

SYÖMISKÄYTTÄYTYMINEN, LAIHDUTTAMINEN JA
PAINONHALLINTA

Ulla Kärkkäinen
Pro gradu -tutkielma
Ravitsemustiede
Lääketieteen laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto
Tammikuu 2012

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, terveystieteiden tiedekunta

Ravitsemustiede

KÄRKKÄINEN ULLA K.: Syömiskäyttäytyminen, laihduttaminen ja painonhallinta

Pro gradu -tutkielma, 70 s., 8 liitettä (23 s.)

Ohjaajat:

FT, Dosentti Leila Karhunen

FT, Dosentti Anja Lapveteläinen

Tammikuu 2012

Avainsanat: syömiskäyttäytyminen, laihduttaminen, painonhallinta

SYÖMISKÄYTTÄYTYMINEN, LAIHDUTTAMINEN JA PAINONHALLINTA

Syömiskäyttäytyminen vaikuttaa siihen miten, milloin ja mitä syömme, joten sen yhteys kehon painoon ja terveyteen on ilmeinen. Suomessa lihavuutta hoidetaan pääasiassa ruokavalioon kohdistuvalla elämäntapaohjauksella, lisäksi hoidossa suositellaan käsiteltävän syömiskäyttäytymistä, jonka parempi tunteminen voi olla avainasemassa laihduttamisen ja painonhallinnan onnistumiselle.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää syömiskäyttäytymisen eri piirteiden ja niissä tutkimuksen aikana tapahtuneiden muutosten vaikutusta laihduttamiseen ja painonhallintaan. Tutkimus on osa Kuopion/Itä-Suomen yliopistossa toteutettua Elintarvikkeita painonhallintaan (ELIPA) –tutkimusta. Tutkittavat (n=82) olivat suomalaisia lihavia aikuisia, 31-63 –vuotiaita (keski-ikä 49,5 vuotta), painoindeksi keskimäärin 34,2 kg/m². Tutkimuksen kokonaiskesto oli 34 viikkoa, joista 8 viikkoa oli painonpudotusta, kaksi viikkoa siirtymäkautta ja 24 viikkoa painonhallintajaksoa.

Syömiskäyttäytymistä mitattiin kolmella kyselylomakkeella. The Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) mittaa syömisen tietoista rajoittamista, syömisen kontrolloimattomuutta sekä alttiutta nälän tunteelle. TFEQ on yksi laajimmin kirjallisuudessa käytetty syömiskäyttäytymistä kartoittava kyselylomake. The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) mittaa syömisen tietoista rajoittamista, tunnesyömistä ja herkkyyttä ulkoisille ärsykeille. Binge Eating Scale (BES) mittaa lihaviiden henkilöiden ahmimistaipumusta eli syömisen kontrollin puutetta. Lisäksi tutkittavat arvioivat tutkimuksen kuluessa kokemustaan syömisen hallinnan helppoudesta ruokapäiväkirjanpidon yhteydessä.

Tutkittavat laihtuivat painonpudotusjakson aikana keskimäärin 12,5±3,7 kg ja tulos pysyi keskimäärin lähes samalla tasolla painonhallintajakson loppuun. Tutkimuksen aikana kaikkien syömiskäyttäytymispiirteiden pistemäärät muuttuivat merkittävästi. Erityisesti syömisen tietoinen rajoittaminen lisääntyi ja vastaavasti syömisen kontrolloimattomuus ja nälän tunteen kokeminen vähenivät. Tietyt syömiskäyttäytymisessä tapahtuneet muutokset olivat koko tutkimusaineistossa tarkasteltuna selvästi yhteydessä painonhallinnan onnistumiseen. Erityisesti syömisen joustavan rajoittamisen lisääntyminen ja syömisen kontrolloimattomuuden, ahmintakäyttäytymisen, nälän kokemisen sekä ulkoisten tekijöiden ohjaaman syömisen väheneminen olivat yhteydessä onnistuneempaan painonhallintaan. Lisäksi kokemus syömisen hallinnan helppoudesta oli yhteydessä suurempaan painonpudotukseen ja parempaan painonhallintaan.

Tämän tutkimuksen mukaan sekä laihduttamisen että painonhallinnan onnistumista tukee syömisen hallinnan kokeminen helpompana, vähäinen ahmintakäyttäytyminen, syömisen joustavasti rajoittavan syömiskäyttäytymistyylin omaksuminen ja vähäisempi alttius kokea nälkää.

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, Faculty of Health Sciences

Nutrition Science

KÄRKKÄINEN ULLA K.: Eating behaviour, dieting and weight maintenance

Master's thesis, 70 p. and 8 attachments (23p.)

Supervisors: PhD, Docent Leila Karhunen

PhD, Docent Anja Lapveteläinen

January 2012

Keywords: eating behaviour, dieting, weight maintenance

EATING BEHAVIOUR, DIETING AND WEIGHT MAINTENANCE

Eating behaviour influences on what, when and how we eat and thus also has a direct relation to body weight and health. In Finland obesity is treated mainly by dietary counselling. In addition, it is recommended that counselling would concern also behavioural aspects. Better understanding of eating behaviour and its influence on body weight may play a key role for achieving success in dieting and weight maintenance.

The main aim of this study was to analyse associations between different features of eating behaviour and weight management during the periods of weight loss and weight maintenance. This study is a part of the Foods for weight control (ELIPA) –project carried out at the University of Kuopio/Eastern Finland. Subjects (n=82) were Finnish obese adults aged 31–63 y (mean 49.5 y) and their mean body mass index was 34.2 kg/m². The intervention lasted 34 weeks in total including periods of weight loss, transition, and weight maintenance for 8, 2 and 24 weeks, respectively.

Eating behaviour was assessed by three questionnaires. Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) measures cognitive restraint of eating, disinhibition of eating and hunger. TFEQ is one of the most often used research instruments to measure eating behaviour in the literature. The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) measures restraint of eating, emotional eating and external eating. Binge Eating Scale (BES) measures overweight person's tendency to binge eating, or the lack of control and restraint of eating. In addition, the study subjects assessed their experiences of the easiness of food intake control.

The study subjects lost, in average, 12.5±3,7 kg of body weight during the weight loss period. Body weight remained at about the same level until to the end of the weight maintenance period. During the study, all analysed features of eating behaviour changed substantially. Especially restrained eating increased and disinhibition and hunger decreased. Some changes in eating behaviour were associated with success in weight maintenance. Increase in flexible restraint of eating and decrease in disinhibition of eating, binge eating, hunger and external eating were associated with the better success in weight maintenance. In addition, the greater experienced easiness of food intake control was associated with greater weight loss and better maintenance of reduced body weight.

According to this study, the better success both in weight loss and in weight maintenance are achieved more likely when the control of food intake is experienced easier, binge eating is low, and the individual has less tendency to hunger and she/he has assimilated to flexible restraint of eating behaviour.

Kiitoksia!

Lämpimät kiitokset ohjaajilleni Leila Karhuselle ja Anja Lapveteläiselle ohjauksesta, tuesta ja kommentteista sekä Tiina Lappalaiselle, joka toimi työn toisena tarkastajana. Suuret kiitokset myös perheelleni, ystäväilleni ja opiskelutovereilleni. Tukenne ja rohkaisevat sananne ovat olleet tärkeitä projektin aikana.

Pro gradu –tutkielmani aihevalintaan olen erittäin tyytyväinen. Koen, että tämä aihe oli kuin minulle luotu, sillä jaksan edelleenkin innostua aiheesta. Kiitos Leila, että sain vaikuttaa itse aiheeseeni paljon ja saimme luotua minua kiinnostavan kokonaisuuden. Koen, että tämän opinnäytetyön tekemisen kautta olen oppinut tärkeitä ja oleellisia asioita työn organisoimisesta, rajaamisesta sekä itse aiheesta. Koen, että näistä tiedoista ja taidoista on varmasti minulle paljon hyötyä tulevaisuudessa.

Sitten haluan osoittaa kiitokset vielä niille tekijöille, joita ilman tämä opinnäytetyö ei olisi valmistunut. Eli kiitos istumalihaksilleni, poikaystäväilleni Akille, joka on hieronut kipeitä hartioitani, ruokatunneille, ETTKn kahvinkeittimelle, omalle kahvinkeittimelle, Retikan kahvinkeittimelle sekä Amican ja ylioppilaskunnan kahvinkeittimille. Lisäksi haluan kiittää Retikan huoneen sohvaa, joka on ottanut minut aina väsymyksen iskettyä hellään huomaansa päiväunille lepäämään.

Ulla Kärkkäinen, Tampere 5.1.2012

LYHENTEET

BDI	Beck Depression Inventory
BES	Binge Eating Scale
BMI	Painoindeksi (kg/m ²)
DEBQ	The Dutch Eating Behaviour Questionnaire
EI	Eating Inventory
ELIPA	Elintarvikkeita painonhallintaan –tutkimus
ENED	Erittäin niukkaenergiainen dieetti
SKT	Suuremman kylläisyysarvon tuotteet
TFEQ	The Three Factor Eating Questionnaire
TFEQ -18	The Three Factor Eating Questionnaire-18
TKT	Tavanomaisen kylläisyysarvon tuotteet

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	8
2 KIRJALLISUUSKATSAUS.....	10
2.1. Lihavuuden syistä ja seurauksista	10
2.1.1 Lihavuuden määrittely ja yleisyys Suomessa.....	12
2.1.2 Lihavuuden hoito.....	13
2.1.3 Syömiskäyttäytyminen lihavuuden hoidossa	14
2.2 Syömiskäyttäytyminen	15
2.2.1 Syömiskäyttäytymispiirteet.....	17
2.3 Syömiskäyttäytymisen yhteys painoon ja painonhallintaan.....	21
2.3.1 Syömiskäyttäytymispiirteet, jotka tukevat onnistunutta painonhallintaa.....	21
2.3.2 Syömiskäyttäytymispiirteet, jotka vaikeuttavat painonhallintaa.....	21
2.3.3 Syömisen hallinnan menettämiseen vaikuttavat seikat	22
2.3.4 Syömiskäyttäytymisessä tapahtuvat muutokset laihduttamisen ja pitempiaikaisen painonhallinnan aikana.....	25
2.4 Syömiskäyttäytymiseen ja painoon vaikuttavia tekijöitä	27
2.4.1 Ruokasignaalit.....	27
2.4.2 Masennus.....	28
2.4.3 Stressi	29
2.5 Syömiskäyttäytymisen tutkiminen	30
2.5.1 The Three Factor Eating Questionnaire -kysely	31
2.5.2 The Dutch Eating Behavior Questionnaire -kysely.....	36
2.5.3 Binge Eating Scale -kysely	38

3 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	39
4 AINEISTO	40
4.1 Tutkimuksen kulku.....	41
4.1.1 Painonpudotusjakso.....	42
4.1.2 Painonhallintajakso	44
5 MENETELMÄT	45
5.1 Antropometriset mittaukset.....	45
5.2 Syömiskäyttäytymiskyselyt.....	45
5.3 Aineiston käsittely ja tilastolliset menetelmät.....	46
6 TULOKSET	47
6.1 Painonmuutokset tutkimuksen aikana.....	47
6.2 Syömiskäyttäytymispiirteiden muuttuminen tutkimuksen aikana	48
6.3 Painonmuutosta koko tutkimuksen aikana selittävät syömiskäyttäytymispiirteet	51
6.4 Painonmuutosta painonpudotuksen aikana selittävät syömiskäyttäytymispiirteet.....	52
6.5 Painonmuutosta painonhallintajakson aikana selittävät syömiskäyttäytymispiirteet.....	55
6.5.1 Painonhallintajakson aikana tapahtuneeseen suhteelliseen painonmuutokseen yhteydessä olevat tekijät.....	55
7 POHDINTA	57
7.1 Tutkimusmenetelmät ja tulosten yleistettävyys	57
7.3 Tulokset.....	58
7.3.1 Tulosten yleispohdinta	59
JOHTOPÄÄTÖKSET	62
LÄHTEET	63

LIITTEET:

Liite 1. TFEQ- syömiskäyttäytymiskyselylomake

Liite 2. DEBQ- syömiskäyttäytymiskyselylomake

Liite 3. BES- syömistapakysely

Liite 4. BDI -masennuskysely

Liite 5. TFEQ- syömiskäyttäytymiskyselyn pisteytysohjeet ja tulkinta

Liite 6. DEBQ- syömiskäyttäytymiskyselyen pisteytysohjeet ja tulkinta

Liite 7. BES- syömistapakyselyn pisteytysohjeet ja tulkinta

Liite 8. BDI- masennuskyselyn pisteytysohjeet ja tulkinta

1 JOHDANTO

Lihavuudesta ja siihen liittyvistä liitännäissairauksista on tullut yksi suurimmista kansanterveydellisistä ongelmista kautta maailman (Uusitupa 2005). Myös muut syömiseen liittyvät ongelmat ovat lisääntyneet länsimaissa viimeisten vuosikymmenten aikana (Lowe ja Levine 2005). Yleinen käsitys on, että lähes kukaan ei onnistu säilyttämään laihdutustulostaan pitemmällä aikavälillä (Wing ja Phelan 2005). Tutkimukset osoittavat, että noin 20% ylipainoisista onnistuu pitkäaikaisessa painonhallinnassa, kun kriteerinä käytetään sitä, että lähtöpainosta on pudotettu 10% ja saavutettu tulos on säilynyt yli vuoden. Kuuden vuoden seurantatutkimuksessa (Savage ym. 2009) huomattiin, että naiset, jotka laihduttivat tutkimuksen alkaessa sekä koko tutkimuksen ajan, olivat painavampia kuin tutkittavat, jotka eivät laihduttaneet. Mitkä asiat sitten vaikuttavat siihen, että toiset onnistuvat hallitsemaan syömistään ja painoaan paremmin kuin toiset, jos kerran itse laihduttaminen ei näytä helpottavan ylipaino-ongelmaa edes pitkällä aikavälillä? Syömisen hallinta on painonhallinnassa keskeistä (Pulkinen ja Lappalainen 2007). Miksi syödään, milloin syödään ja milloin syöminen lopetetaan, ovat syömisen hallinnan kulmakiviä.

Ihmisen käyttäytymisessä on paljon syy-seuraussuhteita, jotka vaikuttavat terveyteen (Bellisle 2003). Syömiskäyttäytymisen vaikutus kehon painoon ja terveyteen on ilmeinen, koska se vaikuttaa siihen mitä, milloin ja miten syömmme. Elimistön biologiset säätelymekanismit ja monet kulttuuriin, ympäristöön ja henkilökohtaiseen kokemushistoriaan liittyvät tekijät vaikuttavat syömisen säätelyyn (Karhunen ja Mustajoki 2006). Perinnölliset tekijät voivat usealla tasolla säädellä syömistä ohjaavia tapahtumia. Elimistöstä, ympäristöstä ja aikaisemmista syömiseen liittyvistä kokemuksista tuleva tieto yhdistyy aivoissa, missä syömisen lopullinen säätely tapahtuu. Monet ihmisten synnynnäisetkin ominaisuudet vaikeuttavat kuitenkin ruokailutottumusten muuttamista ja siten painonhallintaa (Lappalainen ja Turunen 2007).

Syömiskäyttäytymisen tutkiminen on haastavaa, sillä se on monimutkainen ja monitieteellinen ilmiö (Rogers 1999, Eertsman ym. 2001, Bellisle 2003, Radler 2003, Karhunen ja Mustajoki 2006). Siinä yhdistyvät biologiset säätelymekanismit, sosiaalinen käyttäytyminen, kognitiiviset toiminnot, henkilökohtaiset mielipiteet, ruokamieltymykset ja -tavat sekä tunteet. Kaikilla näillä

tekijöillä on vaikutusta siihen miten, milloin ja mitä syömmme. Pro gradu -tutkielmani tavoitteena on selvittää syömiskäyttäytymisessä laihduttamisen ja sen jälkeisen painonhallintajakson aikana tapahtuvia muutoksia aikuisilla ylipainoisilla suomalaisilla. Lisäksi työssä tarkastellaan tutkittujen syömiskäyttäytymispiirteiden yhteyttä painonhallinnan onnistumiseen. Tutkimuksen aineisto on osa Itä-Suomen yliopistossa toteutettua Elintarvikkeita painonhallintaan (ELIPA) -tutkimusta. Tässä tutkimuksessa syömiskäyttäytymistä tarkastellaan kolmen kyselylomakkeen avulla, jotka edustavat alan tutkimuksissa yleisesti käytettyjä kyselyitä. Kyselyt mittaavat syömisen tietoista rajoittamista, syömisen kontrolloimattomuutta ja nälän tunteen kokemista (Three Factor Eating Questionnaire, TFEQ, Stunkard ja Messick 1985), syömisen rajoittamista, tunnesyömistä ja ulkoisten tekijöiden ohjaamaa syömistä (Dutch Eating Behaviour Questionnaire, DEBQ, van Strien ym. 1986) sekä ahminkäyttäytymistä (Binge Eating Scale, BES, Gormally ym. 1982). Jotta ylipainoisia henkilöitä voitaisiin paremmin auttaa laihduttamaan ja hallitsemaan painoaan, henkilön syömiskäyttäytymisen tunteminen ja sitä kautta sopivan lähestymistavan löytäminen painon pudottamiseen sekä painonhallintaan ovat avainasemassa.

2 KIRJALLISUUSKATSAUS

2.1. Lihavuuden syistä ja seurauksista

Sekä kehittyneissä että kehittyvissä maissa on ylipainosta ja lihavuudesta tullut yksi merkittävimmistä terveyttä uhkaavista ongelmista (Uusitupa 2005). Maailman terveysjärjestö WHO on luokitellut lihavuuden yhdeksi kymmenestä tärkeimmästä ehkäistävissä olevista terveyden riskitekijöistä. Tieto lihavuuden genetiikasta ja lihavuuden aiheuttamista aineenvaihdunnan poikkeavuuksista on lisääntynyt merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana. Valitettavasti perustutkimus ei ole kuitenkaan tuonut uusia käännteentekeviä keinoja lihavuuden ehkäisyyn ja hoitoon. Merkittävä löydös on ollut se, että lihavuudessa tapahtuvat monet poikkeavuudet johtuvat rasvakudoksen lisääntyneestä määrästä. Tunnettujen sokeri-, insuliini- ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden ohella lihavuus aiheuttaa muutoksia sukupuolihormonien aineenvaihduntaan, sisäeritysrauhasten erittämien hormonien toiminnassa, veritulppien muodostuksessa sekä tulehdustekijöissä. On pystytty osoittamaan, että lihavuus on jatkuva lievä tulehdustila elimistölle.

Lihavuus on aina seurausta energiansaannin ja –kulutuksen välisestä epätasapainosta (Aikuisten lihavuus: käypä hoito-suositus 2011). Tavallisesti lihavuus on monen tekijän summa, eikä harvoja poikkeuksia lukuunottamatta voida osoittaa yhtä selittävää tekijää (Karhunen 2005). Ulkoisilla tekijöillä on merkittävä vaikutus syömisen säätelyyn, mutta energiansaanti on puolestaan täysin riippuvainen käyttäytymisestä. Syöminen on hyvin monimutkaisen säätelyn alainen tapahtuma, johon vaikuttavat lukuisat elimistön biologiset mekanismit. Lihavuuteen on havaittu liittyvän myös muutoksia eräiden syömistä säätelevien järjestelmien toiminnassa (Karhunen 2005). Esimerkiksi syömisen pitkäaikaiseen säätelyyn vaikuttavien hormonien, leptiinin ja insuliinin, toiminta muuttuu samalla, kun kehon paino muuttuu. Useimmat muutokset ovat yhteydessä kehon rasvakudoksen määrään. Kun rasvakudos palautuu normaalille tasolle, myös syömistä säätelevän järjestelmän toiminta palautuu näiltä osin normaalille tasolle. Kuitenkin osa muutoksista on sellaisia, että ne voivat edistää lihavuuden säilymistä vaikeuttamalla syömisen normaalia säätelyä.

Myös kulttuurilla, ympäristöllä ja henkilökohtaisilla kokemuksilla on suuri vaikutus syömiseen. Syöminen ei ole myöskään vain energiansaannin turvaamista, vaan se tuottaa mielihyvää, mikä voidaan nähdä aivojen mielihyväjärjestelmään kuuluvilla alueilla aivorungossa, limbisillä ja aivokuoren alueilla (Davis ym. 2004). Syömistä voidaan myös käyttää keinona lisätä mielihyvän tunnetta. Syömisestä koettu mielihyvä on yhteydessä dopamiinin runsaampaan vapautumiseen aivoissa. Tavallista suurempi herkkyys ruoan mielihyvää tuottavalle vaikutukselle voi olla riskitekijä lihavuudelle. Davisin ym. (2004) tutkimuksessa havaittiin painoindeksin olevan yhteydessä ruoan mielihyvää tuottavaan herkkyyteen. Herkkyys oli suurin henkilöillä, joiden painoindeksi oli 25-30 kg/m². Tätä lihavampien henkilöiden mielihyvävaste oli heikompi. Arvellaan, että tämä saattaa olla seurausta aivojen mielihyvää välittävän järjestelmän heikommasta toiminnasta, jolloin nämä henkilöt saattavat tarvita mielihyvää kokeakseen voimakkaampia ärsykeitä, eli suurempia annoksia tai useammin ruokailutilanteita.

Lukuisat muutokset yhteiskunnassa viimeisten 50 vuoden aikana ovat johtaneet siihen, että epätasapaino energiansaannin ja –kulutuksen välille syntyy aikaisempaa herkemmin (Mustajoki 2009). Energiankulutusta ovat pienentäneet ruumiillisen työn ja arkiliikunnan väheneminen. Niin sanottu istuvan elämäntavan osuus arjessa on lisääntynyt. Energiansaantia ovat lisänneet ruoan suuri rasvamäärä, napostelukulttuuri ja perheen yhteisten kotiaterioiden väheneminen. Lisäksi tunnetaan lukuisa joukko muita lihavuutta edistäviä tekijöitä, kuten kiireiseen elämään liittyvä stressi, erilaiset psyykkiset häiriöt ja vähentynyt yöuni. Lihavilla ei ole todettu olevan erityisiä persoonallisuuden piirteitä eikä lihavuuden syyksi ole tutkimuksissa voitu löytää yhtenäistä psyykkistä ongelmaa (Rissanen ja Mustajoki 2006). On kuitenkin esitetty, että psykologisia ongelmia liittyy enemmän merkittävään kuin lievään lihavuuteen, jolloin ongelmat saattavat olla sekä lihavuuden syy että sen seuraus.

Ylipainon ja lihavuuden lisääntyminen väestössä voidaan selittää käytännössä kokonaan edellä mainituilla elämäntapojen muutoksilla (Mustajoki 2009). Yksittäisten ihmisten kohdalla alttius lihomiseen kuitenkin vaihtelee ja on osittain myös perimän säätelemää. Siksi samassa ympäristössä elävistä ihmisistä toiset lihovat helpommin kuin toiset.

2.1.1 Lihavuuden määrittely ja yleisyys Suomessa

Lihavuudella tarkoitetaan ylimääräisen rasvakudoksen kertymistä kehon eri osiin ihon alle ja vatsaontelon sisään (Uusitupa 2005). Lihavuutta ja sen astetta aikuisilla mitataan yleisimmin painoindeksillä (body mass index, BMI, Taulukko 1), joka korreloi normaaliväestössä hyvin rasvakudoksen määrään, mutta osoittaa yksilön lihavuuden asteen vain karkeasti. Aikuinen on liikapainoinen, kun painoindeksi on $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ja lihava, kun painoindeksi on yli 30 kg/m^2 (Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito -suositus 2011). Toinen lihavuuden astetta mittaava menetelmä on vyötärön ympäryys, jota käytetään metabolisten sairauksien riskien arvioimiseen. Kliinisessä työssä merkittävänä vyötärölihavuuden alarajana voidaan pitää miehillä arvoa 100 cm ja naisilla 90 cm.

Taulukko 1. Aikuisten lihavuuden luokitus painoindeksin (BMI, kg/m^2) mukaan sekä painoindeksin yhteys sairastuvuus- ja kuolleisuusriskiin (Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito -suositus 2011).

Painoluokka	Aikuiset, painoindeksi	Painoindeksin merkitys
Normaali paino	18,5-24,9	Ihannepaino. laihduttamiseen ei ole terveydellistä syytä
Liikapaino (ylipaino)	≥ 25	Monien sairauksien vaara on lisääntynyt
Lihavuus	30-34,9	Sairastuvuusriski on suurentunut
Vaikea lihavuus	35-39,9	Sairastuvuusriski on selvästi suurentunut, myös tavallista suurempi kuolleisuusriski.
Sairaalloinen lihavuus	≥ 40	Riskit suuremmat kuin edellä

Suomalaisten miesten ja naisten keskimääräinen paino, painoindeksi ja vyötärön ympäryys ovat kasvaneet, ja lihavien (BMI yli 30 kg/m^2) osuus väestöstä lisääntynyt merkittävästi 1970-luvulta 1990-luvulle (Männistö ym. 2004, Lahti-Koski ym. 2007, Vartiainen ym. 2010). Sen jälkeen painon, painoindeksin ja lihavien osuuden lisääntyminen on hieman hidastunut. Kuitenkin lasten ja nuorten keskuudessa liikapainoisten ja lihavien osuus on edelleen lisääntynyt (Kautiainen 2008). Vuonna 2000 lihavia miehiä oli 70 prosenttia ja naisia 30 prosenttia enemmän kuin vuonna 1980 (Mustajoki 2009). Kansalliseen Finriski 2007 – terveystutkimukseen perustuen

Suomessa oli vuonna 2007 yli 2 miljoonaa liikapainoista (BMI yli 25 kg/m²) työikäistä (18–64-vuotiaista), joista noin 650 000 oli lihavia (BMI yli 30 kg/m²) (Peltonen ym. 2008). Suomalaisista 25–74-vuotiaista miehistä 70 % ja naisista 57 % oli vähintään liikapainoisia (BMI yli 25 kg/m²) ja 22 % miehistä ja 23 % naisista lihavia (BMI yli 30 kg/m²). Miesten painoindeksi oli keskimäärin 27,4 kg/m² ja naisten 26,9 kg/m². Vaikeasti lihavia (BMI yli 35 kg/m²) oli 25–64-vuotiaista suomalaisista miehistä 5,0 % ja naisista 8,1 %, ja sairaalloisen lihavia (BMI yli 40 kg/m²) oli miehistä 1,1 % ja naisista 2,8 %. Lihavuus lisääntyy ikääntyessä, sillä lihavuus on yleisintä keski-ikäisillä (55–64-vuotiailla) miehillä ja yli 65-vuotiailla naisilla (Peltonen ym. 2008).

