittamatonta käyttöaikaa- ja määrää sekä interaktiivisuutta. Heikkinen teki väitöstyönään Turun yliopistolle tutkimuksen, jossa selvitettiin internetin soveltuvuutta potilasohjeiden jakamiseen. Selvisi, että päiväkirurgiset potilaat oppivat internetin kautta jaetuista potilasohjeista helpommin. (Nummi & Järvi, 2012) Sähköisten palveluiden avulla pystytään tuottamaan yksilöityjä tapoja edistää omaa terveyttään ja hyvinvointiaan (Koivuniemi ym., 2014, ss. 140–141). Sähköisessä muodossa tuotetun oppaan kohderyhmä on kilpirauhasen vajaatoimintaa sekä keliakiaa sairastavat aikuiset ja se on tuotettu nimenomaan heidän tarpeisiinsa.

Potilasohjeen tulee olla selkeästi rakennettu ja sanastoltaan yleiskielinen. Ohje suunnataan potilaalle eikä terveydenhuollon ammattilaiselle. Ilmaistu asia on hyvä perustella: mitä hyötyä asiasta on lukijalle/potilaalle. Väliotsikoita voi hyödyntää hahmottamisessa ja niiden olisi hyvä olla mahdollisimman yksinkertaisia. Lääketieteelliset käsitteet avataan tekstissä selkeyden vuoksi. (Hyvärinen, 2005) Oppaan teossa on käytetty Hyvärisen mainitsemia ohjeita.

Oppaan työstäminen alkoi syksyllä 2022. Oppaan sisältö pohjautuu opinnäytetyön raporttiin, joka sisältää tutkittua ja ajankohtaista tietoa. Toiminnallinen opinnäytetyömenetelmä tuki opinnäytetyön tarkoitusta tuottaa tiivis, mutta informatiivinen opas Kilpirauhasliiton jäsenille, minkä tavoitteena oli edistää sairastuneen omahoitoa sekä toimia vertaistukena.

Suunnitteluohjelmaksi valikoitui jo ennestään tutuksi tullut Canva (Canva, n.d.). Suunnittelussa on käytetty ohjelman maksullista versiota, joka antaa mahdollisuuksia käyttää muun muassa erilaisia valmiita pohjia, elementtejä sekä muuttaa suunnitelman kokoa juuri sellaiseksi kuin haluaa. Oppaassa on kuvattuna ensimmäisellä sivulla kilpirauhasen vajaatoiminta ja keliakia sekä perusteltu lukijalle miksi nämä ovat kuvattuna samassa materiaalissa. Sivulla on selitetty auki mistä koostuu terveyttä edistävä ruokavalio ja miksi sitä on hyvä noudattaa. Toisella sivulla on selitettynä gluteenittoman ruokavalion merkitys ja miksi sen noudattaminen on tärkeää terveydelle. Luetteloituna löytyy ravitsemukselle merkitykselliset asiat sairastaessa kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa. Luettelointi auttaa lukijaa hahmottamaan (KOTUS, n.d.) opinnäytetyön materiaalissa kuvatut

ravitsemuksen olennaiset osat. Molemmilta sivuilta löytyy lisäksi pieniä "infopuhekuplia", joiden on koettu täsmentävän tarvittavia tietoja. Oppaan visuaalinen ulkonäkö on tehty mahdollisimman yksinkertaiseksi. Värimaailma on neutraali pienillä piristyksillä.

Oppaaseen tuotiin interaktiivinen osa, QR-koodit, joiden avulla lukija on vuorovaikutuksessa materiaalin kanssa. Nämä toimivat sekä tulostetussa että sähköisessä versiossa. Tämän tarkoituksena oli mahduttaa mahdollisimman paljon tärkeää tietoa lukijalle tekemättä ulkoasusta liian sekavaa. Lisäksi niiden käyttö on nykyaikaista. QR-koodit ovat erittäin helppokäyttöisiä ja nopea keino päästä halutulle internetsivulle. Lisäksi ne säästävät tilaa ja auttavat mahduttamaan enemmän tietoa sivulle. QR-koodien lukijoita voi ladata sovelluskaupasta, joissakin puhelimissa voi olla sisäänrakennettu lukija kamerassa. Yksi QR-koodeista mikä haluttiin sisällyttää oppaaseen, oli Keliakialiiton maaliskuussa 2022 julkaisema "Gluteenittomia tuotteita 2022- opas". Oppaan tarkoituksena on helpottaa gluteenittomien tuotteiden löytämistä. Teokseen on tarkasti ryhmittäin kerrottu erilaisia vaihtoehtoja esimerkiksi suurusteista, jauhoseoksista ja riisiپیirakoista. (Heimolehto, 2022)

Tilaajan palaute opinnäytetyöstä sekä tuotetusta oppaasta oli positiivinen. Palautteessa tuotiin esille, kuinka Kilpirauhasliitto pystyy hyödyntämään opasta joko tulostettuna tai verkkosivujen kautta. QR-koodeja pidettiin hyvänä lisänä oppaaseen. Kilpirauhasliiton mukaan opas palvelee erityisesti niitä, joilla on hiljattain todettu sekä kilpirauhasen vajaatoiminta että keliakia.

### **8.3 Kestävä kehitys**

Ympäristöministeriö (n.d.) kiteyttää sivuillaan kestävän kehityksen ensimmäiseksi vaiheeksi "Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa." On siis tärkeää, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan huomioon kaikessa toiminnassa. Opinnäytetyöhön liittyvä opas on tehty noudattaen näitä periaatteita. Samoin sen saatavuus ja oppaasta saatava tieto lisää kestävää kehitystä.

Oppaan tekoprosessi oli ympäristöystävällinen, koska tekemiseen ei tarvittu paperia vaan kaikki tapahtui tietokoneen avulla. Sellu- ja paperiteollisuus tuottaa merkittäviä määriä jätteitä sekä päästöjä, lisää merkittävästi kasvihuonekaasuja sekä on yksi suurimmista energian kuluttajista ja käyttää valtavia määriä vettä teollisissa prosesseissa (WWF International, 2007, s. 2). Työskentelyn vaatima sähkö on tuotettu ekologisesti tuulivoimalla.

Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti opas olisi saavutettavissa mahdollisimman tasa-arvoisesti. Oppaan olisi tarkoitus olla Kilpirauhasliiton sivuilla kaikkien saatavilla. Liiton toiminnanjohtaja ilmoitti, että liiton verkkosivut ovat uudistuksen alla, mikä hankaloittaa julkaisua, mutta opasta luvattiin jakaa ainakin järjestettävissä tilaisuuksissa tulostettuna versiona (henkilökohtainen tiedonanto 23.10.2022). Tällainen jakelu tekisi kohderyhmästä heti suppeamman, jonka takia olisi myös toivottavaa, että opas saataisiin sivujen valmistuttua niille saataville. Ilmaiseksi saatavissa oleva opas ei erittele ihmisiä myöskään taloudellisin perustein.

Oppaan toteutus edellä mainituilla tavoilla noudattaa myös taloudellisen kestävän kehityksen periaatteita. Taloudellisesti oppaan tekeminen on vaikuttanut lähinnä sähköyhtiön tulokseen, mutta koska sähkö on tuotettu ekologisesti, niin ainakin tältä osin yhtiön tulokasvu perustuu uusiutuvan ja kestäväan energiaan. Hyvä opas saattaa saada Kilpirauhasliitolle maksavia jäseniä, jolloin yhdistys pystyy tuottamaan enemmän tietoa jäsenilleen ja kouluttamaan asiantuntijoita vieläkin enemmän. Näin oppaan avulla kestävä taloudellinen toiminta ja sosiaalinen pääoma lisääntyisi. (Keke, n.d.)

#### **8.4 Opinnäytetyön tiedonhaku**

Teoreettisen viitekehyksen avulla on avattu ja perusteltu tutkimuskysymystä hoitotyön näkökulmasta: mitä tulee ottaa huomioon ravitsemuksessa, kun sairastaa kilpirauhasen vajaatoimintaa ja sairastuu keliakiaan? Aihe on rajattu yhteen kilpirauhasen vajaatoiminnan liitännäissairauteen (keliaakia), jotta opinnäytetyö pysyisi tarpeeksi rajattuna, mutta mielenkiintoisena sekä vastaisi opinnäytetyön tehtävänantoon.

Opinnäytetyön keskeisiksi käsitteiksi muodostuivat kilpirauhasen vajaatoiminta, keliakia, ravitsemus, ravitsemushoito ja elämänlaatu. Näiden englanninkieliset vastineet ovat hypothyroidism, celiac disease, nutrition, clinical nutrition ja quality of life. Opinnäytetyössä käytetyt tietokannat löytyvät HAMK Finnasta. Aineiston keruussa käytettiin tietokantoja, kuten CINAHL, Medic, Oppiportti, PubMed ja Terveysportti. Lisäksi muun muassa Google Scholarista ja Terveysportista haettiin tietoa erikseen. Hakuja tehtiin erilaisilla yhdistelmillä eri tietokannoista, kuten hypothyroidism AND diet, hypothyroidism AND exercise, hypothyroidism AND lifestyle ja celiac AND fiber.

