



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sampo Lehtonen

**Nuorten ja nuorten aikuisten (16–30-vuotiaat)
välipalakkäyttämiskyselyn laadintaprosessi ja testaus –
erityishuomiona erityisruokavaliot ja keliakia**

Opinnäytetyö

Syksy 2021

SeAMK Ruoka

Restonomi (AMK), Ravitsemispalvelut



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Ruoka

Tutkinto-ohjelma: Restonomi (AMK), Ravitsemispalvelut

Tekijä: Sampo Lehtonen

Työn nimi: Nuorten ja nuorten aikuisten (16–30-vuotiaat) välipalakäyttäytymiskyselyn laadintaprosessi ja testaus – erityishuomiona erityisruokavaliot ja keliakia

Ohjaajat: Kaija Nissinen & Kalle Kurppa

Vuosi: 2021

Sivumäärä: 40

Liitteiden lukumäärä: -

Työn tavoitteena oli kuvata nuorten ja nuorten aikuisten välipalakäyttäytymistä koskevaan kyselytutkimukseen luodun kyselylomakkeen laadintaprosessia. Lisäksi tavoitteina olivat kyselytutkimuksen toteuttamiseen liittyvien oheistehtävien tekeminen, joihin kuului tutkimuslupa-asioiden selvittäminen ja tietosuojailmoituksen ja tutkimuksen riskinarvion tekeminen, sekä laaditun kyselylomakkeen pilotointi ja siinä saatujen palautteiden läpikäyminen. Kyselylomake ja oheistehtävät laadittiin yhdessä työryhmän kanssa.

Kyselylomakkeessa kerätään tietoa nuorten ja nuorten aikuisten välipalakäyttäytymisestä, ja erityisesti gluteenittoman tai muun erityisruokavalion mahdollisesta vaikutuksesta siihen. Kyselylomakkeessa selvitetään myös keliakiaan liittyviä asioita, kuten sairauden puhkeamista ja hoitoa.

Pilottiin saatiin yhteensä 16 vastausta, joista 12 oli loppuun asti suoritettuja palautteineen. Kyselyn sukupuolikysymykseen vastanneista (n=14) kaikki paitsi yksi, olivat naisia. Vastaajista kaksi oli keliakikkoja, kolme noudatti gluteenitonta ruokavaliota muusta syystä, ja yhdeksän ei sairastanut keliakiaa eikä noudattanut gluteenitonta ruokavaliota muustakaan syystä.

Pilotin loppuun asti suorittaneilla ja palautetta antaneilla vastaajilla kyselyn suorittamiseen kului keskimäärin 18,5 minuuttia. Heistä viisi (42 %) piti kyselyä joko hieman (n=3) tai aivan liian pitkänä (n=2). Kyselyssä ilmenneistä epäselvistä kohdista mainittiin mm. välipalan ja aterian määrittämisen haasteet. Puutteellisia vastausvaihtoehtoja löydettiin etenkin pääasiallista toimenkuvaa viimeisen vuoden aikana ja välipalojen käyttöfrekvenssejä selvittäneistä kysymyksistä. Muu palaute koski mm. palauteosioon ja itse kyselyyn vastaamisen kokemuksia sekä tarkentavien lisäkysymysten ja välipalatuote-esimerkkien kehittämisestä.

Kyselylomake laadittiin usean organisaation välisenä moniammatillisena yhteistyönä vajaan vuoden aikana. Esitestaamisen avulla saatiin hyviä lomakkeen kehitysehdotuksia, jotka auttavat lomakkeen edelleen kehittämisessä kohti lomakkeen lopullista versiota.

¹ Asiasanat: välipalat, nuoret, kyselytutkimus, erityisruokavaliot, keliakia

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: SeAMK Food and Agriculture

Degree programme: Food and Hospitality

Author: Sampo Lehtonen

Title of thesis: Creating and Piloting a Questionnaire on Adolescents' and Young Adults' Snacking Habits - Focus on Special diets and Celiac Disease

Supervisors: Kaija Nissinen & Kalle Kurppa

Year: 2021

Number of pages: 40

Number of appendices: -

The goal of this study was to describe the creation of a questionnaire concerning adolescents' and young adults' (16–30 years old) snacking habits. In addition, other goals were to do accompanying tasks, which included attending the study permits as well as privacy policy and risk assessment forms related to the study, and pilot the questionnaire and review the feedback received in the pilot. The questionnaire as well as the accompanying tasks were made together with a working group.

The purpose of the questionnaire is to gather information on adolescents' and young adults' snacking habits and, in particular, possible effects of a gluten-free diet or other special diets on those habits. In the questionnaire, there are also questions concerning celiac disease, such as the onset of celiac disease and treating the disease.

In the pilot survey, there were 16 respondents in total, 12 of whom gave complete answers including feedback on the questionnaire. Of those who answered the question about the gender (n=14), all but one were female. The respondents consisted of two people with celiac disease, three with a gluten-free diet but with no celiac disease and nine people who neither followed a gluten-free diet nor had any celiac disease.

As for those who completed the pilot survey giving feedback, it took an average of 18.5 minutes to complete it. Five of them (42 %) thought that the survey was either slightly (n=3) or far too long (n=2). The respondents found it challenging for example to define a meal and a snack. Survey questions, where insufficient response options were found, included, for example, the respondent's main job descriptions during the last year, and the frequencies of eating particular foodstuffs as snacks. Other feedback was related to, for example, the experience of responding to the feedback section as well as to the actual survey itself and developing further questions and examples of snack products.

The survey was created by a multi-organizational and multi-professional team. The development phase took nearly a year. The pilot provided good suggestions for further development of the survey towards the final questionnaire form.

¹ Keywords: snacks (meals), young people, questionnaire survey, special diets, celiac disease

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	1
Thesis abstract	2
SISÄLTÖ	3
Kuvio- ja taulukkoluetelo	5
1 JOHDANTO	6
2 VÄLIPALAT OSANA RUOKAVALIOTA	8
2.1 Ateriarytmi	8
2.2 Välipalan määritelmät ravitsemustutkimuksissa	9
2.3 Välipalakäyttäytyminen Suomessa ja muualla maailmassa	10
2.3.1 Suomalaisien välipalakäyttäytyminen	10
2.3.2 Välipalakäyttäytyminen muualla maailmassa	12
3 KELIAKIA, GLUTEENITON RUOKAVALIO JA GLUTEENIHERKKYYS ..	13
3.1 Keliakia sairautena	13
3.1.1 Keliakian esiintyvyys, perinnöllisyys ja sairastumisikä	13
3.1.2 Keliakian oireet	14
3.2 Keliakian ravitsemushoito ja gluteeniton ruokavalio	15
3.3 Gluteeniherkkyys ilman keliakiaa	15
4 KYSELY AINEISTONKERUUMENETELMÄNÄ	16
4.1 Kyselytutkimusten edut ja haasteet	17
4.2 Kyselylomakkeen laatiminen	18
4.2.1 Lomakkeen ulkoasu ja käytetty kieli	19
4.2.2 Lomakkeen rakenne	19
4.2.3 Esitestaus ja viimeistely	21
4.2.4 Tietosuojaan liittyvät asiat	22
5 KYSELYN LAADINTAPROSESSI	23
5.1 Tavoitteet	23

5.2 Kyselylomakkeen laadinnan lähtötilanne ja aikaisemmat tutkimukset	23
5.3 Kyselyn laadintaprosessin vaiheet.....	24
5.3.1 Lomakkeen ensimmäisen version työstäminen.....	24
5.3.2 Tutkimuslupaprosessin selvittäminen	27
5.3.3 Tietosuojakysymykset ja riskiarvio	28
5.3.4 Tutkittavien informoinnin valmistelu	29
5.4 Kyselyn esitestaaminen ja siitä saadut tulokset.....	29
6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	33
LÄHTEET	37

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Pilotin loppuun asti suorittaneiden ja palautteisiin vastanneiden mielipide kyselyn pituudesta	31
Taulukko 1. Ravitsemustutkimuksissa käytettyjä tekijöitä termin <i>välipala</i> määrittämiseksi ..	9
Taulukko 2. Suoliston ulkopuolisia oireita ja löydöksiä, jotka voivat viitata keliakiaan.	14
Taulukko 3. Kyselytutkimuksen edut ja haasteet.	18
Taulukko 4. Pilottiin vastanneiden kyselyn suoritusaste ja vastaajien kokonaismäärä.	30

1 JOHDANTO

Erityisruokavaliossa rajoitetaan yhden tai useamman ruoka-aineen käyttöä terveydellisten syiden takia. Erityisruokavalion noudattaminen on osa sairauden hoitoa ja sen tehtävänä on yksilön kokonaisvaltaisen terveyden tukeminen. Sairauksia, joiden hoidossa erityisruokavalioita käytetään ovat mm. diabetes, keliakia, laktoosi-intoleranssi sekä ruoka-allergiat, kuten maitoallergia. (Ruokavirasto 2020.)

Keliakia on autoimmuunisairaus, jonka ainoa virallinen hoitomuoto on tiukka gluteeniton ruokavalio. Gluteeni, on vehnän, ohran ja rukiin sisältämä valkuaisaine, joka aiheuttaa keliakiaa sairastaville ohutsuolen limakalvolla tulehdusreaktion sekä suolinukkavaurion. Tämän seurauksena ravintoaineiden imeytyminen elimistöön häiriintyy. Keliakiaa sairastaa Suomen väestöstä noin kaksi prosenttia. (Keliakialiitto, [viitattu 4.12.2021].) Useiden autoimmuunitautien tapaan keliakian todellisen esiintyvyyden väestössä on havaittu lisääntyneen kuluneen kahden vuosikymmenen aikana (Kaukinen & Kurppa 2018, 372) ja sairaus on nykyään yksi yleisimmistä ruokaan liittyvistä häiriöistä maailmanlaajuisesti (Lindfors ym. 2019, 1). Viime vuosina on enenevässä määrin havaittu gluteenipitoisten viljojen aiheuttavan vatsavaivoja myös gluteeniherkille ihmisille, jotka eivät sairasta keliakiaa tai joilla ei ole vilja-allergiaa (Salmi ym. 2017, 1687).

Gluteenia on viimeisen reilun vuosikymmenen aikana yleisesti stigmatisoitu ja gluteeniton ruokavalio onkin kasvattanut suosiota ihmisillä, joilla ei ole gluteenin käytön rajoittamiseen liittyviä sairauksia, kuten keliakiaa tai gluteeniherkkyyttä. Gluteenittomien tuotteiden nauttiminen ei kuitenkaan todennäköisesti tuo terveyshyötyjä, jollei henkilö sairasta keliakiaa tai ärtyvän suolen oireyhtymää, tai ole gluteeniherkkä. Gluteeniton ruokavalio voi sen sijaan heikentää ruokavalion ravitsemuslaatua muun muassa kuidun, D- ja B12-vitamiinien ja folaatin saannin vähenemisen kautta. (Palmieri ym. 2019, 1, 7.)

Suomalaisen aikuisväestön välipalikäyttäytymistä on tutkittu ruokavalion energiamäärän ja ruoankulutuksen näkökulmasta (mm. Ovaskainen ym. 2006; 2010; Valsta ym. 2018). Sen sijaan suomalaisten tai muunkaan maalaisten keliakikkojen tai gluteenitonta ruokavaliota muusta syystä noudattavien henkilöiden välipalikäyttäytymisestä löytyy hyvin vähän tietoa (PubMed 2021: hakusanat gluten-free diet AND snack; celiac disease AND snack).

