

**KASVISTEN, HEDELMIEN JA MARJOJEN SYÖMISEN LISÄÄNTYMINEN
RYHMÄOHJAUKSESSA**

Karin Kastén

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Syksy 2017

TIIVISTELMÄ

Kastén, K. 2017. Kasvisten, hedelmien ja marjojen syömisen lisääntyminen ryhmäohjauksessa. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden pro gradu -tutkielma, 51 s., 4 liitettä.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Keski-Suomen alueella toteutettuun ryhmäohjaukseen osallistuneiden ryhmäläisten kasvisten syömistä 12 kuukauden aikana. Tavoitteena oli tutkia tuoreiden kasvisten, kypsennettyjen kasvisten sekä hedelmien ja marjojen käyttöä ja niiden syönnissä tapahtunutta muutosta. Lisäksi selvitettiin, miten sukupuoli, paino, painoindeksi, vyötärön ympäryys ja elämäntilanne ovat yhteydessä kasvisten syömiseen sekä miten yksilön aikomus muuttaa ruokakäyttäytymistä vaikuttaa itse muutoksen tekemiseen.

Tutkimus on osa Keski-Suomen alueella toteutettua ryhmäohjausta (2011-2016) ja tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeella alku- (0 kk), väli- (6 kk) ja loppumittauksessa (12 kk). Tutkimusaineistoon (N=333, naiset n=260, miehet n=73) sisällytettiin ainoastaan ruokakäyttäytymistä koskevat kysymykset ja tutkimuksessa käytettiin seuraavia määrällisiä analyysimenetelmiä: ristiintaulukointi, Khiin neliö-testi, toistomittausten varianssianalyysi ja siirtymämatriisi.

Tulosten mukaan ryhmäohjauksen alussa yli puolet (63,7 %) ryhmäläisistä toivoi muutosta syömiseensä ja neljäsosa (26,4 %) aikoi lähiaikoina muuttaa syömistään; ryhmäohjauksen aikana sekä miesten että naisten kasvisten syönti lisääntyi ($p < 0.001$); ja vastaavasti koko ryhmäohjauksen aikana naiset söivät miehiä enemmän kasviksia ($p < 0.005$). Ryhmäohjauksen kuuden kuukauden kohdalla noin kaksi kolmasosaa ryhmäläisistä söi enemmän tuoreita kasviksia sekä hedelmiä ja marjoja kuin ryhmäohjauksen alussa. Vastaavasti kypsennettyjen kasvisten käyttö oli lisääntynyt vähiten lähtötilanteesta samalla ajanjaksolla. Väli- (6 kk) ja loppumittauksen (12 kk) välillä noin puolet (56,5 %), alussa vähän kasviksia syöneistä ryhmäläisistä, ei ollut enää lisännyt hedelmien ja marjojen käyttöä. Alussa vähän kasviksia syöneistä ryhmäläisistä, reilu puolet (56,3 %) ei ollut lisännyt tuoreiden kasvisten käyttöä ja kaksi kolmasosaa (67 %) ei ollut lisännyt kypsennettyjen kasvisten käyttöä. Osa, alussa vähän kasviksia syöneistä ryhmäläisistä, oli jopa vähentänyt niiden (tuoreet kasvikset 27 %; kypsennetyt kasvikset 17,8 %) käyttöä. Kasvisten syönnin ja elämäntilanteen ($p = 0.385$), painoindeksin ($p = 0.598$) sekä vyötärön ympäryksen ($p = 0.852$) välillä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Sen sijaan painonlaskun ja lisääntyneen kasvisten syönnin välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys ($p = 0.001$).

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että ryhmäohjauksella voi olla vaikutusta ryhmäläisen kasvisten ja hedelmien syöntiin. Naiset söivät ryhmäohjauksen aikana enemmän kasviksia kuin miehet. Ryhmäohjauksen aikana suurin osa ryhmäläisistä pystyi lisäämään tuoreiden kasvisten sekä hedelmien ja marjojen käyttöä. Haasteellisinta oli kuitenkin ylläpitää uutta ruokakäyttäytymistä erityisesti niille, jotka alussa söivät kasviksia vähän tai ei ollenkaan.

Asiasanat: ruokatottumukset, ruokakäyttäytymismuutos, ryhmäohjaus, kasvikset, interventio

ABSTRACT

Kastén, K. 2017. Increasing the eating of vegetables, fruits and berries in group counselling. Faculty of Sport and Health, University of Jyväskylä, Master's thesis, 51 pp., 4 appendices.

The purpose of this study was to examine the group member's vegetable eating and consumption during the 12-month long group counselling that took place in Central Finland. The goal was to examine the consumption of fresh vegetables, cooked vegetables and fruits and berries, as well as the change in the consumption. Furthermore, it was researched how gender, weight, Body Mass Index (BMI), waist circumference and marital status impact on making the change.

This research is a part of the group counselling (2011–2016) that took place in Central Finland and the research data was collected by questionnaire at 0, 6 and 12 months. The data (N=333, women n=260, men n=73) consisted of the questions that concerned food habits. The study included the following analysis methods: cross tabulation, Chi-square test, repeated measures ANOVA and transition matrix.

According to the results over half (63,7 %) of the group members wished for a change in their eating and a quarter (26,4 %) was going to change their eating behavior in the near future. During the group counselling both men and women increased their vegetable consumption ($p < 0.001$). During the entire group counselling, the women ate more vegetables than the men ($p < 0.005$). After six months, approximately $\frac{2}{3}$ of the group members ate more fresh vegetables and fruits and berries. At six months, the consumption of cooked vegetables had increased the least compared to the beginning. Between six and twelve months, about half (56,5 %) of the group members, that in the beginning ate little vegetables, had not anymore increased the consumption of fruits and berries. Half of the group members, that in the beginning ate little vegetables, had not increased the consumption of fresh (56,3 %) vegetables and two thirds (67 %) had not increased the consumption of cooked vegetables. Some of the group members, that in the beginning ate little vegetables, had even decreased the consumption of them (fresh vegetables 27 %; cooked vegetables 17,8 %). No statistically significant connection was found between vegetable consumption and life situation ($p = 0.385$), BMI ($p = 0.598$) and waist circumference ($p = 0.852$). Instead a statistically significant connection between increased vegetable consumption and weight loss was found ($p = 0.001$).

Based on the results of this research it is possible influence the eating of vegetables and fruits among group members through group counselling. Women ate more vegetables than men during the group counselling. Most of the group members were able to increase the consumption of fresh vegetables and fruits and berries. The most challenging was to maintain the new eating behavior, especially for those who consumed vegetables rarely or not at all.

Key words: eating habits, eating behavior change, group counselling, vegetables, intervention

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 1 |
| 2 | KASVISTEN MERKITYS RUOKAVALIOSSA | 3 |
| 3 | RUOKAKÄYTTÄYTYMISMUUTOS KASVISTEN SYÖNNISSÄ..... | 10 |
| 3.1 | Aikomus osana ruokakäyttämismuutosta..... | 11 |
| 3.2 | Ruokakäyttämistä edistävät tekijät | 12 |
| 3.3 | Ruokakäyttämistä estävät tekijät | 17 |
| 4 | TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET | 18 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TOTEUTUS..... | 19 |
| 5.1 | Tutkimusaineisto ja aineiston keruu | 19 |
| 5.2 | Tutkimuksessa käytetyt muuttujat | 21 |
| 5.3 | Tutkimusaineiston analyysi | 24 |
| 6 | TUTKIMUKSEN TULOKSET..... | 25 |
| 6.1 | Ryhmäläisten kasvien syönti | 25 |
| 6.2 | Ryhmäohjauksen aikana tapahtunut muutos kasvien syönnissä..... | 30 |
| 6.3 | Taustatekijöiden ja aikomuksen yhteys kasvien syönnissä tapahtuneeseen muutokseen..... | 33 |
| 7 | POHDINTA..... | 37 |
| 7.1 | Päätulokset..... | 37 |
| 7.2 | Tutkimuksen eettiset kysymykset ja luotettavuus | 41 |
| 7.3 | Tutkimuksen johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheita | 42 |
| | LÄHTEET | 44 |
| | LIITTEET | |

1 JOHDANTO

Epäterveellinen ruokavalio on yksi riskitekijä kroonisiin tarttumattomiin tauteihin (WHO 2009, 3). Yksilön ruokakäyttäytyminen vaikuttaa hänen riskiinsä sairastua tai kuolla ennenaikaisesti (Duodecim 2016) ja terveellinen ruokavalio, erityisesti kasvien syönte, onkin yhdistetty pienempään riskiin sairastua sydän- ja verenkiertosairauksiin, tyypin 2 diabetekseen ja eräisiin syöpiin (Slavin & Lloyd 2012; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 11). Kasvien syönte vaikuttaa myös myönteisesti painonhallintaan, mikä puolestaan pienentää riskiä sairastua kroonisiin sairauksiin (Kotimaiset Kasvikset ry 2016; Slavin & Lloyd 2012).

Epäterveellisen ruokavalion haitat näkyvät yleensä vuosikymmenien kuluessa (Finravinto 2012-tutkimus 2013, 4–5). Ongelmakohtia suomalaisten ruokakäyttäytymisessä on liian korkea sokerin- ja suolankulutus, hyvien (täysjyvävilja) hiilihydraattien matala saanti ja liian alhainen kuidun saanti. Suomalaisten vihannesten ja hedelmien saanti on noussut viime vuosien aikana mutta ei riittävästi (Finravinto 2012-tutkimus 2013, 4-5).

Ruokakäyttäytyminen kehittyy lapsuudessa (Duodecim 2016) ja sen muuttaminen on monimutkainen prosessi, johon useat eri tekijät vaikuttavat (Salmela 2012, 20). Ruokakäyttäytymistä selittäviä teorioita on useita ja ruokakäyttäytymismuutos voidaan nähdä sosiaalisena muutoksena, rationaalisenä muutoksena, arvomaailman muutoksena, uskona omiin kykyihin ja vaiheittain etenevänä (Salmela 2012, 20–23). Ruokakäyttäytymismuutokseen tähtäävä hoito toteutetaan ensisijaisesti ryhmäohjauksella (Lihavuus (aikuiset) 2013). Ryhmäohjauksessa yksilö saa sosiaalista tukea ja mahdollisuuden jakaa kokemuksiaan ryhmän kanssa, sekä vertaistukea käyttäytymismuutoksen aikana (Absetz 2011, 87; Hoddinott ym. 2010; Lihavuus (aikuiset) 2013; Paul-Ebhohimhen & Avenell 2009). Onnistunut ryhmäohjaus perustuu eri teorioihin ja tekniikoihin sekä niiden yhdistelmiin (Absetz & Hankonen 2011; Crosby & Noar 2010) ja ryhmäohjauksen on todettu olevan yksilöohjausta kustannustehokkaampaa (Absetz 2011, 87; Hoddinott ym. 2010; Paul-Ebhohimhen & Avenell 2009).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Keski-Suomen alueella toteutettuun ryhmäohjaukseen osallistuneiden ryhmäläisten kasvisten syömistä 12 kuukauden aikana. Tavoitteena oli tutkia kasvisten käyttöä ja niiden syönnissä tapahtunutta muutosta. Lisäksi tavoitteena oli tutkia taustatekijöiden yhteyksiä kasvisten syömiseen ja miten yksilön aikomus muuttaa ruokakäyttäytymistään on yhteydessä itse muutoksen tekemiseen. Tässä työssä kasviksilla tarkoitetaan tuoreita ja kypsennettyjä vihanneksia ja juureksia sekä hedelmiä ja marjoja.

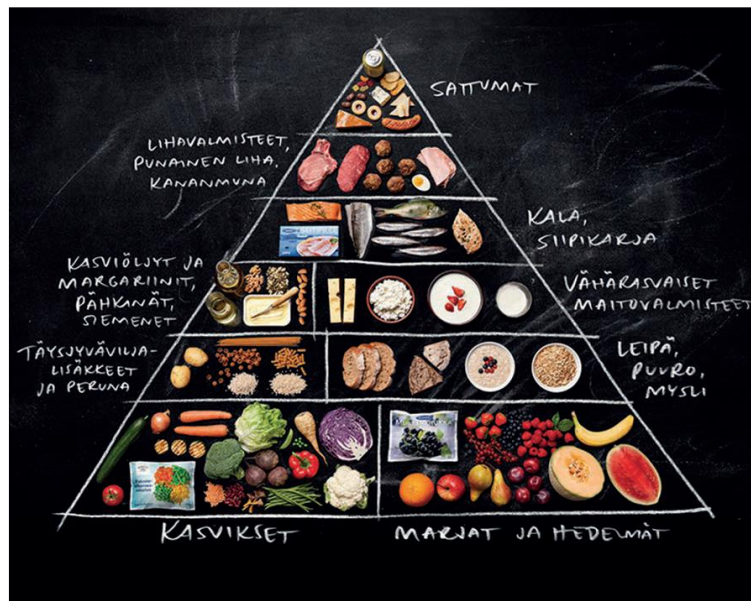
2 KASVISTEN MERKITYS RUOKAVALIOSSA

Runsaasti kasviksia sisältävän ruokavalion terveydellinen merkitys on suuri. Kasvikset ehkäisevät sairauksia monin tavoin ja pitävät yllä kylläisyyden tunnetta, mikä hillitsee liikasyömistä. Hyvän ravitsemuksen perustana on tasapainoinen ruokavalio, jolloin elimistön ruoan saanti on balanssissa ravitsemustarpeeseen nähden (WHO 2016). Ravitsemussuositukset ohjaavat sitä, miten suomalaisten tulisi syödä ylläpitääkseen hyvää terveyttä ja toimintakykyä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a). Viime aikoina suomalaisten ruokatottumukset ovat muuttuneet enemmän ravitsemussuositusten mukaisiksi. Nykyään yhä useampi noudattaa tiettyä ruokavaliota eettisistä syistä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a) ja viimeisen 20 vuoden aikana ruoan käyttö on yksilöllistynyt, koska väestön kulutustottumukset ovat lisääntyneen matkustamisen myötä moninaistuneet (Lahti-Koski & Rautavirta 2012, 253).

Ravitsemussuositusten kautta pystytään tehokkaasti vaikuttamaan kansanterveyteen, koska suositukset toimivat ravitsemus- ja ruokapolitiikan perustana (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 5). Suomalaiset ravitsemussuositukset koskevat valtaosaa Suomen väestöstä, eli kaikkia terveitä aikuisia, jotka ovat sekasyöjiä ja joilla ei ole tarvetta rajoittaa ruokavaliotaan terveyssyistä. Ravitsemussuositukset sopivat myös erilaisia sairauksia sairastaville, kuten esimerkiksi sepelvaltimotautia sairastaville ja diabeetikoille. Raskaana oleville, imettäville äideille, lapsille, koululaisille, opiskelijoille ja ikääntyneille on myös olemassa omat ravitsemussuosituksensa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a).

Suomalaiset ravitsemussuositukset perustuvat viimeisimpään tutkimustietoon sekä pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a). Suositusten mukaan ruokavalion pitää olla terveyttä edistävä, monipuolinen ja ravintoainetiheä. Ravintoainetiheys tarkoittaa, että lasketaan ruokavalion sisältämien ravintoaineiden määrä energiaa kohden, esimerkiksi mg/1000 kcal. Monipuolisuudella tarkoitetaan, että syödään riittävästi mahdollisimman monia ruoka-aineita. Tätä on havainnollistettu ruokakolmion avulla (kuva 1). Ruokakolmio on rakennettu niin, että kolmion pohja- ja keskiosan elintarvikkeita kuuluisi saada päivittäin. Mitä korkeammalla kolmiossa elintarvike sijaitsee, sitä harvemmin sitä tulee syödä. Ruokakolmion huipulla sijaitsevia ruokia, joihin kuuluu muun muassa

prosessoidut suolaiset ja makeat ruoat, on suositeltavaa syödä vain harvoin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 19). Lautasmalli (liite 1) taas auttaa kokoamaan monipuolisen ja kattavan aterian, jossa hiilihydraattien, proteiinien ja rasvojen suhteet toisiinsa ovat sopivalla tasolla. Lautasmallin mukaisesti aterian tulisi rakentua siten, että puolet lautasesta on täytetty kasviksilla ja juureksilla, neljännesosa sisältää proteiinia, eli lihaa, kalaa tai kasvisproteiinia ja viimeinen neljännesosa perunaa tai täysjyväpastaa tai -riisiä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 20).

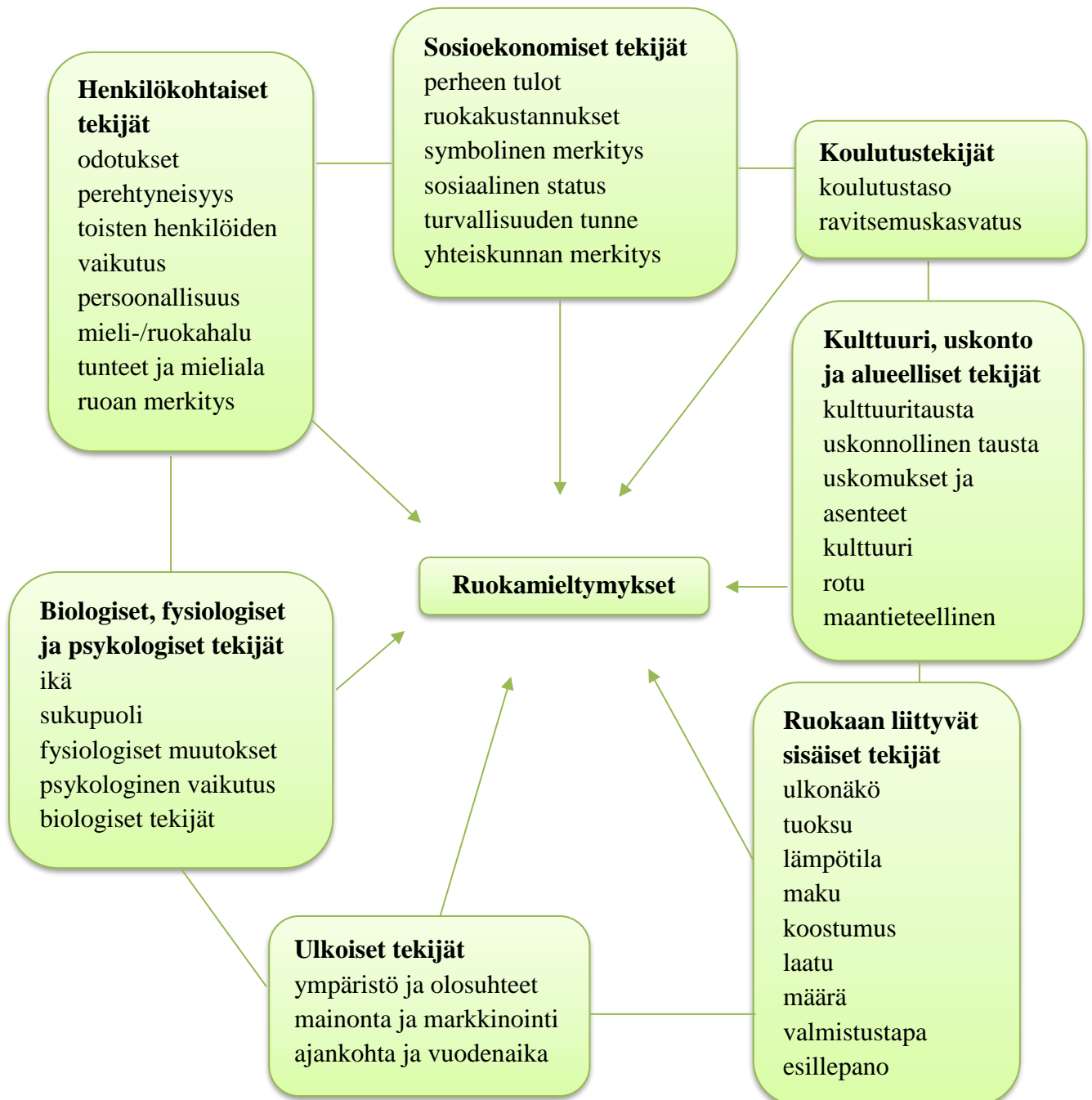


KUVA 1. Ruokakolmio – monipuolisen ja terveellisen ruokavalion sisältämät elintarvikkeet (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014b).

Suurin osa yksilön päivittäisestä ruuasta tulisi koostua kasviksista ja hedelmistä. Tähän joukkoon lasketaan myös sienet, marjat, peruna, palkovilja kuten pavut ja herneet, mantelit, pähkinät ja siemenet (Voutilainen ym. 2015, 33). Näitä elintarvikkeita tulisi saada päivittäin noin 500 g (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 21), mikä tarkoittaa 5-6 annosta päivän aikana. Yhdeksi annokseksi lasketaan 1 dl marjoja, keskikokoinen hedelmä tai puolitoista desilitraa salaattia.