2.1.2 Lihavuuden hoito

Suomalainen lihavuuden hoitosuositus (Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito –suositus 2011) sekä eurooppalainen lihavuuden hoitosuositus (Obesity Management Task Force for the European Association for the Study of Obesity 2008) perustuvat tutkimustietoon lihavuudesta, siihen liittyvistä sairauksista sekä lihavuuden hoidosta. Lihavuuden hoidon keskeiseksi tavoitteeksi on asetettu vähintään 5 prosentin pysyvä painon lasku, joka jo korjaa lihavuuden liitännäissairauksia tai niiden vaaratekijöitä. Jo painon nousun pysäyttäminenkin on muutos myönteiseen suuntaan. Aikuisten lihavuuden hoidon Käypä hoito –suosituksen päivitetty versio ilmestyi tammikuussa 2011. Suurin uudistus vuoden 2011 Käypä hoito -suosituksessa verrattuna vuoden 2007 suositukseen (Aikuisten lihavuus: Käypä hoito –suositus 2007) on lihavuuden leikkaushoito sekä moniammatillisen hoitotiimin korostaminen. Hoitosuosituksen tueksi on kehitetty myös verkkokurssi ja interaktiivinen hoitokaavio (Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito –suositus 2011). Verkkokurssi sisältää mm. ravitsemus- ja liikunta-aiheiset työkalupakit. Kurssin tuella voi myös harjoitella neuvontaa potilasesimerkkien avulla ja testata suositukseen liittyvää osaamistaan.

Lihavuuden hoidossa ensisijainen hoitomuoto on suunnitelmallinen, usealla tapaamiskerralla toteutettu elintapahoito, joka toteutetaan perusterveydenhuollossa ryhmämuotoisena (Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito –suositus 2011). Hoitoon valitaan henkilöitä, joille laihduttamisesta ja painonhallinnasta on terveyden ja toimintakyvyn kannalta erityisesti hyötyä ja jotka ovat motivoituneita omahoitoon. Erityisesti hoito kohdistetaan henkilöihin, joilla on

lihavuuteen liittyviä liitännäissairauksia tai jotka ovat vaikeasti lihavia. Elintapahoidossa keskitytään ruokavalioon ja liikuntaan sekä niitä ohjaaviin ajatuksiin ja asenteisiin. Osa potilaista hyötyy erittäin niukkaenergisestä (ENED) ruokavaliosta ja lääkityksestä elintapahoidon lisänä ja tukena. Sairaalloista lihavuutta voidaan hoitaa kirurgisesti, jos suositusten mukainen muu hoito ei tuota pysyvää laihtumistulosta. Jo vuoden 2007 Käypä hoito –suosituksessa korostettiin, että elintapahoidon osa-alueita ovat ruokavalio, fyysisen aktiivisuuden lisääminen sekä syömiskäyttäytyminen ja sen muuttaminen, erityisesti ajatusten ja asenteiden muuttaminen sekä syömisen hallinnan lisääminen (Aikuisten lihavuus: Käypä hoito –suositus 2007). Lihavuuden hoidosta vastaa perusterveydenhuollossa asiaan perehtynyt moniammatillinen hoitotiimi (Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito –suositus 2011). Hoidon käytännön toteutuksen koordinoi terveyden- tai sairaanhoitaja. Lisäksi hoitotiimiin kuuluvat lääkäri, ravitsemusterapeutti tai -suunnittelija ja mahdollisuuksien mukaan myös psykologi ja fysioterapeutti tai liikunnan asiantuntija.

2.1.3 Syömiskäyttäytyminen lihavuuden hoidossa

Vuonna 2011 päivitetystä aikuisten lihavuuden hoidon Käypä hoito –suosituksesta (Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito –suositus 2011) syömiskäyttäytymistä ei ole käsitelty yhtä laajasti kuin vuoden 2007 Käypä hoito –suosituksessa (Aikuisten lihavuus: Käypä hoito –suositus 2007). Vuoden 2011 suosituksessa ruokavaliohoidon yhtenä osa-alueena on syömisen hallinta sisältäen säännöllisen ateriaritmin ja annoskoot. Vuoden 2007 Käypä hoito –suosituksessa lihavuuden hoidon osa-alueina on mainittu myös syömisen hallinnan lisääminen, syömiskäyttäytyminen ja käyttäytymismuutosten ohjaaminen (Aikuisten lihavuus: Käypä hoito –suositus 2007).

Keskeisiä käyttäytymismuutosten ohjausmenetelmiä ovat itsetarkkailu (esimerkiksi ruoka- ja liikuntapäiväkirjat, repsahduksia aiheuttavien vaaratilanteiden kirjaaminen), liikasyömistä laukaisevien ärsykkeiden tarkkailu ja hallinta, kannustimien käyttö sekä stressinhallinta- ja ongelmanratkaisumenetelmät (Aikuisten lihavuus: Käypä hoito –suositus 2007). Suositeltavaa on, että syömiskäyttäytymisen muuttamiseen pyritään kognitiivisen käyttäytymisterapian keinoin (Aikuisten lihavuus: Käypä hoito –suositus 2007, European clinical practice guidelines: Management of obesity in adults 2008). Painonhallintatuloksen on osoitettu olevan parempi, jos ohjelma sisältää kognitiivista psykoterapiaa (Shaw ym. 2005) ja fyysisen aktiivisuuden lisäämistä (Fogelholm ym. 1999). Syömiskäyttäytymisen muuttaminen lihavuuden hoidossa on

havaittu tärkeäksi osaksi hoitoa (Rogers 1999, Lappalainen 2006). Syömiskäyttäytymispiirteistä erityisen tärkeänä pidetään syömisen tietoista rajoittamista. Eurooppalaisen lihavuuden hoitosuosituksen mukaan lihavuuden hoidossa tulisi määrittää millaista henkilön syömiskäyttäytyminen on jo ennen lihavuuden hoitomuodon valitsemista (European clinical practice guidelines: Management of obesity in adults 2008). Hoitosuosituksen mukaan ohjauksessa tulisi pyrkiä vähentämään syömisen kontrollin menettämistä, ahmimista ja yösyömistä. Lisäksi syömiskäyttäytymisen muuttamiseksi suositellaan, että lihavuuden hoitoon kuuluu tunteiden ja kehonkuvan käsittelemistä sekä psykologista tukea sitä tarvitseville.

Koska tiettyjen syömiskäyttäytymispiirteiden, kuten syömisen kontrolloimattomuuden, syömisen jäykän rajoittamisen ja ahmimisen, on havaittu altistavan lihavuuden tai syömishäiriön syntymiselle, on syömiskäyttäytymisen käsitteleminen lihavuuden hoidossa perusteltua (Rogers 1999, Bellisle 2003).

2.2 Syömiskäyttäytyminen

Syömiskäyttäytyminen on hyvin monimutkainen ja monitahoinen ilmiö, sillä siinä yhdistyvät biologiset säätelymekanismit, sosiaalinen käyttäytyminen, kognitiiviset toiminnot, henkilökohtaiset mielipiteet, ruokamieltymykset, syömistottumukset ja -tavat sekä tunteet (Rogers 1999, Eertsman ym. 2001, Bellisle 2003, Radler 2003, Karhunen ja Mustajoki 2006). Syömiskäyttäytymisellä tarkoitetaan kaikkea toimintaa, mikä liittyy syömiseen, eli syömistä edeltäviä, sen aikaisia ja jälkeisiä tapahtumia (Bellisle 2003, Radler 2003). Syömistä edeltävä vihje tai tapahtuma voi olla esimerkiksi ruoan tuoksu, ruoan näkeminen, kotiin töistä palaaminen tai muu sosiaalinen tapahtuma (Radler 2003). Syömistä edeltävät tapahtumat, jotka laukaisevat syömisen, voidaan jakaa kehon sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Kehon sisäiset tekijät ovat kehon vihjeitä, syömisen biologisen säätelyn viestejä, kuten nälän- ja kylläisyyden tunteita, ja psykologisia viestejä, kuten erilaisia tunnetiloja (Bellisle 2003, Radler 2003). Ulkoisia tekijöitä ovat puolestaan erilaiset ympäristön syömiseen ja ruokaan liittyvät ulkoiset ärsykkeet, kuten ruoan näkeminen tai haistaminen. Yksilön syömiskäyttäytyminen koostuu ruokaan ja syömiseen liittyvistä vasteista, joilla reagoidaan kehon sisäisiin ja ympäristön luomiin ulkoisiin ärsykkeisiin. Syömistapahtumassa tämä tarkoittaa sitä, miten tilanteessa käyttäytyään ja kuinka yksilö vastaa syömistä edeltäviin tapahtumiin. Syömisen jälkeisillä tapahtumilla tarkoitetaan

käyttäytymisen seurauksia, joita voivat olla esimerkiksi mielihyvän ja kylläisyyden kokeminen tai syyllisyydentunne. Käyttäytymisen seuraukset voidaan kokea positiivisina, negatiivisina tai neutraaleina. Positiivisiksi koetut seuraukset vahvistavat usein käyttäytymistä. Ruokailutottumukset, kuten ateriarytmi ja syömisnopeus, ovat myös osa syömiskäyttäytymistä (Radler 2003).

Syömisbiologian säätelyllä tarkoitetaan kehon syömisbiologian säätelyyn vaikuttavia mekanismeja (Karhunen ja Mustajoki 2006). Syömisbiologian säätelymekanismit voidaan jakaa pitkäaikaiseen ja lyhytaikaiseen säätelyyn, joista pitkäaikainen säätely pyrkii säilyttämään elimistön energiatasapainon ja kehon painon tasaisena pitkällä aikavälillä, kun lyhytaikainen säätely puolestaan ohjaa syömisbiologian aloittamista ja lopettamista muun muassa nälän- ja kylläisyydentunteiden avulla. Ulkoisilla tekijöillä on myös suuri vaikutus erityisesti lyhytaikaisessa syömisbiologian säätelyssä.

Ympäristötekijöillä, jotka vaikuttavat syömiskäyttäytymiseen, tarkoitetaan fyysistä, sosiaalista ja kulttuurista ympäristöä sekä taloudellista tilannetta, jossa yksilö elää (Rogers 1999, Radler 2003). Ympäristötekijät muokkaavat yksilön syömiskäyttäytymistä ruoan saatavuuden ja valikoiman kautta. Ympäristön sisältämät ruokavihjeet vaikuttavat myös syötyyn annoskokoon. Ne voivat olla niin voimakkaita, että ne saavat syömään houkuttelevaksi koettua ruokaa ilman fyysistä nälän tunnetta. Ympäristön ruokavihjeet vaikuttavat syömiskäyttäytymiseen. Syömiskäyttäytymistä on mahdollista muuttaa ohjauksen ja tiedon avulla, koska se on osittain opittua ja ulkoapäin ohjautuvaa. Erityisesti ruokailutottumuksiin ja tapaan reagoida ympäristön ruokavihjeisiin ja niiden määrään voidaan vaikuttaa ohjauksella ja tiedon välittämisellä.

Ruokamieltymykset ja -vastenmielisyydet, jotka vaikuttavat syömiskäyttäytymiseen, ovat osittain perinnöllisiä ja osittain opittuja (Rozin 1999, Eertsman ym. 2001, Bellisle 2003). Ihmisellä on luontainen mieltymys makeaan ja vastenmielisyys karvaaseen makuun. Ruokamieltymien kehittymiseen vaikuttaa paljon myös yksilölliset mielihyvän kokemukset. Syöminen, joka täyttää yksilön ravitsemukselliset, emotionaaliset ja sosiaaliset tarpeet, tuottaa mielihyvää (Schutz ja Garrow 2000, Bellisle 2003).

2.2.1 Syömiskäyttäytymispiirteet

Tietämys syömiskäyttäytymisestä ja sen eri piirteistä pohjautuu tutkimustietoon ja niiden pohjalta kehitettyihin teorioihin (Bellisle 2003). Syömiskäyttäytymistä voidaan tarkastella eri käyttäytymispiirteiden kautta, sillä syömiskäyttäytyminen koostuu useista eri piirteistä, joista yksilöllisesti toiset ovat hallitsemisempia kuin toiset. Alla on määritelty tämän tutkimuksen kannalta olennaisimpia syömiskäyttäytymispiirteitä, joita ovat syömisen tietoinen rajoittaminen, tunnesyöminen, syömisen kontrolloimattomuus, ahmimistaipumus, nälän kokeminen ja herkkyys ulkoisille ärsykeille.

Syömisen tietoinen rajoittaminen

Syömisen tietoisella rajoittamisella tarkoitetaan syömisen tietoista, kognitiivista, kontrollointia (Zandian ym. 2009). Rajoittava syöminen (cognitive restraint of eating) voidaan määritellä omaan tahtoon pohjautuvaksi ruoan saannin rajoittamiseksi, jonka tarkoituksena on kontrolloida painoa (Lowe ja Kral 2006). Syömistään tietoisesti rajoittavat henkilöt eivät siten reagoi ensisijaisesti elimistön antamiin nälän signaaleihin, vaan pyrkivät rajoittamaan syömistään tietoisesti (Tomiyama ym. 2009). Syömistään tietoisesti rajoittavat henkilöt (restrained eaters) ovat myös tyypillisesti kiinnostuneita siitä miten ja mitä he syövät (Zandian ym. 2009). Syömistään tietoisesti rajoittavien henkilöiden on todettu olevan myös herkempiä syömisen aloittamisen laukaiseville ulkoisille (external) ärsykeille verrattuna syömistään ei-tietoisesti rajoittaviin henkilöihin (non-restrained eaters) (Zandian ym. 2009). Syömistään tietoisesti rajoittavien päivittäisissä ruokavalinnoissa on myös laadullisia eroja, kuten rasvan välttäminen, kevyttuotteiden ja makeutusaineiden käyttäminen (Laessle ym. 1989). Rajoittajasyöjät raportoivat yleensä syövänsä ei-rajoittajia vähemmän, mutta usein he ovat kuitenkin painavampia kuin ei-rajoittajat. Ilmiön on esitetty johtuvan siitä, että syömisen tietoinen rajoittaminen voi muuttaa energiansaantia ja -kulutusta ja johtaa aineenvaihdunnan hidastumiseen ja vakiintumiseen biologisen tason alapuolelle, mikä johtaa puolestaan painon nousuun. Toisaalta syömisen tietoinen rajoittaminen on myös keino pyrkiä hallitsemaan painoa ja estämään painon edelleen nousua (Johnson ym. 2011).

Syömisestä joustava ja jäykkä rajoittaminen

Westenhofer (1999) työtovereineen on esittänyt, että syömisestä tietoinen rajoittaminen voidaan jakaa joustavaan ja jäykkään syömisestä rajoittamiseen. Joustavalle rajoittamiselle tyypillisiä piirteitä ovat vapaampi suhtautuminen ruokaan sekä painonhallintaan. Joustavalla syömisestä rajoittamisella ei ole osoitettu oleva yhteyttä syömiseen liittyvään ongelmakäyttäytymiseen (Westenhofer ym. 1999). Joustavasti syömistään rajoittavat pystyvät esimerkiksi syömään ajoittain rasvaisia ruokia ilman syyllisyydentunnetta. Toisaalta korkean syömisestä tietoisesta rajoittamisesta on osoitettu olevan yhteydessä matalampaan energiansaantiin vähäiseen syömisestä tietoisesta rajoittamiseen verrattuna (Westenhofer ym. 1999). Joustavan syömisestä rajoittamisen katsotaankin suosivan painonhallintaa olemalla käänteisesti yhteydessä kehon painoindeksiin.

Jäykälle syömisestä rajoittamiselle on tyypillistä mustavalkoinen kaikki-tai-ei-mitään-suhtautuminen syömiseen ja painonhallintaan (Westenhofer ym. 1999). Syömisestä jäykän rajoittamisen on todettu olevan selvässä yhteydessä positiiviseen energiatasapainoon ja sitä kautta suurentuneeseen riskiin lihoa. Jäykän syömisestä tietoisesta rajoittamisen on todettu olevan yhteydessä myös muihin häiriintyneisiin syömiskäyttäytymisen muotoihin, kuten ahmintaan, bulimiaan ja anoreksiaan (Zandian ym. 2009). Jäykästi syömistään tietoisesti rajoittavat henkilöt tyypillisesti syövät liikaa koettuaan huolia ja levottomuutta sekä kokiessaan positiivisia tai negatiivisia tunteita, kun taas merkittävin syömistä laukaiseva tekijä syömistään tietoisesti rajoittamattomilla on nälkä (Tomiyaama ym. 2009). Jäykästi syömistään rajoittavat henkilöt keskittyvät erityisesti pitämään painonsa kurissa ja heitä voidaan pitää eräänlaisina ikuisina laihduttajina. Syömistään jäykästi rajoittavien henkilöiden energiansaannin on havaittu vaihtelevan suuresti suuren ja pienen energiansaannin päivien vuorotellessa (Laessle ym. 1989).

Eri tutkijat ovat pyrkineet kuvaamaan syömisestä rajoittamista syömistä ohjaavana tekijänä. Kirjallisuudessa syömisestä tietoisesta rajoittamista kuvattaessa ei ole kuitenkaan aina eritelty, kumpaa rajoittamisen muotoa tarkoitetaan, mistä syystä kuva syömisestä rajoittamisen vaikutuksesta painoon ja syömisestä hallintaan on välillä hyvinkin ristiriitainen. Saatuja tuloksia on kuitenkin mahdollista tulkita käyttäen edellä annettuja kuvauksia syömisestä joustavasta ja jäykästä rajoittamisesta.

Tunnesyöminen

Ruokaa ja syömistä koskevat erilaiset asenteet ja mielipiteet ovat syömiskäyttäytymistä sääteleviä psykologisia tekijöitä (Rozin 1999, Eertsman ym 2001, Bellisle 2003). Myös tunnetilat liittyvät syömistä sääteleviin psykologisiin tekijöihin. Sekä negatiiviset että positiiviset tunteet vaikuttavat syömisen aloittamiseen, itse syömiseen, syömisen lopettamiseen sekä syömisen jälkeisiin tapahtumiin. Psykosomaattisen teorian mukaan tunnesyömistä esiintyy henkilöillä, joiden on vaikea näyttää tunteitaan ja jotka käsittelevät tunteitaan syömällä (Herman ja Polivy 1980). Tunnesyömisellä tarkoitetaan sitä, kun henkilö ei pysty erottamaan epämiellyttäviä tai miellyttäviäkään tunteita näläntunteesta, vaan vastaa niihin syömällä (Bruch 1974, Owens ym 2003). On esitetty, että erityisesti henkilöillä, jotka rajoittavat tietoisesti syömistään, esiintyisi myös tunnesyömistä.

Syöminen on niitä harvoja menetelmiä, jolla voi vaikuttaa nopeasti, helposti ja tehokkaasti tunteisiin (Lappalainen 2006). Tutkimusten mukaan syöminen vähentää jännittyneisyyttä, väsymyksen tunteita ja lisää onnellisuuden tunteita. Perheterapeutti Irene Kristerin mukaan ruoka ei ole todellinen ongelma, joka aiheuttaa lihavuutta tai syömishäiriöitä, vaan ongelman ydin on se, että ihmiset käyttävät ruokaa tunteidensa säätelyyn (Kristeri 2005). Hänen mukaansa ihmiset käyttävät, joko tiedostamattaan tai tiedostaen, ruokaa lohduttaakseen itseään yksinäisyydessä, rauhoittaakseen stressiä, selviytyäkseen ahdistuksesta, ollessaan vihaisia, surullisia, kokiessaan olonsa turvattomaksi, tai ollessaan onnellisia tai peloissaan. Jos syöminen on ollut tärkeä psyykkisten ongelmien käsittelykeino, voi laihduttaminen johtaa joskus masentuneisuuden tai ahdistuneisuuden lisääntymiseen (Rissanen ja Mustajoki 2006).

Syömisen kontrolloimattomuus ja ahmiminen

Syömisen kontrolloimattomuudella tarkoitetaan sananmukaisesti syömisen kontrollin menettämistä, minkä seurauksena tapahtuu ylensyömistä tai ahmintaa (Stunkard & Messick 1985).

Ahmintakäyttäytymiseen liittyvät olennaisesti suuret ruokamäärät ja syömisen kontrollin puute (American Psychiatric Association 1994). Ahminta voi myös kohdistua tiettyihin ruoka-aineisiin ja siihen voi kuulua tiettyjä rituaaleja (Johnson ym. 2000). Ahminta saattaa olla etukäteen suunniteltua, kuten usein syömishäiriöihin liittyvässä ahmintakäyttäytymisessä on havaittu.

Ahmijoilla, jotka ovat myös lihavia, on usein enemmän psyykkisiä oireita kuin muilla lihavilla (Rissanen ja Mustajoki 2006). Masennus ja ahdistushäiriöt ovat yleisiä ahmijoilla. Toistuvien rajujen laihdutusyritysten ja laihduttamisen on todettu altistavan ahmimishäiriölle.

Nälän kokeminen ja herkkyys ulkoisille ärsykeille

Syömiskäyttäytymispiirteenä koetulla nälällä tarkoitetaan niitä yksilön tuntemuksia nälästä, jotka johtavat syömiseen ja siten mahdollisesti vaikeuttavat syömisensä hallintaa (Stunkard & Messick 1985). Henkilön kokemaan nälkään vaikuttavat sekä fysiologiset, elimistön todellisesta energiantarpeesta viestittävät tekijät että monet ympäristöön ja henkilökohtaiseen kokemushistoriaan liittyvät tekijät (Karhunen ja Mustajoki 2006). Ympäristötekijöiden synnyttämää nälän kokemista kutsutaan myös ns. opituksi näläksi, ja se on siten lähellä myös herkkyyttä ulkoisille syömiseen johtaville ärsykeille kuvaavaa syömiskäyttäytymispiirrettä.

Herkkyyttä ulkoisille syömiseen johtaville ärsykeille on tutkittu erityisesti henkilöillä, joilla esiintyy ahmintaa (Loro ja Orleans 1981). Syömistä ennustavat ulkoiset ärsykkeet vaikuttavat jo ennen syömistä (Karhunen ja Mustajoki 2006, Polivy ym. 2008). Esimerkiksi tietyt paikat voivat toimia syömistä laukaisevina tekijöinä, kuten koti, auto tai pikaruokapaikka. Samoin olosuhteet tai syömiseen liittyvät tilanteet, kuten seura, ajankohta tai juhlat, voivat johtaa syömiseen. Myös varsinaiset fyysiset ärsykkeet, kuten ruoan näkeminen, haistaminen ja maistaminen ovat voimakkaita syömistä laukaisevia tekijöitä. Oppimisella ja ehdollistumisella on yhteyttä siihen, kuinka henkilö reagoi ulkoisiin syömistä laukaiseviin ärsykkeisiin. Erilaisten ruokasignaalien (food cues) vaikutusta syömiseen ja syödyn ruoan määrään on kuvattu tarkemmin kappaleessa 2.4.1.

2.3 Syömiskäyttäytymisen yhteys painoon ja painonhallintaan

2.3.1 Syömiskäyttäytymispiirteet, jotka tukevat onnistunutta painonhallintaa

Painonhallinnan onnistumisen kannalta olennaista ovat henkilön käyttäytymisessä tapahtuvat muutokset (Keränen ym. 2009, Sacks ym. 2009). Westerterp-Plantenga (1998) tutki työryhmänsä kanssa terveiden, ylipainoisten, premenopausaalisten naisten syömiskäyttäytymisessä kahden vuoden aikana tapahtuneita muutoksia TFEQ -kyselyn avulla. He havaitsivat, että syömisen tietoisien rajoittamisen lisääntyminen tutkimuksen aikana ennusti onnistumista sekä laihduttamisessa että painonhallinnassa. Myös Foster (1998) työryhmänsä kanssa on raportoinut liikapainoisilla naisilla vastaavia tuloksia syömiskäyttäytymispiirteiden yhteydestä painoon ja onnistuneeseen painonhallintaan. Myös he käyttivät tutkimuksessaan TFEQ-kyselyä vastaavaa Eating Inventory -kyselyä. Tutkimuksen alussa naisten korkeammat syömisen tietoisien rajoittamisen pisteet olivat yhteydessä alhaisempaan kehon painoon. Korkeat syömisen kontrolloimattomuuden pisteet olivat vastaavasti yhteydessä ahmimistaipumukseen. Painon pudotuksen aikana (5-6 kk) tutkittavien syömisen tietoinen rajoittaminen lisääntyi ja kontrolloimattomuuden ja nälän tunteen kokeminen vähenivät. Mitä enemmän syömisen tietoinen rajoittaminen lisääntyi tutkimuksen aikana, sitä suurempi oli tutkimuksen aikana tapahtunut painonpudotus.

Syömiskäyttäytymispiirteistä erityisesti syömisen joustavan rajoittamisen lisääntymisen ja syömisen kontrolloimattomuuden sekä ahmimistaipumuksen vähenemisen on todettu tukevan onnistumista painonhallinnassa (Drapeau ym. 2003, Provencher ym. 2003, Keränen ym. 2009, Teixeira ym. 2010). Myös suuri syömisen joustavaa rajoittamista kuvaava pistemäärä ennen laihdutusjakson alkua voi ennustaa onnistunutta painonhallintaa (Westenhofer ym. 1999).

2.3.2 Syömiskäyttäytymispiirteet, jotka vaikeuttavat painonhallintaa

Syömisen jäykän rajoittamisen on havaittu olevan altistava tekijä syömishäiriöille ja epäonnistuneelle painonhallinnalle (Rogers 1999, Westenhofer ym 1999, Bellisle 2003). Syömiskäyttäytymispiirteistä ylipainon ja lihavuuden kehittymiselle altistavaksi piirteeksi on

todettu myös syömisen kontrollinen menettäminen (Lindroos ym. 1997, Foster ym. 1998, Bellisle 2003). TFEQ –kyselyllä mitattuna lihavilla henkilöillä on raportoitu normaalipainoisia verrokkeja korkeampia pistemääriä syömisen kontrollin menettämistä sekä nälän tunteen kokemista mittaavista osioista.

Painonhallinnan esteenä voivat olla myös tunteisiin liittyvät tekijät, jotka ohjaavat syömiskäyttäytymistä (Lappalainen 2006). Jos henkilö toimii aina tunteidensa mukaisesti, voi sillä olla pidemmällä aikavälillä huonoja seurauksia; jos syö aina, kun tuntee nälkää tai kokee syömisen halua, on riskinä liiallinen energian saanti ja lihominen. Nälän ja syömisen halun tunteet voivat olla opittuja reaktioita, joita ympäristössä olevat vihjeet laukaiset.

Tarkkaa tietoa ahminnan yleisyydestä ei ole, mutta Yhdysvalloissa on arvioitu, että noin joka viides aikuinen syö ajoittain selvästi liikaa ja heistä viidennes kärsii ahmimiskohtauksista (Rissanen ja Mustajoki 2006). On arvioitu, että lihavan ahmimishäiriötä esiintyy väestössä noin 2%:lla, mutta ylipainon takia hoitoon hakeutuneilla henkilöillä huomattavasti enemmän. Lihavilla henkilöillä ahmimisen on havaittu liittyvän varhaisempaan lihavuuden kehittymiseen (Brody ym. 1994) ja laihduttamisen aloittamiseen, laihdutuksen kestoon sekä suuriin painon vaihteluihin (Spitzer ym. 1993, de Zwaan ym. 1994). Ahminnan on todettu myös vaikeuttavan laihduttamista ja heikentävän laihdutustuloksen pysyvyyttä (Yanovski ym. 1994, Keränen 2009). Mitä vakavampaa ahminta on, sitä merkittävämpää on myös siihen liittyvä lihavuus (Marcus ym. 1985, Telch ym. 1988), syömisen kontrolloimattomuus ja alttius tuntea nälkää. Masentuneisuuden asteen on todettu olevan yhteydessä ahminnan vakavuuteen (Costanzo ym. 1999). Myös voimakkaiden tunnereaktioiden ja ahminnan välillä on todettu olevan yhteyttä. Erityisesti negatiivisten tunnereaktioiden on todettu lisäävän ahmintakäyttäytymistä.