Lähteiksi valittiin muun muassa artikkeleita, pro graduja, tutkimuksia, kirjoja sekä tilastoja. Lisäksi tietoa haettiin suoraan eri organisaatioiden sivuilta, kuten Keliakia- ja Kilpirauhasliiton sivuilta. Teoriaan on käytetty lähdekriittisesti valittuja lähteitä, jotka on haettu vapaalla Google-haulla. Tällaisia lähteitä olivat esimerkiksi Ruokaviraston sivut ja Hämeen ammattikorkeakoulun sivut. Tiedonhaussa käytettiin apuna Sanakirja.fi -palvelua sekä Suomalaisen asiasanasto- ja ontologiapalvelua Fintoa. Näiden avulla kansainvälisten lähteiden kääntäminen oli sujuvampaa sekä englanninkielisten hakusanojen löytäminen helpompaa.

Käypä hoito -suositukset ovat erikoislääkäriyhdistysten ja Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin yhdessä laatimia kansallisia hoitosuosituksia, jotka perustuvat tutkimusnäyttöön. Opinnäytetyössä on käytetty lähteenä keliakian Käypä hoito -suositusta. Kilpirauhasen vajaatoiminnasta suositusta ei valitettavasti ole tehty, jonka vuoksi sitä ei opinnäytetyössä käytetty. Kilpirauhasen vajaatoiminnan Käypä hoito -suositusten on tarkoitus valmistua kahden vuoden kuluttua aloituspäivämäärästä 20.4.2021 (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022; Käypä hoito -toimitus, 2021). Opinnäytetyön tiedonhaku prosessista tehtiin prosessia kuvaava kaavio Canvalla (Kuva 1).

Kuva 1. Opinnäytetyön tiedonhakuprosessi



Tiedonhaku rajattiin vuosiin 2012–2022, jolloin vanhin lähde on enintään kymmenen vuotta vanha. Tarkoituksena pitää teoriapohja mahdollisimman tuoreena ja ajankohtaisena, poikkeuksena muutama vanhempi lähde, joiden käyttö opinnäytetyössä on perusteltu. Tietokannoista etsittiin tutkimuksia sekä artikkeleita, jotka ovat vertaisarvioituja. Vertaisarvioinnin tarkoituksena on teoksen objektiivinen tarkastelu. Siinä arvioidaan kysymyksenasettelua, johtopäätöksiä, tutkimusprosesseja ja käytettyä kirjallisuutta. Tämä tapahtuu yleensä anonyymisti. (Jyväskylän yliopisto, 2022)

## 9 Pohdinta

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tiivis, mutta informatiivinen opas Kilpirauhasliiton jäsenille, jotka sairastavat kilpirauhasen vajaatoimintaa sekä keliakiaa. Työn tavoitteena oli lisätä sekä yksilöiden että terveydenhuollon ammattilaisten tietoa, miten hyvällä ravitsemuksella pystytään edistämään kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa sairastavan hyvinvointia. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Kilpirauhasliitto, jolle opas tuotettiin. Oppaan tavoitteena oli edistää ravitsemuksen omahoitoa sekä toimia vertaistukena ja auttaa ylläpitämään hyvää elämänlaatua.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys oli: mitä kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavan tulee huomioida ravitsemuksessa sairastuessaan keliakiaan? Kysymykseen pystyttiin vastaamaan teoreettisen viitekehyksen avulla, johon etsittiin tietoa muun muassa eri tutkimuksista, artikkeleista, katsauksista ja oppaista. Työhön etsittiin tietoa, miten ja millä tavalla ravitsemushoito on näille sairauksille merkityksellinen sekä millaisia vaikutuksia sairauksilla on elämänlaatuun. Löydetyn tiedon avulla pystyttiin selvittämään, että keliakian hoidossa on hyvin tärkeää oikeanlaisen ruokavalion noudattaminen (gluteeniton ruokavalio), mutta kilpirauhasen vajaatoiminnan ravitsemushoidossa kyse on lähinnä hyvinvoinnin tukemisesta yleisellä tasolla.

Sairastaessa sekä kilpirauhasen vajaatoimintaa ja keliakiaa tulee noudattaa gluteenitonta ruokavaliota. Opinnäytetyössä perusteltiin, miksi gluteenitonta ruokavaliota tulee noudattaa ja mitä haittoja sen noudattamatta jättäminen aiheuttaa (osteoporoosi, pahanlaatuiset kasvaimet, imeytymishäiriöt ja hedelmättömyys). Tutkimukset ovat osoittaneet, että gluteeniton ruokavalio ei välttämättä sisällä tarpeeksi ihmiselle välttämättömiä ravintoaineita (Cardo ym., 2021, s. 2) ja erityisesti tuoreen keliakiadiagnoosin saaneet aikuiset kärsivät vitamiinien ja kivennäisaineiden puutteesta ja kuidun saanti on heillä keskimääräistä alhaisempaa (Ciacci ym., 2015).

Opinnäytetyössä on mainittu kuitu, D-vitamiini, kalsium, B12-vitamiini sekä rauta ja jodi, koska havaittiin näillä olevan erilaisia yhteyksiä kilpirauhasen vajaatoimintaan ja keliakiaan.

Selvisi muun muassa, että D-vitamiinin puute on yhteydessä osteoporoosin syntyyn ja kalsiumin puute on yhteydessä sekä D-vitamiinin imeytymiseen että osteoporoosin syntyyn (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-b; Mustajoki, 2021e; Soinio, 2022). Kilpirauhasen vajaatoiminnalla ja esimerkiksi B12-vitamiinin ja raudan puutostiloilla huomattiin olevan samankaltaiset oirekuvat (Schwab, 2021; Soppi & Paul, 2015; Soppi, 2017; Koskenvesa, 2022a), jonka takia opinnäytetyössä korostettiin hyvän ravitsemuksen merkitystä kilpirauhaselle ravintoaineiden puutostilojen kautta. Opinnäytetyön avulla haluttiin lisätä lukijan tietoa näistä ravintoaineista sekä osoittaa miten monipuolinen gluteeniton ruokavalio kattaa näiden ravintoaineiden saannin.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että elämänlaatuun vaikuttavat kroonisen sairauden oireet sekä oireiden vaikutukset hyvinvointiin (Purola ym., 2021, s. 2098), jo tämä auttaa perustelemaan opinnäytetyön merkityksellisyyttä kohderyhmälle painottaen hoidon merkitystä. Gluteeniton ruokavalio tutkimusten mukaan on heikentänyt etenkin niiden henkilöiden elämänlaatua, joilla keliakia esiintyi oireettomana (Ciacci ym., 2015). On tärkeää, että gluteenittoman ruokavalion haasteisiin puututaan terveydenhuollossa ja sen noudattamisen tärkeyttä painotetaan, johon myös opinnäytetyö pyrkii. On tutkittu, että paras kannustin noudattaa gluteenitonta ruokavaliota, on pitkäaikaisten terveysongelmien välttäminen, jonka vuoksi terveysvaikutukset on mainittu myös oppaassa (Sainsbury ym., 2018).

Tietoa lisäämällä tuetaan ihmisen voimavaroja sekä poistetaan epävarmuuden tunnetta. Riittävä tieto auttaa edistämään ihmisen omaa kykyä hoitaa terveyttään, huolehtia elämänlaadustaan, toimia yhteistyössä terveydenhuollon kanssa, ymmärtää saatavilla olevat hoitovaihtoehdot sekä näiden riskit. Tietoa lisäämällä pystytään lisäämään myös potilasturvallisuutta. (Koivuniemi ym., 2014, ss. 148–150)

Opinnäytetyö on tuonut potilasjärjestöjen toimintaa näkyvämmäksi, mikä on koettu merkitykselliseksi osaksi opinnäytetyötä. Raportissa haluttiin tuoda esille tietoa sekä kohderyhmälle sekä terveydenhuollon ammattilaisille (koulutukset). Opinnäytetyötä tehdessä ymmärrettiin, kuinka suuri merkitys näillä järjestöillä on. Terveydenhuollon

ammattilaiset saavat koulutusta potilasjärjestöjen kautta, mikä on erinomainen tapa ymmärtää sairautta sitä sairastavan ihmisen näkökulmasta. On myös hienoa, että potilasjärjestöt tarjoavat työpaikkoja terveydenhuollon ammattilaisille, jotka haluavat osallistua toimintaan. Vertaistuki on merkityksellistä toimintaa, joka auttaa rohkaisemaan ihmisiä vaikeinakin hetkinä. Opinnäytetyö kannustaa ottamaan selvää oman sairautensa vertaistukitoiminnasta, jonka vuoksi raportissa on mainittu Vertaistalon tarjoama ”Etsi vertaistukea hakukone”. Potilasjärjestötoiminta haluttiin tuoda myös oppaaseen, jossa Keliakialiiton sivujen tarkoituksena on antaa lukijalle lisää tietoa keliakiasta.