Seinäjoen kaupunkistrategiassa (Kaupunkistrategia 2018–2025, [viitattu 4.12.2021]), 7) mainitaan hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen olevan Seinäjoen vahvuus ja menestystekijä. Etelä-Pohjanmaalla/Seinäjoella tehdäänkin työtä lasten ja nuorten terveyden edistämiseksi muun muassa Etelä-Pohjanmaalla toimivan suomalaisten korkeakoulujen yhteistyöverkoston Epanetin kautta sekä Seinäjoen oman Healthy Kids of Seinäjoki -hankkeen avulla. Tässä opinnäytetyössä laadittu kyselytutkimuslomake tehtiin Epanet-korkeakouluysteistyönä Seinäjoen ammattikorkeakoulun ja Tampereen yliopiston välillä ja sen on suunniteltu olevan ensimmäinen osa laajempaa, monivuotista, monialaista tutkimuskokonaisuutta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää kyselylomake nuorten ja nuorten aikuisten välipalikäyttämiskyselyyn yhdessä muun työryhmän kanssa. Kyselyn painopisteitä olivat erityisruokavaliot, erityisesti gluteeniton ruokavalio, ja keliakikot. Kyselylomakkeen laatimisen lisäksi selvitettiin tutkimuksen toteuttamiseen vaaditut tutkimuslupa-asiat ja tehtiin tietosuojailmoitus ja riskiarvio. Lopuksi kyselylomake testattiin pienellä, Keliakialiiton toimihenkilön kautta kontaktoidulla, joukolla.

2 VÄLIPALAT OSANA RUOKAVALIOTA

2.1 Ateriarytmi

Säännöllisen ateriarytmin noudattamisella on useita terveyshyötyjä: se pitää veren glukoosipitoisuuden tasaisena, hillitsee nälän tunnetta ja suojaa hampaita reikiintymiseltä. Se opettaa kohtuullistamaan yksittäisten aterioiden ruokamäärää vähentäen napostelua ja ahmimista ja tukee täten painonhallintaa. Päivittäinen hyvä, säännöllinen, terveellisistä aterioista koostuva ateriarytmi on esimerkiksi: aamupala, lounas, päivällinen sekä tarvittaessa 1–2 välipalaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN) 2018, 24.)

Terveeseen elämäntapaan kuuluvaa säännöllistä ateriarytmiä muodostaessa tulisi huomioida henkilön ikä. Lapset eivät pysty syömään yhtä suuria annoksia eivätkä pysty käyttämään hyväkseen elimistön energiavarastoja yhtä tehokkaasti kuin aikuiset. Tämän vuoksi energian päivittäisen saannin tulisi jakautua pää- ja väliaterioiden kesken tasaisemmin kuin aikuisilla. Ikäihmisten on tärkeää ruokailla useita kertoja päivässä, koska he eivät jaksa syödä kerrallaan suuria aterioita, erityisesti, jos ruokahalu on huono. (VRN 2018, 24.)

Vuorotyötä tekevillä säännöllinen ateriarytmi sekä terveelliset ateriat ja välipalat ovat tärkeitä tekijöitä, kun pyritään ehkäisemään vuorotyölle tyypillisiä terveyshaittoja, kuten vatsavaivoja, väsymystä, lihavuutta ja sydän- ja verisuonitauteja (VRN 2018, 24).

Urheilijoilla tärkein suorituskykyä ja kehittymistä tukeva ravitsemuksellinen tekijä on riittävä energiamäärä, energian saannin oikea-aikaisen ajoittamisen ollessa toisella sijalla. Säännöllinen ateriarytmi tarkoittaa urheilijalla ateriointia noin 3–4 tunnin välein aterioiden lukumäärän ollessa 5–7 per päivä. Pääaterioiden eli aamupalan, lounaan, päivällisen ja iltapalan tulisi tarjota suurin osa päivittäisestä energiasta. Välipaloja olisi hyvä nauttia 1–3 päivässä. Välipalojen nauttimisen tavoitteena on pitää nälkä loitolla pääaterioiden välissä, joka saattaisi muutoin johtaa pääaterioiden liian suuren kokoon ja siitä seuraavaan ahkyyn ja väsymykseen. Säännöllinen ateriarytmi ja välipalojen nauttiminen ovat apuna myös painonhallinnassa. Välipalojen nauttimisella harjoitusten välissä pyritään optimoimaan

suorituskyky harjoituksissa sekä harjoituksista palautuminen. (Ojala & Jaakola, [viitattu: 22.4.2021].)

2.2 Välipalan määritelmät ravitsemustutkimuksissa

Termillä *välipala* ei ole vakiintunutta määritelmää. Eri ravitsemustutkimuksista riippuen sen määrittämiseen tai välipalojen laadulliseen jaotteluun on käytetty erilaisia mittareita (Taulukko 1).

Taulukko 1. Ravitsemustutkimuksissa käytettyjä tekijöitä termin *välipala* määrittämiseksi. (Johnson & Anderson 2010, 849-850; suomennos on kirjoittajan)

Ruuan ravintoprofiili (nutritional profiling), jossa ruuat määritellään tarjoamansa ravitsemuksellisen arvon mukaan välipalaruokiin, kuten perunalastut, ja varsinaisen ruuan osiin, kuten perunamuusi
Ruuan nauttimisaika kellonajan mukaan (time of food consumption), jossa jokaiselle varsinaiselle aterialle on määritetty oma syöntiaikansa ja näiden ulkopuolelle jäävät syöntitapahtumat tai niiden sisällä tapahtuva ylimääräinen syöntitapahtuma lasketaan välipalaksi
Ruokaklusterit (food clusters), joissa kukin ruokailukerta lasketaan omakseen sekä määritetään joko ateriaksi tai välipalaksi mikäli se täyttää tietyn kalorimäärän ja/tai ruokailukertojen välillä on kulunut tietty aika
Hybridimääritelmät (hybrid definitions), joissa yhdistetään useita välipalan määrittelykeinoja, esimerkiksi ruokien ravintoprofiilit ja ruokien nauttimisajat
Tutkimuksiin osallistuvien henkilöiden oma ruokailukertojen määrittely välipaloihin ja aterioihin (self.designation by consumers)
Syömiskertojen määrä (eating frequency), jonka käyttö pohjaa oletukseen, että käytettyjen välipalojen määrä on suoraan verrannollinen syömistapahtumien määrään

Kaikilla näillä määritelmillä on etunsa ja puutteensa ja olisikin tärkeää saada yhteinen määritelmä termille *välipala*, jotta siihen liittyvää tutkimusta voitaisiin arvioida tasavertaisesti ja antaa tutkimusten avulla terveellisiä välipalikäyttäytymisen suosituksia (Johnson & Anderson 2010, 849).

Johnson ja Anderson (2010, 851) tarjoavat seuraavanlaisen, alustavan ehdotuksen termille *välipala* (suomennos on kirjoittajan):

Välipala koostuu kiinteästä/-istä ruoasta/-ista, pitäen sisällään tyypillisesti ruokailuvälineellä syödyt ruoat (juoman kanssa tai ilman). [Välipalaksi määriteltävä ruokailutapahtuma] tapahtuu yksilön tavanomaisten ruokailutapahtumien välissä, ei korvaa varsinaista ateriaa ja tarjoaa merkittävästi vähemmän kaloreita, kuin tavanomainen ateria.”

Johnson ja Anderson huomauttavat, että tämä määritelmä soveltuu vain kiinteiden ruokien tarkoituksenmukaiseen kulutukseen, eikä ota huomioon juomia tai nesteitä, joita ei tyypillisesti nautita ruokailuvälinettä avuksi käyttäen; jollei niitä nautita muiden ruokien ohessa.

Amerikan sydänyhdistyksen (the American Heart Association, AHA) mukaan (St-Ongeym. 2017, 113) syömistapahtuma olisi syytä määritellä seuraavasti: yksittäinen syömiskerta koostuu kaikista syömis-/juomisepisodeista, jotka tarjoavat vähintään 210 kJ (=50 kcal) ja 15 minuuttia tulisi kulua kunkin omaksi syömistapahtumakseen laskettavan episodin välillä. Syömistapahtumien jaottelu aterioihin ja välipaloihin tulisi jättää tutkimukseen osallistujan päätettäväksi.

2.3 Välipalikäyttäytyminen Suomessa ja muualla maailmassa

2.3.1 Suomalaisen välipalikäyttäytyminen

Ateriarytmiä tarkastelevissa tutkimuksissa on vuosien kuluessa havaittu päivittäin nautittujen välipalojen määrän kasvua. Suomalaisia aikuisia tarkastelleessa tutkimuksessa havaittiin suurimman osan päivittäisestä energiansaannista tulevan perinteisistä aterioista,

maidosta ja leivästä. Tutkimuksessa havaittiin välipalavoittoista syömistapaa 19 %:lla miehistä ja 24 %:lla naisista. Välipalavoittoinen syömistapa oli yhteydessä molempien sukupuolten osalta kaupungistumiseen ja miesten osalta myös fyysiseen työhön. Korkeampi sokerin saanti ja hivenaineiden vähäisempi saanti olivat tyypillistä välipalavoittoista syömistapaa noudattaville. (Ovaskainen ym. 2006, 496, 499–500.)

Ovaskainen ym. (2010, 624–625) havaitsivat suomalaisia aikuisia käsitelleessä tutkimuksessaan välipalavoittoisen syömistavan kasvua vuosien 2002 ja 2007 välillä ja erityisen paljon miesten osalta. Tutkimuksessa havaittiin myös välipalavoittoisen syömistavan yhteys runsaampaan alkoholin kulutukseen miehillä ja korkeamman sokerin ja matalamman kuidun saantiin naisilla.

Suomalaisaikuisten (18–74-vuotiaat) ravitsemusta selvittäneessä FinRavinto 2017 - tutkimuksessa (Valsta ym. 2018, 41) havaittiin yli 80 %:n vastaajista syövän ainakin yhden välipalan vähintään toisena kahdesta tutkimuksessa tarkastellusta päivästä. Ainakin yhden välipalan vähintään tutkimuksen toisena päivänä nauttivien osuus oli naisilla hieman miehiä suurempi. Osuus välipaloja ainakin toisena päivänä nauttineista vastaajista kasvoi, mitä vanhempaa ikäryhmää tarkasteltiin. Tämä tapahtui niin miehillä kuin naisilla; paitsi naisilla osuus oli suurin 45–64-vuotiaissa 65–74-vuotiaiden pitäessä toista sijaa.

Seinäjokisten yläkouluikäisten nuorten terveystietämystä ja välipalojen käyttöä käsitelleessä gradussa (Kinnunen, 2019) havaittiin suurimman osan nuorista (63 % vastaajista) nauttivan 1–2 välipalaa päivässä. Tytöt nauttivat poikia useammin välipaloja ja tyttöjen välipalavalinnat olivat ravitsemuslaadultaan parempia, koostuen poikien vastaavia useammin kasviksista, hedelmistä, marjoista ja täysjyvätuotteista. Välipaloina nautittujen elintarvikkeiden ravitsemuksellisesti heikompaan laatuun yhdistettiin ruutuajan määrä, välipalojen runsaampi kulutus, tupakointi sekä yöunen riittämätön määrä. Ravitsemuksellisesti laadukkaampien välipalojen nauttimiseen olivat yhteydessä fyysisen aktiivisuuden määrän kasvu sekä riittävä yöunen määrä. (Kinnunen 2019, 58, 84–86.)