Ruokakäyttäytymisestä ja eri tekijöiden vaikutuksista ruokamieltymyksiin on kehitelty lukuisia malleja ja teorioita (Cox & Anderson 2004, 144). Yksi suosituimmista ruokavalintamalleista

on Khanin malli (Khan & Hackler 1981; Shepherd & Sparks 1994, 203–204). Khanin mallin (kuvio 1) voi jakaa karkeasti neljään pääryhmään: 1) ruokaan liittyvät tekijät (ruokaan liittyvät sisäiset tekijät; ulkoiset tekijät) 2) henkilökohtaiset tekijät (biologiset, fysiologiset ja psykologiset tekijät; henkilökohtaiset tekijät) 3) sosioekonomiset tekijät (koulutustekijät; sosioekonomiset tekijät) ja 4) kulttuuri, uskonto ja alueelliset tekijät (Khan & Hackler 1981).



KUVIO 1. Khanin malli ruokamieltymyksiin vaikuttavista tekijöistä (Khan & Hackler 1981).

Ruokaan liittyvät tekijät ovat sekä sisäisiä, eli ruoan valmistukseen liittyviä tekijöitä että ulkoisia, eli ympäristöön ja mainontaan liittyviä tekijöitä. Usein terveelliset ruoka-aineet ovat kalliimpia kuin vähemmän terveelliset ruoka-aineet, ja sen takia niitä jätetään ostamatta (Carrete & Arroyo 2012). Nykyinen trendi on keskittää suuret ruokakaupat, eli hypermarketit, suurimpiin kaupunkeihin ja kaupunkikeskittymiin, jolloin pienet kyläkaupat joutuvat lopettamaan toimintansa huonon kannattavuuden takia (Cox & Anderson 2004, 150). Tämä muutos vaikeuttaa etenkin autottomien ihmisten ruokaostosten tekemistä, sillä heillä ei ole kulkuneuvoa millä pääsisi kauppaan. Vastaavasti suurimmissa kaupungeissa on hyvä ravintolatarjonta ja mahdollisuus asioida erikoisruokakaupoissa, joten siellä ne vaikuttavat ruokakäyttäytymiseen (Cox & Anderson 2004, 150). Ruokakäyttäytymisessä on eroja vuodenaikojen mukaan (Malisova ym. 2015; Rossato ym. 2015), mutta ero ei ole yhtä selvää niillä, jotka elävät suurkaupungeissa (Bernstein ym. 2016). Tänä päivänä ei voi myöskään unohtaa median ja markkinoinnin roolia. On kuitenkin todettu, että mediassa näkyvät mainokset ruoasta vaikuttavat lyhytaikaisesti yksilön ruokakäyttäytymiseen (Cox & Anderson 2004, 150).

Henkilökohtaiset tekijät voidaan jakaa sosiaalisiin tekijöihin, eli kotoa tuleviin normeihin syömisen suhteen (Conner & Norman 2005, 4) sekä demografisiin tekijöihin, kuten sukupuoleen, ikään ja etniseen taustaan (Conner & Norman 2005, 3; Cox & Anderson 2004, 150). Myös yksilön tunnetila ja tunteet vaikuttavat ruokakäyttäytymiseen. On todettu, että stressi vaikuttaa syömiseen ja stressi voi olla syy ylipainoon (Conner & Norman 2005, 4). Tietyt henkilöt reagoivatkin stressiin samalla tavalla kuin he reagoivat nälän tunteeseen (Greeno & Wing 1994). Nämä henkilöt ovat todennäköisemmin ylipainoisia ja ylipainoisilla on yleisemmin tämän tyyppinen ruokakäyttäytyminen stressitilanteissa. On olemassa ristiriitaista näyttöä siitä, että ylipainoiset olisivat normaalipainoisia alttiimpia stressisyömiseen. Tutkimusten mukaan kuitenkin naiset reagoivat stressiin miehiä useammin muuttamalla ruokakäyttäytymistään (Greeno & Wing 1994). Henkilökohtaisiin tekijöihin kuuluu myös tieto ruokakäyttäytymisestä. Puutteelliset tiedot terveellisestä ruokavaliosta ja kyky hyödyntää tietoa käytännössä voi estää tekemästä ruokakäyttäytymismuutosta (Carrete & Arroyo 2012).

Sosioekonomiset tekijät, kuten tulot ja sosiaalinen status, vaikuttavat ruokamieltyyksiin. Korkeammin koulutetut, nuoret ja varakkaat henkilöt, joilla on laaja sosiaalinen tuki ja vähän stressiä, todennäköisesti elävät terveellisemmin kuin vähävaraisemmat, vähemmän koulua

käyneet henkilöt (Conner & Norman 2005, 3; Lahti-Koski & Rautavirta 2012, 253–255). Kulttuurisiin tekijöihin lasketaan kuuluvaksi esimerkiksi yhteiskunnan tai uskonnon määrittämät säännöt, joiden mukaan vain tietty määrä naisista saa liikkua tai olla fyysisesti aktiivisia (Conner & Norman 2005, 4). Kuten edellisistä esimerkeistä voi huomata, ruokakäyttäytyminen riippuu monista eri tekijöistä, jotka ovat yhteyksissä toisiinsa ja vaikuttavat eri tasolla toisiinsa.

Finravinto 2012 -tutkimuksen (2013, 5) tulokset osoittivat, että suomalaiset ovat lisänneet kasvien ja hedelmien käyttöä. Tulosten mukaan ikääntyvät syövät ylipäätään enemmän tuoreita hedelmiä kuin työikäiset ja noin 85 % työikäisistä miehistä ja 95 % työikäisistä naisista söivät tuoreita tai kypsennettyjä kasviksia tai kasvisruokia (Finravinto 2012 -tutkimus 2013, 34). Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys (2014) tutkimuksen tulosten mukaan 34 % miehistä ja 51 % naisista söi vuonna 2014 päivittäin tuoreita kasviksia. Ylipäätään naiset syövät enemmän kasviksia ja hedelmiä saman ikäisiin miehiin verrattuna (Finravinto 2012 -tutkimus 2013, 125). Naisten päivittäinen annos on keskimäärin 420 grammaa kasviksia ja hedelmiä, kun miehet syövät 380 grammaa kasviksia ja hedelmiä. Verrattaessa Finravinto 2007 -tutkimuksen tuloksiin, suomalaiset ovat lisänneet kasviöljyjen kulutusta, D-vitamiinin saantia sekä kasvien ja hedelmien käyttöä (Finravinto 2012 -tutkimus 2013, 125).

Väestön ravitsemustila, ruokakäyttäytyminen sekä ruoan käyttö riippuvat väestön elintasosta, kulttuurista, ympäristöstä ja yhteiskunnassa tapahtuvista muutoksista (Lahti-Koski & Rautavirta 2012, 248–255). Suomessa elintaso on noussut huomasti viime vuosisadan aikana ja se on johtanut aikaisempaa monimuotoisempaan raaka-aine- ja elintarvikevalikoimaan – uusia ja eksoottisia elintarvikkeita saa lähes jokaisesta ruokakaupasta. Vaikka elintaso on yleisesti noussut, vaihtelee se suuresti eri väestöryhmien välillä (Lahti-Koski & Rautavirta 2012, 248–255). Joukkoruokailulla on Suomessa merkittävä asema väestön ravitsemustottumuksien kehittämisessä, koska joukkoruokailun avulla pystyy helposti ja laajasti ohjaamaan ravitsemusta (Lahti-Koski & Rautavirta 2012, 252–253).

Viime vuosien aikana tutkimusnäyttö kasvien ja hedelmien terveyshyödyistä on lisääntynyt. Terveellisen ruokavalion avulla on mahdollista ehkäistä elintapasairauksia (THL 2014; WHO 2016) tai hoitaa niiden aiheuttamia oireita, kuten ylipainosta johtuvia selkävaivoja (THL 2014). On olemassa vahvaa tutkimusnäyttöä siitä, että ravitsemus vaikuttaa tyyppin 2 diabeteksen, eräiden syöpien, osteoporoosin, lihavuuden, sepelvaltimotaudin, verenpainetaudin, aivoverenkiertohäiriöiden ja hammaskarieksen syntyyn (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 11). Kasvien ja hedelmien sisältämät yhdisteet ja ravintokuitu on yhdistetty pienempään riskiin sairastua kroonisiin sairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin ja syöpään (Slavin & Lloyd 2012). Ravintokuidulla on tärkeä rooli lihavuuden ehkäisemisessä, koska se on yhdistetty pienempään riskiin sairastua sydän- ja verisuonitauteihin (Slavin & Lloyd 2012). Kasvien ja hedelmien käytöllä on myönteisiä vaikutuksia myös kolesteroliin, painonhallintaan, verenpaineeseen ja tyyppin 2 diabetekseen (Kotimaiset Kasvikset ry 2016). Epäsuorasti ravinto vaikuttaa lihavuuden kautta tuki- ja liikuntaelinsairauksien syntyyn ja kehittämiseen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 11).

Painohallinnassa kasviksilla on suuri rooli useista eri syistä. Ensimmäinen suurin osa ihmisille välttämättömistä ravintoaineista (aineita, jota elimistö ei pysty tuottamaan itsenäisesti), saadaan kasviksista ja hedelmistä (Mutanen & Voutilainen 2012, 17–18). Välttämättömiin ravintoaineisiin lasketaan muun muassa vitamiinit (esim. A-vitamiini, C-vitamiini tai K-vitamiini), kuidut ja kivennäisaineet (Mutanen & Voutilainen 2012, 17; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 21). Kasvikset sisältävät myös muita elimistölle hyödyllisiä aineita, kuten bioaktiivisia komponentteja, proteiineja, hiilihydraatteja ja rasvoja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a, 21; Voutilainen ym. 2015, 33). Lisäksi kasvikset sisältävät vähän energiaa ja pitävät parhaiten yllä kylläisyyden tunnetta (van Dam & Seidell 2007; Voutilainen ym. 2015, 34). Hyvä kylläisyyden tunne vähentää syömistä (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 86–87), mikä auttaa ylläpitämään normaalipainoa (van Dam & Seidell 2007), ja siihen voi vaikuttaa ruoan ominaisuuksiin liittyvillä tekijöillä (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 86; Ukkola & Karhunen 2012, 23).

Kasvien lisäksi kylläisyyden tunnetta voi lisätä muun muassa säännöllisellä ateriaritmillä, riittävällä määrällä proteiinia ja ravintokuitua ruoassa, vesipitoisilla ruoilla kuten keitoilla ja puuroilla sekä ruoilla, joissa on pieni energiatiheys. Ruoan energiatihyteen vaikuttaa sen vesi-

ja ravintokuitupitoisuus, eli mitä enemmän vettä ja ravintokuitua ruoassa on, sitä pienempi sen energiatiheys on (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 86–87). Proteiini auttaa ylläpitämään kylläisyyden tunnetta, mikä taasen auttaa painonhallinnassa ja ruokavalion ylläpitämisessä (Brehm & D'Alessio 2008; Westerterp-Plantenga ym. 2009). Syy tähän on, että proteiini vaikuttaa hormoneihin (esimerkiksi insuliini), jotka välittävät kylläisyyden tunnetta aivoille (Liukkonen ym. 2004). Ravintokuitu, eli imeytymätön hiilihydraatti, vähentää mahdollisesti nälän tunnetta koska kuidut muodostavat hyytelömäisen massan yhdistyessään veteen ja tämä edistää suoliston toimintaa (van Dam & Seidell 2007). Kuidut hidastavat myös glukoosin imeytymistä, mikä hillitsee verensokeritason äkillistä nousua aterian jälkeen (van Dam & Seidell 2007).

Yllämainittujen lisäksi myös sokeri ja rasva vaikuttavat kylläisyyden tunteeseen. Lisätty sokeri on yhdistetty lukuisiin oireyhtymiin ja sairauksiin, sillä se vaikuttaa veren fruktoosipitoisuuteen muuttamalla fruktoosikuljettajien roolia (Douard & Ferraris 2013). Muutetut fruktoosikuljettajat edistävät vyötärölihavuuden aiheuttaman rasvamaksan muodostumista helpottamalla fruktoosin imeytymistä (Douard & Ferraris 2013). Sokeripitoiset elintarvikkeet muuttavat glukoosin homeostaasia, jolloin insuliiniherkkyys alenee, mikä on yhdistetty korkeampaan riskiin sairastua tyypin 2 diabetekseen (Maki ym. 2015). Laughlinin (2014) mukaan tuoreimmat tutkimukset osoittavat, että suuri määrä fruktoosia aterian yhteydessä tai yksinään voi viivästyttää kylläisyyden tunnetta, ja tämän seurauksena kalorisaanti suurenee. Energiaravintoaineista rasva vaikuttaa vähiten kylläisyyden tunteeseen, koska rasva ei mitenkään vaikuta insuliinin eritykseen, mikä johtaa siihen, että insuliinin kylläisyyttä viestivä toiminta aivoihin jää kokonaan pois (Liukkonen ym. 2004).

3 RUOKAKÄYTTÄYTYMISMUUTOS KASVISTEN SYÖNNISSÄ

Ruokakäyttäytyminen ymmärretään osana terveystyötyymistä, mikä käsittää terveyteen liittyvät valinnat, joilla on vaikutusta yksilön terveyteen sekä kielteisellä että myönteisellä tavalla (Duodecim 2016). Usein terveystyötyyminen on muovautunut lapsuuden aikana ja terveystyötyymiseen on vaikuttanut monet eri tekijät. Persoonallisuus, sosiaalinen tuki, sosiodemografiset tekijät ja tietoisuus ovat sisäsyntyisiä, kognitiivisia tekijöitä (Conner & Norman 2005, 2). Verotus, ruokien saatavuus ja lait ovat ulkoisia, yksilön ympäristössä olevia tekijöitä, joihin hän ei suoraan pysty vaikuttamaan (Conner & Norman 2005, 2). Suomessa Elintarvikelaki (2006) ja elintarvikelisiäaineita, -entsyymejä ja -aromeja säätelevä lainsäädäntö (Evira 2016), ovat esimerkkejä valmisruokien koostumusta säätelevistä laista.

Järjestelmällisellä tiedonhaualla (liite 2) tarkasteltiin, miten ruokakäyttäytymisen muutosta on tutkittu (liite 3). Ruokakäyttäytymistä selittäviä teorioita on useita ja monen teorian mukaan käyttäytymismuutos on monimutkainen prosessi ja sitä selittäviä tekijöitä on useita. Salmelan (2012, 20–23) mukaan käyttäytymisen muutosta selittäviä teorioita ovat esimerkiksi transteoreettinen muutosvaihemalli, suunnitellun käyttäytymisen teoria, terveysuskomusmalli, sosiaalis-kognitiivinen teoria, sosiaalisen verkoston ja sosiaalisen tuen teorit sekä stressin ja selviytymisen teorit. Muutosta voidaan ajatella rationaalisenä päätöksenä, vaiheittain etenevänä, sosiaalisena muutoksena, arvomaailman muutoksena ja uskona omiin kykyihin (Salmela 2012, 20–23). Fishbeinin ja Ajzenin kehittämä perustellun toiminnan teoria (the theory of reasoned action) yrittää selittää rationaalista käyttäytymistä, joka on vapaavalintainen (Shepherd & Sparks 1994, 207). Ajzen kehitti perustellun toiminnan teoriaa lisäämällä siihen yhden lisäkomponentin, havaitun käyttäytymiskontrollin, ja näin syntyi suunnitellun käyttäytymisen teoria (Ajzen 2005, 17).

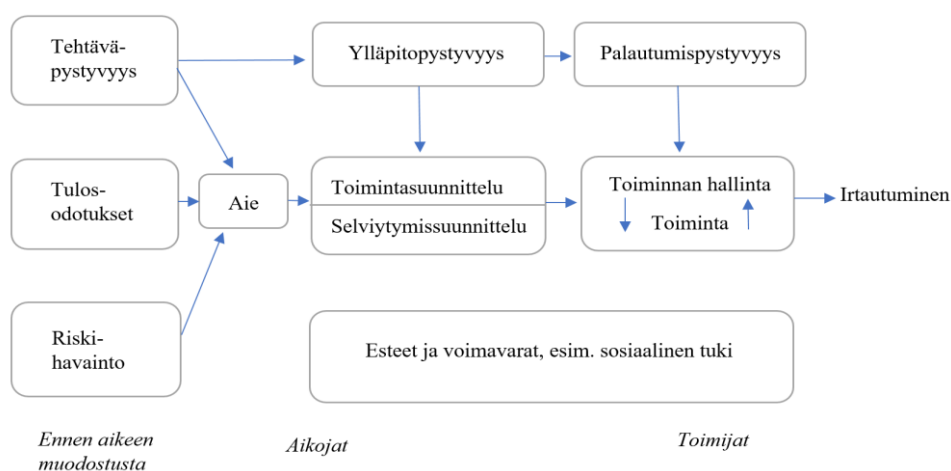
Suunnitellun käyttäytymisen teorian mukaan aikomuksella on vaikutusta käyttäytymismuutoksessa (Ajzen 2005, 135; Salmela 2012, 22). Aikomus ja suunniteltu käyttäytyminen ovat toimintoja, jotka koostuvat kolmesta elementistä. Ensimmäinen on asenne käyttäytymistä kohtaan, toinen subjektiivinen normi ja kolmas havaittu käyttäytymiskontrolli (Ajzen 2005, 135). Näihin kolmeen elementtiin vaikuttavat käyttäytymiseen ja kontrolliin

liittyvät uskomukset sekä normatiiviset uskomukset. Uskomuksiin vaikuttaa moni eri tekijä, riippuen yksilön taustasta ja sosiaalisesta ympäristöstä. Yksilökohtaiset uskomukset voivat vaihdella hyvinkin paljon riippuen yksilön kokemuksista aiheen parissa, aihekohtaisen tiedon määrästä ja sosiaalisen tukiverkoston laajuudesta. Taustatekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään 1) henkilökohtaiset tekijät 2) sosiaaliset tekijät ja 3) tietotekijät (Ajzen 2005, 134–135).

Teoriaa on kuitenkin kritisoitu muun muassa siitä, että se ei anna viitteitä, miten käyttäytymisen taustatekijöitä voidaan muuttaa, eikä siitä miten käyttäytymismuutosta voidaan edistää (Hobbis & Sutton, 2005). Lisäksi suunnitellun käyttäytymisen teoriaa on kritisoitu siitä, että ihmiset hyvin harvoin käyttäytyvät aikomustensa mukaisesti (Schwarzer 2008).

3.1 Aikomus osana ruokakäyttäytymismuutosta

Terveystoiminnan prosessimalli (HAPA – health action process approach) on kehitelty lukuisista muista terveyskäyttäytymisen psykososiaalisista muutosteorioista, muun muassa Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen teoriasta (Uutela 2016). Mallin (kuvio 2) kehittäjän, Schwarzerin (2008) mukaan käyttäytymismuutosta voidaan jakaa kahteen vaiheeseen. Ensimmäiseen vaiheeseen kuuluvat prosessit, jotka tapahtuvat ennen aikeen muodostusta, eli riskihavainto, tulosodotukset ja tehtävähävyys. Nämä prosessit johtavat aikomukseen käyttäytyä tietyllä tavalla (Schwarzer 2008; Schwarzer ym. 2011; Uutela 2016).



KUVIO 2. Terveystoiminnan prosessimallin vaiheet (HAPA)

Aietta tarvitaan, jotta toimintasuunnitelma pystytään suunnittelemaan. Toimintasuunnitelma kertoo tarkemmin missä, milloin ja miten toiminta tai käyttäytymismuutos aiotaan toteuttaa. Tässä vaiheessa, eli käyttäytymismuutoksen toisessa vaiheessa, käydään läpi prosesseja jotka lopuksi johtavat käyttäytymiseen (Schwarzer 2008; Uutela 2016).

Keskeinen tekijä onnistuneessa ruokakäyttäytymismuutoksessa on minäpystyvyys (self-efficacy), koska sillä on myönteisiä vaikutuksia yksilön itsesäätelytaitoihin (Bandura 1997, 3). Minäpystyvyydellä tarkoitetaan yksilön uskoa omiin kykyihinsä pystyä järjestämään ja toteuttamaan tarvittavia toimintoja saavuttaakseen halutun lopputuloksen (Bandura 1997, 3). Hyvä minäpystyvyys johtaa yleensä siihen, että ihminen pystyy paremmin hyödyntämään ja harjoittelemaan itsesäätelytaitojaan (esimerkiksi ongelmanratkaisemista, suunnittelua, tavoitteiden asettamista, itsetarkkailemista ja itsensä kannustamista), mikä taasen auttaa ylläpitämään toivottua käyttäytymistä (Anderson-Bill ym. 2011). Myös terveystoiminnan prosessimallin mukaan minäpystyvyys on oleellinen osa koko mallia (Schwarzer 2008).

