



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
VASA YRKESHÖGSKOLA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hillevi Potoinen

TERVEYSLIIKUNNAN EDISTÄMINEN  
TYÖIKÄISTEN PAINONHALLINTA-  
KURSSILLA

Sosiaali- ja terveysala

2010

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
Hoitotyönkoulutusohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tekijän nimi	Hillevi Potoinen
Opinnäytetyön nimi	Terveysliikunnan edistäminen työikäisten painonhallintakurssilla
Vuosi	2010
Kieli	Suomi
Sivumäärä	50 + 4
Ohjaaja	Hanna-Leena Melender

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla terveysliikunnan edistämistä työikäisten painonhallintakurssilla keväällä 2010. Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimukseen osallistui 18 kurssille osallistunutta. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella. Vastausprosentti oli 64,3%. Kvantitatiivinen aineisto analysoitiin SPSS 17.0 for Windows-ohjelmalla. Kvalitatiivinen aineisto analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä.

Tutkimustulosten mukaan päivittäistä hyötyliikuntaa harrastavien määrä oli ennen kurssia 22,2 % ja kurssin jälkeen hyötyliikuntaa harrasti 50 %. Tutkimukseen osallistuneista 55,6 % arvioi luentojen vaikutusta merkittäväksi liikunnan lisäämisessä. Liikunnan arvioi vaikuttaneen mielialaan paljon 50 % tutkimukseen osallistuneista. Suosituimmaksi liikuntalajiksi kurssin aikana osoittautui uinti, josta 77,8 % vastaajista ilmoitti pitävänsä paljon. Tutkimukseen osallistujat olivat erittäin tyytyväisiä painonhallintakurssin ohjaukseen, luentoihin sekä eri liikuntalajeihin. Kurssin ryhmähenki antoi monille motivaatiota osallistumiseen ja yhdessä tekemiseen. Kurssin vetäjillä oli erittäin vaikuttava osuus kurssin onnistumiseen ja monille jäikin tavoitteeksi jatkaa liikuntaa painonhallintakurssin jälkeen.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa uusia vastaavia kursseja. Jatkossa tarvitaan lisää samanlaisia kursseja, jotka voisivat mahdollisesti olla ajallisesti pidempiä. Jatkotutkimusehdotuksena esitetään uutta tutkimusta vastaavanlaiselta liikuntapainotteiselta painonhallintakurssilta, joka olisi ajallisesti pidempi ja jonka aikana olisi erilaisia luentoja ja mahdollisia erilaisia liikuntalajeja.

---

Asiasanat	terveyden edistäminen, liikunta, painonhallinta, työikä
-----------	---

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Hoitotyön koulutusohjelma

## ABSTRACT

Author	Hillevi Potoinen
Title	Promoting Health-Related Physical Exercise on a Course for Weight Management for Working Age People
Year	2010
Language	Finnish
Pages	50 + 4 Appendices
Name of Supervisor	Hanna-Leena Melender

---

The purpose of this bachelor's thesis was to describe how health-related physical exercise was promoted during a course for weight management for working age people during spring 2010. The study was both quantitative and qualitative. The study was participated by 18 course participants. The material was collected with a questionnaire and the response rate was 64,3%. The quantitative material was analysed with SPSS 17.0 for Windows. The qualitative material was analysed with inductive content analysis

The research results show that the amount of people who did physical exercise daily was before the course 22.2% and after the course 50%. The meaning of the lectures for doing more physical exercise was considered to be significant by 55,6% of the participants. A half of the participants thought that the physical exercise had a great impact on the mood and emotional state of mind. According to 77.8 % of the participants the most popular sport during the course was swimming. The participants were very satisfied with the guidance, lectures and different sports during the course.

Also the team spirit during the course motivated many of the participants to be active together. The course leaders played an important role in the success of the course and many of the participants had a goal to continue doing physical exercise after the course. The results of the study can be used for planning new courses. A topic for further research could be to study the results obtained on a similar type of course for weight management that would go on for a longer period of time and that would include different lectures and various sports.

---

Keywords	Health promotion, physical exercise, weight management, working age
----------	--

**TAULUKKOLUETTELO**

- Taulukko 1 Liikunnan terveysvaikutukset
- Taulukko 2 Hyötyliikunnan harrastaminen ennen painonhallintakurssia ja sen jälkeen
- Taulukko 3 Kuntoliikunnan harrastaminen ennen painonhallintakurssia ja sen jälkeen
- Taulukko 4 Eri liikuntalajien suosio kurssin aikana
- Taulukko 5 Eri liikuntamuotojen harrastaminen kurssin jälkeen.
- Taulukko 6 Tutkittavien näkemyksiä liikuntaan motivoivista tekijöistä.
- Taulukko 7 Askelmittarin Lukemien muistiin kirjaaminen kurssin aikana
- Taulukko 8 Painonhallinnassa asetettujen tavoitteiden saavuttaminen
- Taulukko 9 Painonhallintatavoitteiden vaikutus liikuntaharrastuksen  
Jatkamiseen

**LIITELUETTELO**

Liite 1 Kyselylomakkeen saatekirje

Liite 2 Kyselylomake

## SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	
ABSTRACT	
TAULUKKOLUETTELO	
LIITELUETTELO	
1 JOHDANTO.....	8
2 LIIKUNTA JA TERVEYS.....	9
2.1 Liikunta.....	9
2.2 Kansallinen liikuntasuositus.....	10
2.3 Liikunta ja toimintakyky.....	10
2.4 Liikunta ja työkyky.....	10
2.5 Terveysliikunta.....	12
2.6 Liikunta ja sairaudet.....	14
3 PAINONHALLINTA.....	16
3.1 Lihavuus ongelmana.....	16
3.2 Lihavuuden epidemiologia.....	17
3.3 Lihavuus ja geeniperimä.....	20
3.4 Lihavuuden hoito ja ehkäisy.....	21
3.5 Elintapamuutos.....	23
4 MITEN TERVEYSLIIKUNTA ON EDISTETTY.....	28
5 YLEISIMPIÄ TERVEYSLIIKUNNAN EDISTÄMISESSÄ SUOSITELTUJA LAJEJA.....	31
5.1 Sauvakävelyn terveysvaikutukset.....	31
5.2 Uimisen vaikutus terveyttä edistävässä liikunnassa.....	31
5.3 Keppijumppa terveysliikuntana.....	32
5.4 Keilaaminen ja terveysliikunta.....	32
5.5 Kuntokävelyn ja juoksun terveysvaikutukset.....	32
5.6 Venyttelyn terveysvaikutukset.....	33
5.7 Pyöräilyn terveysvaikutukset.....	33
6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA	

TUTKIMUSONGELMAT .....	34
7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	35
7.1 Tutkimuksen kohderyhmä .....	35
7.2 Aineiston keruu .....	35
7.3 Aineiston analysointi .....	37
8 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	38
8.1 Tutkittavien taustatiedot.....	38
8.2 Painohallintakursseille osallistuneiden liikuntatottumusten muuttuminen painonhallintakurssin aikana. ....	38
8.3 Painonhallintakurssille osallistuneiden kokemat terveysliikuntaa edistävät tekijät. ....	40
9 POHDINTA.....	43
9.1 Tulosten tarkastelu .....	43
9.2 Tutkimuseettiset kysymykset.....	44
9.3 Tutkimuksen luotettavuus .....	45
9.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.....	46
LÄHDELUETTELO .....	48
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Liikunnan on todettu vaikuttavan merkittävästi terveyden edistämiseen, kun taas liikunnan puute on merkittävä sairauksien lisääntymisen uhka. Tutkimustiedon pohjalta on laadittu suositus terveyttä edistävästä liikunnasta. Se osoittaa eri tutkimuksien kautta saatujen tulosten valossa, miten kuntoliikunta ja arkielämän hyötyliikunta estävät erilaisten sairauksien syntymistä. Liikunta antaa elämälle laatua, nostaa työkykyä sekä auttaa jaksamaan työelämän, kodin ja muiden haasteiden keskellä. Hyvä terveystila auttaa jaksamaan arjen työssä arkipäivän kiireen ja väsymyksen paineiden keskellä. (Suni & Taulaniemi 2003, 1)

Liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden puute on inaktiivisuutta. Fyysinen inaktiivisuus vaikuttaa lukuisten sairauksien syntyyn ja toimintakyvyn heikkenemiseen (Vuori, Taimela & Kujala 2005a, 619).