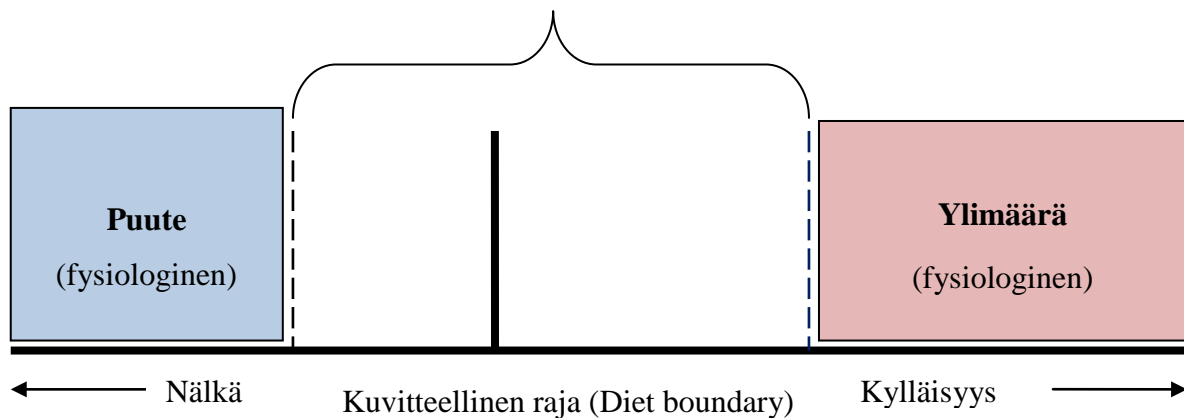
2.3.3 Syömisen hallinnan menettämiseen vaikuttavat seikat

Herman ja Polivy (1984) ovat esittäneet mallin (Boundary Model), joka kuvaa syömisen tietoista rajoittamista (Kuva 1). Syömisen tietoisesta rajoittamisesta taustalla on syömisen rajoittamismalli, joka kuvaa sellaisen ihmisen käyttäytymistä, joka laihduttaakseen rajoittaa ja kontrolloi syömistään ja epäonnistuessaan sortuu ahmintaan. Hermanin ja Polivyn esittämän mallin

mukainen syömisen rajoittaminen edustaa siten erityisesti syömisen jäykkää rajoittamista. Tämä, jo klassinen syömiskäyttäytymistä kuvaava malli, kuvaa hyvin erityisesti bulimiseen syömiskäyttäytymiseen liittyvää kaoottisuutta. Kaoottisuuden voidaan katsoa saavan alkunsa, kun henkilö asettaa itselleen kuvitteellisen (kognitiivinen) rajan siitä, kuinka paljon ja mitä hän voi syödä säilyttääkseen painonhallinnan tunteen. Rajamalli kuvaa hyvin syömisen tietoiseen rajoittamiseen sisältyvää ajattelutapaa, jossa syömistään kontrolloiva henkilö itselleen näennäisen rajan ylittyessä (toisin sanottuna syömisen rajoittamisen epäonnistuessa) heittäytyy ”kaikki tai ei mitään” tai ”antaa mennä vaan” – ajatteluun. Kuvion värilliset alueet (ääripäät) kuvaavat nälän ja kylläisyyden tunteita/olotiloja, jolloin syömisen katsotaan määräytyvän ennen kaikkea sen hetkisen fysiologisen tilan perusteella. Kuvion keskelle jäävä alue kuvaa vastaavasti syömistä, joka määräytyy ensisijaisesti sen hetkisen ruokahalun mukaan. Tämän alueen keskelle on merkitty syötävän ruoan maksimimäärää koskeva kuvitteellinen raja, jonka laihduttajat itselleen asettavat painonhallintaansa silmälläpitäen.

Ruokahalun mukainen syöminen

(sosiaaliset tekijät, ruoan miellyttävyys/maittavuus ym.)



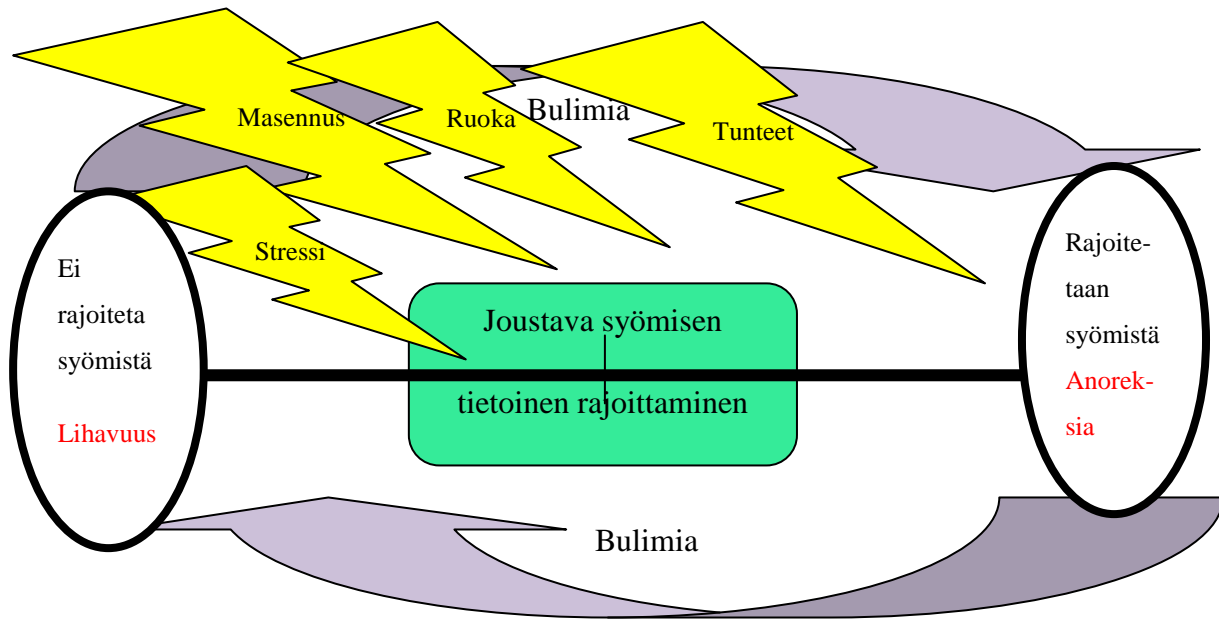
Syötävän ruoan määrä tai syöntinopeus

Kuva 1. Yksinkertaistettu kaavakuva syömisen säätelystä Hermanin ja Polivyn rajamalliin (Boundary Model) perustuvan teorian mukaisesti (mukaellen Herman ja Polivy 1984, Juvonen 2008).

Ruoan määrän ja laadun suhteen asetetun rajan määrittelemiseen vaikuttavat suuresti yksilölliset erot, vaihdellen lievistä syömisen rajoittamisesta erittäin voimakkaaseen rajoittamiseen (Herman ja Polivy 1984). Laihduttaminen voi myös lisätä syömiseen liittyviä ongelmia (Lowe ja Levine 2005). Yleensä ongelmia esiintyy laihduttamisen hallinnassa. Laihduttaminen voi altistaa ihmiset voimakkaampaan tunnesyömiseen kuin ennen laihdutusta.

Syömisen tietoisien rajoittamisen muodot ja niiden vaikutukset syömisen ja painon hallintaan

Syömisen tietoista rajoittamista syömiskäyttäytymispiirteenä ja sen vaikutuksia painoon ja syömiseen voidaan kuvata janan avulla, jonka toisessa päässä henkilö ei rajoita syömistään lainkaan ja toisessa päässä henkilö voimakkaasti rajoittaa syömistään tietoisesti (Kuva 2). Janan oikea puoli kuvaa syömisen jäykkää rajoittamista ja vasen puoli tilannetta, jossa henkilö ei rajoita lainkaan syömistään. Henkilö, joka ei rajoita syömistään lainkaan, on usein lihava ja henkilö, joka voimakkaasti rajoittaa syömistään voi ääritapauksessa kuvastaa anoreksiaa tai nervosaa sairastavaa henkilöä. Näin määriteltynä jokaisen ihmisen syömiskäyttäytyminen asettuu johonkin kohtaan janalle. Syömisen joustava rajoittaminen on alueena janan keskellä, jossa kulloisestakin tilanteesta riippuen liikutaan tietoisien rajoittamisen ja rajoittamattomuuden välillä. Syömisen joustavan rajoittamisen voidaan tällöin katsoa edustavan ikään kuin normaalia syömiskäyttäytymistä, joka tukee normaalia painoa ja painonhallintaa. On kuitenkin runsaasti tekijöitä, jotka vaikuttavat siihen, että tältä syömisen joustavan rajoittamisen alueelta voidaan joutua pois, jolloin syömisenhallinta vaikeutuu. Muun muassa tunteet, masennus, stressi ja erilaiset ruokasignaalit voivat saada henkilön siirtymään joustavan tietoisien rajoittamisen alueelta jompaan kumpaan suuntaan janalla. Bulimista käyttäytymistä kuvaa liikkuminen janan päästä päähän: ensin laihtuakseen syömistä rajoitetaan voimakkaasti, mikä johtaa ahmintaan (janan vasempaan päähän), jonka jälkeen rajoitetaan taas voimakkaasti syömistä ja siirrytään janan oikeaan päähän. Syömishäiriöiden kohdalla syömisen rajoittaminen onkin monesti keskeinen ongelmien syy (Viljanen ym. 2005).



Kuva 2. Syöminen tietoisesti rajoittamisen muodot ja niiden vaikutukset syömiskäyttäytymiseen

2.3.4 Syömiskäyttäytymisessä tapahtuvat muutokset laihduttamisen ja pitempiaikaisen painonhallinnan aikana

Yksi suurimmista haasteista laihduttamisessa, niin ylipainoisilla kuin lihavillakin, on laihdutustuloksen säilyttäminen eli varsinainen painonhallinta (Keränen ym. 2009). Tutkimuksissa on todettu, että saavutetun painonpudotuksen säilyttäminen onnistuu paremmin, jos hoitoon kuuluu kognitiivista psykoterapiaa (Shaw ym. 2005) tai liikuntaa (Fogelholm ym. 1999). Jotta laihdutustulos olisi pysyvä, vaatii se kokonaisvaltaista elämäntapamuutosta (Westenhofer ym. 2004), sisältäen muutoksia sekä ruokavaliossa että syömiskäyttäytymisessä (Shick ym. 1998, Phelan ym. 2006). Syömiskäyttäytymispiirteiden, kuten syöminen tietoisesti rajoittamisen tai syöminen kontrolloimattomuuden, vaikutuksia laihduttamisen ja painonhallinnan onnistumiseen on tarkasteltu myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Foster ym. 1998, Sarlio-Lähteenkorva ja Rissanen 1998, Westerterp-Plantenga ym. 1998, Fogelholm ym. 1999, Drapeau ym. 2003, Svendsen ym. 2008, Chaput ym. 2007, Keränen ym. 2009, Savage ym. 2009).

Keränen havaitsi työryhmänsä kanssa (2009) Oulussa tehdyssä 18 kk kestäneessä elämäntapainterventiossa, että syömisen tietoisesta rajoittamisesta lisääntyminen ja syömisen kontrolloimattomuuden, tunnesyömisen ja ahmimisen väheneminen tukevat onnistunutta laihduttamista ja laihdutustuloksen säilymistä. Tutkittavien syömisen tietoinen rajoittaminen lisääntyi ja tunnesyöminen sekä syömisen kontrolloimattomuus vähenivät tutkimuksen kolmen ensimmäisen kuukauden aikana ja pysyivät samansuuntaisina tutkimuksen loppuun asti. Tutkimuksessa käytettiin TFEQ-18 - (Karlsson ym. 2000) ja BES- kyselyitä (Gormally ym. 1982) kartoittamaan tutkittavien syömiskäyttäytymistä. Onnistumisen kannalta oleellista olivat syömiskäyttäytymisessä tutkimuksen aikana tapahtuneet muutokset. Kuitenkin niillä tutkittavilla, jotka epäonnistuivat laihduttamisessa ja painonhallinnassa, kun tavoitteena oli 5-10% painonpudotus, oli jo tutkimuksen alussa enemmän syömisen kontrolloimattomuutta ja ahmintaa verrattuna niihin tutkittaviin, jotka onnistuivat tavoitteessa. Tutkittavilla, jotka eivät onnistuneet painonpudotustavoitteessaan, muutokset syömiskäyttäytymismuuttujissa olivat kuitenkin kolmen kuukauden kohdalla samansuuntaiset kuin onnistuneilla, mikä osoittaa, että hekin pystyivät muuttamaan syömiskäyttäytymistään lyhyellä aikavälillä. Laihdutustuloksessa pidempiaikaisesti onnistuneilla henkilöillä syömisen tietoinen rajoittaminen lisääntyi koko tutkimuksen ajan ja oli korkeimmillaan tutkimuksen lopussa. Onnistumista tuki samanaikainen tunnesyömisen, syömisen kontrolloimattomuuden ja ahminnan väheneminen. Muissa aiemmin syömiskäyttäytymisessä laihdutuksen aikana tapahtuneita muutoksia tarkastelleissa tutkimuksissa tehdyt havainnot ovat olleet samansuuntaisia. Sarlio-Lähteenkorva ja Rissanen (1998) totesivat, että onnistuneen painonpudotuksen sekä pitkäaikaisen painonhallinnan ja syömisen tietoisesta rajoittamisesta välillä on yhteys. He tarkastelivat aikuisia suomalaisia naisia, jotka olivat laihduttaneet itsensä normaalipainoisiksi vuosina 1985-1986 ja säilyttäneet laihdutustuloksensa, keskimäärin 16,2 kg lähtöpainosta, vuoteen 1993 mennessä. Henkilöt, joilla oli enemmän syömisen tietoisesta rajoittamisesta TFEQ -kyselyllä mitattuna, onnistuivat paremmin painonhallinnassa. Myös Westerterp-Plantenga teki työryhmänsä kanssa (1998) saman havainnon tutkiessaan ylipainoisia naisia kahden vuoden ajan. Myös heidän mukaansa syömisen tietoisesta rajoittamisesta lisääntyminen tutkimuksen aikana ennusti onnistumista sekä laihduttamisesta että painonhallinnasta.

Savage ym. (2009) seurasivat kuuden vuoden ajan kuinka syömisen tietoinen rajoittaminen, syömisen kontrolloimattomuus ja itse raportoitu laihduttaminen ennustivat painonnousua naisilla. He käyttivät tutkimuksessaan Eating Inventory -kyselyä (vastaa TFEQ-kyselyä). He totesivat, että tutkittavilla, joilla syömisen tietoinen rajoittaminen lisääntyi tutkimuksen aikana,

väheni myös paino samanaikaisesti. Vastaavasti syömisen kontrolloimattomuus oli yhteydessä suurempaan painoon. Kuitenkin naiset, jotka raportoivat laihduttavansa tutkimuksen alussa sekä tutkimuksen aikana, olivat painavampia tutkimuksen alussa, sen aikana ja lopussa, kuin naiset, jotka eivät laihduttaneet. Kuten tutkijat toteavat, syömisen tietoisella rajoittamisella voi olla suotuisa vaikutus painonhallintaan heikentäen syömisen kontrolloimattomuuden ja painon välistä positiivista yhteyttä erityisesti naisilla, jotka laihduttavat.

2.4 Syömiskäyttäytymiseen ja painoon vaikuttavia tekijöitä

2.4.1 Ruokasignaalit

Elämme ympäristössä, jossa ruokaa on saatavilla koko ajan. Onkin todettu, että ympäristöllä, jossa elämme, on suuri merkitys maailmanlaajuisen ylipaino-ongelman kehittymisessä (Polivy ym. 2008). Ihmisen elimistö on rakennettu vastaamaan ruokasignaaleihin (food cues) syömällä, jotta säilymme hengissä. Elinympäristöämme voidaan siksi kutsua suorastaan myrkylliseksi painonhallinnan onnistumiselle. Polivyn ja työryhmän (2008) tekemässä tutkimuksessa todistettiin hyvin havainnollistavasti ihmisen herkkyys ulkoisille ruokaärsykkeille. He tutkivat muistinsa menettäneiden henkilöiden reagoimista ruokasignaaleihin. Tutkittavat olivat syöneet normaalin lounaan, josta 10-30 minuutin kuluttua heille tarjottiin uusi lounas. Tutkittavat eivät tunteneet itseään kylläisiksi, koska eivät muistaneet, että olivat juuri syöneet, vaan söivät vastaavan kokoisen uuden annoksen. Tutkijat tulivat siihen johtopäätökseen, että jos ihminen ei muista syöneensä, hän vastaa ruokasignaaleihin syömällä, vaikka olisikin kylläinen (Polivy ym. 2008).

Syömistään tietoisesti rajoittavien ja syömistään tietoisesti rajoittamattomien henkilöiden välillä on todettu eroavaisuuksia siinä kuinka he reagoivat ympäristössä oleviin ruokasignaaleihin (Polivy ym. 2008). Syömistään tietoisesti rajoittavilla henkilöillä muun muassa on voimakkaampaa ruokaan reagoimista kuvaava kefaalisen vaiheen vaste, syljeneritys ruokasignaalien seurauksena verrattuna syömistään tietoisesti rajoittamattomiin. Meule tutki työryhmänsä kanssa (2011) syömisen tietoisesti rajoittamisen, ruokasignaalien ja sydämen autonomisen säätelyn välisiä yhteyksiä nuorilla naisilla. Syömistään tietoisesti rajoittavat reagoivat ei syömistään tietoisesti rajoittavia nopeammin runsaasti energiaa sisältäviin kuviin verrattuna neutraaleihin kuviin.

2.4.2 Masennus

Masennus on vaikeasti lihavilla (BMI 35-39,9 kg/m²) ja sairaalloisen lihavilla henkilöillä (BMI yli 40 kg/m²) 4-5 kertaa yleisempää kuin normaalipainoisilla (Rissanen ja Mustajoki 2006, Aikuisten lihavuuden hoito: Käypä hoito –suositus 2011). Masentuneisuuden on todettu lisääntyvän painoindeksin noustessa (Rissanen ja Mustajoki 2006). Erityisesti naisilla lihavuus ja masennus liittyvät tiiviisti toisiinsa (Albert ym. 2003). Paino-ongelmien yhteydessä olisikin syytä tarkastella myös mahdollisten masennusoireiden esiintymistä ja hoidon tarvetta. On myös osoitettu, että laihtumisen myötä mieliala kohenee (Albert ym. 2003). Myös jo pienemmällä painon pudotuksella on osoitettu olevan positiivinen vaikutus mielialaan.

Masennuksen ja lihavuuden yhteyttä voi selittää myös masennuksen hoitoon käytetty lääkehoito (Albert ym. 2003). Masennuksen hoitoon käytettyjen lääkkeiden sivuvaikutuksista lihominen on merkittävin, verrattuna muihin lääkehoidon sivuvaikutuksiin, joskus jopa niin, että masennuksen lääkehoitoa täytyy tämän takia muuttaa tai jopa keskeyttää.

Ravitsemuksen ja masennuksen välisiä yhteyksiä on tutkittu melko vähän (Laitinen 2004). Tutkimuksissa on kuitenkin löydetty jonkin verran näyttöä masennusoireiden ja ravitsemustekijöiden välisistä yhteyksistä. Masennusoireisiin yhdistettyjä ravitsemustekijöitä ovat muun muassa suurempi kehon paino ja runsas alkoholin käyttö. Masennusoireilta suojaaviksi tekijöiksi on yhdistetty runsaampi kalaruokien syönti ja foolihapon saanti. Masennuksen on todettu johtavan helposti myös yksipuolisempaan ruokavalioon. Kuopiossa tehdyssä tutkimuksessa löydettiin näyttöä, että masentuneet söivät lähes kaikkia elintarvikkeita harvemmin kuin terveet henkilöt (Laaksonen-Vekeli 2000). Masentuneet eivät myöskään syöneet lämmintä ruokaa sisältäviä aterioita yhtä usein kuin terveet henkilöt. Lihavuuden ja masennusoireiden taustalla voi olla myös runsasta alkoholin käyttöä.

Keskushermoston välittäjäaineen serotoniinin aineenvaihduntaan liittyvien häiriöiden on todettu olevan yhteydessä masennukseen (Tolmunen ym. 2006). Serotoniini säätelee muun muassa mielialaa, unta, syömistä ja ruoan valintaa. Serotoniinilla on vaikutusta ruokahaluumme hypotalamuksen kautta (Sulkava 1993). Serotoniinia syntetisoidaan välttämättömästä aminohaposta, tryptofaanista. Elimistössä tryptofaani muuttuu 5-hydroksitryptofaaniksi (5-HTP), mistä muodostuu edelleen serotoniinia (Tolmunen ym. 2006). Monia ihmisiä väsyttää huomattavasti hiilihydraattipitoisen aterian jälkeen (Sulkava 1993). Mahdollinen selitys on, että hiilihydraattipitoisen aterian jälkeen lisääntynyt insuliinieritys lisää tryptofaanin kertymistä

aivoihin, mikä lisää mahdollisesti serotoniinisynteesiä. Kausiluonteiseen, ns. kaamosmasennukseen liittyvän lisääntyneen hiilihydraattipitoisten ruokien nauttimisen on selitetty liittyvän myös tähän.

Polivy ja Herman (1976) tekivät poikkileikkaustutkimuksessaan havainnon, että syömistään tietoisesti rajoittavat henkilöt lihoivat masennuksen aikana, kun vastaavasti henkilöt, jotka eivät rajoittaneet syömistään tietoisesti, laihtuivat masennuksen aikana (Herman ja Polivy 1980). Masennuksen yhteys painoon voi olla siten riippuvainen myös muista samanaikaisesti vaikuttavista syömiskäyttäytymispiirteistä.

2.4.3 Stressi

Stressi ei vaikuta terveyteemme ainoastaan fysiologisten mekanismien kautta, vaan se vaikuttaa myös ruokavalintoihimme sekä syödyn ruoan määrään (Wallis ja Hetherington 2009). Tutkimuksissa on osoitettu, että osa ihmisistä reagoi stressiin syömällä normaaliin tilanteeseen verrattuna enemmän ja toiset syömällä vähemmän. Syömistään tietoisesti rajoittavista naisista 71 % vastasi reagoivansa stressiin syömällä enemmän, kun 35 % naisista raportoi syömisen vähenevän stressin vaikutuksesta.

Stressin vaikutukset syömiseen ja painonhallintaan heijastuvat sekä fyysisten että psyykkisten mekanismien kautta (Albert ym. 2003). Stressiä aiheuttavat kokemukset, tapahtumat ja tunteet, kuten viha, turhautuneisuus, tyytymättömyys ja masennus, koulussa, työssä tai ihmissuhteissa, voivat laukaista ahmimisen (Hawkins ja Clement 1980). Syöminen ja ahmiminen voivat puolestaan vähentää stressin kokemista, rentouttaa tai vapauttaa turhautuneisuutta. Stressin on todettu myös vaikuttavan epäedullisesti ruokavalintoihin (Wallis ja Hetherington 2009). Muun muassa tunnesyöjät reagoivat stressiin syömällä enemmän makeita ja paljon rasvaa sisältäviä ruokia verrattuna ei-tunnesyöjiin. Tunnesyöjillä esiintyi myös liikasyömistä stressin muodosta riippumatta verrattuna ei-tunnesyöjiin. Syömistään tietoisesti rajoittavilla henkilöillä stressin muodolla ei ole näyttöä olevan vaikutusta stressisidonnaiseen syömiseen. Enenevässä määrin on saatu näyttöä myös siitä, että nimenomaan negatiivinen tunnepohjainen stressi lisää ylensyöntiä myös syömistään tietoisesti rajoittavilla (Lowe ja Kral 2006).

2.5 Syömiskäyttäytymisen tutkiminen

Syömiskäyttäytymistä tutkitaan usein itsetäytettävien kyselylomakkeiden avulla. Syömiskäyttäytymisen tutkimisessa yleisesti käytettyjä kyselyitä on koottu taulukkoon 2. Itsetäytettävät kyselyt antavat kuvaa henkilön syömiskäyttäytymisestä. Niiden avulla ei voida kuitenkaan koskaan tehdä diagnoosia henkilön syömiskäyttäytymisestä, esimerkiksi syömishäiriön esiintymisestä, vaan diagnoosin tekeminen perustuu aina asiantuntijan tekemään kliiniseen haastatteluun.

Taulukko 2. Syömiskäyttäytymisen tutkimiseen käytettäviä itse täytettäviä kyselylomakkeita.

Kysely	Kyselyllä mitattavat syömiskäyttäytymispiirteet	Kyselyn rakenne	Kysymysten lukumäärä	Kohderyhmä, jolle kysely kehitetty	Muuta huomiotavaa
TFEQ ¹	Syömisen tietoinen rajoittaminen, syömisen kontrolloimattomuus ja alttius kokea nälän tunteita	Itsearviointikysely, kyllä-ei kysymyksiä ja monivalintakysymyksiä	51	Ylipainoiset	Tunnetaan myös nimellä Eating Inventory (EI), yksi laajimmin käytetty
TFEQ-18 ²	Syömisen tietoinen rajoittaminen, impulsiivinen syöminen ja tunnesyöminen	Itsearviointikysely, monivalintakysymyksiä	18	Ylipainoiset	
BES ³	Ahminta	Itsearviointikysely, monivalintakysymyksiä	16	Ylipainoiset	
DEBQ ⁴	Syömisen tietoinen rajoittaminen, tunnesyöminen ja herkkyys ulkoisille ärsykeille	Itsearviointikysely, monivalintakysymyksiä	33	Normaali- ja ylipainoiset	

¹The Three Factor Eating Questionnaire (Stunkard ja Messick 1985), ² The Three Factor Eating Questionnaire-18 (Karlsson ym. 2000), ³ Binge Eating Scale (Gormally ym. 1982), ⁴The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (van Strien ym. 1986)

2.5.1 The Three Factor Eating Questionnaire -kysely

TFEQ –kysely on syömiskäyttäytymisen keskeisten piirteiden mittaamiseen kehitetty tutkimuskysely (Liite 1; Stunkard ja Messick 1985). Kysely on kehitetty erityisesti lihavien henkilöiden syömiskäyttäytymisen tutkimiseen. Alkuperäisessä kysymyslomakkeessa on yhteensä 51 kysymystä.