### **9.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus**

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) ja suomalainen tiedeyhteisö ovat julkaisseet vuonna 2012 ohjeen, jonka tavoitteena on ennaltaehkäistä tieteellistä epärehellisyyttä sekä auttaa edistämään hyvää tieteellistä käytäntöä organisaatioissa, jotka harjoittavat tutkimusta (yliopistot, ammattikorkeakoulut ja tutkimuslaitokset). Mainitaan, että jokainen tutkija ja tutkimusryhmän jäsen on itse ensisijaisesti vastuussa noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Mainitaan, että ammattikorkeakoulut ovat vastuussa tutkimuseettisen täydennyskoulutuksen antamisesta esimerkiksi opettajille ja opinnäytetyön ohjaajille, jotta voidaan turvata hyvä tieteellinen käytäntö. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012, ss. 4, 7) Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry julkaisi vuonna 2018 ensimmäistä kertaa eettiset suosituksensa opinnäytetyölle, jotka on sittemmin päivitetty. Suositusten tavoitteena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä, auttaa yhtenäistämään ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöprosessia, tieteellisen epärehellisyyden ennaltaehkäiseminen ja auttaa tuottamaan laadultaan parempia opinnäytetöitä. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry, 2020, ss. 3–4)

Arene ry:n suositusten mukaisesti opinnäytetyöstä solmittiin opinnäytetyösopimus yhdessä toimeksiantajan eli Kilpirauhasliiton kanssa. Sopimuksessa sovittiin muun muassa kustannuksista, vastuusta ja omistus- ja käyttöoikeuksista. Kaikki opinnäytetyöt lähetetään plagiaatintunnistusjärjestelmään. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry, 2020, s. 6) Sen avulla tarkistetaan, onko raportissa havaittavissa kopiointia. Jos teksti on suoraan

kopioutua, sanotaan sitä plagioinniksi eli luvottomasti jonkun toisen kirjoittaman tekstin käyttämistä omanaan. (Lapin yliopisto, n.d.)

Opinnäytetyössä on käytetty lähdeviitteitä, lähdeluetteloja sekä referointia, jotta plagiointia ei tapahtuisi. Raportti on kirjoitettu omin sanoin referoiden lähteitä, lukuun ottamatta muutamia suoria lainauksia, joissa asia on ilmaistu selkeällä tavalla. Suoria lainauksia tulee käyttää harkiten ja harvoin. Näitä lähteitä ei ole haluttu kirjoittaa uudelleen, ettei niiden merkitys muuttuisi. Vieraskieliset lähteet on referoitu raporttiin suomeksi ja ne on tarkistettu virheiden varalta. Referointi tekee opinnäytetyöstä yhtenäisemmän, joka taas lisää lukemisen mukavuutta. (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 106) Tekijänoikeuslaissa kerrotaan, että opinnäytetyössä tulee mainita käytettyjen lähteiden tekijät ja alkuperä. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry, 2020, s. 12) Lisäksi lähdeviitteet on kirjoitettu Hämeen ammattikorkeakoulun APA-lähdeviitestandardeja noudattaen (HAMK, 2020, s. 24).

Kaikkien lähteiden luotettavuus ja alkuperä on huomioitu. Opinnäytetyössä käytettiin henkilökohtaisia tiedonantoja, joiden käyttö on opinnäytetyössä sallittua kuvaamaan prosessin kulkua (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 54). Opinnäytetyön luotettavuutta on lisännyt monipuoliset lähteet, kuten tutkimukset, katsaukset sekä artikkelit. Tutkimusten avulla pyrittiin tuomaan tutkittua tietoa, joka tuki raporttiin valittua teoriaa. Lähteiden kirjoittajat ovat luotettavia asiantuntijoita, kuten ravitsemusterapeutteja, lääkäreitä, erikoislääkäreitä, hoitotyön opettajia ja tutkijoita. Potilasjärjestöjen referointeja pyrittiin tukemaan myös muilla lähteillä ja niiden käyttöä perusteltiin opinnäytetyössä, jotta tietoa saatiin luotettavammaksi. Lähteet, jotka koettiin epäluotettaviksi, olivat esimerkiksi erilaiset keskustelusivustot, opinnäytetyöt ja uutissivustot, jonka vuoksi niitä ei käytetty lähteinä.

Opinnäytetyössä käytettiin lähteinä muutamaa yli kymmenen vuotta vanhaa lähdetä. Riitta Hyvärinen kirjoittama artikkeli ”Millainen on hyvä potilasohje” on kirjoitettu vuonna 2005. Tämä on sisällytetty työhön perustelluin syin. Lähde on julkaistu Lääketieteellisessä Aikauskirja Duodecimissa, mikä kertoo, että lähde on julkaistu luotettavalla sivustolla. (Hyvärinen, 2005) Hyvärinen on työskennellyt vuodesta 1999 Kotimaisten kielten

keskuksessa työnkuvanaan kouluttaja sekä kielenhuoltaja, mikä tukee artikkelin tekijän osaamista (Haaga-Helia, n.d.). Artikkelisi sisältää paljon hyviä ohjeita hyvän potilasohjeen kirjoittamiseen. Lähteen luotettavuutta ei ole syytä epäillä ja referoinnit artikkelista on valittu kriittisesti.

Vuonna 2010 julkaistu ravitsemushoitosisuositus on Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatima suositus ravitsemushoidosta koskien terveydenhuollon toimipaikkoja sekä työntekijöitä. Suosituksesta ei ole olemassa vielä päivitettyä versioita, jonka vuoksi vanhempaa versiota on käytetty. Opinnäytetyössä käytettyjä referointeja tukee muut työssä käytetyt lähteet. (Ruokavirasto, 2022c; Puska ym., 2010) Hanna Vilkan ja Tiina Airaksisen kirjoittama Toiminnallinen opinnäytetyö on julkaistu 2003. Sen todettiin olevan pätevä lähde sekä ammattikorkeakoulun puolesta että opinnäytetyön tekijän puolesta. Toiminnallisen opinnäytetyön rakenne on pysynyt samanlaisena, jonka vuoksi kirjaa voitiin hyödyntää. Opas vastuulliseen paperin harkintaan julkaistiin 2007 ja se sisällytettiin raporttiin siitä syystä, että se sisälsi luotettavaa tietoa sellu- ja paperiteollisuuden aiheuttamista päästöistä. Tämä haluttiin tuoda esille kestävän kehityksen luvussa.

## **9.2 Toiminnallisen opinnäytetyön prosessin pohdinta**

Toiminnallisen opinnäytetyön ja oppaan toteutuksessa otettiin huomioon Kilpirauhasliiton toimintaa ohjaavat arvot: vastuullisuus, osallisuus ja kumppanuus. Opinnäytetyö sekä siitä tehty opas tarjoavat monipuolista ja tutkittua tietoa lukijalleen, perustuen kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavan ihmisen tarpeisiin sekä toimien vertaistuen antajana. Opasta on suunniteltu yhdessä tilaajan kanssa sekä heidän kommenttinsa on otettu huomioon sen korjauksissa. Kilpirauhasliiton tarkoituksena on mahdollistaa ihmisille helposti saavutettavissa ja ymmärrettävissä olevaa tutkittua tietoa (Kilpirauhasliitto, n.d.-a). Tähän on myös pyritty opinnäytetyötä tehdessä. Opinnäytetyö on terveyttä edistävä tekijä, jolloin se auttaa parantamaan yksilön hyvinvointia sekä mahdollisesti tätä kautta ehkäisee lisäsairauksia (THL, 2021).

Oppaan lopullinen saatavuus ei selvinnyt opinnäytetyön prosessin aikana, sillä Kilpirauhasliiton sivut olivat toiminnanjohtajan (henkilökohtainen tiedonanto 23.10.2022) kertoman mukaan uudistuksen alla, mikä vaikeutti liiton päätöstä julkaisutavasta. Tämä oli ikävää oppaan jakamisen kannalta. Ideana oli jo alusta alkaen saada opas Kilpirauhasliiton sivuille kaikkien saataville.