Tämän opinnäytetyönä tehdyn tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla työikäisten terveysliikuntaa ja sen edistämistä painonhallintakurssilla. Tutkimus liittyy Vaasan sosiaali- ja terveystoimen järjestämän painonhallintakurssin (Rempparyhmä) toteutukseen keväällä 2010. Aiheen valintaan vaikutti tekijän oma mielenkiinto. Opinnäytetyö on osa tekijän sairaanhoitajaopintoja, joissa suuntautumisvaihtoehtoina on sisätauti-kirurginen hoitotyö.



## 2 LIIKUNTA JA TERVEYS

### 2.1 Liikunta

Fyysinen aktiivisuus (physical activity) tarkoittaa lihasten tahdonalaista, energian kulutusta lisäävää, yleensä liikkeeseen vaikuttavaa toimintaa. Liikunta (physical exercise) tarkoittaa liikuntaa, jota toteutetaan tiettyjen syiden tai vaikutusten takia tai harrastusten vuoksi. (Käypä hoito -suositus 2008). Terveyskunto tarkoittaa liikunnan kautta saatua hyvää terveyttä ja toimintakykyä (Suni ym. 2003,1).

Suni, Fogelholm & Vuori (2005, 33 & 34) luonnehtii liikuntaa liikuntaelimistön toimintakyknä, joka tuottaa liikettä kehon eri osissa. Liikkeen tuottaminen edellyttää hermolihaskoordinaation ohella myös energian tuottamista. Liikkeiden laadusta ja fyysisen suorituksen ajasta riippuu, minkälaisista lihasten koordinaatioista, nivelten notkeudesta, vartalontasapainosta, lihasten voimaantuottoa ja energia-aineenvaihduntaa tarvitaan. Liikuntaelimistön toimintakykyyn ylläpitämiseen tai parantamiseen ei ole muuta lääkettä kuin liikunta. Fyysisellä aktiivisuudella on todettu olevan myönteinen vaikutus hermolihaskoordinaation toimintajärjestelmään. Motorinen kunto eli liikehallintakyky sekä tuki- ja liikuntaelimistön kuntoisuus ovat keskeisimmät liikuntaelimistön toimintakykyyn vaikuttavat terveystekijät.

Terveystekijöiden ylläpitäminen vaatii motorista tasapainoa, koordinaatio- ja reaktiokykyä sekä tuki- ja liikuntaelimistön notkeutta, lihasvoimaa ja lihaskestävyyttä. Fyysinen terveyskunto vaikuttaa liikkumiskykyyn, niska-hartiaseudun ja selän toimintakykyyn ja itsenäiseen selviytymiseen. (Suni ym. 2005, 33.)

Vuori, Taimela & Kujala (2005b, 647) mukaan liikunta on keino sairauksien ehkäisyssä ja terveyden edistämiseksi, johon erityisesti perusterveydenhuollolla on mahdollisuus vaikuttaa. Terveystekijöiden tehtävinä on arvioida asiakkaiden liikuntatarve, tuottaa liikuntapalveluja sekä luoda palveluketjuja muiden liikuntapalveluita tuottavien tahojen kanssa. Terveystekijöiden tulee kiinnittää väestön, suunnittelijoiden ja päätöksentekijöiden huomio liikunnan merkitykseen ja ylläpitää liikunnan kehittämismahdollisuuksia.

## **2.2 Kansallinen liikuntasuositus**

Kansallisen liikuntasuosituksen (Käypä hoito -suositus 2008) tavoitteena on liikunnan kautta edistää terveyttä, ennaltaehkäistä sairauksia sekä edistää hoitoa ja kuntoutusta. Suositus perustuu tutkittuun tietoon. Monien kansanterveydellisesti uhkaavien sairauksien, kuten sydän- ja verisuonitaudit ja tyyppin 2-diabetes, degeneratiivisten, kuten tuki- ja liikuntaelinsairaudet sekä mielenterveyssairauksien ehkäisy, hoito ja kuntoutus ovat sidoksissa liikuntaan, yhdistettynä muihin elintapamuutoksiin ja hoitoihin. Liikkumattomuus on terveydelle haitallista, mutta liikunnalla oikein toteutettuna on vain vähän terveyshaittoja. Lääkärillä on keskeinen tehtävä arvioida liikunnan aiheet ja vaarat sekä sairauksiin liittyvät liikunnan rajat ja motivoida liikkumaan. Liikunnan Käypä hoito -suositus on kuitenkin tarkoitettu kaikkien terveys- ja liikunta-alan ammattilaisten käyttöön.

## **2.3 Liikunta ja toimintakyky**

Toimintakyky käsittää kaikki fyysisen suorituksen osa-alueet, joita kuvaavat yleinen fyysinen suorituskyky, lihaksiston voima ja kestävyys, nivelten vakaus ja liikkuvuus, liikekoordinaatio, tasapaino ja muut vastaavat fyysistä suorituskykyä kuvaavat indikaattorit. Liikunnan merkitys toimintakyvylle on keskeistä silloin, kun toimintakyky määritellään fyysisten toimintojen tai fyysisen suorituskyvyn perusteella. Moderni toimintakyvyn viitekehys, WHO:n vuonna 2001 julkaisema kansainvälinen luokitus toimintakyvystä, toiminnan rajoitteista ja terveydestä (ICF= International Classification of Functioning, Disability and Health), muodostuu laajemmista käsitteistä. Toimintakyky on yläkäsite, joka kehon toimintojen lisäksi sisältää aktiviteetit ja osallistumisen. Toiminnan rajoitteet ovat puolestaan alakäsite, joka kattaa kehon vajavuuksia, joihin kuuluvat suorittamisen ja osallistumisen esteet. (Taimela ym. 2005, 171.)

## **2.4 Liikunta ja työkyky**

Työ- ja elinkeinotoimiston (2006) mukaan työikäiseksi määritellään 15–64-vuotias. Terveille 18-65-vuotiaille suositellaan kohtuukuormitteista liikuntaa noin 30 minuuttia päivässä tai raskasta liikuntaa 20 minuuttia päivässä kolmesti viikossa. Yli 65-vuotiaille terveille tai 50-64-vuotiaille pitkäaikaissairaille suositellaan

liikuntaa, joka edistää nivelten liikkuvuutta sekä ylläpitää ja kehittää tasapainoa. Liikuntasuosituksen kuuluu kaikille luustolihasvoimaa ja kestävyttä kehittävä liikunta kahtena päivänä viikossa. Terveyttä edistävä liikunta (terveysliikunta) sisältää terveyttä ylläpitäviä ja terveyttä edistäviä vaikutuksia. Siihen liittyvät vaarat ovat vähäisiä. Liikunnan vaikuttavuus edellyttää sen jatkuvuutta, toistumista useita kertoja viikossa ja (toteuttajalleen) vähintään kohtalaista kuormittavuutta. (Käypä hoito -suositus 2008.)

Taimelan ym. (2005, 172 & 173) mukaan työkykyä voidaan määritellä usealla eri tavalla. Lääketieteellisesti työkyky on terveyteen liittyvä ominaisuus. Työkyvyn arvioinnilla tarkoitetaan lääketieteellistä diagnosointia ja työkyvyn edistäminen on sairauksien hoitoa. Työkyvyn tasapainomallilla arvioidaan yksilön kestävyttä suhteessa työn asettamiin vaatimuksiin. Tasapainomallissa sairauksien sijaan arvioidaan enemmän toimintakykyä, joka tarkoittaa yksilön selviytymisedellytyksiä suhteessa työn vaatimuksiin. Tasapainotilaan voi vaikuttaa negatiivisesti työn vaatimusten lisääntyminen tai yksilön heikentynyt työkyky. Työkyvyn arviointi sisältää toimintakykytestejä ja työn vaatimusten mittaamista, työkyvyn edistäminen taas toimintakyvyn harjoittamista tai työn vaatimuksien sopeuttamista toimintakykyyn. Yleistymässä on kuitenkin integroitu käsitys työkyvystä, jonka mukaan työkyvyn arviointi on toiminnan häiriöiden analysointia ja työkyvyn edistäminen toiminnan kehittämistä työpaikalla/organisaatiossa. Perinteinen TYKY-ohjelma ei ole vakuuttanut sen vaikuttavuudesta, koska tulokset ovat jääneet vaatimattomiksi sairaus- poissaoloihin sekä työkyvyttömyyseläkkeisiin nähden. Uudet havainnot ovatkin vaatineet keskittymistä työn vaatimusten organisointiin, työilmapiiriin ja muihin systeemitasoihin ilmiöihin sekä niihin liittyviin ongelmiin. Kehitteillä on tetraedrimalli, joka kuvastaa laajalaista työkykymallia, joka terveyden ja toimintakyvyn edistämisen lisäksi keskittyy työyhteisön kehittämiseen sekä työympäristön ja työntekijöiden kompetenssin parantamiseen.