Kyselyn kysymyksistä 21 kartoittaa syömisen tietoista rajoittamista (cognitive restraint of eating, Faktori I), 16 kysymystä mittaa syömisen kontrolloimattomuutta (disinhibition of eating, Faktori II) ja 14 kysymystä alttiutta kokea nälän tunteita (hunger, Faktori III) (Taulukko 3; Stunkard ja Messick 1985). Kysymykset, jotka mittaavat syömisen tietoista rajoittamista, voidaan jakaa syömisen jäykkää ja joustavaa rajoittamista mittaaviin kysymyksiin. Taulukossa 3 on kursivoituna kysymykset, jotka mittaavat syömisen joustavaa rajoittamista ja lihavoituna kysymykset, jotka mittaavat jäykkää rajoittamista, kuten Westenhofer on tutkimusryhmänsä kanssa julkaisussaan määritellyt (Westenhofer ym. 1999). Lisäksi he ehdottivat julkaisussaan muutamia lisäkysymyksiä alkuperäiseen kyselyyn lisättäväksi, jotta nämä piirteet voitaisiin määritellä paremmin. Syömisen kontrollin menettämällä tarkoitetaan kyselyssä tilanteita, jolloin syömisen tietoinen rajoittaminen menetetään, minkä seurauksena tapahtuu ylensyömistä tai ahmimista. Koetulla nälällä tarkoitetaan niitä yksilön tuntemuksia nälästä, jotka johtavat syömiseen ja siten mahdollisesti vaikeuttavat syömisen tietoista rajoittamista. Kyselystä ei ole julkaistu viitearvoja. Kyselyä tulkitaan siten, että mitä korkeammat pisteet kustakin osiosta saa, sitä enemmän kyseistä piirrettä henkilöllä esiintyy ja sitä suurempi on todennäköisesti kyseisen syömiskäyttäytymispiirteen vaikutus syömiseen.

Taulukko 3. The Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) – syömiskäyttäytymiskyselyn kysymykset syömiskäyttäytymispiirteittäin. Suluissa vaihtoehto, jonka mukaisesta vastauksesta saa pisteen. (T = totta, E = ei). Kysymykset, jotka mittaavat syömisen joustavaa rajoittamista on kursivoitu ja syömisen jäykkää rajoittamista mittaavat lihavoitu. Kysely on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 1. (Stunkard & Messick 1985)

Syömisen tietoinen rajoittaminen (Faktori I, cognitive restraint of eating)	Syömisen kontrolloimattomuus (Faktori II, disinhibition of eating)	Nälän tunteen alttius (Faktori III, hunger)
<i>4. Kun olen syönyt päivittäisen kalorikiintiöni, pystyn tavallisesti olemaan syömättä sen enempää. (T)</i>	1. Paistin tuoksua tai nähdessäni mehukkaan lihapalan minun on hyvin vaikea olla syömättä, vaikka olen juuri lopettanut aterioinnin. (T)	3. Olen tavallisesti niin nälkäinen, että syön useammin kuin kolme kertaa päivässä. (T)
<i>6. Otan tarkoituksella pieniä annoksia pitääkseni painon kurissa. (T)</i>	2. Syön yleensä liikaa muiden seurassa, esimerkiksi juhliissa ja vierailuilla. (T)	5. Laihduttaminen on niin vaikeaa minulle, koska tulen aivan liian nälkäiseksi. (T)
10. Elämä on liian lyhyt laihduttamisen murehtimiseen. (E)	7. Joskus ruoka vain maistuu niin hyvälle että jatkan syömistä, vaikk enää olisi nälkäinen. (T)	8. Koska minun on usein nälkä niin toivoisin, että syödessäni joku asiantuntija kertoisi minulle, että olen jo syönyt tarpeeksi tai että voin vielä syödä lisää. (T)
14. Minulla on aika hyvä käsitys tavallisen ruoan kalorimäärästä. (T)	9. Huomaan syöväni silloin kun olen hermostunut tai kiihtynyt. (T)	12. Tunnen itseni usein niin nälkäiseksi, että minun kerta kaikkiaan täytyy syödä jotain. (T)
<i>18. Jos laihduttaessani syön jotain kiellettyä ruokaa, syön tarkoituksella jonkin aikaa vähemmän korvatakseni vahingon. (T)</i>	11. Koska painoni nousee ja laskee, olen ollut laihdutuskuurilla useammin kuin kerran. (T)	17. Tiettyihin aikoihin päivästä tulen nälkäiseksi, koska olen tottunut syömään silloin. (T)
21. Nautin syömisestä niin paljon, etten halua pilata sitä laskemalla kaloreita tai tarkkailemalla painoani. (E)	13. Kun olen sellaisen henkilön kanssa joka yleensä syö liikaa, syön tavallisesti liikaa itsekin. (T)	19. Jos joku seurassani syö tulen usein itsekin niin nälkäiseksi, että syön. (T)
23. Rajoittaakseni syömäni ruoan määrää lopetan usein syömisen ennen kuin olen aivan täynnä. (T)	15. Joskus kun alan syödä, tuntuu etten vain pysty lopettamaan. (T)	22. Nähdessäni jotain todella herkullista tulen usein niin nälkäiseksi että minun täytyy heti syödä. (T)
<i>28. Hillitsen tietoisesti syömistäni aterioilla, jottei paino nousisi. (T)</i>	16. Minun ei ole vaikea jättää ruokaa lautaselle. (E)	24. Tulen usein niin nälkäiseksi, että vatsani vaikuttaa pohjattomalta. (T)
30. Syön mitä tahdon ja milloin mieleni tekee (E)	20. Ollessani alakuloinen syön usein liikaa. (T)	26. Olen aina nälkäinen, joten minun on vaikea lopettaa ennen kuin olen syönyt lautasen tyhjäksi. (T)
32. Lasken kaloreita pitääkseni painon kurissa. (T)	25. Painoni ei ole muuttunut juuri lainkaan viimeisen kymmenen vuoden aikana. (E)	29. Joskus tulen hyvin nälkäiseksi myöhään illalla tai yöllä. (T)

Jatkuu...

Syömisen tietoinen rajoittaminen (Faktori I, cognitive restraint of eating)	Syömisen kontrolloimattomuus (Faktori II, disinhibition of eating)	Nälän tunteen alttius (Faktori III, hunger)
33. En syö joitakin ruokia, koska ne lihottavat minua..(T)	27. Kun tunnen oloni yksinäiseksi, lohdutan itseäni syömällä. (T)	34. Olen aina sen verran nälkäinen, että voin syödä. (T)
35. <i>Kiinnitä paljon huomiota vartaloni muutoksiin.(T)</i>	31. Käytän syömiseen yleensä paljon aikaa, asiaa sen kummemmin pohtimatta. (E)	39. Kuinka usein tunnette itsenne nälkäiseksi. (usein aterioiden välillä, melkein aina)
37. Kuinka usein laihdutatte tietoisesti pyrkiessänne pitämään painonne kurissa? (tavallisesti, aina)	36. Jos laihduttaessani tulen syöneeksi jotain mitä ei olisi pitänyt, niin alan usein ahmia muitakin runsaskalorisia ruokia. (T)	41. Kuinka vaikeaa Teidän olisi keskeyttää syöminen puolivälissä aterialla ja olla sitten syömättä seuraavien neljän tunnin ajan? (melko vaikeaa, erittäin vaikeaa)
38. Olisiko kahden kilon painonmuutoksella vaikutusta elämäänne? (paljon, hyvin paljon)	45. Syöttekö järkevästi muiden seurassa ja ahmitte yksinänne? (usein, aina)	47. Kuinka usein jätätte jälkiruoan väliin, koska ette ole enää nälkäinen? (tuskin koskaan, harvoin)
40. Auttavatko ylensyönnistä aiheutuvat syyllisyyden tunteet Teitä rajoittamaan syömänne ruoan määrää? (joskus, aina)	49. Ahmitteko joskus suuret määrät ruokaa, vaikkette olisi nälkäinen? (joskus, ainakin kerran viikossa)	
42. <i>Kuinka tietoinen olette siitä, mitä kulloinkin syötte? (melko, erittäin)</i>	51. ” Aloitan aamulla laihduttamisen, mutta koska päivän aikana sattuu kaikenlaista, olen iltaan mennessä luovuttanut ja syön mitä haluan, samalla luvaten itselleni aloittaa laihduttamisen alusta taas aamulla” (varsin hyvä kuvaus minusta, kuvaa täysin minua)	
43. Kuinka usein vältätte ostamasta kotiin houkuttelevia ruokia? (tavallisesti, melkein aina)		
44. Kuinka tavallista on, että ostatte vähäkalorisia kevyttuotteita? (melko todennäköistä, erittäin todennäköistä)		
46. Kuinka usein syötte tarkoituksella hitaasti, jotta Teidän tulisi syötyä vähemmän? (melko usein, erittäin usein)		
48. <i>Kuinka todennäköistä on, että syötte tietoisesti vähemmän kuin mieli tekee? (melko todennäköistä, erittäin todennäköistä)</i>		
50. Rajoitan joskus syömistäni, mutta usein myös annan periksi; rajoitan yleensä syömistäni, harvoin annan periksi; rajoitan aina syömistäni, enkä koskaan anna periksi.		

Karlsson ja työryhmä (2000) kehittivät TFEQ -18-kyselyn laajan ruotsalaisen laihdutusleikkausten vaikuttavuutta selvittävän SOS- tutkimuksen yhteydessä, jotta ylipainoisten syömiskäyttäytymisen tutkimiseen saataisiin helppokäyttöisempi menetelmä. Lyhyessä versiossa syömiskäyttäytymisen osa-alueet on määritetty uudelleen (Ganley 1988, Hyland ym. 1989, Karlsson ym. 2000). TFEQ -18-kysely mittaa syömisen tietoista rajoittamista (Cognitive restraint), syömisen kontrolloimattomuutta (Uncontrolled eating) ja tunnesyömistä (Emotional eating). TFEQ-18 kysymyslomakkeen validiteettia on tutkittu suomalaisilla nuorilla, 17- 20-vuotiailla naisilla (Angle ym. 2009). Tutkimuksessa selvisi, että kyseinen menetelmä kuvasi hyvin myös normaalipainoisten henkilöiden syömiskäyttäytymisen piirteitä, eikä vain ylipainoisten, joille kysymyslomake on alkuperäisesti kehitetty. TFEQ -18 -kyselylle ei ole asetettu viitearvoja, vaan kyselyä tulkitaan siten, että mitä korkeammat pisteet kustakin osiosta saa, sitä enemmän kyseistä piirrettä esiintyy ja suurempi on todennäköisesti kyseisen syömiskäyttäytymispiirteen vaikutus syömiseen. Taulukossa 4 on eroteltu TFEQ-18 kyselyn kysymykset syömiskäyttäytymispiirteittäin.

Taulukko 4. The Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) -18 – syömiskäyttäytymiskyselyn kysymykset syömiskäyttäytymispiirteittäin. (Karlsson ym. 2000)

Syömisen tietoinen rajoittaminen (Cognitive restraint)	Syömisen kontrol- loimattomuus/Impulsiivinen syöminen (Uncontrolled eating)	Tunnesyöminen (Emotional eating)
2. Otan tarkoituksella pieniä ruoka-annoksia hallitakseni painoani.	1. Kun tunnen tirisevän pihvin tai herkullisen ruuan tuoksun, minun on vaikea olla syömättä, vaikka olen juuri syönyt aterian.	3. Kun olen huolissani syön tavallista enemmän
11. Hillitsen tietoisesti syömistäni aterioilla, jotta painoni ei nousisi.	4. Joskus tuntuu syödessäni siltä, etten voi lopettaa.	6. Kun olen alakuloinen, syön usein liikaa.
12. En syö tiettyjä ruokia, koska ne lihottavat minua.	5. Jos joku syö seurassani, alkaa itsenikin usein tehdä mieli syötävää ja alan myös syödä.	10. Kun tunnen oloni yksinäiseksi, lohdutan itseäni syömällä.
15. Kuinka usein vältät sitä, että sinulla on houkuteltavaa ruokaa saatavilla?	7. Nähdessäni jotakin todella hyvää syötävää, minun alkaa tehdä sitä niin mieli, että minun on syötävä se heti kokonaan.	
16. Kuinka todennäköistä on, että onnistut tietoisesti syömään vähemmän kuin haluaisit?	8. Minun tekee niin kovasti mieli syödä, että vatsani vaikuttaa usein ”pohjattomalta kaivolta”.	
18. Asteikko 1-8, jolla 1 tarkoittaa rajoittamatonta syömistä (syön mitä haluan ja milloin haluan) ja 8 tarkoittaa täydellistä pidättäytymistä (rajoitan tietoisesti syömistäni, enkä koskaan anna periksi)	9. Minun tekee aina mieli syötävää, joten minun on vaikea lopettaa syömistä ennen kuin lautanen on tyhjä.	
	13. Voin syödä milloin tahansa, koska mielihaluni syödä on aina riittävän voimakas.	
	14. Kuinka usein mieleesi tekee ruokaa?	
	17. Jatkatko runsasta syömistä, vaikka et olisikaan nälkäinen?	

2.5.2 The Dutch Eating Behavior Questionnaire -kysely

DEBQ –kysely on TFEQ:n tavoin syömiskäyttäytymisen keskeisten piirteiden selvittämiseen kehitetty tutkimuskysely (Liite 2; van Strien ym. 1986). DEBQ -kysely on suunnattu aikuisille ja se sisältää 33 kysymystä. Kysely jakaa syömiskäyttäytymisen kolmeen psykologiseen piirteeseen, jotka ovat syömisen tietoinen rajoittaminen (restrained eating), tunnesyöminen (emotional eating) ja herkkyys ulkoisille ärsykeille (external eating) (van Strien ym. 1986). Taulukossa 5 on kyselyn kysymykset jaoteltuna syömiskäyttäytymispiirteittäin. Kysymyksiin vastataan asteikolla, 1 ei koskaan...5 hyvin usein. Kysymykset pisteytetään annetun vastauksen mukaan asteikolla 1-5. Kyselyn kysymykset 1-10 mittaavat syömisen tietoista rajoittamista. Osion maksimipistemäärä on 50. Kysymykset 11-23 mittaavat tunnesyömistä, osion maksimipistemäärä on 65. Loput kysymykset, 24-33 mittaavat herkkyyttä ulkoisille ärsykeille, joiden maksimipistemäärä on 50. Kyselylle ei ole asetettu viitearvoja, vaan kyselyä tulkitaan siten, että mitä korkeammat pisteet henkilö kustakin osiosta saa, sitä enemmän kyseistä piirrettä henkilöllä esiintyy ja sitä korkeampi on todennäköisesti kyseisen syömiskäyttäytymispiirteen vaikutus henkilön syömiseen.

Taulukko 5. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) – syömiskäyttäytymiskyselyn kysymykset syömiskäyttäytymispiirteittäin. (van Strien ym. 1986)

Syömisen tietoinen rajoittaminen (restrained eating)	Tunnesyöminen (emotional eating)	Herkkyys ulkoisille ärsykeille (external eating)
1. Mikäli olet lihonut, syötkö vähemmän kuin tavallisesti?	11. Koetko halua syödä, kun olet ärsyhtynyt?	24. Jos ruoka maistuu hyvältä, syötkö enemmän kuin tavallisesti?
2. Yritätkö syödä aterioiden aikana vähemmän kuin haluaisit syödä?	12. Koetko halua syödä, kun sinulla ei ole mitään tekemistä?	25. Jos ruoka maistuu ja näyttää hyvältä, syötkö enemmän kuin tavallisesti?
3. Kuinka usein kieltäydyt tarjotusta ruoasta tai juomasta, koska olet huolissasi painostasi?	13. Koetko halua syödä, kun olet masentunut tai epävarma?	26. Jos näet tai haistat jotain herkullista, haluaisitko syödä sen?
4. Katsotko tarkoin mitä syöt?	14. Koetko halua syödä, kun tunnet olosi yksinäiseksi?	27. Jos sinulla on jotain herkullista syötävää, syötkö sen välittömästi?
5. Syötkö tarkoituksella ruokia, jotka ovat laihduttavia?	15. Koetko halua syödä, jos joku pettää luottamuksesi?	28. Jos kävelet leipomon ohi, haluatko ostaa jotain herkullista?
6. Kun olet syönyt liian paljon, syötkö seuraavana päivänä vähemmän?	16. Koetko halua syödä, kun olet ristiriitaisessa tilanteessa?	29. Jos kävelet pikaruokalan tai kahvilan ohi, haluatko ostaa jotain herkullista?
7. Syötkö tarkoituksella vähemmän, jotta et lihoisi?	17. Koetko halua syödä, kun odotat jotain epämiellyttävää tapahtuvan?	30. Jos näet muiden syövän, tuleeko sinullekin halu syödä?

Jatkuu...

Syömisen tietoinen rajoittaminen (restrained eating)	Tunnesyöminen (emotional eating)	Herkkyys ulkoisille ärsykeille (external eating)
8. Kuinka usein yrität olla syömättä aterioiden välillä, koska tarkkailet painoasi?	18. Koetko halua syödä, kun olet levoton, huolestunut tai jännittynyt?	31. Voitko vastustaa herkullisten ruokien syömistä?
9. Kuinka usein yrität olla iltaisin syömättä, koska tarkkailet painoasi?	19. Koetko halua syödä, kun asiat eivät suju odottamallasi tavalla tai kun asiat ovat menneet huonosti?	32. Syötkö enemmän kuin tavallisesti, jos näet muiden syövän?
10. Huomioitko painosi, kun valitset syömisiäsi?	20. Koetko halua syödä, kun olet peloissasi?	33. Onko sinulla taipumus syödä jotain, kun olet valmistamassa aterialla?
	21. Koetko halua syödä, kun olet pettynyt?	
	22. Koetko halua syödä, kun olet järkyttynyt?	

Tutkimuksissa, joissa on käytetty DEBQ-kyselyä, on havaittu, että henkilöiden, jotka saavat suuria pistemääriä syömisen tietoista rajoittamista mittavasta osiosta, syöminen on keskittynyt ruoan ja kaloreiden saannin rajoittamiseen painonhallintakeinona (Elfhag ja Morey 2008). Tunnesyöjillä on taipumus reagoida syömällä negatiivisiin tunteisiin, kuten masentuneisuuteen, pettymyksiin ja yksinäisyyteen. Ulkoisille ärsykeille herkät henkilöt puolestaan syövät herkästi ulkoisten syömiseen liittyvien ärsykkeiden, kuten ruoan näkemisen, haistamisen ja maistamisen seurauksena (Elfhag ja Morey 2008).

2.5.3 Binge Eating Scale -kysely

BES –kysely (Liite 3) on tehty vuonna 1982 (Gormally ym. 1982). BES -kysely kartoittaa lihavien henkilöiden syömiskäyttäytymistä. Lomake sisältää 16 kysymystä. Kysymyksistä voi valita kolmesta tai neljästä vaihtoehdosta parhaiten omia tunteita tai käyttäytymistä vastaavan väittämän. BES mittaa ahmimiseen liittyvää käyttäytymistä, kuten suurten ruoka-annosten syömistä sekä siihen liittyviä tunteita ja ajatuksia. Testi erottelee lihavat ahmimisen perusteella kolmeen ahmimiskäyttäytymisen luokkaan (ei ahmimiskäyttäytymistä, kohtalaista ahmimiskäyttäytymistä ja vakavaa ahmimiskäyttäytymistä). Mitä suuremman kokonaispistemäärän henkilö saa, sitä selkeämpi ahmimistaipumus kyseisellä henkilöllä on. Kun pisteitä on alle 20, henkilöllä ei ole ahmimistaipumusta. Henkilöllä voidaan katsoa olevan kohtalainen ahmimistaipumus, kun pisteitä kertyy 20-29. Kun pisteitä saadaan yli 30, on henkilöllä kyselyn mukaan vakava ahmimistaipumus.

Tutkimuksissa, joissa on käytetty BES–kyselyä, on havaittu, että henkilöt, jotka saavat suuria pistemääriä ahminnasta tutkimuksen alussa, onnistuvat huonommin sekä laihduttamisessa että painonhallinnassa (Yanovski ym. 1994, Sherwood ym. 1999, Keränen 2009).

3 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää syömiskäyttäytymisessä, erityisesti syömisen tietoisessa rajoittamisessa, syömisen kontrolloimattomuudessa, nälän tunteen alttiudessa, tunnesyömisessä ja ulkoisten tekijöiden ohjaamassa syömisessä laihduttamisen ja sen jälkeisen painonhallintajakson aikana tapahtuvia muutoksia. Lisäksi työssä tarkastellaan tutkittujen syömiskäyttäytymispiirteiden yhteyttä painonhallinnan onnistumiseen.

4 AINEISTO

Tutkimuksen aineisto on osa Kuopion/Itä-Suomen yliopistossa toteutettua Elintarvikkeita painonhallintaan (ELIPA) -tutkimusta. Interventiotutkimukseen osallistui 99 lihavaa (painoindeksi 30-40 kg/m²) henkilöä, joista 82 (21 miestä, 61 naista) oli mukana tutkimuksen loppuun saakka. Tutkimuksessa painonhallintajakson loppuun saakka olleet muodostavat tämän tutkimuksen varsinaisen tutkimusaineiston. Heidän taustatietonsa on kuvattu taulukossa 6.

Tutkittavat rekrytoitiin tutkimukseen paikallisessa sanomalehdessä julkaistun lehti-ilmoituksen avulla. Lisäksi tutkittavia haettiin niiden Kuopion yliopiston, nykyisin Itä-Suomen yliopiston kliinisen ravitsemustieteen yksikössä aiemmin toteutettuihin tutkimuksiin pyrkineiden henkilöiden joukosta, jotka olivat antaneet luvan ottaa heihin yhteyttä mahdollisten uusien tutkimusten johdosta.

Tutkimuksen poissulkukriteereitä olivat raskaus, kehon painoindeksi alle 30 tai yli 40 kg/m², tyyppin 1 tai 2 diabetes, epänormaali maksa-, kilpirauhas- tai munuaisfunktio, munasarjojen monirakkulatauti, neurolepti- tai kortisonilääkitys, alle 6 kk sepelvaltimotapahtumasta/toimenpiteestä, sairastettu aivoinfarkti, rytmihäiriöalittius, syömishäiriö, alkoholin runsas käyttö (naiset >16, miehet >24 annosta /vk). Tutkittavilla ei myöskään saanut olla sairauksia, jotka estäisivät tutkimukseen osallistumisen loppuun saakka. Tutkimukseen ilmoittautuneiden terveydentila sekä tutkimukseen sopivuus selvitettiin terveydentilaa ja elämäntapoja selvittävän taustatietolomakkeen sekä seulontakäynnillä tehtävien laboratoriotutkimusten avulla.

Tutkittavat täyttivät tutkimuksen alussa myös masennuksen esiintymistä kartoittavan kyselylomakkeen (Beck Depression Inventory, BDI, Beck ym. 1961). Kyselylomake pisteytettiin kyselyn pisteytysohjeiden mukaisesti (Liite 8).

Taulukko 6. Tutkittavien taustatiedot (n=82; 21 miestä, 61 naista).

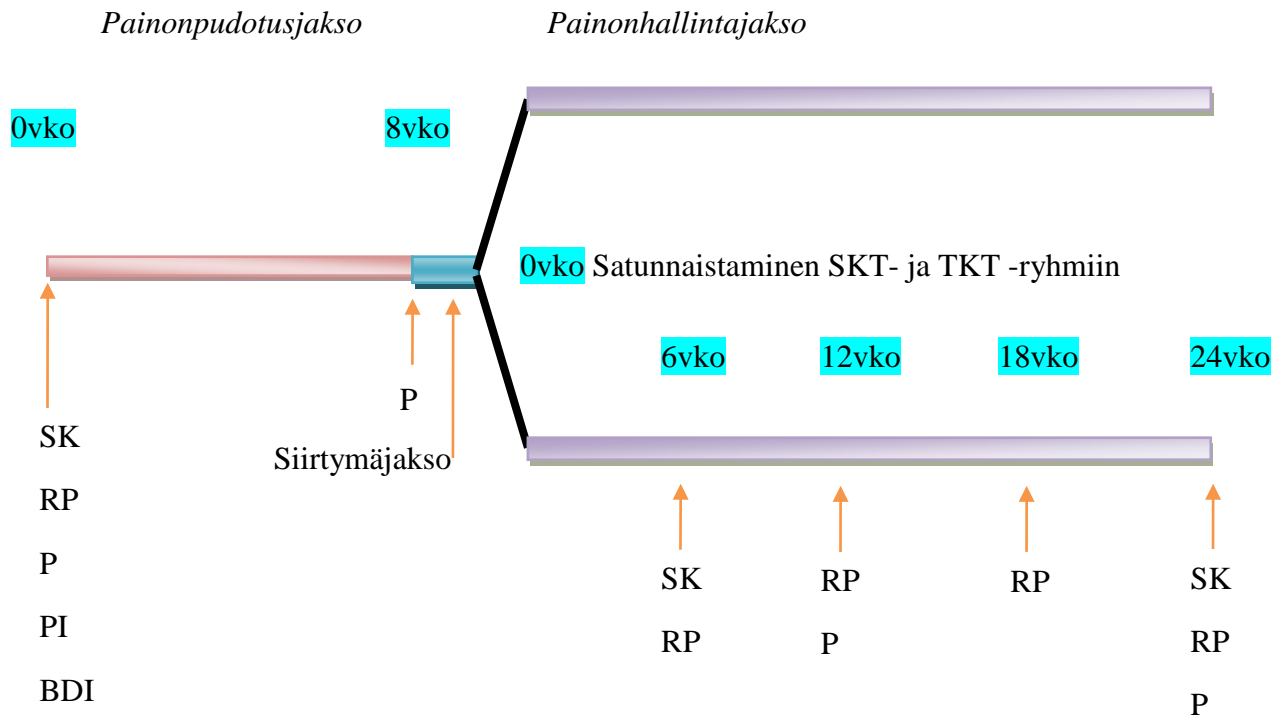
	Keskiarvo (keskihajonta)	Vaihteluväli
Ikä (vuotta)	49,5 ± 9,3	31 - 63
Pituus (cm)	166,7 ± 8,6	150,0 -192,0
Paino ennen painonpudotusjakson alkua (kg)	95,2 ± 11,9	71,1 - 122,8
Painoindeksi tutkimuksen alussa (BMI, kg/m ²)	34,2± 2,5	29,7- 40,0
Masennuskysely BDI (Beck Depression Inventory)	6,8±5,7	0 – 23

4.1 Tutkimuksen kulku

Tutkimuksen kokonaiskesto oli 34 viikkoa/tutkittava. Tutkimus koostui kahdesta jaksosta, kahdeksan (8) viikon painonpudotusjaksosta ja 24 viikon painonhallintajaksosta (Kuva 3). Näiden välissä oli kahden viikon siirtymäjakso. Tutkittavat satunnaistettiin painonhallintajakson (24 vko) ajaksi kahteen ryhmään, joista toinen söi osana painonhallintaruokavaliotaan suuremman kylläisyysarvon tuotteita (SKT), toinen tavanomaisen kylläisyysarvon tuotteita (TKT).