Opinnäytetyöprosessi piti sisällään muun muassa aloitusseminaarin, väliseminaarin, loppuseminaarin, opponoinnin, muiden seminaareihin osallistumisen sekä kirjoituspajassa käynnit. Näiden kaikkien tehtävä oli rytmittää ja selkeyttää prosessinkulkua, osallistuminen vaati oma-aloitteisuutta sekä eri alustojen ja viestintäkanavien (Learn, Yammer ja sähköposti) seuraamista. Kirjoittamispajat erityisesti pitivät huolen, että opinnäytetyö etenee koko ajan, niiden avulla opinnäytetyöhön saatiin myös muilta opiskelijoilta vinkkejä. Yhteistyö ohjaavien opettajien sekä toimeksiantajan kanssa oli sujuvaa. Ohjaajien kanssa keskustelua käytiin opinnäytetyöpiireissä ja Wihissä. Toimeksiantajan kanssa keskustelu tapahtui ainoastaan sähköpostin välityksellä.

Opinnäytetyön teko oli itsessään jo hyvin kasvattava sekä mielenkiintoinen prosessi. Opinnäytetyön tekijälle tämä prosessi on tuonut lisää tietoa aiheesta, opettanut hakemaan luotettavaa tietoa uusista tietokannoista ja tulkitsemaan englanninkielisiä tutkimuksia sekä opettanut millainen prosessi opinnäytetyö on. Ammatillinen kasvu hoitajalla voi tarkoittaa esimerkiksi omien rajojen ja vahvuuksien tunnistamista. Omaa ammatillista kehitystä tukevat muun muassa palautteen saaminen, uuden tiedon hankinta sekä terveydenhoitajan oma toiminta. Tavoitteena on parantaa omaa ammatillista osaamista ja suoritusta. (Rautava-Nurmi ym., 2019, s. 15) Ammatillinen kasvu on ollut huomattavaa opinnäytetyöprosessin aikana, opittiin omien rajojen asettamisen tärkeys. Prosessi käytiin läpi yksin, jonka koettiin olevan hyvä ratkaisu, koska pystyttiin toteuttamaan työ juuri sellaisella tavalla kuin haluttiin eikä syntynyt ristiriitoja näkemysten kanssa. Toki toisen kanssa jaettuna prosessi olisi voinut olla esimerkiksi nopeampi ja kevyempi toteuttaa. Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan johti ammatilliseen kasvuun sekä ohjasi työn tekijää ammatillisella polulla eteenpäin.

Kehitysideoina voisivat olla esimerkiksi lapsille suunnattu opas, aikuisille tehty pidempi opaslehtinen tai terveydenhuollon ammattilaisille suunnattu materiaali. Terveydenhuollon ammattilaisten sekä potilaiden oma näkemys näiden kahden sairauden sairastamisesta olisi myös hienoa saada esimerkiksi tutkimuksen muodossa. Tämän opinnäytetyön olisi voinut toteuttaa myös tutkimuksellisenä, jolloin olisi tehty esimerkiksi kyselytutkimus tutkimuskysymyksellä: miten kilpirauhasen vajaatoiminta ja keliakiaa sairastavat kokevat elämänlaatunsa? Kyselytutkimus olisi antanut merkityksellistä tietoa sairastuneiden kokemasta elämänlaadusta ja sen tuloksia olisi voinut hyödyntää vertaistukena.

## Lähteet

- Airola, K. (29.4.2020). Ihokeliakia (dermatitis herpetiformis). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00266/ihokeliakia-dermatitis-herpetiformis>
- Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. (2020). Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTE%20C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>
- Anttila, V.-J. (10.11.2021). Elimistön vastustuskyky (immunitetti). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01150>
- Arkkila, P., Saarnio, J. & Schwab, U. (2021). Ravitsemus ja maha-suolikanavan sairaudet. Teoksessa M. Mutanen, H. Niinikoski, U. Schwab & M. Uusitupa (toim.), *Ravitsemustiede* (ss. 477–478). Kustannus Oy Duodecim.
- Canva. (n.d.). *Design like a Pro*. Haettu 14.9.2022 osoitteesta <https://www.canva.com/pro/>
- Cardo, A., Churruarín, I., Lasa, A., Navarro, V., Vázquez-Polo, M., Perez-Junkera, G. & Larretxi, I. (2021). Nutritional Imbalances in Adult Celiac Patients Following a Gluten-Free Diet. *Nutrients* 13(8), 2877. <https://doi.org/10.3390/nu13082877>
- Ciacchi, C., Ciclitira, P., Hadjivassiliou, M., Kaukinen, K., Ludvigsson, J. F., McGough, N., Sanders, D. S., Woodward, J., Leonard, J. N. & Swift, G. (2015). The gluten-free diet and its current application in coeliac disease and dermatitis herpetiformis. *Ueg journal* 3(2), 121–135. <https://doi.org/10.1177/2050640614559263>
- Collin, P., Reunala, T., Taavela, J. & Kaukinen, K. (2018). Keliakia piilottelee pitkään. *Lääkärilehti* 73(20), 1282–1285. <https://www.terveysportti.fi/>
- Facebook. (n.d.-a). *Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypothyroidism)*. Haettu 26.9.2022 osoitteesta <https://www.facebook.com/groups/60157054352/>
- Facebook. (n.d.-b). *Uudenmaan keliakiayhdistys*. Haettu 26.9.2022 osoitteesta [https://www.facebook.com/Uudenmaankeliakiayhdistys/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/Uudenmaankeliakiayhdistys/?ref=page_internal)
- Fimlab. (1.3.2021). *Tutkimus: Immunofenotyyppitys, refraktaarikeliakia*. Haettu 19.10.2022 osoitteesta <https://fimlab.fi/tutkimus/10104>
- Fineli. (n.d.-a). *Erityisruokavaliot*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 24.10.2022 osoitteesta <https://fineli.fi/fineli/fi/erityisruokavaliot>

- Fineli. (n.d.-b). *Ravintotekijä: D-vitamiini*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 24.10.2022 osoitteesta <https://fineli.fi/fineli/fi/ravintotekijat/2271>
- Haaga-Helia. (n.d.). *Riitta Hyvärinen*. Yhteystiedot. Haettu 19.10.2022 osoitteesta <https://www.haaga-helia.fi/fi/yhteystiedot/riitta-hyvarinen>
- HAMK. (1.11.2020). *Opinnäytetyöopas*. *Opinnäytetyö*. Hämeen ammattikorkeakoulu. <https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/opinnaytetyo/>
- HAMK. (22.8.2022a). *HAMK Lähdeviiteopas Osa 1: Perusteet*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 30.9.2022 osoitteesta [https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2022/08/LIITE\\_5A\\_Lahdeviiteopas\\_osa1\\_perusteet-.pdf](https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2022/08/LIITE_5A_Lahdeviiteopas_osa1_perusteet-.pdf)
- HAMK. (22.8.2022b). *HAMK Lähdeviiteopas Osa 2: Esimerkit*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 30.9.2022 osoitteesta [https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2022/08/LIITE\\_5B\\_Lahdeviiteopas\\_osa2\\_esimerkit.pdf](https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2022/08/LIITE_5B_Lahdeviiteopas_osa2_esimerkit.pdf)
- HAMK. (9.9.2022c). *Opinnäytetyö*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 30.9.2022 osoitteesta <https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/opinnaytetyo/>
- Heimolehto, T. (2022). *Gluteenittomia tuotteita 2022*. Keliakialiitto.fi. [https://www.keliakialiitto.fi/site/assets/files/9228/keliakia\\_tuoteopas\\_2022\\_rgb\\_300dpi.pdf](https://www.keliakialiitto.fi/site/assets/files/9228/keliakia_tuoteopas_2022_rgb_300dpi.pdf)
- Helajärvi, H. (2021). Huomioi lääkkeet liikunnassa. *Sic!*, (2/2021). Fimea. [https://sic.fimea.fi/arkisto/2021/2\\_2021/liikunta-ja-laakkeet/huomioi-laakkeet-liikunnassa](https://sic.fimea.fi/arkisto/2021/2_2021/liikunta-ja-laakkeet/huomioi-laakkeet-liikunnassa)
- Hyvärinen, R. (2005). Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 121(16), 1769-1773. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 20.9.2022 osoitteesta <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>
- Ilus, T. (25.3.2019). Keliakia. *Lääkärin käsikirja*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/>
- Ilvesmäki, V. (2021). Endokrinologia. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 137(7), 678. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>
- Jyväskylän yliopisto. (11.1.2022). *Vertaisarviointi*. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/kirjasto/tiedonhankinta-eri-tieteenaloilla/luonnontieteet/vertaisarviointi>

Keke. (n.d.). *Kestävän kehityksen edistäminen*. Haettu 18.10.2022 osoitteesta

<https://keke.bc.fi/Kestava-kehitys/suomi/taloudellinen/>

Keliakia: Käypä hoito -suositus. (18.12.2018). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja

Suomen Gastroenterologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen

Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi08001>

Keliakialiitto. (n.d.-a). *Gluteeniton ruokavalio*. Haettu 8.3.2022

<https://www.keliakialiitto.fi/kuluttajat/keliakia/keliakian-hoito/>

Keliakialiitto. (n.d.-b). *Gluteenittomuuden vaatimukset*. Haettu 8.3.2022

<https://www.keliakialiitto.fi/ammattilaiset/horeca/gluteenittomuuden-vaatimukset/>

Keliakialiitto. (n.d.-c). *Gluteenittoman tuotteen merkki*. Haettu 5.9.2022

<https://www.keliakialiitto.fi/kuluttajat/reseptit-ja-tuotteet/gluteenittoman-tuotteen-merkki/>

Keliakialiitto. (n.d.-d). *Gluteenittoman arjen asialla*. Haettu 26.9.2022 osoitteesta

<https://www.keliakialiitto.fi/kuluttajat/keliakialiitto/gluteenittoman-arjen-asialla/>

Keliakialiitto. (n.d.-e). *Haluatko kokemusasiantuntijaksi?* Haettu 26.9.2022 osoitteesta

<https://www.keliakialiitto.fi/kuluttajat/tule-mukaan/haluatko-kokemuskouluttajaksi/>

Keliakialiitto. (n.d.-f). *Koulutukset terveydenhuollon ammattilaisille*. Haettu 26.9.2022

osoitteesta <https://www.keliakialiitto.fi/ammattilaiset/terveydenhuolto/koulutukset-terveydenhuollon-ammattilaisille/>

Kesko 2023. (15.12.2022). *Kysymyksiä ja vastauksia K-Ruoka-verkkokaupasta*. Haettu

3.1.2022 osoitteesta <https://www.k-ruoka.fi/artikkelit/verkkokauppa/kysymyksiä-ja-vastauksia-k-ruoka-palvelusta>

Kesko 2023. (n.d.). *"gluteeniton" tuoteryhmässä Leivät, keksit ja leivonnaiset*. Haettu

13.9.2022 osoitteesta <https://www.k-ruoka.fi/kauppa/tuotehaku/leivat-keksit-ja-leivonnaiset?suodata=gluteeniton>

Kilpirauhasliitto ry. (n.d.-a). *Tietoa meistä*. Haettu 21.1.2022 osoitteesta

<https://kilpirauhasliitto.fi/liitto/>

Kilpirauhasliitto ry. (n.d.-b). *Mikä on kilpirauhanen*. Haettu 11.1.2022 osoitteesta

<https://kilpirauhasliitto.fi/kilpirauhassairaudet/>

Kilpirauhasliitto ry. (n.d.-c). *Vapaaehtoisuus*. Haettu 26.9.2022 osoitteesta

<https://kilpirauhasliitto.fi/liitto/vapaaehtoisuus/>

- Kilpirauhasliitto ry. (n.d.-d). *Kokemustoiminta*. Haettu 26.9.2022 osoitteesta <https://kilpirauhasliitto.fi/liitto/kokemustoiminta/>
- Koivuniemi, K., Holmberg-Marttila, D., Hirso, P. & Mattelmäki, U. (2014). *Terveystenhuollon kompassi*. Avain asiakkuuteen. Livonia Print.
- Koskela, R. (2020). Mikroskooppinen koliitti. *Lääkärin käsikirja*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk>
- Koskenvesa, P. (2022a). Tietoa potilaalle: B12-vitamiinin tai folaatin puutos. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 5.9.2022 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk>
- Koskenvesa, P. (24.5.2022b). Tietoa potilaalle: Anemia (alhainen hemoglobiini). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 19.9.2022 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk>
- Koskenvesa, P. (5.5.2022c). Raudanpuuteanemia. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 22.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00867>
- KOTUS. (n.d.). *Vinkkejä ohjetekstin tekijöille*. Kotimaisten kielten keskus. Haettu 30.9.2022 osoitteesta [https://www.kotus.fi/ohjeet/hyvan\\_virkakielen\\_ohjeita/millaisia\\_ovat\\_toimivat\\_ohjeet\\_ja\\_kysymykset/ohjeita\\_ohjeiden\\_tekijoille](https://www.kotus.fi/ohjeet/hyvan_virkakielen_ohjeita/millaisia_ovat_toimivat_ohjeet_ja_kysymykset/ohjeita_ohjeiden_tekijoille)
- Käypä hoito -toimitus. (19.3.2021). *Kilpirauhasen vajaatoiminta, Käypä hoito -suosituksen historiatiedot*. 2022 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Haettu 20.9.2022 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/nix02894>
- Lankhaar, J. A. C., Kemler, E., Hofstetter, H., Collard, D. C. M., Zelissen, P. M. J., Stubbe, J. & Backx, F. J. G. (2021). Physical activity, sports participation and exercise-related constraints in adult women with primary hypothyroidism treated with thyroid hormone replacement therapy. *Physical Activity, Health and Exercise*, 39(21), 2493–2502. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1940696>
- Lapin yliopisto. (n.d.). *Plagiatintunnistaminen*. Haettu 5.9.2022 osoitteesta <https://www.ulapland.fi/FI/Opiskelu/Opintojen-aikana/Original>
- Loikas, S., Paju, A., Koskela, K. & Kouri, T. (2016). B12-vitamiinin puutteen parempaan diagnostiikkaan. *Suomen Lääkärilehti*, 71(15), 1065–1071. Haettu 5.9.2022 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk>

- Lääketieteen sanasto. (18.10.2016). Krooninen. *Duodecim Terveyskirjasto*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt01778>
- Mansikka, E., Pasternack, C. & Hervonen, K. (2021). Tunnistatko ihokeliakian? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 137(17), 1823–1827. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16389>
- Metso, S., Hakala, T., Attanasio, R., Nagy, E., Negro, R., Papini, E., Perros, P. & Hegedüs, L. (2021). Thesis-kyselytutkimus: Kilpirauhashormonien käyttö kilpirauhasen vajaatoiminnan hoidossa. *Lääkärilehti*, 76(48), 2885–2889. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/thesis-kyselytutkimuskilpirauhashormonien-kaytto-kilpirauhasen-vajaatoiminnan-hoidossa/>
- Mustajoki, P. (2019). Tietoa potilaalle: Aivolisäkkeen vajaatoiminta (hypopituitarismi). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/>
- Mustajoki, P. (16.11.2021a). Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00667/kilpirauhasen-vajaatoiminta-hypotyreoosi>
- Mustajoki, P. (2.2.2021b). Struuma (suurentunut kilpirauhanen). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00678>
- Mustajoki, P. (2021c). Tietoa potilaalle: Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/>
- Mustajoki, P. (16.11.2021d). *Kilpirauhanen. Kilpirauhanen sijaitsee kaulan alaosassa henkitorven molemmin puolin. Sen paino on noin 20 grammaa* [kuva]. Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi). <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00667/kilpirauhasen-vajaatoiminta-hypotyreoosi>
- Mustajoki, P. (7.1.2021e). Osteoporoosi (luukato). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00053>
- Mustajoki, P. (18.10.2022a). Autoimmuunisairaudet. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00010#s1>
- Mustajoki, P. (18.10.2022b). Kilpirauhasen sairaudet. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00033/kilpirauhasen-sairaudet>
- Männikkö, R. (22.9.2020). Ummetuksen ravitsemushoito. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 12.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01267>

Nummi, V. M. & Järvi, U. (12.1.2012). Hyvä potilasohje on osa toipumista. *Lääkärilehti*.

Haettu 20.9.2022 osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/hyva-potilasohje-on-osa-toipumista/>

Paakkari, I., Paakkari, P. & Forsell, M. (23.9.2020). Dapsoni. *Lääkeopas Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/>

Paakkari, I. (21.3.2022). D-vitamiini. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 12.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01044>

Painonhallintatalo. (14.7.2020). *Säännöllinen ateriarytmi*. Terveyskylä.fi. Haettu 8.3.2022 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/itsehoito/ruokavalion-kulmakivet/s%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6llinen-ateriarytmi>

Partanen, A. (2020). Kilpirauhanen ja osteoporoosi. *KILPI-lehti*, (4/2020). Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://luustoliitto.fi/kilpirauhanen-ja-osteoporoosi/>

Purola, P., Koskinen, S. & Uusitalo, H. (2021). Tieto ei lisää tuskaa – elämänlaatua eivät heikennä diagnoosit vaan sairauksien aiheuttamat oireet. *Duodecim* 137, (20), 2097–2099. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo16470.pdf>

Puska, P., Hartikainen, T., Innanen, M., Lahti-Koski, M., Lamberg-Allardt, C., Manninen, M., Männistö, S., Sarlio-Lähteenkorva, S., Särnä, E., Tanhuanpää, M., Hakala, P., Husu-Kallio, J., Koskinen-Ollonqvist, P., Laitinen, J., Lemström, A., Marniemi, A., Ryyänen, S., Schwab, U., Söderström, M. & Virtanen, S. (2010). *Ravitsemushoito*. Edita Prima Oy. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito\\_net\\_2.painos.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito_net_2.painos.pdf)

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. (2019). *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. Sanoma Pro Oy Helsinki.