## 2.5 Terveysliikunta

Käypä hoito -suosituksen (2010) mukaan arkiliikuntaa eli hyötyliikuntaa, joka toteutuu päivittäisten toimintojen suorittamisessa, voi olla esimerkiksi työmatkojen kävely. Kuntoliikunta on järjestelmällistä liikuntaa, jonka tavoitteena on ylläpitää tai parantaa fyysistä kuntoa. Vuoren mukaan: ”Kestävyysliikunta (aerobinen liikunta) on suuria lihasryhmiä vähintään kohtalaisesti (suhteessa toteuttajansa suorituskykyyn) kuormittavaa, yleensä ainakin kymmeniä minutteja (yhtäjaksoisesti tai jaksoittain) kestävä, aineenvaihduntaa ja hengitys- ja verenkiertoelimistöä kehittävä ja tällaisessa liikunnassa jaksamista ylläpitävää tai lisäävää liikuntaa”. Terveyttä edistävä liikunnalla (terveysliikunta) tarkoitetaan terveyttä edistäviä tai ylläpitäviä vaikutuksia ja johon liittyvät vaarat ovat vähäisiä. Vaikuttavuus edellyttää liikunnan säännöllistä jatkuvuutta, vähintään useita kertoja viikossa ja vähintään kohtalaista kuormittavuutta.

Terveysliikuntaa on kaikki fyysinen aktiivisuus, jolla on myönteisiä vaikutuksia sekä terveyteen että terveyskuntoon. Säännöllisyys, kohtuukuormitus ja jatkuvuus ovat terveysliikunnan tunnusomaisia piirteitä. Terveysliikunta voidaan jakaa yleisiä terveysvaikutuksia tuottavaan yleiseen terveysliikuntaan sekä sairauksia ennalta ehkäisevään ja hoitoon suunnattuun spesifiin täsmäliikuntaan. Voidaan puhua myös terveyttä edistävästä liikunnasta tai suositeltavasta terveysliikunnasta. Terveysliikuntana voidaan pitää kahdesti viikossa tapahtuvaa liikuntaa alkaen arki- tai hyötyliikunnasta aina urheiluliikuntaan. (Vuori & Sahi 2005,4 )

Liikunnan terveysvaikutukset ovat kiistattomat, kuitenkin hyvä kunto on elinikäinen ”projekti”. Suomalaiset liikkuvat paljon, mutta eivät terveydelle merkittävästi. Liikunnan määrä, mutta myös liikunnan kuormittavuus ovat merkittäviä asioita. Kohtalaisen rasittava, säännöllinen ja monipuolinen liikunta toteutettuna kolmesti viikossa voisi kattaa terveysliikunnan kriteerit. Rauhallinen, kevyt liikunta ei tuota fysiologisesti toivottua terveysvaikutusta, vaikkakin se on hyödyllistä hyvinvoinnin ja sosiaalisten yhteyksien kannalta. (Vuori ym. 2005, 4.)

Terveys- ja liikunta- alan ammattilaisten suositellaan moniammatillisena ryhmänä tukevan ja ohjeistavan asiakkaille yksilölliset liikuntaohjeet sekä seuraavan

ohjelman toteutumista. Liikunnalla oikein toteutettuna on todettu olevan vähän terveyshaittoja, joten terveet henkilöt voivat aloittaa kevyen tai kohtuukuormitteisen liikuntaharjoittelun ilman terveystarkastusta. Mikäli henkilöllä on joku pitkäaikaissairaus, tulee hänen olla yhteydessä lääkäriin, jos hänen aikomansa liikunnan rasittavuustaso ylittää normaalisti tapahtuvan liikunnan. (Käypä hoito -suositus 2008.)

Norjalaista lääkäriä ja tutkijaa Linn Getziä mukaillen, fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn painotuksen lisääminen terveydenhuollon tavoitteissa ja toiminnoissa voisi tuottaa monia hyötyjä. Terveydenhuollon tavoitteissa ja toiminnoissa tulisi olla fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn painotuksen lisääminen ja ylläpitäminen monien hyötyjen vuoksi. Toimintakyky on sekä terveille että sairaille tärkeä voimavara ja sen vaikutus työkykynä näkyy sekä yksilön että yhteiskunnan tavoitteiden saavuttamisessa. Toimintakykyä säilyttävät ja parantavat samat tekijät, jotka ehkäisevät ja yleisiä kansantautejamme tai viivästävät niiden puhkeamista. Toimintakyvyn paranemisella saavutetaan vähemmän sairautta, enemmän voimavaroja ja laadukkaampi elämä. (Vuori 2010 (11), 992)

Vuoren (2010 (11), 992) mukaan toimintakyvyn paraneminen korostuu vanhuudessa pidempänä toimintakykyisenä elinaikana. Sen sijaan lääkkeiden käyttö sairauksien ehkäisyssä ei tuota samaa tulosta. Terveydenhuollossa toiminnan tulisi muuttua siten, että toimintakykyyn vaikuttavien keinojen käyttöä tulisi lisätä sairauksien ehkäisyssä, sekundaariehkäisyssä ja kuntoutuksessa sekä myös sairauksien hoidossa. Tavoitteen tulisi näkyä julkisen alan sektoreille kuten väestölle, asiakkaille ja yhteiskunnan päättäjille. Väestön tulisi ottaa vastuu toimintakyvystään sekä päättäjien tulisi luoda puitteet siihen. Sen seurauksena ihmisten toimintakyky paranisi, väestön työkyky pidentyisi ja omatoimisuudesta seuraisi laadukkaampi elämä. Sairaudet ja iäkkäiden hoivakustannukset vähentyisivät. Tarvittavat kustannukset olisivat kustannusvaikutteisimpia ja samalla ne edistäisivät kestävästä kehitystä.

Vuoren ym. (2005c, 22) mukaan liikuntasuorituksessa elimistössä toimii järjes-

telmä, jossa eri osilla on omat toisiinsa kytkeytyvät tehtävät. Liikesuoritus syntyy hermoston-, tuki- ja liikuntaelimestön muodostamana kineettisen ketjun toimintana. Osa liikunnan vaikutuksista kohdistuu suoranaisesti toiminta- ja suorituskyvyn edellytyksiin, osalla vaikutuksista on suoranaista tai välillistä vaikutusta terveydelle. Kun liikuntaa jatketaan pidempään, tarvitsevat lihakset toimiakseen energiaa ja hapenkuljetusjärjestelmän toiminta kiihtyy. Tämä merkitsee kasvavaa kuormitusta, joka sairaalle verenkiertojärjestelmälle voi olla jopa liiallinen ja aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä.

## **2.6 Liikunta ja sairaudet**

Liikunnalla on terveysvaikutuksia useisiin sairauksiin. Taulukossa 1 esitetään liikunnan terveysvaikutuksia joihinkin keskeisiin sairauksiin.

Käypä hoito -suosituksen (2008) mukaan lääkkeiden käytöllä ei ole todettu merkittävää haittaa fyysiseen suorituskyykyyn eikä liikuntakelpoisuuteen. Lääkkeiden säännöllinen käyttö voi monille antaa mahdollisuuden fyysiseen liikuntaan ja päivittäisiin toimintoihin. Fyysisesti aktiivisilla potilailla lääkkeet voivat vaikuttaa farmakokinetiikkaan ja siksi se kannattaa lääkkeiden valinnassa ottaa huomioon.