Laboratoriokäynneille tutkittavat osallistuivat yhteensä neljä kertaa: ennen painonpudotusjakson alkua (0 vko), painonpudotusjakson päätyttyä (8 vko), painonhallintajakson puolella välissä (12 vko painonhallintajaksoa) sekä painonhallintajakson lopuksi (24 vko). Tutkimuskäyntien yhteydessä mitattiin paino, pituus, kehonkoostumus, vyötärön ympärys, verenpaine, sekä tehtiin 2 tunnin oraalinen glukoosirasitustesti ja otettiin verinäytteitä keskeisten lihavuuteen ja energiatasapainon säätelyyn liittyvien biokemiallisten muuttujien määrittämiseksi. Syömiskäyttäytymiskyselyt tutkittavat täyttivät tutkimuksen alussa sekä kuuden (6) viikon ja 24 viikon kuluttua painonhallintajakson alkamisesta (Kuva 3). Syömiskäyttäytymistä mitattiin vasta kuuden viikon kuluttua painonpudotusjakson päättymisestä, jotta tutkittavat olivat ehtineet kunnolla siirtyä normaaliin ruokaan painonpudotusjaksolla nautittujen erittäin niukkaenergiasten dieettivalmisteiden jälkeen. Lisäksi tutkittavat pitivät ruokapäiväkirjaa yhteensä viisi kertaa tutkimuksen aikana: ennen painonpudotusjakson alkua sekä 6, 12, 18 ja 24 viikon kuluttua

painonhallintajakson alkamisesta. Tutkittavat pitivät ruokapäiväkirjaa aina neljä päivää kerrallaan (3 arkipäivää ja 1 vapaapäivä) ja arvioivat jokaisen päivän kohdalla, kuinka vaikealta tai helpolta syömisen hallinta tuntui asteikolla 1=erittäin vaikeaa – 7=erittäin helppoa.



Kuva 3. Tutkimuksen kulku ja ajankohdat, jolloin syömiskäyttäytymiskyselyt (SK), masennuskysely (BDI) ja ruokapäiväkirjat (RP) on täytetty sekä paino (P) ja pituus (PI) mitattu. SKT= suuremman kylläisyysarvon tuotteet, TKT= tavanomaisen kylläisyysarvon tuotteet.

4.1.1 Painonpudotusjakso

Tutkittavat laihduttivat painonpudotusjakson aikana erittäin niukkaenergiasten dieettivalmisteiden (ENED; Nutrifast, Leiras Oy) avulla. Tutkittavat saivat kliinisen ravitsemustieteen yksiköstä oman valintansa mukaisia makuja edustavat valmisteet. Tarjolla olleet valmisteiden makuvaihtoehdot olivat: purjo-curry, yrtitarhan peruna-vihannes, ruokaisa kana, kesäinen metsämarja ja täyteläinen suklaa. Naiset nauttivat valmistetta 4 pussia ja miehet 5 pussia päivässä, mikä vastaa noin 500-600 kcal/vrk (yhdessä pussissa energiaa 125-132 kcal mausta riippuen). Valmisteiden lisäksi tutkittavat nauttivat vapaasti kasviksia ja energiattomia juomia. Painonpudotusjakson aikana tutkittavat osallistuivat ravitsemusterapeutin pitämiin

ryhmätapaamisiin, yhteensä seitsemän kertaa. Kunkin tapaamisen kesto oli noin 1,5 tuntia. Ryhmäkäyntien sisältö on kuvattu taulukossa 7. Tutkimuksessa annettu ohjaus painonhallinnan periaatteista ja siihen keskeisesti vaikuttavista tekijöistä annettiin näiden ryhmäkäyntien puitteissa.

Varsinaiseen painonhallintavaiheeseen tutkittavat siirtyivät kahden viikon siirtymävaiheen kautta. Siirtymäjakson aikana tutkittavat lisäsivät ruokavalioonsa normaalia ruokaa laihdutusvalmisteiden lisäksi siten, että kokonaisenergiansaanti oli noin 800 kcal/vrk.

Taulukko 7. Painonpudotusjakson ryhmäkäyntien sisältö.

Käyntikerta	Sisältö
1. käynti, Info	erittäin niukkaenergiaisen dieetin (ENED) toteutus, materiaalin jako, valmisteiden maistelu ja tilaaminen
2. käynti (ENED aloitus)	energian tarve ja kulutus, liikunta, kasvien käyttö, ENED-valmisteiden jako
3. käynti (1 vko ENED aloituksesta)	syömisen hallinta, ateriarytmi, välipalat ja juomat
4. käynti (3 vko ENED aloituksesta)	ajatukset ja asenteet painonhallinnan esteenä
5. käynti (5 vko ENED aloituksesta)	hyvä, paha rasva; pakkausmerkinnät
6. käynti (7 vko ENED aloituksesta)	siirtymävaiheen ruokavalio (800 kcal), syömisen hallinta
7. käynti (9 vko ENED aloituksesta, painonhallintajakson aloitus)	painonhallintavaiheen ruokailu, ruokavaliosuosituksset, tutkimuselintarvikkeiden käyttö

ENED= erittäin niukkaenergiainen dieetti

4.1.2 Painonhallintajakso

Painonhallintajakson ajaksi tutkittavat satunnaistettiin kahteen tutkimusryhmään, suuremman kylläisyysvasteen tuotteet (SKT) ja tavanomaisen kylläisyysvasteen tuotteet (TKT) -ryhmään. Tutkittavien ryhmiin satunnaistamisessa huomioitiin ikä, sukupuoli ja painoindeksi ennen painonpudotusjakson alkua. Molemmat ryhmät saivat painonhallintajakson aikana samanlaisen ohjeistuksen, ainoastaan heidän saamansa tutkimustuotteet erosivat toisistaan. Painonhallintajakson aikainen ruokavalio sekä tutkimustuotteiden käyttö painonhallintajakson aikana ohjattiin tutkittaville viimeisen ryhmäkäynnin yhteydessä (Taulukko 7). Tutkimustuotteet oli valittu tutkimukseen Valtion teknillisessä tutkimuskeskuksessa (VTT) tehtyjen kylläisyysmittausten perusteella. Testatuista tuotteista oli valittu tutkimukseen tuoteparit, joiden välillä oli merkitsevä ero niiden 3 tunnin aikana nälän ja/tai kylläisyydentunteessa aikaansaamassa vasteessa. Tutkimustuotteet edustivat tavanomaiseen länsimaiseen ruokavalioon kuuluvia elintarvikkeita, kuten leipää, juustoa ja muita maitovalmisteita, lihaleikkeleitä sekä kasvisvalmisteita. Tutkimustuotteiden käyttötapa oli molemmissa ryhmissä sama, samoin tuotteista saatu energiamäärä. SKT -ryhmän tuotteet sisälsivät kuitenkin enemmän proteiinia ja/tai ravintokuitua ja vähemmän rasvaa kuin TKT -ryhmän tuotteet. Tutkimustuotteet kattoivat noin 30 prosenttia kullekin tutkittavalle lasketusta arvioidusta henkilökohtaisesta energiantarpeesta. Energiantarpeen arvioimisessa käytettiin Mifflin St-Jeorin yhtälöä, joka ottaa huomioon sukupuolen, iän, pituuden ja painon (Frankenfield ym. 2005). Energiatasoa määritettäessä huomioitiin painonpudotuksen aiheuttama perusaineenvaihdunnan hidastuminen (Astrup ym. 1999) vähentämällä saadusta arvosta 5 %. Aktiivisuuskertoimena käytettiin kerrointa 1,3, koska tutkimusryhmä edusti suhteellisen vähän liikkuvaa väestöä. Saadusta arvosta vähennettiin vielä 335,45 kcal, joka vastasi aikaisemmin toteutetussa, tätä tutkimusaineistoa edustavassa pilottitutkimuksessa saatua keskimääräistä tulosta laskennallisen energiantarpeen ja todellisen energiansaannin välisestä erotuksesta. Saadut energiatasot pyöristettiin lähimpään 100 kcal:iin ylöspäin. Saadut energiatavoitetasot vaihtelivat siten välillä 1200 kcal – 2300 kcal.

Tutkittavat noutivat tutkimustuotteet yliopistolta kahden viikon välein, missä yhteydessä heidät myös punnittiin ja he saivat ohjeet tutkimustuotteiden käytöstä ja kokonaisruokavaliosta seuraavan kahden viikon ajalle. Kyllästymisen ehkäisemiseksi kulloinkin tarjolla olleiden tutkimustuotteiden valikoima hieman vaihteli eri kahden viikon jaksojen välillä.

5 MENETELMÄT

Seuraavassa kuvataan tarkemmin ne menetelmät, joihin perustuvia tuloksia tarkastellaan tässä pro gradu –tutkimuksessa. Tutkimuksen kannalta oleelliset mittaukset ja kysymyslomakkeiden täyttöajankohdat on esitetty kuvassa 3.

5.1 Antropometriset mittaukset

Tutkittavien pituus mitattiin tutkimuksen alussa. Paino mitattiin jokaisella tutkimuskäynnillä samalla kalibroidulla, elektronisella vaa'alla. Painoindeksi (BMI, kg/m²) laskettiin näistä luvuista.

5.2 Syömiskäyttäytymiskyselyt

Tutkittavat täyttivät tutkimuksen aikana kyselyitä, joiden avulla selvitettiin seuraavia syömiskäyttäytymispiirteitä: syömisen tietoinen rajoittaminen, syömisen kontrolloimattomuus ja nälän tunteen kokeminen (TFEQ, Stunkard ja Messick 1985), syömisen rajoittaminen, tunnesyöminen ja ulkoisten tekijöiden ohjaama syöminen (DEBQ, van Strien ym. 1986) sekä ahmintakäyttäytyminen (BES, Gormally ym. 1982). Kyselylomakkeet (Liitteet 1-3) edustivat standardeja, alan tutkimuksissa yleisesti käytettyjä kyselyitä ja ne pisteytettiin kunkin kyselyn pisteytysohjeiden mukaisesti (Liitteet 5-7). Syömiskäyttäytymiskysely TFEQ:sta laskettiin tavanomaisen pisteytyksen lisäksi myös syömisen joustavaa ja jäykkää rajoittamista kuvaavat pistemäärät perustuen Westenhoeffer ym. (1999) tekemään jaotteluun. Joustavaa ja jäykkää rajoittamista kuvaavat TFEQ -kyselyn kysymykset on esitetty taulukossa 2. Lisäksi tutkittavat arvioivat ruokapäiväkirjanpidon yhteydessä jokaisen päivän lopuksi syömisen hallinnan vaikeutta/helppoutta numeerisella asteikolla 1= erittäin vaikeaa - 7=erittäin helppoa. Näistä laskettiin kunakin ruokapäiväkirjanpitokertana keskiarvo kuvaamaan kunkin ruokapäiväkirjantäyttökerran tuntemuksia syömisen hallinnan helppoudesta.

5.3 Aineiston käsittely ja tilastolliset menetelmät

Saadut tulokset tallennettiin ja analysoitiin SPSS for Windows (14.0 versio) ohjelmalla. Koska useimmat tutkituista muuttujista eivät olleet normaalisti jakautuneita, käytettiin tutkituissa paino-, syömiskäyttäytymis- ja muissa muuttujissa tutkimuksen aikana tapahtuneita muutoksia tarkasteltaessa nonparametrasta Friedmanin testiä. Kun ajan kuluessa havaittu muutos oli merkitsevä, tarkasteltiin yksittäisten aikapisteiden välisiä muutoksia Wilcoxonin testillä.

Painonpudotus- ja painonhallintatulosta selittäviä tekijöitä analysoitiin lineaarisella regressioanalyysillä selitettävän muuttujan ollessa jatkuva muuttuja siten, että jokaisen syömiskäyttäytymiskyselyn syömiskäyttäytymispiirteen painonmuutosta selittävä vaikutus tutkimuksen eri mittauspisteissä tutkittiin erikseen. Esimerkiksi kuinka TFEQ -kyselyn syömisestä rajoittamista mittaava pistemäärä tutkimuksen alussa selitti painonmuutosta koko tutkimuksen aikana, painonpudotusvaiheen tulosta ja painonhallintavaiheen tulosta. Tutkittiin myös kuinka vastaava syömiskäyttäytymispiirteen pistemäärä painonpudotuksen jälkeen selitti painonhallinnan onnistumista. Eri tutkittujen muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Spearmanin korrelaatioanalyysien avulla. Tulosten tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona pidettiin p-arvoa $< 0,05$.

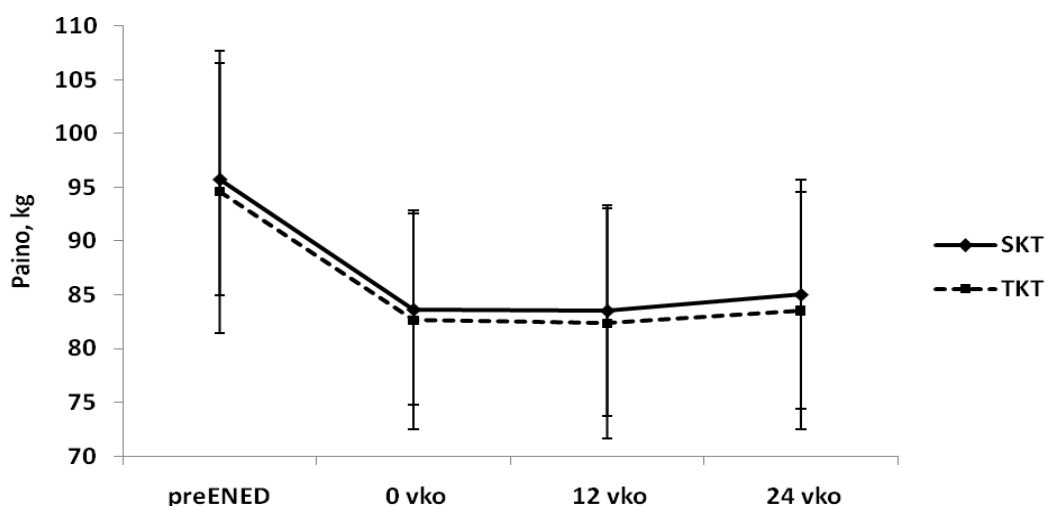
Suhteellinen painonmuutos laskettiin kaavalla:

$$\text{Suhteellinen painonmuutos} = \left[\frac{\text{loppupaino} - \text{lähtöpaino}}{\text{lähtöpaino}} \right] \times 100$$

6 TULOKSET

6.1 Painonmuutokset tutkimuksen aikana

Painonmuutokset tutkimuksen aikana on esitetty tutkimusryhmittäin kuvassa 4. Paino väheni molemmissa tutkimusryhmissä samalla tavalla, keskimäärin $12 \pm 3,7$ kg, vaihteluväli $-21,8$ $-6,0$ kg painonpudotusjakson aikana, minkä jälkeen keskimääräinen paino pysytteli lähes samalla tasolla painonhallintajakson loppuun saakka. Painonmuutoksissa ei ollut eroa SKT- ja TKT-ryhmien välillä. Tulos oli samansuuntainen myös kehon painoindeksin sekä suhteellisen (%) painonmuutoksen osalta.



Kuva 4. Painonmuutokset interventiotutkimuksen aikana. Ryhmien välillä ei eroja. SKT = suuremman kylläisyysarvon tuotteet -ryhmä (n=42); TKT = tavanomaisen kylläisyysarvon tuotteet -ryhmä (n=40). preENED = ajankohta ennen painonpudotusjakson alkua, 0 vko = painonhallintajakson alku.

6.2 Syömiskäyttäytymispiirteiden muuttuminen tutkimuksen aikana

Tutkimusryhmien ("SKT" ja "TKT") välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja tutkituissa syömiskäyttäytymispiirteissä tai niissä tapahtuneissa muutoksissa. Tästä syystä tulosten tilastollisessa analysoinnissa kaikkia tutkittavia on tarkasteltu jatkossa yhtenä ryhmänä.

Kaikkien tutkimuksessa tarkasteltujen syömiskäyttäytymispiirteiden pistemäärät muuttuivat tutkimuksen aikana tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$).

TFEQ-kyselyllä mitattujen syömiskäyttäytymispiirteiden pistemäärät ja niissä tutkimuksen aikana tapahtuneet muutokset on esitetty taulukossa 8. Syömisestä tietoinen rajoittaminen lisääntyi tilastollisesti merkitsevästi koko tutkimuksen aikana. Muutos tapahtui erityisesti painonpudotusjakson aikana. Sekä syömisestä joustava että jäykkä rajoittaminen lisääntyivät. Muutokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Syömisestä kontrolloimattomuus ja nälän tunteen kokeminen puolestaan vähenivät tilastollisesti merkitsevästi painonpudotusvaiheessa. Kaikki havaitut muutokset säilyivät lähtötilanteeseen verrattuna tilastollisesti merkitsevinä painonhallintavaiheen loppuun asti.

Taulukko 8. Syömiskäyttäytymispiirteet (keskiarvo±keskihajonta;vaihteluväli) TFEQ:lla mitattuna tutkimuksen eri vaiheissa. (n=82)

Syömiskäyttäytymispiirre	Tutkimuksen alku	6vk painonhallinta	24vk painonhallinta	p ^a	p ^b
Syömisentietoinen rajoittaminen	9,19±3,48 1-16	15,1±3,1 4-21	15,5±3,3 5-21	< 0,001	^c < 0,001 ^d < 0,001
Syömisenjoustava rajoittaminen	2,8±1,407 0-6	5,3±1,4 0-8	5,3±1,5 1-7	< 0,001	^c < 0,001 ^d < 0,001
Syömisensäykkä rajoittaminen	3,0±1,4 0-6	4,5±1,4 1-7	4,7±1,4 1-7	< 0,001	^c < 0,001 ^d < 0,001
Syömisenkontroloimattomuus	8,8±3,1 3-15	5,9±3,3 1-13	6,0±3,1 1-14	< 0,001	^c < 0,001 ^d < 0,001
Nälän tunteen kokeminen	5,9±2,9 1-13	3,0±2,3 0-10	3,1±2,3 0-14	< 0,001	^c < 0,001 ^d < 0,001

TFEQ= Three Factor Eating Questionnaire (Stunkard ja Messick 1985) ^a Friedman, muutos ajan kuluessa; ^b Wilcoxon, parittaiset vertailut; ^c Tutkimuksen alku vs. 6 vk painonhallinta; ^d Tutkimuksen alku vs. 24 vk painonhallinta

DEBQ-kyselyllä tarkasteltujen syömiskäyttäytymispiirteiden pistemäärät ja niissä tapahtuneet muutokset on esitetty taulukossa 9. Syömisentietoinen rajoittaminen lisääntyi koko tutkimuksen ajan. Muutos oli tilastollisesti merkitsevä. Tunnesyöminen väheni tilastollisesti merkitsevästi koko tutkimuksen ajan. Herkkyys ulkoisille ärsykeille väheni tutkimuksen aikana, erityisesti tutkimuksen alusta painonhallintajakson alkupuolelle. Muutos oli tilastollisesti merkitsevä. Kaikki havaitut muutokset säilyivät lähtötilanteeseen verrattuna tilastollisesti merkitsevinä painonhallintavaiheen loppuun asti. Syömisentietoinen rajoittaminen edelleen lisääntyi, ja tunnesyöminen edelleen väheni vielä painonhallintavaiheen loppujakson aikana.

Taulukko 9. Syömiskäyttäytymispiirteet (keskiarvo±keskihajonta;vaihteluväli) DEBQ:lla mitattuna tutkimuksen eri vaiheissa.

Syömiskäyt- täytymispiirre	Tutkimuk- sen alku	6vk painonhal- linta	24vk painonhal- linta	p ^a	p ^b
Syömisen tietoinen rajoittaminen	28,0±5,8 2-45	32,4±5,9 3-45 ^f	34,2±4,7 26-50	p < 0,001	^c p < 0,001 ^d p < 0,001 ^e p=0,016
Tunne- syöminen	31,9±11,1 13-65	28,5±10,5 2-42 ^f	27,3±10,4 13-62	p < 0,001	^c p < 0,001 ^d p < 0,001 ^e p = 0,045
Herkkyy- s ulkoisille ärsykkeille	30,8±5,0 19-43	27,6±5,7 2-42 ^f	26,9±5,3 8-42	p < 0,001	^c p < 0,001 ^d p < 0,001

DEBQ= The Dutch Eating Behavior Questionnaire (van Strien ym. 1986) ^a Friedman, muutos ajan kuluessa; ^b Wilcoxon, parittaiset vertailut; ^c Tutkimuksen alku vs. 6 vk painonhallinta; ^d Tutkimuksen alku vs. 24 vk painonhallinta; ^e 6 vk painonhallinta vs. 24 vk painonhallinta; ^f n=81

BES-kyselyllä mitattua ahmimiskäyttäytymistä ja siinä tutkimuksen aikana tapahtuneet muutokset on esitetty taulukossa 10. Ahmiminen väheni tutkimuksen aikana, erityisesti tutkimuksen alusta painonhallintajakson alkupuolelle. Muutos oli tilastollisesti merkitsevä säilyen merkitseväna tutkimuksen loppuun asti.

Taulukko 10. Ahmimiskäyttäytyminen (keskiarvo±keskihajonta;vaihteluväli) BES-kyselyllä mitattuna tutkimuksen eri vaiheissa.

Syömiskäyt- täytymispiirre	Tutkimuk- sen alku	6vko painonhal- linta	24vko painonhal- linta	p ^a	p ^b
Ahmimiskäyt- täytyminen	13,2±6,3 2-30	7,6±5,4 0-24	7,1±5,4 0-21	p < 0,001	^c p < 0,001 ^d p < 0,001

BES= Binge Eating Scale (Gormally ym. 1982) ^a Friedman, muutos ajan kuluessa; ^b Wilcoxon, parittaiset vertailut; ^c Tutkimuksen alku vs. 6 vk painonhallinta; ^d Tutkimuksen alku vs. 24 vk painonhallinta

Ruokapäiväkirjanpidon yhteydessä tehdyt arviot syömisen hallinnan vaikeudesta/helppoudesta on esitetty taulukossa 11. Arvioiden perusteella syömisen hallinta helpottui tutkimuksen aikana tilastollisesti merkitsevästi. Syömisen hallinta koettiin keskimääräisesti helpoimmaksi 6 vk painonhallintajakson aloittamisesta, jonka jälkeen keskiarvo jäi 4,9-5,0 tasolle. Keskiarvojen ero

on tilastollisesti merkitsevä kaikkien muiden mittaispisteiden välillä, paitsi toisen ja kolmannen sekä neljännen ja viidennen ruokapäiväkirjan pitojen kohdilla.

Taulukko 11. Syömisen hallinnan helppouden kokeminen (1= erittäin vaikeaa..... 7=erittäin helppoa) ruokapäiväkirjan pidon yhteydessä (keskiarvo ± keskihajonta; vaihteluväli) tutkimuksen eri vaiheissa.

Syömiskäyt- täytymispiir- re	Tutkimuk- sen alku	6vko painonhal- linta	12vko painonhal- linta	18vko painonhal- linta	24vko painon- hal- linta	p ^a
Syömisen hallinnan helppouden kokeminen	4,1±1,2 1,75-7,00 ^b	5,2±1,0 2,7-7,0 ^c	5,0±1,2 1,0-7,0 ^d	4,9±1,2 1,3-7,0 ^e	5,0±1,2 1,5-7,0 ^e	p < 0,001

^a Friedman, muutos ajan kuluessa; ^bn=81, ^cn=77, ^dn=76, ^en=75

6.3 Painonmuutosta koko tutkimuksen aikana selittävät syömiskäyttätymispiirteet

Tutkimuksen aikana tapahtunutta painonmuutosta selittäviä syömiskäyttätymispiirteitä tarkasteltiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Keskimääräinen painonmuutos painonpudotusjakson aikana oli $-12 \pm 3,7$ kg (vaihteluväli $-21,8 - 6,0$). Tutkittavien keskimääräinen paino pysytteli lähes samalla tasolla painonhallintajakson loppuun saakka. Tarkasteltuina muutoksina käytettiin koko tutkimuksen aikana ja sen eri vaiheissa tapahtuneita suhteellisia (prosentuaalisia) painonmuutoksia.

Tutkituista syömiskäyttätymispiirteistä ainoa, joka selitti merkitsevästi suhteellista painonmuutosta koko tutkimuksen aikana, oli syömisen joustava rajoittaminen (Taulukko 12). Mitä suuremman syömisen joustavaa rajoittamista kuvaavan pistemäärän henkilö sai tutkimuksen alussa, sitä huonommin henkilö onnistui painonhallinnassaan koko tutkimuksen aikana, eli sitä pienempi oli suhteellinen painonmuutos koko tutkimuksen aikana. Syömisen joustava rajoittaminen säilyi ainoana merkitsevänä tekijänä selittämään koko tutkimuksen aikana tapahtuvaa suhteellista painonmuutosta myös, kun syömiskäyttätymispiirteiden ohella otettiin huomioon myös iän ja sukupuolen mahdollinen vaikutus (Taulukko 13). Iällä ja sukupuolella ei ollut painonmuutokseen merkitsevää vaikutusta.

Taulukko 12. Suhteellista painonmuutosta koko tutkimuksen aikana merkitsevästi selittävä syömiskäyttäytymistekijä.

Muuttuja	RC	Beta	p-arvo	R²
Vakiotermi	-13,4±1,1			
Syömisen joustavan rajoittamisen pistemäärä tutkimuksen alussa (TFEQ-kysely)	0,7±0,3	0,2	0,039	0,2

RC= regressiokerroin±keskivirhe, Beta= selittävien muuttujien keskinäinen vertailu, R²= selitysaste

Taulukko 13. Koko tutkimuksen aikana tapahtuvaa suhteellista painonmuutosta selittävä syömiskäyttäytymispiirre, kun huomioidaan iän ja sukupuolen vaikutus.

Muuttuja	RC	Beta	p-arvo	R²
Vakiotermi	-10,3±3,7			
Syömisen joustava rajoittaminen tutkimuksen alussa (TFEQ-kysely)	0,8±0,4	0,2	0,035	0,3
Ikä	-0,1±0,1	-0,13	0,24	
Sukupuoli	0,006±1,2	<0,001	0,996	

RC= regressiokerroin±keskivirhe, Beta= selittävien muuttujien keskinäinen vertailu, R²= selitysaste

6.4 Painonmuutosta painonpudotuksen aikana selittävät syömiskäyttäytymispiirteet

Painonpudotusjakson aikana tapahtunutta suhteellista painonmuutosta merkitsevästi selittäviksi tekijöiksi nousivat ahmiminen, syömisen hallinnan kokeminen sekä tunnesyöminen (Taulukko 14). Korkeat ahmimista kuvaavat pisteet tutkimuksen alussa selittivät huonoa onnistumista painonpudotuksen aikana. Ruokapäiväkirjanpidon yhteydessä arvioitu kokemus syömisen hallinnan helpoudesta tutkimuksen alussa selitti onnistumista painonpudotusjakson aikana. Mitä helpommaksi henkilö koki syömisen hallinnan tutkimuksen alussa, sitä parempi oli tulos

painonpudotuksessa. Myös alhaiset pisteet tunnesyömisessä selitti onnistunutta tulosta painonpudotuksessa.