Terveystoiminnan prosessimallin mukaisesti minäpystyvyys voidaan jakaa kolmeen eri komponenttiin: tehtävämystyvyyteen, ylläpitämismystyvyyteen ja palautumismystyvyyteen. Tehtävämystyvyys, joka tapahtuu ennen aikeen muodostusta, tarkoittaa yksilön uskoa omiin kykyihinsä tehdä kyseinen muutos. Toisessa vaiheessa, missä yksilö käy läpi niitä prosesseja, jotka lopulta johtavat käyttäytymismuutokseen, puhutaan ylläpitämismystyvyydestä. Ylläpitämismystyvyys tarkoittaa, että yksilö uskoo kykyensä selviytyä käyttäytymisestä. Kun käyttäytymistä on jo alettu toteuttamaan, palautumismystyvyyden avulla yksilö uskoo pystyvänsä ylläpitämään uutta käyttäytymistään (Schwarzer 2008; Schwarzer ym. 2011; Uutela 2016).

3.2 Ruokakäyttäytymistä edistävät tekijät

Ruokakäyttäytymistä edistäviä tekijöitä on useita, mutta vahvin edistävä tekijä näyttäisi olevan minäpystyvyys nimenomaan siksi, että yksilön itsesäätely on vahvasti yhteydessä pystyvyyteen. Itsesäätelyn (self-regulation), eli keinojen, joiden avulla henkilö hallitsee omaa ruokakäyttäytymistään ja motivaatiotaan (Bandura 2005, 246), kehittäminen edesauttaa syömään terveellisemmin (Anderson-Bill ym. 2011). Itsesäätelyyn sisältyy itsetarkkailu (self-

monitoring), mikä tarkoittaa henkilön kykyä havainnoida ja arvioida omaa käyttäytymistään (Kanfer & Gealick-Buys 1991, 309). Itsesäätelystrategioiden kehittäminen on yhteydessä erityisesti kasvisten ja hedelmien syöntiin, täysjyvätuotteiden syömiseen, rasvansaannin vähentämiseen, ruokailun suunnitteluun ja syömisen tarkkailuun (Anderson-Bill ym. 2011). Nämä taidot edistävät parempia ruokatottumuksia, mikä johtaa onnistuneeseen painonhallintaan ja ruokakäyttäytymismuutokseen (Anderson-Bill ym. 2011; Morgan ym. 2014; Stadler ym. 2010; Taylor ym. 2013). Itsetarkkailu ja erityisesti syömisolosuhteiden psykologisten syiden tarkkaileminen auttavat tunnistamaan hankalia tilanteita (esimerkiksi makean himoitseminen) etukäteen, niin että tilanteeseen voidaan kehittää valmiita selviytymisstrategioita (Vermunt ym. 2013). Itsetarkkailu on myös vahvasti yhteydessä myönteisiin pitkäaikaisiin käyttäytymismuutoksiin (Taylor ym. 2013). Stadlerin ym. (2010) satunnaistetun vertailukokeen mukaan interventoryhmän osallistujat, jotka saivat tietoa mistä terveellinen ruokavalio koostuu ja saivat harjoitella itsesäätelytaitoja, söivät kahden vuoden seurannan jälkeen 28 % enemmän kasviksia ja hedelmiä kuin kontrolliryhmä. Kontrolliryhmän osallistujat söivät vain 7 % enemmän kasviksia ja hedelmiä kahden vuoden seurannan jälkeen. On todettu, että muutokset syömisen itsesäätelyssä sekä minäpystyvyydessä ennustavat muutoksia ruokatottumuksissa (Andrade ym. 2010; Annesi 2012).

Myös erilaiset liikuntamuodot ovat yhteydessä syömisen itsesäätelyyn (Andrade ym. 2010). Andraden mukaan fyysinen aktiivisuus voi mahdollisesti vaikuttaa painonhallintaan syömismekanismien kautta ja tutkimus onkin osoittanut, että henkilöt, jotka olivat fyysisesti aktiivisempia intervention jälkeen, esittivät huomattavampia ja myönteisempiä muutoksia syömisen itsesäätelyyn. Vaikutti siltä, että fyysinen aktiivisuus auttoi omaksumaan joustavan syömisen itsehillintää, syömisen itsesäätely mukaan lukien, ja vähensi tunneperäistä syömistä (Andrade ym. 2010). Eli parantamalla fyysisen aktiivisuuden minäpystyvyyttä ja itsesäätelyä, vaikutus siirtyi myös kontrolloidun syömisen minäpystyvyyteen ja itsesäätelyyn (Annesi 2012).

On kuitenkin olemassa ristiriitaista näyttöä siitä, kuuluuko minäpystyvyys tekijöihin, jotka edistävät ruokakäyttäytymismuutosta. Terveellisen syömisen minäpystyvyyden ja terveellisten syömiskäyttäytymisten välillä ei löydetty yhteyttä (Yates ym. 2012). Toisaalta muutos päivittäisiin hedelmä- ja kasvisannoksiin on todettu olevan vahvasti yhteydessä minäpystyvyyteen (Wingo ym. 2013). Rasvan käyttö oli myös vahvasti yhteydessä

minäpystyvyyteen. Mitä vahvemmin uskoi kykyynsä tehdä parempia ja terveellisempiä valintoja ruoan suhteen, sitä matalampaa rasvansaantia raportoitiin (Anderson-Bill ym. 2011). On myös näyttöä siitä, että parannus yksilön minäpystyvyydessä on johtanut suurempaan painonpudotukseen. Syömisen minäpystyvyyden ja kalorisaannin välillä ei kuitenkaan löytynyt merkittävää yhteyttä (Wingo ym. 2013).

Ruokakäyttäytymisen vahvimmat ennustemerkit ovat joustava ja totaalinen kognitiivinen itsehillintä, tunneperäinen syöminen ja syömiseen liittyvä minäpystyvyys (Andrade ym. 2010; Teixeira ym. 2010). Ylipäätään minäpystyvyys ja suunnittelu vaikuttavat olevan merkittävä osa käyttäytymismuutoksessa (Kreauskon ym. 2012) ja myös parempi itseluottamus ja minäpystyvyys aiemmasta onnistuneesta käyttäytymismuutoksesta motivoi tekemään muitakin käyttäytymismuutoksia (Koshy ym. 2012). Parempi tietämys terveellisestä ruoasta ja hyvä minäpystyvyys ovat yhteydessä suurempaan aikomukseen tehdä terveellisempiä ruokavalintoja (Mead ym. 2010). Syömisen minäpystyvyyden lisääntymisellä on yhteys vähempään kalorisaantiin, joka taas on yhteydessä onnistuneeseen painonpudotukseen (Nezami ym. 2016). Tämä tarkoittaa, että muutos minäpystyvyydessä on voinut olla välittävä tekijä onnistuneessa painonpudotuksessa (Nezami ym. 2016).

Sosiaalinen tuki edistää ruokakäyttäytymismuutosta (Vermunt ym. 2013). Ruokakäyttäytymismuutosta toteutetaan ensisijaisesti ryhmässä (Lihavuus (aikuiset) 2013), mutta on myös olemassa onnistuneita ruokakäyttäytymismuutos-interventiota, joissa on käytetty yksilöohjausta (Greaves ym. 2011). Ryhmäohjaus pohjautuu eri tekniikkoihin ja teorioihin, sekä eri yhdistelmiin niistä (Absetz & Hankonen 2011; Crosby & Noar 2010). Ryhmäohjaus antaa sosiaalista tukea yksilölle ja on yksilöneuvontaa kustannustehokkaampaa (Absetz 2011, 87; Hoddinott ym. 2010; Paul-Ebhohimhen & Avenell 2009). Ryhmäohjauksen kautta yksilölle annetaan mahdollisuus jakaa kokemuksiaan toisten ihmisten kanssa ja samalla saada vertaistukea käyttäytymismuutokseen (Lihavuus (aikuiset) 2013).

Samalla on hyvä muistaa, että ryhmäohjaus sisältää monimutkaisia ja mukautuvia sosiaalisia prosesseja, missä yksilö on vuorovaikutuksessa sekä muiden ryhmäläisten, että ryhmän vetäjän kanssa (Hoddinott ym. 2010). Ryhmäohjauksen aikana ryhmä käy läpi eri vaiheita, niin sanotun

ryhmäprosessin, jolloin ryhmäläiset oppivat tuntemaan toisiaan ja kohdatut konfliktit ratkaistaan niin, että ryhmä saavuttaa sille asetetut tavoitteet (Absetz 2011, 89–90). Käyttäytymismuutoksen aikana ryhmäläiset antavat ryhmäohjauksessa arvokasta kokemusta ja osaamista toisilleen omien kokemustensa ja haasteidensa perusteella. He myös oppivat uusia tapoja käsitellä ja ajatella asioita. Vaikka ryhmä toimii yhdessä, jokainen yksilö käy läpi oman prosessinsa ja ryhmässä on myös tärkeä huomioida sen kehittymistä. Ryhmäohjauksen kautta tehty elämäntapamuutos koostuu muutosmotivaation herättelystä ja sen vahvistamisesta. Sen jälkeen käsitellään muutosvastarintaa ja tehdään toimintasuunnitelmia. Lopuksi kokeillaan uutta käyttäytymistä ja arvioidaan sitä. Syömisen elämäntapamuutoksessa kannattaa miettiä mitkä ruokatottumukset ovat hyviä ja vahvistaa niitä (Absetz 2011, 92, 100–102).

Ruokakäyttäytymismuutosta edistävässä ryhmäohjauksessa ryhmädynamiikka ja vertaistuki voivat olla mahdollisia selittäviä tekijöitä yksilön terveellisempään syömiseen (Critchley ym. 2012). Myös ryhmäkoheesio vaikuttaa ryhmän työskentelyyn (Franz 2012, 181). Voidaan sanoa, että ryhmäkoheesio toimii ryhmän liimana, eli vahva koheesio ryhmän sisällä auttaa ryhmäläisiä toimimaan yhdessä kohti yhteistä tavoitetta ja lisää heidän yhteenkuuluvuuttaan ryhmään (Franz 2012, 179). Ryhmäläisten ikä, ryhmätoiminnan pituus, ohjaajan käsitteellinen suuntaus ja koheesiota vahvistavat interventiot vaikuttavat yhteenkuuluvuuden ja ryhmäohjauksen tulosten väliseen korrelaatioon (Burlingame ym. 2011). Ryhmäkoheesio vaatii vuorovaikutusta ryhmäläisten välillä ja on yhteydessä ryhmän kokoon (Burlingame ym. 2011; Franz 2012, 180–181). Koheesio rakentuu ajan myötä ja on vahvimmillaan, kun ryhmä kokoontuu vähintään 12 kertaa ja ryhmän koko vaihtelee viidestä yhdeksään jäseneseen (Burlingame ym. 2011). Ryhmässä, jossa on vahva koheesio, on mahdollista saavuttaa yksilötasolla parempia tuloksia (Burlingame ym. 2011; Franz 2012, 181) käyttäytymismuutoksessa. Turku ja Heinonenkin (2005) korostavat, että ryhmämuotoisissa painonhallintaohjelmissa, missä pyritään käyttäytymismuutokseen, ryhmädynamiikkaan kannattaa panostaa.

Sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä edistää terveellisempää syömistä (Anderson-Bill ym. 2011; Cole ym. 2013; Lawler ym. 2014; Yates ym. 2012). Sosiaalista tukea parantamalla voidaan mahdollisesti edistää tehokkaampaa itsesäätelystrategioiden käyttöä (Anderson-Bill ym. 2011). Sosiaalisesta tuesta ei ole näyttöä kasvisten ja hedelmien käyttöön, vaan sosiaalinen

tuki oli ainoa selittävä tekijä tyydyttyneen rasvan saannissa (Lawler ym. 2014). Ruokakäyttäytymismuutokseen tähdätessä on myös tärkeätä saada ammattilaisten apua (Cole ym. 2013). Sosiaalinen tuki vahvistaa ruokakäyttäytymismuutoksessa tapahtuvaa ohjausta, mutta lisää tutkimusta tarvitaan määrittämään tuen vaikuttavuutta laajemmissa väestöryhmissä (Spahn ym. 2010).

Tutkimuksissa on myös havaittu, että keski-ikäisten naisten ihmissuhteet ja niissä tapahtuneet muutokset elämän aikana vaikuttavat naisten syömiskäyttäytymiseen ja päätöksiin (Brown ym. 2012). Miehillä sosiaalinen tuki ei ole yhtä tärkeätä kuin naisilla (Morgan ym. 2014). Tutkimuksen osallistujista noin kolmasosa (34 %) näki itsensä parhaimmaksi tukihenkilöksi (Morgan ym. 2014). Kaikille partneri ei ollut merkittävä tekijä ruokakäyttäytymismuutokseen, vaikka onkin todettu, että naimisissa olevat henkilöt, jotka ovat tyytyväisiä parisuhteessaan elävät terveellisemmin (Sher ym. 2014).

Lopuksi intervention toteuttamisaika ja sitoutuminen edistävät ruokakäyttäytymismuutosta. Muutoksessa onnistumiseen tarvitaan riittävän pitkä aika, yleensä vähintään 24 viikkoa. Kasvotusten tapahtuvaa kontaktia ja useiden strategioiden (yli 6) käyttäminen, edistävät onnistunutta käyttäytymismuutosta. Käyttäytymismuutoksen ylläpitoon vaikuttaa myös intervention päättymisen jälkeen tapahtunut seuranta. Lyhyillä seurantatapaamisilla on suuri vaikutus ruokakäyttäytymismuutoksen ylläpidon edistämiseen (Fjeldsoe ym. 2011). Sitoutuminen on tutkimuksen perusteella vaikuttavin tekijä ruokakäyttäytymismuutokseen (Kelly 2011). Henkilöt, jotka olivat vahvasti sitoutuneita tekemään ruokakäyttäytymismuutoksen, onnistuivat siinä, myös vähäisellä ammatillisella tuella (Kelly 2011). Kuznetsov ym. (2013) halusivat tunnistaa äskettäin diabetesdiagnoosin saaneiden aikuisten ruokakäyttäytymismuutoksen selittäviä tekijöitä vuoden interventiolla. Tulokset osoittivat että, mitä terveempi osallistuja oli alussa, sitä herkemmin raportoitin suurempaa hedelmien saantia. Critchleyn ym. (2012) tekemässä tutkimuksessa mieliala ei selittänyt miksi tutkimuksen osallistujat paransivat ruokatottumuksiaan. Interventio toteutettiin ryhmäohjauksena ja ryhmä kokoontui kuusi kertaa, joiden aikana edistettiin terveellisempää elämäntapaa. Pelkkä osallistuminen interventioon riitti, jotta osallistujat söivät terveellisemmin (Critchley ym. 2012). Colen ym. (2013) mukaan on olemassa neljä pääteemaa, jotka motivoivat kohti parempaa elämäntapaa ja ruokakäyttäytymistä. Tiedon ja henkilökohtaisen asenteen

lisäksi myös muutoksen fasilitaattorit ja esteet, vaikuttavat ruokakäyttäytymismuutokseen. Muutosta helpottaa muun muassa elämäntavasta nauttiminen ja huonojen tapojen aiheuttamien seurausten pelkääminen (Cole ym. 2013).

3.3 Ruokakäyttäytymistä estävät tekijät

Ruokakäyttäytymismuutoksen esteitä voivat olla puutteellinen ammatillinen tuki, houkutukset, henkilökohtaiset ongelmat tai sosiaalinen tuki, joka ei auta tai anna lisäenergiaa muutokseen (Cole ym. 2013). Parempi tietämys terveellisestä ruoasta ei ole yhteydessä minäpystyvyyteen (Mead ym. 2010), eikä parempiin ruokatottumuksiin (Critchley ym. 2012). On kuitenkin havaittu, että korkeammin koulutetuilla ja korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevilla henkilöillä on parempi tietämys terveellisestä ruoasta (Mead ym. 2010). Vastaavasti on havaittu, että mitä matalampi sosioekonominen asema henkilöllä on, sitä herkemmin hän jättää kasvikset ja hedelmät ostamatta (Brown ym. 2012; Mead ym. 2010). Näiden tutkimusten perusteella tieto terveellisestä ruokavaliosta näyttäisi vaikuttavan kasvien ja hedelmien käyttöön.

Tieto voi myös olla ruokakäyttäytymismuutoksen estävä tekijä, erityisesti ylläpitovaiheessa. Tutkimuksissa on tultu siihen tulokseen, että tieto ei yksin riitä ylläpitämään pysyvää käyttäytymismuutosta, vaan siihen tarvitaan muutakin (Stadler ym. 2010). Ruokakäyttäytymismuutoksen ylläpitoon ei vaikuta terveystila tai ikä, vaan se on kytköksissä sukupuoleen (Fjeldsoe ym. 2011; Lawler ym. 2014). Naisten on vaikeampaa ylläpitää käyttäytymismuutosta, etenkin jos heillä on jokin krooninen sairaus (Fjeldsoe ym. 2011). Naissukupuoli ja myös nuorempi ikä on todettu olevan yhteydessä ruokakäyttäytymismuutokseen, kun kyseessä on diabetesta sairastava henkilö (Kuznetsov ym. 2013). Sukupuolen lisäksi myös siviilisäätö näyttäisi olevan yhteydessä ruokakäyttäytymismuutokseen (Lawler ym. 2014). Toisaalta Lawlerin ym. (2014) tutkimuksessa ei löytynyt selittäviä tekijöitä kasvien saantiin.

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Keski-Suomen alueella toteutettuun ryhmäohjaukseen osallistuneiden ryhmäläisten kasvisten syömistä 12 kuukauden aikana. Tavoitteena oli tutkia kasvisten (tuoreiden ja kypsennettyjen vihannesten/juuresten sekä hedelmien ja marjojen) käyttöä ja niiden syönnissä tapahtunutta muutosta sekä taustatekijöiden yhteyksiä kasvisten syömiseen.

Tutkimuskysymykset olivat:

- 1) Eroaako ryhmäläisten kasvisten syönnin yleisyys ryhmäohjauksen alussa ja lopussa?
- 2) Miten sukupuoli, paino, painoindeksi, vyötärönympärys ja elämäntilanne ovat yhteydessä kasvisten syömiseen?
- 3) Miten syömiseen liittyvä muutosaikomus on yhteydessä kasvisten syömiseen?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä tutkimuksessa on käytetty valmista aineistoa, joka on kerätty Keski-Suomen alueella toteutettuun ryhmäohjaukseen osallistuneiden ryhmäläisten kesken. Tutkimus on osa Keski-Suomen alueella toteutettua ryhmäohjausta ja koskee ryhmäläisiä, jotka osallisuivat ryhmäohjaukseen 12 kuukauden ajan vuosina 2011–2016. Ryhmät kokoontuivat 12 kertaa ja yhden tapaamisen kesto oli noin 1,5 tuntia (Lumiaho ym. 2015). Ryhmien tapaamisten tiheys vaihteli vuoden aikana niin, että ensimmäiset kuusi tapaamista olivat viikon välein. Loput kuusi tapaamista olivat harvemmin ja intervention lopussa tapaamiset olivat 2-3 kuukauden välein (Lumiaho ym. 2015). Ryhmäohjaus toteutettiin yhteistyönä Keski-Suomen alueen kuntien terveysalan ammattilaisten ja Keski-Suomen sairaanhoitopiirin perusterveydenhuollon yksikön kanssa (Lumiaho ym. 2015). Keski-Suomen sairaanhoitopiirin perusterveydenhuollon yksiköllä oli ohjaava rooli. Terveysalan ammattilaiset, johon aina kuului fysioterapeutti ja terveydenhoitaja, toteuttivat ohjauksen. Muut terveysalan ammattilaiset kuten lääkäri, psykologi, sosiaalityöntekijä, depressiohoitaja, apteekkari ja liikunnanohjaaja osallistuivat tapaamisiin riippuen ohjaussisällöstä. Ravinto ja ruokavalio sekä liikunta olivat keskeiset aiheet jokaisen tapaamisen aikana. Ryhmäohjauksen alussa suunniteltiin yhdessä ryhmän kanssa ohjauksen sisällöt ja valittujen aiheiden mukaan erilaisia asiantuntijoita kutsuttiin tapaamisiin. Valinnaisia aiheita olivat muun muassa hampaiden tai mielen hyvinvointi, jaksaminen ja lääkärin kyselytunti (Lumiaho ym. 2015).

5.1 Tutkimusaineisto ja aineiston keruu

Tutkimuksen eettiset näkökulmat on huomioitu pyytämällä tutkimusluvut tutkimukseen osallistuvilta organisaatioilta ja Keski-Suomen keskussairaalan eettinen toimikunta on antanut puoltavan lausunnon. Ryhmän aloituksen yhteydessä tutkittaville kerrottiin suullisesti tutkimuksesta ja samalla heiltä kysyttiin suostumus saada käyttää ryhmäohjauksen aikana kerättyjä tietoja tieteellisiin tutkimuksiin.