Taulukko 1. Liikunnan terveystaikutuksia joihinkin sairauksiin.

Sairaudet	Liikunnan terveystaikutukset
Sydän- ja verisuonisairaudet	Aktiivisella liikunnan harrastamisella on terveellisiä vaikutuksia sokeri- ja aineenvaihduntaan, jolloin seerumin triglyseridipitoisuus pienenee, LDL -pitoisuus pienenee ja HDL -pitoisuus kasvaa sekä insuliiniherkkyys paranee. Harjoittelun myötä kudosten insuliiniherkkyys paranee ja kehon rasvakudos vähenee, vaikuttaen myös verenpaineen laskuun. (Rehunen 1997, 337 & 349.)
Diabetes	Liikunta parantaa glukoositasapainoa ja pienentää pitkäaikaisokserin HbA1c -arvoa. Liikunnalla on pitkäaikaisvaikutuksia aineenvaihduntaan. Näitä vaikutuksia ovat positiivinen vaikutus lipidiaineenvaihduntaan, verenpaineeseen sekä kehon koostumukseen. Levossa lihaskudoksen energianlähteenä ovat vapaat rasvahapot, liikunnassa glukoosin käyttö energianlähteenä lisääntyy ja lihakset käyttävät omia glykogeenivarastojaan. Pitkäkestoisen liikunnan aikana glykogeenivarastot kuluvat loppuun, jolloin rasvahappojen käyttö lisääntyy. (Käypä hoito -suositus 2008.)
Tuki- ja liikuntaelin-sairaudet	Lihaskuntoharjoittelulla parannetaan tasapainoa ja liikkumisvarmuutta, pidetään yllä ryhtiä sekä kehitetään lihasten tukitoimintaa. Liikuntaelimestön toimintakyvyn kannalta tärkeimmät tuki- ja liikuntaelimestön kunnan osatekijät ovat notkeus, lihasvoima ja lihaskestävyys, jotka edesauttavat selän ja ylävartalon toimintakyvyn paranevista sekä lisäävät liikkumiskykyä. Venyttely lisää staattista notkeutta kuten myös suurella liikeradalla tehtävät liikkeet kuten keppivoimistelu, jooga, taichi-voimistelu ja kotivoimistelu. (Suni 2005, 40 & 43.)
Osteoporoosi	Aikuisten liikuntasuosituksien välttämiseksi ovat voimaharjoittelu, painoa kantavat lajit kuten porraskävely, hölkkä, mailapelit, hyyt, tanssit, pallopelit ja tärähdykset. (Käypä hoito-suositus 2009.)
Lihavuus	Liikunta vähentää vatsan viskeraalirasvan määrää ja plasman triglyseriinipitoisuutta. Se saattaa hidastaa perifeerisen neuropatian syntymistä. (Vuori 2005, 429.) Tutkimuksessa, joka oli kestänyt neljä kuukautta, oli huomattu liikunnan suurentavan laihdutustulosta. Paino pieneni noin 0,2 kg viikossa liikunnan avulla toteutetulla energiankulutuksella, eli 1000 kcal viikossa, määrä vastaa 30 min kävelyä päivittäin. (Fogelholm & Vuori 2005a, 89 .)
Depressio	Säännöllinen liikunta tukee mielialaa sekä lievittää tai ehkäisee oirehdintaa. Näytön puutteista huolimatta ohjattua liikuntaharjoittelua ja siihen liittyvää hoidollista vuorovaikutusta voidaan pitää melko turvallisena lisänä masennus- ja ahdistuneisuusoireyhtymien hoitokeinoihin. (Nupponen R. 2005, 156 & 157.)

### 3 PAINONHALLINTA

#### 3.1 Lihavuus ongelmana

Lihavuus tarkoittaa rasvakudoksen ylimäärää. Lihavuus luokitellaan painoindeksin mukaan. Painoindeksi (body mass index, BMI, paino jaettuna metreinä mitatun pituuden neliöllä  $\text{kg/m}^2$ ) osoittaa rasvakudoksen määrän. Painoindeksi ei erota turvotuksen tai suuren lihasmassan aiheuttamaa liikapainoa, mutta nämä tilat voidaan erottaa kliinisessä tutkimuksessa. Aikuisten normaalipainon ylärajaksi on maailmanlaajuisesti valittu painoindeksi  $25 \text{ kg/m}^2$ , koska sen ylittyminen lisää monien sairauksien vaaraa. Normaalipainoisen BMI on 18-24,9 ja BMI 25-29,9 tarkoittaa lievää lihavuutta. BMI 30-34,9 määritellään merkittäväksi, BMI 35-39,9 vaikeaksi ja BMI yli 40 sairaalloiseksi lihavuudeksi. (Käypä hoito-suositus 2007.)

Kansallisen aikuisten lihavuuden hoitosuosituksen mukaan lihavuus voidaan määritellä myös vyötärön ympäryksen mukaan. Vatsaontelon sisään kertynyt liikarasva eli viskeraalinen rasva aiheuttaa vyötärön ympärysmittan suurenemisen eli keskivartalolihavuuden. Vyötärön mittaaminen osoittaa tarkan painoindeksin. Jos vyötärön ympärysmittä miehillä on yli 90 cm ja naisilla yli 80 cm, sairauksien vaara on lievästi suurentunut. Miehillä yli 100 cm ja naisilla yli 90 cm vyötärön ympärysmittä merkitsee suurentunutta sairauksien vaaraa. Viskeraalinen rasva lisää merkittävästi sydän- ja verisuonisairauksien vaaraa.

Silventoisen & Kaprion (2009, 1031) mukaan lihavuus on eräs keskeisimpiä ongelmia Suomessa ja koko maailmanlaajuisesti. Vuosikymmenen alussa neljännes työkäisistä luokiteltiin ylipainoisiksi (painoindeksi yli  $30 \text{ kg/m}^2$ ). Maailmassa arvioidaan olevan noin 400 miljoonaa lihavaa aikuista. Huolestuttavaa on lasten ylipainoisuuden yleistyminen, koska vaarana on myös aikuisena jäädä ylipainoiseksi. Lihavuuden seuraukset kuten somaattiset sairaudet, työkyvyttömyys ja heikentynyt elämänlaatu vaikuttavat sekä yksilöön, yhteiskuntaan että terveydenhuoltoon kuormittavasti.

Kuolleisuus on suurinta painoindeksijakauman ääripäissä. Se suurenee selvästi painoindeksin ylittäessä arvon  $30 \text{ kg/m}^2$ . Yli 75-vuotiailla painoindeksillä mita-



tun lihavuuden yhteys kuolleisuuteen näyttää häviävän. Iän lisäksi kestävyyskunnolla (hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminnalla) on vaikutus painoindeksiin ja kuolleisuuden väliseen yhteyteen. Lihominen aikuisiällä on yhteydessä kuolleisuuteen. Epidemiologisten tutkimusten mukaan laihduttamisella on todettu olevan merkittävä vaikutus tyypin 2 diabeteksen sekä muiden liitännäissairauksien aiheuttaman kuoleman vaaran vähenemiseen. (Käypä hoito -suositus 2007.)

Ihmiset syövät liikaa tarpeeseensa ja kulutukseensa nähden ja energiansaanti arvioidaan todellista energiansaantia alhaisemmaksi. McManus ym. (2001) vertailivat 18 kuukauden ajan kahden erilaisen ruokavalion avulla laihduttaneita. Toisessa ryhmässä (n = 50) ruokavalio sisälsi 35 % rasvaa ja toisen ryhmän (n = 51) ruokavalio sisälsi 20% rasvaa. Ryhmä, jonka ruokavalioon sisältyi enemmän rasvaa, laihtui 4.1 kg ja toinen ryhmä laihtui 2,9 kg. Golay ym. (2000) on huomannut samansuuntaisia tutkimustuloksia, ettei ruuan koostumus ole perusta laihtumiselle vaan kokonaisenergiämäärä suhteessa energiankulutukseen. Monipuolisen ruokavalion on huomattu tuottavan paremman tuloksen kuin niukkarasvainen ruokavalio. (Kokkala 2005, 14.)