Taulukko 14. Syömiskäyttäytymispiirteet, jotka selittävät suhteellista painonmuutosta painonpudotusjakson aikana.

Muuttuja	RC	Beta	p-arvo	R²
Vakiotermi	-13,9±0,6			
Ahmiminen tutkimuksen alussa (BES-kysely)	0,1±0,04	0,3	0,020	0,3
Vakiotermi	-14,2±0,8			
Tunnesyöminen tutkimuksen alussa (DEBQ-kysely)	0,05±0,03	0,2	0,032	0,2
Vakiotermi	-10,5±1,0			
Syömisen hallinnan helppouden kokeminen tutkimuksen alussa (ruokapäiväkirjat)	-0,5±0,2	-0,2	0,040	0,2

RC= regressiokerroin±keskivirhe, Beta= selittävien muuttujien keskinäinen vertailu, R²= selitysaste

Painonpudotusvaiheessa sukupuoli nousi selittäväksi tekijäksi kaikkien syömiskäyttäytymispiirteiden ohessa selittämään prosentuaalista painonmuutosta siten, että miehet laihtuivat painonpudotusvaiheessa enemmän kuin naiset. Ahmimiseen liittyvä syömiskäyttäytyminen ja syömisestä hallinnan helppouden kokeminen säilyivät merkitsevinä tai lähes merkitsevinä, kun huomioitiin myös iän ja sukupuolen vaikutus (Taulukko 15).

Taulukko 15. Painonpudotuksen aikana tapahtunutta suhteellista painonmuutosta selittävät syömiskäyttäytymispiirteet, kun huomioidaan iän ja sukupuolen vaikutus.

Muuttuja	RC	Beta	p-arvo	R²
Vakiotermi	-17,9±2,1			
Ahmiminen tutkimuksen alussa (BES-kysely)	0,1±0,04	0,2	0,049	0,4
Ikä	0,03±0,03	0,1	0,375	
Sukupuoli	1,7±0,6	0,3	0,008	
Vakiotermi	-17,9±2,2			
Tunnesyöminen tutkimuksen alussa (DEBQ-kysely)	0,04±0,03	0,2	0,177	0,4
Ikä	0,03±0,03	0,1	0,330	
Sukupuoli	1,6±0,7	0,3	0,018	
Vakiotermi	-16,1±2,2			
Syömisestä hallinnan helppous tutkimuksen alussa (ruokapäiväkirjat)	-0,4±0,2	-0,2	0,053	0,4
Ikä	0,02±0,03	0,1	0,525	
Sukupuoli	2,0±0,6	0,3	0,002	

RC= regressiokerroin±keskivirhe, Beta= selittävien muuttujien keskinäinen vertailu, R²= selityssaste

6.5 Painonmuutosta painonhallintajakson aikana selittävät syömiskäyttäytymispiirteet

Mikään tarkastelluista syömiskäyttäytymispiirteistä ei selittänyt tilastollisesti merkitsevästi painonhallintajakson aikana tapahtuneita suhteellisia painonmuutoksia.

Kun syömiskäyttäytymispiirteiden ohella huomioitiin iän ja sukupuolen vaikutus, merkitseväksi selittäväksi tekijäksi nousi syömisen hallinnan helppouden kokeminen painonpudotuksen jälkeen (6 vko painonhallinta) (Taulukko 16). Mitä helpommaksi tutkittava syömisen hallinnan painonpudotuksen jälkeen koki, sitä suuremmalla todennäköisyydellä tutkittava menestyi hyvin painonhallinnassa.

Taulukko 16. Painonhallintajakson aikana tapahtuvaa prosentuaalista painonmuutosta selittävä syömiskäyttäytymispiirre, kun huomioidaan iän ja sukupuolen vaikutus

Muuttuja	RC	Beta	p-arvo	R ²
Vakiotermi	10,1±3,2			
Syömisen hallinnan helppouden kokeminen painonpudotuksen jälkeen (ruokapäiväkirjat)	-0,9±0,3	-0,3	0,011	0,4
Ikä	-0,05±0,04	-0,1	0,308	
Sukupuoli	-1,3±0,9	-0,2	0,160	

RC= regressiokerroin±keskivirhe, Beta= selittävien muuttujien keskinäinen vertailu, R²= selitysaste

6.5.1 Painonhallintajakson aikana tapahtuneeseen suhteelliseen painonmuutokseen yhteydessä olevat tekijät

Painonhallintajakson aikana tapahtuneeseen suhteelliseen painonmuutokseen yhteydessä olevia tekijöitä tarkasteltiin myös korrelaatioanalyysien avulla. Niiden perusteella painonhallinnan parempi onnistuminen oli yhteydessä kokemukseen syömisen hallinnan helppoudesta lähes jokaisessa mitatussa aikapisteessä (Taulukko 17). Myös monet syömiskäyttäytymisessä koko

tutkimuksen aikana tapahtuneet muutokset, erityisesti painonhallintajakson puolivälistä eteenpäin, yhdistyivät onnistuneempaan painonhallintaan: syömisen tietoisesta rajoittamisesta, erityisesti joustavan rajoittamisen lisääntyminen, syömisen kontrolloimattomuuden, nälän kokemisen, ahmintakäyttäytymisen sekä ulkoisten tekijöiden ohjaaman syömisen väheneminen.

Taulukko 17. Painonhallintajakson aikana tapahtuneeseen suhteelliseen painonmuutokseen johdonmukaisesti tutkimuksen eri vaiheissa yhteydessä olevat tekijät (n=82).

Muuttuja	r	p ^a
Syömisen hallinta (ruokapäiväkirjat; 1=erittäin vaikeaa...7=erittäin helppoa)		
- Tutkimuksen alku	-0,06	0,6
- 6 vko	-0,2	0,1
- 12 vko	-0,4	<0,001
- 18 vko	-0,4	<0,001
- 24 vko	-0,35	0,002
- Muutos, tutkimuksen alku vs. 24 vko	-0,26	0,03
- Muutos, tutkimuksen alku vs. 12 vko	-0,32	0,005
TFEQ ¹ , muutos (tutkimuksen alku vs. 24 vko)		
- Syömisen tietoinen rajoittaminen	-0,23	0,04
- Joustava rajoittaminen	-0,33	0,002
- Syömisen kontrolloimattomuus	0,22	0,048
- Nälän kokeminen	0,28	0,01
BES ² , ahmintakäyttäytyminen, muutos (tutkimuksen alku vs. 24 vko)	0,26	0,02
DEBQ ³ , ulkoisten tekijöiden ohjaama syöminen, muutos (tutkimuksen alku vs. 24 vko)	0,26	0,02

^aSpearmanin korrelaatio ¹The Three Factor Eating Questionnaire (Stunkard ja Messick 1985), ² Binge Eating Scale (Gormally ym. 1982), ³The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (van Strien ym. 1986)

7 POHDINTA

7.1 Tutkimusmenetelmät ja tulosten yleistettävyys

Tämän tutkimuksen tutkimushenkilöt olivat ylipainoisia suomalaisia aikuisia, joten tutkimustuloksia ei voida yleistää normaalipainoisiin henkilöihin, lapsiin eikä nuoriin. Tutkimuksessa saadut tulokset ovat yleistettävissä lähinnä suhteellisen terveisiin ylipainoisiin, suomalaisiin aikuisiin.

Tutkimuksessa käytetyt kyselyt edustavat standardeja, alan tutkimuksissa yleisesti käytettyjä kyselyitä ja niiden validiteetti on hyvä ylipainoisilla henkilöillä (Gormally ym. 1982, Stunkard ja Messick 1985, van Strien ym. 1986, Karlsson ym. 2000). Tutkimuksen tuloksia syömiskäyttäytymisen muuttumisesta laihduttamisen ja painonhallinnan aikana voidaan siten pitää luotettavina. Tutkimuksessa käytetyt kyselyt ovat itsetäytettäviä kyselyjä, jolloin niihin liittyy kysymyskohtainen väärinymmärtämisen riski (Anderson ym. 2001). Riskiä vähentää se, että tutkija käy kysymykset läpi tutkimushenkilöiden kanssa ennen kyselyn täyttämistä tai vastaanottaessaan kyselyä. Tässä tutkimuksessa tutkittavia rohkaistiin kysymään epäselvistä tai vaikeasti ymmärrettävistä kohdista tutkijoilta tai kommentoimaan kirjallisesti kysymystä. Tästä huolimatta muutamia väärinymmärryksiä oli vastauksissa nähtävissä. Annettuja vastauksia pyrittiin kuitenkin tulkitsemaan mahdollisuuksien mukaan kulloinkin mitatun käyttäytymispiirteen luonne huomioiden. Esimerkiksi tilanteessa, jossa vastaaja oli rengastanut kaksi vastausvaihtoehtoa samassa kysymyksessä, valittiin vastaus, jonka pistemäärä oli korkeampi, koska henkilö oli siis kokenut myös sen vastausvaihtoehdon omakseen. Syömiskäyttäytymistä mittaavat kyselylomakkeet ovat pitkälti 1980-luvulla tehtyjä ja jotkut kyselylomakkeiden kysymyksistä tuntuivat kankeilta ja herättivät kysymyksiä siitä, mitä niiden oli tarkoitus mitata. Kysymysten päivittäminen vastaamaan paremmin nykyistä ruokakulttuuria voisi vielä parantaa kyselylomakkeiden toimivuutta syömiskäyttäytymisessä tapahtuvien muutosten havainnoimisessa.

7.3 Tulokset

Kaikki tarkastellut syömiskäyttäytymispiirteet muuttuivat tutkimuksen aikana merkitsevästi. Syömisen tietoinen rajoittaminen ja kokemus syömisen hallinnan helppoudesta yleisesti lisääntyivät. Vastaavasti syömisen kontrolloimattomuus, nälän tunteen kokeminen, tunnesyöminen, herkkyys ulkoisille ärsykeille ja ahmimiseen liittyvä syömiskäyttäytyminen vähenivät. Myös aiemmissa syömiskäyttäytymisen muutoksia laihduttamisen ja painonhallinnan aikana selvittäneissä tutkimuksissa on saatu vastaavia tuloksia syömiskäyttäytymisen muuttumisesta laihdutuksen ja painonhallinnan aikana (Lindroos ym. 1997, Foster ym. 1998, Sarlio-Lähteenkorva ja Rissanen 1998, Westerterp-Plantenga ym. 1998, Keränen ym. 2009).

Kaikki syömiskäyttäytymispiirteet muuttuivat erityisesti painonpudotusvaiheessa, kuten myös muun muassa Keränen (2009) työryhmänsä kanssa havaitsi. Painonpudotusvaiheessa prosentuaalista painonmuutosta selittäväksi tekijäksi nousi lisäksi sukupuoli siten, että miehet onnistuivat painonpudotuksessa naisia paremmin. Tämä voi johtua siitä, että painonpudotusvaiheessa miehillä oli naisiin verrattuna suhteessa energiatarpeeseensa todennäköisemmin pienempi energiansaanti. Miehet söivät painonpudotusjakson aikana viisi (5) Nutrifast pussia, jolloin miesten ENED -valmisteista saama energiamäärä oli 625-660 kcal/vrk (yhdessä pussissa energiaa 125-132 kcal mausta riippuen). Vastaavasti naiset söivät painonpudotusjakson aikana neljä (4) Nutrifast pussia, jolloin naisten valmisteista saama energiamäärä oli 500-528 kcal/vrk. Miesten ja naisten välinen ero energiantarpeessa oli todennäköisesti suurempi kuin tuo reilu 100 kcal.

Tietyt syömiskäyttäytymisessä tapahtuneet muutokset olivat koko tutkimusaineistossa tarkasteltuna selvästi yhteydessä painonhallinnan onnistumiseen. Erityisesti syömisen joustavan rajoittamisen lisääntyminen ja syömisen kontrolloimattomuuden, ahmintakäyttäytymisen, nälän kokemisen sekä ulkoisten tekijöiden ohjaaman syömisen väheneminen olivat yhteydessä onnistuneempaan painonhallintaan. Syömiskäyttäytymisessä tapahtuneiden muutosten, erityisesti syömisen joustavan rajoittamisen lisääntymisen ja syömisen kontrolloimattomuuden vähentymisen, yhteys onnistuneempaan painonhallintaan on havaittu myös aiemmissa tutkimuksissa (Foster ym. 1998, Drapeau ym. 2003, Provencher ym. 2007, Keränen 2009, Teixeira ym. 2010).

Syömiskäyttäytymistä lähtötilanteessa kuvanneet pistemäärät eivät sen sijaan tässä tutkimuksessa ennustaneet painonhallinnan onnistumista, päinvastoin kuin eräissä aiemmissa tutkimuksissa, joissa suurempi syömisen joustava rajoittaminen jo tutkimuksen lähtötilanteessa on ennustanut suurempaa painonpudotusta (Westenhoefer ym. 1999) tai on ollut yhteydessä alhaisempaan painoindeksiin (Provencher ym. 2003). Erityisesti syömisen joustavan rajoittamisen alkupisteet eivät tässä tutkimuksessa ennustaneet onnistumista painonhallinnassa, kuten kirjallisuudessa on aiemmin todettu (Westenhoefer ym. 1999) vaan ennemminkin päinvastoin. Tämä saattaa heijastella sitä, että tutkimuksen alussa korkeita syömisen joustavan rajoittamisen pisteitä saaneet henkilöt eivät voineet käytännössä enää juuri lisätä tätä käyttäytymismuotoa tutkimuksen kuluessa. Ratkaisevaa tämän ja aiempien tutkimusten valossa näyttää siis olevan syömiskäyttäytymisessä, erityisesti syömisen joustavassa rajoittamisessa, tapahtuva muutos, kuten myös muun muassa Sacks (2009) ja Keränen (2009) työtovereineen ovat tutkimuksissaan todenneet.

7.3.1 Tulosten yleispohdinta

Syöminen on ihmisen hengissä säilymisen elinehto. Jos henkilöllä on ongelmia esimerkiksi päihteiden kanssa, voidaan päihteiden käyttö lopettaa, mutta syömistä emme voi lopettaa, vaikka siinä olisikin ongelmia, mikä tekee syömisiongelmiä käsittelevän ja hoitamisen erityisen haasteelliseksi (Kristeri 2005). Lisäksi syömisellä ja ruoalla on myös paljon muita rooleja ihmisen hyvinvoinnin kannalta; syöminen täyttää sekä yksilön ravitsemukselliset, emotionaaliset ja sosiaaliset tarpeet että tuottaa mielihyvää (Schutz ja Garrow 2000, Bellisle 2003).

Syömiskäyttäytymisen ja siihen vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen on haastavaa, sillä siinä yhdistyvät biologiset säätelymekanismit, sosiaalinen käyttäytyminen ja tilanteet, kognitiiviset toiminnot, ruokamieltymykset ja -tavat sekä tunteet (Rogers 1999, Eertsman ym. 2001, Bellisle 2003, Radler 2003, Karhunen ja Mustajoki 2006). Kaikki nämä tekijät vaikuttavat siihen miten, milloin ja mitä syömmme. Ruoalla, syömisellä ja siihen liittyvillä tapahtumilla on huomattavan suuri rooli ihmisen elämässä. Hyvin monet eri elämänalueiden ongelmista heijastuvat helposti myös syömiseen. Käytännön tasolla ymmärretään, että esimerkiksi masennus, tunteet, stressi ja monet muut seikat vaikuttavat merkittävästi ihmisen syömiskäyttäytymiseen. Valitettavasti näiden seikkojen vaikutuksia on tutkittu suhteellisen vähän tai tutkimukset ovat antaneet

jokseenkin ristiriitaisia tuloksia eri tekijöiden vaikutuksista syömiseen ja painoon. Tiedetään, että itse laihduttaminen koetaan helpoksi, mutta laihdutustuloksen ylläpitäminen ja varsinainen painonhallinta on vaikeaa (Wing ja Phelan 2005). Painonhallinnassa korostuu kolme asiaa: järkevä ruoka, syömisen hallinta ja riittävä liikunta (Fogelholm ja Borg 2005). Tietoa terveellisestä ruoasta ja liikunnan tärkeydestä on ihmisten saatavilla jo runsaasti. Voidaan päätellä, että maailmanlaajuinen lihavuusongelma ei johdu tiedon puutteesta, vaan ongelman perimmäinen syy on jossain syvemmällä, todennäköisesti käyttäytymisessämme.

Laihduttaminen saattaa myös, paradoksaalista kyllä, lisätä ylipainoa ja vaikeuttaa painonhallintaa (Savage ym. 2009). Tämän tutkimuksen mukaan painonhallinnan onnistumista tukee syömisen hallinnan kokeminen helpompana, syömistä joustavasti rajoittavan syömiskäyttäytymistyylin omaksuminen ja vähäisempi alttius kokea nälkää. Myös muissa tutkimuksissa on saatu vastaavia tuloksia. Oleellista terveellisen ja painonhallintaa tukevan elämän kannalta on joustava ja rento suhtautuminen ruokaan sekä painoon. Jäykkä suhtautuminen ruokaan ja painoon sen sijaan ei tämän eikä aikaisemman tutkimustiedon valossa tue onnistumista painonhallinnassa. Säännöllisen ateriarhythmin ja riittävän syömisen tiedetään ehkäisevän sekä lihavuutta, että syömishäiriöitä (Viljanen ym. 2005). Terveyttä edistävä syöminen ei ole monimutkaista ja vaikeaa. Vaikeaa on muuttaa käyttäytymistä ja omaksua uusia elämäntapoja. Syömiskäyttäytymisen syvempi ymmärtäminen ja huomioon ottaminen on olennaista hoidettaessa lihavuutta ja ohjattaessa kohti terveellisiä elämäntapoja. Syömiskäyttäytymisen ja sen eri piirteiden vaikutuksia laihduttamiseen ja painonhallintaan tulisi tutkia enemmän, jotta syömiskäyttäytymisen huomioon ottaminen lihavuuden hoidossa olisi käytännössä helpompaa.

Syömiskäyttäytymisen muuttaminen osana lihavuuden hoitoa on havaittu tärkeäksi ja syömiskäyttäytymispiirteistä on suositeltu käsittelemään erityisesti syömisen tietoista rajoittamista (Rogers 1999, Lappalainen 2006). Koska tiettyjen syömiskäyttäytymispiirteiden, kuten syömisen kontrolloimattomuuden, syömisen (jäykän) tietoisesta rajoittamisesta ja ahmimisen, on havaittu altistavan lihavuuden tai syömishäiriön kehittymiselle, on syömiskäyttäytymisen käsitteleminen lihavuuden hoidossa perusteltua (Rogers 1999, Bellisle 2003). Painonhallintatuloksen on osoitettu olevan parempi, jos ohjelma sisältää myös kognitiivista psykoterapiaa (Shaw ym. 2005). Eurooppalaisen lihavuuden hoitosuosituksen (European clinical practice guidelines: Management of obesity in adults 2008) mukaan ohjauksessa tulisi pyrkiä vähentämään syömisen kontrollin menettämistä, ahmimista ja yösyömistä. Lisäksi

syömiskäyttäytymisen muuttamiseksi suositellaan, että lihavuuden hoitoon kuuluu tunteiden ja kehonkuvan käsittelemistä sekä psykologista tukea sitä tarvitseville. Syömiskäyttäytymisen käsittelyn tärkeydestä osana hoitoa on siis näyttöä, vaikkakaan uudessa, vuonna 2011 päivitetystä Aikuisten lihavuuden hoidon Käypä hoito –suosituksessa syömiskäyttäytymistä ei enää käsitellä omana kokonaisuutenaan, kuten vuoden 2007 Aikuisten lihavuuden käypä hoito -suosituksessa sekä European clinical practice guidelines: Management of obesity in adults 2008 suosituksessa on tehty. Siksi onkin harmillista, että syömiskäyttäytymisen osuutta on karsittu suosituksesta pois, vaikka sen tärkeydestä osana hoitoa on näyttöä ja siihen on aiemmin otettu perusteellisemmin kantaa. Syynä voi mahdollisesti olla se, että käytännössä perusterveydenhuollossa ei ole tällä hetkellä osoittaa tähän riittäviä resursseja.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Painonhallintatutkimukseen osallistuneiden henkilöiden syömiskäyttäytyminen muuttui selvästi tutkimuksen aikana. Painonpudotusvaiheessa onnistunutta painonpudotusta tuki syömisen hallinnan kokeminen helpompana sekä vähäisempi tunnesyöminen. Vastaavasti ahmintataipumus heikensi onnistumista painonpudotuksessa. Onnistuneeseen painonhallintaan painonpudotusvaiheen jälkeen oli yhteydessä erityisesti syömisen joustavan rajoittamisen lisääntyminen ja syömisen kontrolloimattomuuden, ahmintakäyttäytymisen, nälän kokemisen sekä ulkoisten tekijöiden ohjaaman syömisen väheneminen. Myös syömisen hallinnan kokeminen helpompana oli yhteydessä onnistuneempaan painonhallintaan. Tämän tutkimuksen mukaan sekä laihduttamisen että painonhallinnan onnistumista tukee syömisen hallinnan kokeminen helpompana, vähäinen ahmintakäyttäytyminen, syömistä joustavasti rajoittavan syömiskäyttäytymistyylin omaksuminen ja vähäisempi alttius nälän kokemiselle.

LÄHTEET

Aikuisten lihavuus. Käypä hoito -suositus. Suomen lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2002 (päivitetty 22.1.2007). (<http://www.kaypahoito.fi>.)

Aikuisten lihavuuden hoito. Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. (päivitetty 17.1.2011). (<http://www.kaypahoito.fi>)

Albert J, Stunkard, Myles S. Faith, and Kelly C. Depression and Obesity. *Society of Biological Psychiatry* 2003;54:330-337.

American Psychiatric Association. Practice guideline for major depressive disorder in adults. *American Journal of Psychiatry* 1994;12:151.

Anderson R, Clouse R, Freedland K, Lustman P. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2001;24:1069-1077.

Anglé S, Engblom J, Eriksson T, Kautiainen S, Saha M, Lindfors P, Lehtinen M, Rimpelä A. Three factor eating questionnaire- R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2009;6:41.

Astrup A, Gøtzsche PC, van de Werken K, Ranneries C, Toubro S, Raben A, Buemann B. Meta-analysis of resting metabolic rate in formerly obese subjects. *American Journal of Clinical Nutrition* 1999;69:1117-22.

Beck A, Ward C, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry* 1961;4:561-71.

Bellisle F. Why should we study human food intake behavior? *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2003;13:189-193.

Brody M, Walsch B, Devlin M. Binge eating disorder: reliability and validity of a new diagnostic category. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1994;62:381-386.

Bruch H. Hunger awareness and individuation. Kirjassa: Bruch H toim. Eating disorders: Obesity, anorexia nervosa, and the person within. London: Roytledge & Kegan Paul, 1974, s. 44-65.

Chaput J-P, Drapeau V, Hetherington M, Lemieux S, Provencher V, Tremblay A. Psychological effects observed in obese men experiencing body weight loss plateau. *Depression and Anxiety* 2007;24:518-521.

Costanzo P, Mustante G, Friedman K, Kern L, Tomlinson K. The gender specificity of emotional, situational and behavioral indicators of binge eating in a diet-seeking obese population. *International Journal of Eating Disorders* 1999;26:205-210.

de Zwaan M, Mitchell J, Seim H, Specker S, Pyle R, Raymond N, Crosby R. Eating related and general psychopathology in obese females with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders* 1994;15:43-52.

Davis C, Strachan S, Berkson M. Sensitivity to reward: implications for overeating and overweight. *Appetite* 2004;42:131-138.

Drapeau V, Provencher V, Lemieux S, Després J, Bouchard C, Tremblay A. Do 6-y changes in eating behaviors predict changes in body weight? Results from the Québec Family Study. *International Journal of Obesity Related Metabolims Disorders* 2003;27:808-14.

Eertsman A, Baeyens F, Van den Bergh O. Food likes and their relative importance in human eating behavior: review and preliminary suggestions for health promotion. *Health Education Research* 2001;4:443-456.

Elfhag K, Morey C. Personality traits and eating behavior in the obese: Poor self-control in emotional and external eating but personality assets in restrained eating. *Eating Behaviors* 2008;9:285-293.

Fogelholm M, Borg P. Liian paksu vai liian ohut. Kirjassa: Borg P, Fogelholm M, Hiilloskorpi H. Liikkujan ravitsemus – teoriasta käytäntöön. Edita Publishing Oy Helsinki 2005. s. 190

Fogelholm M, Kukkonen-Harjula K, Oja P. Eating control and physical activity as determinants of short term weight maintance after a very-low-calorie diet among obese women. *International Journal of Obesity Related Metabolims Disorders* 1999;23:203-210.

Foster G, Wadden T, Swain R, Stunkard A, Platte P, Vogt R. The eating inventory in obese women: clinical correlates and relationship to weight loss. *International Journal of Obesity Related Metabolims Disorders* 1998;22:778-785.

Frankenfield D, Roth-Yousey L, Compher C. Comparison of predictive equations for resting metabolic rate in healthy nonobese and obese adults: a systematic review. *Journal of the American Dietetic Association* 2005;105:775-89.

Ganley R. Emotional eating and how it relates to dietary restraint, disinhibition, and perceived hunger. *International Journal of Eating Disorders* 1988;7:635-647.

Gormally J, Black S, Daston S, Rardin D. The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addictive Behaviors* 1982;7:47-55.

Hawkins R, Clement P. Development and construct validation on self-report measure of binge-eating tendencies. *Addictive Behaviors* 1980;5:219-226.

Herman C, Polivy J. A Boundary Model for the Regulation of Eating. Kirjassa: Stunkard A, Stellar E, toim. *Eating and its disorders*. New York: Raven Press, 1984, s. 141-156.

Herman C, Polivy J. Restraint eating. Kirjassa. Stunkard A toim. *Obesity*. Philadelphia: Saunders, 1980 s. 280-225.

Hyland M, Irvine S, Thacker C, Dann P, Dennis I. Psychometric analysis of the Stuckard – Messick Eating Questionnaire (SMEQ) and comparison with the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). *Current Psychology* 1989;8:228-233.

Johnson F, Pratt M, Wardle J. Dietary restraint and self-regulation in eating behavior. *International Journal of Obesity* 2011;9:10.1038/ijo.2011.156.

Johnson W, Boutelle K, Tougrud L, Davig J, Turner S. What is binge? The amount, duration, and loss of control criteria on judgements of binge eating. *International Journal of Eating Disorders* 2000;27:471-479.

Juvonen K. Bulimiaa sairastavien nuorten naisten ruokamieltymykset, ruoankäyttö ja syömiskäyttäytyminen. Pro gradu –tutkielma. Kuopion yliopisto. Kliinisen ravitsemustieteen laitos 2008.