Ruokavirasto. (20.7.2021). *Jodi*. Haettu 8.3.2022 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/jodi/>

Ruokavirasto. (13.5.2022a). *Erytisohjeet ja rajoitukset*. Haettu 12.9.2022 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/erityisohjeet-ja-rajoitukset/>

Ruokavirasto. (13.5.2022b). *B12-vitamiini*. Haettu 12.9.2022 osoitteesta

<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/b12-vitamiini/>

Ruokavirasto. (24.5.2022c). *Ravitsemushoito*. Haettu 14.9.2022 osoitteesta

<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito/>

Ruokavirasto. (13.5.2022d). *Rauta*. Haettu 19.9.2022 osoitteesta

<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/rauta/>

Ruokavirasto. (13.5.2022e). *Ravintoaineet*. Haettu 19.9.2022 osoitteesta

<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/>

Sainsbury, K., Halmos, E. P., Knowles, S., Mullan, B. & Tye-Dinbde, J. A. (2018). Maintenance of a gluten free diet in coeliac disease: The roles of self-regulation, habit, psychological resources, motivation, support, and goal priority. *Appetite* 125, (2018), 356–366. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.023>

Salmela, P. (2015). Aikuisten kilpirauhasen vajaatoiminnan diagnostiikka. *Suomen Lääkärilehti*, 70(22), 1567–1572. Kustannus Oy Duodecim.

<https://www.terveysportti.fi>

Salmela, P., Metso, S., Moilanen, L., Niskanen, L., Nuutila, P. & Schalin-Jäntti, C. (2016).

Aikuisen primaarisen hypotyreoosin hoito. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 132(1), 33–42. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/>

Samuels, M. H., Kolobova, I., Antosik, M., Niederhausten, M., Purnell, J. Q. & Schuff, K. G. (2017). Thyroid Function Variation in the Normal Range, Energy Expenditure, and Body Composition in L-T4–Treated Subjects. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 102(7), 2533–2542. <https://doi.org/10.1210/jc.2017-00224>

Schalin-Jäntti, C. (28.1.2019). Hypotyreoosi. *Lääkärin käsikirja*. Kustannus Oy Duodecim.

<https://www.terveysportti.fi/>

Schwab, U. (10.11.2020a). Tietoa potilaalle: Terveyttä edistävä ruokavalio. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00935>

Schwab, U. (10.11.2020b). Keliakian ravitsemushoito. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01279/keliakian-ravitsemushoito>

- Schwab, U. (19.10.2021). Vitamiinit. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 14.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01300/vitamiinit?q=kivenn%C3%A4isaineet>
- Schwab, U. (9.3.2022). Kivennäisaineet. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 14.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01309/kivennaisaineet?q=kivenn%C3%A4isaineet>
- Sinisalo, M. & Collin, P. (2016). Raudanpuuteanemian syyt ja diagnostiikka. *Suomen Lääkärilehti*, 71(37), 2251–2254. Haettu 5.9.2022 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk>
- Sinisalo, M. & Laine, O. (27.10.2020). Raudanpuuteanemia. *Lääkärin käsikirja*. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 19.9.2022 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/>
- S-kaupat. (n.d.). *Sinun S-kaupat — Oma ruokakauppa taskussasi*. Haettu 11.4.2022 <https://www.s-kaupat.fi/sivu/uusi-ruoan-verkkokauppa>
- Soininen, M. (2017). Joka kolmas tyreksiinihoito voi olla turha. *Lääkärilehti*, 72(7), 407. <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.hamk.fi/ajassa/ajankohtaista/joka-kolmas-tyroksiinihoito-voi-olla-turha/>
- Soinio, M. (30.1.2022). *Hypokalsemia*. Suomen Endokrinologiyhdistys ry. Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://www.endo.fi/tietoa-endokrinologisista-sairau/potilasohjeet/hypokalsemia/>
- Soppi, E. & Paul, R. (2015). Piilevä raudanpuute ”kilpirauhassairauden” oireiden aiheuttajana. *Kilpi* 5(1), 25–29. <https://esasoppi.fi/raudanpuute/piileva-raudanpuute-kilpirauhassairauden-oireiden-aiheuttajana/>
- Soppi, E. (2017). *Kilpirauhasen vajaatoiminta Hypotyreoosi*. Kilpirauhasliitto.fi. Haettu 14.9.2022 osoitteesta <https://kilpirauhasliitto.fi/kilpirauhassairaudet/vajaatoiminta/>
- Soppi, E. & Paul, R. (2020). Kilpirauhaslääkkeen ottaminen – huomioitavia näkökulmia. *KILPI-lehti*, (1/2020). <https://kilpirauhasliitto.fi/kilpirauhaslaakkeen-ottaminen-huomioitavia-nakokulmia/>
- Sundman, E. (2020). *Hoitotavoitteessa olevien hypotyreoosipotilaiden oireet levotyrokseenhoidon aikana -suomalaisista hypotyreoosiin liittyvistä sosiaalisen median vertaistukiryhmistä esiin nousevat oireet sekä hypotyreoosin hoitoa ja*

*uusimpia hoitosuosituksia* [pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto].

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-202012094813>

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. (16.5.2022). *Käypä hoito*. 2022 Suomalainen

Lääkäriseura Duodecim. Haettu 20.9.2022 osoitteesta

<https://www.kaypahoito.fi/kaypa-hoito>

Suomen Kilpirauhaspotilaat ry. (n.d.). *Autoimmuuni kilpirauhastulehdus*.

<https://www.kilpirauhaspotilaat.fi/diagnoosit/kilpirauhasen-tulehdukset/autoimmuuni-kilpirauhastulehdus/>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-a). *Kalsium*. Haettu 12.9.2022 osoitteesta

<https://luustoliitto.fi/luusto/lapsille-ja-nuorille/ravinto/kalsium/>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-b). *Keliakia*. Haettu 29.9.2022 osoitteesta

<https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/mita-osteoporoosi-on/sekundaarinen-osteoporoosi/keliakia/>

Terveyskylä. (n.d.-a). *Etsi vertaistukea –hakukone*. Vertaistalo. Haettu 26.9.2022 osoitteesta

<https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo/l%C3%B6yd%C3%A4-vertaistukea/etsi-vertaistukea-hakukone#termid=157>

Terveyskylä. (n.d.-b). *Vertaistalo*. Haettu 26.9.2022 osoitteesta

<https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo>

Terveyskylä. (8.5.2020). *Yleistietoa harvinaisista endokrinologisista sairauksista*. Genetiikan ja harvinaissairauksien talo. Haettu 28.9.2022 osoitteesta

<https://www.terveyskyla.fi/genetiikkajaharvinaiset/tautiryhm%C3%A4t/harvinaiset-endokrinologiset-sairaudet/yleistietoa-harvinaisista-endokrinologisista-sairauksista>

Terveyskylä. (3.6.2022a). *Mitä vertaistuesta saa?* Vertaistalo. Haettu 26.9.2022 osoitteesta

<https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo/tietoa-vertaistuesta/mit%C3%A4-vertaistuesta-saa>

Terveyskylä. (3.6.2022b). *Vertaistuen muodot*. Vertaistalo. Haettu 26.9.2022 osoitteesta

<https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo/tietoa-vertaistuesta/vertaistuen-muodot>

Terveyskylä. (3.6.2022c). *Vertaistuki hoitotyön tukena*. Vertaistalo. Haettu 26.9.2022

osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo/ammattilaiset/vertaistuki-hoitoty%C3%B6n-tukena>

Terveyskylä. (3.6.2022d). *Milloin vertaistukea voi suositella?* Vertaistalo. Haettu 26.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo/ammattilaiset/milloin-vertaistukea-voi-suositella>

Terveystalo. (n.d.-a). *Kilpirauhasen vajaatoiminta voi olla syynä väsymykseen ja painonnousuun.* Haettu 11.1.2022 osoitteesta <https://beta.terveystalo.com/fi/tietopaketit/kilpirauhasen-vajaatoiminta/>

Terveystalo. (n.d.-b). *Kalsium - miksi sitä tarvitaan ja mistä sitä saa?* Haettu 12.9.2022 osoitteesta <https://www.terveystalo.com/fi/tietopaketit/kalsium/#Mist%c3%a4%20tiet%c3%a4%c3%a4,%20saako%20ruokavaliosta%20riitt%c3%a4v%c3%a4sti%20v%c3%a4ltt%c3%a4m%c3%a4tt%c3%b6mi%c3%a4%20ravintoaineita?>

THL. (4.9.2020). *Hyvinvointi.* Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/hyvinvointi>

THL. (17.11.2021). *Keskeisiä käsitteitä.* Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/keskeisia-kasitteita>

THL. (2022). *Fineli.* Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 11.4.2022 <https://fineli.fi/fineli/fi/index>

Tunturi, S. (25.2.2021a). *P -Tyreotropiini (P-TSH).* Laboratoriotutkimusten tulkinta. Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03132>

Tunturi, S. (3.3.2021b). *Tyroksiini, vapaa (P-T4-V).* Laboratoriotutkimusten tulkinta. Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03131/tyroksiini-vapaa-p-t4-v>

Tunturi, S. (18.2.2022). *Keliakia. Lääkärikirja Duodecim.* Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00026>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.* <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>

UKK-instituutti. (22.9.2022). *Liikunta ja ravitsemus.* Haettu 28.10.2022 osoitteesta <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-ravitsemus/>

Valsta, L., Kaartinen, N., Tapanainen, H., Männistö, S. & Sääksjärvi, K. (2018). *Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 –tutkimus* [tutkimusaineisto].