Fogelholmin (2005, 88) mukaan viime vuosina on tehty lukuisia tutkimuksia, joiden tulosten mukaan liikunnan merkitys on merkittävä painonhallinnassa. Monia tutkimuksia on tehty laihduttamisesta ja sen jälkeisestä painonhallinnasta yksilöittäin ja ryhminä. Yleisesti liikunta on ollut kestävyysliikuntaa. Liikunnan määrä on ollut 3-4 kertaa viikossa 30-60 minuuttia kerrallaan, yhteensä 120-200 minuuttia viikossa. Liikunta on toteutettu joko tutkimuslaitoksissa kävelytallilla tai polkupyörä ergometrillä, tai itse toteutettuna kävelynä.

### **3.2 Lihavuuden epidemiologia**

Euroopassa ja Yhdysvalloissa lihavuus yleistyi nopeasti 1980-luvulla. Suomessa tuolloin 24-64 -vuotiaista oli 15 % lihavia ja 1990-luvun alussa lähes 20 %. Lihominen on yleistä huonoimmin koulutettujen naisten keskuudessa, miehillä koulutustausta ei ole yhteydessä lihavuuteen. Suomalaiset olivat 2000-luvun alussa Pohjoismaiden lihavin kansa, eurooppalaisista olemme keskisarjassa.

Muissa EU-maissa lihavuus on yleistymässä nopeammin kuin Suomessa. Lapsilla ja nuorilla lihavuus on ollut harvinaista (arvioituna iänmukaisten pituus-painokäyrien avulla), eikä selvästi lihavien lasten tai nuorten määrä ole kuin muutama prosentti. Kuitenkin lasten ylipaino on viimeisen 25 vuoden aikana kaksinkertaistunut, joissakin ikäryhmissä jopa kolminkertaistunut. Tämän seurauksena aikuisten lihavuuden ehkäisy on lähivuosina entistä vaikeampaa. Lihavuuden yleistymiseen vaikuttavat energian liiallinen saanti sekä fyysisen aktiivisuuden vähentymisen kautta energian kulutuksen vähentyminen. Energiantarpeen pienentyminen johtuu etenkin työn ja arkiaskareiden energiakulutuksen vähenemisestä. Työtä ovat helpottaneet automatisoituminen ja tietotekniikka, joten työ on muodostunut istuma- tai seisomatyöksi. (Fogelholm ym. 2005b, 86.)

Liikunnan merkitystä lihavuuden ehkäisyssä on Fogelholmin ym. (2005c, 87) mukaan tutkittu sekä väestöä koskevilla poikittaisotoksilla (tuhansia ihmisiä tutkitaan kerran melko lyhyen ajan kuluessa) sekä seurantatutkimuksilla (tuhansia ihmisiä tutkitaan vähintään kahdesti monen vuoden välein). Vuonna 1999 julkaistiin poikittaistutkimus, jolloin tutkittavana olivat noin 1000 ihmisten otokset 15 EU -maasta. Heidät jaettiin sekä itseraportoidun liikunta-aktiivisuuden että vapaa-ajan fyysisen passiivisuuden (makaaminen ja istuminen) mukaan viiteen luokkaan. Yhteensä eri luokkien yhdistelmiä oli 25. Vertailuun käytettiin luokkaa Pa1/Li5 eli niitä joilla fyysinen passiivisuus oli kaikkein vähäisintä ja liikunta-aktiivisuus kaikkein suurinta. Heidän lihavuutensa yleisyys kuvattiin luvulla 1, jolloin muiden luokkien lihavuuden yleisyyttä voitiin verrata tähän kaikkein aktiivisimpaan luokkaan. Vertailussa huomattiin, että kaikkein passiivisimmilla ja vähiten liikuntaa harrastavilla lihavuus oli nelinkertaisesti yleisempää aktiivisimpaan luokkaan verrattuna. Sekä liikunnan määrän lisääminen että fyysisen passiivisuuden väheneminen olivat molemmat yhteydessä vähäisempään lihavuuteen. Ihanteellisinta oli runsas liikunta-aktiivisuus sekä vapaa-ajan suuri arkiaskareiden määrä eli vapaa-ajan vähäinen fyysinen passiivisuus.

UKK-insitituutissa tehtiin vuonna 2000 katsaus fyysisen aktiivisuuden ja painonmuutoksen välisestä yhteydestä. Tulokset kertoivat fyysisen aktiivisuuden

olevan yhteydessä vähäisempään painonnousuun seurannan aikana. Puolet tutkimuksista osoitti liikunnan lisäämisen vähentävän lihomista sekä päinvastoin liikunnan vähentämisellä olevan yhteys painonnousuun. Lopuissa tutkimuksissa ei havaittu olevan yhteyttä liikunnan ja painonmuutoksen välillä. (Fogelholm ym. 2005c, 87.)

Tutkimuksista on vaikea päätellä lihavuuden ehkäisyn kannalta riittävää fyysisen aktiviteetin määrää tai vapaa-ajan liikunnan määrää. Kuitenkin liikunnan ja sen lisäämisen on todettu olevan suoraviivaisesti yhteydessä painonhallintaan. Luokisat eri lihavuuden ehkäisyprojektit maapallolla ovat edistäneet liikunnan lisäämistä väestön keskuudessa, esimerkiksi Pohjois-Karjala -projekti, Minnesota Heart Health Study ja Stanford Five City Project. Liikunnan edistäminen ei aina ole tuottanut tuloksia painonhallinnassa, ehkä se on ollut liian vähäistä. Kuitenkin tärkeämpää on ollut huomioida lihavuuden ehkäisyssä ruokailutottumukset sekä painonhallinnan vaikutus terveydellisiin näkökohtiin. Lisäksi tarvitaan terveystieteistä, neuvontaa, viestintää sekä ympäristön muutoksiin tähtäävä suuntautuminen. (Fogelholm ym. 2005d, 88.)

Kokkalan (2005, 15) mukaan useat tutkijat korostavat, että painonhallinta vaatii pitkäaikaisen syömisen tarkkailun ja hallinnan ja tarvitsee sosiaalisen ympäristön tuen.

Alahuhta ym. (2009, 260) toteavat, että lihavuuden ehkäisemiseksi on terveydenhuollossa panostettu voimavaroja vähäisin tuloksin. Lihavuus on yleistynyt viime vuosikymmenen aikana. Normaalipainoisia ( $BMI = 18.5 - 25 \text{ kg/m}^2$ ) suomalaismiehistä on vain kolmannes ja naisista vajaa puolet. Lihavuus, erityisesti keskivartalolihavuus, lisää riskiä sairastua esimerkiksi 2-tyypin diabetekseen. Miehistä vyötärölihavuutta on noin puolella, naisista noin 70 %:lla. Sairastumista tyypin 2-diabetekseen, voidaan ehkäistä tai siirtää myöhemmäksi lisäämällä liikuntaa, laihduttamalla ja lisäämällä ruokavalion kuidun ja pehmeän rasvan määrää.

### 3.3 Lihavuus ja geeniperimä

Silventoisen ym. (2009, 1031) mukaan geneettisillä tekijöillä on suuri vaikutus ylipainoon. Eri maissa toteutetuissa kaksostutkimuksissa on osoitettu, että 60–80% painoindeksin eroista johtuu geneettisistä eroista. Geneettiset tekijät saattavat olla syynä lihavuuteen aineenvaihdunnallisten erojen vuoksi sekä geenit voivat olla yhteydessä syömis- ja liikuntakäyttäytymiseen. Varhaislapsuudessa tämä osuus on pienempi, johtuen perheympäristön vaikutuksesta, mutta näiden vaikutus katoaa nuoruusiässä, jolloin nuori itsenäistyy. Varsinkin yhdistettynä elämäntapainterventioiden heikkoon menestykseen lihavuuden vahva periytyvyys antaa aihetta miettiä, onko elämäntapamuutoksilla mahdollista estää lihavuutta, jos on vahva geneettinen taipumus. Tiedetään myös, että liikunnan harrastaminen ehkäisee lihavuutta, mikä näyttäisi tukevan elämäntapojen merkitystä painonhallinnassa.