Karhunen L. Kirjassa: Lihavuus painavaa asiaa painosta. Konsensuskokous 24.-26.10.2005. Vammala 2005, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, s. 57-66.

Karhunen L, Mustajoki P. Ruokahalun ja kylläisyyden säätely. Kirjassa. Mustajoki P, Fogelholm M, Rissanen A, Uusitupa M. Lihavuus. Duodecim, 2006 s. 100-117.

Karlsson J, Persson L-O, Sjöström L, Sullivan M. Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *International Journal of Obesity* 2000;12:1715-1725.

Kautiainen S. Overweight and obesity in adolescence - secular trends and association with perceived weight, sociodemographic factors and screen time. Väitöskirja. *Acta Universitatis Tamperensis* 1347. 2008.

Keränen A-M, Savolainen M, Reponen A, Kujari M-L, Lindeman S, Bloigu R, Laitinen J. The effect of eating behavior on weight loss and maintenance during a lifestyle intervention. *Preventive Medicine* 2009;49:32-38.

Kristeri I. Tunteet ja syöminen. Helsinki: Kirjapaja Oy 2005.

Laaksonen-Vekkele R. Masentuneisuuden ja ruokavalion välisistä yhteyksistä. Pro gradu – tutkielma. Kuopion yliopisto. Kliinisen ravitsemustieteen laitos 2000.

Laessle R, Tusch R, Kotthaus B, Pirke K. Behavioral and biological correlates of dietary restraint in normal life. *Appetite* 1989;12:83-94.

Lahti-Koski M, Harald K, Männistö S, Laatikainen T, Jousilahti P. Fifteen-year changes in body mass index and waist circumference in Finnish adults. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation* 2007;14:398-404.

Laitinen J. Ravitsemus ja työkyky sekä hyvinvointi työssä. *Työterveyslääkäri* 2004;1:14-18.

Lappalainen R. Syömisestä hallintaa ja kognitiivinen käyttäytymisterapia. Kirjassa: Mustajoki P, Fogelholm M, Rissanen A, Uusitupa M toim. Lihavuuden ongelma ja hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2006, s. 222-245.

Lappalainen R, Turunen G. Psykologinen lyhytohoito painonhallinnassa. Ohjaajan opas. *Domus Print Oy*, 2007 s. 7.

Lindroos A, Lissner L, Mathiassen M, Karlsson J, Sullivan M, Bengtsson C, Sjöholm L. Dietary intake in relation to restrained eating, disinhibition and hunger in obese and nonobese Swedish women. *Obesity research*. 1997;5:175-82.

Loro A, Orleans C. Binge eating in obesity: Preliminary findings and guidelines for behavioral analysis and treatment. *Addictive Behaviors* 1981;6:155-166.

Lowe M, Kral V. Stress-induced eating in restrained eaters may not be caused by stress or restraint. *Appetite* 2006;46:16-21.

Lowe M, Levine A. Eating motives and the controversy over dieting: eating less than needed versus less than wanted. *Obesity research* 2005;13:5.

Meule A, Vögele C, Kübler A. Restrained eating is related to accelerated reaction to high caloric foods and cardiac autonomic dysregulation. *Appetite* 2011 painossa.

Mustajoki P. Lihavuus. Lääkärikirja Duodecim 8.7.2009

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_osio=&p_teos=dlk&p_artikkeli=dlk00042
(luettu 14.2.2010)

Männistö S, Lahti-Koski M, Tapanainen H, Laatikainen T, Vartiainen E. Lihavuus ja sen taustat Suomessa - liikakilot kasvavana haasteena. *SLL* 2004;59:777-81.

Obesity Management Task Force for the European Association for the Study of Obesity. Management of obesity in adults: European clinical practice guidelines. *Obesity Facts* 2008;1: 106-116. <http://www.easoobesity.org/documents/OMTFManagementofObesityinAdults2008.pdf>
(luettu 7.1.2011)

Ouwens M, van Strien T, van der Staak C. Tendency toward overeating and restraint as predictors of food consumption. *Appetite* 2003;40:291-298.

Peltonen M, Harald K, Männistö S, Saarikoski L, Peltomäki P, Lund L, Sundvall J, Juolevi A, Laatikainen T, Aldén-Nieminen H, Luoto R, Jousilahti P, Salomaa V, Taimi M, Vartiainen E. Kansallinen Finriski 2007 –terveystutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B34/2008. Yliopistopaino. Helsinki 2008. <http://www.ktl.fi> (luettu 22.4.2011)

Phelan S, Wyatt H, O'Hills J, Wing R. Are the eating and exercise habits of successful weight losers changing. *Obesity* 2006;14:710-716.

Polivy J, Herman C, Coelho S. Caloric restriction in the presence of attractive food cues: External cues, eating, and weight. *Physiology & Behavior* 2008;94:729-733.

Provencher V, Drapeau V, Tremblay A, Després J, Lemieux S. Eating behaviors and indexes of body composition in men and women from the Québec family study. *Obesity Research* 2003;11:783-92.

Pulkkinen P, Lappalainen R. Painonhallinta. Kirjassa. Lappalainen R, Turunen G. Psykologinen lyhytoito painonhallinnassa. Ohjaajan opas. Domus Print Oy, 2007 s. 32

Radler DR. Counseling for behaviour modification. Kirjassa: Holli BB, Calabresse RJ, Maillet J toim. Communication and education skills for dietetics professionals. Baltimore: Williams & Wilkins, 2003, s. 110-128.

Rissanen A, Mustajoki P. Aikuisten lihavuus Suomessa ja muualla. Kirjassa. Mustajoki P, Fogelholm M, Rissanen A, Uusitupa M. Lihavuus ongelma ja hoito. Duodecim, 2006 s. 119-126.

Rogers P. Eating habits and appetite control: a psychological perspective. *Proceedings of the Nutrition Society* 1999;58:59-67.

Rozin P. Food is fundamental, fun, frightening, and far-reaching. *Sociological Research Online* 1999;66,19-30.

Sacks F, Bray G, Carey V, Smith S, Ryan D, Anton S, McManus K, Champagne C, Bishop L, Laranjo N, Leboff M, Rood J, de Jonge L, Greenway F, Loria C, Obarzanek E, Williamson D. Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, protein, and carbohydrates. *New England Journal of Medicine* 2009;360:859-73.

Sarlio-Lähteenkorva S, Rissanen A. Weight loss maintenance: determinants of long-term success. *Eat and Weight Disorders* 1998;3:131-135.

Savage J, Hoffman L, Birch L. Dieting, restraint, and disinhibition predict women's weight change over 6 y. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2009;90:33-40.

Schutz Y, Garrow J. Energy and substrate balance, and weight regulation. Kirjassa: Garrow JS, James WPT, Ralph A, toim. Human nutrition and dietetics. Harcourt Publisher Limited 2000, s. 137-148.

Shaw K, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardly J. Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database Systematic Review* 2005;18:CD003818.

Sherwood N, Jeffery R, Wing R. Binge Eating status as a predictor of weight loss treatment outcome. *International Journal of Obesity Related Disorders* 1999;23:485-493.

Shick S, Wing R, Klem M, McGuire M, O'Hill J, Seagle H. Persons successful at long-term weight loss and maintenance continue to consume a low-energy, low-fat diet. *Journal of American Dietetic Association* 1998;98:408-413.

Spitzer R, Yanovski S, Wadden T, Wing R, Marcus M, Stunkard A, Devlin M, Mitchell J, Hasin D, Horne L. Binge eating Disorder: Its further validation in a multisite study. *International Journal of Eating Disorders* 1993;13:137-153.

Stunkard A, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research* 1985;29:71-83.

Sulkava R. Ruokavalio vaikuttaa mielialaamme. *Lehdessä. Lääkärilehti* 1993;48:3167.

Svendsen M, Rissanen A, Richelsen B, Rössner S, Hansson F, Tonstad S. Effect of orlistat in a 3-year weight maintenance trial. *Obesity* 2008;16:327-333.

Teixeira P, Silva M, Coutinho S, Palmeira A, Mata J, Vieira P, Carraca E, Santos T, Sardinha L. Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity* 2010;18:725-35.

Telch C, Argas W, Possiter E. Binge Eating increases with increasing adiposity. *International Journal of Eating Disorders* 1988;7:115-119.

Tolmunen T, Ruusunen A, Voutilainen S, Hintikka J. Ravinto ja mielialahäiriöt. *Duodecim* 2006;122:791-8.

Tomiyama A, Mann T, Comer L. Triggers of eating in everyday life. *Appetite* 2009;52:72-82.

Uusitupa M. Geneettiset tekijät. Kirjassa: Lihavuus painavaa asiaa painosta. Konsensuskokous 24.-26.10.2005. Vammala 2005, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, s. 71-82.

van Strien T, Frijeters J, Bergers G, Defares P. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behaviour. *International Journal of Eating Disorders* 1986;5:295-315.

Vartiainen E, Laatikainen T, Peltonen M. Thirty-five-year trends in cardiovascular risk factors in Finland. *International Journal of Epidemiology* 2010;39:504-18.

Viljanen R, Larjosto M, Palva-Alhola M. Syömishäiriön ravitsemushoito. Kustannus Oy Duodecim 2005.

Wallis D., Hetherington M. Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. *Appetite* 2009;52:355-362.

Westenhofer J, Stunkard A, Pudel V. Validation of the flexible and rigid control dimension of dietary restraint. *International Journal of Eating Disorders* 1999;26:53-64.

Westenhofer J, von Falck B, Stellfeldt A, Fintelmann S. Behavioural correlates of successful weight reduction over 3 y. Result from the Lean Habits Study. *International Journal of Obesity Related Metabolims Disorders* 2004;28:334-335.

Westerterp-Plantenga M, Kempen K, Saris W. Determinants of weight maintenance in women after diet-induced weight reduction. *International Journal of Obesity Related Metabolims Disorders* 1998;22:1-6.

Wing R, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2005;82:222S-5S.

Yanovski S, Gormally J, Leser M, Gwirtsman H, Yanovski J. Binge Eating disorder affects outcome of comprehensive very-low-calorie diet treatment. *Obesity Research* 1994;2:205-212.

Zandian M, Ioakimidis I, Bergh C, Södersten P. Linear eaters turned decelerated: Reduction of a risk for disordered eating? *Physiology & Behavior* 2009;96:518-521.

LIITTEET

SYÖMISKÄYTTÄYTYMISKYSELY, TFEQ (1/3)

Tutkimuskoodi _____ Pvm _____

Ottakaa kantaa seuraaviin väitteisiin arvioimalla, pitävätkö ne paikkansa Teidän kohdallanne. Mikäli väite mielestänne kuvastaa omaa syömistänne, YMPYRÖIKÄÄ vaihtoehto TOTTA (T), mutta mikäli se ei kuvaa Teitä, YMPYRÖIKÄÄ vaihtoehto EI TOTTA (E). Vastatkaa kaikkiin kysymyksiin ja valitkaa se vaihtoehto, joka on lähempänä omaa syömistänne.

	TOTTA	EI TOTTA
1. Paistin tuoksua tai nähdessäni mehukkaan lihapalan minun on hyvin vaikea olla syömättä, vaikka olen juuri lopettanut aterioinnin.	T	E
2. Syön yleensä liikaa muiden seurassa, esimerkiksi juhlissa ja vierailulla.	T	E
3. Olen tavallisesti niin nälkäinen, että syön useammin kuin kolme kertaa päivässä.	T	E
4. Kun olen syönyt päivittäisen kalorikiintiöni, pystyn tavallisesti olemaan syömättä sen enempää.	T	E
5. Laihduttaminen on niin vaikeaa minulle, koska tulen aivan liian nälkäiseksi.	T	E
6. Otan tarkoituksella pieniä annoksia pitääkseni painoni kurissa.	T	E
7. Joskus ruoka vain maistuu niin hyvältä, että jatkan syömistä, vaikken enää olisi nälkäinen.	T	E
8. Koska minun on usein nälkä niin toivoisin, että syödessäni joku asiantuntija kertoisi minulle, että olen jo syönyt tarpeeksi tai että voin vielä syödä jotain lisää.	T	E
9. Huomaan syöväni silloin, kun olen hermostunut tai kiihtynyt.	T	E
10. Elämä on liian lyhyt laihduttamisen murehtimiseen.	T	E
11. Koska painoni nousee ja laskee, olen ollut laihdutuskuurilla useammin kuin kerran.	T	E
12. Tunnen itseni usein niin nälkäiseksi, että minun kerta kaikkiaan täytyy syödä jotain.	T	E
13. Kun olen sellaisen henkilön kanssa joka syö liikaa, syön tavallisesti liikaa itsekin.	T	E
14. Minulla on aika hyvä käsitys tavallisen ruoan kalorimäärästä.	T	E
15. Joskus, kun alan syödä, tuntuu etten vain pysty lopettamaan.	T	E
16. Minun ei ole vaikea jättää ruokaa lautaselle.	T	E
17. Tiettyihin aikoihin päivästä tulen nälkäiseksi, koska olen tottunut syömään silloin.	T	E
18. Jos laihduttaessani syön jotain kiellettyä ruokaa, syön tarkoituksella jonkin aikaa vähemmän korvatakseni vahingon.	T	E
19. Jos joku seurassani syö, tulen usein itsekin niin nälkäiseksi, että syön.	T	E
20. Ollessani alakuloinen syön usein liikaa.	T	E
21. Nautin syömisestä niin paljon, etten halua pilata sitä laskemalla kaloreita tai tarkkailemalla painoani.	T	E

JATKU KÄÄNTÖPUOLELLA

(2/3)

22. Nähdessäni jotain todella herkullista tulen usein niin nälkäiseksi, että minun täytyy heti syödä. T E
23. Rajoittaakseni syömäni ruoan määrää lopetan usein syömisen ennen kuin olen aivan täynnä. T E
24. Tulen usein niin nälkäiseksi, että vatsani vaikuttaa pohjattomalta. T E
25. Painoni ei ole muuttunut juuri lainkaan viimeisen kymmenen vuoden aikana. T E
26. Olen aina nälkäinen, joten minun on vaikea lopettaa ennen kuin olen syönyt lautasen tyhjäksi. T E
27. Kun tunnen oloni yksinäiseksi, lohdutan itseäni syömällä. T E
28. Hillitsen tietoisesti syömistäni aterioilla, jottei painoni nousisi. T E
29. Joskus tulen hyvin nälkäiseksi myöhään illalla tai yöllä. T E
30. Syön mitä tahdon ja milloin mieleni tekee. T E
31. Käytän syömiseen yleensä paljon aikaa, asiaa sen kummemmin pohtimatta. T E
32. Lasken kaloreita pitääkseni painoni kurissa. T E
33. En syö joitakin ruokia, koska ne lihottavat minua. T E
34. Olen aina sen verran nälkäinen, että voin syödä. T E
35. Kiinnitän paljon huomiota vartaloni muutoksiin. T E
36. Jos laihduttaessani tulen syöneeksi jotain mitä ei olisi pitänyt, niin alan usein ahmia muitakin runsaskalorisia ruokia. T E

Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä numero sen vastausvaihtoehdon yläpuolelta, joka mielestänne parhaiten sopii Teihin.

37. Kuinka usein laihdutatte tietoisesti pyrkiessänne pitämään painonne kurissa?

1	2	3	4
harvoin	joskus	tavallisesti	aina

38. Olisiko kahden kilon painonmuutoksella vaikutusta elämäänne?

1	2	3	4
ei lainkaan	vähän	kohtalaisesti	hyvin paljon

39. Kuinka usein tunnette itsenne nälkäiseksi?

1	2	3	4
vain ruoka-aikoina	joskus aterioiden välillä	usein aterioiden välillä	melkein aina

40. Auttavatko ylensyönnistä aiheutuvat syyllisyydentunteet Teitä rajoittamaan syömänne ruoan määrää?

1	2	3	4
ei koskaan	harvoin	joskus	aina

41. Kuinka vaikea Teidän olisi keskeyttää syöminen puolivälissä ateriaa ja olla sitten syömättä seuraavien neljän tunnin ajan?

1	2	3	4
helppoa	hieman vaikeaa	melko vaikeaa	erittäin vaikeaa

JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA

42. Kuinka tietoinen olette siitä, mitä kulloinkin syötte?

(3/3)

1	2	3	4
en lainkaan	hieman	melko	erittäin

43. Kuinka usein vältätte ostamasta kotiin houkuttelevia ruokia?

1	2	3	4
tuskin koskaan	harvoin	tavallisesti	melkein aina

44. Kuinka todennäköistä on, että ostate vähäkalorisia kevyttuotteita?

1	2	3	4
epätodennäköistä	jossain määrin todennäköistä	melko todennäköistä	erittäin todennäköistä

45. Syöttekö järkevästi muiden seurassa ja ahmitte yksinänne?

1	2	3	4
ei koskaan	harvoin	usein	aina

46. Kuinka usein syötte tarkoituksella hitaasti, jotta Teidän tulisi syötyä vähemmän?

1	2	3	4
tuskin koskaan	harvoin	melko usein	erittäin usein

47. Kuinka usein jätätte jälkiruoan väliin, koska ette ole enää nälkäinen?

1	2	3	4
tuskin koskaan	harvoin	ainakin kerran viikossa	melkein joka päivä

48. Kuinka todennäköistä on, että syötte tietoisesti vähemmän kuin mieli tekee?

1	2	3	4
epätodennäköistä	jossain määrin todennäköistä	melko todennäköistä	erittäin todennäköistä

49. Ahmitteko joskus suuret määrät ruokaa, vaikkette olisi nälkäinen?

1	2	3	4
ei koskaan	harvoin	joskus	ainakin kerran viikossa

50. Asteikolla 0-5, jossa 0 tarkoittaa syömisen rajoittamattomuutta (syötte mitä tahansa milloin huvittaa) ja 5 tarkoittaa kokonaisvaltaista rajoittamista (jatkuvaa ruoankäytön rajoittamista, josta ei koskaan anneta periksi), rengastakaa se numero jolla kuvaisitte itseänne.

0	syön aina mitä tahansa mieleni tekee, milloin huvittaa
1	syön yleensä mitä tahansa mieleni tekee, milloin huvittaa
2	syön joskus mitä tahansa mieleni tekee, milloin huvittaa
3	rajoitan joskus syömistäni, mutta usein myös annan periksi
4	rajoitan yleensä syömistäni, harvoin annan periksi
5	rajoitan aina syömistäni, enkä koskaan anna periksi

51. Missä määrin seuraava väittämä kuvaa syömistapojanne? "Aloitan aamulla laihduttamisen, mutta koska päivän aikana sattuu kaikenlaista, olen iltaan mennessä luovuttanut ja syön mitä haluan, samalla luvaten itselleni aloittaa laihduttamisen alusta taas aamulla".

1	2	3	4
ei lainkaan kaltaiseni	vähän kuten minä	varsin hyvä kuvaus minusta	kuvaa täysin minua

DEBQ**Päivämäärä**..**Tutkittavan tunnus**

Vastaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä sen vastausvaihtoehdon numero, joka sopii Sinuun parhaiten.

1. Mikäli olet lihonut, syötkö vähemmän kuin tavallisesti?
 - 1 en koskaan
 - 2 harvoin
 - 3 joskus
 - 4 usein
 - 5 hyvin usein

2. Yritätkö syödä aterioiden aikana vähemmän kuin haluaisit syödä?
 - 1 en koskaan
 - 2 harvoin
 - 3 joskus
 - 4 usein
 - 5 hyvin usein

3. Kuinka usein kieltäydyt tarjotusta ruoasta tai juomasta, koska olet huolissasi painostasi?
 - 1 en koskaan
 - 2 harvoin
 - 3 joskus
 - 4 usein
 - 5 hyvin usein

4. Katsotko tarkoin, mitä syöt?
 - 1 en koskaan
 - 2 harvoin
 - 3 joskus
 - 4 usein
 - 5 hyvin usein

5. Syötkö tarkoituksella ruokia, jotka ovat laihduttavia?
 - 1 en koskaan
 - 2 harvoin
 - 3 joskus
 - 4 usein
 - 5 hyvin usein

6. Kun olet syönyt liian paljon, syötkö seuraavana päivänä vähemmän?
 - 1 en koskaan
 - 2 harvoin
 - 3 joskus
 - 4 usein
 - 5 hyvin usein

jatkuu kääntöpuolella

7. Syötkö tarkoituksella vähemmän, jotta et lihoisi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
8. Kuinka usein yrität olla syömättä aterioiden välillä, koska tarkkailet painoasi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
9. Kuinka usein yrität olla iltaisin syömättä, koska tarkkailet painoasi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
10. Huomioitko painosi, kun valitset syömisiasi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
11. Koetko halua syödä, kun olet ärsyyntynyt?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
12. Koetko halua syödä, kun sinulla ei ole mitään tekemistä?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
13. Koetko halua syödä, kun olet masentunut tai epävarma?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein

jatkuu seuraavalla sivulla

14. Koetko halua syödä, kun tunnet olosi yksinäiseksi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
15. Koetko halua syödä, jos joku pettää luottamuksesi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
16. Koetko halua syödä, kun olet ristiriitaisessa tilanteessa?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
17. Koetko halua syödä, kun odotat joitain epämiellyttävää tapahtuvan?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
18. Koetko halua syödä, kun olet levoton, huolestunut tai jännittynyt?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
19. Koetko halua syödä, kun asiat eivät suju odottamallasi tavalla tai kun asiat ovat menneet huonosti?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
20. Koetko halua syödä, kun olet peloissasi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein

jatkuu kääntöpuolella

21. Koetko halua syödä, kun olet pettynyt?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
22. Koetko halua syödä, kun olet järkyttynyt?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
23. Koetko halua syödä, kun olet kyllästynyt tai levoton?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
24. Jos ruoka maistuu mielestäsi hyvältä, syötkö enemmän kuin tavallisesti?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
25. Jos ruoka tuoksuu ja näyttää hyvältä, syötkö enemmän kuin tavallisesti?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
26. Jos näet tai haistat jotakin herkullista, haluaisitko syödä sen?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein
27. Jos sinulla on jotain herkullista syötävää, syötkö sen välittömästi?
1 en koskaan
2 harvoin
3 joskus
4 usein
5 hyvin usein

jatkuu seuraavalla sivulla

28. Jos kävelet leipomon ohi, haluaisitko ostaa jotain herkullista?

- 1 en koskaan
- 2 harvoin
- 3 joskus
- 4 usein
- 5 hyvin usein

29. Jos kävelet pikaruokalan tai kahvilan ohi, haluaisitko ostaa jotain herkullista?

- 1 en koskaan
- 2 harvoin
- 3 joskus
- 4 usein
- 5 hyvin usein

30. Jos näet muiden syövän, tuleeeko sinullekin halu syödä?

- 1 en koskaan
- 2 harvoin
- 3 joskus
- 4 usein
- 5 hyvin usein

31. Voitko vastustaa herkullisten ruokien syömistä?

- 1 en koskaan
- 2 harvoin
- 3 joskus
- 4 usein
- 5 hyvin usein

32. Syötkö enemmän kuin tavallisesti, kun näet muiden syövän?

- 1 en koskaan
- 2 harvoin
- 3 joskus
- 4 usein
- 5 hyvin usein

33. Onko sinulla taipumus syödä jotain, kun olet valmistamassa ateriaa?

- 1 ei koskaan
- 2 harvoin
- 3 joskus
- 4 usein
- 5 hyvin usein

SYÖMISTAPAKYSELY (BES)

(1/4)

Täyttöohjeet:

Alla on joukko väittämiä numeroituina ja ryhmiteltyinä. Lue kunkin ryhmän väittämät ja merkitse lomakkeeseen, mikä väittämistä kuvaa parhaiten sitä, miten koet omat syömiskäyttäytymisen hallintaan liittyvät ongelmasi.

#1

1. En ole vaivautunut painostani tai koostani, kun olen toisten seurassa.
2. Olen huolestunut siitä, miltä näytän muiden silmissä, mutta tavallisesti se ei saa minua tuntemaan tyytymättömyyttä itseeni.
3. Olen vaivautunut ulkonäöstäni ja painostani, mikä saa minut tuntemaan tyytymättömyyttä itseeni.
4. Olen hyvin vaivautunut painostani ja tunnen usein voimakasta häpeää ja itseinhoa. Yritän välttää sosiaalisia tilanteita vaivautumiseni vuoksi.

#2

1. Minulla ei ole mitään vaikeuksia syödä hitaasti ja sopivalla tavalla.
2. Vaikka näytän hotkivan ruokani, en syömisen jälkeen tunne oloani täysinäiseksi liiasta syömisestä.
3. Toisinaan syön nopeasti, jolloin tunnen oloni epämukavan täysinäiseksi jälkeenpäin.
4. Minulla on tapana hotkia ruokani, oikeastaan kunnolla purematta. Kun näin käy, tunnen yleensä oloni epämukavan täysinäiseksi, koska olen syönyt liikaa.

#3

1. Tunnen, että niin halutessani kykenen hallitsemaan syömishaluni.
2. Tunnen, että olen useammin kuin ihmiset yleensä epäonnistunut syömisen hallitsemisessa.
3. Koen itseni täysin avuttomaksi, mitä tulee syömishaluni hallitsemisen tunteeseen.
4. Koska tunnen itseni niin avuttomaksi syömisen hallinnan suhteen, olen tullut epätoivoiseksi yrittäessäni saada sen hallintaan.

#4

1. Minulla ei ole tapana syödä, kun olen ikävystynyt.
2. Syön joskus, kun olen ikävystynyt, mutta usein pystyn keksimään jotain tekemistä ja saan ajatukset pois ruuasta.
3. Minulla on säännönmukaisesti tapana syödä, kun olen ikävystynyt, mutta toisinaan voin käyttää muuta toimintaa hyväkseni, jotta saan syömisen pois mielestäni.
4. Minulla on sitkeä tapa syödä, kun olen ikävystynyt. Mikään ei näytä auttavan minua irti tästä tottumuksista.

#5

(2/4)

1. Minulla on yleensä fyysisesti nälkä, kun syön jotain.
2. Toisinaan syön jotain hetken mieltäjohteesta, vaikka en itse asiassa olekaan nälkäinen.
3. Minulla on säännönmukaisesti tapa syödä ruokia, joista en oikeastaan pidä, jotta saisin tyydytettyä nälän tunteeni, vaikka en fyysisesti tarvitsekaan ruokaa.
4. Vaikka minulla ei ole fyysisesti nälkä, suussani on nälän tunne, jonka näyttää tyydyttävän vain se, että syön suun täyttävää ruokaa, esimerkiksi leipää. Joskus kun syön tyydyttääkseni "suun nälän", sylkäisen ruuan pois, jotta en lihoisi.

#6

1. En tunne syyllisyyttä tai itseinhoa syötyäni liikaa.
2. Syötyäni liikaa tunnen toisinaan syyllisyyttä tai itseinhoa.
3. Koen lähes aina voimakasta syyllisyyttä tai itseinhoa syötyäni liikaa.