Ryhmäohjauksen sisäänottokriteereihin kuului, että henkilöllä oli vähintään yksi seuraavista asioista: ylipaino, diabetes, liikkumattomuus, lievä tai keskivaikea masennus, sydänsairauksia

tai verisuonisairauksien riskitekijöitä (korkea verensokeri, suurentuneet verenrasva-arvot tai korkea verenpaine) (Lumiaho ym. 2015). Lisäksi terveyskeskuksen vastaanotolla oli jokaisen henkilön kanssa arvioitu, että elämäntapamuutos oli tarpeellinen. Tutkimusaineisto koostui 36 ryhmästä joihin osallistui 333 henkilöä. Heistä 78,1 % (n=260) oli naisia ja 21,9 % (n=73) miehiä (taulukko 1). Nuorin ryhmäläinen oli 25-vuotias ja vanhin ryhmäläinen oli 86-vuotias. Miesten keski-ikä oli 54,6 vuotta ja naisten 54,1 sekä koko ryhmän keski-ikä oli 54,16 vuotta. Ryhmäohjaukseen osallistui ikäluokittain eniten 55–64-vuotiaita. Yli puolella (64,8 %) ryhmäläisistä oli painoindeksi yli 35, mikä tarkoittaa vaikeaa tai sairaalloista lihavuutta. Keskimääräinen painoindeksi oli 37,72 eli vaikean lihavuuden luokassa. Sukupuolittain tarkasteltuna painoindeksissä ja iässä ei ollut suuria eroja. Naisten keskimääräinen painoindeksi (37,5) oli hieman pienempi kuin miesten (38,7).

TAULUKKO 1. Ryhmäläisten taustatiedot (N=333).

| | | f | % |
|----------------------|--|----------|----------|
| Sukupuoli | <i>Nainen</i> | 260 | 78,1 |
| | <i>Mies</i> | 73 | 21,9 |
| Ikä | <i>25–34-vuotiaat</i> | 17 | 5,1 |
| | <i>35–44-vuotiaat</i> | 49 | 14,7 |
| | <i>45–54-vuotiaat</i> | 84 | 25,2 |
| | <i>55–64-vuotiaat</i> | 132 | 39,6 |
| | <i>65-vuotiaat ja yli</i> | 51 | 15,3 |
| Elämäntilanne | <i>työssä</i> | 133 | 39,9 |
| | <i>työtön</i> | 49 | 14,7 |
| | <i>sairaslomalla</i> | 15 | 4,5 |
| | <i>eläkeläinen</i> | 136 | 40,8 |
| Painoindeksi | <i>18,5–24,9 (normaali)</i> | 7 | 2,1 |
| | <i>25–29,9 (ylipaino, lievä lihavuus)</i> | 31 | 9,3 |
| | <i>30–34,9 (merkittävä lihavuus)</i> | 79 | 23,7 |
| | <i>35–39,9 (vaikea lihavuus)</i> | 115 | 34,5 |
| | <i>40 tai yli (sairaalloinen lihavuus)</i> | 101 | 30,3 |

5.2 Tutkimuksessa käytetyt muuttujat

Tässä tutkimuksessa käytettiin alku- (0 kk), välimittaus- (6 kk) ja loppukyselyä (12 kk) (Lumiaho ym. 2015). Kuuden ja kahdentoista kuukauden kohdalla käytettiin samaa kyselylomaketta. Tutkimuksessa hyödynnettiin alkukyselylomakkeen seuraavia osia: taustatiedot, kasvien syöminen ja elämäntapamuutos syömisen suhteen. Välimittaus- ja loppukyselylomakkeesta hyödynnettiin seuraavia osia: paino, kasvien syöminen ja elämäntapamuutos syömisen suhteen (liite 4). Tässä tutkimuksessa taustatietoina olivat ikä, paino, painoindeksi, vyötärön ympäryys ja elämäntilanne.

Ikä. Ryhmäohjaukseen osallistuneilta ryhmäläisiltä kysyttiin ikää avoimella kysymyksellä. Analyysia varten ryhmäläisten ikä luokiteltiin viiteen luokkaan (25–34-vuotiaat; 35–44-vuotiaat; 45–54-vuotiaat; 55–64-vuotiaat ja 65-vuotiaat ja yli) (taulukko 2).

Painoindeksi. Ryhmäläisiltä kysyttiin painoindeksiä avoimella kysymyksellä. Vastaukset ovat uudelleen luokiteltu muuttujaksi, jossa on neljä luokkaa 1: 18,5–29,9; 2: 30–34,9; 3: 35–39,9 ja 4: 40 tai yli (taulukko 2).

Elämäntilanne. Ryhmäläisiltä kysyttiin tämänhetkisestä elämäntilanteesta kysymyksellä ”Elämäntilanteesi” ja vastausvaihtoehdot olivat ”koululainen/opiskelija”, ”työssä”, ”työtön”, ”sairaslomalla”, ”eläkeläinen” ja ”muu, mitä?”. Vastausvaihtoehdot ”työtön” ja ”sairaslomalla” yhdistettiin yhdeksi luokaksi, ”muu, mikä” vastausvaihtoehto jätettiin analyysin ulkopuolelle ja muut vastausvaihtoehdot pidettiin samana, niin että muuttujalla oli neljä luokkaa 1: koululainen/opiskelija; 2: työssä; 3: työtön/sairaslomalla ja 4: eläkeläinen (taulukko 2).

Tuoreet kasvikset/ kypsennetyt kasvikset/ hedelmät ja marjat. Ryhmäläisiltä kysyttiin tuoreiden kasvien syömistä kysymyksellä ”Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana käyttänyt seuraavia ruokia? 1) ”tuoreita kasviksia (esim. raasteita, salaatteja, voileipävihanneksia)”, 2) ”kypsennettyjä kasviksia/ juureksia” ja 3) ”hedelmiä ja marjoja”. Vastausvaihtoehdot olivat ”en kertaakaan”, ”1-2 päivänä”, ”3-5 päivänä” ja ”6-7 päivänä”. Tuoreiden kasvien, kypsennettyjen kasvien ja hedelmien ja marjojen syömistä koskevat väittämät luokiteltiin

uudelleen kolmeen luokkaan 1: 0-2 päivänä kuluneen viikon aikana, 2: 3-5 päivänä kuluneen viikon aikana ja 3: 6-7 päivänä kuluneen viikon aikana (taulukko 2).

Tuoreita kasviksia, kypsennettyjä kasviksia ja hedelmiä ja marjoja koskevista väittämistä muodostettiin summamuuttajat alku- ja loppumittauksessa. Alkumittauksen summamuuttaja muodostettiin laskemalla yhteen syömiskysymyksen kolme väittämää (tuoreet kasvikset/ kypsennetyt kasvikset/ hedelmät ja marjat, en kertaakaan=0 pistettä; 1-2 päivänä=1 pistettä; 3-5 päivänä=2 pistettä; 6-7 päivänä=3 pistettä). Loppumittauksen summamuuttaja muodostettiin samalla tavalla syömisen väittämien vastauksista. Summamuuttajien luotettavuus tarkastettiin Cronbachin α -kertoimen avulla. Kasvisten syönnin alkumittauksen summamuuttujan α -kerroin oli 0.65 ja loppumittauksen summamuuttaja osalta 0.66. Molempien summamuuttajien Cronbachin α -kerroin ylitti 0.60, mikä on alin hyväksyttävä raja (Metsämuuronen 2011, 549). Tämän lisäksi syömiskysymyksen kolmen väittämien (tuoreet kasvikset/ kypsennetyt kasvikset ja hedelmät ja marjat) summapisteet laskettiin tutkimuksen alussa sekä väli- ja loppumittauksessa. Syömiskysymyksen summapisteet olivat 0-9 pistettä.

Siirtymämatriisia varten tuoreita kasviksia, kypsennettyjä kasviksia ja hedelmiä ja marjoja koskevat väittämät luokiteltiin uudestaan niin että 0: ”0-2 päivänä kuluneen viikon aikana”, 1: ”3-5 päivänä kuluneen viikon aikana” ja 2: ”6-7 päivänä kuluneen viikon aikana”. Analyysiin sisällytettiin ainoastaan ne henkilöt, jotka olivat vastanneet kasviksia koskeviin väittämiin alku- (0 kk), väli- (6 kk) ja loppumittauksessa (12 kk).

Vyötärön ympäryksen ja painonmuutos sekä muutos kasvisten syönnissä luokiteltiin uudestaan kahteen luokkaan (taulukko 2). Vyötärön ympäryksen (cm) mitattiin alku- (0 kk), väli- (6 kk) ja loppumittauksessa (12 kk) ja analyysia varten laskettiin loppumittauksen ja alkumittauksen välinen ero. Vyötärön ympäryksen muutoksen uudet luokat olivat edellä mainitun eron perusteella 1: ”sama tai pienempi vyötärön ympäryksen” sekä 2: ”suurempi vyötärön ympäryksen”. Painonmuutoksen uudet luokat muodostettiin niin että 0: ”painonnousu (negatiivinen painonmuutos) ja 1: ”ei muutosta painossa” ja ”pienempi paino” (positiivinen painonmuutos). Muutos kasvisten syönnissä jaettiin kahteen luokkaan 0: ”yhtä paljon tai vähemmän kasviksia” ja 1: ”enemmän kasviksia”.

TAULUKKO 2. Yhteenveto tutkimuksessa käytetyistä muuttujista.

| Muuttuja | Luokittelu |
|--------------------------|--|
| Ikä | Ikä luokiteltiin viiteen luokkaan: 1: 25–34-vuotiaat; 2: 35–44-vuotiaat; 3: 45–54-vuotiaat; 4: 55–64-vuotiaat 5: 65-vuotiaat ja yli |
| Painoindeksi | Painoindeksi luokiteltiin neljään luokkaan: 1:18,5–29,9; 2: 30–34,9; 3: 35–39,9 ja 4: 40 tai yli |
| Elämäntilanne | Elämäntilanne kuvaa nykyistä elämäntilannetta ja vastausvaihtoehdot olivat ”koululainen/opiskelija”, ”työssä”, ”työtön”, ”sairaslomalla”, ”eläkeläinen” ja ”muu, mitä” Muuttuja luokiteltiin uudelleen neljään luokkaan: 1: koululainen/opiskelija; 2: työssä; 3: työtön/sairaslomalla; 4: eläkeläinen. ”Muu, mikä” vaihtoehto jätettiin analyysin ulkopuolelle. |
| Tuoreet kasvikset | Tuoreet kasvikset muuttuja luokiteltiin uudelleen kolmeksi luokaksi 1: 0-2 päivänä kuluneen viikon aikana, 2: 3-5 päivänä kuluneen viikon aikana ja 3: 6-7 päivänä kuluneen viikon aikana. |
| Kypsennetyt kasvikset | Kypsennetyt kasvikset muuttuja luokiteltiin uudelleen kolmeksi luokaksi 1: 0-2 päivänä kuluneen viikon aikana, 2: 3-5 päivänä kuluneen viikon aikana ja 3: 6-7 päivänä kuluneen viikon aikana. |
| Hedelmät ja marjat | Hedelmät ja marjat muuttuja luokiteltiin uudelleen kolmeksi luokaksi 1: 0-2 päivänä kuluneen viikon aikana, 2: 3-5 päivänä kuluneen viikon aikana ja 3: 6-7 päivänä kuluneen viikon aikana. |
| Vyötärön ympärysmuutos | Vyötärön ympärysmuutos luokiteltiin uudelleen kahteen luokkaan 1: ”sama tai pienempi vyötärön ympärysyys” sekä 2: ”suurempi vyötärön ympärysyys”. |
| Painonmuutos | Painonmuutos luokiteltiin uudelleen kahteen luokkaan 0: ”painonnousu (negatiivinen painonmuutos) ja 1: ”ei muutosta painossa” ja ”pienempi paino” (positiivinen painonmuutos). |
| Muutos kasvien syönnissä | Muutos kasvien syönnissä luokiteltiin uudelleen luokkaan 0: ”yhtä paljon tai vähemmän kasviksia” ja 1: ”enemmän kasviksia” |

5.3 Tutkimusaineiston analyysi

Tutkimusaineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics versio 24 -ohjelmalla. Analyysi aloitettiin laskemalla frekvenssejä, prosentteja ja keskiarvoja. Taustatietomuuttujien jakaumia tarkasteltiin lukumäärä- ja prosenttikohtaisesti. Syömiskysymyksen väittämiä tarkasteltiin sukupuolittain prosentti- ja lukumääräkohtaisesti. Muutoksia kasvien syönnissä 12 kuukauden aikana tarkastettiin siirtymämatriisin avulla. Siirtymämatriisin analyysiin otettiin mukaan ainoastaan ne ryhmäläiset, jotka olivat syöneet vähän kasviksia (0-2 päivänä kuluneen viikon aikana) ryhmäohjauksen alussa. Siirtymämatriisin avulla saadaan kuva siitä, miten vähän kasviksia syövien ryhmäläisten kasvien käyttö on muuttunut ryhmäohjauksen aikana. Taustatietomuuttujien vaikutusta lisääntyneeseen kasvien syöntiin analysoitiin ristiintaulukoinnilla, ja χ^2 -testillä tarkasteltiin yhteyksien tilastollista merkitsevyyttä. Summamuuttujien jakaumien normaalius tarkastettiin Kolmogorov-Smirnov-testillä. Analysointia taustatietomuuttujien yhteydestä muutokseen kasvien syömisessä jatkettiin toistomittausten varianssianalyysillä (ANOVA). Kaikissa suoritetuissa testeissä (taulukko 3) käytettiin seuraavia merkitsevyytstasoja: ” $p < 0.05$ – saatu tulos on melkein tilastollisesti merkitsevää”, ” $p < 0.01$ – tulos on tilastollisesti merkitsevää” ja ” $p < 0.001$ – tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevää” (Metsämuuronen 2011, 441).

TAULUKKO 3. Tutkimuskysymysten vastaamiseen käytetyt menetelmät

| Tutkimuskysymys | Analyyssimenetelmä |
|---|--|
| Eroaako ryhmäläisten kasvien syönnin yleisyys ryhmäohjauksen alussa ja lopussa? | frekvenssijakaumat, siirtymämatriisi, ristiintaulukointi, χ^2 -testi |
| Miten sukupuoli, paino, painoindeksi, vyötärön ympäryys ja elämäntilanne ovat yhteydessä kasvien syömiseen? | frekvenssijakaumat, ristiintaulukointi, χ^2 -testi, toistomittausten varianssianalyysillä (ANOVA) |
| Miten syömiseen liittyvä muutosaikomus on yhteydessä kasvien syömiseen? | frekvenssijakaumat, ristiintaulukointi, χ^2 -testi, toistomittausten varianssianalyysillä (ANOVA) |

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

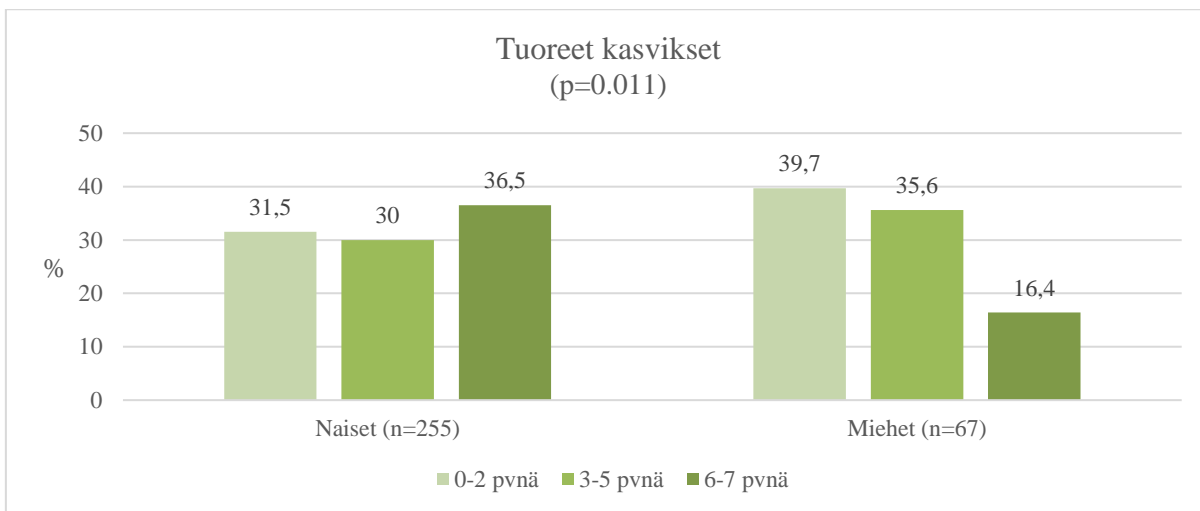
6.1 Ryhmäläisten kasvisten syönti

Vastanneista yli puolet (53,4 %) söi kypsennettyjä kasviksia ja juureksia vain 0–2 päivänä kuluneen viikon aikana ryhmäohjauksen alussa (taulukko 4). Reilu kolmasosa söi hedelmiä ja marjoja 6-7 päivänä kuluneen viikon aikana jo ryhmäohjauksen alkaessa. Tuoreiden kasvisten syönti oli jakaantunut tasan ryhmäläisten kesken, niin että noin kolmasosa söi tuoreita kasviksia 0-2 päivänä, noin kolmasosa söi tuoreita kasviksia 3-5 päivänä ja noin kolmasosa söi tuoreita kasviksia 6-7 päivänä kuluneen viikon aikana.

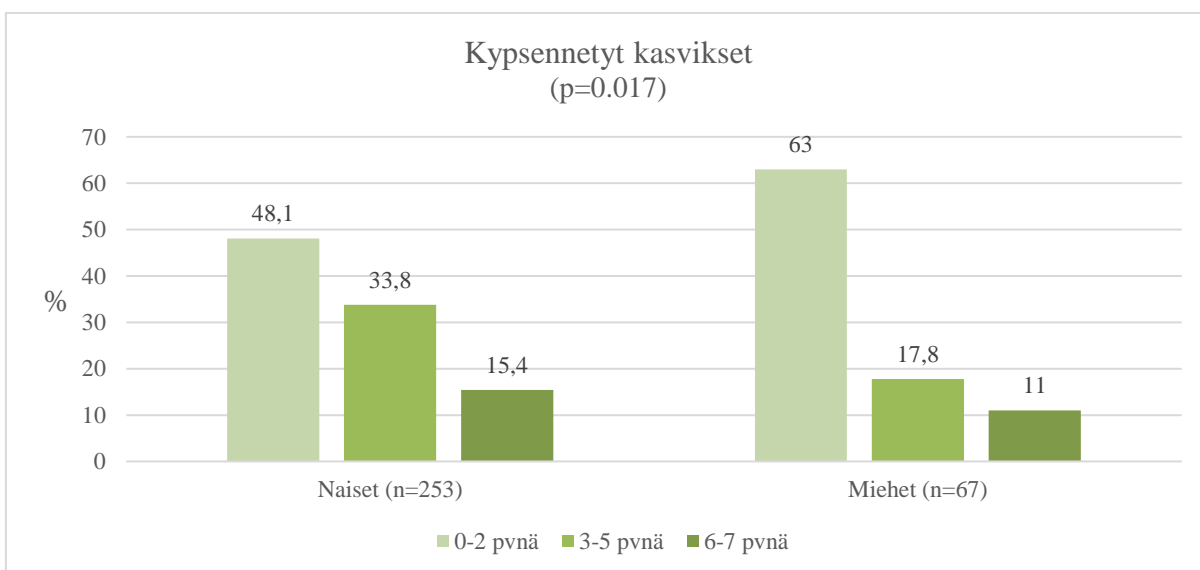
TAULUKKO 4. Ryhmäläisten kasvisten käyttö kuluneen viikon aikana ryhmäohjauksen alussa (0 kk). Osuus on ilmoitettu prosentteina (%).

| | 0-2 päivänä/vko | 3-5 päivänä/vko | 6-7 päivänä/vko | Yhteensä |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Tuoreet kasvikset | 34,5 | 32,3 | 33,2 | 100 (n=322) |
| Kypsennetyt kasvikset | 53,4 | 31,6 | 15,0 | 100 (n=320) |
| Hedelmät ja marjat | 30,1 | 30,1 | 39,8 | 100 (n=322) |

Naiset söivät enemmän tuoreita kasviksia ($p=0.011$) (kuvio 2) ja kypsennettyjä kasviksia ($p=0.017$) kuin miehet (kuvio 3). Nämä tulokset olivat melkein tilastollisesti merkitseviä.