Geneettisten tekijöiden yhteyttä ympäristötekijöihin on tutkittu esimerkiksi Arizonassa asuvien pimaintiaanien väestössä. Pimaintiaanien perinteinen elämäntapa ei aiheuttanut liikalihavuusongelmia. Toisen maailmansodan jälkeen muutokset pimaintiaanien elinympäristössä tuhosivat omavaraistalouden ja he joutuivat riippuvaiseksi valtion tuista, minkä seurauksena ruokavalio muuttui rasvaisiksi ja myös fyysinen liikunta vähentyi. Seurauksena ihmisten lihavuus lisääntyi ja siitä seurasivat erilaiset sairaudet. Meksikossa asuvalla pimaintiaaniheimolla, joka elää perinteisen elämäntavan mukaan lihavuus on edelleen vain vähäinen ongelma. Tästä voidaan päätellä, että pimaintiaaneilla on voimakas geenialttius liikalihavuuteen, kun he elävät länsimaisen elämäntavan mukaisesti ( Silventoinen ym. 2009, 1032.)

Silventoisen ym. (2009, 1032-1033) mukaan kokeelliset tutkimukset ovat antaneet tuloksia geenien ja ympäristön yhteisvaikutuksista ravitsemuksen puitteissa. Viime vuosien tutkimusten mukaan yksittäiset geenilöydökset, kuten FTO-geeni altistaa lihavuuteen. FTO-geenin vaikutus on myöhemmin löydetty useissa eri väestöissä. Tulosten mukaan geeniperimän vaikutusta voidaan vähentää liikunnan avulla. Liikunta on tärkeää kaikille, joilla on perinnöllistä alttiutta lihomi-

seen. Kaksostutkimukset ovat osoittaneet, miten painoindeksin ja vyötärön ympärysmittan taustalla oleva geneettinen vaihtelu pieneni tai suureni liikunnan määrän mukaan. Tulokset olivat naisilla ja miehillä samankaltaisia. Myöhemmin tehdyissä tutkimuksissa yhdysvaltalaisilla mieskaksosilla ilmeni, että geneettisillä tekijöillä oli huomattava merkitys painoindeksin vaihtelussa suhteessa liikunnan määrään.

Silventoisen ym. (2009, 1034 & 1035) mukaan liikunnan osuudella on suuri vaikutus lihavuudelle altistavien geenien vaikutukseen. Vielä ei ole riittävästi näyttöä niistä biologisista tekijöistä, joiden kautta geenit altistavat lihavuudelle. Siksi on ennen aikaista esittää hypoteesiä siitä, miten liikunta muovaa geenien toimintaa. Liikunnan lisäksi on hyvä tutkia ravinnon ja geenien yhteisvaikutuksia painonhallintaan, koska energialla ja geeniperimällä on todettu olevan yhteisvaikutuksia. Erilaisten painonhallintaohjelmien kokeileminen onkin tärkeää, jotta jokaiselle löytyisi sopiva tapa hallita painoa.

### **3.4 Lihavuuden hoito ja ehkäisy**

Kokkalan (2005, 4) mukaan lihavuuden hoidon tarkoituksena on estää ja ehkäistä sairauksien syntymistä. Tavoite on painon riittävä vähentäminen, noin 5 %-10 % pysyvästi. Merkittävästi ylipainoisena on saavutettava suurempi laihdutustulos, koska paino nousee laihduttamisen jälkeen. Hoito voidaan jakaa laihduttamiseen sekä painonhallintaan. Terveystieteissä on kolme eri menetelmää eli interventiota. Lyhin interventiomalli sisältää tiedon jakamisen. Toisessa interventiossa seurataan yksilön käyttäytymistä sekä elintapoja. Kolmas interventio on hoitomenetelmä, joka vaatii paljon aikaa ja seurantaa ja joka perustuu pitkään terapeutin hoitosuhteeseen. Hoidon alussa kartoitetaan potilaan ongelma, tarpeet sekä elinympäristö.

Lihavuuden hoidossa ja ehkäisyssä liikunnan päätavoitteena on energiankulutuksen lisääminen ja lihavuudesta aiheutuvien terveysvaarojen vähentäminen. Energian kulutuksen kannalta liikuntamuodolla ei ole samoja vaatimuksia kuin aerobisen kunnonkohottamiseen tähtäävällä liikunnalla. Kaikki liikunta kuluttaa energiaa, joten liikunnan ei tarvitse välttämättä olla kuormittavaa tai yhtäjak-

soista. Energiaa kuluu suunnilleen yhtä paljon kävellessä puoli tuntia yhtäjaksoisesti tai kolmesti 10 minuuttia tai kuudesti viisi minuuttia. Tärkeä on hyötyeli arkiliikunta, jossa liikuntaa lisätään arkielämässä. Toisaalta on muistettava, että liikunnan terveysvaikutukset huomataan selkeästi vasta ripeää kävelyä vastaavan kuormituksen ja vähintään 8-10 minuuttia kestävien jaksojen tuloksena. Liikapainoisilla liikunnan energiankulutuksessa pätevät samat lainalaisuudet kuin normaalipainoisillakin. (Fogelholm & Kaukua 2005, 428–429.)

Raskas ja pitkäkestoinen liikunta lisää perusaineenvaihdunnan energiankulutusta suorituksen jälkeen useiksi tunneiksi. Ylipainoisella ja liikalihavuudesta kärsivällä tätä ei tapahdu, vaikkakin liikunta tuottaa psykologisesti edullisia vaikutuksia. Liikunnasta saatu hyvänolon tunne ja itseluottamus voivat olla etuja lihavuuden hoidossa. Vaikka itsestään liikunnalla ei saataisi muutoksia painonhallintaan, ovat amerikkalaisten tutkimusten mukaan hyväkuntoisten lihaviiden kuolleisuus ja sairastavuus vähäisempiä verrattuna huonokuntoisiin lihaviin. Saman painoindeksin omaavilla hyväkuntoisilla on todettu olevan pienempi vatsanympäryys sekä vähemmän pitkäaikaissairauksien riskitekijöitä. Joissain tutkimuksissa hyväkuntoisen lihavan terveys on ollut parempi kuin huonokuntoisen normaalipainoisen. (Fogelholm ym.2005, 428 & 429.)

Fogelholmin ym. (2005g, 90) mukaan Garrown ja Summerbellin 1995 tekemä katsaus on ainoa järjestelmällinen katsaus, jonka avulla on tarkasteltu liikunnan vaikutuksia sekä painoon että kehon koostumukseen. Ilman ruokavaliota kestävyysliikunta laihdutti keskimäärin 3 kg. Laihdutustulokseen vaikutti rasvakudoksen väheneminen. Voimaharjoittelun vaikutus oli rasvakudokseen vähäisintä, mutta kasvatti lihaskudoksen määrää. Kuvantamismenetelmien perusteella tutkimuksissa on osoitettu liikunnan vähentävän vyötärön seudun rasvakudosta ruokavaliotakin tehokkaammin. Yhdessä tutkimuksessa osa käytti niukkaenergistä dieettiä, jolloin laihtumistulos ilman liikuntaa oli hyvä (n.10 kg), jolloin 75 % laihdutustuloksesta oli rasvaa ja loput rasvatonta kehonosaa. Liikunta ruokavalioiden lisänä paransi 1-2 kg laihtumistulosta ja säästi noin 1 kg kehon rasvatonta osaa. Pelkällä ruokavaliolla tapahtuvaan laihtuttamiseen liittyy aina rasvattoman kehonosan menetystä. Liikunnan avulla voidaan terveyden ja painonhallinnan

kannalta epätoivottavaa reaktiota pienentää, mutta ei poistaa.

