

Teija Koivisto

**Ravitsemusohjauksen ja säännöllisen ohjatun liikunnan  
vaikutus elintapoihin ja painoon**

**Case: Ulvilan liikuntatoimi**

Opinnäytetyö

Kevät 2013

Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalalan yksikkö  
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksikkö

Koulutusohjelma: Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

Tekijä: Teija Koivisto

Työn nimi: Ravitsemusohjauksen ja säännöllisen ohjatun liikunnan vaikutus elintapoihin ja painoon. Case: Ulvilan liikuntatoimi

Ohjaaja: Kaija Nissinen

Vuosi: 2013

Sivumäärä: 56

Liitteiden lukumäärä: 4

---

Painonhallinta vaatii elämäntapojen pysyvän muuttamisen, mikä vaatii aikaa ja tapahtuu asteittain. Tarvitaan tietoa energiatasapainon muuttamismahdollisuuksista ja kykyä soveltaa ne itselle sopiviksi. Ohjauksen tarkoitus olisi saada osallistujat itse miettimään erilaisia muutosvaihtoehtoja ja kokeilemaan niitä käytännössä. (Mustajoki & Lappalainen 2001, 14, 21.) Energiatasapaino ylläpitää normaalia painoa ja edistää terveyttä. Terveellinen ravinto ja fyysinen aktiivisuus ehkäisevät useita sairauksia. Suorituskyvyn parantumisella on myös taloudelliset vaikutukset yhteiskuntaan. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2008.)

Opinnäytetyön tavoitteena oli toimia painonhallintaryhmän ravitsemusohjaajana ja tarkastella saavutettuja tuloksia. Ryhmä järjestettiin osallistujille kilpailuna, mikä aloitettiin 12.1.2011 ja se päättyi 11.9.2011. Ryhmän toimintaan osallistui kevään aikana 30 henkilöä. Syksyn loppupunnituksessa kävi 12 henkilöä. Ruokavalion laadun tarkkailuun käytettiin neljän päivän ruokapäiväkirjoja. Ruokapäiväkirjat käytiin läpi laadullisin menetelmin Excelin taulukko-ohjelmaa apuna käyttäen, laske-matta tarkkaa ravintoainesisältöä. Ruokapäiväkirjojen laadullisen tarkkailun perusteella osallistujat jaettiin pienryhmiin ja heille annettiin ravitsemusohjausta motivoivan ohjauksen periaatteella. Ruokapäiväkirjojen uudelleen täyttämisen jälkeen tarkasteltiin ravitsemusohjauksen vaikutusta ateriarytmiin, annoskokoon, rasvan laatuun, kasvien käyttöön ja kuidun saantiin. Lisäksi selvitettiin ravitsemusohjauksen ja säännöllisen liikunnan vaikutusta antropometriin mittauksiin ja liikunnan vaikutusta lihaskuntoon.

Ateriarytmissä tapahtui muutoksia säännöllisempään suuntaan. Piilorasvan käyttö oli edelleen runsasta juustojen, einesten ja makkaroiden kohdalla. Leivälle levitetävän rasvan ja jogurtin tai viilin käytössä onnistuttiin tekemään laadullisia muutoksia. Kasvien, marjojen ja hedelmien käyttö oli vähäistä. Kuidun saanti oli niukkaa. Kevään aikana ohjatun säännöllisen liikunnan ja ravitsemusohjauksen avulla painonpudotuksessa onnistui 93 % osallistujista. Säännöllinen ohjattu liikunta ja kotona suoritettavat tehtävät lisäsivät osallistujien lihaskuntoa. Painon pudottaminen tai saavutetun painon ylläpitäminen tuotti vaikeuksia kesän aikana ilman ryhmän ja ohjaajien tukea.

Avainsanat: ravitsemusohjaus, painonhallinta, liikunta

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

Faculty: Business school, School of Hospitality Management

Degree programme: Hospitality Management

Author/s: Teija Koivisto

Title of thesis: Impact of Nutrition Counseling and Supervised Exercise on Lifestyle and Weight.

Case: Ulvila Sports and Activities

Supervisor(s): Kaija Nissinen

Year: 2013

Number of pages: 56

Number of appendices: 4

---

Weight control requires a permanent change of lifestyle proceeding step by step. It is important to understand the key factors of how to change the energy balance and how to apply them into practice. The purpose of the guidance is to motivate people to consider and try different change options. (Mustajoki & Lappalainen, 2001, 14, 21) The balance between energy supply and consumption maintain normal weight and contribute to people's health. Both healthy nutrition and physical activity prevent many diseases and maintain performance. Performance improvements have also a significant economic impact on society. (Ministry of Social Affairs and Health 2008).

The aim of the study was to follow a weight control group as a nutrition counselor and to review their results. This follow-up period was arranged as a competition between the group members. There were 30 people in the starting group in January 12<sup>th</sup>, 2011. 12 people were left in the final weight control in September 12<sup>th</sup>, 2011. Monitoring was done by using food diaries for 4 days. The diaries were analyzed by qualitative methods with the help of Excel software. The participants of the weight control group were then divided into small groups and they got nutrition counseling according to the principles of motivational guidance. After filling in the food diaries again, the impact of nutritional guidance on the meal rhythm, portion size, quality of fat, vegetable consumption and fiber intake was studied. It was also studied how nutritional guidance and supervised exercise effect on anthropometric measurements and how physical exercise effects on muscular endurance.

During the study the meal rhythm became more regular. Still there was a lot of hidden fat in cheeses, processed foods and sausages. Successful qualitative changes were noticed in the use of spreads, yogurt and curdled milk. The use of vegetables, fruits and berries was low. Fiber intake was low, too. 93% of the participants succeeded at their weight loss during the spring with the help of guided exercise and nutrition counseling. Regular physical exercise and training at home increased their muscular endurance. During the summer further weight loss or maintaining the achieved weight were difficult without the group's and the nutrition counselors' support.

Keywords: nutrition counseling, weight control, physical exercise

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
1 JOHDANTO.....	6
2 PAINONHALLINTA.....	8
2.1 Lihavuus ja sen vaaratekijät.....	8
2.1.1 Lihavuuden arvioiminen.....	8
2.1.2 Lihavuuden aiheuttamia sairauksia.....	9
2.2 Ravitsemus.....	10
2.2.1 Ateriarytmi.....	10
2.2.2 Annoksen koostaminen.....	11
2.2.3 Rasvan laatu ja määrä.....	13
2.2.4 Kasvikset ruokavaliassa.....	14
2.2.5 Ravintokuidun merkitys.....	15
2.3 Energiantarve.....	16
2.4 Liikunta.....	18
2.4.1 Arkiliikunta.....	21
2.4.2 Kuntoliikunta.....	22
3 MOTIVOIVA OHJAUS.....	23
3.1 Elämäntapamuutos.....	23
3.2 Muutoksen vaiheet.....	24
3.3 Motivoiva haastattelu.....	24
4 ULVILAN SUURIN PUDOTTAJA.....	26
4.1 Toimeksiantajan esittely.....	26
4.2 Prosessin kulku.....	26
4.3 Työn tavoitteet ja menetelmät.....	28
4.4 Ryhmään ilmoittautuminen, taustatiedot ja alkutilanne.....	28
5 TULOKSET.....	32
5.1 Ruokapäiväkirjan laadun tarkkailu.....	32
5.2 Ravitsemusohjausta ruokapäiväkirjojen laadullisen tarkkailun perusteella.....	37

5.3 Ravitsemusohjaus ja muutokset ruokavalion laadussa .....	38
5.4 Ohjauksen ja säännöllisen liikunnan vaikutus lihaskuntoon ja antropometriin mittauksiin.....	41
6 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	46
LÄHTEET .....	51
LIITTEET .....	56

# 1 JOHDANTO

Terveydellä tarkoitetaan ihmisen kokonaisuutta ja sitä pidetään ominaisuutena, toimintakykynä ja voimavarana, jonka avulla ihminen selviytyy elämässään. Jokainen määrittelee itse minkälaisen arvon antaa omalle terveydelleen erilaisissa elämäntilanteissa. Vaikuttavia tekijöitä ovat omat voimat, tahtotila, sairaudet ja yhteiskunnalliset olosuhteet. (Vertio 2003, 15, 19.)

Terveyttä voidaan ajatella prosessina, missä muutokset ovat palautuvia. Muutokseen voi vaikuttaa tarjoamalla tietoa, mahdollisuuksia ja haasteita. Eri sektoreiden; asuinpaikan, kotien, koulujen, työelämän ja erilaisten kulutuksen ja vapaa-ajan ympäristöjen merkitys on keskeinen terveystieteissä tavoitteissa oman roolin lisäksi. Terveellisiä valintoja on tuettava myös liikennepolitiikassa ja vero- ja muilla talouspolitiikan osa-alueilla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001, 22.)

Painonhallinta vaatii elämäntapojen pysyvän muuttamisen ja se vaatii aikaa ja tapahtuu asteittain, vähän kerrallaan. Painonhallinnassa tarvitaan tietoa miten energiasapaino muuttuu erilaisilla muutoksilla ja kykyä soveltaa ne itselle sopiviksi. Ohjauksessa tulisi saada osallistujat itse miettimään muutosvaihtoehtoja ja kokeilemaan niitä käytännössä. (Mustajoki & Lappalainen 2001, 14, 21.)

Tasapaino energian saannin ja kulutuksen välillä ylläpitää normaalia painoa ja edistää kansalaisten terveyttä. Terveellinen ravinto ja fyysinen aktiivisuus ehkäisevät useita sairauksia ja ylläpitävät toimintakykyä. Terveyden edistämällä voidaan vähentää nykyään yleistyvien lihavuuden ja tyypin 2 diabeteksen syntyä ja samalla saadaan aikaan säästöjä ja terveydenhuoltomenojen kasvu pienenee. Terveyden koheneminen vaikuttaa työvoiman saatavuuden lisääntymiseen ja suorituskyvyn parantumiseen, millä on huomattavat taloudelliset vaikutukset yhteiskuntaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008)

Tammikuussa 2011 Ulvilan liikunnanohjaajat järjestivät painonhallintaryhmän ”Ulvilan suurin pudottaja”. Ryhmä kutsuttiin koolle paikallislehdessä olevan ilmoituksen avulla. Ryhmään pääsyn edellytyksenä oli 15 kilon ylipaino. Ryhmä kokoontui säännöllisesti liikunnan merkeissä kevään 2011 aikana kerran viikossa ja kesän

ryhmäläiset toimivat itsenäisesti. Syksyllä 2011 suoritettiin loppupunnitus ja julkaistiin kilpailun voittaja.

Toimeksiantajan toiveena oli järjestää ryhmäläisille henkilökohtaista ravitsemusohjausta. Resurssipulan vuoksi päädyttiin ryhmäohjaukseen. Opinnäytetyön tekijän tavoitteena oli olla mukana painonhallintaryhmän ravitsemusohjaajana, analysoida ryhmäläisten neljän päivän ruokapäiväkirjoja laadullisin tutkimusmenetelmin ja antamalla motivoivan ohjauksen keinoin ravitsemusohjausta pienryhmissä. Opinnäytetyössä laadullisen tutkimuksen kohteena oli osallistujien ateriarytmi, annoskoko, rasvan laatu, kasvisten ja ravintokuidun määrä. Ryhmäläisten osallistumisaktiivisuutta, edistymistä painonhallinnassa ja kunnon kohenemistä seurasivat liikunnanohjaajat.

## 2 PAINONHALLINTA

### 2.1 Lihavuus ja sen vaaratekijät

Lihavuudella tarkoitetaan kehossa olevaa normaalia suurempaa rasvakudoksen määrää (Mustajoki 2011, 138), joka johtuu pitkäaikaisesta positiivisesta energiataaseesta (Borodulin 2006, 23). Yhteiskunnan muutokset ovat johtaneet siihen, että epätasapaino energian saannissa syntyy nykyään herkemmin. Arkiliikunta ja ruumiillinen työ on vähentynyt ja nykyiset elämäntavat ovat lisänneet istumista. Energian saantia ovat lisänneet kiireinen elämäntapa, yöunien väheneminen, erilaiset psyykkiset häiriöt, napaostelukulttuuri, ruuan suuri rasvamäärä ja perheiden yhteisten kotiaterioiden väheneminen. (Mustajoki 2011,139–140.) Keskeisin lihavuuden taustatekijä on ravinnosta saatava runsas rasvan määrä (Mustajoki, Fogelholm, Rissanen & Uusitupa 2006, 19).

#### 2.1.1 Lihavuuden arvioiminen

Arvioitaessa kehon rasvan määrää tarkasti, mittaukseen tulisi käyttää esim. vedenalaista kehon tiheyden mittausta. Menetelmä on aikaa vievä ja laitteisto kallis ja resursseja on vähän. (Borodulin 2006, 23.) Lihavuuden arviointiin käytetään epäsuoria menetelmiä ja yleisemmin käytössä on painoindeksi (BMI) ja vyötärön ympärysmittan mittaaminen (Aro, Mutanen, Uusitupa 2005, 369-370).

BMI saadaan jakamalla paino (kg) pituuden neliöllä (m<sup>2</sup>). Painoindeksiä käyttäen lihavuus määritellään seuraavasti:

- normaali paino 18,5–24,9
- lievä lihavuus 25–29,9
- merkittävä lihavuus 30–34,9
- vaikea lihavuus 35–39,9
- sairaalloinen lihavuus  $\geq 40$  (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)



Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys, kevät 2009 tutkimuksen mukaan ylipainoisten suomalaisten osuus on kasvanut pitkällä aikavälillä. Suomalaisista joiden BMI oli  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  oli vuonna 2009 naisista 42 % ja miehistä 58 %. (Helakorpi, Laitalainen & Uutela 2010, 21.) Vuonna 2010 suomalaisista naisista 43,6 % ja miehistä 55,8 % oli ylipainoisia. Naisten painoindeksin keskiarvo oli  $25,9 \text{ kg/m}^2$  ja miesten  $26,8 \text{ kg/m}^2$ . (Lundgren, Ollikainen & Toukonen 2011, 25.) Näiden eri lähteiden mukaan ylipainoisten naisten määrä oli lisääntynyt ja ylipainosten miesten määrä oli laskenut vuoden 2009 – 2010 aikana.

Keskivartalolihavuus saadaan mittaamalla vyötärön ympäryys, joka mitataan alimman kylkiluun ja lonkkaluun korkeimman kohdan välistä. Naisilla vyötärön ympäryys tulisi olla korkeintaan 80 cm ja miehillä 90 cm. Jos naisen vyötärön ympäryys on yli 90 cm ja miehen 100 cm puhutaan keskivartalolihavuudesta. (Mustajoki 2011, 139.) Keskivartalolihavuudella, vähäisellä liikunnalla ja aerobisella kunnolla on sydän- ja verisuonitauteihin joko suoraan tai välillisesti vaikuttavia vaaratekijöitä. Kuolleisuus on matalampi liikunnallisilla ja hyväkuntoisilla kuin huonokuntoisilla ja vähän liikkuvilla ihmisillä. (Borodulin 2006, 7.)

### **2.1.2 Lihavuuden aiheuttamia sairauksia**

Lihavuus aiheuttaa useita eri sairauksia; tyypin 2 diabetes, kohonnut verenpaine, veren rasvojen häiriöt, sepelvaltimotauti, kihti, sappikivet, uniapneaoireyhtymä, nivelrikko, hedelmättömyys (Mustajoki 2011, 140), kuukautishäiriöt, rasvamaksa, syöpä ja närästys (Mustajoki 2008, 97). Tyypin 2 diabetesta suomalaisista sairastaa yli 500 000 henkilöä ja terveydenhuollon menoista tauti kuluttaa 15 % (Käypä hoito; Diabetes) ja lähes 200 000 henkilöä ei tiedä sairastavansa tyypin 2 diabetesta (Ajankohtaista Dehkosta 2011). Tyypin 2 diabeteksen lisäsairauksien määrää halutaan vähentää kiinnittämällä huomiota diabeteksen hoitotasapainoon (Dehkon loppuraportti [viitattu 25.1.2012]). Terveyttä edistää lihavuuteen liittyvissä sairauksissa pysyvä 5–10 % painon aleneminen (Kiiskinen, Vehko, Matikainen, Natunen & Aromaa 2008, 54).

## 2.2 Ravitsemus

### 2.2.1 Ateriarytmi

Ateria-aikojen on todettu olevan kulttuurisidonnaisia. Nykyinen ihmisten elämäntyyli on muuttanut ruoka-aikoja epäsäännöllisiksi ja terveydelle epäedullisiksi. Säännöllinen ateriointi ehkäisee napostelua ja auttaa painonhallinnassa, siksi siihen olisi hyvä totutella jo lapsena. Se luo myös pohjan aikuisiän ruokailutottumuksiin. Säännöllisellä ateriarytmillä on todettu olevan yhteyttä suotuisiin veren rasva-arvoihin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 39.)

Suosituksena on nauttia päivittäin 3–4 ateriaa ja 1–2 välipalaa. Nälkä ei pääse yllättämään, kun syödään 3–4 tunnin välein. (Huttunen & Mustajoki. 2007, 65.)

Nälkä ja mielihalu johtavat syömiseen. Mielihalua pystyy vastustamaan, mutta nälkä loppuu vasta syödessä, siksi on hyvä erottaa todellinen nälkä mieliteosta. (Säännöllinen ateriarytmi, [viitattu 14.1.2012]) Syömisestä heikentää pitkät aterioiden välit. Nälkä aiheuttaa psyykkisiä ja fysiologisia muutoksia, jotka saattavat johtaa hallitsemattomaan syömiseen. Useimmin jätetään päivän aterioista lounas väliin, ahmitaan illalla ja päivittäinen energiamäärä kasvaa liian suureksi. Hallitsematon ateriointi estetään säännöllisellä ateriarytmillä. (Mustajoki & Lappalainen 2001, 84.)

Finravinto 2007- tutkimuksen mukaan työkäinen syö keskimäärin 6 kertaa päivän aikana. Työpäivinä aterioiden määrä oli suurempi kuin vapaapäivinä. Lounaan jätti syömättä noin viidesosa naisista ja viidesosa miehistä (taulukko 1). Pääaterioista saadaan energiaa 60–62 E % ja loput energiasta saadaan välipaloista. (Paturi, Tapaninen, Reinivuo & Pietinen 2008, 3, 25.)

	Miehet	Naiset
Henkilöt n=	959	1080
Aamupala	93	95
Lounas	79	84
Päivällinen	73	74
Juoma	75	72
Välipala	87	94
Illallinen	86	88
Muu ateria	6	8

Taulukko 1. Aterioiden raportointi (%) Finravinto 2007- tutkimuksessa. (Paturi ym. 2008)

### 2.2.2 Annoksen koostaminen

Annoksen koostamisen apuna on esitetty erilaisia malleja; ruokaympyrä, ruokakolmio ja lautasmalli. Ruokaympyrässä on elintarvikkeet ryhmitelty lohkoihin ravintosisällön mukaan ja lohkon koko kuvaa eri ryhmien suhdetta ruokavaliossa. Ruokakolmiossa kolmion kanta on ruokavalion perusta, joita tulisi nauttia joka aterialla. Kolmion toisella tasolla ovat kasvikset, hedelmät ja marjat, joita tulisi nauttia runsaasti päivittäin. Kolmannella tasolla ovat liha ja maitovalmisteet, joita nautitaan kohtuullisesti. Kolmion huipulla ovat rasvat, makeat tuotteet, joita nautitaan vähän suuren energiapitoisuuksiensa vuoksi. Lautasmalli näyttää havainnollistaen suositeltavan annoksen kokonaisuuden. (Aro, Mutanen & Uusitupa 2005, 58–59.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan (2005, 35) julkaisema Suomalaiset ravitsemussuositukset käyttää ruokavalion koostamisessa lautasmallia. Sen mukaan lautanen täytetään 1/2 kasviksilla, 1/4 perunaa, riisiä tai pastaa ja 1/4 kalaa, lihaa tai munaruoalla. Lihan osuus voi myös korvata kasvisruoalla, joka sisältää siemeniä, pähkinöitä tai palkokasveja. Ateriaan kuluu myös leipää, kasvirasvavevitetä ja rasvatonta maitoa, piimää tai vettä. Ateriaa voi täydentää hedelmillä tai marjoilla.

Suomen Sydänliitto ry suosittelee ruokapalveluiden järjestäjille malliaterian koostamista linjastojen alkuun. Malliateriassa käytetään suositeltavia annoskokoja, jotka takaavat ateriakohtaisten ravitsemussuositusten toteutumisen. (Sydänmerkki-ateria, [viitattu 1.3.2011].)

Suosittelava malliateria sisältää:

- energiaa 600 kcal (1/3 päivän energiantarpeesta)
- rasvaa enintään 23g (enintään 35 % energiasta)
- kovaa rasvaa enintään 8 g (enintään 1/3 rasvan määrästä)
- suolaa (NaCl) enintään 2 g

Sydänliiton julkaisemia suositeltavia annoskokoja on käytetty tässä opinnäytetyössä ruokapäiväkirjojen analysoinnin apuna (taulukko 2).

<b>Pääruoat</b>	<b>Annoskoko / g</b>
keitot	400
laatikkoruoat, risotot ym.	300
pääruokakastikkeet	150
kappaleruoat + kastike	120 + 50
kappaleruoat ilman kastiketta	170
<b>Pääruoan lisäkkeet</b>	
pasta	120
riisi	100
keitetty peruna	150
muu perunalisäke (perunasose tmv.)	150
<b>Muut aterian osat</b>	
leipä	30, keittoateriaalla 60
margariini tai muu kasvirasvavete	5, keittoateriaalla 10
maito tai piimä	170
tuoresalaatti tai kasvikset	150-200
salaatinkastike	15

Taulukko 2. Suositeltavat annoskoot sydänmerkki-ateriassa. (Sydänmerkki-ateria [viitattu 1.3.2011])

Ateriakylläisyys säilyy ruokailun jälkeen tietyn ajan. Kylläisyys syntyy pääasiassa ruoan määrästä ja sitä mitataan grammoina tai litroina. Toinen kylläisyyteen vaikuttava tekijä on aika minkä ruoka pysyy mahalaukussa. Vesi ja muut juotavat nesteet eivät tuota kylläisyyttä, koska ne liikkuvat nopeasti mahasta suoleen. Energiaravintoaineista proteiini tuottaa parhaan kylläisyysarvon ja rasva huonoimman. Päivittäin syödään suunnilleen määrällisesti saman verran grammoissa mitattuna ja ratkaiseva tekijänä painonhallinnassa on silloin ruoan energiapitoisuus. (Mustajoki 2008, 42–44.)

### 2.2.3 Rasvan laatu ja määrä

Ravinnon rasvoista on noin 95 % triglyseridejä ja lisäksi ruoasta saadaan fosfoli- bidejä ja steroliestereitä, kuten kolesterolia. Triglyseridit muodostuvat glyserolista ja rasvahapoista. Glyseroli toimii rasvahappojen kiinnitysrunkona ja elimistön toi- minnallista merkitystä on rasvahapoilla. Niiden rakenne vaihtelee ruoan rasvan mukaan. (Arffman & Tiainen 2011, 17.) Rasvahapot jaetaan kolmeen eri luokkaan; tyydyttyneet, kertatyydyttymättömät ja monityydyttymättömät rasvahapot. Tyydyt- tyneet rasvahapot suurentavat veren LDL-pitoisuutta. Jos tyydyttyneet rasvahapot korvataan monityydyttymättömillä rasvahapoilla, vähentävät ne veren LDL- kolesterolipitoisuutta. (Aro ym.2005, 117, 434–435.) Elimistömme tarvitsee solu- kalvojen rakenneseisiin välttämättömiä rasvahappoja; linolihappoa ja alfa-linoleeni- happoa. Niitä elimistö ei pysty itse valmistamaan, siksi ne on saatava ravinnosta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 15.)

Ruoka-ainevalinnoilla voidaan vaikuttaa veren rasva-arvoihin. Vaikutus on yksilöl- listä ja siihen vaikuttavat myös perintötekijät, sairaudet ja niiden lääkkeet. Ruoka- valiolla voidaan kolesteroliarvoja pienentää 3-10 %, kasvisteroliestereitä ja kasvis- tanolia sisältävillä erityisvalmisteilla 6-10 % ja kuitua lisäämällä 5 %:a. (Käypä hoi- to; dyslipidemiat, 2009.)

Ihmisen elimistö varastoi ylimääräiset ravintoaineet rasvana ja glykogeena. Ihmi- sen energiavarastot ovat suurimmaksi osaksi rasvaa, koska siinä on runsaasti energiaa painoyksikköä kohden ja vähän vettä. Ruokailujen välillä aineenvaihdun- nan tehtävänä on ylläpitää veren glukoosipitoisuutta riittävän suurena, koska aivot eivät käytä muuta energianlähdettä kuin glukoosia. Maksan tehtävä on pilkkua varastoitu glykogeeni glukoosiksi, valmistaa sitä muista aineista tai muodostaa energiaa pilkkomalla rasvasolujen triglyseridejä glukoosin muodostukseen. (Bjålie, Haug, Sand, Sjaastad & Toverud 1999, 356, 359–360.)

Tyydyttyneiden ja transrasvahappojen eli kovan rasvan määrää tulisi vähentää ja kerta- ja monityydyttämättömien rasvansaantia lisätä suomalaisessa ruokavalios- sa. Ruokavaliossa saisi olla rasvaa 30–35 E % ja kovan rasvan osuus ei saisi ylit- tää 10 E %. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14–16.) Ravinnonsaannin

väestöryhmittäiset erot Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan suomalaisilla miehillä on 36,5 E % ja naisilla 35,7 E % rasvaa ruokavaliossaan. Tyydyttyneiden rasvahappojen osuus miehillä on 15 E % ja naisilla 14,5 E %. (Montonen ym. 2008, 133, 150.)

#### **2.2.4 Kasvikset ruokavaliossa**

Suomalaiset ravitsemussuositukset suosittelevat syömään kasviksia, marjoja ja hedelmiä vähintään 400 g päivittäin. Kasviksista saadaan hiilihydraatteja, ravintokuitua, vitamiineja, kivennäisaineita ja vähän energiaa. Kasvikset sisältävät myös muita aineita, jotka edistävät terveyttä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 36.)

Painonhallintaa edistää ruokavalio, jossa on paljon hitaasti imeytyviä hiilihydraatteja eli matala glykeeminen indeksi. Tällaisia ovat useimmat kasvikset, hedelmät ja täysjyväviljatuotteet. Kasvisten käytön lisääminen vaikuttaa painonhallintaan:

- Energiansaanti vähenee, koska kasvikset sisältävät vähemmän energiaa.
- Kuidun määrä suurenee, jolloin kylläisyyden tunne kasvaa.
- ”Ravintokuitu aktivoi ruoansulatuskanavan hormonien eritystä, minkä vuoksi mahalaukun tyhjeneminen hidastuu.”
- Ruoansulatuskanavan toiminta nopeutuu ravintokuidun johdosta. (Tutkimustietoa kasvisten vaikutuksesta terveyteen, [viitattu 4.4.2012].)

Kivennäisaineita ja vitamiineja elimistö tarvitsee aineenvaihdunnan säätelyyn. Lisäksi jokaisella vitamiinilla on oma tehtävänsä ja elimistö tarvitsee vitamiineja solujen muodostumiseen ja niiden rakenteiden ylläpitämiseen. (Kivennäisaineet [viitattu 28.1.2012], Vitamiinit, [viitattu 28.1.2012].) Vitamiineja ja kivennäisaineita kutsutaan suojaravintoaineiksi ja niitä tulisi saada pääasiallisesti suoraan ravinnosta sellaisenaan. Kun kasviksia, marjoja ja hedelmiä nautitaan suositusten mukaisesti, niin se takaa riittävän vitamiinien ja kivennäisaineiden saannin. (Arffman & Tiainen 2011, 21.)

Terveys 2000 -tutkimuksen (2008, 34) mukaan naiset käyttävät ruokavaliossaan enemmän kasviksia kuin miehet. Naisten keskimääräinen kasvisten kulutus oli 305

g/ vrk ja miesten 236 g/ vrk. Tutkimuksessa todettiin, että suosituimpia kasviksia olivat vihanneshedelmät; tomaatti, kurkku, paprika, munakoiso, kesäkurpitsa, kurpitsa, etikka- ja maustekurkku. Juuresten suosio kasvoi iän myötä. Kun taas Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2009 (2010, 16) tutkimuksen mukaan päivittäin tuoreita kasviksia käyttää päivittäin 34 % miehistä ja 50 % naisista.

### 2.2.5 Ravintokuidun merkitys

Ravintokuitu on hiilihydraattia, jota ruoansulatus ei pysty pilkkomaan. Kuidut jaetaan kahteen eri ryhmään; veteen liukenemattomiin ja liukeneviin eli geeliiytyviin kuituihin. Selluloosa, hemiselluloosa, ligniini ja imeytymätön tärkkelys ovat liukenemattomia kuituja ja niitä on kasvikunnan tuotteissa, etenkin viljatuotteissa. Pektiini, kasvikumit ja beetaglukaani ovat geeliiytyviä kuituja ja niitä on runsaasti marjoissa, hedelmissä, palkoviljoissa ja kaurassa. (Arffman & Tiainen 2011, 15, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 18.)

Kuitu hidastaa mahan tyhjenemistä ja ravintoaineiden imeytymistä, joka tasaa veren sokerin vaihteluita ja auttaa painonhallinnassa. Liukoinen kuitu sitoo sappihappoja ja ruoan kolesterolia estäen sitä imeytymästä, joka alentaa veren kolesterolitasoa. Kuitu lisää ulostemassaa ja edistää suolen terveyttä ja suojelee suolistosyövilä. Runsaasti kuitua sisältävä ruokavalio sisältää myös runsaasti suojaravintoaineita. (Arffman & Tiainen 2011, 15–16, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 18.)

Suomalaisten ravitsemussuosittelusten mukaan kuitua tulisi saada 25–35 g/ vrk. Kuitua on runsaasti viljatuotteissa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.) Terveys 2000 -tutkimuksen (2008, 132) mukaan kuidun päivittäinen saanti miehillä on 23,7 g ja naisilla 24,8 g ja noin puolet saadusta kuidun määrästä oli peräisin viljatuotteista. Du ym. (2010) tekemän tutkimuksen mukaan jo päivittäinen 10 g:n kuidun, erityisesti viljan lisäys voi hidastaa painonnousua ja estää vyötärölihavuutta.

Eri tutkimuksista tehdystä yhteenvedosta (Howarth, Saltzman & Roberts 2001) osoittavat, että päivittäinen 14 gramman kuidun lisäys vähentää 10 % päivittäistä

energiansaantia. Vaikutus painoon yli 3,8 kuukauden ajalta on 1,9 kg ja lihavilla vaikutus on suurempi. Energiansaanti vähenee kuidun lisäyksellä aikaisemmin käytetystä normaalipainoisilla 94 %:iin ja lihavilla 82 %:iin. Painossa vähennyksen vaikutus on normaalipainoisilla 0,8 kg ja lihavilla 2,4 kg.

### 2.3 Energiantarve

Energian saanti ja sen kulutus tulisi pysyä tasapainossa pitkällä aikavälillä, koska se ylläpitää terveyttä ja normaalipainoa. Energiantarpeeseen vaikuttaa perusaineenvaihdunta ja fyysinen aktiivisuus. Kulutuksesta kuluu perusaineenvaihduntaan 60–80 %, ruoan aiheuttamaan lämmöntuottoon 10 % ja liikuntaan 10–20 %. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 10.) Perusaineenvaihdunnan energiankulutukseen vaikuttaa henkilön rasvaton kehonpaino, joka lihavilla ihmisillä on keskimääräisesti suurempi. Lisäksi siihen vaikuttaa kilpirauhasen erittämä tyroksiini, naisilla sukupuolihormonien kuukausittainen vaihtelu, ikääntyminen, ympäristön ja elimistön oma lämpötila sekä runsas tupakointi. Fyysinen aktiivisuus jaetaan perus- eli arkiliikuntaan ja kuntoliikuntaan. (Mustajoki ym. 2006, 71–74.)

Perusaineenvaihdunnassa energia kuluu mm. sydämen ja keuhkojen toimintaan, kemiallisten yhdisteiden synteesiin ja eritykseen ja ionien siirtämiseen solukalvojen läpi (Mustajoki ym. 2006, 73).

Maailman terveysjärjestön WHO:n ennusteyhtälöitä (taulukko 3) käyttäen voidaan arvioida henkilön perusaineenvaihdunta. Ennusteen vaihtelut  $\pm 20$  %, mutta niiden suuruusluokkaa voidaan käyttää päivittäisen energiantarpeen arviointiin. (Mustajoki ym. 2006, 76.)



Sukupuoli ja ikä	Yhtälö
Miehet	
18-30	15,3 x paino + 679
30-60	11,6 x paino + 879
>60	13,5 x paino + 487
Naiset	
18-30	14,7 x paino + 496
30-60	8,7 x paino + 829
>60	10.5 x paino + 596

Taulukko 3. WHO:n ennusteyhtälöt päivittäisen perusaineenvaihdunnan (kcal/ vrk) arvioimiseksi.

Ruoan aiheuttaman lämmöntuottoon menevä energiaosuus kuluu ruuansulatusentsyymien erittymiseen, ravintoaineiden imeytymiseen ja niiden kuljetukseen ja varastointiin (Mustajoki ym. 2006, 76).

Ruoan energiapitoisuus ilmoitetaan kilojouleina tai kilokaloreina 100 g:a kohden. Samasta määrästä erilaisia ruokia energiamäärien ero voi olla yli kaksikymmentertainen. (Mustajoki 2008, 44.) Energiatasapaino saavutetaan, kun energian saanti on yhtä suuri kuin päivittäin käytettävä energian määrä. Positiivisessa energiatasapainossa ylimääräinen energia varastoituu elimistöön ja negatiivinen energiatasapaino kuluttaa elimistön varastoja. Jokaista lihottua tai laihdutettua kiloa kohden elimistön energiasisältö muuttuu 29 MJ eli 7000 kcal. (Mustajoki ym. 2006, 73.)

Ruoan alhainen energiantiheys pienentää näläntunnetta ja energiansaantia ja lisää kylläisyyden tunnetta. Ruoan alhainen energiantiheys edistää painonpudotusta. Energiatiheyteen vaikuttavat energiaravintoaineiden lisäksi veden, ilman, ravintokuidun ja makeutusaineiden määrät. Kylläisyyteen vaikuttavat myös ruoan fysiikkaaliset ominaisuudet. Ruoan rakenne vaikuttaa hajoamisasteeseen, mahalaukun tyhjenemisnopeuteen ja imeytymiseen. Kiinteät, kuten hedelmät, kasvikset, kokojyvätuotteet ja kokolihatuotteet hajoavat hitaammin kuin esim. soseet ja nesteet. Ruokaa syödään yleensä vakiomäärä tilavuus- tai grammamääränä ja ruoasta saatavaan energiamäärään vaikuttaa sen sisältämä rasvan määrä. (Liukkonen, Kauppinen, Karppinen, Karhunen, Autio & Lähteenmäki 2004, 4, 49.)

Energiaa tulisi saada hiilihydraateista 50–60 E %, puhdistetun sokerin saanti ei saisi ylittää 10 E %. Proteiinia tulisi saada 10–20 E % ja rasvaa 25–35 E %, tyydytynen rasvan osuus tulisi olla 10 E %. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14–20.)

## 2.4 Liikunta

Liikunta on säännöllistä fyysistä aktiivisuutta ja sen tarkoituksena on muun muassa kohottaa kuntoa, edistää terveyttä, tuottaa iloa ja nautintoa. Fyysinen aktiivisuus tarkoittaa lihastyötä, joka suurentaa energiankulutusta lepotasosta. Liikunnan on todettu vaikuttavan myönteisesti myös ihmisten immuunijärjestelmään. Liikunta vähentää kuolleisuutta ja sairastuvuutta. (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 21–22.)

Terveyskuntokäsité muodostuu tuki- ja liikuntaelimestön kunnosta, joiden osatekijöitä ovat lihasvoima ja lihaskestävyys ja notkeus. Tuki- ja liikuntaelimestön kunto vaikuttaa tasapainoon ja fyysiseen suorituskyykyyn. (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011, 38, 42.)

Vähäinen liikunta ja huono hengitys- ja verenkiertoelimestön kunto lisäävät riskiä sairastua paksunsuolen- ja rintasyöpään, sepelvaltimotautiin, tyypin 2 diabetekseen, aivoverenkiertohäiriöihin, sepelvaltimotautiin ja erilaisiin muistin häiriöihin ja Alzheimerin tautiin. Liian vähäinen liikunta aiheuttaa arvioiden mukaan Suomessa 300–400 miljoonan euron kustannukset vuosittain. Kustannuksista yli puolet aiheutuu työn tuottavuuden heikentymisestä ja sairauspoissaoloista, loput sosiaali- ja terveydenhuoltomenoista. (Fogelholm ym. 2007, 4,22.)

Liikunta kannattaa ottaa osaksi ruokavaliomuutosten kanssa laihdutukseen. Liikunta parantaa laihdutuksen laatua. Liikunnan avulla lihasmassan osuus painonpudotuksesta vähenee ja lisää rasvamassan vähenemistä. Lihasmassan säilymiseen vaikuttavia muita tekijöitä liikunnan lisäksi ovat proteiinin riittävä saanti, tasainen ateriarytmi, maltillinen laihdutusvauhti ja jojo-laihduuttamisen välttäminen. (Terveysliikunnan tutkimusuutiset 2008, 8.) Päivittäin suositellaan 300 kcal energiankulutusta, jos laihdutetaan liikunnalla. Energiankulutus saavutetaan, jos liiku-

taan päivittäin 45–60 minuuttia kohtalaisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa. (Käypä hoito; Lihavuus, 2011.)

Fyysinen liikkumattomuus on yhteydessä unihäiriöihin ja niillä on vaikutusta ylipainoon. Säännöllinen päivittäinen arki- tai kuntoliikunta vähentää unihäiriöitä. Liikunta edistää nukahtamista, hyvää unta, lisää unen pituutta ja pidentää syvää univaihetta. Lisäksi se edistää yötyötä tekevien vireyttä päivisin ja auttaa sopeutumaan aikaeromuutoksiin. Univaikutukset ovat havaittavissa, jos kestävyysliikuntaa harastetaan yli tunnin mittaisissa jaksoissa noin 3–4 tuntia ennen nukkumaanmenoa. (Terveysliikunnan tutkimusuutiset 2008, 10.)

UKK -instituutti kiteyttää viikoittaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksensa (18–64 v) liikuntapiirakkaan (kuva 1). Suositus kehottaa parantamaan kestävyyskuntoa liikkumalla reippaasti useana päivänä yhteensä 2 t 30 min tai 1 h 15 min rasittavasti. Lihaskuntoa tulisi kohentaa ja kehittää lihashallintaa suosituksen mukaan ainakin kaksi kertaa viikossa. (Liikuntapiirakka 2011.)



Kuvio 1. UKK -instituutin viikoittainen terveysliikuntasuositus. (Liikuntapiirakka 2011)

Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2009 raportin mukaan UKK -instituutin antamien terveysterveysliikuntasuositusten mukaan liikkui vuonna 2009 naisista 11 % ja miehistä 12 %. Kestävyysliikuntaa suoritti riittävästi naisista 50 % ja miehistä 47 %. Vapaa-ajan liikuntaa kertoi harrastavansa vähintään kaksi kertaa viikossa naisista 72 % ja miehistä 66 % ja vähintään neljä kertaa viikossa naisista 32 % ja miehistä 31 %. (Helakorpi ym. 2010.)

Enemmistö aikuisväestöstä, 55 % (taulukko 4) harrastaa liikuntaa vähintään neljä kertaa viikossa todetaan Kansallisessa liikuntatutkimuksessa 2009–2010. Liikuntaa harrastavien määrää lisää runsas aktiivisten kävelijöiden määrä.

	2001–02 %	2005–06 %	2009–10 %
Vähintään 4 kertaa viikossa	46	49	55
2-3 kertaa viikossa	38	37	35
harvemmin	12	11	8
ei koskaan	4	3	2
ei osaa sanoa	1	*	*

Taulukko 4. 19–65 -vuotiaiden liikuntaharrastuskertojen määrä (Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010)

Liikunnan suurimpana esteenä pidetään laiskuutta. Lisäksi esteenä tai vaikeutena ovat motivaation ja kavereiden puute. (Ahtiainen & Nousiainen 2010, 47.)

#### 2.4.1 Arkiliikunta

Arkiliikuntaa kutsutaan hyöty- ja perusliikunnaksi (Arkiliikunta auttaa painonhallinnassa 2010). Se ehkäisee normaalipainoisia lihomasta ja laihduttaneita pysymään uudessa painossaan. Painoa on kuitenkin vaikea pudottaa liikuntaa lisäämällä, mutta se tukee laihdutusta ruokavaliomuutosten ohella. (Käypä hoito -suositus; liikunta 2012,13.)

Arkiliikuntaa ovat kaikki liikkuminen, joka ei ole varsinaista vapaa-ajan liikuntaa. Työhön pyöräily tai kävely, siivoaminen, puutarhatyöt, siivoaminen, portaiden nousu, lumen luonti, marjastaminen ym. puuhat ovat arkiliikuntaa. Se lisää energian kokonaiskulutusta vaikka kuluttaakin määrällisesti vähän energiaa tuntia kohden ja merkitys korostuu, kun liikunta päivän aikana on toistuvaa. Arkiliikunnalla on energiankulutukseen suurempi vaikutus kuin vapaa-ajan liikunnalla. Suomalaisten arkiliikunta on vähentynyt. Työ-, koulu-, asiointi- ja harrastusmatkat kuljetaan autolla, joka lisää painonnousun todennäköisyyttä. Painonhallintaan vaikuttaa jo 20 minuutin reipas kävely päivittäin. (Arkiliikunta auttaa painonhallinnassa 2010.)

Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2009 raportin mukaan työssä käyvistä miehistä 30 % ja naisista 39 % kävelee tai pyöräilee vä-

hintään 15 minuuttia päivässä ja vähintään 30 minuuttia 11 % miehistä ja 14 % naisista (Helakorpi ym. 2010).

#### **2.4.2 Kuntoliikunta**

Kuntoliikuntaa harrastetaan fyysisen kunnon kohentamiseksi tai sen ylläpitämiseksi. Se kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistön lisäksi myös tuki- ja liikuntaelimiä. (Liikkuva ja hyvinvoiva Suomi 2010 -luvulla 2008)

Säännöllinen kuntoliikunta, keskimäärin 3 kertaa viikossa on todettu alentavan koholla olevaa verenpainetta. Vaikutus saattaa olla 4 mmHg, joka vastaa samaa verenpaineen laskua kuin 6 kg:n laihtuminen. (Aro ym. 2005, 452.)

Liikunnasta kannattaa tehdä itselleen projekti, jolla on konkreettinen tavoite. Liikuntaan on helpompi sitoutua, jos siihen on varattu aikaa. Kuntoliikunnan tulee olla jatkuvaa, rytmistä, suuria lihasryhmiä kuormittavia ja teholtaan helposti säädeltävää. Sellaisia lajeja ovat esim. sauvakävely, hölkkä, uinti, kävely, pyöräily, soutu ja hiihto. (Kantaneva 2009, 32, 34, 51.)

Kuntoa voi testata monella eri tavalla esim. kävelytestillä, 12 minuutin juoksu- tai uintitestillä ja kolmiportainen polkupyöräergometritestillä. Lihaskuntoa voidaan testata esim. vatsalihasten, selkälihasten, jalkalihasten ja käsien hartia- ja rintalihasten erilaisilla testeillä. (Kantaneva 2009, 152–156.)

## 3 MOTIVOIVA OHJAUS

### 3.1 Elämäntapamuutos

Uuden tavan omaksumista ja vanhoista tavoista poisoppimista kutsutaan elämäntapamuutokseksi. Se vaatii oman käyttäytymisen muuttumista. Motivoiva haastattelu sopii kaikkiin elämäntapoihin ja useimmille henkilöille. Se vaatii pienen panostuksen. Se on tehokas tavoitteellisen toiminnan ohjaamiseen ja oman käyttäytymisen seurantaan. Motivoivan haastattelun vaikuttavuutta lisää vielä palautteenanto. (Absetz & Hankonen 2011.)

The Nutrition & Health Foundation (NHF) vuonna 2007 tekemässä tutkimuksessa selvitettiin, että mikä motivoi ihmiset elämäntapamuutoksiin, edistää onnistumista ja estää muutoksien toteutumisen. Tutkimuksen vastaajista 50 % oli ylipainoisia tai lihavia, mutta heistä 92 % olivat tyytyväisiä terveyteensä. Tutkimuksessa havaittiin, että ihmiset eivät tiedosta ylipainon ja eri sairauksien välistä riskiä. Tiedettiin, mitä elämäntapamuutos edellyttää, mutta motivaatio ei riittänyt toteuttamaan sitä. Halukkuus elämäntapamuutoksiin oli korkeampi, jos neuvojen antajana oli lääkäri tai terveydenhuollon ammattilainen. Ystävien ja läheisten neuvot eivät lisänneet motivaatiota, mutta heidän antama tuki elämäntapamuutokselle oli tärkeää. Tutkimuksessa havaittiin myös naisten vaativan enemmän tukea elämäntapamuutoksessa kuin miesten. (Motivational aspects of Behavioural change 2007.)

Motivaatiota voidaan lisätä motivoivan haastattelun avulla. Haastattelijan tulee hoidon suunnittelussa hyödyntää asiakkaan omia näkemyksiä ja tukea omaaloitteisuutta. Haastattelun apuna käytetään avoimia kysymyksiä ja yhteenvetoja rakentavista ajatuksista tai ehdotuksista. Tarkoituksena on vahvistaa toivottuun suuntaan meneviä aloitteita ja aloitteiden tulisi tukea asiakkaan omia arvoja. (Lappalainen & Lappalainen 2010, 54–55.)

### 3.2 Muutoksen vaiheet

Asiakkaan tulee olla valmis, halukas ja kykenevä muuttumaan. Muutosprosessi etenee toisiinsa liittyvissä vaiheissa. Ne etenevät sykleittäin edestakaisin ja etenevät eri nopeuksilla riippuen tavoitteista ja käyttäytymistavoista. Esiharkintavaiheessa ei vielä harkita muutosta, koska sitä ei tiedosteta. Siihen kuuluvat myös haluttomuus tai muutokseen tarvittava rohkeutta ei vielä ole riittävästi. Harkintavaiheessa tiedostetaan ongelma, mikä aiheuttaa huolen ja syyn muutokseen. Harkittaessa saatetaan hakea relevanttia tietoa, arvioida omaa käyttäytymistään ja etsiä mahdollista tukea. Aikaa saattaa kulua jopa vuosia. Valmistautumisessa havaitaan muutoksen edut suuremmiksi kuin sen hetkisen käyttäytymisen jatkaminen. Sitoutuminen muutokseen voimistuu ja yksityiskohtaisempi suunnittelu ja tavoitteiden asettaminen voi alkaa. Toimintavaiheessa valitaan strategia ja toteutetaan sitä aktiivisesti omia tapoja muuttamalla. Ylläpitovaiheessa pyritään pitämään saavutetut edut, sekä tunnistetaan vaaratilanteet ja pyritään välttämään niitä. Ylläpito vaatii oman käyttäytymisen muuttumista, mutta usein ongelmat uusiutuvat ja palataan takaisin varhaisempiin vaiheisiin. Paluu ei kuitenkaan tarkoita luovuttamista vaan yleensä elintapojen muuttaminen vaatii useamman muutoskierroksen ennen pysyvää tulosta. (Koski-Jännes ym. 2008, 30–33.)

### 3.3 Motivoiva haastattelu

Motivoivasta haastattelusta julkaisivat vuonna 1991 William Miller ja Stephen Rollnick kirjan *Motivational interviewing - Preparing people to change addictive behavior*. Menetelmä oli käytössä päihdetyössä ja nykyään sitä käytetään mm. fyysisen aktiviteetin lisäämisessä ja painonhallintaohjelmissa. Aikaisemmin motivoivaa haastattelua käytettiin vain yksilöohjaukseen ja myöhemmin se on otettu käytäntöön myös pari- ja ryhmähaastatteluissa. (Koski-Jännes ym. 2008, 11–12.)

Miller ja Moyers ovat vuonna 2006 ohjeistaneet motivoivan haastattelun kahdeksaan eri tehtävään. Niiden perusteella Rogers & Russell (2008) ovat laatineet ohjeet motivoivan haastattelun kouluttajille ja sitä käyttäville tahoille. Oppaan mukaan motivoivan haastattelun tehtävät ovat:



1. Ajatella avoimesti, kiinnostua aidosti asiakkaan kokemuksista ja näkökulmista ja kunnioittaa asiakkaan itsemääräämisoikeutta.
2. Toimia välittäjänä, tukijana ja neuvojana, kun asiakas miettii omia kokemuksiaan ja ristiriitaisia tuntemuksiaan. Haastattelijalta edellytetään avoimia kysymyksiä, yhteenvedon koostamista ja empatiaa asiakasta kohtaan.
3. Kyky tunnistaa asiakkaan halu, kyky, syy ja tarve muutokseen. Selvittää mitkä asiat lisäävät asiakkaan sitouttamista käyttäytymisen muuttamiseen.
4. Keskustella asiakkaan muutospuheista, vahvistaa ja sitouttaa asiakas muutokseen.
5. Pitää keskustelua yllä, tukea asiakkaan muutospuhetta ja välttää vastustamista.
6. Kykyä tunnistaa asiakkaan valmius siirtyä seuraavaan vaiheeseen, neuvotella ja suunnitella yksi yksittäinen hyväksyttävä muutos.
7. Auttaa asiakasta muutokseen ja lisätä hänen sitouttamistaan.
8. Kykyä yhdistää motivoiva haastattelu myös muihin hoitomenetelmiin. (Rogers & Russell 2008, 4.)

## 4 ULVILAN SUURIN PUDOTTAJA

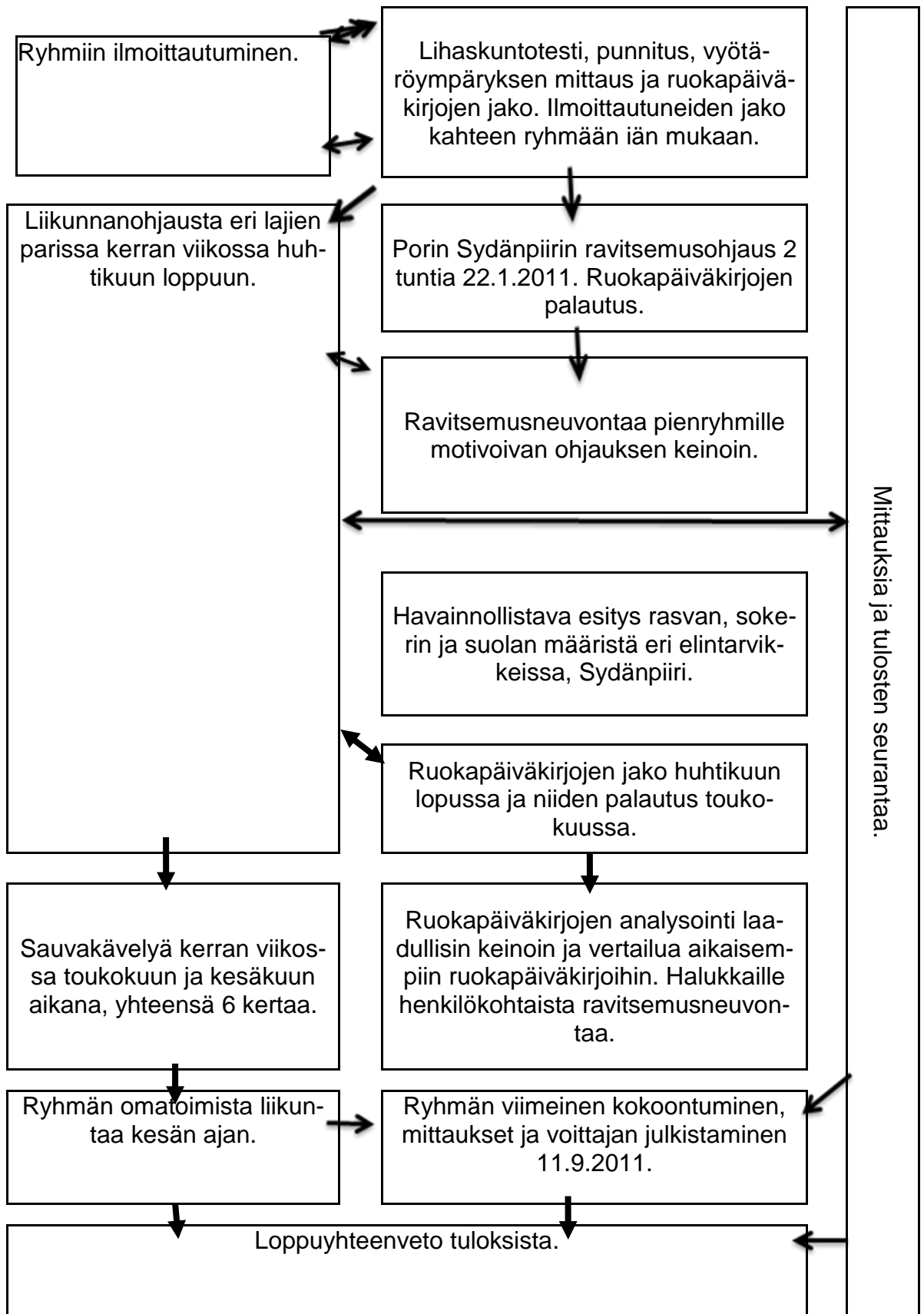
### 4.1 Toimeksiantajan esittely

Työn toimeksiantajana oli Ulvilan liikuntatoimi. Ulvila sijaitsee Porin vieressä ja se on 13 606 (31.12.2010) asukkaan kaupunki. Ulvilan liikuntatoimen päätoimipaikkana on vuonna 2007 valmistunut Kaskelotti. Sen ympärillä sijaitsevat myös pururata, tenniskentät, frisbee-golfrata ja jalkapallo/ pesäpallokenttä/ jääkiekkokaukalo. Kaskelotissa työskentelee neljä liikunnanohjaajaa. Liikunnanohjaajat järjestävät Katja Tähdän (viitattu 16.3.2011) mukaan:

- uinnin opetusta, vesijumppaa, syvänveden jumppaa
- ohjattua kuntosalitoimintaa
- kuntonyrkkeilyä
- tuolijumppaa, keppi- painotankojumppaa, äijäjumppaa
- lasten kesäleirejä

### 4.2 Prosessin kulku

Tammikuussa 2011 oli ilmoittautuminen liikuntaohjaajien järjestämään painonhallintaryhmään. Kokoontumisten alussa ryhmäläiset punnittiin, mitattiin vyötärön ympärysmitta ja tehtiin lihaskuntotestit. Heille jaettiin neljän päivän ruokapäiväkirjat ja ohjeistettiin niiden täyttämistä. Sydänpiiri järjesti ryhmälle kahden tunnin ravitsemusohjauksen ja myöhemmin esityksen, missä havainnollistettiin rasvan, sokerin ja suolan määriä elintarvikkeissa. Osallistujat jaettiin ruokapäiväkirjojen laadullisen tarkkailun perusteella kuuteen eri ryhmään. Pienryhmille annettiin ravitsemusohjausta. Osallistujat tapasivat viikoittain ja tutustuivat liikuntaohjaajien opastuksella erilaisiin liikuntamuotoihin. Heille annettiin joka viikko joku liikunnallinen tavoite. Liikuntaohjaajat seurasivat osallistumisaktiivisuutta. Saavutettuja tuloksia seurattiin punnitsemalla osallistujat joka toinen viikko. Osa osallistujista täytti ruokapäiväkirjan vielä keväällä ja heille annettiin yksilöllistä ravitsemusohjausta. Kesän ajan jokainen toimi itsenäisesti. Syksyllä osallistujat punnittiin ja kilpailun tulos julkaistiin.



Kuvio 2. Prosessikaavio painonhallintaryhmien etenemisestä

### 4.3 Työn tavoitteet ja menetelmät

Opinnäytetyön tavoitteena oli

- ruokavalion laadun tarkkailu neljän päivän ruokapäiväkirjojen (liite1) avulla
- antaa ravitsemusohjausta ruokapäiväkirjojen laadullisen tarkkailun tulosten mukaan motivoivan ohjauksen periaatteella
- selvittää ravitsemusohjauksen vaikutusta ateriarytmiin, annoskoon, rasvan laatuun, kasvien käyttöön ja kuidun saantiin
- selvittää ravitsemusohjauksen ja säännöllisen liikunnan vaikutusta antropometriin mittauksiin ja liikunnan vaikutusta lihaskuntoon

Ruokapäiväkirjat käytiin läpi laadullisin menetelmin, laskematta tarkkaa ravintoainesisältöä. Ateriarytmissä kiinnitettiin huomio säännöllisyyteen, aterioiden määrään ja ruokailuajankohtaan. Annoskoko verrattiin Sydänmerkki -aterian (viitattu 1.3.2011) suositeltavaan annoskoon. Rasvan laadullinen tarkkailu tehtiin tarkastelemalla ruoanvalmistuksessa käytetyn rasvan laatua ja leivällä käytettävän rasvan laatua ja määrää (Margariinit ja kasviöljyt 2007). Kasvien käyttöä verrattiin suomalaisiin ravitsemussuosituksiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 36). Kuidun määrää arvioitaessa käytettiin apuna Ravitsemustiede (Aro ym. 2005, 353) kirjaa ja Finelin -elintarvikkeiden koostumustietopankkia (viitattu 2.3.2011). Ruokapäiväkirjojen tuloksien tarkastelu tehtiin Excelin taulukko-ohjelman eri ominaisuuksia käyttäen.

### 4.4 Ryhmään ilmoittautuminen, taustatiedot ja alkutilanne

Painonhallintaryhmän alkamisesta ilmoitettiin Ulvilan paikallislehdessä, Ulvilan Seudussa tammikuussa 2011. Järjestäjinä toimivat Ulvilan liikunnanohjaajat. Ainoana vaatimuksena ryhmään pääsulle oli 15 kilon ylipaino. Ryhmään ilmoittautui 32 henkeä, 29 naista ja 3 miestä. Osallistujien keski-ikä miehillä oli 35 ja naisilla 42 vuotta. Koska osallistujia oli järjestäjien yllätykseksi niin paljon, ryhmä jaettiin kahteen osaan. Jako suoritettiin iän perusteella, alle ja yli 40-vuotiaat. Ryhmät sekoittuivat hieman töiden ym. asioiden vuoksi. Ryhmien ensimmäisessä tapaamisessa 12–13.1.2011 osallistujille jaettiin täytettäväksi neljän päivän ruokapäiväkirjat

(liite 1). Heidät punnittiin, mitattiin vyötärönympäryys ja suoritettiin lihaskuntotesti. Tammikuussa ryhmästä jäi pois kaksi henkilöä.

Ryhmä sai Sydänpiirissä toimivalta terveystieteiden maisterilta Sari Ketotalta ravitsemusohjausta 23.1.2011. Paikalla oli 23 ryhmäläistä. Ohjauksen aikana kerrottiin yleisiä asioita painonhallinnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Ohjauksessa kerrottiin muutamien yksittäisten ruoka-aineiden ja eri ravintoaineiden tuottamista energiamääristä. Samassa tilaisuudessa opinnäytetyön tekijä esittäytyi ryhmälle ja heille kerrottiin opinnäytetyöstä ja tekijän roolista ravitsemusohjaajana. Tilaisuudessa ryhmäläiset täyttivät suostumuslomakkeen (liite 2) ja alkukyselylomakkeen (liite 3) opinnäytetyötä varten. Kaikki painonhallintaryhmään osallistuneet antoivat luvan käyttää tietojaan opinnäytetyön tekemiseen. Alkukyselylomakkeen palautti 23 osallistujaa.

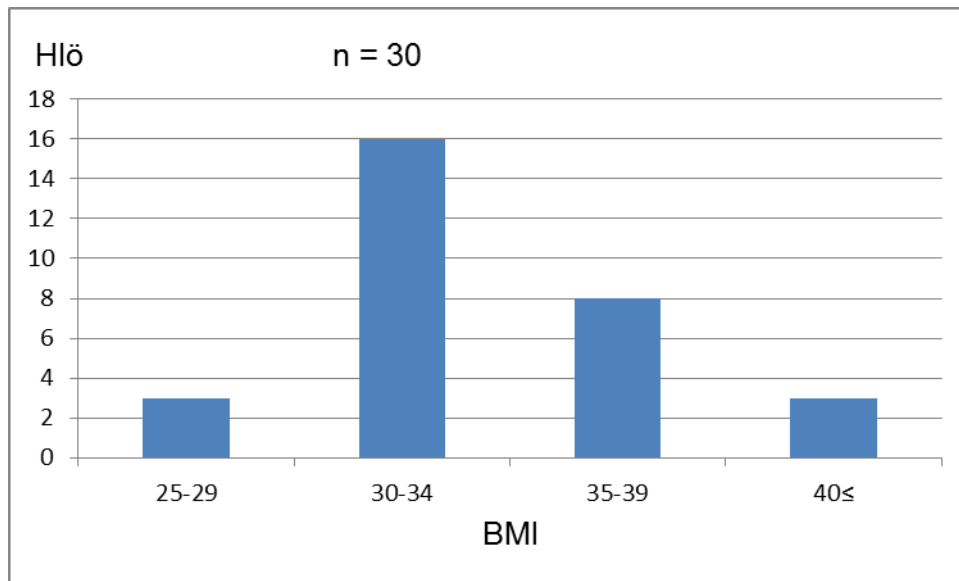
Ryhmään ilmoittautumiselle oli useita eri lähtökohtia. Tärkeimmäksi innostajaksi mainittiin painon pudotus, ryhmän tuki ja sosiaalinen kanssakäyminen. Painon pudotusta piti tärkeänä 19 ja ryhmän tukea ja sosiaalista kanssakäymistä 14 henkilöä. Ryhmään ilmoittautumisen innostajaksi liikunnan mainitsi 6, oman terveyden 4, ruoan 2, osallistumismaksun puuttumisen 2 henkilöä ja 3 mainitsi muiden syiden vaikuttaneen ilmoittautumiseen.

Painonhallintaryhmän toiminnalta odotettiin motivointia, kannustusta, vertaistukea, tutustumista erilaisiin liikuntalajeihin, ravintotietoutta ja vireystason nousua. Itselleen osallistujat olivat asettaneet tavoitteeksi elämäntapamuutoksen, painon pudotuksen, liikunnan lisäämisen, kunnon kohottamisen, ruokatottumusten muuttamisen, hyvän olotilan saavuttamisen ja uusien ystävien löytämisen.

Osallistujista 14 kertoi käyvänsä päivätöissä, 2 vuorotöissä ja 7 kertoi olevansa päivittäin kotona. Kotona olevista henkilöistä 2 oli hetkellisesti pois työelämästä. Heistä toinen teki päivätyötä ja toinen vuorotyötä.

**Painoindeksi ja vyötärön ympäryys.** Ryhmään osallistuneiden joukossa painoindeksin (BMI) mukaan oli lievästi lihavia 3, merkittävästi lihavia 16, vaikeasti lihavia 8 ja sairaalloisesti lihavia 3. (Kuvio 3) Kaikkien osallistujien vyötärön ympärysmitta ylitti keskivartalolihavuuden rajan, joka naisilla on 90 ja miehillä 100 senttiä. Nais-

ten vyötärön ympärysmittan keskiarvo oli 108 ja miesten 136. Naisten vyötärön ympärysmittan vaihteluväli oli 94:stä 129:ään ja miesten 129,5:stä 148 senttiin.



Kuvio 3. Osallistujien BMI alkutilanteessa (n=30)

**Lihaskunto.** Lihaskuntotestissä osallistujat suorittivat vatsalihastestin, kyykkyy -ylöstestin ja selkälihastestin. Jokainen testi oli kestoaltaan 30 sekuntia. Liikun -nanohjaajat käyttivät vertailuarvoina kaikissa lihaskuntotesteissä Internetistä ([www.rakasluuranko.fi](http://www.rakasluuranko.fi)) ottamia viitearvoja. Esimerkeissä käytettiin osallistuneiden naisten ja miesten keski-ikää. Lihaskuntotestejä tehtiin kahdessa eri ryhmässä tammikuussa 2011.

Vatsalihastesti suoritetaan selinmakuulla. Jalat ovat 90°:een kulmassa, nilkat tuet -tuna ja kädet niskan takana. Liike suoritetaan nousemalla ylös 30 sekunnin ajan mahdollisimman monta kertaa niin, että kynärpäät koskettivat polvia. Viitearvot muuttuvat iän ja sukupuolen mukaan. Esim. saadakseen hyvän tuloksen vatsali -hastestissä tulisi 35 -vuotiaan miehen suorittaa vähintään 20 ja 42 -vuotiaan nai -sen 14 vatsalihaskuntaa 30 sekunnissa. Vatsalihastestin mukaan osallistujien vat -salihaokset olivat ikäänsä nähden yhdellä erinomaiset, 3:lla hyvät, 8:lla keskimää -räiset, 4:llä välttävällä tasolla ja heikot 2 henkilöllä. Vatsalihastestiin osallistui 27 henkilöä.

Kyykkyy - ylöstestissä kyykistytään selkä suorana koskettaen lattiaa sormenpäil -lä ja nousten ylös 30 sekunnin ajan. Viitearvot muuttuvat iän ja sukupuolen mu -

kaan. Esim. saadakseen hyvän tuloksen kyykkyyyn – ylöstestissä tulisi 35 -vuotiaan miehen suorittaa vähintään 24 ja 42 -vuotiaan naisen 19 kyykkyyyn – ylös suoritus- ta 30 sekunnin aikana. Testiin osallistui 28 henkilöä. Heistä 5 suoritti erinomaisen tuloksen, 3 hyvän, 10 keskimääräisen, 4 välttävän ja 6 heikon tuloksen.

Selkälihastesti suoritetaan päinmakuulla eli rintakehä lattiaa kohti, kädet niskan takana ja nilkat tuettuna. Testissä nostetaan ylävartaloa ylös 30 sekunnin ajan niin, että hartiat nousevat 30 cm:n korkeudelle. Viitearvot muuttuvat iän ja sukupuolen mukaan. Esim. saadakseen hyvän tuloksen 35 -vuotiaan miehen tulisi suorittaa vähintään 24 ja 42 -vuotiaan naisen 20 nostoa 30 sekunnin aikana. Selkälihastestiin osallistui 28 henkilöä. Heistä 18 sai erinomaisen tuloksen, 6 hyvän, 3 keskimääräisen ja yksi heikon tuloksen.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Ruokapäiväkirjan laadun tarkkailu

Neljän päivän ruokapäiväkirjat ja niiden täyttämisohteet jaettiin ryhmälle ensimmäisellä kokoontumiskerralla. Ne palautettiin tammikuun 2011 aikana. Osa osallistujista kertoi muuttaneensa ruokavaliotaan ennen ruokapäiväkirjan täyttämistä. Ruokapäiväkirjat käytiin läpi yksitellen ja tulokset kirjattiin ylös Excelin taulukko-ohjelmaan (liite 4). Osallistujat merkittiin taulukkoon numeroilla. Osa ruokapäiväkirjojen merkinnöistä oli puutteellisia ja siksi taulukkoon lisättiin tuotteiden rasvan laadulliseen tarkkailun yhdeksi kohdaksi; ei tietoa rasvan laadusta.

Ateriarytmissä kiinnitettiin huomio säännöllisyyteen, aterioiden määrään ja ruokailuajankohtaan. Osallistujat olivat merkinneet ruokailuajat ruokapäiväkirjoihin. Aterioiden määrä ja ajankohta oli helposti selvitettävissä. Annoskokoa verrattiin Sydänmerkki-aterian (viitattu 1.3.2011) suositeltavaan annoskoon. Annoskoossa kiinnitettiin huomio pääraaka-aineen ja lisäkkeiden kokonaismäärään. Annoskoossa ei huomioitu, että aterialla olisi ollut kaikki suositeltavan annoskoon osa-alueet mukana.

Rasvan laadullinen tarkkailu tehtiin tarkastelemalla ruoanvalmistuksessa käytettävää rasvaa ja leivällä käytettävän rasvan laatua ja määrää (Margariinit ja kasviöljyt 2007). Muissa tuotteissa rasvan laadullinen tarkastelun perusteena olivat vähärasvaiset ja rasvaiset tuotteet sekä einesten, makkaroiden, leivonnaisten ja eri naposteltavien käyttö. Ruokapäiväkirjoista ei selvinnyt ruoanvalmistuksessa käytetty rasvan laatu ja osalla puuttui esim. maidon, juustojen ja jogurttien rasvaprosentit. Puuttuvia tietoja tiedusteltiin ravitsemusohjauksen yhteydessä.

Kasvisten käyttöä verrattiin suomalaisiin ravitsemussuosituksiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 36). Ruokapäiväkirjoista laskettiin päivän aikana käytettyjen kasvisten, marjojen ja hedelmien määrät. Osin tulokset olivat arvioita, koska kaikki eivät olleet täyttäneet ruokapäiväkirjojaan tarkasti. Käytettyjen kasvisten esim. kurkun käyttö ilmoitettiin siivuina. Laskennan apuna kasvisten ja hedelmien

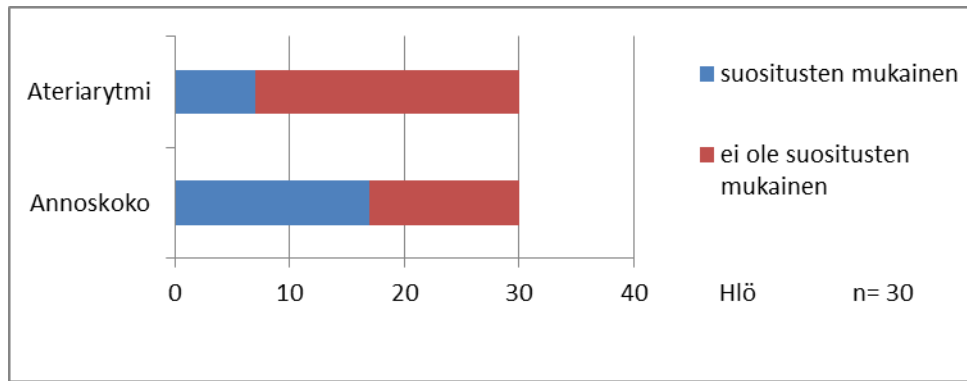


painoja punnittiin. Lopputulokseen arvioilla ei ollut vaikutusta, koska käytetyt määrät olivat reilusti alle suositusten.

Käytetyn ravintokuidun määrän laskemiseen kului runsaasti aikaa ja se oli haasteellisinta. Ruokapäiväkirjoista valittiin ne joiden kuidun määrän oletettiin yltävän suositusten tasolle. Jokaisesta ruoka-aineesta laskettiin kuidun määrä käyttäen apuna Ravitsemustiede (Aro ym. 2005, 353) kirjaa, Finelin -elintarvikkeiden koostumustietopankkia (viitattu 2.3.2011) ja tuotteiden pakkausmerkintöjä. Ruokapäiväkirjojen tulokset analysoitiin laadullisin keinoin Excel- taulukko- ohjelman eri ominaisuuksia apuna käyttäen.

**Ateriarytmi ja annoskoko.** Ateriarytmissä huomioitiin päivittäinen aterioiden määrä ja niiden ajoittuminen päivän aikana. Suosituksena on nauttia päivittäin 3–4 ateriaa ja 1–2 välipalaa (Huttunen & Mustajoki 2007, 65). Finravinto 2007 - tutkimuksen mukaan työikäinen syö keskimäärin kuusi kertaa päivän aikana. Tässä tutkimuksessa syötiin keskimääräisesti 5–6 kertaa päivän aikana. Ateriarytmissä oli kuitenkin puutteita 23 henkilöllä. Suositusten mukainen ateriarytmi oli 7:llä. (kuvio 4) Ateriarytmissä aiheutti puutteita aterioiden painottuminen iltaan 13 henkilöllä ja vähäinen aterioiden määrä 7 henkilöllä. Yksi henkilö söi päivittäin liian usein. Kaksi ei syönyt lainkaan kunnollista ateriaa päivän aikana. Aamupalan jätti väliin 3 henkilöä. Finravinto 2007-tutkimuksen mukaan aamupalan syö 93 % miehistä ja 95 % naisista. Tässä tutkimuksessa aamupalan söi 90 % osallistuneista (Paturi ym. 2008).

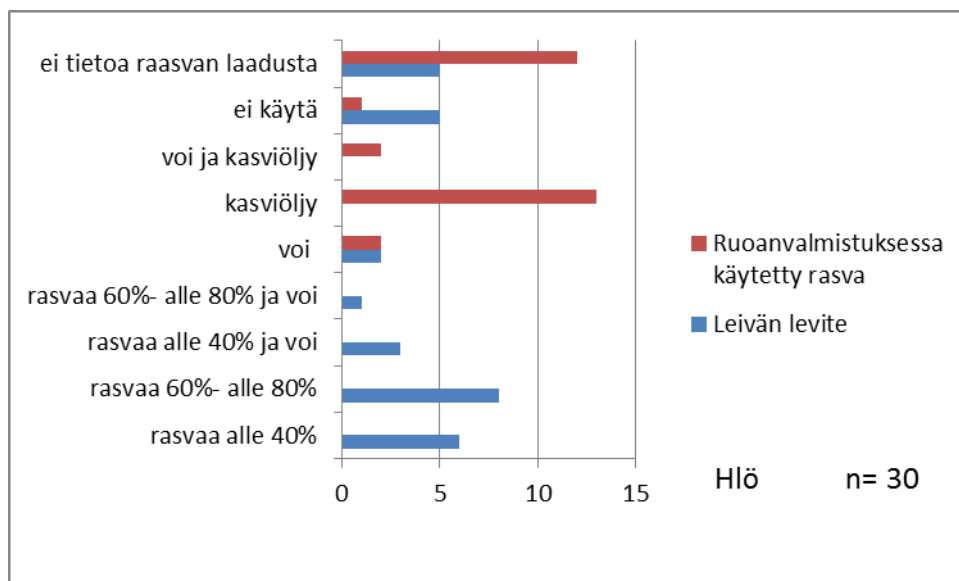
Annoskokoa verrattiin Sydänliiton julkaisemaan suositeltavaan annoskokoön (taulukko 2). Annoskoko oli suositusten mukainen 17 henkilöllä. (kuvio 4) Kooltaan liian suuria annoksia söi 4 henkilöä ja liian pieniä annoksia 3 henkilöä. Annoskoko vaihteli päivittäin 6 henkilöllä, heistä 4 söi liian pieniä ja 2 liian suuria annoksia. Ruokailuaikojen epäsäännöllisyys ja aterioiden puuttuminen aiheutti suurien annosten nauttimisen 5 henkilöllä ja yksi henkilö söi päivän aikana määrällisesti liian usein. Pieniä annoskokoja 7 henkilöllä aiheutti välipalakuulttuuri ja päivittäisten aterioiden määrän vähyyys.



Kuvio 4. Osallistujien ateriarytmi ja annoskoko tammikuussa 2011 (n=30)

**Rasvan laatu ja määrä.** Rasvan laadun määrittämiseksi tarkasteltiin leivän päälle käytettävän rasvan laatua. Ruokapäiväkirjoista ei selvinnyt 5 henkilön käyttämä rasvan laatu ja 5 ei käyttänyt rasvaa lainkaan. Levitettä, missä rasvaa on alle 40 % käytti 6 ja levitettä, missä rasvaa on 60 % – alle 80 % käytti 8 henkilöä. Voita käytti 2 henkilöä. Levitettä, missä rasvaa on 60 % – alle 80 % sekä voita käytti 3 henkilöä. Yksi ilmoitti käyttävänsä levitettä, missä rasvaa on alle 40 % sekä voita. (kuvio 5)

Ruoanvalmistuksessa 13 henkilöä ilmoitti käyttävänsä kasviöljyä, 2 voita ja 2 kasvisöljyä sekä voita. Yksi ei käyttänyt rasvaa lainkaan ruoanvalmistuksessa. Muiden ruoanvalmistuksessa käyttämää rasvan laatua ei saatu selvitettyä. (Kuvio 5)



Kuvio 5. Ruoanvalmistuksessa ja leivällä käytettyjen levitteiden rasvan laatu(n=30)

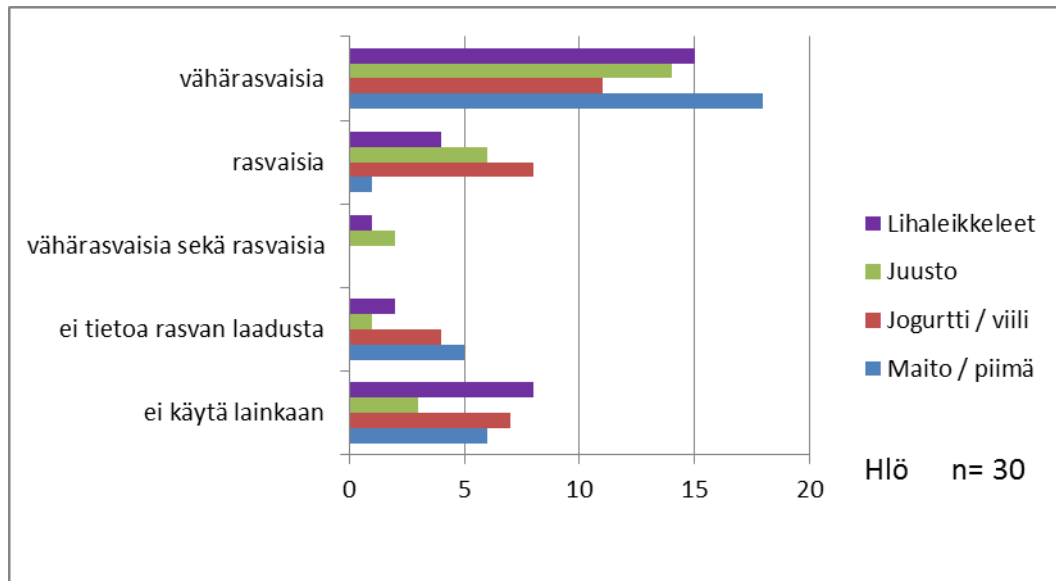
Sydänliitto suosittelee (taulukko 2) käyttämään leivän päällä rasvaa 5 g/ leipäviipale. Käyttämänsä rasvan määrän ilmoitti 19 henkilöä. Heistä rasvaa käytti määrällisesti suositusten mukaan 12 henkilöä ja 7 ylitti suosituksen mukaisen leivälle levitetävän rasvan määrän.

Maitoa tai piimää ilmoitti käyttävänsä 24 henkilöä. Heistä 18 henkilöä käytti tuotteita, joiden rasvaprosentti on 0,5 tai alle. Yksi käytti tuotteita, joiden rasvaprosentti on yli 0,5 ja 5 henkilöä ei ilmoittanut käytetyn maidon tai piimän rasvaprosenttia. Maitoa tai piimää ei käyttänyt lainkaan 6 henkilöä. (kuvio 6)

Jogurttia tai viiliä, joiden rasvaprosentti on 0,5 tai alle käytti 11 henkilöä. Tuotteita, joiden rasvaprosentti on yli 0,5 käytti 8 henkilöä. Jogurtin tai viilin rasvaprosenttia ei ilmoittanut 4 henkilöä ja 7:n ei käyttänyt jogurttia eikä viiliä lainkaan. (kuvio 6)

Ruokapäiväkirjojen mukaan lihaleikkeleitä käytti 22 henkilöä ja heistä 15 käytti tuotteita, joiden rasvaprosentti on 4 tai alle. Tuotteita, joiden rasvaprosentti on yli 4, käytti 4 henkilöä. Yksi käytti sekä vähärasvaisia että rasvaisia lihaleikkeleitä. Käytettyjen lihaleikkeiden rasvaprosentit eivät selvinneet kahden henkilön kohdalla. (kuvio 6)

Juustoja, joiden rasvaprosentti on 17 tai alle käytti 14 henkilöä. Juustoja, joiden rasvaprosentti on yli 17, käytti 6 henkilöä ja 2 käytti sekä vähä- että runsasrasvaisia juustoja. Juustoa ei käyttänyt lainkaan 3 henkilöä. Yksi ilmoitti käyttämänsä juuston tuotemerkin, mistä ei voinut päätellä tuotteen rasvaprosenttia. (kuvio 6)



Kuvio 6. Maitotaloustuotteitten ja lihaleikkeleiden rasvan laatu (n=30)

Eineksiä ja makkaroita söi 24 henkilöä ja heistä 3 käytti niitä päivittäin. Eineksiä ja makkaroita ei käytä lainkaan 6 henkilöä. Leivonnaisia, sipsejä ja pähkinöitä käytti 18 henkilöä ja 3 heistä nautti niitä päivittäin. 12 henkilöä ei syönyt leivonnaisia, sipsejä ja pähkinöitä lainkaan.

**Kasvikset, marjat ja hedelmät.** Suomalaiset ravitsemussuositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 36) suosittelevat syömään kasviksia, marjoja ja hedelmiä vähintään 400 g päivittäin. Kasviksia ruokavaliossaan käyttivät kaikki, mutta vain 4 henkilöä söi kasviksia päivittäin suositusten mukaan. Kaksi söi kasviksia vähän. Monella oli kasvien käyttö hyvin yksipuolista. Kasvikset olivat kurkkua ja tomaattia, suolakurkkua tai majoneesipohjaisia salaatteja. Marjojen käyttö oli yleisesti vähäistä. Osa söi vain hedelmiä ja toiset eivät syöneet niitä lainkaan. Yksi puristi appelsiinin mehuksi.

**Ravintokuitu.** Suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan kuitua tulisi saada 25–35 g/ vrk (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 17). Ravintokuitua ravitsemussuositusten mukaan ruokavaliostaan sai yksi henkilö ja 29:llä kuidun saanti oli riittämätön. Heistä yhdellä henkilöllä oli kuidun saanti lähellä suosituksia. Ryhmäläisistä yksi noudatti gluteenitonta ruokavaliota.

## 5.2 Ravitsemusohjausta ruokapäiväkirjojen laadullisen tarkkailun perusteella

Ruokapäiväkirjojen analysoinnin tuloksena osallistujat jaettiin 4–5 hengen ryhmiin. Samaan ryhmään laitettiin ne henkilöt, joilla oli samantyyppisiä ongelmakohtia ruokavaliossaan. Jakoperusteena käytettiin ensisijaisesti ateriarytmin puuttumista kokonaan, runsasta näkyvän rasvan ja piilorasvan käyttöä. Ryhmäjaossa syntyi 6 eri ryhmää ja niiden koko vaihteli lopulta 4–6 henkilöön. Koko vaihteli ryhmäläisten omien menojen vuoksi. Jokaiselle ryhmälle järjestettiin erikseen ravitsemusohjausta motivoivan ohjauksen periaatteella. Ryhmät kokoontuivat kerran 2.3–16.3.2011 välisenä aikana. Ohjaus toteutettiin Kaskelotin neuvotteluhuoneessa. Tila oli rauhallinen, eikä häiriötekijöitä ollut. Ryhmä istui niin, että keskustelijat näkivät toisensa. Aikaa ohjaukseen kului 1,5–2 tuntia ryhmää kohden.

Ohjauksen aluksi kerrattiin terveellisen ruokavalion perusteet; ateriarytmi, annoksen koostaminen ja eri ruokavalintojen merkitys saatavaan energian määrään. Ryhmän ravitsemusohjaus motivoivin keinoin osoittautui haasteelliseksi. Ryhmän jäsenillä oli paljon erilaisia kysymyksiä, joihin haluttiin suoria vastauksia. Erilaisilla kysymyksillä pyrittiin keskustelu kääntämään motivoivan ohjauksen suuntaan, keuhuttiin ryhmäläisten saavutuksia ja esitettiin vastakysymyksiä aina, kun se oli mahdollista. Mitä etuja painon pudotuksesta olisi? Entä mitä haittaa painon pudotuksesta olisi? Mitä tulisi tehdä, jotta paino putoaisi? Mitä voisi muuttaa tai jättää pois ruokavaliostaan? Ryhmäläisiä kannustettiin pieniin muutoksiin ja keuhuttiin muutoksista, joita oli jo aikaisemmin tehty. Jokaiselle ryhmälle asetettiin tavoite, joka tulisi saavuttaa. Tavoitteet asetettiin realistisiksi. Ne eivät vaatineet ryhmäläisiltä suuria ponnisteluja. Tavoitteiksi asetettiin säännöllinen ateriarytmi, kasvisten lisääminen ruokavalioon, piilorasvan vähentäminen, rasvattomien tuotteiden valitseminen ja kuidun lisääminen ruokavalioon täysjyvätuotteilla. Yksittäiseksi tavoitteeksi asetettiin, esim. ettei äidin tarvitse syödä lapselta jäänyttä ruokaa.

Ryhmien koko vaihteli 4–6 henkilöön. Neljän hengen ryhmää neuvottiin motivoivan ohjauksen oppien mukaan, mutta viiden ja kuuden hengen ryhmän ohjaus ei onnistunut Rogersin ja Russellin vuonna 2008 antamien ohjeiden mukaan. Isompiin ryhmiin oli vaikeuksia saada sellaista otetta, että ohjaus olisi kulkenut toivottuun suuntaan. Osa ryhmän jäsenistä ei ottanut osaa keskusteluun lainkaan, eikä kes-

kustelusta muodostunut rakentavaa ryhmäläisten kesken. Tarvetta olisi ollut yksilöohjaukseen, mutta rajallisen ajan vuoksi, se ei ollut mahdollista. Toivomuksena esitettiin, että annettaisiin valmis viikon mittainen ruokalista, mitä voisi noudattaa.

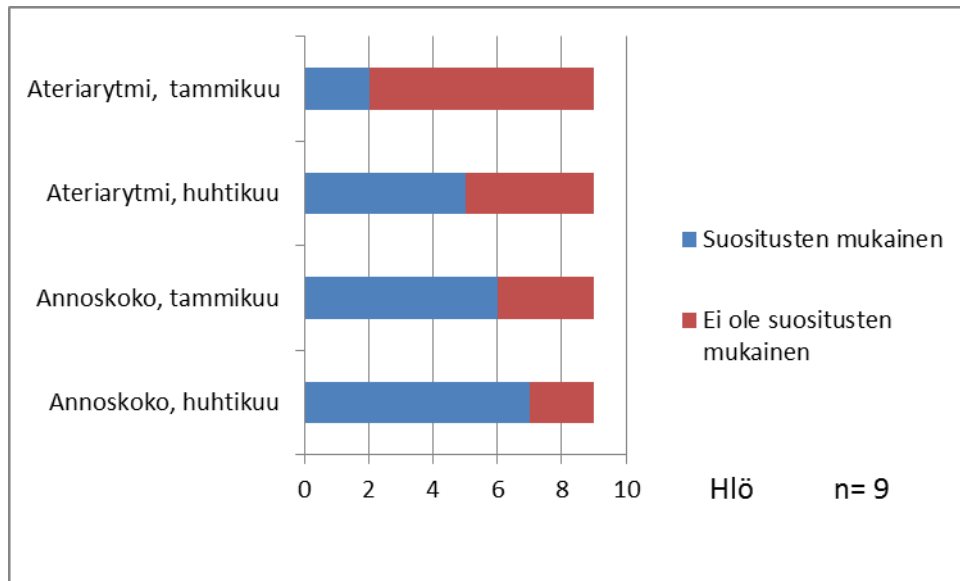
Ravitsemusohjaukseen ei osallistunut kaksi henkilöä. Pyynnöstä yhdelle tehtiin yhteenveto ruokapäiväkirjasta ja ohjattiin mahdollisista muutostarpeista sähköpostilla.

### 5.3 Ravitsemusohjaus ja muutokset ruokavalion laadussa

Ryhmästä 9 henkilöä täytti ruokapäiväkirjan uudestaan huhtikuussa 2011 ja heille mahdollistettiin henkilökohtaista ravitsemusohjausta 26.5.2011. Jokaiselle oli varattu aikaa puoli tuntia. Ohjaukseen osallistui 6 henkilöä. Tapaamisen aikana käytiin läpi ruokapäiväkirjoissa ilmenneet muutokset ja kerrattiin terveellisen ruokavalion perusteita. Tapahtuneita muutoksia yritettiin vahvistaa kannustamalla. Jokaiselle annettiin uusi pieni tavoite tai tavoitteita. Ruokapäiväkirjojen mukaan ruokavaliosta oli jätetty pois lisättyä sokeria, muroja, mehuja, olutta ja vähennetty runsasta kahvin juomista.

Ne joiden ateriarytmi oli hyvä, uudeksi tavoitteeksi asetettiin kasvisten lisääminen ruokavalioon, piilorasvan vähentäminen ja annoskoon pienentäminen. Muiden tavoitteeksi asetettiin edelleen säännöllinen ateriarytmi. Säännöllisyyden ongelmaksi koettiin jatkuva kiire, niin töissä kuin kotona. Syitä mm. mainittiin, että töissä ei ehdi syödä työvuoron aikana. Kotona kotiruoka vaihdetaan eineksiin niiden helppouden ja nopeuden vuoksi. Ruoan valmistamisen tulisi olla nopeaa mm. siksi, että lapsien kanssa kotona ollessaan ei ehdi valmistaa ruokaa itse.

**Ateriarytmi ja annoskoko.** Ruokapäiväkirjojen mukaan 5 henkilöllä oli ateriarytmi hyvä ja heistä 3:lla muutos oli tapahtunut kevään aikana. Ateriarytmissä oli vielä korjattavaa 4 henkilöllä. Annoskoko oli 7 henkilöllä Sydänliiton suositusten mukainen ja kahdella annoskoko poikkesi suosituksista. (kuvio 7)

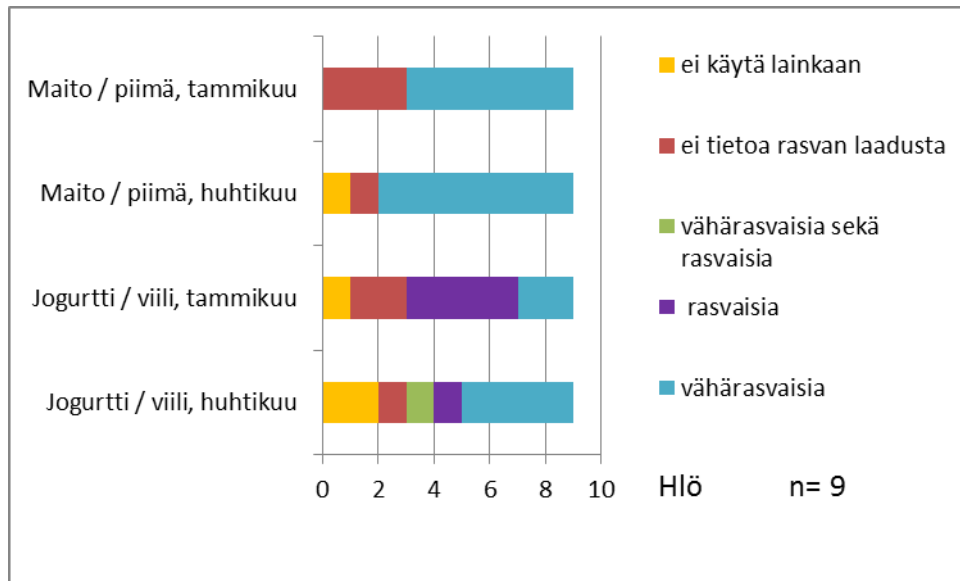


Kuvio 7. Kevään aikana tapahtuneet ateriarytmin ja annoskoon muutokset (n=9)

**Rasvan laatu ja määrä.** Ruokapäiväkirjojen mukaan kaksi oli vaihtanut leivälle levitettävän rasvan kevyempään vaihtoehtoon. Voita käytti edelleen yksi, 60 % – 80 % rasvaa käytti vielä 4 ja alle 40 % rasvaa käytti yksi henkilö. Yksi ei käyttänyt rasvaa lainkaan ja yhden käyttämä rasvan laatu ei ollut tiedossa. Määrällisesti 4 käytti leivän päällä rasvaa Sydänliiton suositusten mukaan. Yksi ei käyttänyt rasvaa lainkaan ja 4 ei ilmoittanut käyttämänsä rasvan määrää.

Maidon tai piimän rasvojen laadussa ei tapahtunut muutoksia. Yksi oli lopettanut niiden käytön kevään aikana. Kaikki, jotka ilmoittivat käytetyn tuotteen laadun, käyttivät rasvattomia tuotteita. (kuvio 8)

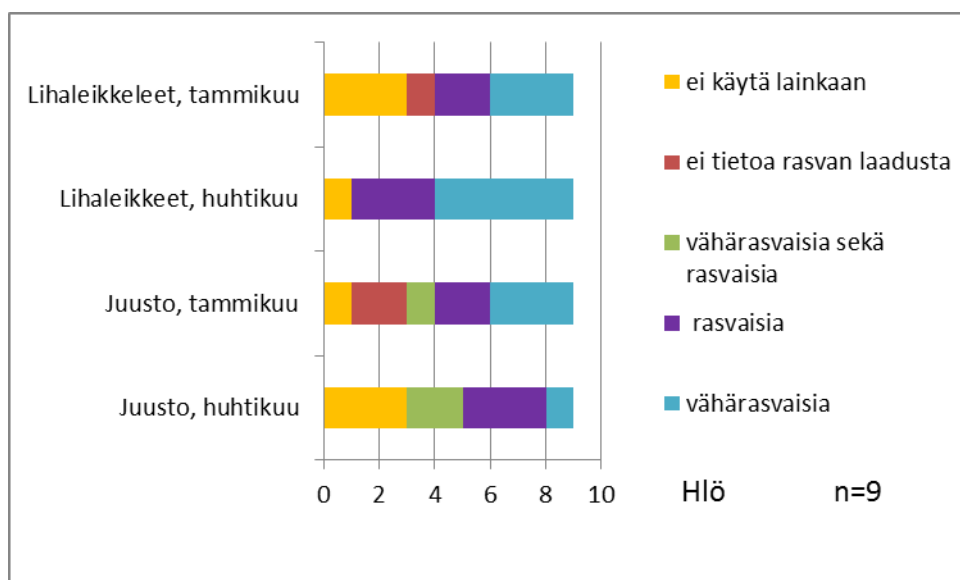
Jogurtin tai viilin käytössä rasvattomien tuotteiden käyttö oli lisääntynyt. Vähärasvaisia tuotteita käytti neljä, rasvaisia yksi ja yksi käytti sekä vähärasvaisia että rasvaisia tuotteita. Kaksi ei käyttänyt jogurttia tai viiliä lainkaan. (kuvio 8)



Kuvio 8. Kevään aikana tapahtuneet laadulliset muutokset maitotaloustuotteiden käytössä (n=9)

Lihaleikkeleiden käyttö oli lisääntynyt kevään aikana. Keväällä 5 käytti vähärasvaisia tuotteita, rasvaisia 3 eikä yksi käyttänyt lainkaan lihaleikkeleitä. (kuvio 9)

Juustojen rasvaprosentit eivät olleet keventyneet, mutta kaksi oli jättänyt juuston pois ruokavaliostaan eikä yksi syönyt aikaisemminkaan juustoa. Juustoja, joiden rasvapitoisuus on yli 17, käytti edelleen 5 henkilöä. (kuvio 9)



Kuvio 9. Kevään aikana tapahtuneet laadulliset muutokset lihaleikkeleiden ja juustojen käytössä (n=9)



Makkaroiden ja einesten käyttö vähentyi yhdellä henkilöllä ja niiden käyttö oli edelleen yleistä. Leivonnaisten ja naposteltavien tuotteiden käyttö vähentyi neljällä ja lisääntyi kolmella henkilöllä.

**Kasvikset, marjat, hedelmät.** Kasvisten, marjojen ja hedelmien käyttö oli yksipuolista. Käytettiin kurkkua, salaattia, tomaattia, omenaa ja appelsiinia. Lämpimiä kasviksia lisäkkeenä käytti 2 henkilöä ja tuoreita marjoja yksi henkilö. Suomalaisien ruokasuositusten mukaan kasviksia käytti yksi ja suosituksia lähellä oli yksi henkilö.

**Ravintokuitu.** Ravintokuidun saanti oli vähäistä. Suomalaisien ruokasuositusten mukaan riittävästi kuitua sai yksi henkilö. Kuidun saanti alle suositusten oli 8 henkilöllä. Täysjyvätuotteita käytti ruokavaliiossaan 6 henkilöä.

#### **5.4 Ohjauksen ja säännöllisen liikunnan vaikutus lihaskuntoon ja antropometriisiin mittauksiin**

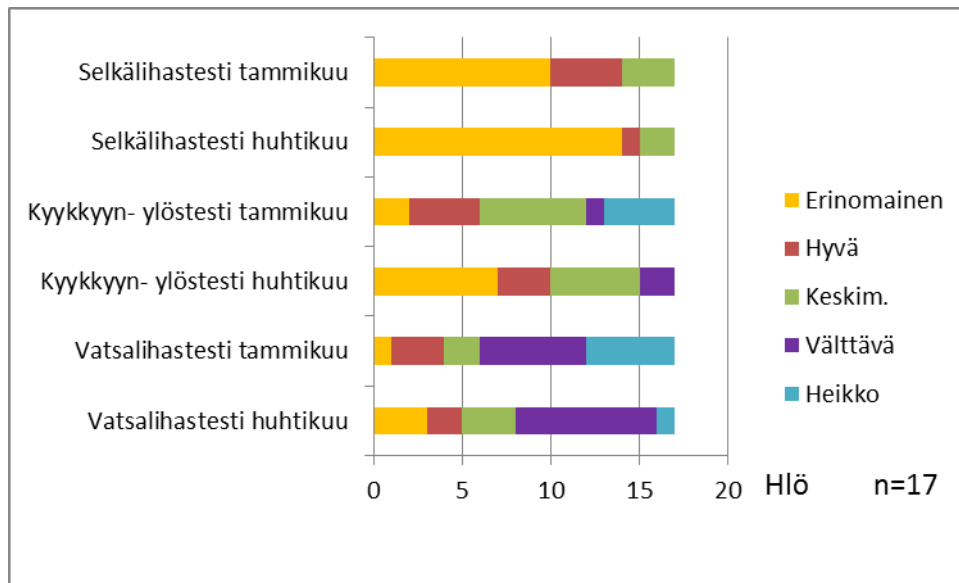
Ryhmät osallistuivat säännöllisesti kerran viikossa liikuntaohjaajien opastuksella erilaisiin liikuntamuotoihin; vesijumpaan, kuntonyrkkeilyyn, kuntosaliin, keppijumpaan, syvänveden jumppaan, kuntopiiriin, perusjumppaan, uintiin, sauvakävelyyn, frisbeegolfiin, kehon huoltoon ja rentoutumiseen. Tapaamisten lisäksi jokaisen oli kotona suoritettava viikoittain 3–4 liikuntakertaa. Kaikkiaan ryhmä kokoontui yhteen 16 kertaa ja heistä 4 henkilöä oli aina paikalla. Keskimäärin ryhmässä mukana olijat osallistuivat kevään aikana 12,4 liikuntakertaan. Kuntoilu jatkui sauvakävelyn merkeissä kerran viikossa 6 kertaa touko- ja kesäkuun aikana.

**Lihaskunto.** Lihaskuntotestit tehtiin uudestaan 27.4.2011. Testeihin osallistui 18 henkilöä. Yksi heistä ei ollut osallistunut testeihin tammikuussa. Tarkasteluun otettiin mukaan vain niiden osallistujien tulokset, jotka osallistuivat tammikuun sekä huhtikuun testeihin.

Vatsalihastestissä yksi sai heikon, 8 välttävän, 3 keskimääräisen, 2 hyvän ja 3 erinomaisen tuloksen. (kuvio 10) Vatsalihastestin tulostaan oli parantanut 9 henkilöä. Vatsalihastestin tulos ei ollut muuttunut 5 henkilöllä ja 3:lla se oli huonontunut.

Kyykkyyyn – ylöstestissä 2 sai välttävän, 5 keskimääräisen, 3 hyvän ja 7 erinomaisen tuloksen. (kuvio 10) Kyykkyyyn – ylöstestissä 14 paransi omaa tulostaan, 2:lla tulos oli pysynyt samana ja yhdellä tulos oli huonontunut.

Selkälihastestissä 2 sai keskimääräisen, yksi hyvän ja 14 erinomaisen tuloksen. (kuvio 10) Selkälihastestissä oma tulos pysyi samana 2 henkilöllä ja 15 paransi omaa tulostaan.

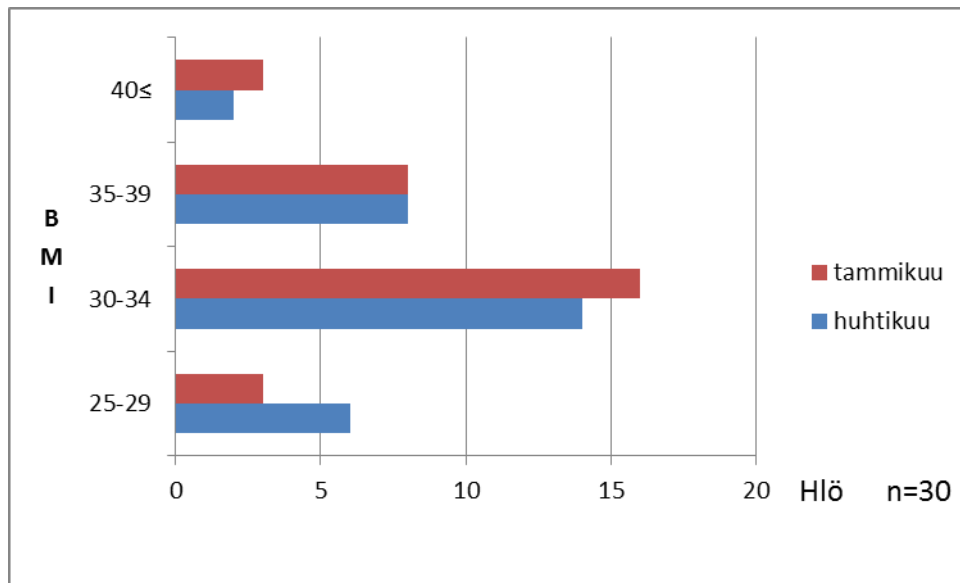


Kuvio10. Lihaskuntotestien tulokset tammi- ja huhtikuussa (n=17)

**Vyötärön ympäryys ja painoindeksi.** Jos naisen vyötärön ympäryys on yli 90 cm ja miehen 100 cm puhutaan keskivartalolihavuudesta (Mustajoki 2011, 139). Vyötärön ympäryys mitattiin 27.4 2011. Mittaukseen osallistui 20 henkilöä. Vyötärön ympäryys oli kaventunut 18 henkilöllä ja kasvanut 2:lla. Muutokset tapahtuivat sentin kasvamisen ja 14 cm pienentymisen välillä. Keskimääräisesti vyötärö oli kaventunut noin 5,2 cm. Yhteensä vyötäröt olivat kaventuneet 103 cm. Kaikki mittaukseen osallistujat voitiin kaventumisesta huolimatta luokitella keskivartalolihaviksi.

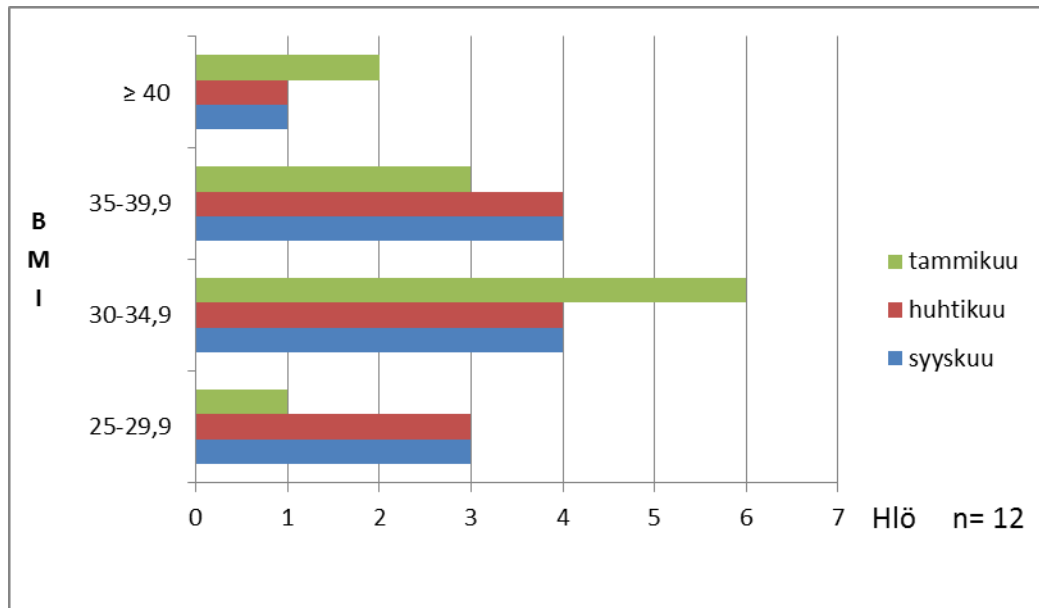
Syksyllä vyötärön ympäryksen mittaukseen osallistui 11 henkilöä. Vyötärön ympäryys oli kaventunut 10 henkilöllä ja kasvanut yhdellä. Vyötärön mittauksien muutos oli 3 sentin kasvamisen ja 16 cm pienentymisen välillä. Keskimääräisesti vyötärö oli kaventunut noin 7,2 cm. Yhteensä vyötäröt olivat kaventuneet 79,5 senttiä.

Ryhmäläiset punnittiin joka toinen viikko kevään aikana. Kevään viimeisin punnitus suoritettiin 27.4.2011 ja punnitukseen osallistui 18 henkilöä. Viimeinen punnitus oli 7 henkilöllä maaliskuulta ja 5 henkilöllä huhtikuun alusta. Kevään viimeisen punnituksen jälkeen ryhmään osallistuneiden joukossa painoindeksin (BMI) mukaan oli lievästi lihavia 6, merkittävästi lihavia 14, vaikeasti lihavia 8 ja sairaalloisesti lihavia 2. (Kuvio 10) Kevään 2011 aikana oli ryhmä pudottanut painoa yhteensä 103,1 kilo. Painoa oli onnistunut pudottamaan 28 henkilöä. Heistä 18 oli pudottanut yli kolme kiloa kevään aikana. (kuvio 11)



Kuvio 11. Kevään aikana tapahtuneet painoindeksin muutokset (n=30)

Ulvilan suurin pudottaja ryhmä kokoontui loppupunnitukseen 11.9.2011 Kylmälahden leirikeskukseen. Päivän aikana patikoitiin, saunottiin ja uitiin. Päivään osallistui 13 henkeä, joista 12 osallistui mukaan punnitukseen. Syksyn punnituksen jälkeen painoindeksin (BMI) mukaan lievästi lihavia oli 3, merkittävästi lihavia 4, vaikeasti lihavia 4 ja sairaalloisesti lihavia yksi. (kuvio 12)



Kuvio 12. Kilpailun aikana tapahtuneet painoindeksin muutokset (n=12)

Syksyn punnitukseen osallistuneet olivat pudottaneet painoaan yhteensä 56,9 kg. Kesä aikana painoa oli onnistunut pudottamaan 4 henkilöä. Yhdellä oli sama paino kuin keväällä ja 7 henkilöllä paino oli noussut kesän aikana. Aloituspainostaan oli painoaan pudottanut 11 henkilöä. Painonpudotus oli 1,2 kg – 13,8 kg välillä. Ulvilan suurin pudottaja kilpailun ratkaisi painon pudotus prosentuaalisesti omasta lähtöpainostaan. Kilpailun tulokset julkistettiin päivän päätteeksi ja kaikille osallistujille jaettiin diplomit. Kilpailun voittaja oli pudottanut 13,8 kg eli 16,5 % omasta painostaan (taulukko 5).

Sijoitus kilpailussa	Painon pudotus kevät / kg	Painon pudotus syyskuu / kg	Pudotettu paino%, kevät	Pudotettu paino%, syyskuu	Vyötärön kaaventuminen, syyskuu / cm
1.	9,8	13,8	13,3	16,5	16
2.	7,8	11,3	7,8	10,5	
3.	5	6,5	6,7	8,2	9,5
4.	5	6,9	4,9	6,4	5
5.	9,3	6,3	10,2	6,3	9
6.	4,9	3,5	5,7	3,9	7
7.	4,3	2,1	5,7	2,7	4
8.	5	3	4,1	2,4	8
9.	3,4	1,6	4,0	1,8	8
10.	3,1	1,6	3,6	1,8	8
11.	1,2	1,2	1,3	1,3	8

12.	1,1	-0,9	1,2	-1,0	-3
-----	-----	------	-----	------	----

Taulukko 5. Ulvilan suurin pudottajan kilpailun tulokset

**Painonpudotuksen motiivit ja ryhmähengen vaikutukset.** Alkukyselyssä (liite 3) mainittiin ryhmään osallistumisen syyksi painon pudotus, oma terveys, liikunta, ruoka, kustannukset, ryhmän tuki ja osalla oli myös muita syitä. Painon pudotuksessa onnistuneiden syitä olivat olleet ryhmän tuki ja painon pudotus. Painonpudotuksessa ei onnistunut 2 henkilöä, jotka mainitsivat tulleen ryhmään muiden syiden takia. Muita syitä mainittiin esim. ystävän mukanaolo.

Pro gradu tutkielmassa Tavoitteena Painonhallinta-ryhmäläisten kokemuksia osallistumisesta painonhallintainterventioon todetaan, että ryhmän merkitys vahvistuu kannustamisena ja ryhmäkurina. Ryhmä tukee muutoksen aloittamisessa ja saa mukaansa sellaisia, joilta into on loppumassa ja kannustaa heitä jatkamaan. Ryhmä vahvistaa itsensä arvostamista ja huomioimista. Ryhmän säännölliset tapauksiskerrat auttavat muutosten säilyttämisessä, joka osallistujien mielestä vaatii jatkuvaa vahvistamista. (Kääriäinen & Turunen 2003, 39–43.)

Ulvilan painonhallintaryhmän jäsenet kertoivat ravitsemusneuvonnan yhteydessä tehneensä omat facebook -sivut. He jakoivat sivuilla toisilleen omia keinoja ruokavalion muuttamiseen ja sopivat yhteisistä liikuntahetkistä. Epäselväksi jäi, oliko sivuille liittynyt kaikki painonhallintaryhmään osallistuneet.

Ne kuusi henkilöä jotka olivat ravitsemusohjauksessa toisen kerran, olivat yhtä lukuun ottamatta tyytyväisiä tuloksiinsa. Heiltä oli yhteensä painoa pudonnut kevään aikana 35,9 kiloa ja vyötäröt olivat kaventuneet 40 senttiä. Kehon muutokset ja vireystason nousu lisäsivät motivaatiota henkilöillä, jotka olivat onnistuneet painon pudotuksessa. Onnistuneeseen tulokseen päästiin liikunnallisilla tavoitteilla, esim. hankittiin askelmittari ja asetettiin päivätavoitteeksi yli 12 000 askelta. Onnistumiseen päästiin myös ruokavalion sisältöä muuttamatta, mutta nautittiin vain tietty määrä kaloreita.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Suomalaisten painoindeksin keskiarvo vuonna 2010 oli naisilla 25,9 kg/ m<sup>2</sup> ja miehillä 26,8 kg/ m<sup>2</sup> (Lundgren ym. 2011,25). Painohallintaryhmään osallistuneet olivat painoindeksin mukaan keskivertosuomalaista lihavampia. Heillä oli suurempi riski sairastua lihavuuden aiheuttamiin sairauksiin kuin normaalipainoisilla. Sairastumisen riskiä lisäsi kaikilla keskivartalolihavuus. Lihavuuden aiheuttamia sairauksia ovat tyypin 2 diabetes, kohonnut verenpaine, veren rasvojen häiriöt, sepelvaltimotauti, kihti, sappikivet, uniapneaoireyhtymä, nivelrikko, hedelmättömyys (Mustajoki 2011,140), kuukautishäiriöt, rasvamaksa, syöpä ja närästys (Mustajoki 2008, 97). 200 000 henkilöä ei tiedä sairastavansa tyypin 2 diabetesta (Ajankohtaista Dehkosta 2011). Pysyvä painon aleneminen 5–10 % edistää terveyttä (Kiiskinen ym. 2008, 54).

Säännöllinen ateriarytmi ehkäisee napostelua ja auttaa painonhallinnassa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 39). Suosituksena on syödä päivittäin 3–4 ateriaa ja 1–2 välipalaa 3–4 tunnin välein (Huttunen & Mustajoki 2007, 65). Syömisen hallintaa heikentää pitkät aterioiden välit. Useimmiten jätetään päivän aterioista lounas väliin, ahmitaan illalla ja näin päivittäinen energiamäärä kasvaa liian suureksi. Hallitsematon ateriointi estetään säännöllisellä ateriarytmillä. (Mustajoki & Lappalainen 2001, 84.) Keskimääräisesti painonhallintaryhmäläiset söivät 5–6 kertaa päivässä. Ongelmia aiheuttivat aterioiden painottuminen iltaan tai aterioiden puuttuminen kokonaan, mikä lisäsi runsaasti hiilihydraattia sisältävien tuotteiden napostelua. Aamupalaa ei syönyt 10 % osallistuneista. Kunnollista ateriaa ei syönyt n. 7 % osallistuneista. Keväällä 2011 9 henkilöä täytti ruokapäiväkirjan uudestaan. Heistä 5:llä oli suositusten mukainen ateriarytmi ja 3 oli onnistunut muuttamaan sitä kevään aikana. Ateriarytmisissä oli vielä puutteita 44 %:lla.

Annoskoon koostamisen apuna voidaan käyttää esim. ruokaympyrää, ruokakolmiota tai lautasmallia (Aro ym. 2005, 58–59). Tässä työssä käytettiin apuna Sydänliiton julkaisemaa sydänmerkki -ateriaa annoskoon määrittämisessä. Annoskoko oli suositusten mukainen n. 57 % osallistuneista. Suuria annoksia nautittiin epäsäännöllisen ateriarytmin ja aterioiden puuttumisen seurauksena. Ateriakylläisyys säilyy ruokailun jälkeen tietyn ajan ja se syntyy pääasiassa ruoan määrästä

(Mustajoki 2008, 42–44). Välipalakulttuuri lisäsi pienten annosten nauttimista ja ruokailujen määrää. Moni osallistujista oli vaihtanut ruokavaliotaan ennen ensimmäisen ruokapäiväkirjan täyttämistä minkä johdosta annoskoon tarkastelu saattoi antaa väärän kuvan lähtötilanteesta. Ne 9 henkilöä, jotka täyttivät keväällä ruokapäiväkirjan uudestaan, oli suositusten mukainen annoskoko 7 henkilöllä. Yksi oli onnistunut muuttamaan sitä kevään aikana.

Ruoka-aineiden valinnoilla voidaan vaikuttaa suotuisasti veren rasva-arvoihin. Vaikutus on yksilöllistä ja siihen vaikuttavat myös perintötekijät, sairaudet ja niiden lääkkeet. (Käypä hoito; dyslipidemiat.) Rasvan laadullinen määrittäminen oli hankalaa ruokapäiväkirjojen osittaisen epätarkkuuksien vuoksi. Asioita yritettiin tiedustella ravitsemusohjauksen yhteydessä, mutta kaikki eivät olleet tietoisia käytetyn rasvan laadusta. Ruoanvalmistuksessa yleisin käytetty rasva oli kasviöljy. Keväällä 9 henkilöä täytti ruokapäiväkirjan uudestaan. Ruokavaliomuutosten vertailussa käytettiin vain heidän tuloksiaan. Vaikka leivälle levitettävän rasvan laadun oli vaihtanut 2 henkilöä kevyempään, käytti 60 % – 80 % rasvaa vielä 5 henkilöä. Vähärasvaisen maidon tai piimän käyttö oli yleistä ja niiden käytön merkitys oli tiedossa. Jogurttien ja viilien runsas sokeripitoisuus ja rasvan määrä yllätti osallistujat. Kevään aikana 2 oli vaihtanut jogurtin tai viilin laadullisesti kevyempään, mutta runsasrasvaista jogurttia tai viiliä käytti edelleen 4 henkilöä. Lihaleikkeleiden käyttö lisääntyi. Lihaleikkeleitä käytti keväällä 8 henkilöä. Heistä vähärasvaisia tuotteita valitsi 5 henkilöä. Einesten ja makkaroiden käyttö oli edelleen runsasta ja niiden käyttö vähentyi keväällä vain yhdellä henkilöllä. Juustojen käyttäjien määrä vähentyi kahdella henkilöllä. Vähärasvaisten juustojen käyttö vähentyi ja rasvaisten lisääntyi.

Suomalaisessa ruokavaliossa tulisi vähentää tyydyttyneiden ja transrasvahappojen eli kovan rasvan määrää ja lisätä kerta- ja monitydyttämättömien rasvansaantia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14–16). Ruokapäiväkirjojen mukaan ruokavaliomuutoksissa lisätyn sokerin, mehujen ja muiden juotavien vähentäminen onnistui paremmin kuin rasvan laadun muuttaminen ja piilorasvan vähentäminen. Rasvan laadullisia muutoksia onnistuttiin tekemään leivälle levitettävän rasvan ja jogurtin tai viilin kohdalla. Ryhmän muutokset juustoissa rasvaisempiin tuotteisiin ei ollut suotuisia eikä tavoitteiden mukaista. Ravitsemusohjauksen jälkeenkin piilo-

rasvan käyttö oli edelleen runsasta juustoissa, eineksissä ja makkaroissa. Ravitsemusohjauksessa kävi ilmi, että piilorasvasta ei ole saatu tietoa tarpeeksi ja siitä saatu tieto on ollut sekavaa. Hämmennystä aiheutti muun muassa kevyttuotteet ja karppaus. Energiaravintoaineista proteiini tuottaa parhaan kylläisyysarvon ja rasva huonoimman. Päivittäin syödään suunnilleen määrällisesti saman verran grammoissa mitattuna ja ratkaisevana tekijänä painonhallinnassa on silloin ruoan energiapitoisuus. (Mustajoki 2008, 42–44.) Ihmisen elimistö varastoi ylimääräiset ravintoaineet rasvana. (Bjälle ym. 1999, 356.)

Kasviksia, marjoja ja hedelmiä tulisi syödä vähintään 400 g päivittäin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 36). Kun kasviksia, marjoja ja hedelmiä nautitaan suositusten mukaisesti, niin se takaa riittävän vitamiinien ja kivennäisaineiden saannin. (Arffman & Tiainen 2011, 21.) Kivennäisaineita ja vitamiineja elimistö tarvitsee aineenvaihdunnan säätelyyn. Jokaisella vitamiinilla on oma tehtävänsä ja elimistö tarvitsee vitamiineja solujen muodostumiseen ja niiden rakenteiden ylläpitämiseen. (Kivennäisaineet, Vitamiinit, [viitattu 28.1.2012].) Painonhallintaa edistää ruokavalio, jossa on paljon hitaasti imeytyviä hiilihydraatteja eli matala glykeeminen indeksi. Tällaisia ovat useimmat kasvikset, hedelmät ja täysjyväviljatuotteet. (Tutkimustietoa kasvien vaikutuksesta terveyteen, [viitattu 4.4.2012].) Kasviksista, marjoista ja hedelmistä käytettiin pääasiassa tuoreita kasviksia ja hedelmiä. Kasvien käyttö ei ollut lisääntynyt. Suositusten mukaan kasviksia käytti keväällä yksi ja suosituksia lähellä oli yksi henkilö. Lämpimien kasvien ja marjojen käyttö oli vähäistä. Vähäinen käyttö ei taannut osallistujien riittävää vitamiinien ja kivennäisaineiden saantia. Osallistujista yksi mainitsi puristaneensa appelsiinit mehuksi. Painonhallinnan kannalta hedelmät kannattaisi syödä kokonaisina. Ruoan alhainen energiantiheys pienentää näläntunnetta ja energiansaantia ja lisää kylläisyyden tunnetta. Kylläisyyteen vaikuttavat myös ruoan fysikaaliset ominaisuudet. Ruoan rakenne vaikuttaa hajoamisasteeseen, mahalaukun tyhjenemisnopeuteen ja imeytymiseen. Kiinteät, kuten hedelmät, kasvikset, kokojyvätuotteet ja kokoliha-tuotteet hajoavat hitaammin kuin esim. soseet ja nesteet. (Liukkonen, Kauppinen, Karppinen, Karhunen, Autio & Lähteenmäki 2004, 4, 49)

Ravintokuidun saanti oli osallistujilla vähäistä. Suositusten mukaan keväällä kuitua sai riittävästi yksi henkilö, vaikka täysjyvätuotteita käytettiin. Kuidun saantiin vai-



kutti myös vähäinen kasvisten, marjojen ja hedelmien käyttö. Ravintokuitu on hiilihydraattia, jota ruoansulatus ei pysty pilkkomaan. Kuitu hidastaa mahan tyhjenemistä ja ravintoaineiden imeytymistä, joka tasaa verensokerin vaihteluita ja auttaa painonhallinnassa. Kuitu lisää ulostemassaa ja edistää suolen terveyttä ja suojelee suolistosyöviltä. Runsaasti kuitua sisältävä ruokavalio sisältää myös runsaasti suojaravintoaineita. (Arffman & Tiainen 2011, 15–16, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 17–18.)

Ravitsemusohjaus pienryhmissä motivoivan ohjauksen oppien mukaan oli haasteellista. Osallistujilla oli paljon kysymyksiä, joihin haluttiin valmiita suoria vastauksia. Ohjauksen alussa joka ryhmän kanssa kerrattiin terveellisen ruokavalion perusteet. Yhdessä mietittiin keinoja selvittää erilaisista houkutuksista, jaettiin ruoanlaittovinkkejä ja kerrottiin omista aikaisemmista kokemuksista. Haasteellisinta osallistujien mielestä oli ruokavalintojen tekeminen ruokakaupassa. Ihmetystä aiheutti eri tahojen kautta annettu informaatio elintarvikkeista, mikä on terveellistä ja mikä ei. Optimaalinen ryhmä koko ohjaukselle olisi ollut 4 henkilöä. Isommat ryhmät olivat vaikeammin hallittavissa motivoivan ohjauksen keinoin, koska niissä ei syntynyt rakentavaa keskustelua. Ohjaukseen oli varattu aikaa 2 tuntia ja se koettiin riittäväksi.

Toisen 4 päivän ruokapäiväkirjan täyttäneille annettiin mahdollisuus osallistua yksilöohjaukseen. Se sujui motivoivan ohjauksen periaatteella ja siihen oli varattu aikaa 0,5 tuntia. Ohjattavan kanssa käytiin läpi ruokapäiväkirjoissa tapahtuneet muutokset ja muutostarpeet. Onnistuneita muutoksia yritettiin vahvistaa kannustamalla ja kehumalla. Osa jatkoi vanhan tavoitteen kanssa ja toisille asetettiin uusi tavoite. Ruokavaliomuutokset olivat pieniä, mutta tavoitteiden mukaisia. Valitettavaa oli, ettei muutoksia ollut tapahtunut kasvisten, hedelmien ja marjojen käytössä. Ohjaukseen osallistuneet pitivät toista ohjauskertaa tarpeellisena.

Ryhmä vahvistaa itsensä arvostamista ja huomioimista. Ryhmän säännölliset tapaamiskerrat auttavat muutosten säilyttämisessä, mikä osallistujien mielestä vaatii jatkuvaa vahvistamista. (Kääriäinen & Turunen 2003, 39–43.) Ohjattuun liikuntaan osallistuttiin aktiivisesti. Ryhmältä sai vertaistukea ja kannustusta. Säännöllinen ohjattu liikunta ja kotona suoritettavat tehtävät lisäsivät osallistujien lihaskuntoa muutamaa henkilöä lukuun ottamatta. Ryhmä onnistui painonpudotuksessaan kevään

aikana liikunnan ja pienten ruokavaliomuutosten avulla. Lihasmassan säilymiseen vaikuttavia muita tekijöitä liikunnan lisäksi ovat proteiinin riittävä saanti, tasainen ateriarytmi, maltillinen laihdutusvauhti ja jojo-laihduksen välttäminen. (Terveysliikunnan tutkimusuutiset 2008, 8.)

Kevään aikana ohjatun säännöllisen liikunnan ja ravitsemusohjauksen avulla painonpudotuksessa onnistui 93 % osallistujista. Ryhmän kannustusta ja tukea ei pystytty määrittämään, mutta se koettiin tärkeäksi. Painon pudottaminen tai saavutetun painon ylläpitäminen tuotti vaikeuksia kesän aikana ilman ryhmän ja ohjaajien tukea.

Ohjatun säännöllisen liikunnan avulla järjestetty painonpudotus tuotti hyvän tuloksen kevään aikana. Elämäntapamuutos onnistuu pienin askelin ja se vaatii aikaa. Ravitsemusohjaus onnistui parhaiten 3–4 hengen ryhmissä ja siihen varattu aika 1,5–2 tuntia koettiin sopivaksi. Ruokavaliomuutokset olivat pieniä, kuitenkin tavoitteiden mukaisia. Toivottavasti ryhmä ei jää ainoaksi liikuntaohjaajien kokeiluksi. Oli mukavaa olla vaikuttamassa elämäntapamuutoksiin ja huomata muutoksien vaikutus osallistujien vireystasoon. Ravitsemusohjaajan toivomuksena on, että ohjatut liikunnat ryhmillä jatkuisivat ajallisesti pidempään niin, että muutoksiin totuttaisiin ja tuloksista tulisi pysyvämpiä. Tavoitteenahan oli pysyvä elämäntapamuutos.

## LÄHTEET

- Absetz, P. & Hankonen, N. 2011. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. [Verkkosivu] Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2011;127(21):2265-72. [Viitattu 25.1.2012]. Saatavana:  
[http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p\\_p\\_id=dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_\\_page=%2Fportlet\\_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_tunnus=duo99873](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__page=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo99873)
- Ahtiainen, K. & Nousiainen, S-M. 2010. Käyttäytyminen ei käskystä muutu. Liikuntaneuvonnan keskeyttäneet asiakkaat Liike luo elämää -hankkeessa. [Verkkajulkaisu]. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. [Viitattu 4.4.2012]. Saatavana:  
<http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/21576/Kayttaytyminen%20ei%20kaskysta%20muutu.pdf?sequence=1>
- Ajankohtaista Dehkosta. Päivitetty 31.1.2011. [Verkkosivu]. Suomen Diabetesliitto ry. [Viitattu 25.1.2012]. Saatavana:  
[http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/dehko/ajankohtaista/neljannesmiljonan\\_diabeetikon\\_huimasti\\_kohentunut\\_hoito\\_vahentaa\\_tehokkaasti\\_sydan-\\_ja\\_verisuonitauteja.html](http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/dehko/ajankohtaista/neljannesmiljonan_diabeetikon_huimasti_kohentunut_hoito_vahentaa_tehokkaasti_sydan-_ja_verisuonitauteja.html)
- Arffman, S & Tiainen, A-M. 2011. Ravitsemus apteekkityössä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Arkiliikunta auttaa painonhallinnassa. Päivitetty 29.3.2010. [Verkkosivu]. UKK-instituutti.[Viitattu 24.2.2012]. Saatavana:  
[http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikunta\\_ja\\_painonhallinta/arkiliikunta\\_painonhallinnan\\_apuna](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_painonhallinta/arkiliikunta_painonhallinnan_apuna)
- Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M.(toim.) 2005. Ravitsemustiede. 2.uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Bjälle, J., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Ø. & Toverud,K. 1999. Ihminen–Fysiologia ja anatomia. Suomentaja Meditrans Oy. WSOY.
- Borodulin, K. 2006. Physical activity, fitness, abdominal obesity, and cardiovascular risk factors in Finnish men and women –The National Finrisk 2002 Study. [Verkkajulkaisu]. Kansanterveyslaitos. [Viitattu 24.1.2012]. Saatavana:  
<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/kansa/vk/borodulin/physical.pdf>
- Dehkon loppuraportti. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma -- DEHKO 2000-2010.[Verkkajulkaisu]. Suomen Diabetesliitto ry. [Viitattu 25.1.2012]. Saatavana:  
[http://www.diabetes.fi/files/1373/Dehkon\\_loppuraportti.pdf](http://www.diabetes.fi/files/1373/Dehkon_loppuraportti.pdf)

- Du, H., L van der A, D., Boshuizen, H. Forouhi, N., Wareham, N. Halkjaer, J., Tjønneland, A. Overvad, K., Jakobsen, M. Boeing, H. Buijsse, B., Masala, G., Palli, D., Sørensen, T., Saris, W. & Feskens, E. 2010. Dietary fiber and subsequent changes in body weight and waist circumference in European men and women. [Verkkójulkaisu]. American society for nutrition. [Viitattu 29.1.2012]. Saatavana: <http://www.ajcn.org/content/91/2/329.long#fn-2>
- Fineli -elintarvikkeiden koostumustietopankki. 2011. [Verkkosivusto]. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos: Ravitsemusyksikkö. [Viitattu 2.3.2011]. Saatavana: <http://www.fineli.fi/index.php?lang=fi>
- Fogelholm, M., Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. Liikunta – hyvinvointipoliittinen mahdollisuus: Suomalaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksen tila ja kehittyminen 2006. [Verkkójulkaisu]. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:1. [Viitattu 22.2.2012]. Saatavana: <http://pre20090115.stm.fi/pr1169019512649/passthru.pdf>
- Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) 2011. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tila ja kehittyminen 2006. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Duodecim Oy.
- Helakorpi, S., Laitalainen, E. & Uutela, A. 2010. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2009. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos: Raportti 7/2010. Helsinki: Yliopistopaino.
- Howarth, N. C., Saltzman, E. & Roberts, S. 2001. Dietary fiber and weight regulation. [Verkkójulkaisu]. Nutrition review article. [Viitattu 22.2.2012]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1753-4887.2001.tb07001.x/pdf>
- Huttunen, J. & Mustajoki, P. (toim.) 2007. Elämä pelissä. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim.
- Kansallinen liikuntatutkimus 2009-2010. [Verkkójulkaisu]. Suomen Kuntoliikuntaliitto. SLU:n julkaisusarja 6/2010. [Viitattu 29.2.2012]. Saatavana: [http://slu-fi-bin.directo.fi/@Bin/7adbe1fab6af33d74d4264e22ef1a746/1330510279/application/pdf/3244706/Liikuntatutkimus\\_aikuiset\\_2009\\_2010.pdf](http://slu-fi-bin.directo.fi/@Bin/7adbe1fab6af33d74d4264e22ef1a746/1330510279/application/pdf/3244706/Liikuntatutkimus_aikuiset_2009_2010.pdf)
- Kantaneva, M. 2009. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen opas – testaa, kehity ja onnistu. Jyväskylä: WSOYpro /Docendo-tuotteet.
- Kiiskinen, U., Vehko, T., Matikainen, K., Natunen, S. & Aromaa, A. 2008. Terveiden edistämisen mahdollisuudet –Vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus. [Verkkójulkaisu]. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:1. Helsinki. [Viitattu 25.1.2012]. Saatavana: <http://pre20090115.stm.fi/pr1202902258197/passthru.pdf>
- Kivennäisaineet. Ei päivitystä. [Verkkosivu]. Kotimaiset Kasvikset ry. [Viitattu 28.1.2012]. Saatavana: <http://www.kasvikset.fi/Suomeksi/Asiakkaille/Ravitsemus/Ravintoaineet/Kivennaisaineet>

- Koski-Jännes, A., Riittinen, L. & Saarnio, P. (toim.) 2008. Kohti muutosta– Motiivointimenetelmä päihde- ja käyttäytymisongelmiin. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Käypä hoito. Diabetes. Päivitetty 30.11.2011. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. [Viitattu 25.1.2012]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50056>
- Käypä hoito. Dyslipidemiat. Päivitetty 2.4.2009. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. [Viitattu 17.1.2012]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50025>
- Käypä hoito. Lihavuus. Päivitetty 1.12.2011. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. [Viitattu 17.4.2012]. Saatavana: [http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi24010#s11\\_1](http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi24010#s11_1)
- Käypä hoito-suositus. Liikunta. Päivitetty 27.6.2012. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. [Viitattu 4.5.2013]. Saatavana: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50075.pdf>
- Kääriäinen, S. & Turunen, M. 2003. Tavoitteena painonhallinta — ryhmäläisten kokemuksia osallistumisesta painonhallintainterventioon. Kuopion yliopisto: Hoitotieteen laitos. Pro gradu- tutkielma.
- Lappalainen, R. & Lappalainen, P. 2010. Painon ja mielen psykologia. Hyväksymis- ja omistautumisterapia & kognitiivinen käyttäytymisterapia painonhallinnassa. Ohjaajan opas. Tampere: Suomen Käyttäytymistieteellinen Tutkimuslaitos Oy.
- Liikkuva ja hyvinvoiva Suomi 2010-luvulla. 2008. Ehdotus kansalliseksi liikuntaohjelmaksi julkisen ohjauksen näkökulmasta. [Verkkosivu]. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:14. [Viitattu 29.2.2012]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/tr14.pdf?lang=fi>
- Liikuntapiirakka. Päivitetty 27.09.2011. [Verkkosivu]. UKK-instituutti. [Viitattu 22.2.2012]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>
- Liukkonen, K-H., Kauppinen, S., Karppinen, S., Karhunen, L., Autio, K. & Lähteenmäki, L. 2004. Elintarvikkeet, kylläisyys ja painonhallinta. [ Verkkosivu]. VTT tiedotteita 2234. Espoo: Otamedia Oy. [Viitattu 22.2.2012]. Saatavana: [www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2234.pdf](http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2234.pdf)
- Lundgren, A., Ollikainen, J. & Toukonen, J. 2011. Pieni päätös päivässä – Painonhallintaryhmä auttaa elämäntapamuutoksen alkuun. Diabetes ja lääkäri 40 (5), 25–26.

- Margariinit ja kasviöljyt. 2007. [Verkkosivu]. Margariiniyhdistys.[Viitattu 2.3.2011]. Saatavana:  
[http://margariini.fi/index.php?option=com\\_content&task=view&id=9&Itemid=14](http://margariini.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=9&Itemid=14)
- Montonen, J., Männistö, S., Sarkkola, C., Järvinen, R., Hakala, P., Sääksjärvi, K., Pietinen, P., Reinivuo, H. Korhonen, T., Virtala, E. & Knekt, P. 2008. Ravinnonsaannin väestöryhmittäiset erot –Terveys 2000-tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja KTL B38/2008. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Motivational Aspects of Behavioural Change. 2007. [Verkkojulkaisu]. The Nutrition & Health Foundation. [Viitattu 30.3.2012]. Saatavana:  
[http://www.nutritionandhealth.ie/Sectors/NHF/NHF.nsf/vPages/Media\\_and\\_Publications~Reports~motivational-aspects-of-behavioural-change-2007?OpenDocument](http://www.nutritionandhealth.ie/Sectors/NHF/NHF.nsf/vPages/Media_and_Publications~Reports~motivational-aspects-of-behavioural-change-2007?OpenDocument)
- Mustajoki, P. (toim.) 2011. Terveystietä –Hyvinvoinnin ABC. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Mustajoki, P. 2008. Ylipaino –Tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta. 3.painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A. & Uusitupa, M. (toim.) 2006. Lihavuus – Ongelma ja hoito. 3.uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Mustajoki, P. & Lappalainen, R. 2001. Painonhallinta –Ohjaajan opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Paturi, M. Tapanainen, H. Reinivuo, H. & Pietinen, P. (toim.) 2008. Finravinto 2007-Tutkimus. [Verkkojulkaisu]. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B23/2008. [Viitattu 15.1.2012]. Saatavana:  
[http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja\\_b/2008/2008b23.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008b23.pdf)
- Rogers, R & Russell, D. E. Päivitetty 11.11.2008. Motivational Interviewing. Training for New Trainers. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 25.1.2012]. Saatavana:  
[http://www.motivationalinterview.org/Documents/TNT\\_Manual\\_Nov\\_08.pdf](http://www.motivationalinterview.org/Documents/TNT_Manual_Nov_08.pdf)
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2001. [Verkkojulkaisu]. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 – kansanterveysohjelmasta. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:4. Helsinki. [Viitattu 24.1.2012]. Saatavana:  
<http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/terveys/terveys2015.pdf>
- Sydänmerkkiateria. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. Suomen Sydänliitto ry. [Viitattu 1.3.2011]. Saatavana:  
[www.sydanmerkki.fi/sydanmerkki\\_ateria/ruokapalvelut/asiakkaan\\_ohjaaminen/fi\\_FI/esimerkki\\_annoskokoja/](http://www.sydanmerkki.fi/sydanmerkki_ateria/ruokapalvelut/asiakkaan_ohjaaminen/fi_FI/esimerkki_annoskokoja/)

- Säännöllinen ateriarytmi. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Suomen Sydänliitto ry. [Viitattu 14.1.2012]. Saatavana: <http://www.sydanliitto.fi/ateriarytmi>
- Terveysliikunnan tutkimusuutiset 2008. Liikettä lihavuuteen. [Verkkójulkaisu]. UKK-instituutti. [Viitattu 24.2.2012]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/187-nettiin-tutkimusuutiset08.pdf>
- Tutkimustietoa kasvien vaikutuksesta terveyteen. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Kotimaiset Kasvikset ry. [Viitattu 4.4.2012]. Saatavana: <http://www.kasvikset.fi/WebRoot/1033640/Page.aspx?id=1048115>
- Tähti, K. Ulvilan liikunnanohjaaja. [Puhelinkeskustelu 16.3.2011].
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Vertio, H. 2003. Terveyden edistäminen, Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vitamiinit. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Kotimaiset Kasvikset ry. [Viitattu 28.1.2012]. Saatavana: <http://www.kasvikset.fi/Suomeksi/Asiakkaille/Ravitsemus/Ravintoaineet/Vitamiinit>

## **LIITTEET**

Liite 1. 4 päivän ruokapäiväkirja

Liite 2. Suostumuslomake

Liite 3. Alkukysely

Liite 4. Excel -taulukko ruokapäiväkirjojen laadulliseen analysointiin



**LIITE 1 4 päivän ruokapäiväkirja**

Nimi \_\_\_\_\_ Syntymävuosi \_\_\_\_\_

Puh: \_\_\_\_\_ Sähköpostiosoite \_\_\_\_\_

- Vihkoon merkitään kaikki, mitä syödään ja juodaan 4 peräkkäisenä päivänä, kolme arkipäivää ja yksi viikonlopunpäivä. Päivät voidaan vaihtoehtoisesti valita keskiviikko-lauantai tai sunnuntai-keskiviikko. **Älkää muuttako ruokailutottumuksia kirjaamisen vuoksi.**
- Kirjaaminen kannattaa tehdä heti ruokailun tai välipalan jälkeen.
- Kirjatkaa jokainen viikonpäivä uudelle sivulle, voitte käyttää yhteen päivään useita sivuja.
- Merkitkää myös kellonaika jolloin söitte tai joitte.
- Merkitkää paikka missä söitte esim. töissä tai kotona.
- Merkitkää ylös kaikki ruoat ja juomat niiden tuotenimillä esim. Satamaidon ykkösmaito. Muistakaa merkitä ylös myös juomanne veden määrä.
- Ruokien ja juomien laatu tulee merkitä mahdollisimman tarkasti esim. Valion Oltermanni 17%, Ingman mansikkajogurtti 2 %(rasva), sekä ruoista tulisi merkitä ylös valmistustapa ( keitetty, savustettu, mikrossa, uunissa kypsennetty ja pannulla paistettu).
- Merkitkää ylös myös kaikki naposteltavat ruoat esim. makeiset, sipsit ja alkoholi.
- Ilmoittakaa ruokien käyttömäärät mahdollisimman tarkasti. Käyttömäärää voi ilmoittaa desilitroina, kahvikuppeina, tee- ja ruokalusikoina, grammoina, kappaleina tai siivuina.
- Muistakaa merkitä ylös myös käyttämänne ravintolisät esim. vitamiinit.

**Ruokapäiväkirjan täyttöesimerkki**

Päivämäärä 12.1.2011 Viikonpäivä: keskiviikko

Ruoka	Ruokailupaikka	Mitä söin ja join	Määrä (g,kpl,dl)
6.30	kotona	kahvi	2 dl
		kevytmaito	0,5 dl
		Fazer ruispuikula	2 siivua 55 g
		Becel -kasvirasvavalevite 38 %	8 g
		Edam- juusto 30 %	2 viipaletta 20g
		Atrian saunapalvikinkkua, rasvaa 3 %	2 siivua 28 g
		kurkkua	40 g
9.00	työpaikalla	kahvi	2 dl
		kevytmaito	0,5 dl
		korvapuusti	60 g

**LIITE 2 Suostumusasiakirja****Ulvilan suurin pudottaja 2011**

Opiskelen Seinäjoen ammattikorkeakoulussa Liiketoiminnan yksikössä Kauhajoel-  
la. Suuntautumisvaihtoehtonani on ravitsemusala. Opinnäytetyökseni tutkin liikun-  
nan ja ravitsemuksen vaikutusta painonhallintaryhmässä. Ryhmä saa liikuntaoh-  
jaajien liikunnanohjausta ja osallistuu pienryhmissä ravitsemusohjaukseen.

Ryhmän jäsenille tehdään lihaskuntotesti, mitataan vyötärönympäryys ja paino.  
Ryhmäläiset täyttävät itsenäisesti ruokapäiväkirjaa 4 päivän ajan, liikuntapäiväkir-  
jaa ja vastaavat kyselyyn.

Osallistuminen on vapaaehtoista ja se voi halutessaan keskeyttää. Kaikki tieto kä-  
sitellään luottamuksellisesti ja kenenkään henkilöllisyyttä ei voi tunnistaa opinnäy-  
tetyöstäni.

Tarvittaessa annan lisäohjausta ravitsemuksesta ja vastaan lisäkysymyksiin. Minut  
tavoittaa numerosta 050 525 2116 tai sähköpostitse teija.koivisto(at)seamk.fi

Yhteistyöstä kiittäen

Teija Koivisto  
restonomiopiskelija

**Annan luvan käyttää tietojani opinnäytetyössä**

Ulvilassa \_\_\_\_ . \_\_\_\_ 2011

allekirjoitus \_\_\_\_\_

nimen selvennys \_\_\_\_\_

**LIITE 3 Alkukysely****Ulvilan suurin pudottaja 2011**

Nimi \_\_\_\_\_

1. Mikä sai sinut lähtemään mukaan painonhallintaryhmään?
2. Mitä odotat ryhmän toiminnalta? Mitä odotat ohjaajilta?
3. Mitkä ovat omat odotuksesi ja tavoitteesi?
4. Millä keinoin olet ajatellut pääseväsi tavoitteisiisi?
5. Mitä harrastat?
6. Kerro työajoistasi. Teetkö päivä- vai vuorotyötä?

## LIITE 4 Excel -taulukko ruokapäiväkirjojen laadulliseen analysointiin

Asiakas nro	Ateriarytmi kunnossa = 1 korjattavaa=2	Ruokailujen määrä / päivä	Huomioitavaa ateriarytmissä	Aterian annoskoko pieni=1 iso=3 sopiva=2	Huomioitavaa annoskoossa
101					
102					
103					

Rasvan laatu leivän päällä rasvaa alle 40% = 1 rasvaa 40% - alle 60%= 2 rasvaa 60% - alle 80%= 3 rasvaa 80% =4 ei tietoa rasvan laadusta= 5 ei käytä=6	Rasvan määrä leivän päällä	Lihaleikkeleet ei käytä=1 rasva%≤4=2 rasva% yli 4=3 ei tietoa rasva%=4	Maito/ piimä ei käytä=1 rasva% ≤ 0,5=2 rasva% > 0,5 = 3 ei tietoa maidon rasva % = 4	Jogurtit ja viilit ei käytä=1 <b>jogurtit</b> rasva% ≤ 0,5= 2 rasva% > 0,5 =3 <b>viilit</b> rasva% ≤ 1=4 rasva% > 1=5 ei tietoa rasva%= 6	Juusto ei käytä=1 rasva%≤ 17=2 rasva% yli 17%=3 ei tietoa rasva%=4
--	----------------------------	--	--	--	--

Ruoanvalmistuksessa käytettävä rasva öljy= 1 kasvirasvasekoitus=2 voi=3 ei käytä= 4	Makkaroiden ja einesten käyttö ei käytä=1 käyttää=2 käyttää päivittäin= 3	Leivonnaisten ja naposteltavien (sipsit, pähkinät) käyttö ei käytä=1 käyttää =2 käyttää päivittäin=3	Huomioitavaa rasvan käytössä	Kasvien käyttö (ei peruna) ei käytä lainkaan=1 käyttää alle 400g/päivä=2 käyttää yli 400g/päivä=3	Huomioitavaa kasvien käytössä
---	--	---	------------------------------	--	-------------------------------

Kuidun saanti vähäinen= 1 riittävä=2	Huomioitavaa kuidun saannissa	Juomat ei käytä=1 tuoremehu=2 sokeroitu mehu/ virvoitusjuoma/ light juoma=3 energiajuoma=4 alkoholi=5	Lisätyn sokerin ja makeisten käyttö ei käytä=1 käyttää=2	Huomioitavaa lisätyn sokerin ja makeisten käytössä
---	-------------------------------	--	--	--