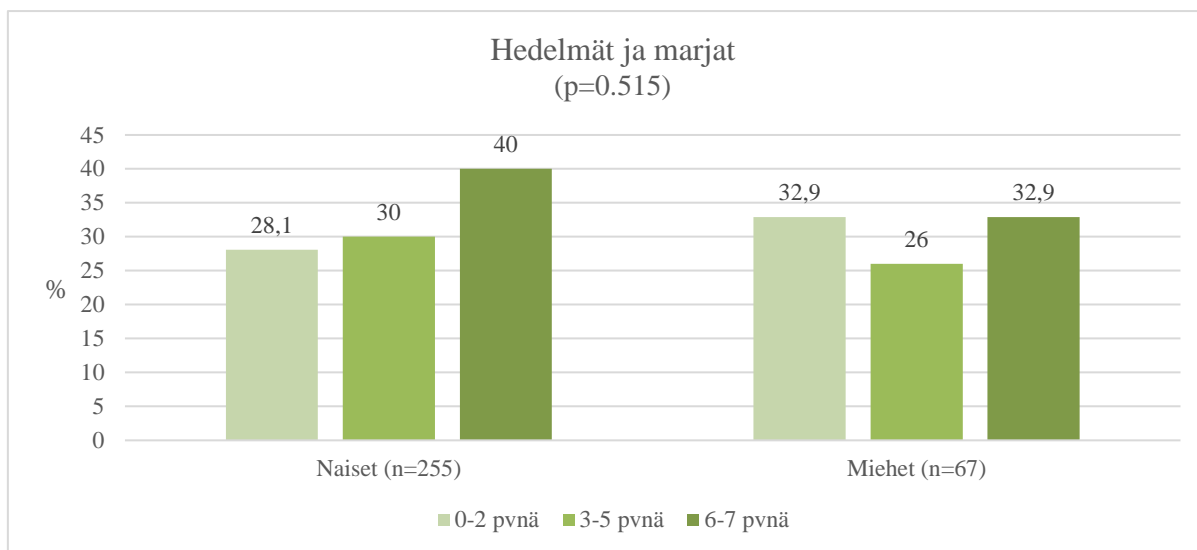


KUVIO 2. Vertailu naisten ja miesten tuoreiden kasvien käytöstä alkumittauksessa (0 kk).



KUVIO 3. Vertailu naisten ja miesten kypsennettyjen kasvien käytöstä alkumittauksessa (0 kk).

Sukupuolten välillä ei löytynyt eroa hedelmien ja marjojen käytössä (p=0.515) (kuvio 4).



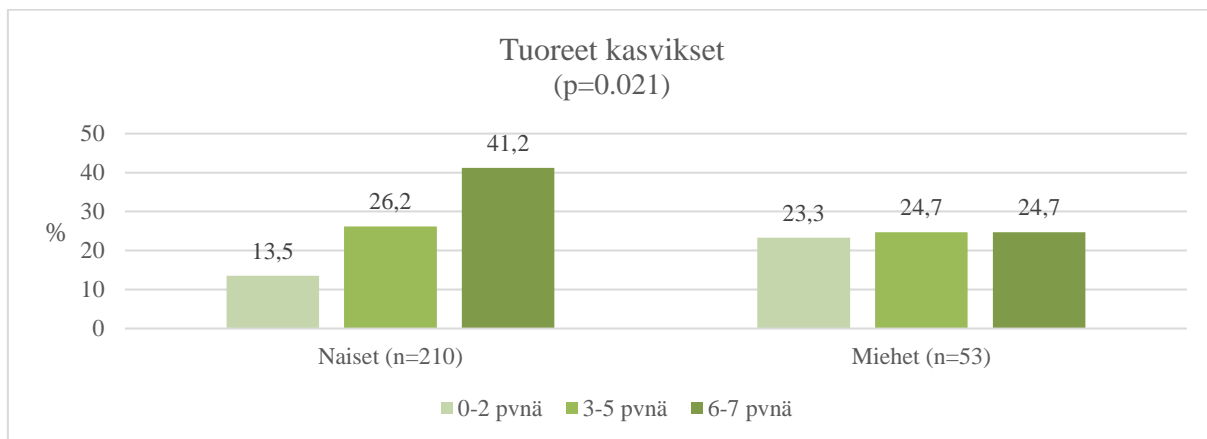
KUVIO 4. Vertailu naisten ja miesten hedelmien ja marjojen käytöstä alkumittauksessa (0 kk).

Ryhmäohjauksen loppumittauksessa (12 kk) melkein puolet (47,5 %) vastanneista söi 6-7 päivänä viikossa tuoreita kasviksia, mikä oli enemmän kuin ennen ryhmäohjauksen toteutusta, jolloin 33,2 % söi 6-7 päivänä viikossa tuoreita kasviksia (taulukko 5). Suurempi osa (50,4 %) söi 6-7 päivänä viikossa hedelmiä ja marjoja ryhmäohjauksen jälkeen (12 kk) verrattuna ennen ryhmäohjauksen toteutumista (39,8 %). Osuus, joka söi kypsennettyjä kasviksia harvoin tai ei yhtään, oli kahdentoista kuukauden kohdalla 37,8 % verrattuna ryhmäohjauksen alkuun (53,4 %).

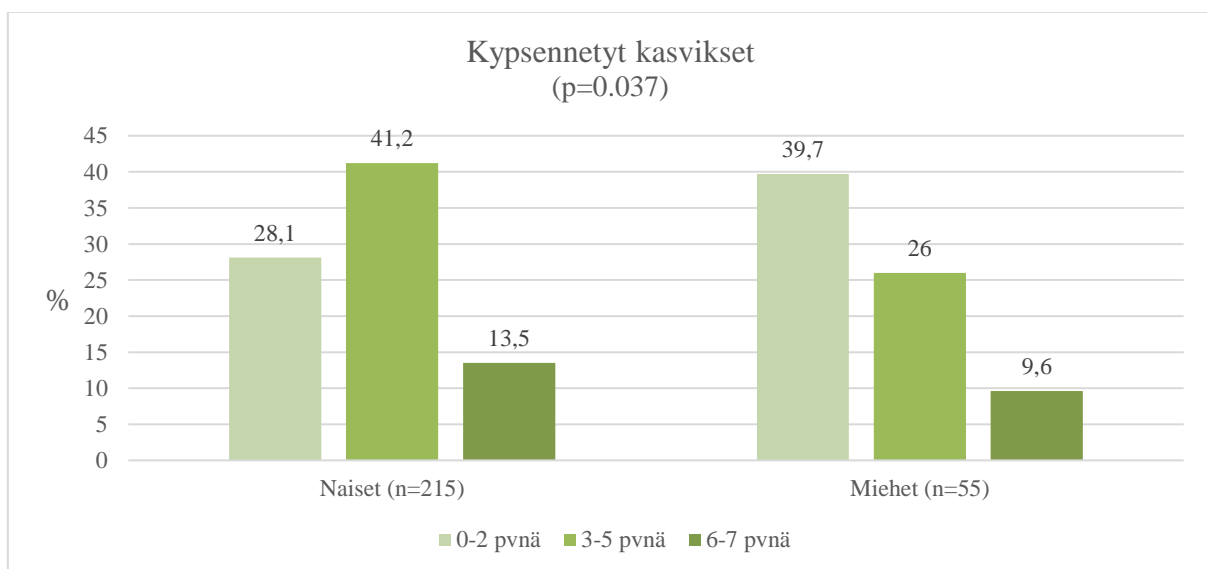
TAULUKKO 5. Ryhmäläisten kasvien käyttö kuluneen viikon aikana loppumittauksessa (12 kk). Osuus on ilmoitettu prosentteina (%).

| | 0-2 päivänä/vko | 3-5 päivänä/vko | 6-7 päivänä/vko | Yhteensä |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Tuoreet kasvikset | 19,8 | 32,7 | 47,5 | 100 (n=263) |
| Kypsennetyt kasvikset | 37,8 | 46,7 | 15,6 | 100 (n=270) |
| Hedelmät ja marjat | 13,3 | 36,4 | 50,4 | 100 (n=264) |

Kahdentoista kuukauden kohdalla miesten ja naisten kasvien syönnissä oli vieläkin eroa mutta ne eivät olleet yhtä merkitseviä kuin ryhmäohjauksen alussa. Naiset vaikuttivat syövän enemmän tuoreita ($p=0.021$) (kuvio 5) ja kypsennettyjä kasviksia ($p=0.037$) (kuvio 6) kuin miehet. Nämä tulokset olivat melkein tilastollisesti merkitseviä.

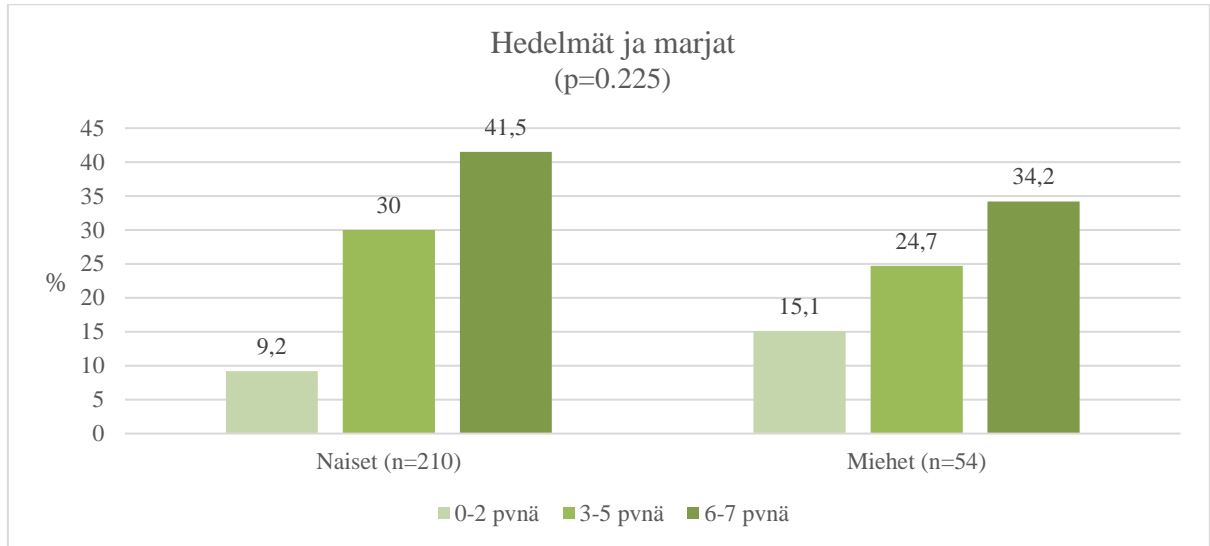


KUVIO 5. Vertailu naisten ja miesten tuoreiden kasvien käytöstä loppumittauksessa (12 kk).



KUVIO 6. Vertailu naisten ja miesten kypsennettyjen kasvien käytöstä loppumittauksessa (12 kk).

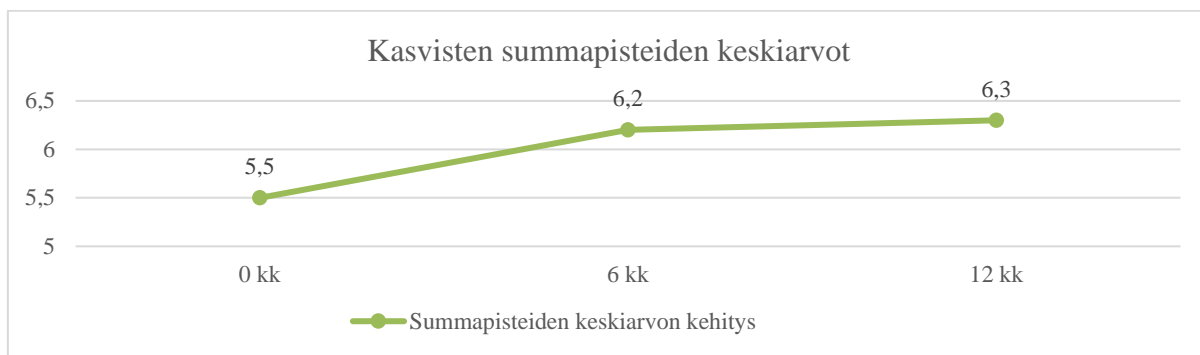
Sukupuolten välillä ei ollut eroa hedelmien ja marjojen käytössä ($p=0.225$) loppumittauksen kohdalla (kuvio 7).



KUVIO 7. Vertailu naisten ja miesten hedelmien ja marjojen käytöstä loppumittauksessa (12 kk).

6.2 Ryhmäohjauksen aikana tapahtunut muutos kasvisten syönnissä

Kasvisten syömistä koskevien väittämien summapisteyden keskiarvo oli kaikkien ryhmäläisten kesken ennen ryhmäohjausta 5,5 (kuvio 8). Keskiarvo nousi kuuden kuukauden kohdalla (6,2), mutta ei enää 12 kuukauden loppumittauksessa (6,3).



0,0–3,0 pistettä=syö harvoin tai ei yhtään kasviksia (0-2 kertaa/vko)

3,01–6,0 pistettä=syö kasviksia mutta ei säännöllisesti (3-5 kertaa/vko)

6,01–9,0 pistettä= syö vähintään yksi seuraavista: tuoreet kasvikset/kypsennetyt kasvikset/ hedelmät ja marjat, säännöllisesti (6-7 kertaa/vko)

KUVIO 8. Ryhmäläisten kasvisten summapisteydet ryhmäohjauksen aikana keskiarvon perusteella.

Kuuden kuukauden kuluttua 63,2 % ryhmäläisistä (n=87), jotka olivat ryhmäohjauksen alussa syöneet vähän kasviksia (0–2 päivänä/vko), söivät enemmän tuoreita kasviksia kuin alussa (taulukko 6). Välimittauksessa 44,3 % (n=131) oli myös lisännyt kypsennettyjen kasvien syöntiä. Kaksi kolmasosaa (65,7 %, n=70) söi kuuden kuukauden kuluttua enemmän hedelmiä ja marjoja. Kypsennettyjen kasvien käyttö oli lisääntynyt vähiten kaikista kasvisvaihtoehdoista.

TAULUKKO 6. Kuuden kuukauden kohdalla tapahtunut muutos kasvien syönnissä. Osuus on ilmoitettu prosentteina (%).

| | <i>Tuoreet kasvikset</i> | <i>Kypsennetyt kasvikset</i> | <i>Hedelmät ja marjat</i> | <i>Suhteellinen osuus</i> |
|----------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 0–6 kk | (n=87) | (n=131) | (n=70) | (n=288) |
| 0 ^a | 36,8 | 55,7 | 34,3 | 44,8 |
| 1 ^b | 39,1 | 36,7 | 40,0 | 38,2 |
| 2 ^c | 24,1 | 7,6 | 25,7 | 17,0 |
| Yhteensä (%) | 100 | 100 | 100 | 100 |

^a ei muutosta; 0-2 päivänä viikossa

^b pieni muutos; 3-5 päivänä viikossa

^c suuri muutos; 6-7 päivänä viikossa

Kuuden ja kahdentoista kuukauden välillä 56,3 % niistä, jotka ennen ryhmäohjausta söivät tuoreita kasviksia vähän, eivät lisänneet tuoreiden kasvien syöntiä (taulukko 7). Samalla aikavälillä reilu neljäsosa (27 %) vähensi tuoreiden kasvien syöntiä. Melkein neljäsosa (24,4 %) vähän kasviksia syöneistä pystyi lisäämään tuoreiden kasvien syöntiä 6-7 päivään viikossa. 41 % vähän kasviksia syövästä oli tuoreiden kasvien suhteen samassa pisteessä ryhmäohjauksen jälkeen kuin sen alussa.

Kuuden ja kahdentoista kuukauden välillä reilu kaksi kolmasosaa (67 %) vähän kasviksia syöneistä ei ollut lisännyt kypsennettyjen kasvien syöntiä (taulukko 7). Kahdentoista kuukauden kohdalla yhtä moni oli joko lisännyt (15,2 %) tai vähentänyt (17,8 %) kypsennettyjen kasvien syöntiä vuoden loppumittauksen kohdalla. Reilu puolet (52,7 %) vastanneista oli 12 kuukauden kohdalla samassa lähtöpisteessä kypsennettyjen kasvien syönnissä kuin ennen ryhmäohjausta.

TAULUKKO 7. Kasvisten syönnissä tapahtunut muutos vähän kasviksia syöneiden keskuudessa kuuden ja kahdentoista kuukauden välillä. Sarakkeissa prosenttimäärä (%) joka on siirtynyt vastausvaihtoehdoista toiseen.

| <i>Tuoreet kasvikset (n=78)</i> | | 6–12 kk | | | | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 6 kk | -2 ^{d)} | -1 ^{e)} | 0 ^{f)} | 1 ^{g)} | 2 ^{h)} | Yhteensä (%) |
| 0 ^{a)} | | | 25,6 | 5,1 | 2,6 | 33,3 |
| 1 ^{b)} | | 14,1 | 17,9 | 9,0 | | 41,0 |
| 2 ^{c)} | 1,3 | 11,6 | 12,8 | | | 25,7 |
| Yhteensä (%) | 1,3 | 25,7 | 56,3 | 14,1 | 2,6 | 100 |
| <i>Kypsennetyt kasvikset (n=112)</i> | | | | | | |
| 6 kk | -2 ^{d)} | -1 ^{e)} | 0 ^{f)} | 1 ^{g)} | 2 ^{h)} | Yhteensä (%) |
| 0 ^{a)} | | | 37,5 | 12,5 | 2,7 | 52,7 |
| 1 ^{b)} | | 14,3 | 25,0 | | | 39,3 |
| 2 ^{c)} | 0,9 | 2,6 | 4,5 | | | 8,0 |
| Yhteensä (%) | 0,9 | 16,9 | 67,0 | 12,5 | 2,7 | 100 |
| <i>Hedelmät ja marjat (n=62)</i> | | | | | | |
| 6 kk | -2 ^{d)} | -1 ^{e)} | 0 ^{f)} | 1 ^{g)} | 2 ^{h)} | Yhteensä (%) |
| 0 ^{a)} | | | 14,6 | 17,7 | 1,6 | 33,9 |
| 1 ^{b)} | | 11,2 | 22,6 | 6,5 | | 40,3 |
| 2 ^{c)} | 1,6 | 6,5 | 17,7 | | | 25,8 |
| Yhteensä (%) | 1,6 | 17,7 | 54,9 | 24,2 | 1,6 | 100 |

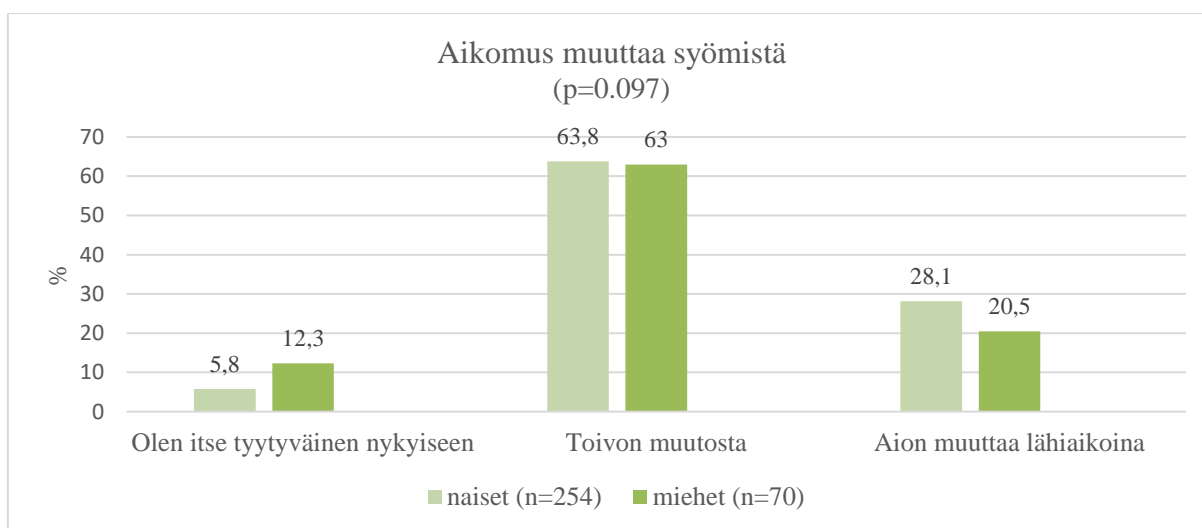
a) ei muutosta 6 kk:n kohdalla; 0-2 päivänä viikossa
b) pieni muutos 6 kk:n kohdalla; 3-5 päivänä viikossa
c) suuri muutos 6 kk:n kohdalla; 6-7 päivänä viikossa
d) -2= ”2 luokkaa taaksepäin tuoreiden/kypsennettyjen kasvisten sekä hedelmien ja marjojen syömisen useudessa”
e) -1= ”1 luokka taaksepäin tuoreiden/kypsennettyjen kasvisten sekä hedelmien ja marjojen syömisen useudessa”
f) 0= ”ei muutosta tuoreiden/kypsennettyjen kasvisten sekä hedelmien ja marjojen syömisen useudessa”
g) 1= ”1 luokka eteenpäin tuoreiden/kypsennettyjen kasvisten sekä hedelmien ja marjojen syömisen useudessa”
h) 2= ”2 luokkaa eteenpäin tuoreiden/kypsennettyjen kasvisten sekä hedelmien ja marjojen syömisen useudessa”

Kuuden ja kahdentoista kuukauden välillä noin 55 %:n kohdalla ei ollut tapahtunut muutosta hedelmien ja marjojen syönnissä (taulukko 7). Samalla aikavälillä vajaat 26 %, vähän kasviksia syöneistä, oli lisännyt hedelmien ja marjojen syöntiä. Alle viidesosa (19,3 %) vähän kasviksia

syöneistä oli kuuden ja kahdentoista kuukauden välillä vähentänyt hedelmien ja marjojen syöntiä. Reilu neljäsosa (27,4 %) vähän kasvixia syöneistä oli 12 kuukauden kohdalla samassa pisteessä kuin alussa koskien hedelmien ja marjojen syöntiä.