#7

1. En menetä syömisen hallintaani kokonaan ollessani dieetillä sellaistenkaan kausien jälkeen, jolloin syön liikaa.
2. Joskus kun syön dieetillä ollessani "kiellettyä ruokaa", ajattelen että epäonnistuin ja syön vielä lisää.
3. Minulla on usein tapana sanoa itselleni "epäonnistuin, antaa siis mennä saman tien", kun syön liikaa dieetillä ollessani. Kun näin käy, syön vielä enemmän.
4. Minulla on säännöllisesti tapana aloittaa tiukka dieetti, mutta dieetti keskeytyy, kun rupean ahmimaan. Elämäni näyttää olevan joko yhtä "juhla-ateriaa" tai "nälkään nääntymistä".

#8

1. Syön harvoin niin paljon ruokaa, että tunnen itseni epämukavan täysinäiseksi jälkeenpäin.
2. Yleensä noin kerran kuussa syön niin suuren määrän ruokaa, että tunnen itseni lopulta hyvin täysinäiseksi.
3. Minulla on säännöllisesti kuukauden mittaan jaksoja, jolloin syön valtavan määrän ruokaa, joko aterioilla tai välipaloina.
4. Syön niin paljon ruokaa, että tunnen säännöllisesti oloni varsin epämukavaksi syömisen jälkeen ja joskus vähän pahoinvoivaksi.

#9

1. Nauttimani energiamäärä ei nouse kovin korkealle tai laske kovin matalalle tasolle säännöllisesti.
2. Joskus kun olen ylensyönyt, pyrin alentamaan energian saannin lähes nolnaan liikaa nauttimani energiamäärän tasaamiseksi.
3. Minulla on säännöllinen tapa syödä liikaa illan mittaan. Päiväjärjestykseni näyttää olevan sellainen, että en ole nälkäinen aamulla mutta ylensyön illalla.
4. Aikuisiällä minulla on ollut viikon mittaisia kausia, jolloin käytännöllisesti katsoen näännytän itseäni. Nämä kaudet tulevat ylensyömisjaksojen jälkeen. Näyttää siltä, että elämässäni joko "vietän juhlaa" tai "näen nälkää".

#10

(3/4)

1. Tavallisesti kykenen lopettamaan syömisen, kun haluan. Tiedän milloin "tarpeeksi on tarpeeksi".
2. Aika usein koen pakottavaa syömishalua, jota en näytä pystyvän hallitsemaan.
3. Koen usein voimakasta syömishalua, jota en näytä kykenevän hallitsemaan, mutta toisinaan taas pystyn hallitsemaan syömishaluni.
4. Tunnen olevani kyvytön hallitsemaan syömishaluni. Pelkään että en kykene lopettamaan syömistä vapaaehtoisesti.

#11

1. Minulla ei ole mitään vaikeuksia lakata syömästä, kun tunnen itseni kylläiseksi.
2. Pystyn tavallisesti lopettamaan syömisen, kun tunnen itseni kylläiseksi, mutta toisinaan syön liikaa, minkä jälkeen tunnen itseni epämukavan täysinäiseksi.
3. Minulla on vaikeuksia lopettaa syöminen, kun olen aloittanut, ja tavallisesti tunnen itseni epämiellyttävän täysinäiseksi syötyäni aterian.
4. Koska minulla on vaikeuksia lopettaa syöminen silloin kun haluan, minun täytyy joskus saada itseni oksentamaan, jotta pääsisin täysinäisyyden tunteesta.

#12

1. Näytän syövän yhtä paljon, kun olen seurassa (perhe, sosiaaliset tilanteet), kuin silloin kun olen yksin.
2. Joskus kun olen toisten seurassa, en syö niin paljon kuin haluan syödä, koska olen vaivautunut syömisestäni.
3. Usein syön vain vähän ruokaa toisten läsnä ollessa, koska syömiseni nolostuttaa minua.
4. Häpeän niin paljon liikaa syömistäni, että pyrin valitsemaan ylensyömiselle sellaiset ajat, jolloin tiedän ettei kukaan näe minua. Tunnen olevani "kaappisyöppö".

#13

1. Syön kolme ateriaa päivässä ja vain satunnaisesti välipaloja.
2. Syön kolme ateriaa päivässä, mutta tavallisesti myös välipaloja.
3. Kun syön runsaasti välipaloja, tavakseni tulee jättää säännölliset ateriat väliin.
4. Minulla on säännöllisesti kausia, jolloin tuntuu että syön jatkuvasti, ilman mitään suunnitelmallisia aterioita.

#14

1. En juuri ajattele pyrkiväni hallitsemaan ei toivottua syömishalua.
2. Ainakin toisinaan tunnen, että ajatuksiani hallitsee pyrkimykseni hallita syömishalua.
3. Minusta tuntuu, että usein käytän paljon aikaa sen miettimiseen, kuinka paljon söin, tai sen pohtimiseen, miten yritän olla syömättä enää.
4. Minusta näyttää siltä, että suurimman osan valveillaoloajastani ajatuksiani hallitsee syöminen *tai* syömättä jättäminen. Tunnen että taistelen jatkuvasti ollakseni syömättä.

#15

(4/4)

1. En ajattele ruokaa kovin paljon.
2. Tunnen joskus voimakasta ruuan himoa, mutta yleensä vain lyhyen aikaa.
3. On päiviä, jolloin en näytä pystyvän ajattelemaan mitään muuta kuin ruokaa.
4. Suurinta osaa päivistäni näyttää hallitsevan ruuan ajattelemisen. Tunnen, että elän syödäkseni.

#16

1. Tiedän yleensä, olenko vai enkö ole fyysisesti nälkäinen. Otan oikean määrän ruokaa nälän tyydyttämiseksi.
2. Toisinaan olen epävarma siitä, olenko vai enkö ole fyysisesti nälkäinen. Tällöin on vaikea tietää, miten paljon minun pitäisi ottaa ruokaa nälän tyydyttämiseksi.
3. Vaikka tietäisin, miten paljon energiaa minun pitäisi saada, minulla ei ole mitään käsitystä siitä, mikä on "normaali" ruoka-annos minulle.

BDI**Päivämäärä**..

(1/3)

Tutkittavan tunnus**Seuraavassa on joukko väittämiä, jotka kuvaavat tuntemuksianne juuri nyt.**

Ympyröikää se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa tuntemuksianne juuri tällä hetkellä.

1. En ole surullinen
2. Tunnen itseni alakuloiseksi
3. Olen alakuloinen jatkuvasti enkä pääse siitä
4. Olen niin onneton, etten kestä enää

1. En suhtaudu tulevaisuuteen toivottomasti
2. Tulevaisuus tuntuu minusta masentavalta
3. Minusta tuntuu, ettei minulla ole tulevaisuudelta mitään odotettavaa
4. Tulevaisuus tuntuu minusta toivottomalta, enkä jaksakaan uskoa, että asiat muuttuisivat parempaan päin

1. En tunne epäonnistuneeni elämässä
2. Minusta tuntuu, että olen epäonnistunut yrityksissäni tavallista useammin
3. Elämäni on tähän saakka ollut vain sarja epäonnistumisia
4. Tunnen epäonnistuneeni täydellisesti ihmisenä

1. En ole erityisen tyytymätön
2. En nauti asioista samalla tavalla kuin aikaisemmin
3. Minusta tuntuu, etten saa enää tyydytystä juuri mistään
4. Olen täysin tyytymätön kaikkeen

1. En tunne itseäni erityisemmin syylliseksi mihinkään
2. Minulla on syyllisyyden tunteita
3. Nykyään tunnen itseni arvottomaksi melkein aina
4. Olen kerta kaikkiaan arvoton

1. Minua ei mielestäni rangaista
2. Minusta tuntuu, että jotain pahaa saattaisi tapahtua minulle
3. Tunnen, että ansaitsen rangaistuksen
4. Haluan, että minua rangaistaan

1. En ole pettynyt itseni suhteen
2. Olen pettynyt itseni suhteen
3. Minua inhottaa oma itseni
4. Vihaan itseäni

JATKUU KÄÄNTÖPUOLELLA

1. Minusta tuntuu, että olen yhtä hyvä kuin kuka muu tahansa
2. Suhtaudun melko arvostelevasti itseäni heikkouksieni ja erehdysteni tähden
3. Moitin itseäni kaikesta, mikä ”menee vinoon”
4. Pidän itseäni täysin kelvottomana

1. En ole koskaan halunnut vahingoittaa itseäni
2. Olen joskus ajatellut vahingoittaa itseäni, mutta en kuitenkaan aio tehdä sitä
3. Minulla on tarkat suunnitelmat itsemurhasta
4. Tekisin itsemurhan, jos vain voisin

1. En itke tavallista enempää
2. Itken nykyisin enemmän kuin ennen
3. Itken nykyisin jatkuvasti, enkä voi lopettaa sitä
4. Ennen kykenin itkemään, mutta nyt en voi vaikka haluaisinkin

1. En ole sen ärtyneempi kuin tavallisesti
2. Ärsynnyn nykyisin helpommin kuin aikaisemmin
3. Tunnen itseni ärtyneeksi koko ajan
4. Asiat, jotka saivat minut ennen raivostumaan, eivät enää ärsytä minua

1. Olen jatkuvasti kiinnostunut muista ihmisistä
2. Toiset ihmiset eivät enää kiinnosta minua niin paljon kuin ennen
3. Olen melkein menettänyt mielenkiintoni sekä tunteeni toisia ihmisiä kohtaan
4. Olen menettänyt mielenkiintoni muihin ihmisiin, enkä välitä heistä lainkaan

1. Pystyn tekemään päätöksiä samoin kuin ennenkin
2. Varmuuteni on vähentynyt ja yritän lykätä päätösten tekoa
3. Nykyisin tarvitsen apua päätösten teossa
4. En pysty lainkaan tekemään ratkaisuja

1. Luulen, että ulkonäköni on pysynyt ennallaan
2. Pelkään näyttäväni vanhalta ja epämiellyttävältä
3. Minusta tuntuu, että ulkonäköni on muuttunut pysyvästi ja näytän rumalta
4. Olen varma, että näytän rumalta ja vastenmieliseltä

1. Työkykyäni on pysynyt suunnilleen ennallaan
2. Työn aloittaminen vaatii minulta ylimääräisiä ponnistuksia
3. Minun on väkisin pakotettava itseni työhön
4. Minun on täysin mahdotonta tehdä mitään

1. Nukun yhtä hyvin kuin ennenkin
2. Herätessäni aamuisin olen paljon väsyneempi kuin ennen
3. Herään 1-2 tuntia tavallista aikaisemmin ja minun on vaikea nukahtaa uudelleen
4. Herään aikaisin joka aamu, enkä pysty nukkumaan 5 tuntia kauempaa

1. En ole väsyneempi kuin tavallisesti
2. Väsyn nopeammin kuin ennen
3. Vähäinenkin työ väsyttää minua
4. Olen liian väsynyt tehdäkseni mitään

1. Ruokahaluni on ennallaan
- 2a Ruokahaluni on pienempi kuin ennen
- 2b Ruokahaluni on suurempi kuin ennen
- 3a Ruokahaluni on huomattavasti pienempi kuin ennen
- 3b Ruokahaluni on huomattavasti suurempi kuin ennen
- 4a Minulla ei ole lainkaan ruokahalua
- 4b Syön kaiken aikaa

1. Painoni on pysynyt ennallaan
- 2a Olen laihtunut enemmän kuin 2 kg
- 2b Olen lihonut enemmän kuin 2 kg
- 3a Olen laihtunut enemmän kuin 4 kg
- 3b Olen lihonut enemmän kuin 4 kg
- 4a Olen laihtunut enemmän kuin 6 kg
- 4b Olen lihonut enemmän kuin 6 kg

1. En yritä laihtuttaa
2. Yritän laihtuttaa

1. En ajattele terveyttäni tavallista enempää
2. Kiinnitän tavallista enemmän huomiota särkyyn ja kipuun sekä muihin epämiellyttäviin tuntemuksiin itsessäni
3. Seuraan niin tarkasti, mitä tuntemuksia minulla on, ettei muille ajatuksille jää paljon aikaa
4. Terveysteni ja tuntemuksieni ajattelu on kokonaan vallannut mieleni

1. Kiinnostukseni sukupuolielämään on pysynyt ennallaan
2. Kiinnostukseni sukupuolielämään on vähentynyt entisestään
3. Kiinnostukseni sukupuolielämään on huomattavasti pienempi kuin ennen
4. En ole enää lainkaan kiinnostunut sukupuolielämästä

TFEQ-SYÖMISKÄYTTÄYTYMISKYSELYN PISTEYTYSOHJEET JA TULKINTA

Alkuperäinen 51 kysymyksen kyselylomake:

TFEQ-kysely [*Three Factor Eating Questionnaire (tunnetaan kirjallisuudessa myös nimellä Eating Inventory), Stunkard & Messick 1985*] muodostuu perinteisesti kahdesta osiosta: osio 1 käsittää väittämät 1-36 ja osio 2 kysymykset 37-51. Molemmissa osioissa saa jokaisesta seuraavanlaisesta vastauksesta yhden pisteen.

Väittämissä 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35 ja 36 saa TOTTA -vastauksesta yhden pisteen.

Väittämissä 10, 16, 21, 25, 30 ja 31 saa EI TOTTA -vastauksesta yhden pisteen.

Kysymyksissä 37-46 ja 48, 49 ja 51 vaihtoehdot 3 ja 4 antavat yhden pisteen ja kysymyksessä 47 vaihtoehdot 1 ja 2 yhden pisteen.

Kysymyksessä 50 vaihtoehdot 3-5 antavat yhden pisteen.

Kysymykset 4, 6, 10, 14, 18, 21, 23, 28, 30, 32, 33, 35, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 46, 48, 50 mittaavat **syömisen tietoista rajoittamista (faktori 1)**. (cognitive restraint of eating)

Kysymykset 1, 2, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 20, 25, 27, 31, 36, 45, 49 ja 51 mittaavat **syömisen hallinnan menettämistä (faktori 2)**. (disinhibition, kontrolloimattomuus)

Kysymykset 3, 5, 8, 12, 17, 19, 22, 24, 26, 29, 34, 39, 41 ja 47 mittaavat **koettua näläntunnetta (faktori 3)**. (tai alttius näläntunteelle, hunger)

Faktorin pistemäärä on sen kysymysten vastauksista saatujen pisteiden summa.

TFEQ-kyselyn tulkintaan ei ole olemassa pisterajoja.

Joustavaan rajoittamiseen kuuluvat seuraavat kysymykset:

4, 6, 18, 28, 35, 42 ja 48

Kysymysten kohdalla saa yhden pisteen TOTTA-vastauksesta

Jäykkään rajoittamiseen kuuluvat seuraavat kysymykset:

14, 32, 37, 38, 40, 43 ja 44

Kysymysten 14 ja 32 kohdalla TOTTA-vastaus antaa yhden pisteen.

Kysymyksissä 37, 38, 40, 43 ja 44 vaihtoehdot 3-4 antavat yhden pisteen.

Kyselyn suomennos:

51-kysymyksen sarja: suomennos professori Hely Tuorila, Helsingin yliopisto

DEBQ-SYÖMISKÄYTTÄYTYMISKYSELYN PISTEYTYSOHJEET JA TULKINTA

Kysymykset 1-10 antavat pisteen ulottuvuudelle "Syömisen tietoinen rajoittaminen", kysymykset 11-23 ulottuvuudelle "Tunnesyöminen" ja kysymykset 24-33 ulottuvuudelle "Herkkyyys ulkoisille ärsykkeille".

Pisteet lasketaan laskemalla yhteen kuhunkin kysymykseen annetun vastauksen osoittaman vaihtoehdon määrä (so. 1 en koskaan = 1 piste, 2 harvoin = 2 pistettä, 3 joskus = 3 pistettä, 4 usein = 4 pistettä, 5 hyvin usein = 5 pistettä). Näin ollen ko. ulottuvuuksille voi saada pisteitä seuraavasti: syömisen tietoinen rajoittaminen 10-50 pistettä, tunnesyöminen 13-65 pistettä ja herkkyyys ulkoisille ärsykkeille 10-50 pistettä.

BES-SYÖMISTAPAKYSELYN PISTEYTYSOHJEET JA TULKINTA

(1/4)

Lomakkeen pisteytysohje:

Alla olevan lomakkeen vasemmasta reunasta ilmenee se (numero sulkeissa), miten vastaukset pisteytetään. Laskemalla näin saadut pisteet yhteen saadaan pisteiden kokonaislukumäärä.

#1

- (0) 1. En ole vaivautunut painostani tai koostani, kun olen toisten seurassa.
- (1) 2. Olen huolestunut siitä, miltä näytän muiden silmissä, mutta tavallisesti se ei saa minua tuntemaan tyytymättömyyttä itseeni.
- (2) 3. Olen vaivautunut ulkonäöstäni ja painostani, mikä saa minut tuntemaan tyytymättömyyttä itseeni.
- (3) 4. Olen hyvin vaivautunut painostani ja tunnen usein voimakasta häpeää ja itseinhoa. Yritän välttää sosiaalisia tilanteita vaivautumiseni vuoksi.

#2

- (0) 1. Minulla ei ole mitään vaikeuksia syödä hitaasti ja sopivalla tavalla.
- (1) 2. Vaikka näytän hotkivan ruokani, en syömisen jälkeen tunne oloani täysinäiseksi liiasta syömisestä.
- (2) 3. Toisinaan syön nopeasti, jolloin tunnen oloni epämukavan täysinäiseksi jälkeensä.
- (3) 4. Minulla on tapana hotkia ruokani, oikeastaan kunnolla purematta. Kun näin käy, tunnen yleensä oloni epämukavan täysinäiseksi, koska olen syönyt liikaa.

#3

- (0) 1. Tunnen, että niin halutessani kykenen hallitsemaan syömishaluni.
- (1) 2. Tunnen, että olen useammin kuin ihmiset yleensä epäonnistunut syömisen hallitsemisessa.
- (3) 3. Koen itseni täysin avuttomaksi, mitä tulee syömishaluni hallitsemisen tunteeseen.
- (3) 4. Koska tunnen itseni niin avuttomaksi syömisen hallinnan suhteen, olen tullut epätoivoiseksi yrittäessäni saada sen hallintaan.

#4

- (0) 1. Minulla ei ole tapana syödä, kun olen ikävystynyt.
- (0) 2. Syön joskus, kun olen ikävystynyt, mutta usein pystyn keksimään jotain tekemistä ja saan ajatukset pois ruuasta.
- (0) 3. Minulla on säännönmukaisesti tapana syödä, kun olen ikävystynyt, mutta toisinaan voin käyttää muuta toimintaa hyväkseni, jotta saan syömisen pois mielestäni.
- (2) 4. Minulla on sitkeä tapa syödä, kun olen ikävystynyt. Mikään ei näytä auttavan minua irti tästä tottumuksesta.

#5

(2/4)

- (0) 1. Minulla on yleensä fyysisesti nälkä, kun syön jotain.
- (1) 2. Toisinaan syön jotain hetken mielijohdeesta, vaikka en itse asiassa olekaan nälkäinen.
- (2) 3. Minulla on säännönmukaisesti tapa syödä ruokia, joista en oikeastaan pidä, jotta saisin tyydytettyä nälän tunteeni, vaikka en fyysisesti tarvitsekaan ruokaa.
- (3) 4. Vaikka minulla ei ole fyysisesti nälkä, suussani on nälän tunne, jonka näyttää tyydyttävän vain se, että syön suun täyttävää ruokaa, esimerkiksi leipää. Joskus kun syön tyydyttääkseni "suun nälän", sylkäisen ruuan pois, jotta en lihoisi.

#6

- (0) 1. En tunne syyllisyyttä tai itseinhoa syötyäni liikaa.
- (1) 2. Syötyäni liikaa tunnen toisinaan syyllisyyttä tai itseinhoa.
- (3) 3. Koen lähes aina voimakasta syyllisyyttä tai itseinhoa syötyäni liikaa.

#7

- (0) 1. En menetä syömisen hallintaani kokonaan ollessani dieetillä sellaistenkaan kausien jälkeen, jolloin syön liikaa.
- (2) 2. Joskus kun syön dieetillä ollessani "kiellettyä ruokaa", ajattelen että epäonnistuin ja syön vielä lisää.
- (3) 3. Minulla on usein tapana sanoa itselleni "epäonnistuin, antaa siis mennä saman tien", kun syön liikaa dieetillä ollessani. Kun näin käy, syön vielä enemmän.
- (3) 4. Minulla on säännöllisesti tapana aloittaa tiukka dieetti, mutta dieetti keskeytyy, kun rupean ahmimaan. Elämäni näyttää olevan joko yhtä "juhla-ateriaa" tai "nälkään nääntymistä".

#8

- (0) 1. Syön harvoin niin paljon ruokaa, että tunnen itseni epämukavan täysinäiseksi jälkeenpäin.
- (1) 2. Yleensä noin kerran kuussa syön niin suuren määrän ruokaa, että tunnen itseni lopulta hyvin täysinäiseksi.
- (2) 3. Minulla on säännöllisesti kuukauden mittaan jaksoja, jolloin syön valtavan määrän ruokaa, joko aterioilla tai välipaloina.
- (3) 4. Syön niin paljon ruokaa, että tunnen säännöllisesti oloni varsin epämukavaksi syömisen jälkeen ja joskus vähän pahoinvoivaksi.

#9

- (0) 1. Nauttimani energiamäärä ei nouse kovin korkealle tai laske kovin matalalle tasolle säännöllisesti.
- (1) 2. Joskus kun olen ylensyönyt, pyrin alentamaan energian saannin lähes nolllaan liikaa nauttimani energiamäärän tasaamiseksi.
- (2) 3. Minulla on säännöllinen tapa syödä liikaa illan mittaan. Päiväjärjestykseni näyttää olevan sellainen, että en ole nälkäinen aamulla mutta ylensyön illalla.
- (3) 4. Aikuisiällä minulla on ollut viikon mittaisia kausia, jolloin käytännöllisesti katsoen näännytän itseäni. Nämä kaudet tulevat ylensyömisjaksojen jälkeen. Näyttää siltä, että elämässäni joko "vietän juhlaa" tai "näen nälkää".

#10

(3/4)

- (0) 1. Tavallisesti kykenen lopettamaan syömisen, kun haluan. Tiedän milloin "tarpeeksi on tarpeeksi".
- (1) 2. Aika usein koen pakottavaa syömishalua, jota en näytä pystyvän hallitsemaan.
- (2) 3. Koen usein voimakasta syömishalua, jota en näytä kykenevän hallitsemaan, mutta toisinaan taas pystyn hallitsemaan syömishaluni.
- (3) 4. Tunnen olevani kyvytön hallitsemaan syömishaluni. Pelkään että en kykene lopettamaan syömistä vapaaehtoisesti.

#11

- (0) 1. Minulla ei ole mitään vaikeuksia lakata syömästä, kun tunnen itseni kylläiseksi.
- (1) 2. Pystyn tavallisesti lopettamaan syömisen, kun tunnen itseni kylläiseksi, mutta toisinaan syön liikaa, minkä jälkeen tunnen itseni epämukavan täysinäiseksi.
- (2) 3. Minulla on vaikeuksia lopettaa syöminen, kun olen aloittanut, ja tavallisesti tunnen itseni epämiellyttävän täysinäiseksi syötyäni aterian.
- (3) 4. Koska minulla on vaikeuksia lopettaa syöminen silloin kun haluan, minun täytyy joskus saada itseni oksentamaan, jotta pääsisin täysinäisyyden tunteesta.

#12

- (0) 1. Näytän syövän yhtä paljon, kun olen seurassa (perhe, sosiaaliset tilanteet), kuin silloin kun olen yksin.
- (1) 2. Joskus kun olen toisten seurassa, en syö niin paljon kuin haluan syödä, koska olen vaivautunut syömisestäni.
- (2) 3. Usein syön vain vähän ruokaa toisten läsnä ollessa, koska syömiseni nolostuttaa minua.
- (3) 4. Häpeän niin paljon liikaa syömistäni, että pyrin valitsemaan ylensyömiselle sellaiset ajat, jolloin tiedän ettei kukaan näe minua. Tunnen olevani "kaappisyöppö".

#13

- (0) 1. Syön kolme ateriaa päivässä ja vain satunnaisesti välipaloja.
- (0) 2. Syön kolme ateriaa päivässä, mutta tavallisesti myös välipaloja.
- (2) 3. Kun syön runsaasti välipaloja, tavakseni tulee jättää säännölliset ateriat väliin.
- (3) 4. Minulla on säännöllisesti kausia, jolloin tuntuu että syön jatkuvasti, ilman mitään suunnitelmallisia aterioita.

#14

- (0) 1. En juuri ajattele pyrkiväni hallitsemaan ei toivottua syömishalua.
- (1) 2. Ainakin toisinaan tunnen, että ajatuksiani hallitsee pyrkimykseni hallita syömishalua.
- (2) 3. Minusta tuntuu, että usein käytän paljon aikaa sen miettimiseen, kuinka paljon söin, tai sen pohtimiseen, miten yritän olla syömättä enää.
- (3) 4. Minusta näyttää siltä, että suurimman osan valveillaoloajastani ajatuksiani hallitsee syöminen *tai* syömättä jättäminen. Tunnen että taistelen jatkuvasti ollakseni syömättä.

#15

(4/4)

- (0) 1. En ajattele ruokaa kovin paljon.
- (1) 2. Tunnen joskus voimakasta ruuan himoa, mutta yleensä vain lyhyen aikaa.
- (2) 3. On päiviä, jolloin en näytä pystyvän ajattelemaan mitään muuta kuin ruokaa.
- (3) 4. Suurinta osaa päivistäni näyttää hallitsevan ruuan ajatteleminen. Tunnen, että elän syödäkseni.

#16

- (0) 1. Tiedän yleensä, olenko vai enkö ole fyysisesti nälkäinen. Otan oikean määrän ruokaa nälän tyydyttämiseksi.
- (1) 2. Toisinaan olen epävarma siitä, olenko vai enkö ole fyysisesti nälkäinen. Tällöin on vaikea tietää, miten paljon minun pitäisi ottaa ruokaa nälän tyydyttämiseksi.
- (2) 3. Vaikka tietäisin, miten paljon energiaa minun pitäisi saada, minulla ei ole mitään käsitystä siitä, mikä on "normaali" ruoka-annos minulle.

BDI- MASENNUSKYSELYN PISTEYTYSOHJEET JA TULKINTA

Pisteet lasketaan laskemalla yhteen kuhunkin kysymykseen annettujen vastausten perusteella seuraavasti: 1. vaihtoehto = 0 pistettä, 2. vaihtoehto = 1 piste, 3. vaihtoehto = 2 pistettä, 4. vaihtoehto = 3 pistettä. Kokonaispistemäärän perusteella masennuksen aste voidaan luokitella seuraavasti:

- normaali, ei masennukseen viittaavaa mielialaa tai erittäin lievästi masentunut mieliala (0-10 pistettä)
- lievä tai kohtalainen masennus (11-18 pistettä)
- kohtalainen tai vaikea masennus (19-29 pistettä)
- vakava masennustila (30-60 pistettä)