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-238-3>

Valvira. (12.3.2021). *Hyvä ammatinharjoittaminen*. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen>

Verbunt, J. A., Seelen, H. A., Vlaeyen, J. W., van de Heijden, G. J., Heuts, P. H., Kees Pons, J. & Knottnerus, A. (2012). Disuse and deconditioning in chronic low back pain: concepts and hypotheses on contributing mechanisms. *European Journal of Pain*, 7(1), 9–21.  
[https://doi.org/10.1016/S1090-3801\(02\)00071-X](https://doi.org/10.1016/S1090-3801(02)00071-X)

Veripalvelu. (n.d.). *Mitä verenluovuttajan on hyvä tietää hemoglobiinista ja raudasta*. Suomen Punainen Risti, Veripalvelu. Haettu 22.9.2022 osoitteesta  
<https://www.veripalvelu.fi/verenluovutus/luovuta-verta/veren-hemoglobiinipitoisuus-ja-rautalis%C3%A4>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.  
Voutilainen, E. Fogelholm, M. & Mutanen, M. (2015). *Ravitsemustaito*. Sanoma Pro Oy.  
VSSH. (15.9.2020). *Endokrinologia*. Medisiininen toimialue.

<https://www.vssh.fi/fi/toimipaikat/tyks/to5/Sivut/endokrinologia.aspx>

Välimäki, M. (27.9.2019). Rautatabletti aiheuttaa joskus vatsavaivoja – mistä apu? Itsehoitoapteekki.fi. Haettu 22.9.2022 osoitteesta  
<https://www.itsehoitoapteekki.fi/artikkelit/vitamiinit-ja-hivenaineet/rautatabletti-aiheuttaa-joskus-vatsavaivoja--mista-apu/>

Väyrynen, T. (2019). *Luentotiivistelmä: Perustietoa kilpirauhasesta*. Kilpirauhasliitto.  
<https://kilpirauhasliitto.fi/luentotiivistelma-perustietoa-kilpirauhasesta/>

WWF International. (2007). *Opas vastuullisen paperin hankintaan*. Painotalo Miktor.  
[https://wwf.fi/app/uploads/5/7/5/5/5ytlexrckxb24seymkrmcfh/wwf\\_paperiopas\\_netti.pdf](https://wwf.fi/app/uploads/5/7/5/5/5ytlexrckxb24seymkrmcfh/wwf_paperiopas_netti.pdf)

Ympäristöministeriö. (n.d.). *Mitä on kestävä kehitys?* Haettu 26.9.2022 osoitteesta  
<https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

## Liite1: Kilpirauhasen vajaatoiminta ja keliakia. Tukea ravitsemukseen -materiaali

# Kilpirauhasen vajaatoiminta ja keliakia

Tukea ravitsemukseen – materiaali sinulle, joka sairastat keliakiaa ja kaipaat tietopakettia oman ravitsemuksesi edistämiseen.

Tyypillinen hoitomuoto on tyroksiinilääkitys.

## Kilpirauhasen vajaatoiminta

Kilpirauhasen vajaatoiminnasta on kyse silloin kun kilpirauhanen ei jostain syystä pysty tuottamaan tarpeeksi tyroksiini - kilpirauhashormonia.

## Millaisia oireita kilpirauhasen vajaatoiminta aiheuttaa?

Oireet syntyvät kuukausien tai jopa vuosien saatossa.

Aiheuttaa esimerkiksi väsymystä, painonnousua, sykkeen hidastumista, ihon kuivumista, paleluherkkyyttä, ummetusta, turvotusta, alavireisyyttä ja heikentynyttä rasisuksensietokykyä.

Voi oireilla myös mielialamuutoksina, muistihäiriöinä sekä lapsettomuutena.

## Kilpirauhasen vajaatoiminta ja keliakia

Sekä kilpirauhasen vajaatoiminta että keliakia ovat autoimmuunisairauksia.

Elimistön tehtävänä on torjua kehoon pyrkiviä vieraita mikrobeja ja aineita. Autoimmuunisairaudessa torjuntamekanismit kohdistuukin elimistön omiin kudoksiin.

Jopa viidellä ihmisellä sadasta on arvioitu olevan jokin autoimmuunisairaus.

## Keliakia

Keliakia on vehnässä, ohrassa ja rukiissa esiintyvän gluteenin aiheuttama autoimmuunisairaus. Keliakikon suolisto ei kestä gluteenia, jolloin ohutsuolen limakalvoille syntyy tulehdus, joka vaurioittaa ohutsuolen limakalvossa olevaa nukkaa.

## Millaisia oireita keliakia aiheuttaa?

Ummetusta, vaihtelua suolen toiminnassa, ulosteen löysyyttä, ripulointia, vatsakipuja, vatsan turvotusta, ilmavaivoja sekä ravintoaineiden imeytymishäiriöitä.

Kaikilla oireet eivät ole vakavia (oire tai sen voimakkuus ei kerro oireen vakavuudesta) tai sairaus on jopa oireeton.

Voi aiheuttaa myös esimerkiksi:

- ihokeliakiaa
- anemias
- osteoporoosia
- lapsettomuutta ja keskenmenoja
- suun limakalvomutoksia (aftat)
- hampaiden kiillelaurioita
- psyykkisiä oireita

Hoitomuotona koko elämän kestävä gluteeniton ruokavalio.

Muista säännöllinen ateriarytmi, monipuolinen ruokavalio ja syö kohtuullisia annoksia!

## Mistä koostuu terveystta edistävä ruokavalio ja miksi sitä on hyvä noudattaa?

Koostuu elintärkeistä energia- ja suojaravintoaineista: rasvoista, hiilihydraateista, valkuaisaineista (proteiini), vitamiineista sekä kivennäisaineista.

Ravinnon tarve saattaa sairastuessa muuttua, johtuen esimerkiksi aineenvaihduntaan tulleista muutoksista ja ravintoaineiden imeytymisen heikentymisestä.

Hyvästä ravitsemuksesta huolehtimalla voidaan edesauttaa sairauden hoitoa, pienentää sairastumisen riskiä (osteoporoosi, pahanlaatuiset kasvaimet, hedelmättömyyden ehkäisy) sekä helpottaa sairauden oireita. Hyvän ravitsemustilan on todettu parantavan elämänlaatua.

# Opas tukemaan ravitsemuksen omahoitoa

Ota rohkeasti yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen, jos koet huolta terveydentilastasi.

## Millainen on gluteeniton ruokavalio ja miksi sitä tulee noudattaa?

Poistetaan kokonaan **ruis, vehnä** ja **ohra** eli kaikki **gluteenia** sisältävät ruoka-aineet.

Suolinukka ei pääse korjaantumaan, jos ruokavalio sisältää hiukankin gluteenia.

Gluteenittoman ruokavalion noudattaminen auttaa ehkäisemään osteoporoosin ja pahanlaatuisten kasvaimien syntyä sekä ylläpitää hyvää ravitsemustilaa.

## Muista nämä:

### Tyroksiini

- Ei samanaikaisesti: rautalisää, suuria määriä maitovalmisteita, mahahappoja neutralisoivia närästyslääkkeitä tai kalsiumia sisältäviä tuotteita

### Rautalisä

- Ei samanaikaisesti: kahvia, teetä, kalsiumia ja täysjyväviljatuotteita.

### Tyroksiini ja rautalisä

- Vähintään 4 tuntia väliä, jotta ei vaikuta tyroksiinin imeytymiseen.