Viime vuosina on ilmestynyt useita tutkimuksia, joissa on tehty yhteenveto liikunnan merkityksestä painon vähentämisessä lihavilla tutkittavilla. Tutkimusten tulosten mukaan uutta on ollut tieto liikunnan määrän ja tutkimuksen keston merkityksestä laihdutustulokselle. Korkeintaan neljä kuukautta kestävässä tutkimuksissa liikunnan annoksen eli tavoitemäärän suurentaminen huomattiin parantavan laihdutustulosta. Paino pieneni noin 0,2 kg viikossa liikunnan avulla toteutetulla energiankulutuksella, joka oli 4,2 kJ eli (1000 kcal) viikossa. Määrä vastaa 30 min kävelyä päivittäin. Lisäämällä liikuntaa kaksinkertaisesti, huomattiin laihdutustulosten määrän kaksinkertaistuvan. Liikunnan laihtumista parantava vaikutus ilmeni lyhimmissä tutkimuksissa parhaiten. Liikunnan merkitystä painonhallinnassa laihduttamisen jälkeen on tarkasteltu tutkimalla sekä onnistuneita että epäonnistuneita laihduttajia. Tutkimusten tulokset ovat hyvin selkeät: runsas fyysinen aktiivisuus (9-10 MJ eli 2200-2400 kcal viikossa, 70-80 minuuttia reipasta kävelyä päivässä) vakiinnuttaa painon vielä vuoden kuluttua laihduttamisen jälkeen. (Fogelholm ym. 2005g, 90.)

### **3.5 Elintapamuutos**

Kun harjoittelematon henkilö aloittaa liikunnan, aiheuttaa fysiologisesti ylikuormittava harjoittelu merkittäviä sopeutumisvaikeuksia, jolloin liikunnan hyötysuhde on hyvä. Liikunta tuottaa harjoitusvaikutuksia vain niissä elimistön rakenteissa tai toiminnoissa, joita se kuormittaa. Vaikutuksen jatkuva suureneminen edellyttää liikunnan annoksen progressiivista suurenemista. Tämä vaikutusten spesifisyys koskee sekä liikunnan laatua että vaikutuksen kohdetta. Siten vain tietynlainen luussa mikroskooppista, palautuvaa muutosta aiheuttava, iskuja tuottava harjoitus auttaa vahvistamaan luuta ja vain sen kuormitettua osaa. Vastaavasti runsaasti energiaa kuluttava liikunta, säännöllinen ja runsas kestävyysliikunta, laihduttaa tai suurentaa HDL-kolesterolin pitoisuutta. (Vuori ym. 2005e, 26.)

Yhä varhaisemmin aloitettu elintapaohjaus voi estää lihavuudesta aiheutuvat vaaratekijät. Tarvitaan ennaltaehkäisevää terveydenhoitoa. Elintapaohjauksen

tulee sisältyä erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon, työterveyshuollon ja kolmannen sektorin työntekijöiden työhön. Ylipainon ja lihavuuden ongelmaan tarvitaan monia eri keinoja kuten lihavuusleikkauksia, veropolitiikkaa, liikennesuunnittelua ja asenteiden muokkaamista. Ylipainosta ja lihavuudesta aiheutuneet terveyshaitat ovat nousseet monissa teollisuusmaissa somaattisten sairauksien kärkeen. Lihavuudesta aiheutuva varhainen sairastuminen vaatii entistä aikaisempaa elintapamuutosta. Elokuussa 2007 julkaistiin Yhdysvalloissa uudet terveystieteelliset suositukset aikuisille ja iäkkäille. (Fogelholm ym. 2008)

Fogelholm ym. (2008) toteaa, että amerikkalaiset liikuntasuositukset korostavat tuki- ja liikuntasuoritusjärjestelmien harjoittamista. Uudet suositukset ovat osoittaneet monissa tutkimuksissa liikunnan terveyshyödyt verrattuna fyysiseen passiivisuuteen, kun viikon aikana liikunnan kalorienkulutus vastaa 1000 kcal, liikkumisen kuormittavuus vastaa reipasta kävelyä, pulssi on noin 100 sykettä minuutissa, kerralla liikutaan vähintään 10 minuuttia ja liikunta on päivittäistä.

On todettu, että reipas kävely eli terveystieteellinen liikunta ja hikiliikunta eli kuntoliikunta ovat liikkumisen kannalta vaihtoehtoiset. Suositukset korostavat myös lihaskuntoharjoittelua viikoittain kahdesti, koska tuki- ja liikuntaelimestön harjoittaminen on tärkeää. Liikunnan halukkuuden tai valmiuden perusteella ihmiset voidaan luokitella seuraavasti; a) myönteisesti suhtautuvat ja aktiiviset, b) harkitsevat, mutta suositeltua vähemmän tai ei lainkaan liikkuvat, c) välipitämättömästi ja kielteisesti suhtautuvat ja inaktiiviset. Kokemuseräinen myönteinen taustamotiivi auttaa ihmisen pysymään liikkeellä, kielteiset kokemukset ovat esteenä liikunnalle. (Vuori ym. 2005a, 619)

Kokkalan (2005, 18) mukaan Johnson (1990) on nostanut tutkimuksessaan esille kolme onnistuneen painonhallintaprosessin avaintekijää: tavoitteen asettaminen, itsereflektointi ja uusi identiteetti. Muutoksien tekemisessä tarvitaan elintapojen tarkastelua ja halukkuutta muutosprosessiin. Painonhallinnassa on keskitettävä huomio itsetarkkailuun, stressinhallintaan sekä ongelmaratkaisumenetelmien hallintaan. Itsetarkkailussa henkilön on seurattava omien asenteiden ja ajatusten vaikutusta ruokailuun ja fyysiseen aktiivisuuteen.



Alahuhdan ym. (2009) tutkimuksessa todettiin, että elintapamuutos edellyttää motivaatiota, joka voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen. Ulkoiseen motivaatioon liittyy palkkioiden saaminen ulkoapäin ja se on lyhyempikestoinen kuin sisäinen motivaatio. Siksi sen tarvetta voi esiintyä useammin kuin jos henkilöillä olisi sisäinen motivaatio toimintaan. Sisäiseen motivaatioon liittyy pätevyyden ja kontrollin tunne sekä itsemääräämisoikeus, josta seuraa mielihyvä, kiinnostus ja tyytyväisyys. Toiminta voi alkaa ulkoisella motivaatiolla, joka mielenkiinnon ja onnistumisen kokemusten kautta voi muuttua sisäiseksi motivaatioksi.

Alahuhdan ym. (2009, 260) tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia hyötyjä tai haittoja työkäiset tyypin 2 diabeteksen korkean riskin henkilöt kuvaavat, kun he pohtivat elintapamuutoksen tekemistä. Terveys ja toimintakyvyn paraneminen olivat sekä miehillä että naisilla yhtä usein ilmaistuja elintapamuutoksen hyötyjä. Lääkityksen aloittaminen mahdollisen sairastumisen myötä koettiin negatiivisena, kun taas lääkityksen väheneminen ja eliniän pidentyminen elintapamuutokseen kannustavina asioina. Toimintakyvyn paranemiseen liitettiin yleinen jaksaminen sekä kunnon ja vireystilan myönteiset muutokset sekä liikumisen helpottuminen. Itsetunnon kohoaminen, pystyvyyden tunteen lisääntyminen sekä mielialaan liittyvät tekijät, kuten kärsivällisyyden lisääntyminen ja onnistumisen ilo, esiintyivät naisilla useammin kuin miehillä elintapamuutoksen myönteisinä tekijöinä.

Myös ulkonäköön sekä sosiaaliseen selviytymiseen liittyvät asiat esiintyivät Alahuhdan ym. (2009, 262) tutkimuksessa useammin naisilla kuin miehillä. Miehet olivat naisia yleisemmin sitä mieltä, että elintapamuutoksiin ei sisälly mitään haittoja. Sekä naisten että miesten mielestä elintapamuutos vaatii voimavaroja. Jos elintapamuutos ei ole pysyvä, itsetunto voi kärsiä epäonnistumisen kautta. Elintapamuutos koettiin vastenmielisenä, jopa pelottavana.

Vuoren ym. (2005b, 647) mukaan liikunta on yksi niistä käyttäytymisen muodoista, jonka muuttaminen voi olla yhtä vaikeaa kuin ravinto-, alkoholi- ja tupakointikäyttäytymisen. Osalla vaikeus johtuu syvälle juurtuneista tekijöistä, osittain pysyvistä, osittain muuttuvista ominaisuuksista ja tekijöistä, joissa varsinkin

ympäristö vaikuttaa yksilöön ja yksilö ympäristöön. Liikunta-asetteet muodostavat mosaiikin, jossa mosaiikin osat ovat erilaiset ja muuttuvat lyhyen ja pitkän ajan kuluessa. Mitään samalla menetelmällä kaavamaisesti toistettavaa tapaa ei ole, joka edistäisi yksilön tai yhteisöjen liikuntaa.