6.3 Taustatekijöiden ja aikomuksen yhteys kasvisten syönnissä tapahtuneeseen muutokseen

Ryhmäohjauksen alkaessa alle 10 % (7,2 %, n=24) vastanneista oli tyytyväisiä nykyisiin ruokatottumuksiin. Yli puolet (63,7 %, n=212) toivoi muutosta tilanteeseen ja noin neljäsosa (26,4 %, n=88) aikoi lähiaikoina muuttaa syömistään. Naisista ja miehistä yhtä suuri osa toivoi muutosta ja vaikka hieman suurempi osa naisista aikoi tehdä muutoksen lähiaikoina, ero miehiin ei ollut tilastollisesti merkitsevä (p=0.097) (kuvio 9).

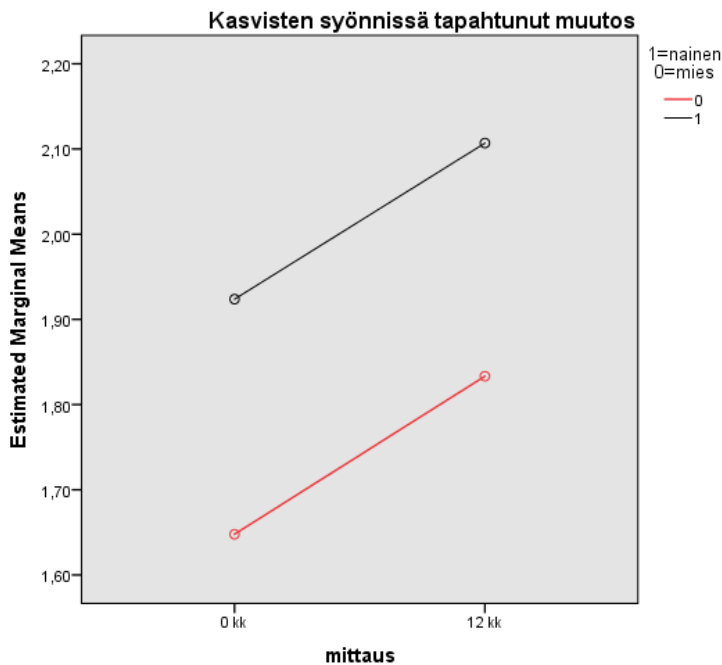


KUVIO 9. Ryhmäläisten aikomus muuttaa ruokatottumuksiaan ryhmäohjauksen alussa.

Taustatekijöiden yhteys kasvisten syönnissä tapahtuneeseen muutokseen (12 kk) vaihteli taustatekijästä riippuen. Kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen ja sukupuolen (p=0.495), muutosaikomuksen (p=0.193) sekä painoindeksin (p=0.977) väliltä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Positiivisen painonmuutoksen ja lisääntyneen kasvisten syönnin välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sekä kuuden kuukauden (p=0.006) että kahdentoista

kuukauden kohdalla ($p=0.009$). Kahdentoista kuukauden kohdalla kolmella neljäsosalla (74,4 %) paino oli pysynyt samana tai laskenut ja neljäsosalla (25,6 %) paino oli noussut.

Kasvisten syönnissä tapahtunutta muutosta tarkasteltiin sukupuolen, painoindeksin, elämäntilanteen, painonlaskun ja vyötärönympäryksen osalta myös toistomittausten varianssianalyysin avulla. Kasvisten syönnissä tapahtunut muutos alku- ja loppumittausten välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p<0.001$) (kuvio 10). Muutos oli samanlainen sekä miehillä että naisilla, joten sukupuolten välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=0.983$). Kahdentoista kuukauden kohdalla noin puolet (50,4 %) ryhmäläisistä söi enemmän kasviksia ja vajaa puolet (49,6 %) söi yhtä paljon tai vähemmän kasviksia kuin alkumittauksessa. Naiset söivät ryhmäohjauksen aikana enemmän kasviksia kuin miehet ($p<0.001$). Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Elämäntilanteen ja kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen välillä ei löytynyt yhteyttä ($p=0.385$). Eri elämäntilanteiden (työssä, työtön/sairaslomalla ja eläkeläinen) ja kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen välilläkään ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja ($p=0.245$).



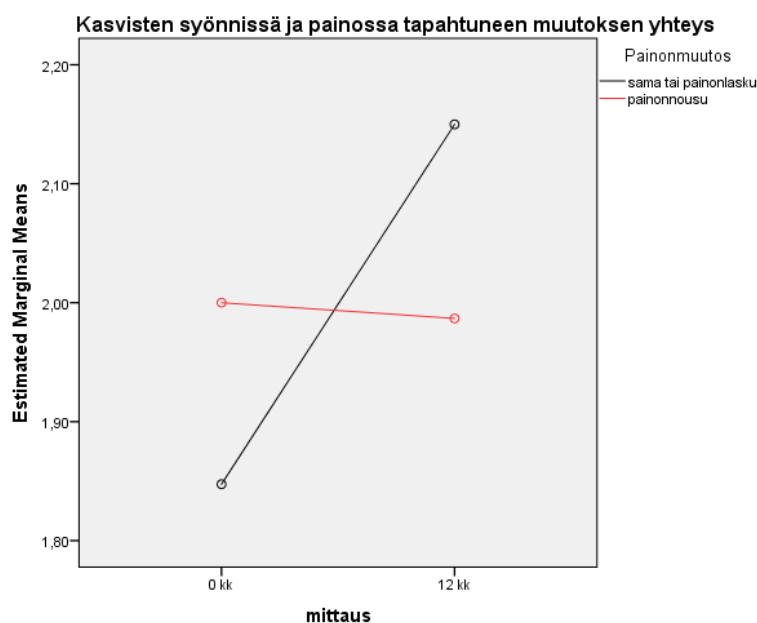
KUVIO 10. Miesten ja naisten kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen keskiarvot mittausajankohtina 0 ja 12 kk.

Khiin neliö-testin todistama tilastollisesti merkitsevä yhteys painonmuutoksen ja kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen välillä vahvistui toistomittausten varianssianalyysissä ($p=0.001$) (taulukko 8). Alku- ja loppumittausten painolukemien välillä on tilastollisesti merkitsevä ero ($p=0.003$). Kuvasta näkyy, että ne joiden paino oli sama tai laskenut ryhmäohjauksen aikana söivät enemmän kasviksia, kuin ne joiden paino oli noussut 12 kuukauden aikana (kuvio 11).

TAULUKKO 8. Kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen ja taustatekijöiden välinen yhteys. Toistomittausten varianssianalyysi (ANOVA).

| Selittävä muuttuja | F | df |
|--------------------|-----------------|-----|
| Sukupuoli | ,000 | (1) |
| Painoindeksi | ,628 | (3) |
| Elämäntilanne | ,958 | (2) |
| Painonlasku | 10,803** | (1) |
| Vyötärönympäryys | ,035 | (1) |

*** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$



KUVIO 11. Ryhmäläisten painonmuutoksen keskiarvot mittausajankohtina 0 ja 12 kk.

Painoindeksin ja kasvisten syönnin välillä ei löytynyt yhteyttä ($p=0.598$) vaikka mittauskertojen välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero painoindeksissä ($p<0.001$). Painoindeksiluokkien keskenkään ei ollut eroja kasvisten syönnissä tapahtuneissa muutoksissa ($p=0.848$).

Vyötärönymäryksen ja kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen välillä ei löytynyt yhteyttä ($p=0.852$), vaikka ryhmäläisten vyötärönymäryys oli pienentynyt ryhmäohjauksen aikana ($p<0.001$). Kahdentoista kuukauden kohdalla kolmella neljäsosalla (75,6 %) vyötärönymäryys oli pysynyt samana tai pienentynyt ja noin neljäsosalla (24,4 %) vyötärönymäryys oli suurentunut. Suuremman ja saman tai pienemmän vyötärönymäryksen välillä ei ollut eroa kasvisten syönnissä tapahtuneessa muutoksessa ($p=0.833$).

7 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkimuksen päätavoitteena oli selvittää, miten osallistuminen Keski-Suomen alueella toteutettuun ryhmäohjaukseen oli yhteydessä ryhmäläisten kasvisten syöntiin. Tulosten mukaan naiset söivät enemmän kasviksia kuin miehet sekä alku- että loppumittauksessa. Vähiten syötiin kypsennettyjä kasviksia, kun tarkasteltiin tuoreiden ja kypsennettyjen kasvisten sekä hedelmien ja marjojen syöntiä. Ryhmäohjauksen alussa yli puolet ryhmäläisistä toivoi muutosta syömisessä ja reilu neljännes sanoi aikovansa muuttaa syömistään. Ryhmäläiset, jotka söivät hieman tai ei yhtään kasviksia ennen ryhmäohjauksen toteutumista, lisäsivät tuoreiden kasvisten sekä hedelmien ja marjojen käyttöä eniten ensimmäisten kuuden kuukauden aikana.

7.1 Päätulokset

Naisten suurempi kasvisten syönti on havaittu suomalaisissa tutkimuksissa aikaisemminkin (Finravinto 2012 -tutkimus 2013, 125) ja tässä tutkimuksessa päädyttiin samanlaisiin tuloksiin. Sekä tämän tutkimuksen, että Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen (Kaikkonen ym. 2015) perusteella voidaan todeta, että miehet syövät naisia epäsäännöllisemmin kasviksia. Miehet eivät ryhmäohjauksen aikana lisänneet kasvisten syöntiä yhtä paljon kuin naiset. Sitoutuminen tai samalta sukupuolelta saadun sosiaalisen tuen (Cole ym. 2013; Kelly 2011), voisivat selittää miesten epäonnistuneen muutoksen kasvisten syönnissä. Tässä ryhmäohjauksessa enemmistö ryhmäläisistä oli naisia ja siksi vertaistukea miehiltä oli niukasti. Riippumatta sukupuolesta, aikainen väliintulo huonoon ruokakäyttäytymiseen, kuten riskikäyttäytymisen tunnistaminen syömisestä, voi mahdollisesti auttaa onnistumaan ruokakäyttäytymismuutoksessa (Kuznetsov ym. 2013).

Taustatekijöistä tarkastettiin muun muassa sukupuolen yhteys lisääntyneeseen kasvisten syöntiin. On todettu, että sukupuoli, siviilisääty ja painoindeksi selittäisivät parempaa ruokakäyttäytymistä, mutta ei erityisesti kasvisten saantia (Lawler ym. 2014). Tässä tutkimuksessa elämäntilanne tai sukupuoli eivät olleet yhteydessä lisääntyneeseen kasvisten käyttöön, joskin Fjeldsoen ym. (2011) tutkimustulokset näyttivät, että sukupuoli olisi kytkeyty

ruokakäyttäytymismuutoksen ylläpitoon. Tutkimuksessa erityisesti naisilla, joilla oli kroonisia sairauksia, oli vaikeuksia ylläpitää uutta ruokakäyttäytymistä (Fjeldsoe ym. 2011).

Miehet vaikuttavat tarvitsevan enemmän tukea kuin naiset onnistuakseen muuttamaan ruokakäyttäytymistään (Kuznetsov ym. 2013). Miehet myös kokevat, että tuen puute perheeltä ja ystäviltä, jotka eivät ymmärrä miksi on hyvä syödä terveellisesti, estävät parantamaan syömistä (Cole ym. 2013). Vaikka on todettu, että miehille sosiaalinen tuki ei ole yhtä tärkeää kuin naisille (Morgan ym. 2014), on tulevaisuudessa syytä pohtia, tarvitsisivatko miehet erilaista ohjausta kuin naiset pystyäkseen lisäämään kasvisten syöntiään.

Ryhmän merkitystä ja sen antamaa sosiaalista tukea ei tässä tutkimuksessa tarkastettu, vaikka aiemmat tutkimustulokset viittaavat siihen, että sosiaalinen tuki (Anderson-Bill ym. 2011; Cole ym. 2013; Lawler ym. 2014; Vermunt ym. 2013; Yates ym. 2012) ja ryhmädynamiikka ovat välittäviä tekijöitä terveellisempään syömiseen (Critchley ym. 2012). Critchley ym. (2012) ovat tutkimuksessaan tulleet siihen tulokseen, että jopa pelkkä osallistuminen interventioon riittää parantamaan ruokakäyttäytymistä. Syy voi löytyä myös muista tekijöistä, kuten juuri ryhmädynamiikassa ja vertaistuessa (Critchley ym. 2012). Ryhmäohjaukseen osallistui kuitenkin suhteellisen homogeeninen ryhmä, jos ryhmäläisiä katsotaan painoindeksin näkökulmasta. Noin kahdella kolmasosalla ryhmäläisistä oli vaikea tai sairaaloinen lihavuus (BMI ≥ 35), joten ryhmäläiset todennäköisesti saivat vertaistukea toisiltaan käyttäytymisen muuttamisessa. Ryhmäohjaajan antama ammatillinen tuki vaikuttaa myös myönteisesti ruokakäyttäytymismuutokseen (Cole ym. 2013). Toisaalta ruokakäyttäytymismuutoksen esteisiin kuuluvat mahdolliset puutteet sosiaalisessa tuessa tai ryhmäohjaajan ammatillisissa taidoissa, erilaiset houkutukset tai henkilökohtaiset ongelmat (Cole ym. 2013). On mahdollista, että epäonnistuneen kasvisten syönnissä tapahtuneen muutoksen takana on ollut saman tyyppisiä haasteita tämän ryhmäohjauksen aikana.

Kypsennettyjen kasvisten vähäinen syönti vastaa kansallisella tasolla saatuja tuloksia. Suomessa tehdyn Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen mukaan 20-54-vuotiaista miehistä 27,7 % käytti niukasti tuoreita ja kypsennettyjä kasviksia (Kaikkonen ym. 2015). Saman ikäisistä naisista vastaava luku oli 15,3 %. Suomen aikuisväestön miehistä 13,7 % ei

kertaakaan käyttänyt hedelmiä tai marjoja viikon aikana, kun naisista vastaava luku oli 5,2 % (Kaikkonen ym. 2015). Täytyy kuitenkin huomioida, että ryhmäohjauksen aikana kypsennettyjen kasvien syönte lisääntyi sekä miehillä että naisilla, vaikka naisilla muutos oli suurempi.

Sitoutuminen ennustaa vahvimmin onnistuneen ruokakäyttäytymismuutoksen toiminta- ja ylläpitovaiheessa (Kelly 2011). Tässä tutkimuksessa enemmistö ryhmäläisistä toivoi muutosta syömiseensä ja neljännesosa aikoi muuttaa syömistään. Ihmiset käyttäytyvät harvoin aikomuksensa mukaisesti (Schwarzer 2008), ja tämän vahvisti se, että aikomuksen ja kasvien syönnin välillä ei löytynyt yhteyttä. Tähän kannattaa suhtautua varauksella, sillä osasy siihen, että yhteyttä ei löytynyt, voi olla se, että kysymys, joka mittasi valmiutta tehdä muutosta, ei erotellut syömisen osa-alueita. Osa ryhmäläisistä saattoi keskittyä enemmän parantamaan rasvan laatua tai noudattamaan säännöllistä ateriarytmiä kuin lisäämään kasvien käyttöä. Aikomus on joka tapauksessa edellytys, jotta yksilö pystyy suunnittelemaan toimintasuunnitelmansa (Schwarzer 2008; Uutela 2016).

Aikomuksen lisäksi minäpystyvyys on oleellinen osa terveystoimintaa (Schwarzer 2008). Yksilön täytyy koko muutosprosessin aikana uskoa itseensä ja siihen, että hänellä on kyky tehdä suunniteltu muutos (Schwarzer 2008). Tässä tutkimuksessa ei katsottu minäpystyvyyden yhteyttä muutokseen. Aikaisempien tutkimustulosten mukaan vahva minäpystyvyys ennustaa muutoksia ruokatottumuksissa (Anderson-Bill ym. 2011; Andrade ym. 2010; Annesi 2012; Wingo ym. 2013) mutta on myös tutkimuksia, jotka eivät ole löytäneet yhteyttä terveellisen syömisen minäpystyvyyden ja terveellisten syömiskäyttäytymisten välillä (Yates ym. 2012). Myös terveellisen ruoan tietämys ja vahva minäpystyvyys ovat yhteydessä terveellisemmän ruokakäyttäytymisen suurempaan aikomukseen (Mead ym. 2010).

Lasketaan että tarvitaan kuusi kuukautta ruokakäyttäytymismuutoksen oppimiseen, ja jotta pystytään ylläpitämään uutta ruokakäyttäytymistä, täytyy intervention olla yli 24 viikkoa pitkä (Fjeldsoe ym. 2011). Tämän tutkimuksen ensimmäisten kuuden kuukauden aikana näytti siltä, että tuoreita kasviksia sekä hedelmiä ja marjoja oli helpompi lisätä kuin kypsennettyjä kasviksia. Vaikka tämän ryhmäohjauksen toteuttamisaika oli 12 kuukautta, eli 52 viikkoa, reilu

kaksi viidesosaa ryhmäläisistä, jotka ryhmäohjauksen alkaessa käyttivät tuoreita kasviksia 0-2 päivänä kuluneen viikon aikana, eivät lisänneet tuoreiden kasvien käyttöä 12 kuukauden aikana. Osa onnistui lisäämään niiden käyttöä kuuden kuukauden aikana, mutta eivät pystyneet ylläpitämään muutosta. Kypsennettyjen kasvien osalta vastaava osuus oli suurempi, reilu puolet ryhmäläisistä, ja hedelmien ja marjojen osalta, pienempi, reilu neljäsosa. Ruokakäyttäytymismuutoksen alkuvaiheessa yleensä onnistutaan hyvin, mutta mitä pidempi aika muutoksesta menee, sitä vaikeampi on ylläpitää muutosta. Sen takia tarvitaan pitkä aika pysyvään ruokakäyttäytymismuutokseen.

Puolet ryhmäläisistä onnistui lisäämään kasvien ja hedelmien syöntiä ryhmäohjauksen aikana. Finravinto 2012 -tutkimuksen (2013, 5) tulosten mukaan suomalaiset tosiaan ovat viime vuosina lisänneet kasvien ja hedelmien käyttöä. Tässä tutkimuksessa ruokakäyttäytymismuutoksen tekeminen ja ylläpitäminen näytti olevan haasteellisinta ryhmäläisille, jotka eivät juurikaan syöneet kasviksia ryhmäohjauksen alussa. Aiempien tutkimusten mukaan yksilöt, jotka eivät pystyneet ylläpitämään uutta ruokakäyttäytymistä, eivät pystyneet kehittämään itsesääätelytaitojaan (Anderson-Bill ym. 2011). Itsesäätelystrategioiden kehittäminen on yhteydessä terveellisempiin ruokatottumuksiin, erityisesti kasvien ja hedelmien syöntiin, mikä edistää onnistunutta ruokakäyttäytymismuutosta (Anderson-Bill ym. 2011; Morgan ym. 2014; Stadler ym. 2010; Taylor ym. 2013).

Taustatekijöistä tarkastettiin myös elämäntilanteen, vyötärön ympärysmittan, painon ja painoindeksin yhteyttä lisääntyneeseen kasvien syöntiin. Pienempi vyötärön ympärysmitta ei ollut yhteydessä lisääntyneeseen kasvien syöntiin. Sen sijaan mitä enemmän ryhmäläinen käytti kasviksia, sitä matalampi paino hänellä oli. Tämä viittaa siihen, että painonmuutos on herkempi mittari kasvien syönnissä tapahtuvan muutoksen mittaamiseen kuin vyötärön ympärysmitta. Painoindeksin ja lisääntyneen kasvien käytön välillä ei löytynyt yhteyttä. On hyvin mahdollista, että painoindeksiluokat olivat liian laajoja, jotta olisi löytynyt tilastollista yhteyttä. Tämä tarkoittaa, että vaikka painonpudotusta oli tapahtunut, se ei riittänyt pääsemään alempaan luokkaan painoindeksiluokittelussa.

7.2 Tutkimuksen eettiset kysymykset ja luotettavuus

Koko tutkimuksen ajan on noudatettu hyvää tutkimuskäytäntöä, eli osallistujille on kerrottu tutkimuksesta avoimesti (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Jokaiselta ryhmäläiseltä kerättiin tutkimussuostumus, jossa ryhmäläinen antoi luvan käyttää ryhmäohjauksen aikana kerättyä tietoa tieteellisiin tutkimuksiin. Terveystieteissä ihmisten itsemääräämisoikeus täytyy huomioida, eli ihmisarvon kunnioittaminen toimii tutkimuksen lähtökohtana (Hirsjärvi ym. 2009, 25). Ryhmäläisten terveystiedot ja laboratorioarvot koodattiin numeroilla siten, että ryhmäläinen jäi anonymiksi. Näin tutkija noudattaa eettisiä velvollisuuksiaan (Kylmä ym. 2002, 72) Koko analyysiprosessi on kuvailtu kattavasti siten, ettei tulos vääristy ja tutkimuksen mahdolliset puutteet tulevat esiin (Hirsjärvi ym. 2009, 26). Tämän tutkimuksen jälkeen kaikki käytetty data tullaan hävittämään asianmukaisella tavalla.