## Verkkosivut ja sovellukset sinun tukenasi:



<https://tinyurl.com/2xm55uhz>



<https://tinyurl.com/om/25xaf9wd>



<https://tinyurl.com/om/3hnc6wzd>



<https://tinyurl.com/m/mt5jncsj>



<https://fineli.fi/fineli/fi/index>

Materiaalin on toteuttanut Hämeen ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelija osana opinnäytetyötä. Työn tilaajana toimi Kilpirauhasliitto. Lähteinä on käytetty opinnäytetyön lähteitä. Opinnäytetyö on löydettävissä [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi) sivustolla.

## Rauta

- Saadaan lihasta, täysjyväviljavalmisteista ja palkokasveista.
- Raudanpuute voi johtua esimerkiksi runsaista kuukautisvuodoista, suolistoverenvuorosta tai imeytymishäiriöstä (keliakia).
- C-vitamiini edistää raudan imeytymistä.

## Jodi

- Tärkeää kilpirauhasen toiminnalle.
- Luontaisten jodin lähteiden, maitovalmisteiden, kalan ja munan lisäksi jodia saadaan jodioidusta suolasta sekä elintarvikkeista, joiden valmistuksessa käytetään jodioitua suolaa (esimerkiksi leipä).
  - Muista suolan saantisuositus on vain 5 grammaa vuorokaudessa.

Etsi tuotteita joiden kuitupitoisuus on **vähintään 6 grammaa** 100 grammaa kohden.

## Kuitu

- Lisää ulosteen määrää, pehmentää sitä sekä nopeuttaa kulkua suolistossa
- Auttaa pitämään verensokerin tasaisena ja ylläpitää kylläisyyden tunnetta.
- Tutkimukset ovat osoittaneet, että gluteenitonta ruokavaliota noudattavien henkilöiden kuidun saanti on keskimääräistä alhaisempaa.
- Saadaan täysjyväviljoista, juureksista, hedelmistä, palkokasveista, marjoista, vihanneksista, pähkinöistä, manteleista ja siemenistä sekä kuitulisistä (gluteeniton kaura- ja tattarilese, kaurakuitu ja perunakuitu)
- Saantisuositus kasviksille, marjoille sekä hedelmille on 500 grammaa/vuorokaudessa
  - Kasviksille/hedelmille/marjoille **2-3 kourallista** vuorokaudessa
  - Siemenille/manteleille/pähkinöille **2 ruokalusikallista** vuorokaudessa

## D-vitamiini

- Saadaan luonnosta ultraviolettisäteilyn kautta.
- Ruoan kautta: kalasta, D-vitamiinoituista maitovalmisteista ja ravintorasvoista.
- Ruokavirasto suosittelee D-vitamiinilisää aikuisille **10 mikrogrammaa** vuorokaudessa.

# Lähteet:

Anttila, V.-J. (10.11.2021). Elimistön vastustuskyky (immuuteetti). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01150>

Ciacci, C., Ciclitira, P., Hadjivassiliou, M., Kaukinen, K., Ludvigsson, J. F., McGough, N., Sanders, D. S., Woodward, J., Leonard, J. N. & Swift, G. (2015). The gluten-free diet and its current application in coeliac disease and dermatitis herpetiformis. *Ueg journal* 3(2), 121–135. <https://doi.org/10.1177/2050640614559263>

Collin, P., Reunala, T., Taavela, J. & Kaukinen, K. (2018). Keliakia piilottelee pitkään. *Lääkärilehti* 73(20), 1282–1285. <https://www.terveysportti.fi/>

Ilus, T. (25.3.2019). Keliakia. *Lääkärin käsikirja*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/>

Keliakialiitto.fi. (n.d.-a). Gluteeniton ruokavalio. Haettu 8.3.2022 <https://www.keliakialiitto.fi/kulutajat/keliakia/keliakian-hoito/>

Lankhaar, J. A. C., Kemler, E., Hofstetter, H., Collard, D. C. M., Zelissen, P. M. J., Stubbe, J. & Backs, F. J. G. (2021). Physical activity, sports participation and exercise-related constraints in adult women with primary hypothyroidism treated with thyroid hormone replacement therapy. *Physical Activity, Health and Exercise*, 39(21), 2493–2502. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1940696>

Mansikka, E., Pasternack, C. & Hervonen, K. (2021). Tunnistatko ihokeliakian? Lääketieteellinen Aikauskirja Duodecim, 137(17), 1823–1827. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16389>

Mustajoki, P. (2021a). Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00667/kilpirauhasen-vajaatoiminta-hypotyreoosi>

Mustajoki, P. (2021c). Tietoa potilaalle: Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/>

Mustajoki, P. (7.1.2021e). Osteoporoosi (luukato). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00053>

Mustajoki, P. (18.10.2022a). Autoimmuunisairaudet. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00010#s1>

Männikkö, R. (22.9.2020). Ummetuksen ravitsemushoito. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 12.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01267>

Paakkari, I. (21.3.2022). D-vitamiini. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 12.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01044>

Painonhallintatulo. (14.7.2020). Säännöllinen ateriaritmi. Terveyskylä.fi. Haettu 8.3.2022 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/itsehoito/ruokavalion-kulmakivet/s%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6llinen-ateriaritmi>

Partanen, A. (2020). Kilpirauhanen ja osteoporoosi. KILPI-lehti, (4/2020). Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://luustoliitto.fi/kilpirauhanen-ja-osteoporoosi/>

Puska, P., Hartikainen, T., Innanen, M., Lahti-Koski, M., Lamberg-Allardt, C., Manninen, M., Männistö, S., Sarlio-Lähteenkorva, S., Särmlä, E., Tanhuanpää, M., Hakala, P., Husu-Kallio, J., Koskinen-Ollonqvist, P., Laitinen, J., Lemström, A., Marniemi, A., Ryyänänen, S., Schwab, U., Söderström, M. & Virtanen, S. (2010). Ravitsemushoito. *Edita Prima Oy*. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito\\_net\\_2.painos.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito_net_2.painos.pdf)

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. (2019). Hoitotyön taidot ja toiminnot. *Sanoma Pro Oy Helsinki*.

Ruokavirasto. (20.7.2021). Jodi. Haettu 8.3.2022 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/jodi/>

Ruokavirasto. (13.5.2022e). Ravintoaineet. Haettu 19.9.2022 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/>

Ruokavirasto. (13.5.2022e). Ravintoaineet. Haettu 19.9.2022 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/>

Schwab, U. (10.11.2020b). Keliakian ravitsemushoito. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01279/keliakian-ravitsemushoito>

Schwab, U. (19.10.2021). Vitamiinit. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 14.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01300/vitamiinit?q=kivenn%C3%A4isaineet>

Schwab, U. (9.3.2022). Kivennäisaineet. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 14.9.2022 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01309/kivennaisaineet?q=kivenn%C3%A4isaineet>

Sinisalo, M. & Laine, O. (27.10.2020). Raudanpuuteanemia. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Haettu 19.9.2022 osoitteesta <https://www.terveysportti.fi/>

Soppi, E. & Paul, R. (2015). Piilevä raudanpuute "kilpirauhassairauden" oireiden aiheuttajana. *Kilpi* 5(1), 25–29. <https://esasoppi.fi/raudanpuute/piileva-raudanpuute-kilpirauhassairauden-oireiden-aiheuttajana/>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-b). Keliakia. Haettu 29.9.2022 osoitteesta <https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/mita-osteoporoosi-on/sekundaarinen-osteoporoosi/keliakia/>

Terveystalo. (n.d.-a). Kilpirauhasen vajaatoiminta voi olla syynä väsymykseen ja painonnousuun. Haettu 11.1.2022 osoitteesta <https://beta.terveystalo.com/fi/tietopaketti/kilpirauhasen-vajaatoiminta/>

Tunturi, S. (18.2.2022). Tietoa potilaalle: Keliakia. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00026>

UKK-instituutti. (22.9.2022). Liikunta ja ravitsemus. Haettu 28.10.2022 osoitteesta <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-ravitsemus/>

Valsta, L., Kaartinen, N., Tapanainen, H., Männistö, S. & Sääksjärvi, K. (2018). Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 –tutkimus [tutkimusaineisto]. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-238-3>

Voutilainen, E. Fogelholm, M. & Mutanen, M. (2015). Ravitsemustaito. *Sanoma Pro Oy*.

Välimäki, M. (27.9.2019). Rautatabletti aiheuttaa joskus vatsavaivoja – mistä apu? Itsehoitoapteekki.fi. Haettu 22.9.2022 osoitteesta <https://www.itsehoitoapteekki.fi/artikkelit/vitamiinit-ja-hivenaineet/rautatabletti-aiheuttaa-joskus-vatsavaivoja--mista-apu/>

Väyrynen, T. (2019). Luentotiivistelmä: Perustietoa kilpirauhasesta. Kilpirauhasliitto. <https://kilpirauhasliitto.fi/luentotiivistelma-perustietoa-kilpirauhasesta/>