2.3.2 Välipalakäyttäytyminen muualla maailmassa

Vatanparastin ym. (2019, 5, 8) tutkimuksessa tarkasteltiin lähes 20 000 kanadalaisen, iältään kaksi vuotta tai vanhempia, välipalankulutustapoja (snack consumption patterns). Tutkimuksessa havaittiin noin neljän viidestä kanadalaisesta kuluttavan vähintään yhden välipalan päivittäin. Noin 37 % välipalaa nauttivista kulutti vain yhden välipalan päivittäin, mutta lähes 10 % raportoi neljän tai useamman välipalan päivittäisestä kuluttamisesta. Välipalojen kuluttaminen tuotti lähes 23 % päivän kokonaisenergiansaannista. Välipalojen vaikutus päivän kokonaisenergiansaantiin oli suurinta pienemmillä lapsilla (27 % päivän kokonaisenergiansaannista) ja pienintä vanhemmilla aikuisilla (noin 21 % päivän kokonaisenergiansaannista).

Koronaviruspandemian vaikutusta puolalaisten aikuisten ravitsemuskäyttäytymiseen (nutrition behavior) tarkastelleessa tutkimuksessa (Błaszczyk-Bębenek ym. 2020, 11) havaittiin välipaloja nauttineiden ihmisten osuuden kasvaneen reilulla viidellä prosentilla koronaviruspandemiaan liittyvien liikkumisrajoitusten aikana. Pandemian aikana syötiin useammin suolaisia välipaloja, kuten voileipäkeksejä, pretzeleitä, ranskanperunoita ja perunalastuja.

3 KELIAKIA, GLUTEENITON RUOKAVALIO JA GLUTEENIHERKKYYS

3.1 Keliakia sairautena

Keliakian Käypä hoito -suosituksen (2018) mukaan

Keliakia on autoimmuunivälitteinen sairaus, jossa viljaperäinen gluteeni johtaa autovasta-aineiden kehittymiseen ja ohutsuolen limakalvovaurioon siihen geneettisesti alttiilla henkilöillä.

Limakalvovauriossa suolinukka madaltuu tai häviää kokonaan. Tämän seurauksena ohutsuolen alkuosan imeytymispinta pienenee ja ravintoaineiden imeytyminen vaikeutuu. Keliakian puhkeamiseen tarvitaan perinnöllinen alttius, gluteenialtistus sekä mahdollisesti vielä muitakin altistavia tekijöitä. (Keliakialiitto, [viitattu 9.12.2021].)

3.1.1 Keliakian esiintyvyys, perinnöllisyys ja sairastumisikä

Suomessa keliakian esiintyvyys on hyvin korkea. Seulontatutkimusten perusteella sairauden esiintyvyys on noin 2 %, varsinaisesti diagnosoitujen henkilöiden määrän ollessa noin 0,7 %. (Keliakia 2018). Keliakian iholla esiintyvän muodon eli ihokeliakian (dermatitis herpetiformis) osuus keliakiapotilaista on noin 10–15 %. Naisten osuus kaikista keliakikoista on jopa 75 %, mutta ihokeliakiaa sairastavat miehet ja naiset jokseenkin saman verran. Keliakian todellisen esiintyvyyden väestössä on havaittu muiden autoimmuunitautien tapaan lisääntyneen kuluneen kahden vuosikymmenen aikana. (Kaukinen & Kurppa 2018, 372.)

Keliakialle on merkittävä perinnöllinen alttius. Mikäli perheestä löytyy keliakiaa sairastava perheenjäsen, muiden perheenjäsenten keliakian sairastamisen mahdollisuus on keskimäärin jopa 5–10 kertaa muuta väestöä korkeampi. (Tunturi 2020.) Lisäksi muita autoimmuunisairauksia, kuten tyypin 1 diabetesta ja kilpirauhassairauksia, sairastavat henkilöt ovat lisääntyneessä keliakiariskissä (Kurppa 2021).

Kaukisen ja Kurpan (2018, 372) mukaan keliakiaan voi sairastua missä iässä vain, mutta diagnoosien määrä nousee iän karttuessa ja valtaosa tautitapauksista todetaankin

aikuisikäisillä. Seulontatutkimusten perusteella lasten esiintyvyyssluvut ovat noin prosentin luokkaa (Mäki 2003, 2522), ja yli 60-vuotiaista jopa 2,7 % on keliakikkoja (Kaukinen & Kurppa 2018, 372).

3.1.2 Keliakian oireet

Keliakian ”klassinen” taudinkuva sisältää erilaisia suolisto-oireita ja imeytymishäiriöitä. Tämän lisäksi potilaat voivat kuitenkin kärsiä monenlaisista suoliston ulkopuolisista oireista, ja keliakia voi olla myös hyvin vähäoireinen tai jopa täysin oireeton.

Keliakiaan mahdollisesti viittaavia suoliston ulkopuolisia oireita ovat mm. ihokeliakia, suun ja hampaiden muutokset, niveloireet, pituuskasvun hidastuminen, osteoporoosi, luunmurtumat, neurologiset tai psykiatriset oireet, gynekologiset ja obstetriset ongelmat sekä erilaiset maksasairaudet (Taulukko 2).

Taulukko 2. Suoliston ulkopuolisia oireita ja löydöksiä, jotka voivat viitata keliakiaan (Salmi ym. 2017, 1682).

Ihokeliakia
Suun ja hampaiden muutokset
Pysyvien hampaiden kiilleauriot
Toistuvat aftat
Niveloireet
Nivelkivut ja -tulehdus
Lapsen pituuskasvun hidastuminen
Osteoporoosi tai -penia, osteomalasia, luunmurtumat
Neurologiset oireet
Ataksia
Polyneuropatia
Dementia ja aivoatrofia
Epilepsia
Psykiatriset oireet
Väsymys, aloitekyvyn puute
Masennus
Unihäiriöt
Gynekologiset ja obstetriset ongelmat
Murrosiän viivästyminen
Menopausin aikaistuminen

Hedelmättömyys

Toistuvat keskenmenot

Lapsen pieni syntymäpaino

Maksasairaudet

Maksaentsyymipitoisuuksien lievä suureneminen

Maksatulehdus, pahimmillaan maksan vajaatoiminta

Maksan muun autoimmuunitaudin paheneminen

3.2 Keliakian ravitsemushoito ja gluteeniton ruokavalio

Keliakian ainoa hyväksytty hoito on elinikäinen gluteeniton ruokavalio, joka tarkoittaa vehnän, rukiin ja ohran sekä näitä tai muuten gluteenia sisältävien elintarvikkeiden poistamista ruokavaliosta (Keliakia 2018). Nämä voidaan korvata gluteenittomilla viljoilla, kuten kaura, tattari, hirssi, maissi, teff, kvinoa ja amarantti, sekä muilla gluteenittomilla tuotteilla (Schwab 2020).

Gluteenittoman ruokavalion ravitsemuslaatu ei välttämättä ole optimaalinen, sillä se voi olla yhteydessä mm. korkeampaan hiilihydraattien ja rasvan saantiin sekä matalampaan kuidun ja kivennäisaineiden saantiin. Tämän lisäksi gluteenin välttäminen saattaa johtaa sydämelle ja verenkiertoelimistölle edullisten täysjyvätuotteiden kulutuksen laskuun. (Lindfors ym. 2019, 10). Riittävän kuidun ja kivennäisaineiden saannin lisäksi gluteenitonta ruokavaliota noudatettaessa tulee kiinnittää huomiota myös riittävään B-ryhmän vitamiinien saantiin (Tanskanen 2017).

3.3 Gluteeniherkkyys ilman keliakiaa

Gluteeniherkkyys ilman keliakiaa on suhteellisen uusi ja vielä osin huonosti määritelty tila, jossa henkilö kokee saavansa oireita gluteenia sisältävistä ruoka-aineista ilman todettua keliakiaa (Kurppa 2021). Diagnostiikka on haastavaa, eikä gluteeniherkkyttä voida varmistaa millään yksittäisellä testillä. Tällä hetkellä tila todetaan gluteenia sisältävien viljojen nauttimiseen liitettyjen oireiden avulla. Tyypilliset oireet ovat keliakian tai toiminnallisten vatsavaivojen kaltaisia suolioireita, mutta välillä esiintyy myös mm. nivelkipuja, ihottumaa ja heikotusta. Toistaiseksi ei ole varmaa, tulisiko gluteeniherkkyiden vuoksi noudatetun gluteenittoman ruokavaliorajoituksen olla pysyvä ja yhtä tiukka kuin keliakiaa sairastavilla. (Salmi ym. 2017, 1687.)

4 KYSELY AINEISTONKERUUMENETELMÄNÄ

Tutkimustiedon keruu tapahtuu tyypillisesti kolmen perinteisen tutkimusstrategian keinoin. Nämä kolme tutkimusstrategiaa ovat kokeellinen tutkimus, survey-tutkimus ja tapaustutkimus (case study). Kokeellista tutkimusstrategiaa käytettäessä mitataan yhden käsiteltävän muuttujan vaikutusta toiseen muuttujaan. Survey-tutkimus kerää tietoa standardoidussa muodossa joukolta ihmisiä. Tapaustutkimusstrategiaa käytettäessä saadaan yksityiskohtaista tietoa yksittäisestä tapauksesta tai pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevia tapauksia. (Hirsjärvi ym. 2016, 134.)

Survey-tutkimuksen keskeisenä menetelmänä tunnetaan kysely. Termillä *survey* tarkoitetaan

sellaisia kyselyn, haastattelun ja havainnoinnin muotoja, joissa aineistoa kerätään standardoidusti ja kohdehenkilöt muodostavat otoksen tai näytteen tietyistä perusjoukosta (Hirsjärvi ym. 2016, 193).

Standardoimisella tarkoitetaan, että esimerkiksi kysyttäessä vastaajilta heidän koulutuksestaan, kaikilta vastaajilta on kysyttävä asiaa täsmälleen samalla tavalla. Surveyn avulla kerätty aineisto käsitellään yleensä kvantitatiivisesti. (Hirsjärvi ym. 2016, 193.)

Lääketieteellisissä tutkimuksissa kyselytutkimuksilla on suuri rooli, muodostaen suuren osan lääketieteellisestä ja erityisesti kansanterveystieteellisestä tutkimuksesta. Muut tutkimuksen tiedonkeruumenetelmät eivät pysty korvaamaan kyselytutkimusta, koska kyselytutkimus heijastelee yhteiskunnallisia muutoksia omalla erityisellä tavallaan. Kysely voi myös sisältyä osana muihinkin tutkimusasetelmiin, kuten satunnaistettuihin kokeisiin. Riippumatta varsinaisesta tutkimusasetelmasta kyselyä voidaan käyttää kaikissa lääketieteellisissä tutkimuksissa tiedon lähteenä; ihmisen kokemaa terveyttä ja terveyspalvelujen tarvetta selvittäessä kysely on ainoa mahdollinen tietolähde. (Luoto 2009, 1647–1648.)

4.1 Kyselytutkimusten edut ja haasteet

Kyselytutkimuksen tekeminen on tehokasta säästäen tutkijan aikaa ja vaivannäköä. Kyselytutkimuksilla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto eli tutkimukseen voidaan saada paljon henkilöitä ja heiltä voidaan kysyä monia asioita. Kyselytutkimuksen avulla kerätty aineisto saattaa kuitenkin jäädä pinnalliseksi, olla teoreettisesti kovin vaatimaton ja vastaamattomuus, eli kato, saattaa nousta suureksi. (Hirsjärvi ym. 2016, 195.)

Laadukkaan lomakkeen laatimiseen voi kuluu paljon aikaa ja hyvin laadittu lomake vaatii tutkijalta riittävää tietotaitoa sellaisen luomiseen. Toisaalta aikataulu ja tutkimuskustannukset voidaan arvioida melko tarkasti. (Hirsjärvi ym. 2016, 195.)

Kyselyssä valmiiksi annettujen vastausvaihtoehtojen muodostaminen voi epäonnistua, jolloin voi tapahtua väärinymmärryksiä. Kyselytutkimuksissa aineiston luotettavuutta voi heikentää myös se, ettei voida tietää, ovatko kyselyn vastaajat vastanneet rehellisesti ja huolellisesti sekä ovatko vastaajat perehtyneitä aiheeseen, josta kysymyksiä esitetään. (Hirsjärvi ym. 2016, 195.)

Kyselyt voivat olla myös konservatiivisia ja perustua vanhoihin luokitus- ja jäsenystapoihin. Kyselytutkimuksissa vastauksia annetaan vain tutkijan esittämiin kysymyksiin. (Luoto 2009, 1648.)

Epätarkkuutta kyselyiden tuloksiin saattaa aiheuttaa muistiharha: ihmiset eivät välttämättä muista kaukaisia asioita tarkasti (Luoto 2009, 1648).

Kyselytutkimuksissa kerrytetty aineisto voidaan nopeasti käsitellä tallennettuun muotoon ja analysoida käyttäen erilaisia valmiita digitaalisia tilastollisia analyysimenetelmiä ja raportointimuotoja, kun taas muunkaltaisia tutkimusstrategioita käyttäen tutkija voi joutua kehittämään itse erilaisia aineiston analyysitapoja. (Hirsjärvi ym. 2016, 195.)

Edun kyselyn käyttämisenä tutkimusmenetelmänä haastatteluihin verrattuna luo se, että haastattelijan ja haastateltavan kontakti saattaa vääristää arkaluonteisiin asioihin, kuten alkoholin käyttöön ja terveystietoihin, liittyviä vastauksia (Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen, [viitattu 30.11.2021]).

Edellä mainitut kyselytutkimuksen edut ja haasteet on koottu sivulle 18 (Taulukko 3).

Taulukko 3. Kyselytutkimuksen edut ja haasteet (Hirsjärvi ym. 2016, 195; Luoto, 2009, 1647–1648; Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen, [viitattu 3.12.2021]).

Edut	Haasteet
laaja tutkimusaineisto	aineiston pinnallisuus
tehokkuus	hyvän lomakkeen laatimiseen kulunut aika ja tutkijan tarvittava ammattiosaaminen
aineiston nopea käsittely ja analysointi	tutkimuksen teoreettinen vaatimattomuus
aikataulun ja kustannusten arvioinnin helppous	vastaajien väärinymmärrykset koskien vastausvaihtoehtoja
valmiit tilastolliset analyysitavat ja raporttimuodot	epävarmuus vastaajien ymmärryksestä ja tiedoista koskien kyselyssä käsiteltyä aihetta
vähentää arkaluonteisiin kysymyksiin saatujen vastausten vääristymistä	tutkittavien kyselyyn vastaamisen asennoitumisen vaihtelu
	vanhojen luokitus- ja jäsennostapojen tuottaman tiedon vajavuus
	muistiharha kysyttäessä kaukaisia asioita
	mahdollinen suuri kato

4.2 Kyselylomakkeen laatiminen

Kyselytutkimuksen ehdottoman tärkeä osa on lomakkeen suunnittelu eikä siihen varattua riittävän ajan tärkeyttä ja huolellista suunnittelua voi ylikorostaa (Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen, [viitattu 3.12.2021]).

Kyselylomake tuottaa eniten hyötyä, kun lomake on testattu, luotettavaksi todettu, osuva kohderyhmälle, sen pystyy tarvittaessa toistamaan, se on teknisesti järkevästi muodostettu, selkeä ja tarvittaessa identifioitava. Jotta tulosten analysointi olisi harkittua, lomakkeen lähettäminen, vastaanottaminen ja tallentaminen on suunniteltava etukäteen. (Luoto, 2009, 1647, 1649.)

4.2.1 Lomakkeen ulkoasu ja käytetty kieli

Lomake tulisi pitää ulkoasultaan selkeänä ja pituus kohtuullisena. Vastaajan ensivaikutelma kyselystä vaikuttaa paljon vastaamispäätöksiin ja ensivaikutelmaan vaikuttaa suuresti kyselyn saate ja lomakkeen yleisilme. Internet-kyselyissä keskimääräinen vastausaika tulisi olla maksimissaan 15–20 minuuttia. Liian pitkä kysely heikentää vastaamisinnostusta ja huono tutkimuksen vastausprosentti voi pilata erinomaisesti suunnitellun aineiston. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

Lomaketta suunnitellessa kohdejoukkoon kuuluvat kielivähemmistöt tulee huomioida, resurssien niin salliessa. Kysely on syytä kääntää ruotsiksi kyselyissä, joissa on poimittu satunnaisotos Suomen aikuisväestöstä. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

Teitittelyn käyttöä voi harkita, mutta valinta teitittelyn ja sinuttelun välillä tehdään aineistokohtaisesti ja riippuu vastaajaryhmän ominaisuuksista, kyselyn yleisestä luonteesta ja mahdollisen teettäjän suhteesta vastaajaryhmään (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021]).

4.2.2 Lomakkeen rakenne

Lomaketutkimuksissa pitää pyrkiä tutkimusongelman kannalta perusteelliseen, mutta yksinkertaiseen ja helppotajuiseen kysymyksenasetteluun. Yksinkertaisuuteen kuuluu myös kysymysten pituuden pitäminen kohtuullisena. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

Standardoiduissa kyselyissä kysymykset tulee asettaa niin, että kaikki vastaajat ymmärtävät ne samalla lailla. Kysymysten ja aihealueiden järjestäminen loogiseen järjestykseen vaikuttaa kyselyn vastaamiskokemukseen positiivisesti. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

Kysymysten asettelun tarkkuustasossa kannattaa pyrkiä kultaiseen keskitiehen: liian karkeasti kysytyjen kysymysten vastauksista ei voida enää analyysivaiheessa niin halutessaan muokata tietoa hienojakoisemmaksi. Toisaalta ylenpalttinen kysymyksen

asettelun tarkkuusaste voi aiheuttaa ongelmia näennäisen mittaustarkkuuden muodossa. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

Vastausvaihtoehdot tulee asettaa sellaisiksi, että tutkittavat vastaavat niihin yhteismitallisin arviointiperustein. Lomakkeessa on viisasta käyttää pääosin valmiita vastausvaihtoehtoja (=strukturoitu kysymys). Täysin avointen kysymysten sijoittaminen kannattaa tehdä harkiten ja tehdä se silloin, kun siihen on merkityksellinen syy. Vastaukset avoimiin kysymyksiin voivat jäädä määrällisesti vähäisiksi ja laadultaan heikoiksi. Täysin avointen kysymysten määrän suurentaminen voi tulla kyseeseen silloin, kun vastaajajoukon tiedetään olevan aktiivisia ja helposti kirjallisesti kantaottavia. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

Lomakkeeseen on viisasta sijoittaa mahdollisimman yksityiskohtaisia vastausohjeita, sekä yksittäisten kysymysten loppuun että lomakkeen alkuun, mutta ne voidaan jättää pois, mikäli kysymysten vastausten asettelu toistaa itseään, ja vastaajan voi olettaa oppineen oikean vastaustavan. Vastausohjeissa voidaan myös korostaa sitä, että tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita juuri vastaajan mielipiteistä eikä asioiden yleisestä tilasta. Kyselyn kysymyksissä on syytä välttää johdattelevuutta, jottei tätä tapahtuisi. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

Selittävinä muuttujina käytettyjen taustamuuttujien siirtämistä pääosin tai kokonaan kyselyn loppuun kannattaa harkita, sillä jotkut vastaajat voivat kokea ne anonymiteettia uhkaavina (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021]).

Strukturoiduissa kysymyksissä vastausvaihtoehtojen on syytä olla lähes aina toisensa poissulkevia; poikkeustilanteitakin löytyy, liittyen yleensä joko preferenssikysymyksiin tai monivalintakysymyksiin. Ainoastaan kaksi vastausvaihtoehtoa tarjoavat kysymykset eivät tarjoa kovin kattavaa informaatiota, ainakaan kun tutkitaan asenteita tai käyttäytymisaikomuksia. Joskus vain kahden vastausvaihtoehdon kysymyksiä eli dikotomisia vaihtoehtoskaaloja voidaan käyttää, jotta voidaan luoda yhdistettyjä muuttujia ja tarkasteluja. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 3.12.2021].)

Vastauskaaloja pohtiessa kannattaa hyödyntää testattuja ja toimivia, tiedeyhteisön hyväksymiä, ratkaisuja. Etuina on niiden mahdollinen tuttuus vastaajille ja niiden

reliabiliteetin ja validiteetin aikaisempi todentaminen. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 3.12.2021].)

”En osaa sanoa” -tyyppisten vastausvaihtojen tarjoamista vastaajille kannattaa harkita tarkoin. Joskus tämän tyyppisiä vastausvaihtoehtoja ei käytetä ollenkaan tutkimuksessa, mutta se saattaa aiheuttaa vastausten reliabiliteetin näennäistä kohottamista sekä saattaa turhauttaa joitakin vastaajia. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 3.12.2021].)

”Muu, mikä” -vaihtoehto voi olla paikallaan monivalintakysymysten viimeisenä arvioitavana kohtana tai joskus vaihtoehtoskaalan lopussa. Tämän vaihtoehdon avulla vastaaja pystyy ilmaisemaan mielipiteensä asiasta, joka olisi hänen mielestään pitänyt kysyä kysymyksessä tai kertomaan syynsä tai antamaan muun, täysin vastauskaalasta poikkeavan vastauksensa. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 3.12.2021].)

4.2.3 Esitestaus ja viimeistely

Esitutkimuksen toteuttamiseen on useita eri tapoja. Jonkinlaisen esiaineiston kerääminen testaamalla ideoita kyselylomaketta varten on yleisesti suositeltu keino. Tällöin voidaan esittää avoimia kysymyksiä tutkimuksen ajatelluista aihealueista. Esitutkimuksesta saadut vastaukset luokitellaan ja niiden avulla voidaan tarkastella erilaisten kysymysrakenteiden mahdollisuuksia ja vastausvaihtoehtojen alaa. Esitutkimuksen avulla voidaan saada selville kyselylomakkeessa ilmenneitä virheitä ja tutkimuksesta puuttuneita tärkeitä kysymyksiä ja aihealueita. (Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen, [viitattu 3.12.2021].)

Tutkimuksen ohjaajille tai muille alaa tunteville on syytä antaa lomakkeen teon eri vaiheissa versioita luettavaksi. Lomakkeen ollessa arvioidussa valmiissa muodossaan, on viisasta kokeilla vielä täyttää se itse sekä antaa se pienen koejoukon vastattavaksi. Tässä vaiheessa tehdään mahdolliset viimeiset muutokset ja täydennykset. (Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen, [viitattu 3.12.2021].)

4.2.4 Tietosuojaan liittyvät asiat

Tietosuoja-asioista huolehtiminen kuuluu tutkimuksen suunnitteluun, myös anonymeinä tehtyihin kyselyihin (Luoto, 2009, 1647–1653). Lomake tulee laatia siten, että vastaajien ei tarvitse huolehtia, että heidän antamiaan tietojaan käytetään väärin. Myös vastaajien anonymiteetista tulee huolehtia kysymyksiä laatiessa. (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 30.11.2021].)

5 KYSELYN LAADINTAPROSESSI

5.1 Tavoitteet

Tämän kehittämistyön ensimmäisenä tavoitteena oli kehittää kyselylomake nuorten ja nuorten aikuisten (16–30-vuotiaat) välipalakäyttäytymistutkimukseen, jossa päähuomio oli gluteenitonta ruokavaliota tai muita erityisruokavalioita noudattavissa henkilöissä sekä keliakikoissa. Toisena tavoitteena oli selvittää tutkimuslupa-asiat ja tehdä tutkimuksen tietosuojaseloste ja riskiarvio tutkimuksesta. Työn kolmantena tavoitteena oli esitestata eli pilotoida kyseinen kyselylomake.

5.2 Kyselylomakkeen laadinnan lähtötilanne ja aikaisemmat tutkimukset

Tämän opinnäytetyön aiheena olevan tutkimuksen liikkeellepanija oli kommunikointi kahden projektiin kuuluneen henkilön välillä, jossa projektiin liittyvinä teemoina pidettiin lasten ja nuorten terveyttä ja/tai keliakiaa. Mainittuja teemoja olivat tuotekehitys, ravitsemus, lääketiede, aistinvarainen laatu sekä ruokakokemus. Tähän keskusteluun nojaten pidettiin palaveri, jossa käsiteltiin seuraavanlaisia teemoja: lapset ja nuoret, erityisruokavaliot, keliakia, terveelliset välipalat, julkiset ruokapalvelut, kustannustehokkuus ja virtaviivaistaminen, yritykset, kaupungit/kunnat, liitot ja potilasyhdistykset, intuitiivinen syöminen, syöminen ja kehonkuva sekä syömisen kohtuullistaminen. Näiden teemojen pohjalta suunniteltiin monivuotista ja -alaista tutkimusprojektia, jonka ensimmäisenä askeleena olisi Keliakialiiton nuorille jäsenille suunnattu kyselytutkimus, joka keskittyisi tutkimaan välipalatuotteiden toivottuja ominaisuuksia. Seuraavat vaiheet tässä tutkimusprojektissa olisivat kyselytutkimuksen avulla kartoitettujen haluttujen välipalatuotteiden ominaisuuksien valjastaminen uusien tuotteiden kehittämiseen yhdessä yritysten tai ammattikeittiöiden kanssa. Projektin viimeisenä vaiheena olisi kehitettyjen tuotteiden monitieteinen analyysi, jossa kartoitettaisiin esimerkiksi niiden ravitsemuksellisia, aistinvaraisia, emotionaalisia ja terveystaloudellisia ominaisuuksia. En ollut vielä liittynyt tähän projektiin, kun nämä alustavat keskustelut aiheesta käytiin.

Tämän työn pääsisältönä olevan kyselylomakkeen tekemiseen kuuluneella työryhmällä on vankka asiantuntemus erityisesti keliakiasta sairautena ja keliakiaan liittyvien tutkimusten

(ml. kyselytutkimusten) tekemisestä. Tekemäni kirjallisuuskatsauksen rooli oli tässä vaiheessa tutustuminen aiheisiin, joita kyselytutkimuksessa tultaisiin käsittelemään sekä tutkimusaiheeksi suunnitellun keliakikkonuurten välipalakäyttäytymisen teoreettisen viitekehyksen selvittäminen.

5.3 Kyselyn laadintaprosessin vaiheet

5.3.1 Lomakkeen ensimmäisen version työstäminen

Kyselyn työstäminen alkoi tammikuussa 2021. Työryhmän koko oli tässä vaiheessa kolme henkilöä, minut mukaan luettuna. Työryhmän koko kasvoi pian kyselyn työstämisen aloittamisen jälkeen neljään ja myöhemmin vielä viiteen henkilöön.

Työryhmän ensimmäisissä palaverissa pohdittiin kyselyssä tutkittaviksi haluttuja teemoja. Kyselyn alkuperäinen tarkoitus oli selvittää Keliakialiiton nuorten jäsenten toivomia välipalatuotteiden ominaisuuksia. Kysely kuitenkin laajeni toivottujen välipalatuotteiden ominaisuuksien selvittämisestä nopeasti laaja-alaiseksi terveystutkimukseksi, jossa pääpaino oli kuitenkin edelleen keliakikoissa ja gluteenittomassa ruokavaliossa sekä välipaloissa. Kyselyn toteuttamistavaksi päätettiin jo varhaisessa vaiheessa anonyymi Internet-kysely ja tutkimuksen ikäkohderyhmäksi nuoret ja nuoret aikuiset. Ikäkohderyhmän rajaus tehtiin Keliakialiiton käyttämän termin *keliakianuoret* mukaisesti 16–30-vuotiaisiin (Keliakianuoret, [viitattu 10.12.2021]).

Kyselyä ryhdyttiin hahmottelemaan Word-tekstinkäsittelyohjelmaan. Kyselyn kysymyksiä työstettiin kevään ja kesän kuluessa työryhmän Teams-etäpalaverissa ja sähköpostin välityksellä. Palaverissa ja sähköpostin välityksellä päätettyjen muutosten pohjalta korjasin muutokset Word-tiedostoon tehden samalla havaintoja kyselyn ongelmakohtista ja muutosehdotuksista ilmoittaen niistä työryhmän muille jäsenille.

Työryhmän jäsenistä osa oli ollut mukana keliakikoihin liittyvissä kyselytutkimuksissa, joiden kysymys- ja vastausvaihtoehdot hyödynnettiin tässä tutkimuksessa. Myös muiden kuin työryhmään kuuluneiden tutkimuksia hyödynnettiin kyselyn kysymysten ja vastausten luonnostelussa.

Keliaakikoiden toivomien välipalatuotteiden ominaisuuksien lisäksi työryhmää kiinnostaneita kysymyksiä olivat mm.: Minkälaisiksi keliaakikot kokevat nykyisen gluteenittoman välipalatarjonnan ruokakaupoissa ja ravitsemisliikkeissä? Missä tilanteissa välipaloja nautitaan ja mistä välipalat hankitaan? Näitä kysymyksiä ja niihin sopivia vastausvaihtoehtoja lähdettiin hahmottelemaan työryhmässä yhdessä pohtien.

Työryhmän jäseniä kiinnosti erityisesti myös mitä elintarvikkeita välipaloina kulutetaan. Hyvän ja kattavan pohjan välipaloina kulutetuille elintarvikkeille ja ateriarytmiin liittyville kysymyksille antoi Mari Kinnusen (2019) gradu seinäjokisten yläkouluikäisten nuorten terveys- ja välipalakäyttäytymisestä. Kysymyksiä välipaloihin ja ateriarytmiin liittyen käytettiin osin sellaisenaan ja osin muokattiin omiin tarkoituksiimme sopiviksi.

Koska keliaakikot olivat kyselytutkimuksen ydinryhmää, kiinnosti työryhmän jäseniä gluteenittoman ruokavalion noudattaminen: Kuinka tarkasti gluteenitonta ruokavaliota noudatetaan? Rajoittaako gluteenittoman ruokavalion noudattaminen tavallista elämää? Tuleeko gluteenittomasta ruokavaliosta ylimääräisiä kustannuksia ravintoloissa tai ruokakaupoissa? Näihin asioihin liittyviä kysymyksiä kehitettiin työryhmän toimesta, sillä kyseisiin asioihin liittyviä kysymysvaihtoehtoja ei kirjallisuudesta löydetty.

Työn kohderyhmäksi valituista keliaakikoista ajateltiin kiinnostavaksi saada tietoa heidän sairastumisestaan keliakiaan ja siitä, miten keliakiaa heidän kohdallaan hoidetaan nykyään. Kysymyksiä muodostettiin keliakian diagnosoimisesta, oireista, sukurasitteesta ja keliakiaan liittyvän seurannan ja hoidon osalta. Näihin kysymyksiin käytettiin pääasiassa valmiita kysymys- ja vastausvaihtoehtomalleja, joita oli käytetty tutkimuksissa, joissa työryhmän jäseniä oli ollut mukana tutkijan roolissa.

Erityisruokavalioiden ollessa kyselytutkimuksen erityishuomion aiheena, kiinnosti gluteenittoman ruokavalion lisäksi myös muiden erityisruokavalioiden käyttö. Niiden noudattamista varten muodostettiin kysymys, jossa tiedusteltiin mahdollista sairautta erityisruokavalion noudattamisen taustalla tai muun syyn, kuin sairauden, vuoksi noudatettua erityisruokavaliota ja siinä rajoitettuja ruokaryhmiä.

Kyselyyn pohdittiin myös Syömisen taito -kysymispatteriston mukaan ottamista, mutta se jätettiin pois, jottei kysely venyisi liian pitkäksi. Kysymispatteriston käyttöönotto olisi myös

tuonut lisää työmäärää työryhmän jäsenille sen käyttöönottoa varten vaadittujen ilmoitusten tekemisen vuoksi.

Kyselyn pääpainopisteiden ohella mietittiin myös elintapojen mahdollista vaikutusta yllä mainittuihin asioihin. Kysymyksiä muodostettiin mm. liikunnasta ja päihteiden käytöstä. Näiden kysymysten hahmotteluun käytettiin aikaisempia tutkimuksia (esim. Peltonen ym. 2007). Vallitsevasta maailmantilanteesta johtuen kiinnosti myös, millaisia muutoksia koronaviruspandemia on aiheuttanut arkeen mm. elintapojen ja ruokavalion suhteen.

Kyselyyn lisättiin myös selittäviä taustatekijöitä, mm. sukupuoli, syntymävuosi, pääasiallinen toimenkuva viimeisen vuoden aikana sekä asuinkunnan koko. Näihin kysymyksiin haettiin vastausvaihtoehtomalleja mm. Tilastokeskuksen sivuilta (Tilastokeskus, [viitattu 10.12.2021]).

Vastausvaihtoehtoista pyrittiin karsimaan turhat ”En osaa sanoa” -vastausvaihtoehdot pois, jotta vastaajat joutuisivat miettimään tarkasti kysymyksiä eivätkä vain tyytyisi vastaamaan helpointa vastausta. Tämän tyyppisten vastausvaihtoehtojen karsimisessa on kuitenkin vaaransa: vastausten reliabiliteetti voi näennäisesti kohota tai jotkut vastaajat turhautua (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 3.12.2021]).

Kyselyyn päätettiin ottaa mukaan verrokkiryhmä, joka koostuisi kohderyhmän ikähaarukkaan kuuluvista keliakiaa sairastamattomista henkilöistä sekä gluteenitonta ruokavaliota muusta syystä kuin keliakian takia noudattavista. Kullekin vastaajalle näkyvä kysely muodostettiin erilaiseksi, riippuen siitä, oliko kyseinen vastaaja keliakikko, gluteenitonta ruokavaliota muusta syystä noudattava vai ei-keliakikko. Näihin ryhmiin jaottelu tapahtuu kyselyn alkuvaiheessa, jossa selvitetään taustatekijöitä. Näitä kyselyn ”personointiin” liittyviä ”siirtymiä” hahmoteltiin jo kyselyn Word-tiedostoon hahmottelun vaiheessa.

Kun kyselyn runko oli työryhmän jäsenten mielestä riittävän hyvä, ryhdyttiin jakamaan kyselyä muutamille työryhmän ulkopuolisille tutkijoille, jotka olivat ravitsemuksen ja/tai keliakian asiantuntijoita. Heitä pyydettiin katsomaan kysely läpi ja antamaan kommentteja parannusehdotuksista tai muuten huomiota vaativista kohdista. Asiantuntijoiden antamien

kommentteihin liittyen käytiin vielä työryhmän kesken keskusteluja, jonka jälkeen muutosta vaativia kohtia korjattiin parhaaksi nähdyn tavoin.

Kun kyselyssä selkeitä korjaustoimenpiteitä vaativia kohtia ei enää havaittu, alettiin kyselyä siirtämään kyselytyökaluun. Kyselytyökaluksi valikoitui Research Electronic Data Capture eli REDCap. REDCap on turvallinen selainpohjainen tietokoneohjelma, jota käytetään nettikyselyiden sekä tietokantojen rakentamiseen ja käsittelyyn. (Research Electronic Data Capture (REDCap), [viitattu 8.12.2021].)

Kysely siirrettiin Word-tiedostosta REDCapiin lähes sellaisenaan. Vain pieniä siirtämisen aikana huomattuja korjauskohteita muokattiin. REDCapissa erityistä huomiota vaativat tiettyjen kysymysten vastausvaihtoehtoihin liittyvät siirtymät, jotka määrittivät sitä, millaiseksi kunkin vastaajan kysely muodostui. Esimerkiksi vastaajalle, joka kyselyn taustatiedoissa vastasi, ettei sairasta keliakiaa tai noudata gluteenitonta ruokavaliota muusta syystä, ei tullut vastattavaksi gluteenittomaan ruokavalioon eikä keliakiaan liittyviä kysymyksiä.

REDCapiin siirrettyä kyselyä testattiin työryhmän jäsenten toimesta useaan kertaan ja testeissä havaittuja epäkohtia korjattiin. Kyselyyn lisättiin loppuvaiheessa myös sivunumerot, jotta vastaajat saisivat tietoa vastauksen edistymisestä.

Kun kysely oli saatu valmiiksi, eikä selkeitä korjauskohteita enää löytynyt, alettiin miettimään kyselyn pilotointia. Pilotointi päätettiin suorittaa Keliakialiitossa toimiville henkilöille, jotka eivät kuulu kyselyn kohderyhmään.

Kyselyssä käytettyä välipalan määritelmää muokattiin vielä juuri ennen pilotin suorittamista, jotta sen tulokset olisivat vertailtavissa aikaisempiin suomalaista väestöä koskeviin välipalatutkimuksiin (Ovaskainen ym. 2006; Kinnunen 2019).

5.3.2 Tutkimuslupaprosessin selvittäminen

Ennen pilotoinnin aloittamista työryhmässä pohdittiin, tarvitseeko tähän kyselytutkimukseen hakea tutkimuslupaa. Pohdinnassa päädyttiin siihen, ettei tämä tutkimus tarvitse tutkimuslupaa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (2021) mukaan asiakkaita koskevan

tutkimusluvan hakemista tarvitaan lausunto tutkimuksen eettisyydestä. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2019, 14–21) mukaan eettistä ennakoarviointilausuntoa ei tarvita, koska tämä tutkimus ei sisällä tutkimusasetelmia, jotka johtaisivat siihen, että lausunto vaadittaisiin. Tutkittavat ovat myös yli 15-vuotiaita, joten huoltajilta ei tarvitse saada suostumusta kyselyyn vastaamiseen.

5.3.3 Tietosuojakysymykset ja riskiarvio

Tämän työn aiheena olevassa kyselyssä ei kysytä henkilötietoja, mutta henkilötietojen epäsuoraan syntymiseen on vaara. Tietosuoja-asetuksen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 22) mukaisesti tutkittavalle tulee antaa tiedot henkilötietojen käsittelystä, joihin kuuluvat esimerkiksi rekisterinpitäjä ja sen yhteystiedot, henkilötietojen käsittelytarkoitus ja -peruste, henkilötietojen säilytysaika sekä tiedot rekisteröidyn oikeuksista.

Tietosuojailmoitus tehtiin Tampereen yliopiston tietosuojailmoitusmallin (Tampereen yliopisto, 2020a) mukaisesti ja täydennettiin vaadittujen kohtien mukaisesti siltä osin, kuin ne tätä tutkimusta koski. Tietosuojailmoitus laitettiin näkyville kyselyn ensimmäiselle sivulle ja kyselyyn luotiin kohta, jonka rakkauttamalla ilmaisi osallistuvansa tutkimukseen vapaaehtoisesti.

Tutkimuksesta vaadittiin myös Tampereen yliopiston toimesta tutkimuksen riskiarvio, jossa arvioitiin tunnisteellisten tietojen käsittelyyn liittyviä riskejä. Riskiarvio tehtiin Tampereen yliopiston mallin mukaisesti (2020b) ja siihen laitettiin tämän tutkimuksen osalta riskeiksi anonymiteetin häviäminen, sähköisen käyttöjärjestelmän tietoturvan pettäminen, henkilötietojen käsittelyyn, siirtoon ja luovuttamiseen liittyvät riskit sekä aineiston arkistointiin ja asianmukaiseen hävittämiseen tutkimuksen päätyttyä liittyvät riskit. Kaikki nämä riskit todettiin epätodennäköisiksi, joten riskiarvio ei aiheuttanut myöhempiä toimenpiteitä. Riskiarvio toimitettiin Tampereen yliopistolle asianmukaiseen osoitteeseen.

5.3.4 Tutkittavien informoinnin valmistelu

Kyselyn ensimmäiselle sivulle luotiin lyhyt esittely tutkimuksesta ja siinä käsitellyistä aihepiireistä. Tutkimuksesta tehtiin myös tiedotelomake, joka sekin laitettiin kyselyn ensimmäiselle sivulle vastaajille nähtäväksi. Tiedotteen tekemiseen käytettiin Seinäjoen ammattikorkeakoulun pohjaa (Seinäjoen ammattikorkeakoulu, [viitattu 8.12.2021]) ja se täydennettiin ja muokattiin tähän työhön sopivaksi. Tiedotteessa tuotiin ilmi muun muassa tutkimuksen tarkoitus, tutkimuksen toteuttajat, menetelmät ja toimenpiteet, tutkimustuloksista tiedottaminen sekä tutkimuksen päättymisajankohta.

5.4 Kyselyn esitestaaminen ja siitä saadut tulokset

Pilotoinnin tarkoituksena oli kerätä palautetta kyselystä. Työryhmän jäsenet suunnittelivat palautelomakkeen, joka tuli esiin varsinaisen kyselyn suorittamisen jälkeen automaattisesti. Palautelomakkeeseen laitettiin työryhmää kiinnostaneita, ja lomakkeen edelleen kehittämissä auttavia, asioita: vastaajien kyselyn tekemiseen kulunut aika minuutteina, kyselyn pituus (sopiva, hieman liian pitkä, aivan liian pitkä), epäselvät kohdat kyselyssä, puutteelliset vastausvaihtoehdot kysymyksissä sekä muihin kuin edellä mainittuihin asioihin liittyvä palaute. Kyselyn ensimmäiselle sivulle luotiin esittelytekstin jatke pilottiin vastaajia varten, jossa mainittiin, mitä palautteessa tullaan kysymään. Tämän avulla vastaajat osaisivat kiinnittää haluttuihin asioihin huomiota kyselyä tehdessään.

Kyselyyn saatiin ensimmäisen vastaustenkeruuviikon aikana vastauksia yhteensä kahdeksan, joista seitsemän oli loppuun asti suoritettuja vastauksia palautteineen ja yksi keskeneräinen vastaus. Kun kyselyä ensimmäisen viikon jälkeen ”karhuttiin”, saatiin vastauksia vielä toiset kahdeksan, joista viisi oli loppuun asti suoritettuja vastauksia palautteineen, yksi loppuun asti suoritettu kysely ilman palauteosion tekemistä ja kaksi keskeneräistä vastausta. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Pilottiin vastanneiden kyselyn suoritusaste ja vastaajien kokonaismäärä.

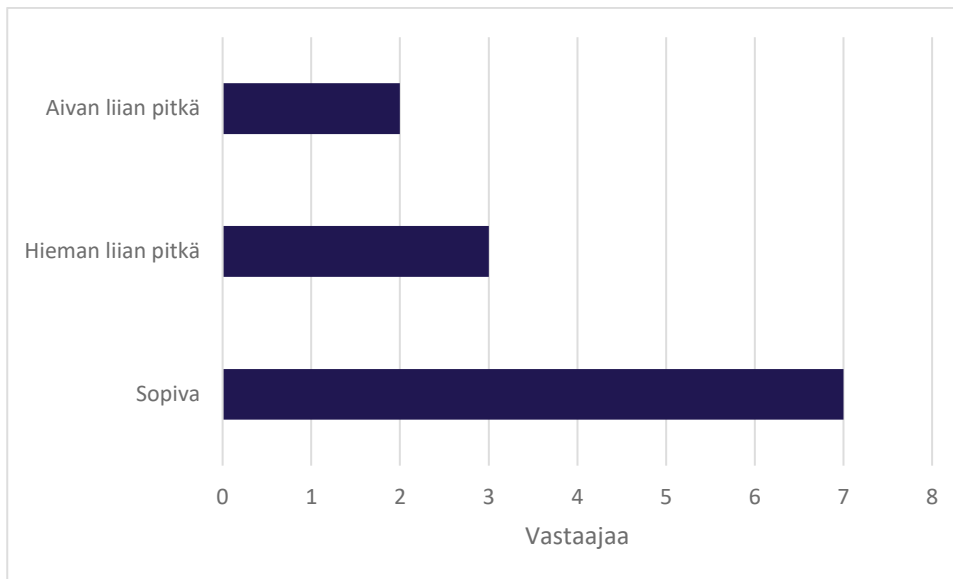
Vastausten suoritusaste	
Loppuun asti suoritettu ja palaute	12
Loppuun asti suoritettu ilman palautetta	1
Keskeneräinen vastaus	3
Yhteensä	16

Kyselyn sukupuolikysymykseen vastanneista (n=14) kaikki vastaajat, yhtä miesvastaajaa lukuun ottamatta, olivat naisia. Kyselyn loppuun asti suorittaneista ja palautetta antaneista (n=12) kaikki vastaajat olivat naisia yhtä miesvastaajaa lukuun ottamatta.

Kysymyksessä, jossa tiedusteltiin vastaajan mahdollista keliakian tai ihokeliakian sairastamista tai gluteenittoman ruokavalion noudattamista muun syyn kuin keliakian vuoksi, kaksi ilmoitti sairastavansa keliakiaa; kolme mainitsi noudattavansa gluteenitonta ruokavaliota muusta syystä kuin keliakian sairastamisen vuoksi ja yhdeksän kertoi, ettei sairasta keliakiaa/ihokeliakiaa eikä noudata gluteenitonta ruokavaliota muustakaan syystä.

Kyselyn loppuun asti suorittaneiden ja palautteisiin vastanneiden henkilöiden kyselyn tekemiseen kulunut aika oli keskimäärin noin 18,5 minuuttia ja mediaani 17,5 minuuttia.

Vastaajien kokema kyselyn pituutta kysyttiin kolme vaihtoehtoa (sopiva, hieman liian pitkä, aivan liian pitkä) sisältävällä kysymyksellä. Vastaajista seitsemän mielestä kysely oli sopivan mittainen. Kolme piti kyselyä hieman liian pitkänä ja kaksi aivan liian pitkänä. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Pilotin loppuun asti suorittaneiden ja palautteisiin vastanneiden mielipide kyselyn pituudesta (n=12).

Epäselviä kohtia tiedusteleavassa kohdassa kuusi kaikista 12 vastaajasta, jotka tekivät tutkimuksen loppuun asti ja vastasivat palautekyselyyn, ilmoittivat löytäneensä epäselviä kohtia. Näistä yhden vastaajan vastaus tosin kuuluisi osin ”puutteelliset vastausvaihtoehdot” -kohtaan palautetta ja osin ”muu palaute” -osioon.

Pilottiin vastaajat kuvasivat epäselviä kohtia kyselyssä muun muassa näin:

Välipala vs. ateria? Millä kriteerillä syöty ruoka on välipala ja milloin se on ateria? Vaikuttaako kellonaika vai mikä? Onko illalla syöty kaurapuuro välipala vai päivällinen?

Millainen on oma terveytesi? Tarkoitetaanko terveydellä fyysistä vai psyykkistä terveyttä vai molempia?

Miten gluteenittoman ruokavalion noudattaminen on vaikuttanut oireisiisi? Kysymys oli minulle vähän epäselvä. En ollut täysin varma, mihin oireisiin viitattiin.

Puutteellisia vastausvaihtoehtoja löysi kolme vastaajaa (ml. kysymykseen kyselyn epäselvistä kohdista virheellisesti vastannut vastaaja). Vastausvaihtoehtoa ”äitiys-, isyys- tai perhevapaalla” kaivattiin ”pääasiallinen toimenkuva viimeisen vuoden aikana” - kysymykseen. Välipalojen käyttöfrekvenssikohtaan kaivattiin omia kohtia tuore- ja vegaanijuustoille sekä glukoosipastilleille.

Muuta palautetta kyselystä antoi kahdeksan vastaajaa. Palautteita annettiin koskien tarkentavien lisäkysymysten jatkokehittelyä, välipaloina käytettyjen elintarvikkeiden esimerkkien lisäämistä, oikeinkirjoitusta, kyselyn keskeyttämisen ja myöhemmin jatkamisen mahdollisuutta, välipaloina käytettyjen elintarvikkeiden kysyttyä aikaväliä, vastaajan kokemaa gluteenittoman ruokavalion noudattamisen tarkkuuden olettamusta kyselyssä, välipaloina nautittujen itsevalmistettujen ruokien huomioonottamattajättämistä sekä palauteosion ja itse kyselyn vastaamiskokemuksia. Lisäksi painotettiin kyselyssä käytetyn välipalan määritelmän hämmentävyyttä sekä kyselyn mahdollisesti liian pitkää mittaa. Vastaajat antoivat mm. seuraavaa palautetta:

Oli todella kätevää, että kyselyä ei tarvinnut tehdä kerralla vaan pystyi palaamaan myöhemmin tarvittaessa.

Läpi kyselyn on oletus, että vastaaja noudattaa gluteenitonta ruokavaliota keliakian takia ja sen vaatimalla tarkkuudella. Itselleni esim. riittää, että en syö tavanomaista leipää/pullaa, puuroa tms., mutta muuten ei tarvitse ainesosalistoista gluteenia/vehnää, ohraa, ruista niin tarkkaan syynätä. Tarkemmin katson, ettei sisällä sipulia, kaaleja ym. Kyselystä puuttui kokonaan näkökulma, että ainakin osa vastaajista valmistaa ruokansa ja jopa leipänsä itse eikä osta kaikkea valmiina kaupasta, Vaikea silloin tietää onko leipä runsaskuituista.

Kysely oli minulle sopivan mittainen, koska olen kiinnostunut asiasta, mutta 19 min kyselyn täyttämiseen voi nykyihmiselle olla aika pitkä.

Yhdessä kysymyksessä oli kirjoitettu "millälaila", tämä ei kaikeksi ole oikeaoppisesti kirjoitettu? "Millä tavalla" voisi olla ehkä tuohon kohtaan hyvä?

Kysely oli erittäin selkeä, vastausvaihtoehtoja oli hyvin ja kysymykset olivat kattavia!

6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Monialaiseksi ja -vuotiseksi suunnitellun projektin ensimmäisenä palasena olevan opinnäytetyön alkuperäisenä tarkoituksena oli kyselylomakkeen avulla selvittää Keliakialiiton nuorten jäsenten toivomia gluteenittomien välipalojen ominaisuuksia. Kuten Hirsjärvi (2016, 66) mainitsee, lopullinen tutkimusaihe muodostuu useiden neuvottelu- ja harkintavaiheiden jälkeen ja ensimmäiset vedokset tutkimusaiheesta eivät usein ole niitä, mitä tullaan lopulta käyttämään. Tämän työn tutkimusaihepiiri paisui keliakikkojen toivomista välipalaominaisuuksista laaja-alaiseksi terveys- ja välipalakäyttätymiskyselyksi, jonka pääteemoiksi tulivat nuorten ja nuorten aikuisten välipalakäyttätyminen ja gluteenittoman tai muun erityisruokavalion vaikutus siihen sekä keliakian puhkeamiseen ja hoitoon liittyvät asiat.

Välipalakäyttätymistä käsittelevissä tutkimuksissa yhtenä suurena haasteena on välipalan määrittelemisen vaikeus. Ravitsemustutkimuksissa termi *välipala* on määritelty useita erilaisia menetelmiä hyväksi käyttäen. Koska termiä *välipala* ei ole määritelty tarkasti, voi se vaikuttaa epidemiologisten ja ravitsemustutkimusten tarjoaman tiedon tarkkuuteen ja tutkimuksissa tehtyjen päätelmien validiteettiin (Gregori & Maffei 2007, 562–563). Tässä työssä tehdyssä kyselylomakkeessa päädyttiin määrittelemään termi *välipala* ottaen mallia aikaisemmista suomalaisväestöstä koskeneista välipalatutkimuksista (mm. Ovaskainen ym. 2006; Kinnunen, 2019) Termin määritelmää kuitenkin muutettiin kyselyn pilotissa saadun palautteen ja sitä seuranneen työryhmän pohdinnan johdosta, pois lukemalla vesi välipaloiksi lasketuista elintarvikkeista. Tämäkään määritelmä ei ole esim. Amerikan sydänyhdistyksen (the American Heart Association, AHA) tai Johnsonin ja Andersonin (2010, 851) välipalan määritelmään liittyvän katsauksen suosittama. AHA:n mukaan (St-Onge ym. 2017, 113) yksittäiseksi syömistapahtumaksi pitäisi laskea kaikki vähintään 50 kcal sisältävät syömis-/juomistapahtumat, joiden tulisi olla vähintään 15 minuuttia toisistaan erillään. AHA ehdottaa, että syömistapahtumien jaottelu aterioihin ja välipaloihin jätettäisiin tutkimuksen osallistujan päätettäväksi. Kuitenkin minun ja muun työryhmän ajatus termistä *välipala* poikkeaa tästä. AHA:n määritelmä ei esimerkiksi laskisi pelkän keskikokoisen (100 g) mandariinin syömistä välipalaksi, koska se sisältää vain 45 kcal (Fineli, [viitattu 6.12.2021]). Myöskään kalorittomat tai vähäkaloriset juomat, kuten kahvi tai tee, light-virvoitusjuomat, eivät täyttäisi välipalan kriteereitä. Samoin kuin AHA:n määritelmä,

Johnsonin ja Andersonin antama välipalan alustava määritelmä on sellaisenaan puutteellinen välipaloina nautittujen juomien osalta. Heidän tarjoamansa välipalan määritelmä ei ota huomioon juomia, jollei niitä nautita osana kiinteitä, tyypillisesti ruokailuvälineellä syötyjä ruokia.

Termin *välipala* määrittelyn haasteet nousivat selkeimpänä esille myös kyselyn pilottiin saaduista palautteista, koskien epäselviä kohtia kyselyssä. Kyselyn pilotissa välipala oli määritelty Mari Kinnusen seinäjokisten yläkoululaisten terveysterveys- ja välipalikäyttäytymistä selvittänyttä gradua (2019, 100) mukailleen ”Välipaloiksi lasketaan kaikki mitä syöt, juot ja napostelet pääaterioiden (aamupalan, lounaan, päivällisen tai iltapalan) välillä. Veden kulutus aterioiden välillä lasketaan myös kuuluvaksi välipaloihin.” Kinnusen gradussa iltapalaa ei ollut kylläkään laskettu pääateriaksi. Pilotissa käytetty määritelmä hämmensi useampaa vastaajaa ja se päätettiin korjata varsinaiseen tutkimukseen seuraavaan muotoon: ”Välipaloiksi lasketaan vettä lukuun ottamatta kaikki mitä syöt, juot ja napostelet pääaterioiden (aamupalan, lounaan, päivällisen tai iltapalan) välillä”

Kyselystä saadun palautteen perusteella voidaan nähdä, että kyselyyn kulunut aika oli Internet-kyselyn vastaamiseen kuluneen keskimääräisen suositellun maksimiajan, 15–20 minuutin (Kyselylomakkeen laatiminen, [viitattu 6.12.2021]) puitteissa.

Kuitenkin lähes puolet vastaajista pitivät kyselyä pituudeltaan joko hieman liian pitkänä (n=3) tai aivan liian pitkänä (n=2). Pilottiin saatiin ensimmäisen kyselyn aukipitämisviikon aikana seitsemän vastausta palautteineen, joista kuudessa pidettiin kyselyä sopivan mittaisena ja yhdessä hieman liian pitkänä. Vasta, kun kyselyä ensimmäisen viikon jälkeen ”karhuttiin”, saatiin useampia vastauksia, joissa vastaajat pitivät kyselyä hieman liian pitkänä (n=2) tai aivan liian pitkänä (n=2). Tästä voitaisiin päätellä, että heille, jotka ovat innokkaita tekemään kyselyä, kyselyn mitta on sopiva, mutta heille, jotka eivät ole innokkaita tekemään kyselyä, kyselyn mitta saattaa olla liian pitkä.

Kyselyyn päätettiin lisätä vastaajien tiettyihin kysymyksiin (”pääasiallinen toimenkuva viimeisen vuoden aikana”; välipalojen käyttöfrekvenssit) kaipaamia vastausvaihtoehtoja (”äitiys-, isyys- tai perhevapaalla”; tuore- ja vegaanijuustot, glukoosipastillit), koska nämä olivat helposti korjattavissa oleva asioita, eivätkä juurikaan kasvattaneet kyselyn jo

ennestään pitkää mittaa. Osa puutteellisia vastausvaihtoehtoja koskevista palautteista johti uusiin, paremmin muotoiltuihin, kysymyksiin ja osa ei aiheuttanut jatkotoimenpiteitä. Puutteellisia vastausvaihtoehtoja koskevaa palautetta ei tullut määrällisesti kovin paljoa, joten voinee olettaa, että kyselyn kysymyksiin oli suurimmalta osin riittävästi vastausvaihtoehtoja, jokaisen vastaajan löytäen itselleen niistä sopivan.