Tutkimuksen luotettavuus jaetaan validiteettiin ja reliabiliteettiin (Metsämuuronen 2011, 74). Validiteetti tarkistaa mittaako tutkimus todellakin sitä, mitä sen avulla on tarkoitus selvittää ja reliabiliteetti tarkoittaa, että tutkimus on toistettavissa (Ronkainen ym. 2011, 129–131). Tutkimuksessa saadut tulokset ovat samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten kanssa, mikä lisää tutkimuksen reliabiliteettia. Tutkimuksen reliabiliteetti, eli sisäinen konsistenssi, voidaan tarkistaa laskemalla Cronbachin α -kerroin (Metsämuuronen 2011, 74–76). Mittarin validiteetti jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti käsittää tutkimuksessa ja mittarissa käytetyt käsitteet ja mikäli ne ovat teorian mukaiset. Ulkoinen validiteetti riippuu siitä, miten tutkimuksen tulokset voidaan yleistää koskemaan suurempaa väestöjoukkoa (Metsämuuronen 2011, 74; Ronkainen ym. 2011, 130–131).

Tutkimuksessa käytettiin sekundääriaineistoa, eli aineisto oli valmiiksi kerättyä (Ronkainen ym. 2011, 113). Tämä alentaa tutkimuksen luotettavuutta, sillä sekundääriaineistoa käytettäessä tutkija ei voi enää vaikuttaa kysymyksiin ja niiden muotoiluun, niin että kyselykysymykset mittaavat juuri sitä mitä ollaan tutkimassa (Ronkainen ym. 2011, 113). Tutkimuksessa päädyttiin sekundääriaineistoon sen takia, että se oli taloudellisesti ja ajallisesti sopivin ratkaisu.

Yksi kyselytutkimuksen heikkouksista on kato, eli vastaamattomuus osallistujien kesken (Hirsjärvi 2009, 195). Vastaamattomuus voi johtaa systemaattiseen valikoitumiseen, eli tietynlainen ryhmä voi jättää vastaamatta kysymyksiin (Ronkainen ym. 2011, 149). Syy katoon oli, ettei kysymysten kaikkiin kohtiin oltu vastattu alku-, väli- ja loppukyselylomakkeessa. Sen takia osa vastauksista jäi siirtymämatriisianalyysin ulkopuolelle, koska analyysin lähtökohtana oli, että kaikista mittauskerroista oli tietoa. Kato vaihteli kysymyksittäin 0 prosentista 32,4 prosenttiin. Vastaamattomuuden vuoksi niistä tutkimustuloksista, jotka koskevat kasvisten syönnissä tapahtunutta muutosta ei voi yleistää koskemaan suurempaa populaatioryhmää. Tulokset kasvisten käytöstä ja taustatekijöiden yhteys siihen ovat kuitenkin yleistettävissä saman tyyppisiin väestöryhmiin, missä henkilöiden BMI on yli 35.

Tutkittavaa aineistoa muokattiin luokittelemalla uudelleen tiettyjä muuttujia. Uudelleenluokittelu tehtiin muuttujille, missä vastaajamäärä jäi alle 30. Luotiin myös uusia muuttujia tilastollisia analyysejä varten ja saatuja tuloksia vahvistettiin useilla eri analyysimenetelmillä sekä toistamalla tilastolliset analyysit varmistaakseen, ettei virheitä ole sattunut.

Lopuksi luotettavuutta tarkasteltaessa täytyy muistaa, että aineisto perustuu subjektiiviseen kokemukseen. Vastaajat ovat itse arvioineet käyttäytymistään ja ainoastaan taustatiedot, kuten paino ja pituus on pystytty mittaamaan objektiivisesti.

7.3 Tutkimuksen johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheita

Ryhmäohjauksen aikana suuri osa ryhmäläisistä lisäsi kasvisten käyttöä ruokavaliossaan kuuden kuukauden kohdalla. Puolet ryhmäläisistä ei kuitenkaan pystynyt lisäämään kasvisten syöntiä tai ylläpitämään sitä. Ryhmäläisten kasvisten saanti on yleistettävissä muihin ryhmiin, missä henkilöiden painoindeksi on yli 35 mutta käyttäytymismuutosta koskevat tulokset eivät ole kadon takia yleistettävissä muihin populaatioryhmiin. Jatkossa ryhmäohjauksessa on hyvä selvittää miksi ne yksilöt, jotka käyttävät hyvin niukasti kasviksia, eivät pysty lisäämään kasvisten käyttöä. Mitä aikaisemmin pystytään intervention avulla parantamaan yksilön

ruokakäyttäytymistä, sitä helpommin yksilö pystyy omaksumaan uutta ruokakäyttäytymistä. Johtopäätöksinä tässä tutkimuksessa voidaan todeta:

- Naiset sekä lisäsivät kasvien syöntiä enemmän ja söivät enemmän kasviksia kuin miehet ryhmäohjauksen aikana.
- Ryhmäläiset söivät vähiten kypsennettyjä kasviksia, kun tarkastettiin tuoreiden kasviksien, kypsennettyjen kasvien sekä hedelmien ja marjojen syöntiä.
- Ryhmäläisen syömiseen liittyvä muutosaikeus ei ole yhteydessä lisääntyneeseen kasvien syöntiin, mutta positiivinen painonmuutos liittyy lisääntyneeseen kasvien syöntiin.
- Vähän kasviksia syöneillä ryhmäläisillä oli vaikeinta muuttaa ja ylläpitää kasvien syöntiään.

Tutkimustulokset voivat auttaa suunnittelemaan merkittävästi lihaville henkilöille ryhmäohjausta tulevaisuudessa, sillä taustatekijöiden yhteys ruokakäyttäytymismuutokseen näytti, että syyt muutokseen eivät pelkästään löydy yksilön taustatekijöistä, vaan tulee keskittyä myös ruokakäyttäytymismuutoksen ylläpitoon vaikuttaviin tekijöihin. Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista tutkia ryhmädynamiikan ja sosiaalisen tuen merkitystä käyttäytymismuutoksen ylläpitämisessä.

LÄHTEET

- Absetz, P. 2011. Ryhmäohjaus. Teoksessa K. Vänskä, S. Laitinen-Väänänen, T. Kettunen & J. Mäkelä (toim.) *Onnistuuko ohjaus? Sosiaali- ja terveystieteiden ohjaustyössä kehittyminen*. Helsinki: Edita, 87 – 108.
- Absetz, P. & Hankonen, N. 2011. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. *Duodecim* 127, 2265–2272.
- Ajzen, I. 2005. *Attitudes, personality and behavior*. 2. painos. Berkshire: Open University Press.
- Anderson-Bill, E. S., Winett, R. A., & Wojcik, J. R. 2011. Social cognitive determinants of nutrition and physical activity among web-health users enrolling in an online intervention: The influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation. *Journal of Medical Internet Research* 13 (1), e28. doi:10.2196/jmir.1551.
- Andrade, A. M., Coutinho, S. R., Silva, M. N., Mata, J., Vieira, P. N., Minderico, C. S., Melanson, K. J., Baptista, F., Sardinha, L. B. & Teixeira, P. J. 2010. The effect of physical activity on weight loss is mediated by eating self-regulation. *Patient Education & Counseling* 79 (3), 320–326.
- Annesi, J. J. 2012. Supported exercise improves controlled eating and weight through its effects on psychosocial factors: Extending a systematic research program toward treatment development. *The Permanente Journal* 16 (1), 7–18.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy – The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. 2005. The Primacy of Self-Regulation in Health Promotion. *Applied Psychology* 54 (2), 245–254.
- Bernstein, S., Zambell, K., Amar, M. J., Arango, C., Kelley, R. C., Miszewski, S. G., Tryon, S. & Courville, A. B. 2016. Dietary Intake Patterns Are Consistent Across Seasons in a Cohort of Healthy Adults in a Metropolitan Population. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 116 (1), 38–45.
- Brehm, B. J. & D'Alessio, D. A. 2008. Benefits of high-protein weight loss diets: enough evidence for practice? *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes & Obesity* 15 (5), 416–421.

- Brown, N. A., Smith, K. C., & Kromm, E. E. 2012. Women's perceptions of the relationship between recent life events, transitions, and diet in midlife: Findings from a focus group study. *Women & Health* 52 (3), 234–251.
- Burlingame, G. M., McClendon, D. T. & Alonso, J. 2011. Cohesion in group therapy. *Psychotherapy* 48 (1), 34–42.
- Carrete, L., & Arroyo, P. 2012. Social marketing to improve healthy dietary decisions: Insights from a qualitative study in Mexico. *Qualitative Market Research: An International Journal* 17 (3), 239–263.
- Cole, J. A., Smith, S. M., Hart, N., & Cupples, M. E. 2013. Do practitioners and friends support patients with coronary heart disease in lifestyle change? a qualitative study. *BioMed Central Family Practice* 14. doi: 10.1186/1471-2296-14-126.
- Conner, M. & Norman, P. 2005. Predicting Health Behaviour: A Social Cognition Approach. Teoksessa M. Conner & P. Norman (toim). Predicting Health Behavior. Berkshire: Open University Press, 1–27.
- Cox, D. N. & Anderson, A. S. 2004. Food choice. Teoksessa M. J. Gibney, B. M. Margetts, J. M. Kearney, L. Arab (toim.) Public Health Nutrition. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 144–166.
- Critchley, C. R., Hardie, E. A., & Moore, S. M. 2012. Examining the psychological pathways to behavior change in a group-based lifestyle program to prevent type 2 diabetes. *Diabetes Care* 35 (4), 699–705.
- Crosby, R. & Noar, S. 2010. Theory development in health promotion: are we there yet? *Journal of Behavioural Medicine* 33 (4), 259–263.
- Douard, V. & Ferraris, R. P. 2013. The role of fructose transporters in diseases linked to excessive fructose intake. *The Journal of Physiology* 591 (2), 401–414.
- Duodecim. 2016. Terveyskirjasto – terveyskäyttäytyminen. Viitattu 26.8.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt03441
- Elintarvikelaki. 13.1.2006/23
- Evira. 2016. Elintarvikeparanteet. Viitattu 14.3.2017. <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/>
- Finravinto 2012 -tutkimus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 16/2013. Viitattu 29.8.2016. www.julkari.fi.

- Fjeldsoe, B., Neuhaus, M., Winkler, E. & Eakin, E. 2011. Systematic review of maintenance of behavior change following physical activity and dietary interventions. *Health Psychology* 30 (1), 99–109.
- Franz, T. M. 2012. *Group dynamics and team interventions. Understanding and improving team performance*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Greaves, C. J., Sheppard, K. E., Abraham, C., Hardeman, W., Roden, M., Evans, P. H., & Schwarz, P. 2011. Systematic review of reviews of intervention components associated with increased effectiveness in dietary and physical activity interventions. *BioMed Central Public Health* 11. doi: 10.1186/1471-2458-11-119.
- Greeno, C. G. & Wing, R. R. 1994. Stress-Induced Eating. *Psychological Bulletin* 115 (3), 444–464.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos*. Helsinki: Tammi.
- Hobbis, I. C. A. & Sutton, S. 2005. Are techniques used in cognitive behaviour therapy applicable to behaviour change interventions based on the theory of planned behaviour? *Journal of Health Psychology* 10 (1), 7–18.
- Hoddinott, P., Allan, K., Avenell, A. & Britten, J. 2010. Group interventions to improve health outcomes: a framework for their design and delivery. *BioMed Central Public Health* 10. doi: 10.1186/1471-2458-10-800.
- Kaikkonen, R., Murto, J., Pentala, O., Koskela, T., Virtala, E., Härkänen, T., Koskenniemi, T., Ahonen, J., Vartiainen, E. & Koskinen, S. 2015. Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen perustulokset 2010-2015. Viitattu: 28.2.2017. www.thl.fi/ath.
- Kanfer, F. H. & Gaelick-Buys, L. 1991. *Self-Management Methods*. Teoksessa F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (toim.) *Helping people change: A textbook of methods*. 4. painos. Elmsford, NY: Pergamon Press, 305–360.
- Kelly, C. W. 2011. Commitment to health: A predictor of dietary change. *Journal of Clinical Nursing* 20 (19), 2830–2836.
- Khan, M. A. & Hackler, L. R. 1981. Evaluation of food selection patterns and preferences. *CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 15, 129–153.
- Koshy, P., Mackenzie, M., Leslie, W., Lean, M., & Hankey, C. 2012. Eating the elephant whole or in slices: Views of participants in a smoking cessation intervention trial on multiple

- behaviour changes as sequential or concurrent tasks. *BioMed Central Public Health* 12. doi: 10.1186/1471-2458-12-500.
- Kotimaiset Kasvikset ry. 2016. Tutkimustietoa kasvien vaikutuksesta terveyteen. Viitattu 31.8.2016. www.kasvikset.fi.
- Kreausukon, P., Gellert, P., Lippke, S. & Schwarzer, R. 2012. Planning and self-efficacy can increase fruit and vegetable consumption: a randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine* 35 (4), 443–451.
- Kuznetsov, L., Simmons, R. K., Sutton, S., Kinmonth, A. L., Griffin, S. J. & Hardeman, W. 2013. Predictors of change in objectively measured and self-reported health behaviours among individuals with recently diagnosed type 2 diabetes: Longitudinal results from the ADDITION-plus trial cohort. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 10. doi: 10.1186/1479-5868-10-118.
- Kylmä, J., Pietilä, A-M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2002. Terveystiedon edistämisen etiikan lähtökohdat. Teoksessa A-M. Pietilä, T. Hakulinen, E. Hirvonen, P. Koponen, A-M. Salminen & K. Sirola (toim.) Terveystiedon edistäminen – Uudistuvat työmenetelmät. Helsinki: WSOY. 62–76.
- Lahti-Koski, M. & Rautavirta, K. 2012. Suomalainen ravitsemus ja sen kehitys. Teoksessa A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 236–255.
- Laughlin, M. R. 2014. Normal Roles for Dietary Fructose in Carbohydrate Metabolism. *Nutrients* 6 (8), 3117–3129.
- Lawler, S. P., Winkler, E. A. H., Goode, A. D., Fjeldsoe, B. S., Reeves, M. M., & Eakin, E. G. 2014. Moderators of health behavior initiation and maintenance in a randomized telephone counseling trial. *Preventive Medicine* 61, 34–41.
- Lihavuus (aikuiset). 2013. Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 22.11.2016. www.kaypahoito.fi
- Liukkonen, K-H., Karppinen, S., Autio, K., Lähteenmäki, L., Kauppinen, S. & Karhunen, L. 2004. Elintarvikkeet, kylläisyys ja painonhallinta – Kirjallisuuskatsaus. VTT tiedotteita – Research Notes 2234.

- Lumiaho, L., Villberg, J., Vanhala, M. & Kettunen, T. 2015. Alueellinen toimintamalli Keski-Suomessa: Elämäntaparyhmäohjaus diabeetikon omahoidon tukena. *Diabetes ja lääkäri* 5, 35–43.
- Maki, K. C., Nieman, K. M., Schild, A. L., Kaden, V. N., Lawless, A. L., Kelley, K. M. & Rains, T. M. 2015. Sugar Sweetened Product Consumption Alters Glucose Homeostasis Compared with Dairy Product Consumption in Men and Women at Risk of Type 2 Diabetes Mellitus. *The Journal of Nutrition* 145 (3), 459–466.
- Malisova, O., Bountziouka, V., Zampelas, A. & Kapsokfalou, M. 2015. Evaluation of drinks contribution to energy intake in summer and winter. *Nutrients* 7 (5), 3724–3738.
- Mead, E., Gittelsohn, J., Roache, C., & Sharma, S. 2010. Healthy food intentions and higher socioeconomic status are associated with healthier food choices in an Inuit population. *Journal of Human Nutrition & Dietetics* 23, 83–91.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: tutkijalaitos. E-kirjan 1. painos. Helsinki: International Methelp Oy.
- Morgan, P. J., Scott, H. A., Young, M. D., Plotnikoff, R. C., Collins, C. E., & Callister, R. 2014. Associations between program outcomes and adherence to social cognitive theory tasks: Process evaluation of the SHED-IT community weight loss trial for men. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 11. doi: 10.1186/s12966-014-0089-9.
- Mutanen, M. & Voutilainen, E. 2012. Ruoan sisältämät aineet. Teoksessa A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) *Ravitsemustiede*. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 16–18.
- Nezami, B. T., Lang, W., Jakicic, J. M., Davis, K. K., Polzien, K., Rickman, A. D., Hatley, K. E. & Tate, D. F. 2016. The effect of self-efficacy on behavior and weight in a behavioral weight-loss intervention. *Health Psychology* 35 (7), 714–722.
- Paul-Ebhohimhen V. & Avenell, A. 2009. A systematic review of the effectiveness of group versus individual treatments for adult obesity. *Obesity Facts* 2 (1), 17–24.
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2009. *Erytisuokavaliot – opas ammattilaisille*. 7. uudistettu painos. Helsinki: Dieettimedia Oy.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: WSOYpro Oy.

- Rossato, S. L., Olinto, M. T., Henn, R. L., Moreira, L. B., Camey, S. A., Anjos, L. A., Wahrlich, V., Waissmann, W., Fuchs, F. D. & Fuchs, S. C. 2015. Seasonal variation in food intake and the interaction effects of sex and age among adults in southern Brazil. *European Journal of Clinical Nutrition* 69 (9), 1015–1022.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Hyvä tutkimuskäytäntö. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 18.4.2017. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_1_2.html
- Salmela, S. 2012. Elintapaohjauksen lähtökohtia korkeassa diabetesriskissä olevilla henkilöillä Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn toimeenpanohankkeessa (D2D). Elintapaohjaus ennen D2D-hanketta, koettu ohjaustarve ja sovitut interventiomuodot. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 185.
- Schwarzer, R. 2008. Modeling Health Behavior Change: How to Predict and Modify the Adaption and Maintenance of Health Behaviors. *Applied Psychology*, 57 (1), 1–29.
- Schwarzer, R., Lippke, S. & Luszczynska, A. 2011. Mechanisms of Health Behavior Change in Persons with Chronic Illness or Disability: The Health Action Process Approach (HAPA). *Rehabilitation Psychology*, 56 (3), 161–170.
- Shepherd, R. & Sparks, P. 1994. Modelling food choice. Teoksessa H. J. H. MacFie & D. M. H. Thomson (toim.) *Measurement of food preferences*. Glasgow: Blackie Academic and Professional, 202–226.
- Sher, T., Braun, L., Domas, A., Bellg, A., Baucom, D. H., & Houle, T. T. 2014. The partners for life program: A couples approach to cardiac risk reduction. *Family Process* 53 (1), 131–149.
- Slavin, J. L. & Lloyd, B. 2012. Health benefits of fruits and vegetables. *Advances Nutrition* 3, 506–516.
- Spahn, J. M., Reeves, R. S., Keim, K. S., Laquatra, I., Kellogg, M., Jortberg, B. & Clark, N. A. 2010. State of the Evidence Regarding Behavior Change Theories and Strategies in Nutrition Counseling to Facilitate Health and Food Behavior Change. *Journal of the American Dietetic Association* 110 (6), 879–891.
- Stadler, G., Oettingen, G. & Gollwitzer, P. M. 2010. Intervention effects of information and self-regulation on eating fruits and vegetables over two years. *Health Psychology* 29 (3), 274–283.

- Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys. 2014. Terveys ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 6/2015. Viitattu 5.9.2016. www.julkari.fi.
- Taylor, P. J., Kolt, G. S., Vandelanotte, C., Caperchione, C. M., Mummery, W. K., George, E. S., Karunanithi, M. & Noakes M. J. 2013. A review of the nature and effectiveness of nutrition interventions in adult males - a guide for intervention strategies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 10. doi: 10.1186/1479-5868-10-13.
- Teixeira, P. J., Silval, M. N., Coutinho¹, S. R., Palmeira, A. L., Mata¹, J., Vieira¹, P. N., Carraça¹, E. V., Santos¹, T. C. & Sardinha¹, L. B. 2010. Mediators of Weight Loss and Weight Loss Maintenance in Middle-aged Women. *Obesity* 18 (4), 725–735.
- THL. 2014. Ravitsemus ja terveys. Viitattu 10.8.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemus-ja-terveys>.
- Turku, R. & Heinonen, L. 2005. Pieni Päätös Päivässä -projektin seurantatutkimus. Ryhmämuotoisen painonhallintaohjauksen edellytykset. DEHKO -raportti. 2005:7. Tampere: Suomen Diabetesliitto.
- Ukkola, O. & Karhunen, L. 2012. Syömisen säätely. Teoksessa A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 19–24.
- Uutela, A. 2016. Terveystietäytyymisen psykososiaaliset muutoteoriat – perusta vaikuttaville interventioille. Teoksessa M. Sihto & S. Karvonen (toim.) Terveysten edistäminen ja eriarvoisuus – lähestymistapoja ja ratkaisuja. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, 173–190.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014a. Terveystietä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuosituksien 2014. 2. korjattu painos.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014b. Kuva-arkisto – ruokakolmio. Viitattu 11.8.2016. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ruokakolmio_ilman_otsikkaa.pdf.
- Van Dam, R. M. & Seidell, J. C. 2007. Carbohydrate intake and obesity. *European Journal of Clinical Nutrition* 61 (Suppl 1), 75–99.
- Vermunt, P. W., Milder, I. E., Wilaard, F., Baan, C. A., Schelfhout, J. D., Westert, G. P. & van Oers, H. A. 2013. Behavior change in a lifestyle intervention for type 2 diabetes

- prevention in dutch primary care: Opportunities for intervention content. *BioMed Central Family Practice* 14. doi: 10.1186/1471-2296-14-78.
- Voutilainen, E., Fogelholm, M. & Mutanen, M. 2015. *Ravitsemustaito*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Westerterp-Plantenga, M. S., Nieuwenhuizen, A., Tomé, D., Soenen, S. & Westerterp, K. R. 2009. Dietary protein, weight loss, and weight maintenance. *Annual Review of Nutrition* 29, 21–41.
- Wingo, B. C., Desmond, R. A., Brantley, P., Appel, L., Svetkey, L., Stevens, V. J. & Ard, J. D. 2013. Self-efficacy as a predictor of weight change and behavior change in the PREMIER trial. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 45 (4), 314–321.
- WHO. 2009. Interventions on diet and physical activity: what works: summary report. Viitattu 18.8.2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44140/1/9789241598248_eng.pdf
- WHO. 2016. Nutrition. Viitattu 29.8.2016. <http://www.who.int/topics/nutrition/en/>
- Yates, B. C., Pullen, C. H., Santo, J. B., Boeckner, L., Hageman, P. A., Dizona, P. J. & Walker, S. N. 2012. The influence of cognitive-perceptual variables on patterns of change over time in rural midlife and older women's healthy eating. *Social Science & Medicine* 75 (4), 659–667.

LIITTEET

Liite 1. Suomalaisten ravitsemussuositusten lautasmalli (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a).



Liite 2. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteutus

| Tietokanta | Hakusanat | Tulos | Valitut abstraktit | Mukaan otetut |
|---------------------|--|-------|--------------------|---------------|
| CINAHL (EBSCO) | "nutritio*" OR "diet*", "intervention" OR "program", "behavior change" OR "behaviour change" | 109 | 28 | 8 |
| MEDLINE (Ovid) | "nutritio*" OR "diet*", "intervention" OR "program", "behavior change" OR "behaviour change" | 79 | 9 | 2 |
| PsycINFO | "nutritio*" OR "diet*", "intervention" OR "program", "behavior change" OR "behaviour change" | 42 | 10 | 1 |
| PubMed (Medline) | "nutritio*" OR "diet*", "intervention" OR "program", "behavior change" OR "behaviour change" | 153 | 22 | 8 |
| Web of Science | "nutritio*" OR "diet*", "intervention" OR "program", "behavior change" OR "behaviour change" | 82 | 10 | 1 |

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tehtiin huhtikuussa ja heinäkuussa 2016. Systemaattisen tiedonhaun lisäksi artikkeleita haettiin manuaalisesti, tarkastelemalla sisällytettyjen artikkeleiden lähdeluetteloja. Haku rajattiin englannin- suomen- ja ruotsinkielisiin artikkeleihin, jotka olivat julkaistu vuosina 2010–2016. Tutkimusten tuli koskea aikuisia 18–64-vuotiaita. Haku suoritettiin otsikko- ja abstraktitasolla ja rajattiin vertaisarvioituihin (peer review) artikkeleihin sekä koko tekstiin (full text), niissä tietokannoissa, joissa kyseiset toiminnot olivat olemassa.

Liite 3. Kirjallisuuskatsauksen artikkelit (N= 21)

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|--|--|--|
| <p>Anderson-Bill ym. (2010) Yhdysvallat</p> <p><i>Social Cognitive Determinants of Nutrition and Physical Activity Among Web-Health Users Enrolling in an Online Intervention: The Influence of Social Support, Self-Efficacy, Outcome Expectations, and Self-Regulation</i></p> | <p>tapaus- verrokkitutkimus</p> <p>963</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä antoi paljon tukea terveellisempään syömiseen. • Rasvan saanti oli yhteydessä minäpystyvyyteen; mitä parempi minäpystyvyys sitä matalampi oli rasvan saanti. • Itsesäätelykäyttäytyminen oli kohtalainen ennustemerkki rasvan saannista ja vahva ennustemerkki ravintokuidun, kasvien ja hedelmien syömisestä. |
| <p>Andrade ym. (2010) Portugali</p> <p><i>The effect of physical activity on weight loss is mediated by eating self-regulation</i></p> | <p>satunnaistettu vertailukoe</p> <p>239</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Joustava ja totaalinen kognitiivinen itsehillintä, tunneperäinen syöminen ja syömiseen liittyvä minäpystyvyys olivat syömiskäyttäytymisen vahvimmat ennustemerkit. • Henkilöt, jotka olivat fyysisesti aktiivisempia intervention jälkeen, esittivät huomattavampia ja myönteisempiä muutoksia syöminen itsesäätelyyn. |

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|---|--|---|
| Annesi 2012 Yhdysvallat <i>Supported Exercise Improves Controlled Eating and Weight through Its Effects on Psychosocial Factors: Extending a Systematic Research Program Toward Treatment Development</i> | Tapaus- verrokkitutkimus 430 | <ul style="list-style-type: none"> • Mitä enemmän osallistuja käytti liikkumisen itsesääntelytaitojaan, sitä enemmän se ennusti itsesääntelytaitojen käyttämistä kontrolloidussa syömisessä. • Parempi minäpystyvyys liikkumisen suhteen ennusti suurempia muutoksia kontrolloidun syömisminäpystyvyyteen. • Mielialamuutosten vaikutukset, jotka ovat yhteydessä vähäiseenkin liikuntaan voivat vielä parantaa käyttäytymistä, muun muassa tunnesyömisosalta. |
| Brown ym. (2012) Yhdysvallat <i>Women's Perceptions of the Relationship Between Recent Life Events, Transitions, and Diet in Midlife: Findings from a Focus Group Study</i> | Fokusryhmähaastattelu 43 | <ul style="list-style-type: none"> • Toisistaan riippuvaisia suhteita muodostui, säilyi ja katkesi naisten elämässä olevien ihmisten kanssa ja nämä tapahtumat vaikuttivat naisten syömiskäyttäytymiseen ja päätöksiin. • Sosioekonominen asema vaikuttaa ruoan ostamiseen niin, että matalalla tulotasolla olevat naiset jättävät herkemmin terveelliset ruoat hyllyyn hinnan vuoksi. |
| Cole ym. (2013) Irlanti & Pohjois-Irlanti <i>Do practitioners and friends support patients with coronary heart disease in lifestyle change? a qualitative study</i> | puolistrukturoitu haastattelututkimus 45 | <ul style="list-style-type: none"> • Tekijät, jotka motivoivat osallistujia terveellisempään ruokavalioon ja aktiivisempaan elintapaan, olivat ammattilainen tuki, tavoitteiden asettaminen, nauttiminen, pelot ja sosiaaliset verkostot. • Koiran omistaminen motivoi vahvasti fyysiseen aktiivisuuteen, koska koiran tarpeet piti tyydyttää ja omistajan fyysisen aktiivisuuden lisääminen lenkkien muodossa oli miellyttävä lisäetä. • Esteitä käyttäytymismuutokselle olivat ammatillisen tuen puute, houkutukset ja herkut, henkilökohtaiset ongelmat ja hyödyttömät sosiaaliset kontaktit. |

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|--|---------------------------------------|--|
| Critchley ym. (2012) Australia | satunnaistettu vertailukoe | <ul style="list-style-type: none"> • Mitkään psykologisista tekijöistä eivät selittäneet muutosta terveellisempään syömiseen. • Interventio paransi terveellistä syömistä, mutta niin tapahtui riippumatta osallistujan paremmasta mielestä, aktiivisuustasosta tai tiedosta. • Tekijät, joita ei mitattu tässä interventiossa, esimerkiksi ryhmädynamiikka, voivat olla yhteydessä onnistuneeseen muutokseen ruokavaliossa. • Ryhmään perustunut interventio on tehokas tapa parantaa elintapakäyttäytymisiä, johon liittyy painonlasku ja pienempi vyötärön ympärys. |
| <i>Examining the Psychological Pathways to Behavior Change in a Group-Based Lifestyle Program to Prevent Type 2 Diabetes</i> | 307 | |
| Fjeldsoe ym. (2011) Australia | systemaattinen kirjallisuuskatsaus | <ul style="list-style-type: none"> • Ravitsemusinterventiot saavuttivat ylläpitoa useammin kuin fyysiset aktiivisuusinterventiot. • Kyky käyttäytymismuutoksen ylläpitoon ei ollut yhteydessä ikään tai terveyteen, vaan sukupuoleen. • Yli 24 viikkoa kestäneissä interventioissa osallistujat saavuttivat paremmin käyttäytymismuutoksen ylläpitoa. • Tapaamiset kasvotusten, useiden interventiostrategioiden käyttäminen ja seuranta olivat myös yhteydessä parempaan käyttäytymismuutoksen ylläpitoon. |
| <i>Systematic Review of Maintenance of Behavior Change Following Physical Activity and Dietary Interventions</i> | 17 065 | |

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|---|--|--|
| Kelly ym. (2011) Yhdysvallat <i>Commitment to health: a predictor of dietary change</i> | Poikittaistutkimus 499 | <ul style="list-style-type: none"> • Sitoutuminen oli vahvin ennustemerkki käyttäytymismuutoksesta transteoreettisen muutosmallin toiminta- ja ylläpitovaiheessa. |
| Koshy ym. (2012) Iso-Britannia <i>Eating the elephant whole or in slices: views of participants in a smoking cessation intervention trial on multiple behaviour changes as sequential or concurrent tasks</i> | puolistruktutoitu haastattelututkimus 40 | <ul style="list-style-type: none"> • Parempi itseluottamus ja minäpystyvyys aiemmasta onnistuneesta käyttäytymismuutoksesta motivoi osallistujia tekemään muitakin käyttäytymismuutoksia. |
| Kreausukon ym. (2012) Thaimaa <i>Planning and self-efficacy can increase fruit and vegetable consumption: a randomized controlled trial</i> | satunnaistettu vertailukoe 114 | <ul style="list-style-type: none"> • Syömiskäyttäytymisen ennustemerkit, aikomus, suunnittelu ja minäpystyvyys auttoivat käyttäytymismuutokseen. • Minäpystyvyys yhdessä suunnittelun kanssa tukee pysyvää käyttäytymismuutosta. |

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|--|------------------------------------|---|
| <p>Kuznetsov ym. (2013) Iso-Britannia</p> <p><i>Predictors of change in objectively measured and self-reported health behaviours among individuals with recently diagnosed type 2 diabetes: longitudinal results from the ADDITION-Plus trial cohort</i></p> | <p>Kohorttitutkimus</p> <p>478</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Naiset raportoivat enemmän lisääntyntä fyysistä aktiivisuutta vuoden seurannassa kuin intervention alussa. • Sekä miehet että naiset lisäsivät hedelmien syöntiä ja vähensivät energian- ja rasvansaantia. • Nuoremmat osallistujat vähensivät enemmän energiansaantiaan kuin vanhemmat osallistujat. • Asenteet, ahdistustaso tai uskomukset eivät vaikuttaneet terveystietäytymiseen. • Osallistujat, joilla oli parempi terveys intervention alussa, raportoivat todennäköisemmin lisääntyneestä hedelmänsyönnistä. • Nuorempi ikä, naissukupuoli ja seulonnassa huomattu diabetes ennustivat vahvasti parempaa syömiskäyttäytymistä ja vanhemmat, miehet ja pidemmän aikaa diabetesta sairastaneet tarvitsevat enemmän tukea ruokavalionmuutoksessa. |
| <p>Lawler ym. (2014) Australia</p> <p><i>Moderators of health behavior initiation and maintenance in a randomized telephone counseling trial</i></p> | <p>RCT-tutkimus</p> <p>434</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Sukupuoli, siviilisääty, sosiaalinen tuki ja BMI olivat merkittäviä selittäviä muuttujia syömiskäyttäytymisessä 12 kuukauden ja 18 kuukauden seurannassa. • Sosiaalinen tuki oli ainoa merkittävä selittävä tekijä tyydyttyneen rasvan saannissa. • Demograafiset ja terveyteen liittyvät erityispiirteet eivät olleet selittäviä tekijöitä intervention vaikutukseen sen alussa tai ylläpidossa. |

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|--|--------------------------------------|---|
| Mead ym. (2010) Kanada <i>Healthy food intentions and higher socioeconomic status are associated with healthier food choices in an Inuit population</i> | Poikittaistutkimus 266 | <ul style="list-style-type: none"> • Korkeammin koulutetuilla osallistujilla oli parempi tietämys terveellisestä ruoasta. • Sama pätee korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevien suhteen. • Parempi tietämys terveellisestä ruoasta ei ollut yhteydessä minäpystyvyyteen. • Parempi tietämys terveellisestä ruoasta ja hyvä minäpystyvyys olivat yhteydessä suurempaan aikomukseen tehdä terveellisempiä ruokavalintoja seuraavan kuukauden aikana. |
| Morgan ym. (2014) Australia <i>Associations between program outcomes and adherence to Social Cognitive Theory tasks: process evaluation of the SHED-IT community weight loss trial for men</i> | RCT-tutkimus 159 | <ul style="list-style-type: none"> • Kriittisin tehtävä interventiossa onnistumisen kannalta oli päämäärän asettaminen ja viikoittainen painonseuranta. • Itsesääätelykyky selittää ja ennustaa vahvasti fyysistä aktiivisuutta, syömiskäyttäytymistä ja painonpudotusta. • Miehet eivät käyttäneet sosiaalista tukea hyödykseen ja 34 % miehistä nimesi itsensä sosiaaliseksi verkostoksi, eikä heidän todellista verkostoa. • Miesten suosituin sosiaalinen tuki oli oma vaimonsa tai partnerinsa (86 %). |
| Nezami ym. (2016) Yhdysvallat <i>The Effect of Self-Efficacy on Behavior and Weight in a Behavioral Weight-Loss Intervention</i> | satunnaistettu vertailukoe 363 | <ul style="list-style-type: none"> • Syömisen minäpystyvyyden suurempi kasvu oli yhteydessä vähempään kalorin saantiin 12 kuukauden kohdalla ja vastaavasti onnistuneeseen painonpudotukseen. • Interventioon liittyvä muutos minäpystyvyydessä voi olla selitettävä tekijä onnistumisesta. |

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|---|--|--|
| Sher ym. (2014) Yhdysvallat <i>The Partners for Life Program: A Couples Approach to Cardiac Risk Reduction</i> | satunnaistettu kontrolloitu tutkimus 93 | <ul style="list-style-type: none"> • Osallistuja, joka ei ollut tyytyväinen parisuhteeseensa, ei todennäköisimmin pystynyt käyttämään kumppaniaan tukemaan käyttäytymismuutosta. • Interventio ei aiheuttanut muutosta tekijöihin kuten BMI:hin, kalorisaantiin tai suolansyönttiin. • Osallistuja, joka oli tyytyväinen parisuhteeseensa, käytti sitä hyväkseen riippumatta interventiohoitoa. |
| Stadler ym. (2010) Yhdysvallat <i>Intervention effects of information and self-regulation on eating fruits and vegetables over two years</i> | Satunnaistettu vertailukoe 255 | <ul style="list-style-type: none"> • Molemmissa ryhmissä osallistujat söivät enemmän hedelmiä ja vihanneksia 4 kuukauden jälkeen kuin intervention alussa. • 2 vuoden jälkeen interventioryhmässä olevat osallistujat söivät 28 % enemmän vihanneksia ja hedelmiä kuin intervention alussa. • 2 vuoden jälkeen kontrolliryhmässä olevat osallistujat söivät 7 % enemmän vihanneksia ja hedelmiä kuin intervention alussa. • Hyvä aikomus ja tieto eivät riitä ylläpitämään pysyvää käyttäytymismuutosta. |
| Taylor ym. (2013) Australia <i>A review of the nature and effectiveness of nutrition interventions in adult males - a guide for intervention strategies</i> | Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 6 167 | <ul style="list-style-type: none"> • Yhä useammin rekrytoidaan miehiä tutkimuksiin työpaikoilta. • Ravitsemusviestien täytyy olla lyhyitä, selkeitä ja saavutettavissa, niin että ravitsemusinterventiot ovat mahdollisimman tehokkaita. • Käytännön ohjeet, kuten viikoittaiset ateriasuunnitelmat ja ruokareseptit, auttavat miehiä selviytymään terveelliseen syömiseen liittyvistä esteistä. • Itsetarkkailu on vahvasti yhteydessä pitkäaikaiseen käyttäytymismuutokseen. |

| Tutkimus / Maa | Tyyppi / N | Keskeiset tulokset |
|---|--------------------------------------|---|
| Vermunt ym. (2013) Alankomaat <i>Behavior change in a lifestyle intervention for type 2 diabetes prevention in Dutch primary care: opportunities for intervention content</i> | satunnaistettu vertailukoe 925 | <ul style="list-style-type: none"> • Tärkeä este muutoksen suunnittelemiselle oli, että osallistuja täyttää jo suositukset, erityisesti ravintokuidun, rasvan ja fyysisen aktiivisuuden kanssa, vaikka se ei välttämättä pitänyt paikkaansa. • Toinen este oli, että osallistuja oli tyytyväinen terveyteensä tai käyttäytymiseensä. • Itsetarkkailu auttaa elintapamuutoksessa. • Naposteluhimoa oli vaikea vastustaa ruokavalion muutoksen aikana. • Käyttäytymismuutosta helpottavat välineet itsetarkkailuun ja tavoitteiden asettamiseen, sosiaalinen tuki ja suurempi panostus menettelytapaan missä edetään pienin askelin. |
| Wingo ym. (2013) Yhdysvallat <i>Self-efficacy as a Predictor of Weight Change and Behavior Change in the PREMIER Trial</i> | RCT-tutkimus 537 | <ul style="list-style-type: none"> • Syömisminäpystyvyyden ja kalorisaannin välillä ei ollut merkittävä yhteyttä. • Muutos päivittäisissä hedelmä- ja kasvisannoksissa on merkittävästi yhdistetty syömisminäpystyvyyteen. • Osallistujat, joilla oli suurempi muutos minäpystyvyydessä intervention aikana, pudottivat painoansa eniten. |
| Yates ym. (2012) Yhdysvallat <i>The influence of cognitive-perceptual variables on patterns of change over time in rural midlife and older women's healthy eating</i> | satunnaistettu vertailukoe 225 | <ul style="list-style-type: none"> • Tuki perheeltä oli yhteydessä terveelliseen syömiseen sekä intervention loputtua että seuranta-aikana. • Maalla asuvat naiset turvautuvat perheensä tukeen terveyttä edistävissä käyttäytymisissä. • Terveellisen syömisminäpystyvyys ei ollut yhteydessä terveellisiin syömiskäyttäytymisiin. |

Liite 4. Tutkimuksessa hyödynnetyt osat alku-, väli- ja loppumittauksien kyselylomakkeista.
Osat hyödynnetyt kaikista kyselylomakkeista, ellei muuta mainita.

NIMI _____ **Synt.** _____ **Ikä** _____ **Päivämäärä** _____ ¹⁾

Elämäntilanteesi ¹⁾

koululainen/opiskelija
työssä
työtön
sairaslomalla
eläkeläinen

Paino _____ ²⁾

Pituus _____

BMI _____

A. SYÖMINEN

Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana käyttänyt seuraavia ruokia?

| | en kertaakaan | 1-2 päivänä | 3-5 päivänä | 6-7 päivänä |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| tuoreita kasviksia (esim. raasteita, salaatteja, voileipävihanneksia) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| kypsennettyjä kasviksia/ juureksia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| hedelmiä ja marjoja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1) Hyödynnetyt alkukyselylomakkeista

2) Hyödynnetyt sekä alku- että loppukyselylomakkeista

G. ELÄMÄNTAPAMUUTOKSET

| 1. Mitkä vaihtoehdot kuvaavat parhaiten tilannettasi | Olen itse tyytyväinen nykyiseen | Toivon muutosta | Aion muuttaa lähiaikoina |
|---|--|--------------------------|---------------------------------|
| Syöminen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Päivittäinen liikkuminen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tupakointi <input type="checkbox"/> En tupakoi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alkoholin käyttö | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Suun terveydenhoito | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Arjessa jaksaminen, virkeys | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nukkuminen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |