

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Fysioterapian koulutusohjelma

Henna Keltanen  
Linnea Pekkarinen

FYSIOTERAPEUTTINEN OHJAUSPOLKU FYYSISEN AKTIIVISUUDEN LISÄÄMISEKSI YLIPAINOISILLA AMMATTIKORKEAKOULUOPISEKELIJOILLA

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2014



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Huhtikuu 2014**  
**Fysioterapian koulutusohjelma**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
p. 050 405 4816

**Tekijät**  
Henna Keltanen, Linnea Pekkarinen

**Nimeke**  
Fysioterapeuttinen ohjauspolku fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi ylipainoisilla ammattikorkeakouluopiskelijoilla  
Toimeksiantaja  
Fysiotikka

**Tiivistelmä**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli edistää Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden terveyttä tukemalla heitä painonhallinnassa. Tavoitteena oli luoda malli painonhallintapolusta, jossa ylipainoisten ja lihaviiden opiskeluterveydenhuollon asiakkaiden elämäntapaohjausta täydennetään fyysisen aktiivisuuden ohjauksella. Toimeksiantajana oli Karelia-ammattikorkeakoulun yhteydessä toimiva fysioterapiapalveluita tuottava Fysiotikka. Toiminnallisena opinnäytetyönä koottiin Fysiotikalle ohjauskokonaisuus ylipainoisen ammattikorkeakouluopiskelijan elämäntapamuutoksen ohjaukseen sekä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen.

Opinnäytetyön pääteemoina olivat ylipainoisuuden vaikutukset toimintakykyyn, vaikuttava elämäntapamuutoksen ohjaaminen sekä fyysisen aktiivisuuden merkitys painonpudotuksessa ja -hallinnassa. Ylipainoisuutta tarkasteltiin Maailman terveysjärjestön (World Health Organisation, WHO) toimintakykyisyyttä kuvaavalla ICF-viitekehityksellä.

Painonhallintapolku tuotettiin tietoperustan pohjalta Moodle-oppimisympäristöön, josta se on opiskeluterveydenhuollon sekä Fysiotikan käytettävissä. Sisältöinä olivat terveysneuvonta elämäntapamuutoksessa, toimintakyvyn eri osa-alueiden tutkiminen ja vaikuttavan harjoittelun periaatteet. Jatkokehitysideana on painonhallintapolun testaaminen käytännössä.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 82  
Liitteet 3  
Liitesivumäärä 13

**Asiasanat**  
elämäntapamuutoksen ohjaus, painonhallinta, fyysinen aktiivisuus



THESIS  
April 2014  
Degree Programme in Physiotherapy  
Tikkariinne 9  
FI 80200 JOENSUU  
FINLAND  
p. +358 50 405 4816

**Authors**  
Henna Keltanen, Linnea Pekkarinen

**Title**  
Physiotherapeutic Lifestyle Change Counselling to Increase University of Applied SciencesqOverweight StudentsqPhysical Activity  
Commissioned by  
Fysiotikka

**Abstract**

The purpose of this thesis was to improve the health of students at Karelia University of Applied Sciences by supporting their weight control. The aim was to create a model in which the lifestyle counselling of overweight and obese students was complemented with physical activity intervention. The commissioner of this thesis was Fysiotikka which works under Karelia University of Applied Sciences. The guidance package for lifestyle change counselling and increasing physical activity of overweight students was combined into a functional thesis.

The main themes examined were the effects of being overweight on a person's ability to function, effective counselling methods of lifestyle change and how to support weight loss and control with physical activity. The World Health Organization's Classification of Functioning, Disability and Health (ICF-classification) was used to examine the obesity.

The model was produced based on the theoretical framework of the present thesis and it was placed in the Moodle learning environment where it can be used by Fysiotikka and the student health care of Karelia University of Applied Sciences. As a suggestion for further research, the model could be tested in practice.

**Language**  
Finnish

Pages 82  
Appendices 3  
Pages of Appendices 13

**Keywords**  
lifestyle change counseling, weight control, physical activity

# Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto .....	6
2	Painonhallintapolku osana Fysiotikan toimintaa .....	8
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tehtävä ja toteutus .....	9
4	Ylipaino ja toimintakyky.....	10
4.1	Ylipainon ja lihavuuden määritelmä .....	10
4.2	Ylipaino ICF-viitekehyksessä .....	10
4.2.1	Ympäristö- ja yksilötekijät ylipainoisuuden taustalla .....	13
4.2.2	Ylipainon vaikutukset suorituksiin ja osallistumiseen .....	15
4.2.3	Ylipainon vaikutukset elimistön toimintaan ja terveydentilaan.....	16
5	Fysioterapiaprosessi ja elämäntapamuutos .....	18
5.1	Fysioterapiaprosessi .....	18
5.2	Fysioterapeuttinen ohjaus elämäntapamuutoksessa .....	20
5.3	Asiakkaan vastuu elämäntapamuutoksesta.....	21
5.4	Itsemääräämisen teoria .....	23
5.5	Muutoksen vaiheet ja ohjaus eri vaiheissa.....	24
5.5.1	Esiharkintavaihe .....	24
5.5.2	Harkintavaihe.....	26
5.5.3	Suunnitelmavaihe .....	27
5.5.4	Toimintavaihe .....	29
5.5.5	Ylläpitovaihe ja repсахdus.....	30
6	Ylipainoisen asiakkaan fysioterapeuttinen tutkiminen ja arviointi .....	32
6.1	Toimintakyvyn arviointimenetelmät Fysiotikassa .....	32
6.2	Rakenteiden ja toimintojen tutkiminen ja arviointi .....	32
6.2.1	Ylipainon arviointi.....	32
6.2.2	Viskeraalisen rasvan määrän arviointi .....	33
6.2.3	Kehonkoostumuksen arviointi .....	34
6.2.4	Hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyvyn arviointi .....	35
6.2.5	Tuki- ja liikuntaelimistö suorituskyvyn arviointi.....	36
6.3	Suoritusten ja osallistumisen arviointi .....	36
6.3.1	Asiakkaan terveydentilan ja osallistumisen arviointi .....	36
6.3.2	Fyysisen aktiivisuuden arviointi ja mittaaminen .....	37
7	Motivoiva haastattelu fysioterapeuttisena ohjausmenetelmänä elämäntapamuutoksen tukena .....	38
7.1	Motivoivan haastattelun periaatteet .....	39
7.2	Motivoiva haastattelu käytännössä .....	41
8	Terapeuttinen harjoittelu painonhallinnassa.....	45
8.1	Ylipainoisen asiakkaan terveysliikunnan erityispiirteitä.....	45
8.2	Fyysisen aktiivisuuden ja inaktiivisuuden fysiologiset vaikutukset .....	46
8.3	Fyysinen aktiivisuuden merkitys painonhallinnassa .....	48
8.4	Harjoittelun periaatteet.....	52
8.4.1	Kestävyysharjoittelu.....	53
8.4.2	Lihaskuntoharjoittelu.....	53
8.5	Terveysliikuntasuositus ja vaikutusaika .....	54
9	Opinnäytetyön työprosessi.....	57
9.1	Aloitusvaihe .....	57
9.2	Suunnitteluvaihe ja esivaihe .....	58

9.3	Työstövaihe .....	59
9.4	Tarkistus- ja viimeistelyvaihe .....	67
9.5	Valmis tuotos .....	67
10	Luotettavuus ja eettisyys.....	68
10.1	Ylipainoisen henkilön elämäntapaohjauksen eettisyys .....	68
10.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	70
10.3	Kyselyn eettisyys ja luotettavuus .....	71
10.4	Kuntotestauksen laatu ja eettisyys.....	72
11	Pohdinta.....	73
11.1	Toteutuksen tarkastelu .....	73
11.2	Ammatillinen kehitys .....	75
11.3	Jatkotutkimus- ja kehittämisideat .....	77
	Lähteet.....	78

#### Liitteet

Liite 1	Kysely kohderyhmälle
Liite 2	Painonhallintapolun ohjauskokonaisuus ja teoriatausta
Liite 3	Painonhallintapolun rakenne Moodle-oppimisympäristössä

## 1 Johdanto

WHO:n Global Health Risks -raportin mukaan ylipaino ja lihavuus lisääntyvät maailmanlaajuisesti johtuen ruokavalion muuttumisesta sekä fyysisen inaktiivisuuden lisääntymisestä (WHO 2009, 17 - 18). Maailmanlaajuisesti ylipainoisten ja lihavien määrä on lähes kaksinkertaistunut vuoden 1980 jälkeen (WHO 2013). Kansainvälisessä vertailussa Suomessa lihavuus on hyvin yleistä. Terveys 2011 -tutkimuksen mukaan noin 25 % suomalaisista aikuisista on lihavia ja 40 %:lla on merkittävää vyötärölihavuutta. Suomalaisista miehistä vain 30 % ja naisista 40 % on normaalipainoisia. (Lundqvist, Lahti-Koski, Rissanen, Stenholm, Borodulin & Männistö 2012, 62.)

Myös korkeakouluopiskelijoilla lihavuus ja ylipaino ovat lisääntyneet. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen 2012 mukaan opiskelijamiehistä 41 % ja naisista 23 % oli ylipainoisia (BMI 25 kg/m<sup>2</sup> tai yli), ja lihavia (BMI 30 kg/m<sup>2</sup> tai yli) oli miehistä 8 % ja naisista 6,5 %. Ammattikorkeakouluopiskelijoilla ylipainoisuus oli yleisempää kuin yliopisto-opiskelijoilla. Lisäksi ammattikorkeakouluopiskelijat harrastivat vähemmän liikuntaa kuin yliopisto-opiskelijat, ja 9 % kaikista korkeakouluopiskelijoista ei harrasta kuntoliikuntaa laisinkaan tai harrastaa sitä vain harvoin. (Kunttu & Pesonen 2013, 48, 60.)

Vaikka ylipainoisuus ja lihavuus ovat terveydelle haitallisia, on fyysisen inaktiivisuuden todettu olevan jopa haitallisempaa. Fyysinen inaktiivisuus on korkean verenpaineen ja korkean verensokerin jälkeen maailmanlaajuisesti kolmanneksi eniten kuolleisuutta aiheuttava riskitekijä, kun taas ylipaino ja lihavuus tulevat listalla vasta neljäntenä kuolleisuutta aiheuttavana tekijänä. Fyysisen inaktiivisuuden on arvioitu aiheuttavan esimerkiksi noin 21 - 25 % rinta- ja paksusuolisyöväistä, 27 % diabeteksistä sekä 30 % iskeemisistä sydänsairauksista. (WHO 2009, 17-18.)

Nykyisen terveydenhuoltojärjestelmän keskittyminen lihavuuden komplikaatioiden hoitoon ei lisääntyneen ylipainoisuuden vuoksi enää riitä, vaan tulisi keskittyä entistä varhaisemmin aloitettavaan elämäntapamuutoksen ohjaamiseen

(Vasankari 2008, 2). Kokonaisvaltainen elämäntapamuutos onkin ylipainoisuuden ja lihavuuden hoidon perushoitoa (Fogelhom & Kaukua 2005, 430).

Lihavuutta ja ylipainoa hoidetaan usein laihduttamalla. Jotta laihtuminen olisi laadukasta, tulisi välttää toistuvia laihdutuskuureja (Borg 2008, 8) ja toteuttaa laadukas painon pudottaminen elämäntapamuutoksen avulla (UKK-instituutti 2010a). Laihdutuksen todetaan useasti kohentavan toimintakykyä ja terveyttä, vaikka tämä ei ole itsestään selvää. Laihdutus voi myös heikentää terveyttä, mikäli laihduttamisen aikana menetetään liikaa lihasmassaa. (Borg 2008, 7.)

Terveen laihtumisen vuoksi onkin oleellista, että laihtumisnopeus on maltillinen ja osana painonpudotusta on fyysinen aktiivisuus, joka auttaa ehkäisemään rasvattoman massan katoamista (Borg 2008, 7). Lisäksi fyysinen aktiivisuus edistää ylipainoisen ja lihavan terveyttä vähentäen kehon rasvan määrää ja kertymistä sekä vaikuttaen myönteisesti lihavuuteen liittyvien liitännäissairauksien riskitekijöihin muun muassa veren rasvoihin, verenpaineeseen ja sokerinsietoon (Fogelholm 2008, 4).

Fysioterapeutin toteuttama terveysneuvonta elämäntapamuutoksesta on todettu tehokkaaksi erityisesti painonhallinnassa ja fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä (Frerichs, Kaltenbacher, van de Leur & Dean 2012, 585). Karelia-ammattikorkeakoulussa fysioterapeuttiopiskelijoilla on mahdollisuuksia yhdessä opiskeluterveydenhuollon kanssa kehittää elämäntapamuutoksen ohjausta painonpudotuksen ja -hallinnan alueella.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on edistää Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden terveyttä ja painonhallintaa fysioterapeuttiopiskelijan antaman ohjauksen avulla. Opinnäytetyön aihe on tehokkaan fyysisen aktiivisuuden lisäämisen ohjaaminen ylipainoisille nuorille aikuisille osana elämäntapamuutosta. Toimeksiantajana oli Karelia-ammattikorkeakoulun kampuksella toimiva Fysiotikka. Yhteistyötä tehtiin Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon kanssa, ja tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotos täydentää olemassa olevaa painonhallinnan ja elämäntapamuutoksen ohjausta.

Jatkossa tässä opinnäytetyöraportissa käytetään tekstin luettavuuden parantamiseksi termiä *ylipainoisuus* tarkoittamaan sekä ylipainoisuutta että lihavuutta, ellei lihavuuden asteen määrittämisellä ole asiayhteydessä merkitystä.

## **2 Painonhallintapolku osana Fysiotikan toimintaa**

Ammattikorkeakoululain (351/2003) mukaisesti ammattikorkeakoulun tehtäviin kuuluu koulutustoiminnan lisäksi tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotyö (Ammattikorkeakoululaki 351/2003). Karelia-ammattikorkeakoulussa tätä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (TKI) toteutetaan opetuksen osana, maksullisena palvelutoimintana sekä erilaisina projekteina (Karelia-ammattikorkeakoulu 2014a). Osa TKI-toimintaa on koulutus- ja testausympäristö Fysiotikka, joka osana fysioterapiakoulutusta tarjoaa fysioterapiaan liittyviä palveluita opiskelijatyönä asiantuntijoiden ohjauksessa (Karelia-ammattikorkeakoulu 2014b).

Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollolla oli jo valmis toimintamalli ylipainoisten opiskelijoiden ohjaukseen, jota terveydenhoitajat toivoivat täydennettävän fyysisen aktiivisuuden ohjauksella. Näimme mahdollisuuden liittää Fysiotikan palvelut tähän toimintaan, ja Fysiotikka oli kiinnostunut toimimaan opinnäytteen toimeksiantajana. Fyysisen aktiivisuuden ohjaaminen Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon asiakkaille sopii hyvin Fysiotikassa toimivien fysioterapiaopiskelijoiden tehtäväksi.

Painonhallintapolku tekee ylipainoisten opiskelijoiden elämäntapaohjauksesta kokonaisvaltaisemman, sillä aiemmin liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden ohjaamisen osuus ei ole ollut kovin merkittävä. Lisäksi Fysiotikalla on käytössään sellaisia fyysisen toimintakyvyn arviointimenetelmiä, jotka täydentävät Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon mittauksia. Aiemmin yhteistyötä Fysiotikan ja Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon välillä on ollut satunnaisena konsultaationa, mutta tämän opinnäytetyön tavoitteena oli luoda yhteistyölle selkeä malli.



### 3 Opinnäytetyön tarkoitus, tehtävä ja toteutus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on edistää Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden terveyttä ja painonhallintaa fyysistä aktiivisuutta lisäämällä. Tehtävänä on luoda malli, jolla täydennetään ylipainoisen asiakkaan elämäntapaohjauksista fyysisen aktiivisuuden lisäämisen ohjauksella osana painonhallintaa. Luomamme painonhallintapolku-mallin perusteella Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon ylipainoiset asiakkaat ohjautuvat Fysiotikkaan fyysisen aktiivisuuden ohjaukseen elämäntapamuutosohjauksen osana.

Painonhallintapolussa ylipainoiset Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon asiakkaat ohjataan Fysiotikkaan fyysisen aktiivisuuden ohjaukseen terveystarkastuksen yhteydessä seulonnan perusteella. Fysiotikassa fysioterapiaopiskelijat pystyvät toteuttamaan rakentamamme ohjausrungon ja kokoa-mamme ohjausmateriaalin pohjalta asiakkaan elämäntapaohjauksen keskittyen fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen painonhallintaprosessin tukena. Valmis tuotoksemme toteutettiin Moodle-oppimisympäristöön, josta se on Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon sekä Fysiotikan käytettävissä.

Materiaalin tarve elämäntapaohjauksen tueksi rajasi opinnäytetyön menetelmän toiminnalliseksi opinnäytetyöksi. Vilkan ja Airaksisen (2003, 9 - 10) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistäminen. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos voi olla esimerkiksi ohje tai opastus, joka voi olla esimerkiksi lehtinen, cd-rom tai kotisivut. Toiminnallinen opinnäytetyö tulisi olla työelämä-lähtöinen ja käytännönläheinen sekä siinä tulisi olla tutkimuksellinen tausta.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitteena on jonkin asian selkeyttäminen oppaan tai ohjeistuksen avulla, jolloin tuotos tehdään aina jollekin kohderyhmälle käytettäväksi (Vilka & Airaksinen 2003, 38). Tässä opinnäytetyössä tuotos on toimeksiantajan ja Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon

käyttöön tuotettu materiaali, jonka kohderyhmänä on Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon ylipainoiset asiakkaat.

## **4 Ylipaino ja toimintakyky**

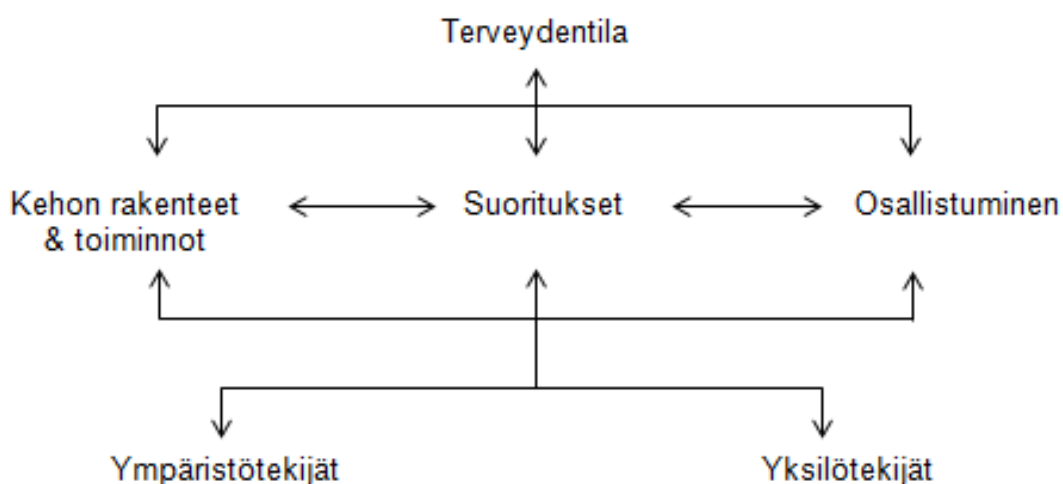
### **4.1 Ylipainon ja lihavuuden määritelmä**

Maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan ylipaino ja lihavuus määritellään seuraavasti: ylipainosta puhutaan, kun BMI on 25 tai enemmän ja lihavuudesta, kun BMI on 30 tai enemmän. BMI on henkilön paino kilogrammoina jaettuna pituuden neliöllä metreissä ( $\text{kg/m}^2$ ). (WHO 2013.)

WHO:n raportissa ylipainosta kehittyneissä maissa aikuisväestön keskimääräinen BMI tulisi olla 21 - 23. Ylipainon ehkäisemisen tulisi alkaa jo varhaisessa iässä ja sen tulisi perustua terveille syömistavoille sekä fyysiselle aktiivisuudelle kestäen koko eliniän. Jo ylipainoisten aikuisten tulisi pitkällä aikavälillä pystyä estämään painon nouseminen lisää sekä tähdätä 5-15 % painonpudotukseen sekä liitännäissairauksien hallintaan. (WHO 2000.)

### **4.2 Ylipaino ICF-viitekehyksessä**

ICF on kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus, joka kuvaa, kuinka toimintakyvyn rajoitusten vaikutukset näkyvät yksilön elämässä. ICF tuo siten tieteellisen perustan toiminnallisen terveydentilan ymmärtämiselle. ICF:ssä toimintakyky nähdään vuorovaikutuksellisenä ja moniulotteisena tilana, johon vaikuttaa terveyden tilan lisäksi yksilön ja ympäristötekijöiden yhteisvaikutus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.)



Kuvio 1. ICF-luokitus. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen 2014b mukaan)

ICF-luokituksessa toimintakykyä kuvataan osa-alueina, jotka ovat vuorovaikutuksissa toisiinsa (kuvio 1). Toimintakyvyn kuvaamisessa tulisikin siten käyttää ICF-luokituksen jokaista osa-aluetta: kehon rakenteet ja toiminnot, suoritukset ja osallistuminen, ympäristötekijät sekä yksilötekijät. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b.)

Taulukossa 1 esitellään eri lähteiden pohjalta kootusti ylipainoisuutta ICF-viitekehyksessä. Ylipainoisuus heikentää yksilön toimintakykyä ja terveyteen liittyvää elämänlaatua (Käypä hoito -suositus 2013). Vähäistä fyysistä aktiivisuutta ei voida suoraan pitää ylipainon syynä, mutta useissa tutkimuksissa ylipainoisten on todettu liikkuvan normaalipainoisia vähemmän (Fogelholm & Kaukia 2005, 427).

Taulukko 1. Ylipaino ja lihavuus ICF-viitekehyksessä eri lähteistä koottuna

<b>Terveydentila</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kohonnut sairastumisriski: MBO, diabetes II, uniapneaoireyhtymä, rasvamaksa, sappikivet, närästys, nivelrikko, kihti, kuukautishäiriöt, lapsettomuus ja jotkin syöpämuodot (Mustajoki 2007, 94 - 100).</li> <li>- Riski psykologisiin ongelmiin ja mielenterveydenhäiriöihin (Mustajoki 2007, 102 - 105).</li> <li>- Vaikka ylipainoisuus ja lihavuus ovat terveydelle haitallisia, on fyysinen inaktiivisuus jopa haitallisempaa (WHO 2009, 17 - 18).</li> </ul>

<b>Rakenteet ja toiminnot</b>	<b>Suoritukset</b>	<b>Osallistuminen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lisääntynyt ihonalainen rasvakudos</li> <li>- Lisääntynyt viskeraalinen rasva</li> <li>→ verenpaine kohoaa</li> <li>→ sokeri- ja lipidiaineenvaihdunta huonontuu. (Mustajoki 2007, 92; Fogelholm &amp; Kaukua 2005, 426.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ylimääräisen painon aiheuttama kuormitus liikkussa (Fogelholm &amp; Kaukua 2005, 434).</li> <li>- Jos ylipainoinen on myös fyysisesti inaktiivinen, siitä aiheutuvat haitat (Vuori 1994, 420).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ylipaino voi haitata kuormittavan liikunnan harrastamista, vaikka siitä olisi apua painonhallinnassa (Rissanen &amp; Fogelholm 2006, 19).</li> <li>- Ympäristön suhtautuminen ja/tai ylipainon vaikutus itsetuntoon voi aiheuttaa sosiaalisen elämän kaventumista (Mustajoki 2007, 102 - 104).</li> </ul>

<b>Ympäristö</b>	<b>Yksilö</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perheen ja lähipiirin elämäntavat (Mustajoki 2007, 20 - 22).</li> <li>- Yhteisön ja yhteiskunnan asenteet ja suhtautuminen ylipainoisiin (esimerkiksi kiusaaminen, syrjintä, ...) (Mustajoki 2007, 102 - 104).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perimä voi suojata tai altistaa ylipainon kehittymiselle (Mustajoki 2007, 18 - 19).</li> <li>- Kokemukset ja tottumukset (esim. suhtautuminen liikuntaan, ruokailutottumukset) (Mustajoki 2007, 20 - 22).</li> <li>- Elämäntavat kuten ruokailu ja vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus (Rissanen &amp; Fogelholm 2006, 19; Leskinen &amp; Kujala 2013, 10 - 11; Mustajoki 2007, 11 - 14) ja uni (Kukkonen-Harjula 2008, 9).</li> <li>- Mielenterveys (Mustajoki 2007, 102 - 104).</li> <li>- Koulutus- ja palkkataso (Rissanen &amp; Fogelholm 2006, 20-21).</li> </ul>

Painonhallinnassa fyysinen aktiivisuus vaikuttaa toimintakyvyn eri osa-alueisiin myönteisesti sekä suoraan että painon putoamisen kautta. Fyysisellä aktiivisuu-

della saadaan terveyshyötyjä ja parannetaan painonpudotuksen laatua (Borg 2008, 7; Fogelholm & Kaukua 2005, 427). Lisäksi fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti mielialaan ja jaksamiseen. Liikunnan myös koetaan parantavan itsetuntoa ja tyytyväisyyttä omaan kehoon. (Fogelholm & Kaukua 2005, 434.)

#### **4.2.1 Ympäristö- ja yksilötekijät ylipainoisuuden taustalla**

Lihominen on seurausta pitkään positiivisena kestäneestä energiatasapainosta. Elintavat, erityisesti ruokavalio ja liikunta, ovat ratkaisevia ylipainon synnyssä. Säännöllinen kuntoliikunta näyttäisi olevan yhteydessä normaalipainoon, ja mitä kuormittavampaa liikuntaa harrastetaan, sitä selkeämmälle yhteys näyttää. Toisaalta ylipaino voi vaikeuttaa kuormittavan liikunnan harrastamista, joten painonhallinnan ja liikunnan yhteys on kaksisuuntainen. (Rissanen & Fogelholm 2006, 19.)

Ylipainon yleistyminen on yhteydessä vähentyneeseen työmatka- ja arkiliikuntaan sekä työn vähäiseen fyysiseen kuormittavuuteen (Rissanen & Fogelholm 2006, 19). Tekninen kehitys on aiheuttanut istumisen lisääntymistä ja fyysisen työn vähentymistä. Henkilöautot mahdollistavat liikkumisen ovelta ovelle ilman lihastyötä, ja vapaa-aika kuluu television tai tietokoneen ääressä. (Mustajoki 2007, 11 - 12.)

Ruokailutottumuksissa on tapahtunut muutoksia sekä parempaan että huonompaan suuntaan. Toisaalta kasvien, hedelmien ja vähärasvaisten tuotteiden käyttö on lisääntynyt, mutta samaan aikaan myös +herkkujen+saatavuus on parantunut ja pakkauskoot ovat kasvaneet. Laajemmalla tasolla myös ateriointitavat ovat muuttuneet, yhteisiä aterioita on harvemmin ja napostelu on lisääntynyt. (Mustajoki 2007, 12 - 14.)

Unen määrä vaikuttaa ylipainon kehittymiseen. Nukkuessaan ihminen kuluttaa vähemmän kaloreita kuin hereillä ollessaan, mutta tutkimukset ovat osoittaneet, että pitkään nukkuvilla ylipaino on harvinaisempaa. Epäilläään, että lyhyen yön unen aiheuttamat hormonaaliset ja aineenvaihdunnalliset muutokset ovat aina-

kin osittain lihomistaipumuksen taustalla. (Mustajoki 2007, 17 - 18.) Eniten näyttöä riittämättömän unen ja ylipainoisuuden välisestä yhteydestä on todettu lapsilla, nuorilla aikuisilla ja naisilla (Kukkonen-Harjula 2008, 9).

Perimällä ja ympäristöllä on myös vaikutusta. Kaksostutkimuksilla on pyritty selvittämään ylipainoisuuden periytymistä. Verrattaessa identtisiä ja ei-identtisiä kaksosia on todettu lihomisalttiuden johtuvan osittain perimästä. Jos toinen kaksosista oli ylipainoinen, oli myös identtinen kaksonen ylipainoinen paljon useammin kuin ei-identtinen kaksoissisar. (Mustajoki 2007, 18 - 19.)

Perinnöllistä taipumusta on selitetty sillä, että ihmisen elimistö ei ole juuri muuttanut viimeisten tuhansien vuosien aikana. Kivikautiselle ihmiselle on todennäköisesti ollut edullista energian tehokas varastointi niukkoina aikoina. Nykyisessä elinympäristössämme ei ole pulaa energiasta, mutta geenit eivät ole ehtineet mukautua tähän. (Mustajoki 2007, 21.)

Toisaalta lapsuudessa opitut tottumukset ja kokemukset vaikuttavat taipumukseen lihoa. Esimerkiksi jos lapsena ei totuta liikuntaan, sen harrastaminen voi olla vastenmielistä vanhempanakin ja jos ruokaa käytetään lohtuna, siitä voi tulla tapa aikuisena. Käytännössä perimän ja ympäristön yhteisvaikutus tarkoittaa, että kaikki eivät ole samassa asemassa painonhallinnan näkökulmasta. Erilainen perimä, kokemukset ja tausta tekevät painonhallinnasta toisille vaikeampaa kuin toisille. (Mustajoki 2007, 20 - 22.)

Perimä ja geenit eivät kuitenkaan ole este painonhallinnalle. TWINACTIVE -tutkimuksessa verrattiin ja seurattiin 30 vuoden ajan identtisiä ja ei-identtisiä kaksospareja, joiden fyysisen aktiivisuuden tasot erosivat toisistaan merkittävästi. Tutkimuksessa selvisi, että vuosia kestäneellä vapaa-ajan liikuntaaktiivisuudella saadaan merkittäviä terveyshyötyjä. Aktiivisilla kaksosilla oli tutkimuksen mukaan parempi fyysinen kunto, hapenotto- ja keuhko-kyky, parempi lihasvoima reisien ojentajissa, pienempi koko kehon rasvaprosentti, vähemmän terveydelle haitallista viskeraalista rasvaa ja pienempi maksan rasvapitoisuus sekä parempi metabolinen terveys. Aktiivisten kaksosten aineenvaihduntaa säätelevät geenit toimivat tehokkaammin kuin inaktiivisten. Lisäksi aktiivisilla kaksosilla oli lujem-

mat sääarten luut ja suuremmat alaraajojen valtimot. Aktiiviset kaksoset harrastivat pääasiassa kestävyyslajeja, kuten kävelyä, juoksua ja hiihtoa. (Leskinen & Kujala 2013, 10 - 11.)

Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan ylipainon jakautuminen väestöryhmittäin on Suomessa pysynyt ennallaan 1980-luvulta asti. Yleisintä ylipainoisuus on vähän koulutetuilla. Perhetyyppi ei vaikuta ylipainoisuuteen. (Heliövaara & Rissanen 2007, 54, 58.)

Sosioekonomisia tekijöitä ja niiden yhteyttä ylipainoisuuteen tarkasteltaessa on huomioitava, että ylipaino voi olla syy tai seuraus. On mahdollista, että lyhyt koulutus heikentää terveysviestinnän ymmärtämistä. Pieni palkka saattaa rajoittaa mahdollisuuksia harrastaa liikuntaa sekä valita terveellisempiä ruokavaihtoehtoja. Toisaalta terveyden arvostus voi olla pienempää, jos päivittäinen toimeentulo ja ehkä työpaikan säilyttäminen ovat suuremmat huolen aiheet. (Rissanen & Fogelholm 2006, 20 - 21.)

#### **4.2.2 Ylipainon vaikutukset suorituksiin ja osallistumiseen**

Ylipainoisuuteen voi liittyä myös psykologisia ongelmia, joiden taustalla ovat ylipainon aiheuttamat ongelmat ja hankaluudet. Toisaalta järjestys voi olla päinvastainen ja psykologiset ongelmat voivat johtaa liialliseen syömiseen ja lihomiseen. Suhtautuminen ylipainoisiin ihmisiin on muuttunut kielteisemmäksi, ja se voi näyttäytyä esimerkiksi nimittelynä, pilkkaamisena, kiusaamisena tai syrjintänä. Usein ylipainoisiin liitetään myös negatiivisia henkisiä ominaisuuksia, kuten laiskuus, heikkotahtoisuus ja tyhmyys. Kiusaaminen voi johtaa heikkoon itsetuntoon ja vääristyneeseen kehonkuvaan. Aikuisilla ympäristön negatiivinen suhtautuminen voi kaventaa sosiaalista elämää ja johtaa eristäytymiseen ja yksinäisyyteen. (Mustajoki 2007, 102 - 104.)

Masentuneisuus on yleisempää ylipainoisilla, mutta on epäselvää, onko masentuneisuus ylipainon syy vai seuraus. Pitkittäistutkimusten tulokset viittaavat usein, että masentuneisuus olisi seurausta ylipainoisuudesta, ja myös lihavuus-

den hoitotutkimuksissa laihtumisen seurauksena masentuneisuus on yleensä vähentynyt. Tunteiden merkitystä syömiseen on tutkittu paljon, mutta ihmisten mielialan vaikutus syömiseen vaikuttaisi olevan yksilöllistä. (Mustajoki 2007, 104 - 105.)

#### **4.2.3 Ylipainon vaikutukset elimistön toimintaan ja terveydentilaan**

Ylipaino aiheuttaa monia sairauksia lähinnä aineenvaihdunnan kautta. Vatsaontelon sisäisen rasvakudoksen aineenvaihdunta on haitallisempaa kuin ihonalaisen rasvan, minkä vuoksi sairauksien taustalla on erityisesti vyötärölihavuus. Aineenvaihdunnan muuttuminen on kuitenkin hidasta ja kestää vuosia. Lisäksi myös perintötekijöillä on suojaava tai altistava vaikutus sairauksien syntyyn. (Mustajoki 2007, 92.)

Ylipainoisuuteen ja lihavuuteen liittyy selvästi riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Ennen varsinaisen diabeteksen puhkeamista on mahdollista todeta sokeriaineenvaihdunnan häiriintymistä sokerirasituskokeella. Häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta ennustaa diabeteksen puhkeamista tulevina vuosina. Tyypin 2 diabetesta ja sokeriaineenvaihdunnan häiriötä voi esiintyä jopa alle 18-vuotiailla. Kohtuullisella laihduttamisella on mahdollista ehkäistä tyypin 2 diabeteksen puhkeamista sekä hoitaa jo puhjennutta diabetesta. (Mustajoki 2007, 92 - 94.)

Vyötärölihavuus lisää myös riskiä verenpaineen kohoamiseen ja metabolisen oireyhtymän (MBO) kehittymiseen. Metabolinen oireyhtymä tarkoittaa, että aineenvaihdunnan muutokset ovat aiheuttaneet henkilölle useita häiriöitä samaan aikaan. (Mustajoki 2007, 94 - 95.)

Metabolinen oireyhtymästä voidaan puhua, kun vyötärön ympärysmittä on miehillä yli 94 cm ja naisilla yli 80 cm, ja lisäksi todetaan vähintään kaksi taulukossa 2 esiintyvistä riskitekijöistä (Mustajoki 2007, 96).



Taulukko 2. Metabolisen oireyhtymän kriteereiden raja-arvot (Mustajoki 2007, 96)

Riskitekijä	Raja-arvo
Verenpaine	systolinen $\leq$ 130 mmHg tai diastolinen $\leq$ 85 mmHg
Veren triglyseridiarvo	$\leq$ 1,7 mmol/l
HDL-kolesteroli	naiset $\geq$ 1,29 mmol/l miehet $\geq$ 1,03 mmol/l
Verensokerin paastoarvo	$\leq$ 5,6 mmol/l

Metabolisen oireyhtymän aiheuttamat muutokset lisäävät riskiä sairastua valtimokovettumatautiin, jonka pahimpia seurauksia voivat olla sydäninfarkti ja aivoverenkierronhäiriöt. Riski sairastua näihin sairauksiin kasvaa veriarvojen heikkenemisen mukaan. (Mustajoki 2007, 96 - 97.)

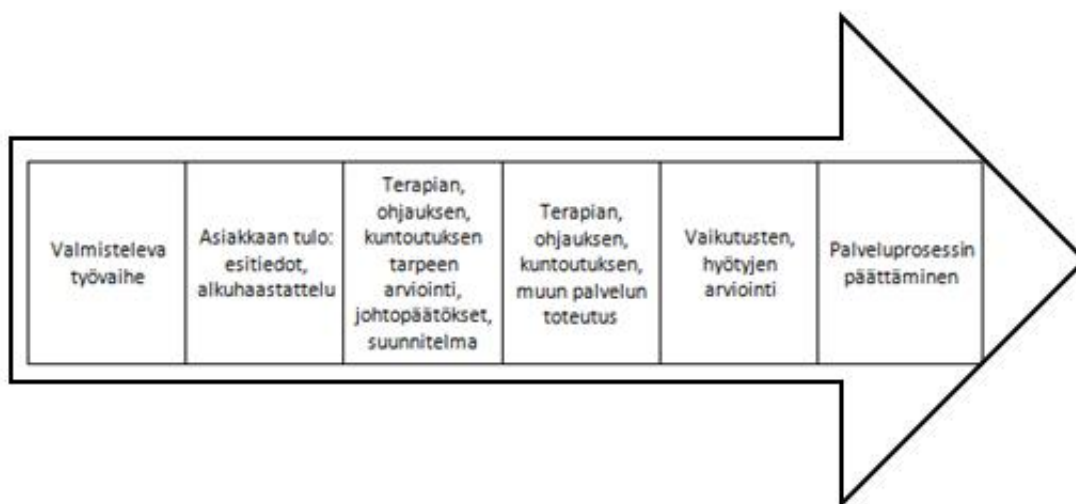
Lisäksi ylipainoon ja lihavuuteen liittyy riski uniapneaoireyhtymään, rasvamaksaan, sappikiviin, närästykseseen, nivelrikkoon, kihtiin, kuukautishäiriöihin, lapsettomuuteen ja joihinkin syöpämuotoihin. Monien sairauksien riskin kasvaessa myös kuolleisuus on yleisempää ja näyttäisi, että suhteellinen kuolemanvaara lisääntyy, jos ylipaino on syntynyt nuorena. Useissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että laihduttamisella on suotuisa vaikutus ylipainon aiheuttamiin sairauksiin. (Mustajoki 2007, 98 - 100.)

## 5 Fysioterapiaprosessi ja elämäntapamuutos

### 5.1 Fysioterapiaprosessi

Hyvä kuntoutuskäytäntö on aina asiakaslähtöistä sekä asiakkaan arjen tarpeista lähtevää. Moniammatillinen työskentely ja yhteistyö varmistavat laaja-alaisen asiakkaan tarpeisiin vastaamisen. ICF-viitekehys tukee kuntoutuskäytäntöä ja mahdollistaa toimintakyvyn laaja-alaisen tarkastelun. (Paltamaa, Karhula, Suomela-Markkanen & Autti-Rämö 2011, 35.)

Fysioterapian palveluprosessissa on samansisältöisiä vaiheita riippumatta toteutustavasta, organisaatiosta tai prosessin pituudesta. Nämä vaiheet ovat valmisteleva työvaihe, asiakkaan tulovaihe, fysioterapiatarpeen arviointi, toteutus, tulosten ja vaikutusten arviointi sekä päätösvaihe (kuvio 2). (Holma, Tuurihalme, Arkela-Kautiainen, Asikainen, Hernesniemi, Mäkelä, Partia, Noronen & Savolainen 2012, 3.)



Kuvio 2. Fysioterapiaprosessi (Holman ym. 2012, 3 mukaan)

Valmisteleivassa työvaiheessa koko prosessi käynnistyy palvelupyynnön tai muun yhteydenoton seurauksena. Samalla hankitaan esitietoja asiakkaasta. Asiakkaan tulovaiheessa haastatellaan asiakas ja kerätään täydentäviä esitietoja. Fysioterapiatarpeen arviointi perustuu asiakkaan toimintakyvyn tutkimiseen,

jonka perusteella tehdyt johtopäätökset ohjaavat tavoitteiden asettelua. (Holma ym. 2012, 4.)

Fysioterapeuttisella tutkimisella arvioidaan asiakkaan toimintakyky, johon kuuluvat kehon toiminnot, suoritukset ja osallistuminen (ICF-viitekehys). Lisäksi arvioidaan ympäristötekijöiden vaikutuksia toimintakykyyn. Tämän perusteella tehdään arvio fysioterapiatarpeesta. Tutkimista ja arviointia eri muodoissaan käytetään kliinisessä päättelyssä, fysioterapeuttisen diagnoosin laatimisessa, fysioterapian suunnittelussa ja terapiatulosten arvioinnissa sekä muutosten seuraamisessa. (Suomen Kuntaliitto, Suomen Fysioterapeutit ry & FYSI ry. 2007, 1.)

Tavoitteet asetetaan yhdessä asiakkaan kanssa suunnitelman laatimiseksi sekä fysioterapiakeinojen valitsemiseksi. Toteutusvaiheessa edetään tavoitteita kohti suunnitelmaa noudatellen. (Holma ym. 2012, 4.) Suunnitelmaan kuuluvat fysioterapian toteutus, seuranta ja arviointi (Suomen Kuntaliitto, Suomen Fysioterapeutit ry & FYSI ry. 2007, 2).

Toimintavaiheessa fysioterapian ohjaus- ja terapiakäytäntöihin kuuluvat fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta sekä terapeuttinen harjoittelu. Ohjauksella ja neuvonnalla tuetaan asiakasta ohjaamaan voimavarojaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Ohjaus voi tapahtua yksilö-, ryhmä- ja etäohjauksena. Terapeuttisella harjoittelulla pyritään vaikuttamaan asiakkaan toimintakyvyn kaikkiin osalualueisiin aktiivisilla ja toiminnallisilla menetelmillä. (Suomen Kuntaliitto, Suomen Fysioterapeutit ry. & FYSI ry. 2007, 2.)

Fysioterapian tuloksia ja vaikutuksia arvioidaan sekä asiakkaan kokemana muutoksena että toimintakyvyn muutoksina suhteessa tavoitteisiin. Prosessin päätös voi olla lopullinen tai prosessi voi jatkua myöhemmin muussa ympäristössä. (Holma ym. 2012, 4.)

## 5.2 Fysioterapeuttinen ohjaus elämäntapamuutoksessa

Elämäntapamuutokseen ohjaaminen sekä sen tukeminen ovat tämän vuosituhannen tärkein osa-alue terveydenhuollon ammattilaisten työssä ja fysioterapeuteilla on tässä erityisen hyvä asema. Muiden erityisalojen hoitojaksoista poiketen fysioterapiajaksoit ovat usein pitkiä ja asiakas nähdään useamman kerran hoidon eri vaiheissa. Tämä mahdollistaa luottamuksellisen asiantuntija-asiakassuhteen muodostumisen. Lisäksi muutoksen seuranta pystytään yleensä sisällyttämään fysioterapiajaksoille. (Frerichs, Kaltenbacher, van de Leur & Dean 2012, 584.)

Fysioterapeutilla on todettu olevan potentiaalia antaa tehokasta ohjausta elämäntapoihin liittyvän käyttäytymisen muuttamiseen. Erityisesti tupakoinnin lopettamiseen, ruokatapojen parantamiseen, painon pudottamiseen ja fyysisen aktiivisuuden nostamiseen fysioterapeuttien elämäntapaohjauksen todettiin olevan vaikuttavaa, ainakin lyhyen aikavälin interventioissa. Fysioterapeuttien antaman ohjauksen todettiin olevan tehokasta sekä fysioterapeutin toimiessa itsenäisenä ohjaajana että moniammatillisessa tiimissä. (Frerichs ym. 2012, 571-587.)

Useassa Cochrane Collaborationin katsauksessa todetaan, että neuvonnalla voidaan lisätä fyysistä aktiivisuutta. Fyysisen aktiivisuuden neuvonnan on todettu lisäävän itse raportoitua fyysistä aktiivisuutta sekä parantavan hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. Tehokkaana ohjaustapana pidetään yhdistelmää, jossa on sekä ammattilaisen antamaa ohjausta että omaehtoista harjoittelua. (Foster, Hillsdon, Thorogood, Kaur & Wedatilake 2005, 11.)

Henkilökohtaisen ja etäneuvontana annetun ohjauksen on todettu olevan yhtä tehokkaita fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä (Richards, Thorogood, Hillsdon & Foster 2013a, 12). Ryhmässä toteutetun neuvonnan yhdistäminen henkilökohtaiseen ohjaukseen parantaa neuvonnan vaikuttavuutta. Myös asiakkaan fyysisen aktiivisuuden seuranta ja harjoittelutavan määrittäminen voivat parantaa tulosta. (Richards, Thorogood, Hillsdon & Foster 2013b, 19.)

Elämäntapamuutoksen ohjauksessa on käytettävä ongelmanratkaisun keinoja. Terveysthuollon ammattilaiset usein käyttävät työssään ongelman ratkaisussa neuvovaa (directing) tai tilannetta seuraavaa (following) tyyliä. Neuvova tyyli tarkoittaa ohjeiden antamista asiakkaalle, asiantuntijuuden ja tiedon jakamista. Tilannetta seuraavassa tyyliässä taas ammattilainen ei anna suoria vastauksia, vaan toimii aktiivisena kuuntelijana ja toimii tarvittaessa asiantuntijana ja tukena asian suhteen, jakaa asian asiakkaan kanssa. Ehkä vähiten käytetty kommunikoinnin ja ongelmanratkaisun tyyli on opastava (guiding) tyyli, jossa asiantuntija ja asiakas toimivat yhteistyössä asian ratkaisemiseksi. Tehokkaassa elämäntapaohjauksessa ammattilaisen tulisi osata toimia asiakkaan kanssa kunkin tilanteen vaatimalla tavalla ja vaihdella näitä eri ongelmanratkaisun tyyliä. (Lane & Rollnick 2009, 154.)

Terveysthuollossa eniten käytettyjä menetelmiä elämäntapamuutoksen ohjaamiseen ovat transteoreettiseen muutosvaihemalliin läheisesti liittyvä motivoiva haastattelu sekä itsemääräämisen teoria motivaatiosta (Anglé 2010, 2691). Sekä itsemääräämisen teoriassa että motivoivassa haastattelussa tuetaan yksilön autonomisuutta ja kannustetaan asiakasta ottamaan vastuuta omista terveistä elämänvalinnoistaan. Itsemääräämisen teoria voidaan ajatella teoreettisena pohjana motivoivan haastattelun aikaansaamille tapahtumille. (Deci & Ryan 2012, 4.)

### **5.3 Asiakkaan vastuu elämäntapamuutoksesta**

Päätöksen muutoksen tekemisestä tekee aina yksilö tai asiakas itse, eikä asiantuntija voi pakottaa asiakasta muuttamaan käytöstään. Syyt muutoksen tekemiselle tulee etsiä asiakkaasta itsestään, eikä hänelle tule tyrkyttää valmiita ratkaisuja. Asiakas on itse paras asiantuntija muutoksensa suhteen, mitä muutos herättää hänessä, kuinka muutos sopii hänen elämäänsä ja miten hän pärjää hankalissa tilanteissa, joita muutos voi tuoda mukanaan. Jos asiakas pystyy löytämään tapoja tehdä pieniä muutoksia, joita pystyy toteuttamaan jokapäiväisessä elämässään, hän todennäköisimmin onnistuu muutoksen tekemisessä. (Lane & Rollnick 2009, 157.)

Elämäntapojaan tai käyttäytymistään muuttava henkilö on usein epävarma tai kokee ristiriitaisia tunteita tarvittavaa muutosta kohtaan, minkä vuoksi muutoksen tekeminen onkin usein hankalaa. Asiakas, joka tietää tekevänsä terveytensä kannalta väärin valintoja, voi vaikuttaa välinpitämättömältä terveydestään tai täysin motivoitumattomalta muutokseen. Kuitenkin asiakkaat saattavat tuntea monia eri tunteita tarvittavaa muutosta kohtaan. He voivat tiedostaa muutoksen tärkeyden oman terveytensä kannalta, mutta samalla kokea muuttumisen vaikeaksi. Muutoksen voidaan kokea vaikuttavan negatiivisesti perheeseen ja lähipiiriin tai he eivät halua luopua tavoistaan, jotka aiemmin ovat tuoneet heille mielihyvää. Nämä ristiriitaiset tunteet tekevät muutoksesta erityisen vaikean. (Lane & Rollnick 2009, 152.)

Jotta muutos voi tapahtua, asiakkaan on oltava valmis, halukas ja kyvykäs muutokseen. Ensimmäisenä asiakkaalta tulisi selvittää, kuinka valmis hän olisi muutokseen, kokeeko hän muutoksen tärkeimpänä prioriteettina tällä hetkellä vai onko hänellä elämässään juuri nyt muu, jokin kyseenomaista muutosta tärkeämpi tekijä. Mikäli asiakas on elämäntilanteessa, jossa muutos on mahdollinen, tulisi seuraavaksi selvittää, kuinka halukas hän on muutoksen tekemiseen. Haluaako hän tehdä muutoksen vai onko hän tyytyväinen elämäänsä sellaisena kuin se tällä hetkellä on? Viimeinen kysymys koskee sitä, kuinka kykeneväksi asiakas kokee itsensä muutokseen. Uskooko hän todella, että pystyy tekemään muutoksen? (Lane & Rollnick 2009, 152 - 153.)

Tärkein näistä kolmesta tekijästä on asiakkaan itseluottamus muutoksen mahdollisuuteen. Jos asiakas ei usko pystyvänsä muuttumaan, hän todennäköisesti ei edes yritä muutosta. Mikäli asiakas ei koe halukkuutta muuttua tai ei halua muutosta, hän on kykenemätön muutoksen tekemiseen. Asiakas saattaa myös olla valmis muutokseen, muttei halukas tai toisin päin. Tällöin itseluottamus muutoksen tekemiseen ei ole vahva. Motivaatio muutokseen tulee siitä, kuinka tärkeänä asiakas kokee muutoksen itselleen sekä kuinka paljon asiakas luottaa itseensä muutoksen tekijänä. (Lane & Rollnick 2009, 153.)

## 5.4 Itsemääräämisen teoria

Itsemääräämisen teoria (selfdetermination theory - SDT) on malli, jossa motivaatio jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon (Deci & Ryan 2012, 1). Sisäinen motivaatio on meille sisäisesti palkitsevaa, henkilökohtaisesti tärkeää ja arvojemme mukaista. Ulkoinen motivaatio taas tulee ulkoisista lähtökohdista, jolloin toiminta tapahtuu ulkoisen palkkion toivossa tai rangaistuksen pelossa. Tavoitteena itsemääräämisen teoriassa on auttaa yksilö löytämään omat sisäisen motivaation aiheet sekä sitouttamaan heidät käyttäytymiseen, jolla aiemmin ulkoisesta motivaatiosta tulee sisäisempää. (Fortier, Duda, Guerin, Teixeira 2012, 1.)

Teoriassa keskeistä on käsitys autonomiasta: autonomisuus on toimintaa vapaasta tahdosta ja omasta halusta, siis sisäisestä motivaatiosta. Näin ollen autonomisesti motivoituneet ovat sitoutuneita, sitkeitä ja tehokkaita. Autonomisen toimijan vastakohta itsemääräämisen teorian mukaan on ulkoisesti motivoitu eli kontrolloitu toimija, joka pakkokeinoin tai houkuttelemalla on painostettu ajattelevaan, toimimaan tai käyttäytymään tietyllä tavalla. Käytettäessä itsemääräämismallia on olennaista erottaa nämä kaksi erilaista toimijaa tai toimintatapaa. (Deci & Ryan 2012, 1 - 2.)

Ulkoisesti motivoituneet asiakkaat eivät koe muutosta itselleen tärkeäksi eivätkä siksi ole siihen sitoutuneita. Tämän vuoksi he suorittavat tehtävät heikolla tasolla. Sisäisesti motivoituneet ovat todennäköisesti sitoutuneempia muutokseen. He painostavat itsensä toimimaan ja onnistuessaan tehtävässään tuntevat ylpeyttä ja itsensä hyväksyntää. Vastavuoroisesti epäonnistuessaan he tuntevat itsekriittisyyttä ja häpeää. (Markland, Ryan, Tobin & Rollnick 2005, 816.)

Terveyskäyttäytymisen ohjaamisessa autonomisen asiakkaan tukeminen tarkoittaa hänen kannustamistaan valintojen tekemiseen, parempien elämäntapa- valintojen tukemista faktoin sekä annetun informaation ymmärrettäväksi tekemistä asiakkaille. Olennaista on myös kunnioittaa asiakkaan valintoja ja sisäistä halua olla terve. Kun sosiaalisessa ympäristössä on autonomisuutta tukeva ilmapiiri, yksilö todennäköisemmin käyttäytyy autonomisemmin ja sen myötä mo-

tivoituneemmin. Käytännössä tämä voi tarkoittaa informaation antamista asiakkaalle pelottelematta tai painostamatta, minkä jälkeen asiakas saa itse tehdä päätöksen mahdollisesta muutoksesta. (Deci & Ryan 2012, 2.)

## **5.5 Muutoksen vaiheet ja ohjaus eri vaiheissa**

Alun perin Prochaskan muutosvaihemalli eli transteoreettinen malli kehitettiin kuvaamaan tupakanpolton lopettajien muutosvaiheita, mutta sittemmin sitä on sovellettu myös painonhallintaan ja liikuntaan sekä diabeteksen omahoitoon. Muutosvaihemallissa on kuusi muutosvalmiutta kuvaavaa vaihetta, joihin kuuluu tietty ajattelu- ja toimintatapa. (Turku 2007, 55.) Muutosvaihemallin vaiheet ovat esiharkinta, harkinta, suunnittelu, toiminta, ylläpito ja päättäminen (Prochaska, Johnson & Lee 2008, 60).

Motivoiva haastattelu on erinomainen ohjaustapa erityisesti transteoreettisen muutosvaihemallin ensimmäisellä kahdella portaalla olevan asiakkaan ohjaamisessa. Myös myöhemmissä vaiheissa olevaa asiakasta pystytään motivoivalla haastattelulla valmistamaan ja sitouttamaan muutokseen sekä muutoksen ylläpitoon. (Miller & Rollnick 2002, 203.)

### **5.5.1 Esiharkintavaihe**

Transteoreettisen muutosvaihemallin ensimmäinen vaihe on esiharkintavaihe (precontemplation), jossa asiakkaalla ei ole aikomusta tehdä muutosta seuraavan puolen vuoden aikana (Prochaska ym. 2008, 60). Esiharkintavaiheessa olevan asiakkaan motivoivalla haastattelulla pyritään ymmärtämään syitä, miksi asiakas on vastahakoinen muutokseen. Tuhansien asiakkaiden tutkimisen kautta on pystytty erottelemaan neljä eri ajattelun ja tunteiden perustelua, joita käyttämällä asiakas on haluton muutokseen. Nämä ovat haluttomuus, kapinointi, tilanteeseen alistuminen sekä rationaalistaminen. (DiClemente & Velasquez 2002, 204.)



Esiharkintavaiheessa haluttomuus näkyy siten, että asiakas ei ole tietoinen siitä, miksi muutos pitäisi tehdä tai miksi se olisi hänelle tärkeä. He eivät ole aktiivisesti muutosta vastaan, mutta he voivat olla pelokkaita muutoksen suhteen tai tyytyväisiä siihen, miten asiat nyt ovat eivätkä siksi tahdo muutosta. Tällaisen asiakkaan motivoivassa haastattelussa on kiinnitettävä huomiota tarkkaan kuuntelemiseen. Usein asiakas pääseekin muutoksessa nopeasti eteenpäin, kun hän saa pukea sanoiksi haluttomuuden ja kokee, että häntä kuunnellaan ja alkaa huomata mahdollisuuden muutokselle. (DiClemente & Velasquez 2002, 204 - 205.)

Kapinoivalla asiakkaalla taas on yleensä paljon tietoa ongelmista elintavoissaan ja hän tahtoo voimakkaasti saada itse tehdä päätöksensä. Tällainen asiakas voi vaikuttaa vihamieliseltäkin, ja hän tuo esille paljon argumentteja muutosta vastaan. Tässä tilanteessa motivoiva haastattelu antaa asiakkaalle tilaa tuoda esille voimakkaita tunteitaan muutosta kohtaan. Usein asiakkaan esille tuomista muutostavastaisista argumenteista menee kuitenkin pohja, kun asiantuntija painottaa, ettei hän pyri muuttamaan asiakasta. Erilaisten pienten askelten ja vaihtoehtojen esille tuominen edesauttaa asiakasta ajattelemaan muutosta, mutta päätösvalta muutoksesta jää asiakkaalle itselleen. (DiClemente & Velasquez 2002, 205 - 206.)

Tilanteeseen alistuneet asiakkaat ovat lannistuneet muutoksen edessä ja antaneet periksi. Esimerkiksi asiakas voi kertoa monista epäonnistuneista yrityksistään muuttaa toimintaansa. Tärkeintä tällaisen asiakkaan kanssa on toivon luominen muutokselle ja muutoksen esteiden käsitteleminen. On tärkeää kertoa asiakkaalle, että repsahdukset ovat yleisiä, eikä niitä tule nähdä epäonnistumisena. Muutoksen eri vaiheet voi käydä läpi usean kerran ennen pysyvää muutosta, ja jokaisella kerralla on mahdollisuus oppia lisää. Yleensä luottamusta asiakkaan kanssa on rakennettava pala palalta useamman kerran tavatessa ja edetä pienin askelin kohti haluttua muutosta. Asiantuntijan usko muutokseen on vahva ennuste lopputuloksesta. Onnistuminen rakentuu onnistumisen kokemuksille, ja jokainen pieni muutos lisää asiakkaan itsevarmuutta. (DiClemente & Velasquez 2002, 206 - 207.)

Rationalisoiva asiakas yleensä vaikuttaa siltä, että hänellä on kaikki vastaukset. He eivät yleensä harkitse muutosta, koska he uskovat, että heidän toimintansa on seurausta jonkun muun ongelmasta, ei heidän omastaan. Erona kapinoivaan asiakkaaseen, rationalisoiva asiakas tukeutuu argumenteissaan enemmän ajatteluun kuin tunteisiin. Usein rationalisoiva asiakas tahtoo keskustella perusteistaan muutosta vastaan ja ongelmana usein onkin, että keskustelu vain vahvistaa hänen käsitystään. Asiantuntijan tulisi hienovaraisesti reflektoida sekä hyviä että huonoja puolia ja rohkaista asiakasta käsittelemään näitä tarkemmin. Hyötyjen ja haittojen yhteenvetäminen voi edesauttaa asiakasta huomaamaan, että jotkin hänen perusteluistaan ovatkin virheellisiä (DiClemente & Velasquez 2002, 207 - 208.)

### **5.5.2 Harkintavaihe**

Esiharkintaa seuraa harkintavaihe (contemplation), jolloin asiakas aikoo muuttaa tapojaan seuraavan puolen vuoden aikana, mutta ei ole vielä valmis toimintaan suuntautuneeseen interventioon (Prochaska ym. 2008, 61). Liukuma esiharkintavaiheesta harkintavaiheeseen ei ole mitenkään selkeä tai tapahdu nopeasti. Riittävä tavoite ohjaukselle tässä vaiheessa on luottamuksellisen ohjauksen ja työskentelyrauhan saavuttaminen. (Turku 2007, 65 - 66.)

Harkintavaiheessa asiakas on halukas miettimään ongelmia toiminnassaan, ja muutoksen mahdollisuus tuo toivoa muutoksesta. Asiakas on avoin ottamaan vastaan informaatiota toiminnastaan ja harkitsemaan vaihtoehtoja toiminnan muuttamiseksi. Erityisesti juuri harkintavaiheessa asiakas tuntee ristiriitaisia tunteita muutosta kohtaan. (DiClemente & Velasquez 2002, 208.)

Informaation antamisen lisäksi harkintavaiheen asiakkaan kanssa on tärkeää keskustella siitä, miten pitkään asiakas on harkinnut muutosta ja mitä hän on aiemmin tehnyt muutoksen eteen. Avainasemassa on ohjata harkitsijaa ajattelemaan nykyisen toimintansa riskejä ja mahdollisia etuja, jos hän tekisi muutoksen sekä luoda uskoa muutoksen mahdollisuuteen. (DiClemente & Velasquez 2002, 208.)

Harkintavaiheen asiakas usein tuo keskustelussa esille negatiivisia puolia nykyisestä toiminnastaan, ja he ovat tietoisia siitä, että toiminta on huonoksi hänelle. Onkin usein hämmentävää, ettei muutos ole tapahtunut, vaikka asiakas tuo itse esille listan asioista, miksi nykytila on hänelle huono. Tosiasia on, että asiakas ei tee muutosta, ellei näe muutoksen olevan jollain tavalla hyödyllistä hänelle. (DiClemente & Velasquez 2002, 210.)

Asiantuntijan on kuunneltava harkintavaiheen muutospuhetta, johon sisältyy huolestuneisuuden ilmaisu, ongelmien tunnustaminen, optimismi muutoksen suhteen tai aikomus muuttua. On hyödyllistä vetää ajoittain yhteen asiakkaan kertomat asiat ja tuoda esille ristiriitoja hänen kertomansa suhteen. (DiClemente & Velasquez 2002, 210.)

### **5.5.3 Suunnitelmavaihe**

Harkintavaiheesta edetään suunnitteluvaiheeseen (preparation), jossa muutokseen ollaan valmiita aivan lähitulevaisuudessa, yleensä kuukauden sisällä. Uutta toimintatapaa on voitu jo kokeilla viimeisen vuoden aikana. (Prochaska ym. 2008, 61.) Suunnitelmavaiheessa olevien asiakkaiden voisi ajatella tekevän muutoksen helposti. Kuitenkin muutokseen sitoutuminen ei suoraan tarkoita, että muutos olisi automaattista, muutoksen välineet toimivia tai muutos pysyvä pitkällä aikavälillä. Vaikka asiakas suunnittelee muutosta, hänen ajatuksensa muutoksesta eivät vielä välttämällä ole täysin ristiriidattomia. (DiClemente & Velasquez 2002, 210 - 211.)

Asiantuntijan on tässä vaiheessa ensimmäisenä vahvistettava asiakkaan muutokseen sitoutumiseen. Asiakkaan kanssa keskustellaan siitä, kuinka hän aikoo muutoksen saavuttaa. Tehdään siis tehokas muutossuunnitelma. Keskusteltaessa asiakkaan nykyisestä elämäntilanteesta ja aiemmista kokemuksista muutoksen suhteen, asiantuntija ohjaa asiakasta kehittämään erilaisia muutosstrategioita. (DiClemente & Velasquez 2002, 211.)

Muutoksen suunnittelussa on pyrittävä mahdollisimman konkreettiseen suunnitelmaan. Tämän pohjaksi voi esimerkiksi kerätä lisätietoa liikuntapäiväkirjalla, sillä muutoksen sopivuutta tulisi verrata asiakkaan aiempiin tottumuksiin eikä pelkästään terveys-suosituksiin. Myös testit ovat hyviä tässä vaiheessa. Ne ohjaavat osaltaan suunnitelman tekoa, ja useimmiten asiakkaista on mielenkiintoista tehdä niitä. (Turku 2007, 69.)

Asiantuntija voi antaa erilaisia vaihtoehtoja muutoksen tekemiseen, ja asiakas itse päättää tavat, miten muutokseen edetään. Samalla asiantuntijan on myös tunnistettava suunnitelmat, jotka veisivät asiakasta pois päin muutoksesta ja ohjata asiakas parempien suunnitelmien pariin. (DiClemente & Velasquez 2002, 211.)

Suunnitteluvaiheessa tavoitteista saadaan konkreettisia ja oikein mitoitettuja SMARTs-mallin (Specific, Measurable, Agreed, Realistic, Time-specified, support) avulla (taulukko 3). Mallin mukainen tavoite on konkreettinen, esimerkiksi liikunnan lisääminen on määritelty tarkasti: kävelylenkki kolmesti viikossa noin puoli tuntia ennen iltauutisia. Lisäksi tavoite on mitattavissa esimerkiksi askelmittaria tai sykemittaria hyödyntäen. Tavoitteen on myös oltava asiakkaan päättämä ja realistinen, jotta se on saavutettavissa ilman ylimääräistä ponnistelua. Tavoite on hyvä sitoa aikaan; esimerkiksi kävelylenkit kuukauden ajan ja sitten uusi arviointi. Asiakkaan kanssa on myös hyvä pohtia ja sopia etukäteen, mistä asiakas saa tarvittaessa tukea. (Turku 2007, 70.)

Taulukko 3. SMARTs-tavoitteen asettelu (Turun 2007, 70 mukaan)

S	(Specific) Tavoite on konkreettinen: +Kävelylenkki kolmesti viikossa noin puoli tuntia ennen iltauutisia.+
M	(Measurable) Tavoite on mitattavissa oleva: Kävelylenkkien ajan pidetään esimerkiksi askelmittaria tai sykemittaria.
A	(Agreed) Tavoite on asiakkaan päättämä
R	(Realistic) Tavoite on realistinen
T	(Time-specified) Tavoite on sidottu aikaan: +Kävelylenkkejä kuukauden ajan ja sitten uusi arviointi.+
s	(Support) Asiakas saa tukea tavoitteelleen

#### 5.5.4 Toimintavaihe

Suunnittelusta on siirrytty toimintavaiheeseen (action), kun elintapoihin on tehty tarkka, näkyvä muutos viimeisen puolen vuoden aikana. Muutoksen on selvästi alennettava sairastumisriskiä, jotta voidaan puhua muutosvaihemallin mukaan toiminnasta. (Prochaska ym. 2008, 61.) Toimintavaiheessa asiakas muuttaa toimintaansa eniten ja lähtee suunnitelmansa mukaisesti etenemään kohti muutosta. Toimintavaiheessa asiantuntijan roolina on antaa tunnustusta asiakkaan onnistuneelle toiminnalle, palautetta muutossuunnitelmasta, tukea ja toisaalta toimia ulkopuolisena +vahtina+ asiakkaan prosessille. (DiClemente & Velasquez 2002, 212.)

Huono luottamus itseän muutoksen tekijänä on este pysyväälle muutokselle. Huolimatta asiakkaan tahdosta muuttua ja tehdä töitä muutoksen eteen, ei pysyvää muutosta saavuteta, jos hänellä ei ole itseluottamusta muutoksen teossa. Asiantuntija pystyy tukemaan asiakkaan itseluottamusta muistuttamalla asia-

kasta tähän mennessä onnistuneista toimista ja vakuuttamalla, että asiakkaan tekemät päätökset ovat hyviä. Asiakkaan tulee kokea, että onnistumiset johtuvat hänen omasta toiminnastaan ja hänestä itsestään. (DiClemente & Velasquez 2002, 212.)

Muutoksesta saadaan toimintavaiheessa sekä positiivisia että negatiivisia kokemuksia, ja riski palata vanhoihin tapoihin kasvaa. Esimerkiksi liikunnan lisäämisestä voi tulla rasitusvammoja ja kipuja tai muutoksen hyödyt eivät näy niin nopeasti kuin asiakas oli toivonut tai arvioinut. Asiakasta ei saisi jättää yksin, vaan on tärkeää sopia säännölliset arviointiajat. Tällöin pohditaan kokemuksia muutoksesta, arvioidaan suunnitelman onnistumista ja mahdollisesti tarkennetaan tai muokataan sekä suunnitelmaa että tavoitteita. Myös muuttuvat elämäntilanteet ja lähipiirin suhtautumista muutokseen on hyvä käsitellä. (Turku 2007, 58, 72.)

Viimeistään toimintavaiheessa on järkevää ottaa mukaan oma motivointi- tai palkkiosysteemi. Terveiden parantumiseen liittyvät saavutukset saattavat olla liian epämääräisiä tai riittämättömän tuntuisia suhteessa arjen toimintaan, joten on hyvä rohkaista asiakasta pohtimaan itselleen sopivaa palkitsemisjärjestelyä. Palkintojen toteutusta kannattaa miettiä muuten kuin syömällä tai juomalla. Säännöllinen ja suunnitelmallinen palkitseminen auttaa motivaation itsesäätelyssä ja lyhyen aikavälin tavoitteiden saavuttamisessa. (Turku 2007, 73.)

### **5.5.5 Ylläpitovaihe ja repsahdus**

Ylläpitovaiheessa (maintenance) asiakas pyrkii välttämään repsahdukset, paluun vanhoihin tapoihin, mutta ei tee enää muutoksia kuten toimintavaiheessa. Vaihe voi kestää puolesta vuodesta viiteen vuoteen. Mitä pidempään se kestää, sitä vähemmän vanhat tavat houkuttelevat ja sitä varmemmaksi asiakas tulee omasta pystyvyydestään säilyttää muutos. Viimeisessä päätösvaiheessa (termination) asiakas ei tunne ollenkaan kiusauksia ja luottaa pystyvyyteensä. Hyvin harva kuitenkaan yltää tähän vaiheeseen, joten on pohdittu, onko se liian

kova tavoite. Esimerkiksi painonhallinnassa realistisena tavoitteena pidetään jatkuvaa ylläpitovaihetta. (Prochaska ym. 2008, 61.)

Ylläpitovaiheessa muutoksen pitäminen voi kuitenkin olla hankalaa, ja repsahdukset ovat yleisiä. Usein repsahduksen kokenut asiakas onnistuu muutoksen seuraavassa vaiheessa paremmin, sillä hän on oppinut uusia tapoja toimia vanhojen toimintamallien kanssa, ja hänellä on taustalla myös onnistumisen kokemuksia. Repsahtaneen asiakkaan kanssa on hyvä keskustella siitä, mitä asiakas oppi repsahduksesta ja tuoda esille repsahduksen olevan ennemminkin voimistava kuin lannistava tekijä muutoksessa. Asiakkaalle on tuotava esille se, että muutosvaihemalliin kuuluu eteneminen ja peruuttaminen eri tasoilla. (DiClemente & Velasquez 2002, 212 - 213.)

Repsahdus voi ajoittua muutosprosessissa alkuun, keskivaiheille ja/tai ylläpitovaiheeseen. Ohjauksessa tulisi lähteä ajatuksella *«kun+repsahdus tulee, ei «jos+ tulee*. Repsahdus on normaali osa muutosprosessia, eikä sitä pidä tulkita epäonnistumiseksi. Asiakas tulkitsee helposti repsahduksen määrittelevän hänen pystyvyyttään, joten olisi tärkeä käsitellä ennakoivasti repsahdusta ja pyrkiä hyödyntämään se oppimismahdollisuutena. (Turku 2007, 60 - 61.)

Repsahdukseen voi valmistautua riskitilanteita ennakoimalla ja uusia toimintamalleja omaksumalla eli asiakas muistelee aiempia repsahduksiaan ja määrittelee sen jälkeen riskitilanteet, joissa on suuri kiusaus livetä suunnitelmasta. Tarkoitus on oppia uusia toimintatapoja riskitilanteista selviytymiseen ja arvioida niiden toimivuutta. (Turku 2007, 75.)

Repsahdukseen voidaan varautua myös *«sallitun repsahduksen+ menetelmällä*. Tämä sopii hyvin esimerkiksi syömis- ja liikkumistottumusten muutoksiin, sillä niissä ei ole selkeää lopetuspäätöstä. Näin on mahdollista sopia suunnitelman realistisuuden mukaan etukäteen *«repsahduspäivä+*. Tämä viikonpäivä sovitaan etukäteen, samoin kuin se, mitä repsahdus pitää sisällään ja että se toteutetaan suunnitellusti ilman syyllisyyden tai häpeän tunnetta. Tietoinen repsahtaminen ei tunnu hallinnan menetykseltä eikä sillä ole *«kielletyn hedelmän makua+*, jolloin

repsahdus jää usein odotettua pienemmäksi tai jopa kokonaan tekemättä. (Turku 2007, 75 - 76.)

## 6 Ylipainoisen asiakkaan fysioterapeuttinen tutkiminen ja arviointi

### 6.1 Toimintakyvyn arviointimenetelmät Fysiotikassa

Fysiotikassa asiakkaan toimintakykyä tutkitaan taulukon 4 mukaisesti ICF-luokituksen eri osa-alueilta.

Taulukko 4. ICF-luokituksen mukainen tutkiminen Fysiotikassa

<b>Rakenteet ja toiminnot:</b> Painoindeksi Ympärysmitat Kehonkoostumuksen arviointi Armband Polkupyöräergometri UKK-instituutin 2 km kävelytesti Lihaskuntomittaukset	<b>Suoritukset ja osallistuminen:</b> Terveysseula Liikuntapäiväkirja Askelmittari
<b>Ympäristötekijät:</b> Armband Terveysseula	<b>Yksilötekijät:</b> Armband Terveysseula

### 6.2 Rakenteiden ja toimintojen tutkiminen ja arviointi

#### 6.2.1 Ylipainon arviointi

Helpoin ja käytetyin ylipainon arviointimenetelmä on painoindeksi (body mass index - BMI). Painoindeksi lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden (m) neliöllä



(BMI = kg/m<sup>2</sup>). Painoindeksi perustuu painoon, sillä suurin osa (70 - 80 %) ylimääräisestä energiasta varastoituu kehoon rasvana ja suurentaa näin kehon painoa. Suuri osa samanpituisten henkilöiden painoeroista selittyy rasvan määrän eroilla. (Fogelholm 2006, 49 - 50.)

Painoindeksin vahvuuksia ovat helppous ja nopeakäyttöisyys sekä teoreettinen yhteys sairastuvuuteen ja kuolleisuusriskiin (taulukko 5). Painoindeksi ei kuitenkaan pysty erottelamaan sitä, aiheutuuko ylipainoisuus rasva- vai lihasmassasta. Yleensä on kuitenkin mahdollista silmämääräisesti määrittellä, kumpi aiheuttaa suuren painoindeksin. Toinen painoindeksin heikkous on se, että sillä ei ole mahdollista määrittää terveyden kannalta haitallisen sisäelinten ympärille kertyvän viskeraalisen rasvan määrää. (Fogelholm 2006, 50 - 51.)

Taulukko 5. Painoindeksin viitealueet ja merkitys (Fogelholmin 2006, 50 - 51 mukaan)

<b>Painoindeksi</b>	<b>Merkitys</b>
< 18,5	Ihannepainoa pienempi paino. Suurentunut sairastuvuusriski. Yleensä laihuus kuitenkin on sairauden seuraus, ei syy.
18,5 . 24,9	Ihannepaino.
25,0 . 29,9	Ylipaino eli lievä lihavuus. Suurentunut sairastuvuusriski.
30,0 . 34,9	Merkittävä lihavuus. Sairastuvuusriski on selvästi suurentunut. Kuolleisuusriski on suurentunut.
35,0 . 39,9	Vaikea lihavuus. Riskit edelleen suuremmat.
≥ 40	Sairaalloinen lihavuus.

### 6.2.2 Viskeraalisen rasvan määrän arviointi

Vatsaonteloon kertyneen rasvan eli viskeraalisen rasvan määrää voidaan arvioida mittaamalla vyötärön ympärys. Mittaus tapahtuu lonkkaluun yläharjun yläpuolella pehmeästä kohdasta, ja mittanauhan tulee olla vaakasuorassa. Mitattavan tulee olla seisaallaan ja alusvaatteisillaan. Mittaus suoritetaan normaalin uloshengityksen aikana. (Mustajoki 2007, 84 - 86.)

Miehillä vyötärölihavuuden raja on 100 cm ja naisilla 90 cm. Raja-arvot perustuvat terveydellisiin muutoksiin. Raja-arvojen ylittyessä sokeriaineenvaihdunnan häiriöt, kohonnut verenpaine ja veren rasvojen häiriöt ovat niin yleisiä, että riski sairastua on selvästi lisääntynyt. Riski sairastua kasvaa tasaisesti suhteessa vyötärön ympäröitymisen kasvuun. (Mustajoki 2007, 86.) Vyötärön ympäröitymistä ei kuitenkaan pysty erottelemaan viskeraalisen rasvan ja vatsan ihonalaisen rasvan määrää (Fogelholm 2006, 52).

Rasvan sijaintia arvioidaan toisinaan myös vyötärön ja lantion ympäröitysmittojen suhteella. Lantion ympäröitys mitataan reisiluun suurten sarvennoisten (throcater major) kohdalta, ja lukemana käytetään kolmen mittauksen keskiarvoa. Vyötärö-lantiosuhde selviää jakamalla vyötärön ympäröitysmitta lantion ympäröitysmittalla. Suurentunut vyötärö-lantiosuhde merkitsee suurempaa riskiä sairastua sydän- ja verisuonitautiin sekä tyypin 2 diabetekseen. Huomattava riskilukema on naisilla yli 0,85 ja miehillä yli 1,00 (taulukko 6). (Fogelholm 2006, 52 - 53.)

Taulukko 6. Vyötärö-lantiosuhde (Fogelholmin 2006, 52 - 53 mukaan)

	<b>Ei riskiä</b>	<b>Lievä riski</b>	<b>Huomattava riski</b>
Miehet	<0,90	0,90 - 1,00	>1,00
Naiset	<0,80	0,80 - 0,85	>0,85

### 6.2.3 Kehonkoostumuksen arviointi

Kehonkoostumusta voidaan arvioida erilaisilla kenttämenetelmillä, jotka perustuvat mitatun ominaisuuden muuttamiseen kehonkoostumukseksi ennusteyhtälön avulla. Ihopoimiumittaus ja biosähköinen impedanssimittaus ovat yleisimminkin käytetyt kenttämenetelmät. (Fogelholm 2006, 54, 56.)

Biosähköinen impedanssimittaus (BIA) perustuu kehon sähkön johtavuuteen eli se mittaa nesteiden (ei rasvan) määrää kehossa. Ylipainoisella ihmisellä on kehossaan enemmän nestettä kuin normaalipainoisella, mutta sen suhteellinen osuus on pienempi, koska rasvassa on vain hyvin vähän vettä. Ennusteyhtälössä tärkeimmät tekijät ovat resistanssi ja mitattavan pituus, mutta lisäksi voidaan

käyttää painoa, ikää ja muita kehonkoostumusta ennustavia tekijöitä. (Fogelholm 2006, 58 - 59.)

BIA-mittaus on helppo sekä mitattavalle että mittaajalle, mutta olosuhteiden vaihtelu on tärkeää. Ateria lisää nestettä kehoon, joten mittaus on tehtävä vähintään 4 tuntia aterian jälkeen, mieluiten kuitenkin 8-12 tunnin paaston jälkeen ja virtsarakko on hyvä tyhjentää puoli tuntia ennen mittausta. Lisäksi on tärkeää, että mitattava ei ole hikoillut tai nauttinut yli kahta annosta alkoholia ennen mittausta. Metalliesineet on hyvä poistaa mitattavalta ennen mittausta. (Fogelholm 2006, 59.)

Fysiotikassa on käytössä InBody 720 -kehonkoostumusmittauslaite, josta saadaan seuraavat tulokset: kokonaispaino (kg), kehon rasvaton massa (kg), lihasmassa (kg), rasvakudoksen määrä (kg), rasvaprosentti (%), kehon nesteet/vedet (solun sisäiset / solun ulkoiset) (l), painokontrollitavoite (kg), lihaspaino (kätet, jalat ja keskivartalo), raajojen puolierot, vyötärö-/lantiosuhde (WHR), segmentaalinen lihasjakauma (kätet, jalat, keskivartalo), perusaineenvaihdunta (kcal), kehon painoindeksi (BMI), kehon solupaino (kg), viskeraalirasva (sisäelinten ympärillä olevan rasvan pinta-ala) (InBody.fi 2014).

#### **6.2.4 Hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyvyn arviointi**

Maksimaalista hapenottokykyä ( $VO_2\max$ ) voidaan arvioida Aino FitWare Pro -ohjelmistolla toteutetulla moniportaisella polkupyöräergometritestillä (Aino Health 2013). Submaksimaaliseen kuormitukseen perustuva testi on turvallinen sekä luotettava ja toistettava. Mittaus perustuu sydämen sykkeen mittaamiseen kuormituksen portaittain kasvaessa. Syke kasvaa lineaarisesti kuormituksen ja hapenkulutuksen kasvaessa ja saavuttaa maksiminsa samalla kuormitustasolla, joka tuottaa maksimaalisen aerobisen tehon. (Keskinen, Mänttari, Aunola & Keskinen 2004, 78).

Maksimaalista hapenottokykyä voidaan arvioida myös UKK-instituutin 2 km:n kävelytestillä. Asiakkaan sukupuolen, iän, kävelynopeuden, testin loppusykkeen

ja painoindeksin avulla lasketaan asiakkaan kuntoindeksi, joka on verrattavissa VO<sub>2</sub>maxiin. (UKK-instituutti 2010b.)

### **6.2.5 Tuki- ja liikuntaelimistö suorituskyvyn arviointi**

UKK-instituutin ALPHA-FIT-testistö on osa Euroopan unionin rahoittamaa ALPHA-projektia (Assessing levels of physical activity and fitness). Testistö on suunniteltu 18 - 69-vuotiaille terveystilaa mittaamiseen sekä kehityksen seurantaan. (UKK-instituutti 2013a.)

Testistö sisältää seitsemän testiä: vyötärönympäryys, kehon painoindeksi, yhdellä jalalla seisominen (tasapaino), käden puristusvoimatesti (lihasvoima), ponnistushyppy (alaraajojen voima ja teho), muunneltu punnerrus (yläraajojen ja keskivartalon lihaskestävyys) ja kahden kilometrin kävelytesti (hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto). Lisätesteinä testistössä on 8-juoksu (tasapaino ja ketteruus), hartiaseudun liikkuvuus ja vartalon koukistajalihasten dynaaminen voima. Lisäksi testistöä ennen tehtäväksi on suunniteltu +Terveysseula+, kysely, jolla kartoitetaan asiakkaan fyysistä aktiivisuutta ja terveydentilaa ennen ALPHA-FIT-testien tekemistä. (UKK-instituutti 2013a.)

## **6.3 Suoritusten ja osallistumisen arviointi**

### **6.3.1 Asiakkaan terveydentilan ja osallistumisen arviointi**

Asiakkaan tullessa Fysiotikkaan ohjaukseen, hänelle tehdään alkukartoitus, jossa selvitetään asiakkaan terveydentilaa, aiempaa fyysistä aktiivisuutta sekä motivaatiota elintapamuutokseen. Kokoamme haastattelurunkoja ja kyselyitä fysioterapiaopiskelijan käyttöön ohjauksen tueksi. Lähteenä terveyden ja fyysisen aktiivisuuden kyselyyn käytämme UKK-instituutin Terveysseulaa, jolla arvioidaan liikkumisen turvallisuutta ja sopivuutta asiakkaalle (UKK-instituutti 2013b).

Terveysseulan tehtävä on löytää fyysisen rasituksen kannalta merkitykselliset sairaudet sekä fyysiseen aktiivisuuteen liittyvät oireet. Terveysseula sisältää kysymyksiä fyysisestä aktiivisuudesta, eri sairauksista, oireista, riskitekijöistä ja lääkkeiden käytöstä sekä koetusta terveydestä ja kunnosta. (Kukkonen-Harjula, Husu & Suni 2012, 84.)

Terveysseulalla pyritään Fysiotikassa selvittämään ylipainoisen asiakkaan fyysisen aktiivisuuden tasoa ja terveydentilaa alkukartoituksen yhteydessä. Terveysseulan avulla pyritään tunnistamaan sellaiset henkilöt, joilla fyysinen rasitus voi aiheuttaa terveysriskin. Samalla terveysseula ohjaa kuntotestejä, joiden avulla seurataan asiakkaan terveyskunnan kehittymistä painonhallintapolun aikana sekä siten asiakkaan liikuntasuunnitelmaa.

### **6.3.2 Fyysisen aktiivisuuden arviointi ja mittaaminen**

Liikuntapäiväkirjan avulla saadaan tietoa liikkumiseen kulutetusta ajasta sekä sen tehosta, minkä perusteella voidaan arvioida kokonaisenergiankulutusta (Fogelholm 2005, 86). Asiakkaat täyttävät liikuntapäiväkirjaa, ja sitä käytetään aktiivisesti osana fysioterapeuttien antamaa ohjausta. Näin saadaan tietoa asiakkaan liikkumisen toteutumisesta sekä mahdollisesti kunnan kehittymisestä.

The SenseWear Armbandilla voidaan mitata ja määrittää todellinen fyysisen aktiivisuuden taso ja kesto. Armband perustuu liikkeen, askeleiden, ihon sähkönjohtavuuden ja lämpötilan sekä lämmön haihtumisen mittaamiseen kehosta käsivarteen laitettavan monitorin avulla. Mittauksen avulla saadaan selville kokonaisenergiankulutus, liikkumalla kulutettu energia, MET:t, askeleet, fyysisen aktiivisuuden tasot ja kestot, unen kesto ja laatu ja makuulla oltu aika. (The SenseWear 2013.) MET-luvuilla ilmaistaan fyysisen aktiivisuuden kuormittavuus liikunnan aikaisen energiankulutuksen suhteena perusaineenvaihduntaan. Siten MET-luvut ilmaisevat liikunnan kuormituksen painoon suhteutettuna. (Fogelholm 2005, 79 - 80.)

Armband-mittaus tehdään asiakkaalle ensimmäisen ja toisen Fysiotikka-vastaanoton välissä. Sama mittaus tehdään asiakkaalle painonhallintapolun lopussa. Näin saadaan luotettavasti kuva asiakkaan fyysisen aktiivisuuden kehittymisestä.

Askelmittari perustuu otettujen askelten lukumäärän laskemiseen reagoimalla jokaiseen riittävään heilahduksen aiheuttavaan askeleeseen. Terveiden kannalta vähimmäismäärä askelille päivässä on noin 9 000 (7 km/vrk), mutta etenkin painonhallinnan kannalta askeleita tulisi olla päivässä 13 000 . 15 000 (10 km/vrk). (Fogelholm 2005, 87.)

Sykkeeseen ja energiankulutuksen välinen yhteys on epälineaarinen. Hyvin kevyessä liikkumisessa ei hapenkulutus juurikaan suurene, mutta kun fyysisen aktiivisuuden kuormittavuus ylittää 35 - 40 % maksimaalisesta hapenkulutuksesta saavutetaan flexpiste. Flexpisteen jälkeen energiankulutus on melko suoraviivaisesti yhteydessä sykkeeseen. Kun hapenkulutus on 80 - 85 % maksimaalisesta, saavutetaan uusi taitekohta, anaerobinen kynnys, jonka jälkeen energiankulutus ei nouse enää yhtä jyrkästi. Sykemittaria voidaan käyttää kokonaisenergiankulutusta arvioitaessa, kuinka paljon vuorokaudesta ollaan tietyn sykealueen yläpuolella. (Fogelholm 2005, 87 - 88.)

## **7 Motivoiva haastattelu fysioterapeuttisena ohjausmenetelmänä elämäntapamuutoksen tukena**

Rubak ja kumppanit toteavat systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan motivoivan haastattelun olevan vaikuttava menetelmä elintapamuutoksen ohjauksessa. Motivoivan haastattelun todettiin olevan 80 %:ssa tapauksista vaikuttavampaa kuin perinteinen ohjeiden antaminen. Erityisesti motivoivalla haastattelulla on osoitettu olevan vaikutusta BMI:n ja systolisen verenpaineen alentamisessa. Siten motivoivaa haastattelua voi ja tulisikin käyttää näiden osa-alueiden ohjauksessa. Motivoiva haastattelun on todettu olevan vaikuttava jo lyhyillä 15

minuutin tapaamisilla. Useampi tapaaminen lisää elintapamuutoksen todennäköisyyttä. (Rubak, Sandbaek, Lauritzen & Christensen 2005, 309.)

Motivoiva haastattelu on asiakaslähtöinen ohjaustapa, jossa asiakkaan luontaisista motivaatiota pyritään voimistamaan muutosta kohtaan tunnettujen ristiriitaisien tunteiden tunnistamisella ja ratkaisemisella. Motivoivalla haastattelulla ei pyritä asiantuntijälähtöisesti opettamaan uusia tapoja toimia, vaan sen tarkoituksena on keskittyä asiakkaan ajatuksiin, kokemuksiin ja arvoihin. Motivoiva haastattelu on johdatteleva lähestymistapa, jolla pyritään herättämään asiakkaan omaa luontaista muutosta. (Miller & Rollnick 2002, 25.)

Motivaatio nähdään usein sisäsyntyisenä, yksilöstä itsestään kumpuavana tilana. Motivoivan haastattelun taustalla on kuitenkin ajatus, jossa motivaatio nähdään henkilöiden välisen prosessin tuotoksena. Toisen henkilön vaikutus motivaation syntymiseen voi olla merkittävä, ei ainoastaan myötävaikuttava tekijä. (Miller & Rollnick 2002, 22.)

Motivoivan haastattelun periaatteiden mukaisesti asiakasta ei tule ohjata auktoriteetti- tai asiantuntijälähtöisesti, vaan ohjaavan henkilön tulisi olla enneminkin asiakkaan pelitoveri muutoksen teossa. Asiantuntijan tulisi saada aikaan positiivinen ilmapiiri, jossa toimii johtavasti, mutta ei muutokseen painostavasti. Motivoivassa haastattelussa vastuu muutoksesta jätetään asiakkaalle itselleen, jolloin asiakas on autonominen päätöksentekijä. Asiantuntijan roolina on herätellä asiakkaan sisäistä motivaatiota. (Miller & Rollnick 2002, 34.)

## **7.1 Motivoivan haastattelun periaatteet**

Empatian ilmaisu (expressing empathy), epäjohdonmukaisuuksien esille tuominen (developing discrepancy), vastustuksen myötäileminen (rolling with resistance) ja pystyvyyden tukeminen (supporting self-efficacy) ovat neljä tärkeintä perusajatusta motivoivan haastattelun toteutuksessa. (Miller & Rollnick 2002, 37.)

Yleensä kaikki muutos pysähtyy, kun ihmiselle kerrotaan, että hänen on muututtava. Asiantuntijan on kyettävä koko motivoivan haastattelun ajan reflektiiviseen kuunteluun ja tarkkaan empatiaan asiakkaan tilaa kohtaan. Asiantuntijan tulee kuunnella asiakasta ilman tuomitsemista, kritisoimista tai syyttämistä. Asiantuntijan tulee hyväksyä se, mitä asiakas kertoo ja yrittää ymmärtää asiakkaan näkökulmia asiaan. Kuitenkaan tällä ei tarkoiteta asioiden hyväksymistä sellaisinaan. Hyväksyvä asenne parantaa yhteistyötä asiakkaan kanssa ja tukee asiakkaan itseluottamusta, mikä edelleen edesauttaa muutosta. (Miller & Rollnick 2002, 37.)

Motivoivan haastattelun ytimessä on löytää paras tapa esittää epämieluisa todellisuus siten, että asiakas pystyy kohtaamaan tilanteen ja muuttamaan sitä. Taustalla on aina ajatus asiakkaan omien arvojen ristiriitojen löytämisestä suhteessa hänen nykyiseen toimintaansa. Pyritään siis löytämään ristiriitoja asiakkaan nykyisestä käyttäytymisestä ja siitä, miten hän haluaisi toimia. Elintapamuutos on todennäköinen, kun asiakas ymmärtää nykyisen käytöksensä olevan konfliktissa suhteessa hänen omiin tärkeisiin tavoitteisiinsa, esimerkiksi terveyteen tai hyvään itsetuntoon. (Miller & Rollnick 2002, 38.)

Muutoksesta keskustellessa kohdataan usein tilanteita, joissa asiakas pyrkii argumentoimaan elintapamuutosta vastaan. Tämä on normaali muutoksen prosessointiin liittyvä reaktio, ja asiantuntijan olisikin oltava tietoinen tästä. Tällaisessa tilanteessa huonoin vaihtoehto on lähteä mukaan vasta-argumentein ja se voikin johtaa asiakkaan tekemään valintoja haluttua muutosta vastaan. Motivoivan haastattelun periaatteena on ennemminkin myötäillä tätä vastustusta. (Miller & Rollnick 2002, 39.)

Käytännössä vastustusta myötäillään siten, että pyritään asiantuntijalähtöisesti olemaan argumentoimatta muutoksen syistä. Asiakkaan tulisi itse löytää syyt muutokselle. Asiakasta ohjataan uusien näkökulmien avulla löytämään itse vastaukset ja ratkaisut. (Miller & Rollnick 2002, 40.)

Pystyvyydellä tarkoitetaan asiakkaan omaa käsitystä kyvykkyydestään onnistua tehtävässä, joten se onkin yksi motivaation synnyn tärkeimpiä tekijöitä. Mikäli



asiakas ei itse usko kykenevänsä muutokseen, ei muutosta voi tapahtua. Asian kääntöpuoli on, että asiakas on itse vastuussa muutoksestaan, sillä kukaan muu ei voi muutosta hänen puolestaan tehdä tai asiantuntija ei voi muutoksesta päättää. (Miller & Rollnick 2002, 40 - 41.)

## **7.2 Motivoiva haastattelu käytännössä**

Heti tapaamisten alusta saakka on oleellista pyrkiä luomaan luottava ympäristö, jossa asiakkaan on helppo olla ja keskustella. Asiakkaan tulisikin puhua alkuun enemmän, ja asiantuntijan tulisi kuunnella, mitä asiakkaalla on sanottavana. (Miller & Rollnick 2002, 65.)

Avoimia kysymyksiä käyttämällä pyritään ohjaamaan asiakasta itse kertomaan tilanteestaan. Kun asiakas joutuu itse kertomaan tilanteestaan, autetaan häntä samalla tutkimaan ajatuksiaan ja samalla löytämään ristiriitaisuuksia toiminnan ja arvojen välillä. (Miller & Rollnick 2002, 66.) Suljettuun kysymykseen saadaan usein lyhyt vastaus, kun taas avoin kysymys jättää tilaa asian pohtimiseen. Suljetut kysymykset eivät ole kiellettyjä motivoivassa haastattelussa, ja taitavasti käytettyinä ne voivat olla hyödyllisiä, mutta pääasiassa keskustelua tulisi viedä avoimilla kysymyksillä. (Lane & Rollnick 2009, 158.)

Haastavinta motivoivan haastattelun toteuttamisessa on reflektiivinen kuuntelu, mutta samalla se on yksi oleellisimmista kohdista haastattelun onnistumisen kannalta. Erityisesti avointen kysymysten jälkeen asiantuntijan on oltava reflektiivinen kuulija. Reflektiivisessä kuuntelussa kuullaan, mitä asiakkaalla on sanottavana ilman, että hänen kertomaansa vastataan esimerkiksi neuvomalla, ohjaamalla, varoittamalla, moralisoimalla, analysoimalla, kyseenalaistamalla tai hyväksymällä. Asiantuntijan on oltava varuillaan, ettei tee oletuksia siitä, mitä asiakas aikoo mahdollisesti sanoa tai mitä hän tarkoittaa. (Miller & Rollnick 2002, 67 - 68, 70.)

Tavallisesti elämäntapamuutoksessa asiakas on ajoittain eri mieltä asiantuntijan kanssa tai puolustelee käyttäytymistään. Reflektiivisen kuuntelemisen yhteenve-

to usein auttaa vastarinnan vähentämisessä, sillä se kannustaa asiakasta kertomaan, miltä hänestä tuntuu ja miksi. Yleensä vastustuksen herättävät tilanteet, joissa asiakas kokee, että hänen vapauttaan loukataan. Tämän vuoksi kannattaa asiakasta rauhoittaa kertomalla, että kaikki päätösvalta on ja tulee olemaan asiakkaalla itsellään. (Lane & Rollnick 2009, 160.)

Yhteisymmärrystä ja avointa keskustelua tukee myös asiantuntijan arvostus asiakasta kohtaan sekä hänen kertomansa kohteliaisuudet, joilla osoitetaan, että asiakkaan tilaa ymmärretään. (+Kiitos, että tulit tänään.+ +Tuo on hyvä ehdotus.+ +Näyttää, että olet todella vahva persoona.+) (Miller & Rollnick 2002, 73.)

Keskusteltujen asioiden vetäminen yhteen vahvistaa keskustellun, osoittaa, että asiakasta on kuunneltu tarkasti ja valmistaa asiakasta käsittelemään asioita tarkemmin. Samalla asiakas myös kuulee kertomansa asiantuntijan kertaamana. Alkuun on tarpeen vain summata yhteen, mitä asiakas on nyt kertonut, mutta myöhemmillä kerroilla asioita on hyvä linkittää asiakkaan aiemmin kertomiin asioihin. Lopuksi on vielä hyvä kerrata asiat, jotka ovat tulleet esille keskustelussa. Yhteenvedo on tehtävä siten, että asiakas saa korjata, mikäli hänen mielestään asia ei ole kuten asiantuntija sen kertaa. Lisäksi on hyvä vielä kysyä täydennystä asiakkaalta. (Miller & Rollnick 2002, 75 - 76.)

Muutoksesta keskustelemiseen johdatteleminen tulisi tehdä siten, että etsitään ja saadaan esiin asiakkaan omat syyt muutokselle sekä hänen ajattelemansa edut muutoksesta. Keskustelu muutoksesta voidaan jakaa neljään osaan: 1) Nykytilanteen haitat, 2) Muutoksen edut, 3) Optimismi muutoksesta ja 4) Aikomus muuttua. Taulukossa 7 on esimerkkejä avoimista kysymyksistä, joilla asiakasta voidaan johdatella keskustelemaan muutoksesta. (Miller & Rollnick 2002, 24.)

Taulukko 7. Esimerkkejä avoimista kysymyksistä (Millerin & Rollnickin 2002, 24 mukaan)

<p>Nykytilanteen haitat</p> <p>‡Mikä huolestuttaa sinua nykytilanteessasi?‡ ‡Miten tämä huolestuttaa sinua?‡ ‡Mitä luulet, että tapahtuisi jos muuttaisit jotain?‡</p>
<p>Muutoksen edut</p> <p>‡Miten haluaisit asioiden olevan?‡ ‡Mitä hyviä asioita painon pudottamisesta voisi seurata?‡ ‡Jos voisit tehdä muutoksen nyt ja heti, mitkä asiat olisivat paremmin?‡ ‡Mitä hyötyisit muutoksesta?‡</p>
<p>Optimisti muutoksesta</p> <p>‡Mikä rohkaisee sinua, että uskot pystyväsi muutokseen?‡ ‡Mitkä henkilökohtaiset vahvuudet auttavat sinua muutoksessa?‡ ‡Miten vakuuttunut olet, että pysyt muutokseen?‡ ‡Kuka voisi auttaa sinua muutoksessa?‡</p>
<p>Aikomus muuttua</p> <p>‡Mitä luulet, että mahdollisesti teet?‡ ‡Näen, että olet jumissa tilanteessasi. Minkä täytyy muuttua, jotta pääset eteenpäin?‡ ‡Mitä haluaisit kokeilla?‡ ‡Mitä siis aiot tehdä?‡</p>

Kukaan ei ole täysin ‡motivoitumaton‡, vaan jokaisella on tavoitteita ja arvoja. Onkin hyvä kysyä asiakkaalle tärkeistä arvoista ja kysyä sitten asiakkaalta, miten hänen nykyinen toimintansa sopii yhteen näiden arvojen kanssa. (Miller & Rollnick 2002, 83.)

Keskustelun apuna voidaan käyttää asteikkoa 0-10, jolla asiakas arvioi asian tärkeyttä hänelle (taulukko 8). Esimerkiksi: ‡Asteikolla 0-10, kuinka tärkeäksi koet asian X sinulle?‡. Asiasta voidaan esittää vielä jatkokysymyksiä. Esimerkiksi ‡Miksi ajattelet asian olevan \_\_\_\_\_-tasolla tärkeää, eikä 0-tasolla?‡ tai ‡Mitkä asiat saisivat sinut arvioimaan tämän asian X korkeammalle tasolle?‡. On huomattava, ettei asiakkaalta tule kysyä, miksi hän ei ole tasolla 10, sillä silloin vastaaminen argumentoi muutosta vastaan. (Miller & Rollnick 2002, 53 & 78.)

Taulukko 8. Asioiden tärkeyden määrittely asteikolla (Millerin & Rollnickin 2002, 53 mukaan)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ei lainkaan tärkeää								Äärimmäisen tärkeää		

Mikäli asiakas on haluton keskustelemaan muutoksesta, voi olla hyödyllistä käydä läpi hänen tyypillinen päivänsä kulku. Tämä antaa mahdollisuuksia kysyä tarkempia kysymyksiä asiakkaan käytöksestä ja siitä, millainen hänen olonsa on kulloinkin. (Miller & Rollnick 2002, 81.)

Myös kysymykset äärimmäisyyksistä voivat herätellä asiakasta keskustelemaan muutoksesta. Esimerkiksi †Mitä luulet, että pahimmillaan tapahtuu, mikäli jatkat samaan tyyliin?+tai †Mikä sinua huolettaa eniten asiassa X?+. Myös †Mitkä olisivat parhaimmat tulokset, mikäli tekisit muutoksen?+ tai †Jos kaikki muutokset, jotka haluat, onnistuisivat, miten asiat olisivat eri tavalla verrattuna nykyiseen?+ (Miller & Rollnick 2002, 81.)

Joskus keskustelu menneisyydestä voi myös motivoida asiakasta muutokseen. Tällöin kiinnitetään huomiota siihen, miten asiakas näkee asioiden olleen ennen ongelmien syntymistä ja voidaan saada hänet huomaamaan epä johdonmukaisuuksia omassa toiminnassaan. Samoin asiakkaan ajatuksia tulevaisuudesta on hyvä käydä lävitse. Asiakkaan kanssa voidaan keskustella esimerkiksi siitä, miten hän haluaisi nähdä olemisensa vaikkapa 10 vuoden kuluttua tai miten asiat mahdollisesti ovat 10 vuoden kuluttua, jos muutosta ei tapahdu. (Miller & Rollnick 2002, 82.)

Motivoivaan haastatteluun kuuluu olennaisesti asiakkaan rohkaiseminen oman toimintasuunnitelmansa (agenda) luomiseen. Yleensä on helpompaa tehdä muutoksia asteittain tai järjestyksessä kuin useita muutoksia kerralla. Muutos tulisi aloittaa siitä alueesta, jonka asiakas kokee helpoimmaksi. Todennäköisyys onnistua on tällöin suurempi, ja pienet onnistumiset yleensä lisäävät asiakkaan pystyvyyden tunnetta. (Lane & Rollnick 2009, 160 - 161.)

Varsinaista muutosta suunnitellessa voi pohtia, mikä on toiminut hyvin tai huonosti aiemmin tehdyissä muutoksissa tai muutosyrityksissä. Asiantuntijan kannattaa myös huomioida, että asiakas voi olla huolestuneempi esimerkiksi sairastumisensa vaikutuksesta perheeseen kuin omasta terveydestään. (Lane & Rollnick 2009, 160 - 161.)

## 8 Terapeuttinen harjoittelu painonhallinnassa

### 8.1 Ylipainoisen asiakkaan terveystiikunnan erityispiirteitä

Ylipainoisen asiakkaan liikuntaan liittyy erityispiirteitä (taulukko 9). Liikunnanohjauksessa on hyvä korostaa fyysisen aktiivisuuden hyviä puolia: terveysetuja ja myönteisiä vaikutuksia mieleen ja jaksamiseen, itsetuntoon sekä stressinsiedon kasvuun. Ylipainoon liittyvät liittännäissairaudet on otettava huomioon aina liikuntaa ohjatessa. (Fogelholm & Kaukua 2005, 434.)

Taulukko 9. Ylipainoisen liikunnan erityispiirteitä (Fogelholm & Kaukua 2005, 434)

<p><b>Rajoituksia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tavallista huonompi kunto</li> <li>- Liikapaino haittaa liikkumista</li> <li>- Useita sairauksia</li> </ul>
<p><b>Tavoitteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiankulutuksen lisääminen</li> <li>- Virkistyminen, hyvä olo</li> <li>- Kestävyys- ja lihaskunnon kohoaminen</li> <li>- Lihavuuteen liittyvien sairauksien vähentäminen</li> <li>- Liikuntatottumusten pysyvä muuttaminen</li> </ul>
<p><b>Liikuntalaji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yksilöllinen valinta</li> <li>- Kävely on hyvää perusliikuntaa, jota voi toteuttaa päivittäin</li> </ul>

- Vesiliikunta sopii monelle ylipainoiselle
- Kuntovoimistelun tai aerobicin on hyvä olla liikapainoiselle suunnattua
- Hyötyliikunta

#### **Toteutus**

- Päivittäinen liikuntatavoite
- Alku hellävaraisesti
- Lihavuuden aste otetaan huomioon
- Liikuntapäiväkirja, askellaskuri tai sykemittari liikunnan toteuttamisen seuraamiseen

Laihtumiseen liittyvässä liikuntaohjauksessa on aloitettava hyvin kevyellä liikunnalla. Alussa päämääränä ei ole energiankulutuksen kasvu, vaan ylipainoisen tottuminen vähitellen liikkumiseen. Tärkein tavoite alussa on se, että ylipainoinen huomaa pystyvänsä harrastamaan liikuntaa ja saavansa siitä hyvää oloa. Näin ylipainoinen sitoutuu liikkumiseen ja fyysisen aktiivisuutensa kasvuun. (Fogelholm & Kaukua 2005, 436.)

## **8.2 Fyysisen aktiivisuuden ja inaktiivisuuden fysiologiset vaikutukset**

Fyysinen aktiivisuus tarkoittaa lihasten tahdonalaista energiankulutusta lisäävää toimintaa. Liikunta on osa fyysistä aktiivisuutta, ja se voidaan jakaa tavoitteensa mukaan esimerkiksi kunto-, terveys- tai hyötyliikuntaan. Fyysinen inaktiivisuus sen sijaan tarkoittaa niin vähäistä fyysistä aktiivisuutta, ettei se riitä stimuloimaan elimistön toimintoja ja rakenteita niiden normaaleja tehtäviä vastaavina. (Vuori 2005, 18 - 20.)

Lihaksissa fyysinen aktiivisuus saa aikaan valkuaisainesynteesin kasvamisen, mikä johtaa koko lihaksen hypertrofiaan. Voima ja teho lihaksissa kasvavat harjoittelun seurauksena ensin neuraalisen, sitten hypertrofisten muutosten kautta. Sidekudoksen määrä lisääntyy lihasten lisäksi myös jänteissä ja ligamenteissa saaden aikaan niiden rakenteellisen vahvistumisen. Lihaksen kestävyys pysyy fyysisen aktiivisuuden ansiosta harjoittelusta riippuen samalla tasolla, kasvaa tai

vähenee. Hiussuonistoa kehittyä lisää lihaksiin, ja siten verivirtaus lisääntyy harjoittelun aikana. (Vuori 1994, 422.)

Luuston osalta fyysinen aktiivisuus edistää sen kuorikerroksen paksuutta ja kooka sekä mineraalipitoisuuden lisääntymistä hidastaen näin osteoporoosin kehittymistä. Nivelissä rustojen ravitseminen paranee sekä nivelkapselin ja ligamenttien kollageenisynteesi ja vetolujuus kasvavat. (Vuori 1994, 422.)

Energia-aineenvaihdunnassa kestävyysharjoittelu saa aikaan mitokondrioiden tilavuuden kasvua sekä myoglobiinipitoisuuden nousua, mikä taas edesauttaa hapen siirtämistä mitokondrioihin. Lisäksi kestävyysharjoittelu saa aikaan oksidatiivisten entsyymien aktiivisuuden nousua johtaen rasvojen käytön lisääntymiseen energian vapauttamisessa. Nopeus-kestävyysharjoittelu taas saa aikaan spesifimmin anaerobisen glykolyysin tehon kasvamisen sekä maitohapon eliminaation ja happojen puskurointikapasiteetin tehostumisen. Erityisesti hitaissa lihassoluissa fyysinen aktiivisuus saa aikaan lipoproteiinilipaasin tehostumisen. (Vuori 1994, 422.)

Verenkiertoelimistössä fyysinen aktiivisuus vaikuttaa sydämen toiminnan tehostumiseen sen veritilavuuden kasvun, iskutilavuuden nousun laskimopaluun tehostuessa, sykintätaajuuden hidastumisen sekä sepelvaltimoiden laajenemiskyvyn paranemisen myötä. Lisäksi harjoittelu mahdollisesti edesauttaa sydämen supistumisvoiman ja -nopeuden tehostumisessa, aerobisten entsyymien aktiivisuudessa ja mitokondrioiden määrän kasvussa sekä kollateraalien ja hiussuonten määrän kasvussa. Veren suhteen harjoittelu lisää plasman tilavuutta ja punasolumassaa. (Vuori 1994, 422.)

Fyysinen inaktiivisuus aiheuttaa monia fysiologisia muutoksia. Lihaksessa valkuaista hajoaa, mistä johtuen voima ja kestävyys pienenevät sekä lihakset lyhenevät. Luustossa luun hajoamisnopeus ylittää muodostumisnopeuden, minkä seurauksena kehittyä osteoporoosia. Luun hajoaminen aiheuttaa veren kalsiumin, fosfaatin, hydroksiproliinin ja tyren pitoisuuksien kasvamisen lisäten virtsatietulehdusten, virtsakivien sekä nefrokalsinoosin vaaraa. Nivelissä fyysinen inaktiivisuus saa aikaan rustopintojen välisen paineen kasvamisen ja siten

ruston häviämisen nivelpinnan keskeltä sekä rusto- ja sidekudosproliferaatiota nivelpinnan reunoilla. Lisäksi nivelkapselit lyhenevät sekä nivelten jäykkyys kasvaa, mitä seuraa liikelaajuuden pieneneminen. (Vuori 1994, 420.)

Aineenvaihdunnallisina muutoksina fyysinen inaktiivisuus aiheuttaa glukoosin siedon pienenemistä, solujen insuliiniherkkyyden vähenemistä sekä glukoosin ja insuliinin pitoisuuden kasvamisen veressä. Aerobiseen energia-aineenvaihduntaan tarvittavien entsyymien aktiivisuus pienenee sekä siten myös maksimaalinen hapenkulutus pienenee. Myös veren triglyseriditaso kasvaa sekä HDL- ja LDL-kolesterolin pitoisuus veressä ja lipoproteiinilipaasin aktiivisuustaso pienenevät. (Vuori 1994, 420.)

Hengityselimistössä fyysinen inaktiivisuus saa aikaan hengitystilavuuden pienenemisen, mikä johtaa hengitystaajuuden kasvuun ja siten hengästymisen lisääntymiseen submaksimaalisessa kuormituksessa. Verenkiertoelimistössä taas sydämen sykintätaajuus kasvaa levossa ja submaksimaalisessa kuormituksessa sekä sydämen iskutilavuus pienenee. Myös veren hyytyminen lisääntyy ja siten valtimo- sekä laskimotromboosin vaara kasvaa. Myös laskimoiden supistuvuus vähenee sekä imunestekierto hidastuu, joka taas saa aikaan turvotusten mahdollisuuden kasvamisen. Fyysinen inaktiivisuus saa aikaan mahanesteen erittymisen vähenemisen, mikä aiheuttaa ummetusta. (Vuori 1994 420.)

### **8.3 Fyysinen aktiivisuuden merkitys painonhallinnassa**

Useiden tutkimusten perusteella ylipainoiset ovat fyysisesti inaktiivisempia kuin normaalipainoiset. Kuitenkaan suoraan ei voida sanoa, että liikkumattomuus olisi ylipainon syy, sillä myös hoikat ihmiset voivat olla fyysisesti inaktiivisia. Koska liikuntaa on hankala arvioida, myös tutkimustulokset fyysisen aktiivisuuden määrän vaikutuksista ylipainoon sekä sen ehkäisyssä ovat vaihtelevia. (Fogelholm & Kaukua 2005, 427.)



Shaw, Gennatz, O'Rourke ja Del Marin Cochrane-kirjallisuuskatsauksen +Exercise for overweight or obesity+ mukaan harjoittelu yksin sai aikaan pienen painonpudotuksen, kun verrattiin kokonaan hoitamattomaan tilanteeseen. Kun harjoittelu yhdistettiin ruokavalioon, saatiin noin 1 kg suurempi painonpudotus kuin vain ruokavalion avulla toteutetussa painonpudotuksessa. Kun nostettiin harjoittelun intensiteettiä, myös painonpudotuksen määrä kasvoi noin 1,5 kg suuremmaksi verrattuna matalatehoiseen harjoitteluun. (Shaw, Gennatz, O'Rourke & Del Mar 2006, 1.)

Merkittävämpi ero harjoittelulla oli painon sijaan muihin tuloksiin, kuten seerumin lipideihin, verenpaineeseen ja paastoverensokeriin. Harjoittelu ainoana painonpudotuksen hoitokeinona sai aikaan huomattavan diastolisen verenpaineen laskemisen (noin 2 mmHg), triglyseridien laskemisen (noin 0.2 mmol/l) ja paastoverensokerin laskemisen (0.2 mmol/l). Korkeampi-intensiteettinen harjoittelu sai aikaan suuremman paastoverensokeriarvon laskemisen kuin matalampi-intensiteettinen. (Shaw ym. 2006, 1.)

Vaikka harjoittelun vaikutus itsessään painon putoamiseen on näiden tutkimusten mukaan suhteellisen pieni, on todistettu, että fyysinen aktiivisuus on tehokasta pidemmällä aikavälillä ja erityisesti painon uudelleen nousun ehkäisemisessä. Tavoiltaan fyysisesti aktiivisempien ihmisten on todettu olevan myös hoiempia, joten fyysinen harjoittelulla siten on paikkansa ylipainon ehkäisyssä, ylipainoisten ihmisten edelleen lihomisen pysäyttämisessä sekä ylipainoisten painon pudotuksessa. (Shaw ym. 2006, 2.)

Oleellista painonpudotuksen aikana on se, että kehon rasvaton massa säilyy. Rasvattomalla massalla tarkoitetaan kehon nesteitä, lihaksia, luita, sisäelimiä sekä niitä kiinnittäviä kudoksia. Rasvattoman massan säilyttäminen on tärkeää, koska ko. kudokset kasvattavat lepoenergiankulutusta, ylläpitävät luuston rakennetta sekä ylläpitävät toimintakykyä parantaen elämänlaatua. Korkeatasoinen lepoenergiankulutus edesauttaa painonhallintaa, sillä sen osuus kokonaisenergiankulutuksesta on 60 - 70 %. Lisäksi luuston rakenteen ylläpito ehkäisee osteoporoosia. (Marks & Rippe 1996, 273 - 274.)

Chastonin, Dixonin ja O'Brienin kirjallisuuskatsauksessa *Changes in fat-free mass during significant weight loss: a systematic review.* todettiin, että mitä niukkaenergisempi dieetti painonpudotuksen aikana oli, sitä suurempi oli rasvattoman massan (lihaksien) katoaminen. Erittäin niukkaenergisellä dieetillä saavutettu painonpudotus on nopeampaa, mutta sen pitkäaikaisvaikutuksista ei ole tietoa. Ohjatun kestävyys- ja aerobisen harjoittelun todettiin vähentävän huomattavasti painonpudotuksen aikana tapahtuvaa rasvattoman massan katoamista. (Chaston, Dixon & O'Brien 2007, 748.)

Painonpudotus on prosessi, joka voidaan jakaa painon pudottamisvaiheeseen sekä sen jälkeiseen painon ylläpitovaiheeseen. Painon putoaminen vaatii, että tarpeeksi pitkällä aikavälillä kokonaisenergiansaanti on pienempi kuin kokonaisenergiankulutus. (Fogelholm & Kaukua 2005, 430.) Kokonaisenergiankulutus koostuu lepoenergiankulutuksesta (60 %), ruuan aiheuttamasta energiankulutuksesta (10 %) sekä lihastyön ja liikkumisen energiankulutuksesta (30 %) (Mustajoki 2007, 68 - 69).

Ylipainoiset kuluttavat keskimäärin enemmän kuin normaalipainoiset, mikä johtuu heidän suuremmasta perusaineenvaihdunnastaan sekä liikunnan aiheuttamasta energiankulutuksesta. Suuremman kehonmassan liikuttaminen vaatii enemmän energiaa. Kun painoa on pudotettu, myös kokonaisenergiankulutus on pienempi. Arviolta 15 kg:n painonpudotus pienentää kokonaisenergiankulutusta 500 kcal vuorokaudessa, minkä vuoksi laihdutustuloksen säilyttämiseksi liikuntaa on lisättävä pysyvästi elintapoihin. (Fogelholm & Kaukua 2005, 430.)

Yhden kilon painon pudotukseen tarvitaan noin 7 000 kcal:n energianvajaus, joten noin 1 000 kcal:n energianvajaus päivässä johtaa 1 kg:n laihtumiseen viikossa (Fogelholm & Kaukua 2005, 431). WHO:n raporttiin perustuvassa Käypä hoito -suosituksessa lihavuuden hoidon tavoitteena on vähintään 5 %:n painon pudotus sekä energiansaantia vähentämällä että energiankulutusta lisäämällä (Käypä hoito -suositus 2013).

Vaikka liikunta ei lisää merkittävästi painon pudotuksen määrää, on liikunnan osuus painon pudottamisessa nimenomaan laihdutuksen laadun vuoksi edullis-

ta. Hyvä vauhti painon pudottamiseen on noin 0,5 kg viikossa, jolloin rasvattoman kudoksen osuus kokonaispainonlaskusta pysyy 10- 20 %:ssa. Mikäli painon pudottaminen tapahtuu ainoastaan ruokavalion avulla ja erittäin niukka-energisellä dieetillä, rasvattoman kudoksen osuus pudonneesta painosta on usein 20 - 40 %. Laihdutus onkin sitä laadukkaampaa, mitä maltillisemmin painoa pudotetaan. Usein maltillisella laihdutusvauhdilla vältetään myös niin kutsuttu jojo-laihduttaminen ja painon heittelemisen ylös ja alas. (Borg 2008, 7.)

Pitkäaikaisessa seurannassa on todettu, että korkeaproteiininen, suhteellinen vähäkalorinen, matalan glykeemisen indeksin dieetti yhdistettynä päivittäiseen keskitehoiseen fyysiseen aktiivisuuteen (vähintään 30 min) on tehokas ehkäisemään repsahduksia ja säilyttämään kehon rasvattoman massan osuutta. Sen avulla pystytään myös saavuttamaan suurin painonpudotus. Yksinään dieetti tai fyysinen aktiivisuus eivät yllä samaan tulokseen. (Santarpia, Condalto & Pasanisi 2013, 157.)

Liikunnan vähimmäis- tai ihannemäärää ei ole voitu määrittää ylipainoisuuden hoidossa. Päivittäisen liikunnan voi jakaa esimerkiksi 10 minuutin pituisiin osiin, sillä laihtumisen ja painonhallinnan kannalta kokonaisenergiankulutus on ratkaiseva. (Fogelholm & Kaukua 2005, 435.)

Painonpudotuksessa tulisi keskittyä vapaa-ajan liikunnan lisäämisen sijasta fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärään. Kokonaisuuden kannalta päivittäisten arkiaskareiden aiheuttama energiankulutus kokonaisenergiankulutuksesta on suurempi viikkotasolla kuin yksittäisten liikuntasuoritusten. Esimerkiksi kaksi tuntia kovaa liikuntaa viikossa saa aikaan vain puolet siitä energiankulutuksesta, jonka aiheuttaa 5 minuutin kävely joka tunti. (Mustajoki 2007, 71.)

Ylipainoiset istuvat keskimäärin kaksi tuntia enemmän päivässä kuin normaalipainoiset. Jos ylipainoiset olisivat jalkeilla saman verran kuin normaalipainoiset, he kuluttaisivat keskimäärin 350 kcal enemmän päivässä. Tämä saattaa selittyä sillä, että seisoessaan ihminen ei ole juuri koskaan paikoillaan. (Levine, Lanningham-Foster, McCrady, Krizan, Olson, Kane, Jensen & Clark 2005, 584 - 586.)

## 8.4 Harjoittelun periaatteet

Liikunnan progressiivisuuden periaatteen mukaisesti harjoittelun kuormittavuutta ja määrää on vähitellen lisättävä, jotta vaikutukset kasvaisivat. Vähenevän rajahyödyn periaatteen mukaan taas liikuntaohjelman vaatavuutta ei ole tarkoituksenmukaista lisätä lähelle suorituskyvyn ylärajaa. Toivottuja muutoksia aikaansaavan liikkumisen pienin vaikuttava taso määräytyy liikunnan kuormittavuuden sekä sen keston perusteella. Palautuvuus taas tarkoittaa sitä, että liikunnan avulla saavutetut hyödyt eivät varastoidu, vaan harjoittelun on oltava säännöllistä ja jatkuvaa. (Vuori 2011, 17 - 18.)

Liikunnan kuormittavuudella ei ole merkitystä laihtumistulokseen paitsi, jos kuormittavuus vaikuttaa toteutuneen liikunnan määrään. Kokonaisenergiankulutuksen ollessa ratkaiseva laihtumistuloksen kannalta, ei myöskään päivittäisen liikunta-annoksen pilkkominen heikennä laihtumistulosta. (Fogelholm & Kaukua 2005, 435.)

Liikuntaan tottumattoman liikunnan lisäämisen ohjauksessa kiinnitetään ensin huomiota liikunnan kokonaisuuteen ja lisätään sitä. Määrää voidaan lisätä arkiaktiivisuuden lisäämisellä tai mieluisan liikuntamuodon löytymisen myötä. Kuormittavuutta lisätään vasta tämän jälkeen, mikäli tarpeellista. (Mänttari 2012a, 249.)

Ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä ja hoidossa suositellaan päivittäistä 45 - 60 minuuttia reipasta kävelyä vastaavalla kuormittavuudella (4 - 6 MET) suoritettua liikuntaa. Jos tämän toteuttaminen on helppoa, suositellaan ajan pidentämistä 60 - 90 minuuttiin, joka on suositeltavaa myös laihtumisen jälkeen painon palautumisen ehkäisemiseksi. Tavoitemäärä on helpoin toteuttaa yhdistelemällä kevyitä (2,5 - 3 MET), kohtalaisesti kuormittavia (4 - 6 MET) ja jonkin verran raskaita (7 - 9 MET) lajeja. Kestävyysliikunnan muodoista esimerkiksi kävely, uinti ja pyöräily ovat turvallisia ylipainoisille. Lihaskuntoa parantavaa harjoittelua suositellaan 1 - 2 kertaa viikossa. (Fogelholm 2011, 122.)

### 8.4.1 Kestävyysharjoittelu

Kestävyysharjoittelun tasot perustuvat energia-aineenvaihdunnan muutoksiin. Harjoittelutasot ovat perus-, vauhti-, maksimi- ja nopeuskestävyys. Peruskestävyysalueella pystytään liikkumaan uupumatta useita tunteja. Peruskestävyyden ja vauhtikestävyyden erottaa aerobinen kynnyks, jossa veren laktaattipitoisuus ja keuhkotuuletus alkavat kasvaa ensimmäisen kerran. Aerobisen kynnyksen ylittävä liikunta kasvattaa veren laktaattipitoisuutta ja ventilaatiota, kunnes saavutetaan anaerobinen kynnyks vauhtikestävyyden ja maksimikestävyyden välillä. Suomessa anaerobisen kynnyksen määritetään olevan suurin työteho ja energiankulutuksen taso, jossa laktaattipitoisuus ei enää kasva koko suorituksen ajan. (Nummela 2004, 51 - 52; Mänttari 2012b, 255-256.)

Kestävyysharjoittelussa tulisi harjoittaa eri kestävyysominaisuuksia. Rasvojen käyttöä ja lihasten oksidatiivista kapasiteettia parantaa tehokkaimmin peruskestävyysharjoittelu, jolloin optimaalinen harjoitusteho on aerobisen kynnyksen tuntumassa. Tällöin harjoituksen keston tulisi olla vähintään 60 minuuttia. Vauhtikestävyysharjoituksilla pyritään parantamaan hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa, lihasten oksidatiivista ja glukolyttistä kapasiteettia ja maitohapon eliminaatiota. Vauhtikestävyyttä voidaan harjoittaa tasavaudilla tai intervallein, ja kestoilta harjoitukset ovat tällöin 30 - 60 minuuttia. Maksimaalista hapenottoa sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa pyritään tehostamaan maksimikestävyysharjoittelulla, jolloin harjoitus toteutetaan 3 - 10 minuutin intervallein tai 10 - 45 minuutin tasavauhtisina harjoitteina. (Rusko 1989, Romun 2001, 20 mukaan.)

### 8.4.2 Lihaskuntoharjoittelu

Lihaskunnon harjoittaminen ja voimaharjoittelu vaikuttavat sekä voimaan että lihasten massaan. Lihasmassan kasvu taas suurentaa perusaineenvaihduntaa. Voimaharjoittelu 2 - 3 kertaa viikossa vaikuttaa terveyskuntoon positiivisesti. (Alen & Rauramaa 2005, 38.) Lihaskuntoharjoittelu lisää voimaa jo muutaman viikon harjoittelun jälkeen. Ensisijaisesti tämä johtuu hermoston parantuneesta

kyvystä aktivoida lihaksia tehokkaammin. Hypertrofisten muutosten aikaansaamat voimamuutokset tulevat esille vasta 6 - 8 viikon jälkeen. (Suni 2011, 209.)

Voimaharjoittelu voidaan jakaa kesto-, maksimi- ja nopeusvoimaharjoitteluun. Kestovoimalla tarkoitetaan lihasten kykyä ylläpitää submaksimaalista voimaa mahdollisimman pitkään. Maksimivoimaksi kutsutaan voimatasoa, jolla lihas pystyy tuottamaan suurimman tehon. Maksimivoimaharjoittelu voidaan jakaa edelleen hypertrofiseen maksimivoimaharjoitteluun, jossa lihasvoima lisääntyy lihaksen kasvun myötä sekä hermostolliseen maksimivoimaharjoitteluun, jossa maksimivoima kasvaa ilman lihaksen merkittävää kasvua. Nopeusvoimalla tarkoitetaan lihasten kykyä tuottaa mahdollisimman suuri voimataso lyhyessä ajassa. (Ahtiainen & Suni 2012, 194 - 195.)

Voimaharjoittelu on hyvä aloittaa kesto-voimaharjoittelulla, jossa vammariski on pienempi ja lihasarkuus harjoittelun jälkeen vähäisempi. Muutaman viikon kesto-voimaharjoittelun jälkeen voidaan siirtyä kohti hypertrofista maksimivoimaharjoittelua, jolla saadaan lisää tehoa harjoitteluun lihasmassan ja voimantuoton kasvun myötä. (Ahtiainen & Suni 2012, 187.)

## **8.5 Terveysliikuntasuositus ja vaikutusaika**

Terveysliikuntasuositus on usean eri toimintahon (usein viranomaistahon, asiantuntijaorganisaation ja järjestön) yhteinen näkemys tieteelliselle näytölle pohjautuvasta liikunnan ja terveyden annos-vastesuhteesta. Lisäksi suosituksessa huomioidaan yleensä kansanterveydellisesti keskeiset sairaudet, joihin liikunnalla voidaan vaikuttaa. (Fogelholm & Oja 2011, 68.) Terveysliikunnalla pyritään vaikuttamaan terveyskuntoon, johon kuuluvat sellaiset fyysisen kunnon osatekijät, joilla on yhteys terveyteen sekä fyysiseen toimintakykyyn (Suni & Vasankari 2011, 32).

UKK-instituutin liikuntapiirakka kuvaa 18 - 64-vuotiaille annettua suositusta viikottaisesta terveyttä ylläpitävästä liikunnasta (kuva 1). Suosituksen mukaan yhteensä kestävyyskuntoa tulisi viikossa aikuisella tulla 2 t 30 min reippaasti tai

1 t 15 min rasittavasti, jonka lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi kehittää vähintään kahdesti viikossa. (UKK-instituutti 2013c.)



Kuva 1. Terveysliikunnan suositus (UKK-instituutti 2013d)

Totaaliseen fyysiseen passiivisuuteen verrattuna merkittäviä terveyshyötyjä saadaan, kun vapaa-ajan liikunnan aikana kulutetaan vähintään noin 1 000 kcal viikossa, kerrallaan liikutaan vähintään 10 minuutin ajan ja liikkumisen kuormittavuus vastaa vähintään reipasta kävelyä (eli syke on vähintään 100 lyöntiä minuutissa). Lisäksi liikunnan tulisi olla päivittäistä tai lähes päivittäistä. Terveysliikunnan minimisuosituksen ylittyminen on erittäin tärkeää lihaville, sillä on todettu että nimenomaan he saavat terveyden kannalta enemmän hyötyä suuremmasta liikuntamäärästä. (Fogelholm 2008, 3 - 4.)

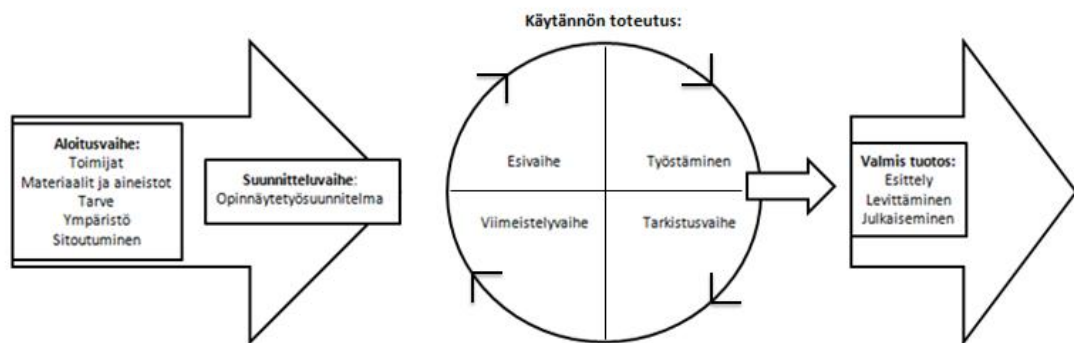
Kuvassa 2 esitetään UKK-insituutin mukainen terveysliikunnan vaikutusaika. Kaikenlainen fyysinen aktiivisuus saa aikaan jo ensimmäisestä kerrasta alkaen hiilihydraatti- ja rasva-aineenvaihdunnan sekä nivelten liikkuvuuden kasvun ja lepoverenpaineen laskun. 2 - 4 viikossa vähintään kahdesti viikossa tehty venyttely lisää myös lihasvoimaa. (UKK-instituutti 2013d.)





## 9 Opinnäytetyön työprosessi

Salosen konstruktivinen malli kuvaa kehittämistoimintaa, jota esimerkiksi toiminnallinen opinnäytetyö voi edustaa (kuvio 3). Malli sisältää aloitusvaiheen, suunnitteluvaiheen, esivaiheen, työstövaiheen, tarkistusvaiheen ja viimeistelyvaiheen, joiden jälkeen tuloksena on valmis tuotos. (Salonen 2013, 20.)



Kuvio 3. Kehittämistoiminnan konstruktivistinen malli . esimerkki opinnäytetyöstä (Salonen 2013, 20 mukaan)

### 9.1 Aloitusvaihe

Aloitusvaiheessa luonnostellaan idea hankkeesta. Se sisältää kehittämistarpeen, alustavan kehittämistehtävän, toimintaympäristön sekä mukana olevat toimijat. Aloitusvaiheessa käydään keskusteluja työn onnistumisen kannalta oleellisista asioista, kuten sitoutumisesta, tuesta ja aiheen realistisesta rajauksesta. (Salonen 2013, 17.)

Tammikuussa 2013 saimme tietää Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon opinnäytetyön tarpeesta ylipainoisten opiskelijoiden painonhallinnan liikunnallisen puolen ohjaamiseen. Terveystoimittajat olivat aiemmin tehneet toiminnallisen opinnäytetyön painonhallinnasta ja ravitsemuksesta. Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon terveystoimittajat

kaipasivat kuitenkin painonhallinnan ohjauksensa tueksi materiaalia fyysisen aktiivisuuden lisäämisestä.

Kiinnostuimme aiheesta sen ajankohtaisuuden vuoksi. Fyysinen inaktiivisuus ja ylipainoisuus ovat lisääntymään päin. Lisäksi esimerkiksi media on tällä hetkellä täynnä erilaisia painonpudotus- ja hallintaohjelmia, joten halusimme perehtyä aiheeseen paremmin. Halusimme syventää tietojamme ja taitojamme fysioterapeuttisesta elämäntapamuutoksen ohjaamisesta ja fyysisen aktiivisuuden vaikutuksista. Näimme tarpeen täydentää aiempaa painonhallinnan ohjausta fysioterapian osaamisella, johon Karelia-ammattikorkeakoululla on hyvät mahdollisuudet.

Olimme terveydenhoitajien kanssa yhteyksissä sähköpostitse 18.1.2013 ja tapasimme 28.1.2013 keskustellen heidän ajatuksistaan toiminnallisen opinnäytetyön tarpeesta sekä alustavasti toiminta-ajatuksesta. Opinnäytetyön ohjaajaksemme tuli Anneli Muona.

## **9.2 Suunnitteluvaihe ja esivaihe**

Suunnitteluvaiheessa hankeidea kirkastetaan edelleen. Tässä vaiheessa hankkeesta tehdään kirjallinen kehittämissuunnitelma (opinnäytetyösuunnitelma), jossa ilmenevät toiminnan tavoitteet, vaiheet, toimijat, materiaalit ja aineistot, tiedonhankintamenetelmät, dokumentointitavat sekä dokumenttien käsittely. Suunnitteluvaihetta seuraavassa esivaiheessa siirrytään *kentälle* eli siihen ympäristöön, missä varsinainen työskentely toteutuu. Esivaihe voi käytännössä olla ajallisesti lyhyt ja tarkoittaa suunnitteluvaiheen läpikulkua. (Salonen 2013, 17.)

Opiskeluterveydenhuollolla oli jo valmis toimintamalli ylipainoisten ja lihavien opiskelijoiden ohjaukseen, johon näimme mahdollisuuden liittää Karelia-ammattikorkeakoululla toimivan Fysiotikan palvelut. Fyysisen aktiivisuuden ohjaaminen opiskeluterveydenhuollon asiakkaille sopisi hyvin Fysiotikassa toimivien fysioterapiaopiskelijoiden tehtäväksi, sillä jo aiemmin fysioterapiaopiskelijat

ovat toimineet osana opiskeluterveydenhuollon painonhallintaryhmien ohjaamisesta. Lisäksi Fysiotikasta löytyy monipuolisesti fyysisen aktiivisuuden ja kunnon arvioimisen välineitä.

Kehitimme ajatusta edelleen ylipainoisten nuorten ohjauksesta, jossa luotaisiin niin kutsuttu painonhallintapolku opiskeluterveydenhuollon ja Fysiotikan välille. Tässä mallissa ylipainoisen ja lihavan asiakkaan ohjaus jakautuu siten, että Fysiotikka vastaa asiakkaan fyysisen aktiivisuuden lisäämisen ohjaamisesta ja opiskeluterveydenhuolto jo olemassa olevan toimintamallinsa mukaisesti muusta ohjauksesta. Mallissa opiskeluterveydenhuolto seuloo kohderyhmän asiakkaat sekä ohjaa fyysisen aktiivisuuden ensivaiheet, jonka jälkeen asiakas ohjautuu Fysiotikkaan fysioterapeuttiopiskelijan ohjaukseen.

Keskustelimme sähköpostitse Fysiotikan fysioterapeutin Juha Jalovaaran kanssa tällaisen painonhallintapolun tarpeesta ja sovimme opinnäytetyön teosta Fysiotikalle. Huhtikuussa 2013 tapasimme opiskeluterveydenhuollon terveydenhoitajien kanssa ja esittelimme idean painonhallintapolusta. Kesäkuussa 2013 sovimme opinnäytetyön toimeksiantajaksi Fysiotikan.

Valitsimme opinnäytetyön toteuttamistavaksi toiminnallisen opinnäytetyön, sillä luomme tuotoksen sekä opiskeluterveydenhuollon että Fysiotikan käyttöön. Kokosimme teoriataustaa elämäntapamuutoksen ohjaamisesta ja fyysisen aktiivisuuden merkityksestä painonpudotuksessa ja -hallinnassa keväällä 2013 ja kirjoitimme opinnäytetyösuunnitelman kesän 2013 aikana. Tapasimme tässä vaiheessa opinnäytetyön ohjaajan kanssa usean kerran ja tarkensimme opinnäytetyösuunnitelman sisältöä. Opinnäytetyösuunnitelma hyväksyttiin heinäkuussa 2013.

### **9.3 Työstövaihe**

Työstövaiheessa suunniteltu toteutetaan käytännössä, jonka vuoksi se on kaikista vaiheista yleensä pisin ja haastavin. Vaiheen aikana kaikki kehittämis-

hankkeen osatekijät realisoituvat, ja varsinaista tuotosta työstetään muotoonsa. (Salonen 2013, 18.)

Päivitimme ja työstimme tietoperustaa koko opinnäytetyöprosessin ajan. Käytimme opinnäytetyöhömmä sekä kotimaisia että ulkomaisia luotettuja lähteitä. Esimerkiksi olemme käyttäneet Cochrane-kirjallisuuskatsauksia, UKK-instituutin julkaisuja ja Duodecimin julkaisuja. Haimme tietoa esimerkiksi Google Scholarista, Ebrarysta, PEDrosta ja The Cochrane Librarysta. Hakusanoina käytimme muun muassa sanoja obesity, overweight, physical activity, lifestyle change counseling, motivational interview ja intervention. Lisäksi olemme aktiivisesti seuranneet opinnäytetyöprosessin aikana fysioterapialehtiä ja hyödyntäneet niiden artikkeleiden alkuperäistutkimuksia.

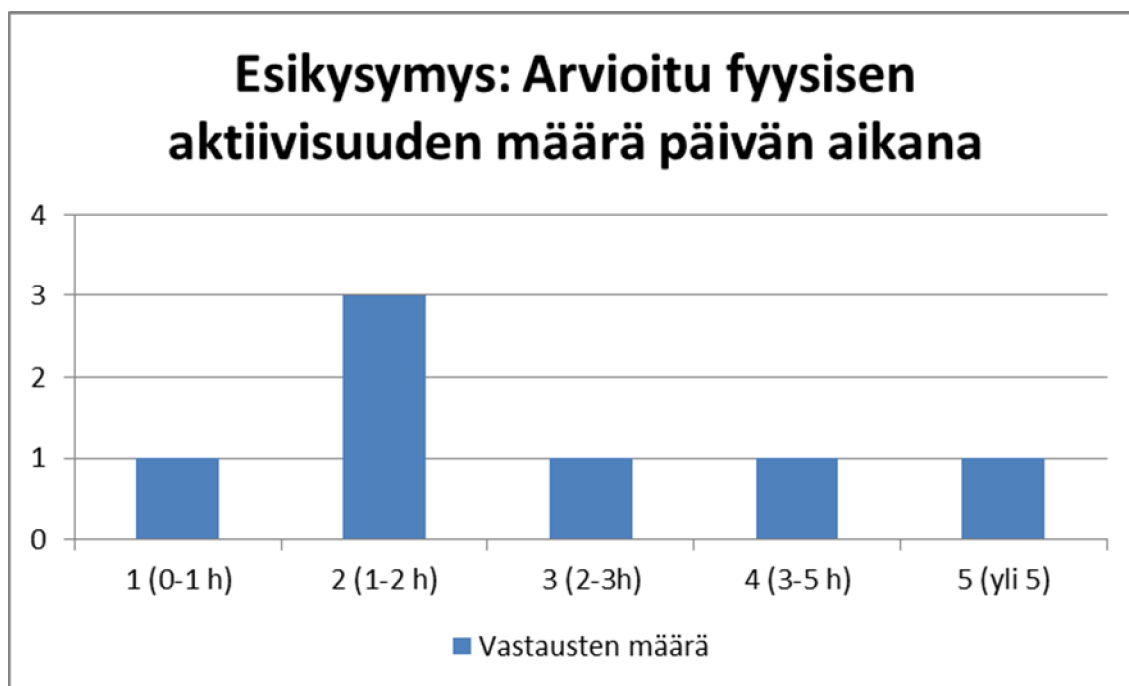
Ajalla syyskuu-marraskuu 2013 teimme kyselyn (Liite 1) tulevalle painohallintapolun kohderyhmälle selvittääksemme heidän toiveitaan ja ajatuksiaan tämän kaltaisesta ohjauskokonaisuudesta. Kysely toteutettiin siten, että opiskeluterveydenhuollon terveydenhoitajat antoivat kyselyn täytettäväksi terveystarkastuksen yhteydessä alle 30-vuotiaille BMI:ltään 25 - 35:n välillä oleville asiakkaille.

Kyselyssä oli sekä avoimia että strukturoituja kysymyksiä. Kysymysten asettelu tehtiin siten, että taustalla oli ajatus siitä, mitkä ovat mahdollisia käytännön toteutustapoja Fysiotikassa. Vastaajan taustatietoja selvitimme kysymällä ikää, sukupuolta, BMI:tä ja fyysisen aktiivisuuden arviota. Ennen kyselyn toteuttamista kyselylomake testattiin yhdellä korkeakouluopiskelijalla. Tutkimusluvan kyselylle saimme ylihoitaja Liisa Karikolta 9.3.2013.

Kyselyn tulokset saimme nimettöminä suljetuissa kirjekuorissa. Käsittelimme kyselyn kysymyskohtaisesti Excel-ohjelmassa siten, että saimme jokaisesta keskiarvovastauksen. Mieli-pidekysymyksissä pisteytimme vastausvaihtoehdot, jotta saisimme vastaukset paremmuusjärjestykseen.

Saimme yhteensä seitsemän vastausta, joten kyselyn perusteella emme voi tehdä yleistyksiä, mutta saimme kuitenkin viitteitä toiveista painonhallintapolulle.

Kaikki vastaajat olivat naisia. Vastaajien keski-ikä oli 21 vuotta, ja keskimääräinen BMI oli 32. Vastaajien ilmoittamassa fyysisen aktiivisuuden määrässä oli hajontaa, mutta suurimmalla osalla vastaajista oli odotetusti melko vähän fyysistä aktiivisuutta päivän aikana (kuvio 4).



Kuvio 4 Vastaajien arvioima fyysisen aktiivisuuden määrä päivän aikana

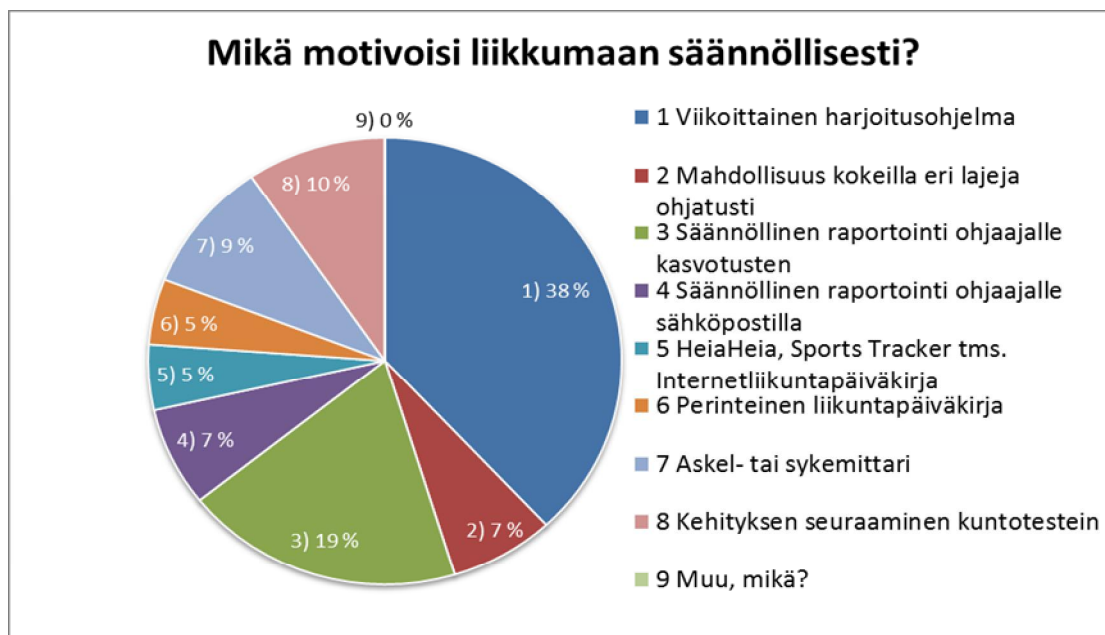
Suuri enemmistö vastaajista ilmoitti, että ei ollut aiemmin saanut tukea painonhallintaan fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä. Ainoastaan yksi vastaaja ilmoitti saaneensa tukea ystäviltä ja terveydenhoitajalta, ja oli kokenut tuen parantavan motivaatiota. Tämän perusteella voidaan todeta, että ohjaukselle on tarvetta.

Kartoitimme kiinnostusta ryhmässä toteutettuun ohjaukseen verrattuna yksilöohjaukseen. Yksikään vastaajista ei ollut täysin toisen ohjaustavan puolella. Vastaajista vähän alle puolet (43 %) oli hieman samaa mieltä siitä, että ryhmässä toteutettu ohjaus olisi hyödyllisempää. Toisaalta noin 30 % vastaajista piti yksilöohjausta hieman parempana vaihtoehtona. Loput eivät osanneet asettua kummankaan ohjaustavan puolelle. Kuitenkin 71 % vastaajista ilmoitti olevansa kiinnostuneita liikunnan harrastamiseen yhdessä muiden painonhallintaan ohjausta saavien kanssa omalla liikuntavuorolla. Kyselystä emme siten saaneet suoraa selvyttä siitä, koetaanko ryhmässä toteutettu ohjaus yksilöohjausta

hyödyllisempänä. Kuitenkin kiinnostusta painonhallintaan ohjausta saavien omaan liikuntavuoroon oli paljon.

Lähes 90 % vastaajista oli täysin tai hieman sitä mieltä siitä, että keskustelevat ohjaajan kanssa mieluummin kasvotusten kuin verkossa. Vain yksi vastaaja oli hieman eri mieltä keskustelusta ohjaajan kanssa kasvotusten. Vastaajista 43 % oli hieman sitä mieltä, että verkon Moodle-oppimisympäristöstä saatavat ohjeet ja oppaat olisivat hyödyllisiä painonpudotuksessa. Saman verran vastaajista ilmoitti olevansa hieman eri mieltä tai eri mieltä siitä, että Moodle-oppimisympäristössä oleva tieto olisi hyödyllistä. Lisäksi yhdessä avoimista vastauksista kommentoitiin, että materiaali Moodlessa ei ole tarpeellista, koska vastaaja löytää ohjeita Internetistä +pilvin pimein+.

Kysyimme kohderyhmältä motivoivia tekijöitä säännölliseen liikkumiseen (kuvio 5). Vastaajat laittoivat arvojärjestykseen kolme eniten motivoivaa tekijää. Vastaajat kokivat viikoittaisen harjoitusohjelman motivoivan eniten. Toiseksi eniten motivoivaksi koettiin säännöllinen raportointi ohjaajalle kasvotusten. Tämän jälkeen motivoivina keinoina nähtiin aktiivisuuden ja kehityksen seuraaminen esimerkiksi kuntotestein tai askel- ja sykemittarilla. Enemmistö vastaajista koki viikoittaisen harjoitusohjelman motivoivaksi, joten suuntaamme fysioterapeuttipiskelijoille tarkoitettua materiaalia tämän mukaan.



Kuvio 5. Säännöllisen liikkumisen motivaattorit

Suurin osa vastaajista toivoi ohjausta pitkällä aikavälillä joko lukuvuoden (43 %) tai koko opiskeluajan (43 %). Suurin osa vastaajista siis toivoi pitkää seuranta-aikaa, mikä on pysyvän painonpudotuksen kannalta hyvä asia ja jollaista olimmekin suunnitelleet. Hieman yli 40 % (43 %) vastaajista toivoi saavansa ohjausta joka toinen viikko, kun taas loput toivoivat ohjausta joka viikko (29 %) tai kerran kuukaudessa (29 %).

Syksyn 2013 ja kevään 2014 aikana keskityimme tekemään ohjausmateriaalin painonhallintapolulle. Kehitimme ohjauspaketin sisältöä tietoperustan ja kyselyn pohjalta ja etsimme materiaaleja ohjauksen tueksi. Luonnostelimme myös Moodle-pohjan, jonne varsinainen tuotos tullaan laittamaan. Teimme ensin materiaalit pdf-tiedostoiksi ja sitten siirsimme ne Moodleen.

Kyselyn tulosten perusteella päätimme tehdä materiaalia harjoitusohjelman laatimisen tueksi. Lisäksi saimme vahvistusta sille, että painonhallintapolku olisi lukuvuoden mittainen. Tulosten ja tutkimustiedon perusteella päätimme sisällyttää painonhallintapolulle sekä yksilö- että ryhmätapaamisia. Omaan liikuntavuoroon oli suuri kysyntä, joten yksi ryhmätapaaminen järjestetään yhteisenä liikuntakertana.

Moodle-oppimisympäristön alustan ja ohjausmateriaalin päätimme keskittää ainoastaan ohjaajille, koska kyselyyn vastanneet eivät juuri kokeneet hyötyvänsä siitä. Fysioterapeuttiopiskelijaohjaaja voi toki keskustella asiakkaan kanssa siitä, mistä luotettavaa tietoa painonpudotuksesta ja -hallinnasta löytää.

Taulukossa 10 esitellään ylipainoisen opiskelijan elämäntapamuutoksen ohjausta Karelia-ammattikorkeakoulussa opiskeluterveydenhuollossa ja tuotoksemme mukaisesti Fysiotikassa painonhallintapolulla.

Taulukko 10. Ylipainoisen asiakkaan ohjaus opiskeluterveydenhuollossa sekä painonhallintapolulla

	Opiskeluterveydenhuolto	Fysiotikka: Painonhallintapolku
Syyskuu	Terveystarkastus - Ylipainoisuuden tunnistaminen - Tyypin II diabeteksen ja MBO:n riskikokeet, suola- ja rasvankäyttötestit - Motivaatio painonhallintaan -> Lähetä laboratoriotutkimuksiin -> Ajanvaraus Fysiotikkaan -> Pieni päätös päivässä + Istumis-/makoilukortti  Terveystarkastajan vastaanotto - Laboratoriotutkimusten läpikäynti - Tavoitteet, ravitsemus, liikunta, lepo, tarvittaessa muut elämäntavat	1. Fysiotikka vastaanotto (yksilö) - Alkukartoitus: motivaatio, tavoitteet, kehonkoostumusmittaus, fyysinen aktiivisuus - Armband  2. Fysiotikka vastaanotto (yksilö) - Alkukartoitus: Armbandien tulokset, tavoitteiden asettelu
Lokakuu	Terveystarkastajan vastaanotto - Ravitsemuksesta tarkemmin -> Tarvittaessa lähetä ravitsemusterapeutille	3. Fysiotikka vastaanotto (ryhmä) - Terveystarkastus: Fyysinen aktiivisuus painonhallinnassa - 2 km kävelytesti  4. Fysiotikka vastaanotto (ryhmä) - Terveystarkastus: Lihaskunnan merkitys painonhallinnassa, lihaskunto ja -huolto - Lihaskuntotestaukset
Marraskuu	Terveystarkastajan vastaanotto - Seurantavastaanotto n. kuukauden välein	5. Fysiotikka vastaanotto (etä) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Liikuntapäiväkirjan kommentointi sähköpostitse
Joulukuu	Terveystarkastajan vastaanotto - Seurantavastaanotto n. kuukauden välein	6. Fysiotikka vastaanotto (yksilö) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Liikuntasuunnitelman päivitys



Tammikuu	Terveydenhoitajan vastaanotto - Seurantavastaanotto n. kuukauden välein	7. Fysiotikka vastaanotto (ryhmä) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Kehonkoostumusmittaus
Helmikuu	Terveydenhoitajan vastaanotto - Seurantavastaanotto n. kuukauden välein	8. Fysiotikka vastaanotto (etä) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Liikuntapäiväkirjan kommentointi sähköpostitse
Maaliskuu	Terveydenhoitajan vastaanotto - Seurantavastaanotto n. kuukauden välein	9. Fysiotikka vastaanotto (yksilö) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Armband - Lihaskuntomittaukset
Huhtikuu	Terveydenhoitajan vastaanotto - Seurantavastaanotto n. kuukauden välein	10. Fysiotikka vastaanotto (yksilö) - Nykyiset liikuntatottumukset, täyttykö tavoitteet (SMARTs) - Miten jatkaa/ylläpitää - Armbandien tulokset
Toukokuu	Terveydenhoitajan vastaanotto - Seurantavastaanotto n. kuukauden välein - Tarvittaessa laboratorionkontrolli - Seuranta jatkuu VerkkoPuntarissa	11. Fysiotikka vastaanotto (ryhmä) - Miten ohjelma edennyt, palautteen anto - 2 km:n kävelytesti

Kuten taulukossa 10 on esiteltynä, ylipainoisen asiakkaan ohjaus Karelia-ammattikorkeakoulussa lähtee jokaiselle uudelle opiskelijalle tehtävästä terveystarkastuksesta, jonka perusteella terveydenhoitaja seuloo asiakkaat ja ehdottaa heille osallistumista painonhallintapolulle Fysiotikkaan. Seurantamenetelmänä opiskeluterveydenhuollossa asiakkaalle tehdään verikokeet, joihin kuuluvat kolesterolimittaus ja verensokerimittaus sekä tarvittaessa kilpirauhaskoe ja pitkäkestoinen sokerirasitus. Keskimäärin terveydenhoitajan vastaanotto on kuukauden välein noin puolen vuoden ajan. Tämän jälkeen asiakkaat pyritään ohjaamaan VerkkoPuntari-ryhmään, joka on Satakunnan sydänpiirin hankkeen pohjalta toteutettu verkossa ohjattu elämäntapamuutosryhmä.

Painonhallintapolun sisältöä ohjasivat teoriaperusta, kohderyhmälle tehty kysely sekä toimeksiantajan ja yhteistyökumppanin toiveet. Päädyimme valitsemaan painonhallintapolun ohjauskokonaisuuden kestoksi yhden lukuvuoden sekä kohderyhmälle tehdyn kyselyn että tietoperustan perusteella. Suurin osa kyselyyn vastanneista toivoi painonhallinnan ohjausta lukuvuoden ajaksi tai koko

opiskeluajaksi. Lisäksi se sopii hyvin terveydenhoitajien painonhallinnan ohjauksen runkoon.

Tietoperustasta pitkää interventiota tukee esimerkiksi Prochaskan ym. teoria, jonka mukaan asiakas on muutosvaihemallissa toimintavaiheessa vasta, kun elämäntapoihin on tehty tarkka, näkyvä muutos ja sairastumisriski on selvästi alentunut. Ajallisesti tämä määritellään vähintään puolen vuoden mittaiseksi. (Prochaska ym. 2008, 61.) Lisäksi terveystiikunnan vaikutukset ylipainoon näkyvät vasta noin vuoden säännöllisen terveystiikunnan jälkeen (UKK-instituutti 2013a), ja laadukas painonpudotusprosessi tehdään maltillisesti (Borg 2008, 7).

Yhteensä painonhallintapolkuun kuuluu Fysiotikassa 11 tapaamiskertaa. Tapaamiset on toteutettu sekä yksilö-, ryhmä- että etätapaamisina. Valitsimme nämä kaikki ohjaustavat mukaan painonhallintapolkuun, sillä henkilökohtaisen ja etäneuvontana annetun ohjauksen on todettu olevan yhtä tehokkaita (Richards, Thorogood, Hillsdon & Foster 2013a, 12). Ryhmässä toteutetun neuvonnan yhdistäminen henkilökohtaiseen ohjaukseen parantaa neuvonnan vaikuttavuutta. (Richards, Thorogood, Hillsdon & Foster 2013b, 19.) Tapaamiset toteutetaan pääasiassa kuitenkin kasvokkain, sillä 90 % kyselyyn vastanneista koki sen verkossa tapahtuvaa ohjausta paremmaksi. Kuitenkin ammattikorkeakouluopiskelijoilla opintoihin kuuluvat työharjoittelut voivat estää vastaanotolle pääsyn, mikäli opiskelija tekee harjoittelun esimerkiksi toisella paikkakunnalla. Tällöin etävastaanoton avulla voidaan pitää yhteyttä painonhallinnan etenemisestä.

Moodle-oppimisympäristössä materiaali on jaoteltu siten, että ensiksi on teoria-tietoa aiheista +Ylipaino ja lihavuus elämäntapamuutostarpeen taustalla+ sekä +Elämäntapamuutoksen ohjaus+. Itse ohjausmateriaali on jaoteltu ohjauskertojen teemojen mukaisesti, joita ovat +Alkukartoitus+ (Fysiotikka vastaanotot 1 ja 2), +Harjoittelun periaatteet ja kuntotestit+ (Fysiotikka vastaanotot 3 ja 4), +Toiminnan seuranta+ (Fysiotikka vastaanotot 5 - 8) ja +Loppuarviointi+ (Fysiotikka vastaanotot 9 - 11). Jokaiseen ohjauskertaan sisältyy ohjeistus ohjaajalle, ja siinä selvitetään tapaamiskerran tavoite, varattava aika, sisältö ja materiaalit. Liitteessä 2 on esitelty painonhallintapolun jokaisen ohjauskerran sisällöt, pe-

rustelut sisällön valintaan sekä muutosvaiheen näkyminen ohjauksessa ko. vaiheessa. Liitteessä 3 on kuvattu painonhallintapolun rakenne Moodle-oppimisympäristössä.

#### **9.4 Tarkistus- ja viimeistelyvaihe**

Tarkistusvaiheen voidaan ajatella sisältyvän kaikkiin eri vaiheisiin tai se saattaa esiintyä omana vaiheenaan työstövaiheen jälkeen. Tällöin toimijat arvioivat yhdessä syntynyttä tuotosta ja palauttavat sen mahdollisesti työstövaiheeseen uudelleen. Viimeistelyvaiheessa tuotosta hiotaan ja karsitaan. Tällöin viimeistellään sekä itse tuotos että kehittämishankeraportti, jotka yhdessä muodostavat toiminnallisen opinnäytetyön. (Salonen 2013, 18.)

Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon terveydenhoitaja ja Fysiotikan vastaava ohjaaja arvioivat Moodle-oppimisympäristöön rakennettua painonhallintapolkua huhtikuussa 2014. Karelia-ammattikorkeakoulun terveydenhoitaja arvioi painonhallintapolun ja fyysisen aktiivisuuden lisäämisen ohjauksen sopivan hyvin täydentämään tämänhetkistä painonhallinnan ohjausta. Terveydenhoitajat toivoivat materiaalien lisäksi painonhallintapolulle Moodle-oppimisympäristöön keskustelualuetta, jossa terveydenhoitajien ja fysioterapeuttiopiskelijoiden olisi mahdollista kysyä toisiltaan elämäntapoihin ja painonhallintaan liittyviä asioita. Fysiotikka puolestaan toivoi Moodle-oppimisympäristön ulkonäön viimeistelyä käytettävämmäksi ja miellyttävämmäksi.

#### **9.5 Valmis tuotos**

Kehittämishankkeen viimeisessä vaiheessa päästään valmiin tuotoksen esittämiseen ja levitykseen. Kehittämishankkeen tuloksena on usein jokin konkreettinen tuote, esimerkiksi malli, opas tai kansio. (Salonen 2013, 19.) Tämän opinnäytetyön tuotos on Karelia-ammattikorkeakoulun Moodle-oppimisympäristöön rakennettu painonhallintapolku -ohjauskokonaisuus, johon pääsy on Karelia-

ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon terveydenhoitajilla sekä Fysiitiikan ohjaajalla ja fysioterapeuttiopiskelijoilla.

Esittelimme opinnäytetyön 24.4.2014 opinnäytetyöseminaarissa. Esityksemme sai aikaan keskustelua ja saimme hyviä jatkokehitysideoita opinnäytetyölle yleisöltä.

## **10 Luotettavuus ja eettisyys**

### **10.1 Ylipainoisen henkilön elämäntapaohjauksen eettisyys**

Ylipainoisten ohjaus elämäntapamuutokseen pitää sisällään monia eettisiä kysymyksiä. Peruskysymys taustalla on, onko yksilön terveyteen tai hyvinvointiin oikeutta puuttua, jos hän ei itse sitä halua. Hyvä terveys ei ole kaikille toimintaa ohjaava arvo, mutta silti esimerkiksi valtio ja organisaatiot perustavat toimintansa sille arvopohjalle. Toinen peruskysymys etenkin väestötasolla on, onko yksilön elämäntapavalintoja oikeutettua rajoittaa muiden hyvinvoinnin kohentamisen ja yhteishyvän nimissä (Esimerkiksi tupakointi on kiellettyä julkisilla paikoilla tupakoimattomien hyvinvoinnin turvaamiseksi.). (Holm 2007, 207 - 208, 210.)

Usein elämäntapamuutosohjaus kohdennetaan korkean riskiryhmän yksilöihin, jolloin kohdataan myös eettisiä ongelmakohtia. Ensimmäinen ongelma on sosiaalinen leimaaminen. Kun yksilö luokitellaan korkean riskin ryhmään, vahvistetaan hänen leimaamistaan ylipainoiseksi. Toisena ongelmana on oikeudenmukaisuus. Yleensä korkean riskin ryhmiin jaottelun perustana on kustannustehokkuus, mutta kaikkia riskiryhmään kuuluvia ei voida tunnistaa, jolloin he eivät saa ohjausta, mikä heille kuuluisi. (Holm 2007, 208.)

Yleisesti hyväksytty ajattelutapa on, että valinta on yksilön oma. Yksilön henkilökohtaisiin päätöksiin ei tulisi vaikuttaa voimakkaammilla tavoilla kuin ohjeistuksen antamisella tai kevyellä suostuttelulla. Ajattelemme näin, vaikka omasta näkökulmastamme ajattelisimme yksilön tekevän väärän valinnan. Kuitenkin jos

ajattelemme, että yksilöllä ei ole tarpeeksi tietoa tehdä hyviä valintoja (esim. ruuan tai liikunnan suhteen), koetaan informaation antaminen oikeutetuksi. (Holm 2007, 208.)

Yleinen ajattelutapa on, että ihmiset ovat itse vastuussa tietoisten valintojensa ja tekojensa seurauksista. Tällä perusteella ylipainoinen olisi siten itse vastuussa ylipainostaan ja sen seurauksista. Elämäntyyli ei kuitenkaan välttämättä ole tietoinen valinta ja esimerkiksi sosiaalisella ympäristöllä on paljon vaikutusta elämäntapoihin sekä niiden muutoksiin. (Holm 2007, 209.)

Elämänlaatu on aina subjektiivinen kokemus. Näin ollen objektiivisesti ei koskaan voida sanoa, onko yksilön elämä parempaa toisenlaisella elämäntavalla. On muistettava, että yksilö voi olla tyytyväinen nykyisiin elämäntapoihinsa ajatellen tulevien seurauksien olevan kohtuullinen hinta nykyisestä hyvästä olost. (Holm 2007, 209.)

Fysioterapeuttien työtä ohjaavat Suomen fysioterapeuttien eettiset ohjeet. Näiden ohjeiden mukaan fysioterapeutin tehtävä on väestön terveyden, toiminta- ja työkyvyn edistäminen ja ylläpitäminen sekä sairauksien ehkäiseminen. Lisäksi fysioterapeutin tehtävänä on tukea asiakkaita erilaisissa elämäntilanteissa ja auttaa asiakasta löytämään voimavaroja elämänlaadun parantamiseksi. (Suomen fysioterapeutit ry. 2013.)

Liikkumattomuuden lisääntyessä myös valtiotasolla on havahduttu siitä aiheutuviin kustannuksiin. Esimerkiksi liikuntalakia ollaan uudistamassa siten, että sen tarkoitus on entistä laaja-alaisemmin edistää väestön liikkumista sekä uudistaa valtion vastuuta väestön liikkumisesta. Samalla liikunnan määritelmää laissa laajenetaan kohti kokonaisvaltaista fyysistä aktiivisuutta. Lakiesityksen taustatyössä on huomioitu liikunnan edistäminen poikkihallinnollisesti sekä terveydenhoito- ja sosiaalialan tärkeä rooli ja tietämys liikunnan merkityksestä kuntoutumiseen ja terveyden ylläpitoon. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014, 26, 31, 37.) Näyttäisi siltä, että fyysisen inaktiivisuuden aiheuttamien kustannusten kasvessa liikkuminen ei ole enää vain yksilön oman päätöksen ja vastuun alainen asia.

Ylipaino ja fyysinen inaktiivisuus ovat nykyisin enenevässä määrin sairauksien taustalla, joten fysioterapeutin tarjoamalla elämäntapaohjauksella voidaan vaikuttaa yksilön terveyteen positiivisesti. Kuitenkin tähän ohjaukseen liittyvät eettiset ongelmakohdat löytyvät myös painonhallintapolussa. Kun asiakas seulo-taan terveystarkastuksen yhteydessä, hänet leimataan jo silloin ylipainoiseksi. Taustalla on ajatus, että asiakas on lisäksi fyysisesti inaktiivinen, mikä edelleen lisää leimaamista.

Haluamme varmistaa, että asiakkaalla on tarpeeksi tietoa elämäntapamuutok-sen teosta. Tämän vuoksi tarjoamme mahdollisuutta tietoon ja tukeen elämän-tapamuutoksen tekoon. Osallistuminen painonhallintapolulle perustuu vapaaeh-toisuuteen, ja ohjausta ei tarjota sellaisille, jotka eivät sitä halua tai tarvitse. Olemme valinneet elämäntapaohjauksen tapoja, jotka kunnioittaa asiakkaan omaa kokemusta hyvinvoinnistaan. Kaiken taustalla on ajatus, että muutos läh-tee asiakkaasta itsestään. Näin ollen emme pakota auktoriteettijohtoisesti muutoksen tekoon tai keksi asiakkaan puolesta syitä muutoksen teolle.

## **10.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus**

Kirjoittaja on vastuussa nimissään julkaistavasta tekstistä, tutkimusprojektista, toimeenpanosta sekä tekstin oikeakielisyydestä ja laadusta. Kirjoittajan vastuul-la on siten tekstin sitaattien ja viittausten oikeellisuus sekä se, ettei teksti ole plagioitua. (Mäkinen 2006, 123.)

Lähdeaineistoa täytyy arvioida kriittisesti, muun muassa lähteen auktoriteetin, tunnettavuuden ja iän näkökulmasta. Lähteistä on hyvä valita mahdollisimman tuoreet ja suosia alkuperäisiä julkaisuja. Plagioinnin välttämiseksi lähdemerkin-nät tulisi merkitä ehdottoman tarkasti. Itse keksittyjä esimerkkejä ja väittämiä on vältettävä. Opinnäytetyön luotettavuutta tulee arvioida siitä näkökulmasta, kuin-ka onnistunut tutkimusongelman asettaminen oli opinnäytetyönideaan nähden, miten onnistunutta tietoperustan kerääminen oli ja miten tietoperusta ohjasi tuo-toksen sisältöä. (Vilkka & Airaksinen 2003, 72 - 73, 78, 158.)

Toiminnallisen opinnäytetyömme tuotos vastaa melko hyvin alkuperäiseen ideaan ja tarpeeseen, mutta sen toimivuutta käytännössä ei ole kokeiltu tai tutkittu. Tietoperusta on laaja ja koottu luotettavista lähteistä. Tietoperusta ohjasi sisällön rakentamista painonhallintapolulle Moodle-oppimisympäristöön, minkä lisäksi huomioimme kohderyhmän toiveet. Kohderyhmälle tehtyyn kyselyyn saimme vain vähän vastauksia, joten painonhallintapolun rakentamisessa kohderyhmän mielipiteet antoivat sisällölle vain suuntaa.

Opinnäytetyöraportin kirjalliseen asuun olemme käyttäneet Karelia-ammattikorkeakoulun ohjeistusta. Lähdemerkinnät on tehty myös Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen mukaisiksi.

### **10.3 Kyselyn eettisyys ja luotettavuus**

Kyselyyn vastaavien anonymiteetti tulee pitää suojassa, ja heitä tulee informoida kyselystä. Vastaajalle tulee ilmoittaa tutkimuksen tekijöiden nimet ja yhteystiedot, tutkimuksen tavoite, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus, aineiston keruun toteutustapa, luottamuksellinen tietojen suojaaminen sekä kerättyjen tietojen käyttötarkoitus. Tutkimusaineiston käsittelyn luottamuksellisuuden lähtökohtana on, että tutkija noudattaa antamiaaan lupauksia aineiston käytöstä. (Mäkinen 2006, 93 - 95, 148.)

Kun teimme suunnitelmavaiheessa kohderyhmälle kyselyn toiveista ja mielipiteistä painonhallintapolusta, liitimme kyselyyn saatekirjeen. Kirjeessä esittelimme kyselyn tarkoituksen ja aiheen, tutkimuksen tavoitteen, aineiston käyttötarkoituksen ja luottamuksellisen käsittelyn. Lisäksi kirjeestä selvisivät meidän yhteystietomme sekä opinnäytetyötä ohjaavan opettajan yhteystiedot.

Luotimme terveydenhoitajien ammattitaitoon valita vastaajat ohjeistuksemme mukaan. He antoivat kyselyn terveystarkastuksen yhteydessä BMI:ltään 25 - 35:n välillä oleville alle 30-vuotiaille opiskelijoille ja informoivat opiskelijoita kyselyn tarkoituksesta sekä vapaaehtoisuudesta. Kyselyyn valitut vastaajat edustivat kohderyhmää taustatietojen (BMI, ikä) perusteella hyvin. Opiskelijat vasta-

sivat nimettöminä ja sulkivat itse vastauspaperit kirjekuoreen, jotka terveydenhoitajat toimittivat meille. Näin kyselyn tulokset tulivat ainoastaan meidän nähtäväksemme, ja vastaajien anonymiteetti säilyi.

#### **10.4 Kuntotestauksen laatu ja eettisyys**

Kuntotestit valitaan testauksen tavoitteiden, asiakkaan tarpeiden sekä odotusten sekä testin turvallisuuden ja soveltuvuuden perusteella. Terveyskuntotestauksen tavoitteena on auttaa asiakasta jäsentämään omaan terveyteensä liittyviä ongelmia ja asettamaan omaa liikunta-aktiivisuuttaan koskevat tavoitteet. Liikuntaneuvonnan keinoin asiakasta autetaan saavuttamaan nämä tavoitteet. (Suni & Rinne 2012, 60 - 61.)

Jotta testaus on laadukasta, on testin oltava toistettava, tarkka ja luotettava. Toistettavuudella tarkoitetaan mittaustuloksen pysyvyyttä, kun sama mittaja tekee testin uudelleen titeyn ajan jälkeen samoissa oloissa. Kun testi on teknisesti helppo suorittaa, se yleensä on myös toistettavuudeltaan parempi. (Suni & Rinne 2012, 62.)

Kuntotestauksen tarkkuutta voidaan arvioida kriteerivaliditeetilla, mikä tarkoittaa jonkin mittauksen tai sen avulla arvioitavan tuloksen yhtäpitävyyttä todelliseen tai yleisesti hyväksytyyn kriteeriarvoon. Terveyskuntomittauksissa käytetään usein kuntoluokitusta tai seurataan kunnon muutoksia tietyin väliajoin. Tällöin on tärkeää, että testaaja tekee oikeita tulkintoja saaduista tuloksista ja saadaan luotettavaa dataa tuloksista. (Suni & Rinne 2012, 67.)

Kuntotestauksiin osallistumisen tulee olla vapaaehtoista, ja saatuja henkilökohtaisia tietoja on käsiteltävä huolellisesti. Näitä tietoja koskevat samat henkilötietolain (523/1999) mukaiset säädökset kuin muitakin henkilökohtaisia ja arkaluontoisia asiakirjoja. Kuntotestauksia voidaan tehdä myös ryhmissä, mutta myös silloin on huomioitava jokaisen yksilön omat suoritukset ja yksityisyys. (Suni & Rinne 2012, 67.)



Kaikissa testaukseen liittyvissä tilanteissa pitää toimia yksilöä kunnioittaen ja testattavien yksityisyyden suoja turvaten. Testimenetelmää valittaessa täytyy arvioida sen turvallisuus. Ryhmätestit tulisi järjestää siten, että osallistujat olisivat mahdollisimman vähän muiden testattavien arvioitavana. (Suni & Rinne 2012, 71.)

Painonhallintapolkuun valitut kuntotestit perustuivat ALPHA-FIT-testistöön. Kaikkiin testeihin ei kuitenkaan ole löydettävissä viitearvoja 20 - 30-vuotiaille. Täydentääksemme testistöä ja sovittaaksemme sen paremmin kohderyhmällemme, otimme mukaan muutamia vaihtoehtoisia testejä. Valitsemamme testit ovat helppoja suorittaa ja toistaa. Lisäksi niihin on määritelty viitearvot.

Toki kaikkien kuntotestien viitearvot ovat terveille ja normaalipainoisille asiakkaille, mutta ylipainoisenkin asiakkaan testauksessa saadaan seuranta-arvoja, joiden voidaan odottaa paranevan harjoittelun myötä. Kuntotestit tehdään ryhmissä, mikä tuo haastetta anonymiteetin säilyttämisessä. Testitilanteet ohjeistamme järjestämään niin, etteivät testattavat pääse vertailemaan toistensa suorituksia.

## **11 Pohdinta**

### **11.1 Toteutuksen tarkastelu**

Opinnäytetyöstä tulee arvioida opinnäytetyön ideaa, johon kuuluvat aihepiirin, ongelman tai idean kuvaus, asetetut tavoitteet, teoreettinen viitekehys ja kohderyhmä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitteiden saavuttaminen on tärkein arvioinnin kohde. Usein toiminnallisessa opinnäytetyössä kaikkia tavoitteita ei voida toteuttaa, jolloin tulee pohtia, miksi tavoitteet jäivät saavuttamatta sekä miten niitä muutettiin prosessin aikana. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 154 - 155.)

Opinnäytetyön tuotosta on tarkoitus hyödyntää Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon ylipainoisten asiakkaiden elämäntapamuutoksen oh-

jauksen tukena. Tämän opinnäytetyön tärkein tavoite oli tuottaa ohjausmateriaalia fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi ylipainoisten nuorten aikuisten opiskelijoiden painonhallinnan tukena. Vaikka tämän ohjausmateriaalin tarve tuli Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollolta, idea kehittyi prosessin aikana moniammatillisen yhteistyömallin luomiseen opiskeluterveydenhuollon ja Fysiotikan välille. Yhteistyömalli sisältää fysioterapeuttiopiskelijoille suunnatun ohjausmateriaalin, ja näin ollen saavutimme tavoitteen.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee myös arvioida tuotoksen toteuttamista-paa ja pohtia, olisiko jokin toinen toteutus onnistuneempi. Toteutustavan arvioimisessa pohditaan myös sisällön tuottamiseen käytettyä materiaalia. Arvioinnissa tulee huomioida, miten laadukasta lähdeaineisto oli ja mitä tuotoksen sisällöstä jäi puuttumaan. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 158 - 159.)

Opinnäytetyöprosessin alussa suunnittelimme toteutustavaksi ohjausmateriaalikansiota. Toteutustavaksi valittiin kuitenkin Moodle-oppimisympäristö, sillä siellä materiaali on kaikkien osapuolten helpoimmin saatavilla sekä tarvittaessa helppo päivittää ja muokata. Tuotos perustuu lähdeaineistoon, mutta sisältöä ohjasivat myös kohderyhmälle tehdyn kyselyn tulokset. Kyselyyn vastaajia olisi kuitenkin ollut hyvä olla enemmän, jolloin kyselyn tulokset olisivat olleet luotettavammat.

Haasteena tässä opinnäytetyössä oli aiheen rajaaminen, sillä toimeksianto oli melko laaja. Sekä elämäntapamuutoksen ohjaaminen että fyysisen aktiivisuuden rooli painonhallinnassa ovat laajoja aihekokonaisuuksia, joiden rajaaminen olisi selvästi heikentänyt tuotoksen sisältöä. Selkeästi eniten aikaa vei tietoperustan rakentaminen ja rajaaminen. Ylipainosta ja painonhallinnasta löytyi runsaasti lähdemateriaalia, mutta esimerkiksi tarkkoja määriä fyysisestä aktiivisuudesta oli haastavaa löytää. Mahdollinen syy tiedon löytämisen hankaluuteen saattoi olla fyysisen aktiivisuuden tutkimisen haasteellisuus sekä sen hyvin pieni vaikutus painonpudotuksen määrään.

Opinnäytetyön luotettavuutta ja eettisyyttä pohdimme luvussa 10. Yhteistyö sekä Fysiotikan että Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuollon

kanssa toimi hyvin, ja saimme molemmilta tukea prosessin aikana. Saimme vaikuttaa paljon tuotoksen sisältöön ja itsenäisesti viedä prosessia eteenpäin.

Opinnäytetyön raportin kieliasua tulee arvioida, esimerkiksi onko raportti johdonmukainen ja vakuuttava (Vilkka & Airaksinen 2003, 159). Opinnäytetyöraportin johdonmukaisessa rakentamisessa opinnäytetyömme ohjaaja auttoi paljon. Lisäksi pyysimme kahta ulkopuolista arvioimaan opinnäytetyöraportin johdonmukaisuutta ja luettavuutta.

## 11.2 Ammatillinen kehitys

Opinnäytetyö kasvattaa ammatillista osaamista, esimerkiksi ajanhallintaa, kokonaisuusien hallintaa, yhteistyökykyä sekä osaamisen ilmaisemista kirjallisesti ja suullisesti (Vilkka & Airaksinen 159 - 160). Fysioterapeutin ammatillisen kehittymisen perustana ovat kompetenssit, jotka ovat laajoja osaamiskokonaisuuksia. Ne kuvaavat pätevyyttä, potentiaalia ja kykyä suoriutua ammatillisesti erilaisista työtehtävistä. (Suomen fysioterapeutit ry, 2014.) Karelia-ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman kompetenssit ovat asiakkuusosaaminen, opetus- ja ohjausosaaminen, teknologiaosaaminen, kliininen osaaminen, yrittäjyys- ja liiketoimintaosaaminen, työyhteisöosaaminen, oppimisen taidot, eettinen osaaminen, innovaatio-osaaminen sekä kansainvälisyysosaaminen.

Opinnäytetyön aihe ja tietoperusta ovat laajoja, ja niitä on mahdollista soveltaa työelämässä. Asiakkuusosaaminen ja opetus- ja ohjausosaaminen vahvistuivat motivoivaan haastatteluun ja elämäntapamuutoksen ohjaukseen perehtymisen kautta. Kliiniseen osaamiseen opinnäytetyö antoi mahdollisuuden perehtyä fyysisen aktiivisuuden vaikutuksiin esimerkiksi aineenvaihduntaan, ja siten fysioterapian menetelmien käyttömahdollisuuksiin aineenvaihduntasairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa.

Yhteistyö Fysiotikan ja opiskeluterveydenhuollon kanssa opetti meille sekä yrittäjyys- ja liiketoimintaosaamista että työyhteisötaitoja. Teimme työelämälähtöi-

sesti tuotteen edellämäinittujen toimijoiden käyttöön. Kehittäessämme uutta toimintamallia (painonhallintapolku) hyödyntäen uutta toteutusympäristöä (Moodle-oppimisympäristö) myös innovaatio-osaamisemme kehittyi. Teknologiaosaamisen kannalta Moodle-oppimisympäristö kehitti meitä tutustuessamme sen toimintaan ja käyttöön. Kansainvälisyysosaamista kehittivät ulkomaalaisten lähteiden käyttö ja niiden arvioiminen.

Eettisen osaamisen kompetenssin alueella opinnäytetyö antoi meille paljon. Luotettavuutta ja eettisyyttä arvoidessamme tutustuimme eettisiin lähtökohtiin elämäntapamuutoksen ohjauksessa ja erityisesti ylipainoisten ohjauksessa. Liikuntalakiuudistukseen tutustuminen sai meidät pohtimaan yksilön ja yhteiskunnan vastuiden suhdetta. Eettisesti mielenkiintoinen asetelma on se, että yhteiskunta joutuu viimekädessä vastaamaan yksilön valintojen seurauksista, joten voi ottaa oikeudekseen ohjata yksilön päätöksentekoa. Tähän liikuntalakiuudistus pyrkiikin ottamaan nyt kantaa ja samalla myös fysioterapeuttien ammatilliset taidot tulisivat erityisen tarpeellisiksi.

Oppimisen taitoja opinnäytetyö kehitti pitkäjänteisen työskentelyn ja kokonaisuuksien yhteensovittamisen kautta. ICF-luokituksen käyttäminen auttoi kokonaisuuden hahmottamista ja aiheen laajentamista koko toimintakykyä koskevaksi. Usein fysioterapeuttinen ohjaus ja tutkiminen keskittyvät rakenteiden ja toimintojen sekä suoritusten tasolle. Tämä näkyi esimerkiksi hankaluutena löytää sopivia mittareita osallistumisen arvioimiseen.

Opinnäytetyöraportti kehitti kirjallista tuottamista, ja opinnäytetyön esittäminen kehitti suullista ilmaisemista ja esiintymisvarmuutta. Opimme yhteistyötaitoja kollegoiden välillä sekä ulkoisten toimijoiden välillä. Opinnäytetyön teoriataustan kokoaminen kehitti tieteellisen tekstin lukutaitoa sekä tutkimusten hakemista ja lähdekriittisyyttä.

### 11.3 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat

Opinnäytetyömme pohjalta nousi useita jatkotutkimus- ja kehittämisideoita. Ensimmäisenä jatkokehitysideana on tuotetun ohjausmallin ja -materiaalin testaaminen ja sen käytettävyyden arvioiminen, sillä tämän opinnäytetyöhön käytettävissä olevien resurssien sisällä emme pystyneet testaamaan, miten tämä malli toimii käytännössä. Lisäksi kohderyhmälle tehdystä kyselystä ilmeni mielenkiinto painonhallintaryhmän jäsenten omaan säännölliseen liikuntavuoroon. Säännöllistä liikuntavuoroa ei ollut mahdollista sisällyttää tähän tuotokseen, mutta huomioimme tämän ryhmäohjauksetojen sisällössä. Jatkokehitysideana voisi olla myös liikuntavuoron organisoiminen.

Painonhallintapolussa on yksilötapaamisten lisäksi ryhmätapaamisia, mutta vertaistukea ei ole juuri huomioitu. Jatkokehitysideana voisi olla vertaistuen lisääminen painonhallintapolulle. Painonhallinnan ohjausta saaneilta voisi pyytää palautetta vertaistuen tarpeesta sekä mahdollisista järjestämistavoista, esimerkiksi olisiko vertaistuki parempi pienryhmässä tai vertaisparina. Jos vertaistuelle nousee suuri kysyntä, voisi sitä hyödyntää myös opiskeluterveydenhuollossa enemmän.

Yksi tuotoksen mahdollisista heikoista kohdista voi olla ohjaajina toimivien Fysiotikan fysioterapeuttiopiskelijoiden vaihtuvuus. Tämän vuoksi tuotos rakennettiin ohjauksetakohtaisesti, jotta painonhallinnan ohjaus etenisi suunnitelmallisesti. Ohjaajien vaihtuvuus kuitenkin on haaste tiedon siirtymiselle ohjaajalta seuraavalle ja esimerkiksi kirjaaminen ja viestintä saattavat nousta kehityskohteiksi. Huomioitavaa on sekin, että useat kyselyyn vastanneet toivoivat ohjausta jopa koko opiskeluajaksi. Jatkokehitysjatoksena voisi olla painonhallintaa tukevan ohjauksen ja toiminnan järjestäminen koko opiskeluajaksi.

## Lähteet

- Ahtiainen, J. & Suni, J. 2012. Tuki- ja liikuntaelimestö: Lihassoima. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) Terveystunnon testaus . menetelmä terveystunnon edistämiseen. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 160-204.
- Aino Health. 2013. Aino Fitware Pro . Fyysisen suorituskyvyn testiohjelmisto. <http://www.ainohealth.com/fyysisen-kunnon-testausohjelmisto/>. 25.8.2013.
- Alen, M. & Rauramaa, R. 2005. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmittain. Teoksessa: Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 30-54.
- Anglé, S. 2010. Piilevän motivaation jäljillä - Ratkaisukeskeinen elämäntapojen ja painonhallinnan ohjaus. Suomen Lääkärilehti 65 (34), 2691-2696.
- Borg, P. 2008. Laihdutuksen laatu ja fyysinen toimintakyky. UKK-instituutti, Terveystunnon tutkimusuutiset 2008, 7-8.
- Chaston, B., Dixon, JB. & O'Brien, PE. 2007. Changes in fat-free mass during significant weight loss: a systematic review. International Journal of Obesity 31, 743. 750.
- Deci, E. & Ryan, R. 2012. Self-determination theory in health care and its relations to motivational interviewing: a few comments. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 9 (24). <http://www.ijbnpa.org/content/pdf/1479-5868-9-24.pdf>. 27.4.2013.
- DiClemente, C. & Velasquez, M. 2002. Motivational Interviewing and the Stages of Change. Teoksessa Miller, W. & Rollnick, S. (toim.) Motivational Interviewing . Preparing People for Change. New York: The Guilford Press, 201-216.
- Ammattikorkeakoululaki 351/2003.
- Fogelholm, M. 2005. Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan arviointi. Teoksessa: Vuori, I., Taimela, S., Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 77-91.
- Fogelholm, M. 2006. Lihavuuden arviointi. Teoksessa Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A. & Uusitupa, M. (toim.) Lihavuus . Ongelma ja hoito. Helsinki: Duodecim, 49-61.
- Fogelholm, M. 2008. Uudet terveystunntasuositukset soveltuvat myös lihaville. UKK-instituutti Terveystunnon tutkimusuutiset 2008. 3-4.
- Fogelholm, M. 2011. Lihavuus ja kehon koostumus. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystunnta. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 112-123.
- Fogelholm, M. & Kaukua, J. 2005. Lihavuus. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim) Liikuntalääketiede. Hämeenlinna: Kustannus Oy Duodecim, 423-437.
- Fogelholm, M. & Oja, P. 2011. Terveystunntasuositukset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystunnta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 67-75.
- Fortier, M., Duda, J., Guerin, E. & Teixeira, P. 2012. Promoting physical activity: development and testing of self-determination theory-based interventions. . International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Ac-

- tivity 9. <http://www.ijbnpa.org/content/pdf/1479-5868-9-20.pdf>. 27.4.2013.
- Foster, C., Hillsdon, M., Thorogood, M., Kaur, A. & Wedatilake, T. 2005. Interventions for promoting physical activity. Cochrane Database of Systematic Reviews.
- Frerichs, W., Kaltenbacher, E., van de Leur, J., & Dean, E. 2012. Can physical therapist counsel patients with lifestyle-related health conditions effectively? A systematic review and implications. *Physiotherapy theory and practice* 28 (8), 571-578.
- Heliövaara, M. & Rissanen, A. 2007. Lihavuus ja painonhallinta. Teoksessa Prättälä, R. & Paalanen, L. (toim.) *Elintavat ja niiden väestöryhmäerot Suomessa . Terveys 2000 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B2/2007.* Helsinki: Kansanterveyslaitos, 53-60. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78069/2007b02.pdf?sequence=1>. 2.5.2013.
- Holm, S. 2007. Obesity interventions and ethics. *The International Association for the Study of Obesity. Obesity Reviews* 8 (1), 207-210.
- Holma, T., Tuurihalme, S-L., Arkela-Kautiainen, M., Asikainen, P., Hernesniemi, T., Mäkelä, L., Partia, R., Noronen, L., & Savolainen, T. 2012. Fyzioterapiapalveluiden sähköinen dokumentointi . Ohje rakenteiseen kirjaamiseen potilastietojärjestelmässä. Versio 1.0/1.11.2012.
- InBody.fi. 2014. InBody720 . luotettavin valinta ammattikäyttöön. <http://www.inbody.fi/tuotteet/inbody720/>. 1.4.2014.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2014a. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta Karelia-ammattikorkeakoulussa. <http://www.karelia.fi/fi/tki-ja-palvelut/tutkimus-ja-kehitys>. 11.4.2014.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2014b. Hyvinvointipalvelut. <http://www.karelia.fi/fi/tki-ja-palvelut/asiantuntijapalvelut/hyvinvointipalvelut>. 11.4.2014.
- Keskinen, O., Mänttari, A., Aunola, S. & Keskinen, K. 2004. Aerobisen kestävyden arviointimenetelmät. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 156.* Helsinki: Liikuntatieteellinen seura ry., 78-80.
- Kukkonen-Harjula, K. 2008. Uni, lihavuus ja liikunta . unen terveydelliset vaikutukset. UKK-instituutti Terveysliikunnan tutkimusuutiset 2008.
- Kukkonen-Harjula, K., Husu, P. & Suni, J. 2012. Terveyskunnan testauksen turvallisuusmalli. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) *Terveyskunnan testaus . menetelmiä terveystieteellisen edistämiseen.* Helsinki: Sanoma Pro Oy, 83-94.
- Kunttu, K. & Pesonen, T. 2013. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 47. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö.
- Käypä hoito . suositus. 2013. Lihavuus . Aikuiset. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi24010>. 12.4.2014.
- Lane, CA. & Rollnick, S. 2009. Motivational interwieving. Teoksessa Shumaker, S., Ockene, J. & Riekert, K. (toim.) *The handbook of health behavior change.* New York: Springer publishing company, 151-167.

- Leskinen, T. & Kujala, U. 2013. Kaksostutkimus: Samat geenit, erilainen liikunta . liikunnallinen elämäntapa tuo terveyshyötyjä. *Liikunta & Tiede* 50 (2-3), 9-11.
- Levine, J., Lanningham-Foster, L., McCrady, S., Krizan, A., Olson, L., Kane, P., Jensen, M. & Clark, M. 2005. Interindividual Variation in Posture Allocation: Possible Role in Human Obesity. *Science* 307, 584-586.
- Lundqvist, A., Lahti-Koski, M., Rissanen, A., Stenholm, S., Borodulin, K. & Männistö, S. 2012. Lihavuus. teoksessa Koskinen, S., Lundqvist, A. & Ristiluoma, N. (toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 68/2012, 62-65. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068\\_2012\\_net ti.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_net ti.pdf?sequence=1). 27.4.2013.
- Markland, D., Ryan, R., Tobin, V. & Rollnick, S. 2005. Motivational interviewing and self-determination theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24 (6), 811-831. [http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2005\\_MarklandRyanTobinRollnick\\_MotivationalInterviewing.pdf](http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2005_MarklandRyanTobinRollnick_MotivationalInterviewing.pdf). 27.4.2013.
- Marks, BL, & Rippe, JM. 1996. The importance of fat free mass maintenance in weight loss programmes. *Sports Medicine*, 2 (5), 273-281.
- Miller, W. & Rollnick, S. 2002. *Motivational Interviewing . Preparing People for Change*. New York: The Guilford Press.
- Mustajoki, P. 2007. *Ylipaino . Tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta*. Helsinki: Duodecim.
- Mänttari, A. 2012a. Hengitys- ja verenkiertoelimistö. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) *Terveyskunnan testaus . menetelmä terveysliikunnan edistämiseen*. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 213-260.
- Mänttari, A. 2012b. Kestävyysliikunnan yleinen annostelu, termit tutuiksi. 249-256.
- Mäkinen, O. 2006. *Tutkimusetiikan ABC*. Helsinki: Tammi.
- Nummela, A. 2004. Kestävyysominaisuuksien mittaaminen. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 156, Helsinki: Liikuntatieteellinen seura ry., 51-124.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014. *Esitys uudesta liikuntalaista*. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2014:14. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/tr14.pdf?lang=fi>. 28.4.2014.
- Paltamaa, J., Karhula, M., Suomela-Markkanen, T. & Autti-Rämö, I. (toim.) 2011. *Hyvän kuntoutuskäytännön perusta . Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suostuksiin vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa*. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.
- Prochaska, J., Johnson, S. & Lee, P. 2008. The transtheoretical model of behavior change. Teoksessa: Shumaker, S., Ockene, J. & Riekert, K. (toim.) *The handbook of health behavior change*. New York: Springer publishing company, 59-84.
- Richards, J., Thorogood, M., Hillsdon, M. & Foster, C. 2013a. Face-to-face versus remote and web 2.0 interventions for promoting physical activity (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 (9).
- Richards, J., Thorogood, M., Hillsdon, M. & Foster, C. 2013b. Face-to-face interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (9).



- Rissanen, A. & Fogelholm, M. 2006. Aikuisten lihavuus Suomessa ja muualla Teoksessa Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A. & Uusitupa, M. (toim.) Lihavuus . Ongelma ja hoito. Helsinki: Duodecim, 14-23.
- Romu, S. 2001. Yhdistetyn voima- ja kestävyysharjoittelun vaikutukset hermolihajärjestelmän sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyyn. Liikuntafysiologian laitos. Pro gradu . tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T. & Christensen, B. 2005. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice* 55, 305. 312.
- Santarpia, L., Contaldo, F. & Pasanisi, F. 2013. Body composition changes after weight-loss interventions for overweight and obesity. *Clinical Nutrition* 32, 157-161.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäyteyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Shaw, K., Gennatz, H., O'Rourke, P. & Del Mar, C. 2006. Exercise for overweight or obesity (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* (4).
- Suni, J. 2011. Terveysliikunnan toteuttaminen. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 205-211.
- Suni, J. & Rinne, M. 2012. Kuntotestauksen laatuun vaikuttavat tekijät. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) 2012. Terveyskunnan testaus . menetelmiä terveystoiminnan edistämiseen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Terveyskunto ja fyysinen toimintakyky. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystoiminta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 32-42.
- Suomen fysioterapeutit ry. 2013. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. [http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=58&Itemid=464](http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=464). 26.8.2013.
- Suomen fysioterapeutit ry. 2014. Fysioterapeutin koulutus. [http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&Itemid=60](http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=60). 28.4.2014.
- Suomen Kuntaliitto, Suomen fysioterapeutit ry & FYSI ry. 2007. Fysioterapianimikkeistö 2007. [http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/nimikkeistot-luokitukset/kuntoutus-erityistyontekijoiden-nimikkeistot/Documents/Fysioterapianimikkeist%C3%B6\\_2007.pdf](http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/nimikkeistot-luokitukset/kuntoutus-erityistyontekijoiden-nimikkeistot/Documents/Fysioterapianimikkeist%C3%B6_2007.pdf). 18.4.2014.
- The SenseWear. 2013. How it works. <http://sensewear.bodymedia.com/SW-Learn-More/How-SenseWear-Works>. 20.8.2013.
- Turku, R. 2007. Muutosta tukemassa: Valmentava elämäntapaohjaus. Helsinki: Edita Oy.
- Terveystoiminta ja hyvinvoinnin laitos. 2014a. Toimintakyvyn kuvaaminen ICF-luokituksen avulla. [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/icf\\_luokitus\\_ja\\_toimintakyky](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/icf_luokitus_ja_toimintakyky). 18.3.2014.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014b. Toimintakyky ja toimintakyvyn kuvaaminen. [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/aiheet/tietopakettit/icf/toimintakyky\\_ja\\_toimintakyvyn\\_kuvaaminen](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopakettit/icf/toimintakyky_ja_toimintakyvyn_kuvaaminen). 18.3.2014.
- UKK-instituutti. 2010a. Liikunta parantaa laihtumisen laatua. [http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikunta\\_ja\\_painonhallinta/liikunta\\_parantaa\\_laihtumisen\\_laatua](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_painonhallinta/liikunta_parantaa_laihtumisen_laatua). 16.6.2013.
- UKK-instituutti. 2010b. Kuntoa terveydeksi: Aikuisten ALPHA-FIT terveystestit 18-69-vuotiaille. Testaajan opas. [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/495-Alpha\\_testaajan\\_opas.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/495-Alpha_testaajan_opas.pdf). 24.3.2014.
- UKK-instituutti. 2013a. ALPHA-FIT . terveystestit. <http://www.ukkinstituutti.fi/alpha>. 25.8.2013.
- UKK-instituutti. 2013b. UKK-terveysseula . liikunnan turvallisuuden ja sopivuuden arviointikysely. <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/293-terveysseulaohje.pdf>. 19.12.2013.
- UKK-instituutti. 2013c. Liikuntapiirakka. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>. 16.6.2013.
- UKK-instituutti. 2013d. Terveystestien vaikutusaika. [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/272-terveysliikunnan\\_vaikutusaika.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/272-terveysliikunnan_vaikutusaika.pdf). 11.6.2013.
- Vasankari, T. 2008. Lihavuuden ehkäisy ja hoidon haasteet kasvavat. UKK-instituutti. Terveystestien tutkimusraportit 2008.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Vuori, I. 1994. Kuormitus- ja harjoitusfysiologia. Teoksessa Sovijärvi, A., Uusitalo, A., Länsimies, E. & Vuori, I. (toim.) Kliininen fysiologia. Helsinki: Duodecim, 406-427.
- Vuori, I. 2005. Liikunta, kunto ja terveys. Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Teoksessa Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim. 16-29.
- Vuori, I. 2011. Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystestit. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 12-19.
- WHO 2000. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_894.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf). 16.6.2013.
- WHO. 2009. Global Health Risks. [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf). 10.6.2013.
- WHO. 2013. Obesity and overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>. 27.4.2013.

## Kysely kohderyhmälle

### Kysely opiskelijalle

Tämä kysely liittyy Karelia-ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opinnäytetyöhön ”Fysioterapeutin antama terveysneuvonta fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi ylipainoisilla ja lihavilla nuorilla aikuisilla”. Ylipainoisilla ja lihavilla tarkoitamme BMI:ltään 25-35 olevia. Tavoitteena on täydentää opiskeluterveydenhuollon toteuttamaa terveysneuvontaa fysioterapiaopiskelijan antamalla fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan ohjauksella painonhallinnassa. Fysiotikka on fysioterapian klinikka, joka sijaitsee Karelia-ammattikorkeakoulun kampuksella ja jossa palvelutoimintaa toteuttavat fysioterapeuttiopiskelijat ja ohjaava fysioterapeutti. Opinnäytetyön tehtävänä on luoda malli opiskeluterveydenhuollon sekä Fysiotikan välille ylipainoisten ja lihavien nuorten aikuisten ohjauksessa.

Tällä kyselyllä selvitämme Teidän toiveitanne sekä mielipiteitänne yksilöllisen terveysneuvonnan sisällöstä ja toteutuksesta Fysiotikassa. Kyselyn tuloksia käytetään edellä mainitun mallin suunnittelussa ja toteutuksessa kevään 2014 aikana.

Vastatkaa kyselyyn nimettömänä. Rengastakaa jokaisen kysymyksen kohdalla omaa näkemystänne parhaiten vastaavan vaihtoehdon numero. Muutamassa kysymyksessä vastaus kirjoitetaan sille varattuun tilaan. Käytä tarvittaessa lomakkeen reunoja hyväksesi.

Käytämme termiä ”fyysinen aktiivisuus”. Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitamme kaikkea sitä liikkumista, jossa olet jalkojesi päällä ja aktiivisesti liikkeellä (esim. kotityöt, seisomatyö, työ- tai koulumatkaliikunta kävellen/pyörällä, kuntoilu jne.). Nukkumista, löhöilemistä, istumista ja esimerkiksi istuen tehtyä työtä ei lasketa mukaan fyysiseen aktiivisuuteen.

Sulkekaa valmis kysely annettuun kirjekuoreen ja antakaa se terveydenhoitajalle vastaanottonne yhteydessä. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti.

Joensuu 26.8.2013

Annamme mielellämme lisätietoa kyselyyn liittyen,  
Linnea Pekkarinen  
linnea.pekkarinen@edu.karelia.fi  
040 7219280

Henna Keltanen  
henna.keltanen@edu.karelia.fi  
040 7153822

Opinnäytetyön ohjaava opettaja  
Anneli Muona  
lehtori, Karelia-ammattikorkeakoulu  
anneli.muona@karelia.fi  
050 4210207

**Vastaajan taustatiedot**

Ikä \_\_\_\_\_

Sukupuoli \_\_\_\_\_

BMI \_\_\_\_\_

Ajattele viime viikkoa ja arvioi fyysisen aktiivisuutesi määrää päivän aikana. Rengasta sopivin vaihtoehto.

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | 0-1 tuntia            |
| 2 | 1-2 tuntia            |
| 3 | 2-3 tuntia            |
| 4 | 3-5 tuntia            |
| 5 | enemmän kuin 5 tuntia |

**Kysely mielipiteistä ja toiveista**

**Kysymys 1.** Oletko aiemmin saanut tukea painonhallintaan fyysisen aktiivisuuden osalta?

- |   |       |
|---|-------|
| 1 | Kyllä |
| 2 | Ei    |

Jos vastasit ”Ei”, siirry suoraan seuraavalle sivulle kysymykseen 4.

**Kysymys 2.** Millaista tukea olet saanut painonhallintaasi?

---

---

**Kysymys 3.** Mikä ohjaustavassa oli hyvää? Entäpä huonoa?

---

---

---

**Kysymys 4.** Ryhmässä toteutettu ohjaus hyödyttäisi minua enemmän kuin yksilöohjaus.

- 1 täysin samaa mieltä
- 2 hieman samaa mieltä
- 3 hieman eri mieltä
- 4 eri mieltä
- 5 en osaa sanoa

**Kysymys 5.** Painonpudotusprosessin aikana keskustelisin ohjaajan kanssa mieluummin kasvotusten kuin verkossa.

- 1 täysin samaa mieltä
- 2 hieman samaa mieltä
- 3 hieman eri mieltä
- 4 eri mieltä
- 5 en osaa sanoa

**Kysymys 6.** Moodle on Karelia-ammattikorkeakoulussa käytettävä keskustelufoorumin kaltainen oppimisympäristö internetissä. Myös painonpudotuksen ja -hallinnan materiaaleja on mahdollista laittaa Moodleen opiskelijan itsensä saataville.

Kirjalliset ohjeet ja oppaat Moodlessa liittyen liikkumiseen hyödyttäisivät minua painonpudotuksessa ja -hallinnassa.

- 1 täysin samaa mieltä
- 2 hieman samaa mieltä
- 3 hieman eri mieltä
- 4 eri mieltä
- 5 en osaa sanoa

**Kysymys 7.** Millaisista asioista fyysiseen aktiivisuuteen liittyen kaipaisit lisätietoa?

---

---

---

**Kysymys 8.** Valitse seuraavista vaihtoehdoista kolme, jotka motivoisivat sinua liikkumaan säännöllisesti? Merkitse numerolla 1 vaihtoehto, joka motivoisi eniten, 2 seuraavaksi eniten jne.

- viikottainen harjoitusohjelma
- mahdollisuus kokeilla eri lajeja ohjatusti, esimerkiksi \_\_\_\_\_
- säännöllinen raportointi ohjaajalle kasvotusten
- säännöllinen raportointi ohjaajalle sähköpostilla
- HeiaHeia, Sports Tracker tms. internet-liikuntapäiväkirja
- perinteinen liikuntapäiväkirja
- askel- tai sykemittari
- kehityksen seuraaminen kuntotestein
- muu, mikä \_\_\_\_\_?

**Kysymys 9.** Kuinka pitkällä aikavälillä toivoisit saavasi säännöllistä ohjausta fyysisen aktiivisuuden osalta painohallinnassa?

- 1 Muutaman viikon
- 2 Syys- tai kevätlukukauden
- 3 Koko lukuvuoden
- 4 Koko opiskeluaajan

**Kysymys 10.** Montako kertaa kuukaudessa toivoisit saavasi ohjausta?

- 1 Joka viikko eli neljä kertaa kuukaudessa
- 2 Joka toinen viikko eli kaksi kertaa kuukaudessa
- 3 Kerran kuukaudessa
- 4 Harvemmin

**Kysymys 11.** Kiinnostaisiko liikunnan harrastaminen muiden painonhallintaan ohjausta saavien kanssa omalla liikuntavuorolla (esim. kuntosalilla)?

- 1 Kyllä
- 2 Ei

**Kommentteja tai ajatuksia:**

---



---



---

**KIITOS VASTAUKSISTASI JA MIELIPITEISTÄSI!**

## Painonhallintapolun ohjaukokonaisuus ja teoriatausta

Aikataulu	Sisältö	Perustelut menetelmille	Muutosvaihe
1. Kuukausi Tavoite: Lisätä arkiliikuntaa terveystuositusten mukaiseksi	<p>Terveystarkastus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyötärön ympärys, kehon painoindeksi</li> <li>- BMI+vyötärön ympäryksen perusteella seulonta =&gt; ajanvaraus Fysiotikkaan</li> <li>- Terveystarkastaja ohjaa: Pieni päätös päivässä liikunnan osalta sekä istuma-/makoilukortti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BMI:</b> Helpoin ja käytetyin lihavuuden arviointimenetelmä (Fogelholm 2006, 49-50).</li> <li>- BMI:llä ei ole mahdollista määrittää sisäelinten ympärille kertyvän viskeraalisen rasvan määrää. (Fogelholm 2006, 50-51). =&gt; määrää voidaan arvioida mittaamalla <b>vyötärön ympärys</b> (Mustajoki 2007, 84-86).</li> <li>- Elämäntapamuutoksen ohjaus tulisi aloittaa mahdollisimman varhain (Vasankari 2008, 2). =&gt; BMI <math>\geq 25</math> ohjautuvat Fysiotikkaan</li> <li>- <b>Pieni päätös päivässä:</b> pienet muutokset jokapäiväisessä elämässä edesauttavat muutoksessa onnistumista (Lane &amp; Rollnick 2009, 157).</li> <li>- <b>Istuma-/makoilukortti:</b> Ylipainoiset istuvat keskimäärin kaksi tuntia enemmän päivässä kuin normaalipainoiset (Levine ym. 2005, 584-586). =&gt; Arkiaktiivisuus lisää energiankulutusta enemmän kuin yksittäinen liikuntakerta (Mustajoki 2007, 71).</li> </ul>	<p>Harkintavaihe:</p> <p><b>Asiakas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aikomus tehdä muutos seuraavan 6 kk aikana</li> <li>- Ristiriitaiset tunteet muutoksesta</li> <li>- Ei vielä valmis toimintaan, mutta hyvin tietoinen muutoksen eduista ja haitoista (Prochaska ym. 2008, 61.)</li> </ul> <p><b>Asiantuntija:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luottamuksellisen ohjaussuhteen ja työskentelyrauhan saavuttaminen</li> <li>- Asiakkaan kuuleminen ja ymmärtäminen</li> <li>- Ei painostusta, tukeva ilmapiiri</li> <li>- Alkukartoitus: esim. riskitestit (Turku 2007, 65-66.)</li> </ul>
	<p>1. Fysiotikka vo (yksilö)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alkukartoitus (aiemmat liikuntatottumukset, täyttyykö terveystuositukset?, odotukset, tavoitteet, motivaatio, mahdollisuudet liikkumiseen), Terveysseula</li> <li>- Kehonkoostumusmittaus</li> <li>- Arkiliikunnan merkitys -&gt; tavoitteiden asettelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Alkukartoitus:</b> Fysioterapiaprosessin tulovaiheessa asiakas haastatellaan ja hänestä kerätään esitietoja. (Holm ym. 2012, 4).</li> <li>- <b>Terveysseula:</b> Terveysseulalla pystytään arvioimaan liikkumisen turvallisuutta ja sopivuutta asiakkaalle (UKK-instituutti 2013b).</li> <li>- <b>Kehonkoostumusmittaus:</b> Oleellista painopudotuksen aikana kehon rasvatoman massan säilyminen (rasvaton massa kasvattaa lepoenergiankulutusta)</li> </ul>	<p>Suunnitteluvaihe</p> <p><b>Asiakas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valmis muutokseen lähitulevaisuudessa (Prochaska ym. 2008, 61).</li> <li>- Mahdollisesti kokeiltu uutta toimintatapaa</li> <li>- Oma toimintasuunnitelma, mutta "sitten kun..."-ajatuksia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liikuntapäiväkirja</li> <li>- Armband</li> </ul>	<p>tusta, ylläpitää luuston rakennetta sekä ylläpitää toimintakykyä) (Marks &amp; Rippe 1996, 273-274). =&gt; InBody-mittauksella saadaan mm. kokonaispaino, kehon rasvaton massa, lihasmassa, rasvakuoksen määrä, rasvaprosentti, viskeraalirasva (InBody.fi 2014).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Liikuntapäiväkirja:</b> Liikuntapäiväkirjan avulla saadaan tietoa liikkumiseen kulutetusta ajasta sekä sen tehosta, minkä perusteella voidaan arvioida kokonaisenergiankulutusta (Fogelholm 2005, 86).</li> <li>- <b>Armband:</b> Armbandilla voidaan mitata ja määrittää todellinen fyysisen aktiivisuuden taso ja kesto. (The SenseWear 2013). =&gt; Fyysisen aktiivisuuden määrän arvioiminen ja seuranta objektiivisesti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valmis yhteistyöhön, innoissaan (DiClemente &amp; Velasquez 2002, 210-211.)</li> </ul> <p><b>Asiantuntija:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahdollisimman konkreettisen suunnitelman teko</li> <li>- Taustatiedot: esim. liikuntapäiväkirja, testit</li> <li>- SMARTs-tavoitteet</li> <li>- Muutoksen suunnittelu asiakkaan aiempiin tottumuksiin verraten, ei vain suosituksien mukaisesti (Turku 2007, 69.)</li> </ul>
	<p>2. Fysiotikka vo (yksilö)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armbandoin poiskeräys ja tulokset</li> <li>- Tavoitteiden asettelu (SMARTs)</li> <li>- Aerobinen kuntotesti: Polkupyöräergometritesti niille, jotka eivät pysty tai halua 2 km:n kävelytestiin osallistumaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>SMARTs-tavoitteet:</b> Tavoitteet asetetaan yhdessä asiakkaan kanssa suunnitelman laatimiseksi sekä fysioterapiakeinojen valitsemiseksi (Holma ym. 2012, 4). Tavoitteista saadaan konkreettisia ja oikein mitoitettuja SMARTs-mallin (Specific, Measurable, Agreed, Realistic, Time-specified, support) avulla (Turku 2007, 70).</li> <li>- <b>Kuntotestit:</b> Kyselyn perusteella kuntotestit koettiin motivoivan säännölliseen liikuntaan kolmanneksi eniten. Kuntotesteillä mitataan ja seurataan terveyskuntoa (UKK-instituutti 2013c).</li> <li>- <b>Polkupyöräergometri:</b> Submaksimaalisella testillä voidaan arvioida hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa turvallisesti, luotettavasti ja toistettavasti. (Keskinen, Mänttari, Aunola &amp; Keskinen 2004, 78). =&gt; Fyysisen aktiivisuuden vaikutusten arviointi ja seuranta</li> </ul>	<p>Suunnitteluvaihe</p>




<p>2. Kuukausi Tavoite: Lisätä tavoitteellisesti fyysisen aktiivisuuden määrää painonhallinnan edistämiseksi</p>	<p>3. Fysiotikka vo (ryhmä) - Terveysneuvonta: Fyysinen aktiivisuus painonhallinnassa, aerobinen fyysinen aktiivisuus - Aerobinen kuntotesti (2 km kävelytesti/polkkupyöräergometri)</p>	<p>- <b>2 km:n kävelytesti:</b> Sydän ja verenkiertoelimistön kuntoa voidaan arvioida turvallisesti UKK-instituutin 2 km:n kävelytestillä. (UKK-instituutti 2010b). =&gt; Mahdollisuus toteuttaa testi ryhmässä</p>	<p>Suunnitteluvaihe</p>
	<p>4. Fysiotikka vo (ryhmä) - Terveysneuvonta: Lihaskunnan merkitys painonhallinnassa, lihaskunto ja -huolto - Omat liikuntasuunnitelmat - Lihassoimatestaukset - Kotona tehtävät lihaskuntoliikkeet</p>	<p>- <b>Oma liikuntasuunnitelma:</b> Kyselyn perusteella viikoittainen harjoitusohjelma motivoi eniten liikkumaan säännöllisesti (38 % vastaajista). - <b>Lihassoimatestaukset:</b> Terveyskunnan mittaaminen sekä kehityksen seuranta (UKK-instituutti 2013c). - <b>Kotona tehtävät lihaskuntoliikkeet:</b> Tehokkaana ohjaustapana pidetään yhdistelmää, jossa on sekä ammattilaisen antamaa ohjausta että omaehtoista harjoittelua (Foster ym. 2005, 11).</p>	<p>Suunnittelu-/toimintavaihe</p>
<p>3. Kuukausi Tavoite: Asiakas itsenäisesti toteuttaa liikuntasuunnitelmaa</p>	<p>5. Fysiotikka vo (etä) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Liikuntapäiväkirjan kommentointi sähköpostitse</p>	<p>- <b>Seuranta:</b> Asiakasta ei saa jättää yksin, vaan on tärkeää sopia säännölliset arviointiajat. Pohditaan kokemuksia muutoksesta, arvioidaan suunnitelman onnistumista ja mahdollisesti tarkennetaan tai muokataan sekä suunnitelmaa että tavoitteita. Myös muuttuvat elämäntilanteet ja lähipiirin suhtautumista muutokseen käsitellään (Turku 2007, 58, 72).</p>	<p>Suunnittelu-/toimintavaihe</p>
<p>4. Kuukausi Tavoite: Asiakas itsenäisesti toteuttaa liikunta-</p>	<p>6. Fysiotikka vo (yksilö) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Liikuntasuunnitelman päivitys</p>	<p>- <b>Motivaation seuranta:</b> Oma motivointi- tai palkiosysteemi hyvä ottaa mukaan. Terveiden parantumiseen liittyvät saavutukset saattavat olla liian epämääräisiä, joten on hyvä rohkaista asiakasta</p>	<p>Toimintavaihe: <b>Asiakas:</b> - Näkyvä, tarkka muutos viimeisen 6</p>


suunnitelmaa		pohtimaan itselleen sopivaa palkitsemisjärjestelyä. Säännöllinen ja suunnitelmallinen palkitseminen auttaa motivaation itsesäätelystä ja lyhyen aikavälin tavoitteiden saavuttamisessa. (Turku 2007, 73.)	<p>kk aikana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selkeästi alentunut sairastumisriski (Prochaska ym. 2008, 61.)</li> <li>- Riski palata vanhoihin tapoihin (Turku 2007, 72).</li> </ul> <p><b>Asiantuntija:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Säännöllinen seuranta</li> <li>- Käsitellään kokemuksia, arvioidaan onnistumisia/tavoitteita</li> <li>- Elämäntilanteen muuttuminen/lähipiirin suhtautuminen muutokseen (Turku 2007, 73.)</li> <li>- Antaa tukea, mutta toisaalta toimii ulkopuolisena ”vahtina” asiakkaan prosessille (DiClemente &amp; Velasquez 2002, 212).</li> </ul>
5. Kuukausi Tavoite: Asiakas itsenäisesti toteuttaa liikuntasuunnitelmaa	7. Fysiotikka vo (ryhmä) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Kehonkoostumusmittaus tarvittaessa	- <b>Kehonkoostumusmittaus:</b> Oleellista painopudotuksen aikana kehon rasvatoman massan säilyminen (rasvaton massa kasvattaa lepoenergiankulutusta, ylläpitää luuston rakennetta sekä ylläpitää toimintakykyä) (Marks & Rippe 1996, 273-274).	Toimintavaihe
6. Kuukausi Tavoite: Asiakas itsenäisesti toteuttaa liikuntasuunnitelmaa	8. Fysiotikka vo (etä) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset - Liikuntapäiväkirjan kommentointi sähköpostitse		Toimintavaihe
7. Kuukausi Tavoite: Asiakas itsenäisesti to-	9. Fysiotikka vo (yksilö) - Tarkistetaan eteneminen, haasteet, motivaatio, repsahdukset	- <b>Armband:</b> Fyysisen aktiivisuuden tason vertaaminen alkutilanteeseen. - <b>Lihaskuntomittaukset:</b> Lihaskunnan vertaaminen	Toimintavaihe

teuttaa liikunta-suunnitelmaa	- Armband käteen - Lihaskuntomittaukset	alkutilanteeseen.	
8. Kuukausi Tavoite: Asiakas on saanut voimavaroja muuttaa ja ylläpitää elämäntapamuutosta	10. Fysiotikka vo (yksilö) - Nykyiset liikuntatottumukset, täytyikö tavoitteet (SMARTs) - Miten jatkaa/ylläpitää - Armbandintulokset	- <b>Tavoitteiden saavuttaminen:</b> Asiakkaan tavoitteiden saavuttamisen arviointi, ohjauksen vaikuttavuuden arviointi	Toimintavaihe
9. kuukausi Tavoite: Asiakas ylläpitää elämäntapamuutosta	11. Fysiotikka vo (ryhmä) - Miten ohjelma edennyt, palautteen anto - 2 km kävelytesti	- <b>Terapiaprosessin päätösvaihe:</b> Fysioterapiaprosessi Fysiotikassa päättyy, palautteen kerääminen Painonhallintapolun kehittämiseksi - <b>2 km:n kävelytesti:</b> Sydän- ja verenkiertoelimistön kunnon vertaaminen alkutilanteeseen.	Ylläpitovaiheeseen siirtyminen  <b>Asiakas:</b> - Muutosta ylläpidetty 0,5 – 5 vuotta - Pyrkii välttämään repsahdukset - Mitä pidemmälle etenee, sitä vähemmän houkutusia - Kasvanut itseluottamus (Prochaska ym. 2008, 61.)  <b>Asiantuntija:</b> - Muutoksen pitämisen toimintamallit (Turku 2007, 60-61).

## PAINONHALLINTAPOLUN RAKENNE MOODLE-OPPIMISYMPÄRISTÖSSÄ

 = tiedosto

 = kansio

 = keskustelualue

---

### Painonhallintapolku

Esittely painonhallintapolusta

 Keskustelupalsta terveydenhoitajien ja Fysiotikan välille

---

### Ylipainoisen opiskelijan ohjaus Karelia-ammattikorkeakoulussa

Vastuunjako ohjauksesta opiskeluterveydenhuollon ja Fysiotikan välillä. Painonhallintapolun sisältö.


 Painonhallintapolun sisältö

---

### Terveydenhoitajat

Terveydenhoitajien ohjeet ja materiaali

 Ohjeistus opiskeluterveydenhuollon terveydenhoitajille

 Painonhallintapolku . mikä se on? (Asiakkaalle)

 Materiaalit

 Pieni päätös päivässä







 Istumis-/makoilukortti

---


### Ylipaino ja lihavuus elämäntapamuutoksen taustalla






 Ylipaino ja lihavuus elämäntapamuutoksen taustalla

 Materiaalit


-  Metabolinen oireyhtymä
  -  Painoindeksi
  -  Painoindeksitaulukko
  -  Vyötärö-lantiosuhde
  -  Vyötärönympäryys
  -  Ylipainon ja lihavuuden terveydellisiä seurauksia
- 





## Elämäntapamuutoksen ohjaus




 Elämäntapamuutoksen ohjaus Materiaalit


-  Asioiden tärkeyden määrittely asteikolla
  -  Kuva muutosvaihemallista
  -  Motivoivan haastattelun pääperiaatteet
  -  Muutossuunnitelman malli
  -  Muutosvaiheet ja ohjaus eri vaiheissa
- 

## Alkukartoitus (Fysiotikka vo:t 1 & 2)




 Ohjeistus ohjaajalle (1. vo) Materiaalit (1. vo)

-  Kehonkoostumusmittausohje
-  Liikkumisen viikko-ohjelma ja seuranta (UKK-instituutti)
-  Liikuntapiirakka (UKK-instituutti)
-  Muutossuunnitelmapohja

-  Muutosvaiheet . kuva
-  Terveysseula (Fysiotikka, UKK-instituutti)
-  Terveysseulan tulosten tulkinta lihaskuntotestien kannalta


 Ohjeistus ohjaajalle (2. vo)

 Materiaalit (2. vo)






-  Keskustelua liikuntatottumuksista
-  SMARTs-tavoitteiden tekeminen
-  Submaksimaalisen polkupyöraergometrin testausohje


---

### Ryhmätapaamiset harjoittelun periaatteista ja kuntotestit (Fysiotikka vo:t 3 & 4)




 Ohjeistus ohjaajalle (3. vo)








 Materiaalit (3. vo)

-  Aerobinen liikunta painonpudotuksen aikana (PowerPoint)
-  Fyysisen aktiivisuuden merkitys painonpudotuksen ja . hallinnan aikana (PowerPoint)
-  Kävelyn portaat (UKK-instituutti)
-  Tutkimus Kävelyn portaiden taustalla
-  2 km:n kävelytesti (UKK-instituutti)

 Ohjeistus ohjaajalle (4. vo)

 Materiaalit (4. vo)




-  ACSM - Etunojapunnerrus
-  ACSM - Vatsarutistus
-  Lihaskuntoharjoittelu (PowerPoint)

-  MITTAUSPÖYTÄKIRJA - Lihasvoimamittaukset
  -  UKK - Käden puristusvoima
  -  UKK - Muunneltu punnerrus
  -  UKK - Ponnistushyppy
  -  UKK - Tasapaino - yhdellä jalalla seisominen
  -  UKK - Vartalon koukistajalihasten dynaaminen voima
  -  Voimaharjoittelun perusteet
- 

### **Toiminnan seuranta (Fysiotikka vo:t 5-8)**

-  Ohjeistus ohjaajalle (vo:t 5-8)
- 

### **Loppuarviointi (Fysiotikka vo:t 9-11)**

-  Ohjeistus ohjaajalle (9. & 10. vo)
  -  Ohjeistus ohjaajalle (11. vo)
  -  Palautelomake (Asiakas)
- 

### **Opinnäytetyö painonhallintapolun taustalla**

-  Keltanen, H. & Pekkarinen, L. 2014. Fysioterapeuttinen ohjauspolku fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi ylipainoisilla ammattikorkeakouluopiskelijoilla.
-