Muuta palautetta tuli laajasti liittyen useaan eri teemaan. Osaan annetusta palautteesta koettiin paremmaksi olevan puuttumatta, mutta esim. kirjoitusasuun liittyvään palautteeseen reagoitiin korjaamalla se vastaajan ehdottamaan oikeaan muotoon. Kyselystä saatiin parannusehdotusten lisäksi myös positiivista palautetta.

Esitestaamisen kautta saatiin tärkeää palautetta kyselylomakkeesta. Saatu palaute johti työryhmässä käytyyn keskusteluun, jossa täsmennettiin tutkimuksen kannalta olennaisia termejä ja tehtiin tarvittavia muutoksia kysymyksiin ja vastausvaihtoehtoihin.

Projektin alkuvaiheessa opinnäytetyön tavoitteiksi asetettiin kyselylomakkeen laadinnan avulla saatujen varsinaisen kyselytutkimuksen tulosten tarkastelu niiltä osin, mihin minulla oli kiinnostusta. Näitä teemoja olivat esimerkiksi nuorten välipalojen valintakriteerit, välipalojen hankintapaikat ja nautintatilanteet sekä välipaloina käytettyjen elintarvikkeiden kulutus. Kyselylomakkeen laadintaan, siihen liittyvien oheistehtävien tekemiseen ja kyselyn pilotointiin kului kuitenkin lähes vuosi, jolloin varsinaista kyselytutkimusta ei opinnäytetyön aikataulujen puitteissa keretty toteuttamaan. Matkan varrella opinnäytetyön tavoitteet muuttuivat tutkimuksesta saatujen tulosten analysoinnin sijaan kuvaamaan kyselylomakkeen laadintaprosessia ja siihen kuuluvien oheistehtävien tekemistä sekä kyselyn pilotointiin ja siinä saadun palautteen tarkasteluun. Tavoitteiden muuttuminen, osittain olosuhteiden pakosta, oli mielestäni lopulta kuitenkin pääosin hyvä asia: kyselyn laadintaprosessiin ja siihen liittyviin oheistehtäviin pystyttiin käyttämään riittävä aika, jotta ne voitiin tehdä huolellisesti. Lisäksi koen oppineeni paljon kyselytutkimuksen laadinnassa huomioon otettavista asioista ja erityisesti siitä, kuinka vaativa ja aikaa vievä prosessi se on. Varsinaiseen kyselytutkimukseen saadut vastaukset olisivat kyllä olleet kiinnostavia, mutta ne jäävät nyt odottamaan tulevaisuutta.

Kyselylomake on nyt lähellä lopullista muotoaan ja sitä myöten valmis käytettäväksi varsinaisessa tutkimuksessa. Kyselytutkimus toteutetaan opinnäytetyötä seuraavana vuonna (2022). Siinä saaduista tuloksista voidaan muodostaa tieteellisiä julkaisuja, ja sitä kautta kehittää ruokavaliosuosituksia. Lisäksi tulokset auttavat esimerkiksi kehittämään uusia, terveellisempiä välipaloja nuorille.

LÄHTEET

- Błaszczyk-Bębenek, E., Jagielski, P., Bolesławska, I., Jagielska, A., Nitsch-Osuch, A. & Kawalec, P. 2020. Nutrition behaviors in Polish adults before and during COVID-19 lockdown. *Nutrients* 12 (10), 1–15.
- Fineli. 2021. Mandariini, kuorittu. [Verkkosivu]. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus. [Viitattu 6.12.2021]. Saatavana: <https://fineli.fi/fineli/fi/elintarvikkeet/11046>
- Gregori, D. & Maffei, C. 2007. Snacking and obesity: urgency of a definition to explore such a relationship. *Journal of the American Dietetic Association* 107 (4), 562–563.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2016. Tutki ja kirjoita. 21. uud. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Johnson, G. H. & Anderson, G. H. 2010. Snacking definitions: impact on interpretation of the literature and dietary recommendations. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 50 (9), 848–871.
- Kaukinen, K. & Kurppa, K. 2018. Keliakia. Teoksessa: M. Färkkilä, M. Heikkinen, H. Isoniemi & P. Puolakkainen (toim.) *Gastroenterologia ja hepatologia*. 3. uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 372–383.
- Kaupunkistrategia 2018–2025. Ei päiväystä. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki. [Viitattu 9.12.2021]. Saatavana: https://www.seinajoki.fi/wp-content/uploads/2020/04/Seinajoki_kaupunkistrategia_2018-2025.pdf
- Keliakia ja ihokeliakia sairautena. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Keliakialiitto. [Viitattu 4.12.2021]. Saatavana: <https://www.keliakialiitto.fi/kuluttajat/keliakia/keliakia-sairautena/>
- Keliakia. 18.2.2019. Käypä hoito -suositus 2019 (potilasversio). [Verkkosivu]. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/khp00011>
- Keliakianuoret. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Keliakialiitto. [Viitattu 10.12.2021] Saatavana: <https://www.keliakialiitto.fi/nuoret/>
- Kinnunen, M. 2019. Seinäjokelaisten yläkouluikäisten nuorten terveystietoisuus ja välipalat. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopisto. Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta, Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos. Ravitsemustieteen osasto. Pro gradu -tutkielma. [Viitattu 9.12.2021]. Saatavana: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305181/Kinnunen_Mari_Pro_gradu_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Kurppa, K. 12.12.2021. Lasten ja nuorten terveyden edistämisen professori. Tampereen yliopisto, Seinäjoen yliopistokeskus/EPANET. [Henkilökohtainen sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: Sampo Lehtonen. [Viitattu 15.12.2021].
- Kyselylomakkeen laatiminen. Ei päiväystä. Tietoarkisto. [Verkkosivu]. Tampere: Tampereen yliopisto. [Viitattu 6.12.2021]. Saatavana: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/>
- Lindfors, K., Ciacci, C., Kurppa, K., Lundin, K. E. A., Makharia, G. K., Mearin, M. L., Murray, J. A., Verdu, E. F. & Kaukinen, K. 10.1.2019. Coeliac disease. *Nature Reviews Disease Primers* 5 (3), 1–18.
- Luoto, R. 2009. Kyselytutkimuksen suunnittelu. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 125 (15), 1647–1653.
- Mäki, M., Mustalahti, K, Kokkonen, J., Kulmala, P., Haapalahti, M., Karttunen, T., Ilonen, J., Laurila, K., Dahlbom, I., Hansson, T., Höpfl, P. & Knip, M. 2003. Prevalence of celiac disease among children in Finland. *The New England Journal of Medicine* 348 (25), 2517–2524.
- Ojala, A. & Jaakola, V. Ei päiväystä. Energiansaanti ja ateriarytmi. [Verkkosivu]. Tampere: UKK-instituutti & Tampereen urheilulääkäriasema. [Viitattu 22.4.2021]. Saatavana: <https://terveurheilija.fi/urheilijan-ravitsemus/energiansaanti-ja-ateriarytmi/>
- Ovaskainen, M.-L., Reinivuo, H., Tapanainen, H., Hannila, M-L, Korhonen, T. & Pakkala, H. 2006. Snacks as an element of energy intake and food consumption. *European Journal of Clinical Nutrition* 60 (4), 494–501.
- Ovaskainen, M-L., Tapanainen, H. & Pakkala, H. 2010. Changes in the contribution of snacks to the daily energy intake of Finnish adults. *Appetite* 54 (3), 623–626.
- Palmieri, B., Vadalà, M. & Laurino, C. 2019. Gluten-free diet in non-celiac patients: beliefs, truths, advantages and disadvantages. *Minerva Gastroenterologica* 65, 1–10.
- Peltonen, M., Harald, K., Männistö, S., Saarikoski, L., Peltomäki, P., Lund, L., Sundvall, J., Juolevi, A., Laatikainen, T., Aldén-Nieminen, H., Luoto, R., Jousilahti, P., Salomaa, V., Taimi, M. & Vartiainen, E. 2008. Kansallinen FINRISKI 2007 -terveystutkimus: Tutkimuksen toteutus ja tulokset. Helsinki: Kansanterveyslaitos. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B 34.
- Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen. Ei päiväystä. Tietoarkisto. [Verkkosivu]. Tampere: Tampereen yliopisto. [Viitattu 3.12.2021]. Saatavana: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/postikysely/postikysely/>

PubMed. 2021. [Verkkosivusto]. Bethesda (MD): National library of medicine (US), National center for biotechnology information. [Viitattu 9.12.2021]. Saatavana: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Research Electronic Data Capture (REDCap). Ei päiväystä. Nashville (US): Vanderbilt University. [Viitattu 8.12.2021]. Saatavana: <https://www.project-redcap.org/>

Ruokavirasto. 30.12.2020. Erityisruokavaliot. [Verkkosivu]. [Viitattu 14.12.2021]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/erityisruokavaliot/>

Salmi, T., Lindfors, K., Kurppa, K. & Kaukinen, K. 2017. Keliakia. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 133 (18), 1681–1688.

Schwab, U. 10.11.2020. Keliakian ravitsemushoito. [Verkkosivu]. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavana: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01279

Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Ei päiväystä. Tiedote tutkimuksesta ja tutkimuksen tietosuojaseloste. Mallipohja. Vaatii käyttöoikeuden.

St-Onge, M. P. Ard, J., Baskin, M. L., Chiuve, S. E., Johnson, H. M., Kris-Etherton, P. & Varady, K. 2017. Meal timing and frequency: implications for cardiovascular disease prevention – a scientific statement from the American Heart Association. Circulation 135 (9), 96–121.

Tampereen yliopisto. 2020a. Tieteellisen tutkimuksen tietosuojailmoitus. Mallipohja. Vaatii käyttöoikeuden.

Tampereen yliopisto. 2020b. Tieteellisen tutkimuksen riskiarvio. Mallipohja. Vaatii käyttöoikeuden.

Tanskanen, K. 25.3.2017. Gluteenittomat viljatuotteet turvaavat keliakikon ravintoaineiden saannin. [Verkkosivu]. Mediaplanet. [Viitattu 30.8.2021]. Saatavana: <https://www.kansanterveys.fi/vatsa-suolisto/gluteenittomat-viljatuotteet-turvaavat-keliakikon-ravintoaineiden-saannin/>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 11.5.2021. Tutkimusluvut. [Verkkosivu]. [Viitattu 9.12.2021]. Saatavana: <https://thl.fi/fi/thl/organisaatio/osastot-ja-yksikot/valtion-palvelut/erityispalvelut/tutkimusluvut>

Tilastokeskus. Ei päiväystä. [Verkkopalvelu]. Helsinki. [Viitattu 10.12.2021]. Saatavana: <https://www.stat.fi/>

Tunturi, S. 10.7.2020. Keliakia. [Verkkosivu]. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 12.1.2021]. Saatavana:
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00026

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki. [Viitattu 9.12.2021]. Saatavana:
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf

Valsta, L., Kaartinen, N., Tapanainen, H., Männistö, S. & Sääksjärvi, K. (toim.) 2018. Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 -tutkimus. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus. [Viitattu 9.12.2021]. Saatavana:
<http://www.julkari.fi/handle/10024/137433>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2018. Terveyttä ruoasta: Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. [Verkkojulkaisu]. 5. korj. p. [Viitattu 2.2.2021]. Saatavana:
https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf

Vatanparast, H., Islam, N., Patil, R. P., Shafiee, M., Smith, J. & Whiting, S. 2019. Snack consumption patterns among Canadians. *Nutrients* 11 (5), 1–12.