Miehet ja naiset kokivat Alahuhan ym. (2009, 261) tutkimuksessa luopumisen nautinnoista ja itsensä palkitsemisesta syömällä yleisenä haittana. Miesten keskuudessa koettiin epävarmuutta siitä, onko mahdollista saavuttaa terveys laihtuttamisen ja painonhallinnan kautta. Naiset miettivät elintapamuutosten taloudellisia haittatekijöitä. Heidän mielestään terveellinen ruoka tulee kalliimmaksi. Lisäksi joutuu hankkimaan uusia vaatteita. Naiset miettivät läheisten suhtautumista laihtumiseen sekä ulkonäköön liittyviä seikkoja.

Alahuhta ym. (2009, 262) toteavat, että kirjallisuuden mukaan elintapamuutoksen kannalta sisäinen motivaatio on tärkeä, koska se on pitkäkestoinen ja tehokas ja siitä syntyy pysyvä muutos. Motivaatiota antavat positiivinen palaute sekä itsenäisyyteen ja itsemääräämiseen kannustava ympäristö, josta seuraavat pätevyyden, itsemääräämisen, nautinnon, mielihyvän, mielenkiinnon ja jännityksen sekä tuen komponentit. Sisäinen motivaatio lisää positiivisten tunteiden kokemista toiminnan aikana.

Vuoren ym. (2005d, 653) mukaan liikuntakäyttäytymisen prosesseja ovat liikunnan hyötyjä ja haittoja koskevan tiedon hankinta ja sen tulkinta. Liikuntakäyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat sitoutuminen, itsensä palkitseminen sekä liikuntakäyttäytymiselle sopivan tuen hankkiminen läheisiltä tai ammattihenkilöiltä.

Tarkoituksenmukaiseen liikuntaan voidaan määritellä hoidon tarve ja suunnitella ns. liikuntaresepti. Reseptin sisällön toteutukseen potilasta tulee ohjeistaa keskustelemalla toiveista ja siitä, millä tavoin hän voisi toteuttaa liikuntaa. Liikuntareseptiä varten on olemassa sähköinen tulostettava lomake (Lähdesmäki, Tala & Lautamaja 2008).

Kokkalan (2005, 39 & 41) tutkimustulokset VLCD (Very Low Calorie Diet;

tarkoitetaan ruokavaliota, jonka energiasisältö vuorokaudessa on enintään 800 kcal) -dieetin vaikuttavuudesta osoittivat, että laihduttaminen oli tehokasta ja helppoa, mutta dieetin jälkeen painossa pysyminen oli kuitenkin vaikeaa. Liikunnalla ja sen lisäämisellä oli selvä edistävä vaikutus painonhallinnassa. Liikuntainformaatio edisti osallistujia liikuntatottumusmuutoksiin. Ravinnon osuus elintapamuutoksien seurannassa näkyi VLCD-dieettiin osallistujilla ravintorasvojen vähentämisenä ruuasta sekä niiden laadun tarkkailuna. Painonhallinnan edistämiseen auttoivat pikaruuan vähentäminen sekä perheen ja työpaikan tuki. VLCD-dieetti vaikutti itsearvostuksen sekä itseluottamuksen kokemiseen sekä tunteeseen oman ulkonäön kohentumisesta. Laihduttaminen ja onnistunut painonhallinta edellyttivät pysyviä elintapamuutoksia sekä terveydenhuollon ammattilaisten ja oman sosiaalisen ympäristön tukea.

#### **4 MITEN TERVEYSLIIKUNTAA ON EDISTETTY**

Suomessa useimmat terveyden edistämisen toimet sisältyvät Terveys 2015-kansanterveysohjelmaan. Ohjelman tavoitteet kohdistuvat perusterveydenhuollon toimivuuteen sekä ehkäisevään toimintaan. Vuonna 2006 voimaan tullut Kansanterveyslain muutos edellyttää kunnilta väestöryhmittäistä terveydentilan seurantaan sekä terveyden edistämistä eri hallinnonalojen välisellä yhteistyöllä. (Lähdesmäki ym. 2008.)

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä laati maakunnallisen Etelä-Pohjanmaan terveysstrategian vuonna 2002. Strategian tärkein painopiste oli terveyden edistäminen. Kuntalaisen tulisi ottaa vastuu omista valinnoistaan. Eteläpohjalainen terveysstrategia kohdistettiin kaikenikäisille. Toimenpide-ehdotuksina strategia sisälsi liikunnan, ravitsemuksen ja vaikuttamisen kunnalliseen päätöksentekoon. Toiminnan tuli tehostaa väestön terveyden edistämistä, liikunnan myönteisten vaikutusten hyödyntämistä, sairauksien hoidon sekä terveyden ja hyvinvoinnin vahvistumista. Kuntien tehtäväksi strategiassa tuli ennaltaehkäisevä terveydenhuolto vastaanotto toiminnassa, neuvolatoiminnassa sekä kouluterveydenhuollossa. (Lähdesmäki ym. 2008.)

Lääkäreiden antamalla suunnitelmallisella neuvonnalla vähän tai ei ollenkaan liikkuville potilaille on huomattu olevan merkittävästi liikuntaa lisäävä vaikutus. Näyttö on vahvaa ja riittävää usean sairauden kohdalla. Tämä väestöryhmä on kansansairauksien ennaltaehkäisyssä merkittävä kohderyhmä. Jyväskylän yliopisto, Reumaliitto, Sydänliitto, Suomen Lääkäriliitto, Kunnossa Kaiken Ikää -ohjelma ja UKK-instituutti toteuttivat Liikkumisreseptihankkeen vuosina 2004-2006. Liikunnalla ja sen lisäämisellä oli selvä edistys painonhallinnassa. Liikkumisresepti on tarkoitettu työkaluksi vastaanotolle helpottamaan lääkäreiden liikuntaneuvontaa. Se sisältää liikuntaneuvonnan ydinkohdat, joten potilaan neuvonta tapahtuu suullisesti samalla, kun lääkäri kirjoittaa itse reseptiä. Liikkumisreseptissä kartoitetaan potilaan tämän hetken liikkuminen, onko terveyden kannalta riittävää, liikkumisen terveysperusteet tai tavoitteet, uusi liikkumisohje, suositeltavat liikkumismuodot tai liikuntalajit, liikunnan

säännöllisyys, kesto ja rasittavuusaste, lisäohjeet sekä liikkumisen toteutumisen arviointi ja seuranta. Liikkumisreseptihankkeen ensimmäisessä kyselyssä vuonna 2005 85 % perusterveydenhuollon lääkäreistä kysyi potilaiden liikuntatottumuksista sekä 45 % lääkäreistä kertoi keskustelevansa potilaiden kanssa enemmän liikuntatottumuksista liikkumisreseptin käytön jälkeen kuin ennen. Lääkäreistä 65 % koki, ettei heillä ollut aikaa liikkumisreseptin kirjoittamiseen. Alle puolet lääkäreistä ilmoitti kirjoittavansa liikkumisreseptin vähintään satunnaisesti. Viikoittain liikkumisreseptejä kirjoitti vain muutama lääkäri. Noin puolet lääkäreistä ja kaikki terveydenhoitajat sekä fysioterapeutit kokivat liikkumisreseptin soveltuvan hyvin terveydenhoitoon. Noin kolmas osa lääkäreistä koki, että liikkumisreseptin yleistämiselle oli perusteita ja kolmas osa ilmoitti käyttävänsä liikkumisreseptiä liikuntaneuvon tukena. Terveydenhoitajista 54% ja fysioterapeuteista 26% koki, että liikkumisreseptin voi kirjoittaa myös joku muu terveydenhuollon ammattilainen kuin lääkäri. (Lähdesmäki ym. 2008.)

Uudessa Seelannissa on käytetty liikuntareseptiä jossain määrin menestyksekkäästi. esimerkiksi ”vihreä resepti”, (green receipt) on terveydenhuollon ohjelma, joka on toteutettu koko Uudessa Seelannissa. Se sisältää terveydenhuollon asiantuntijoiden suulliset ja kirjalliset neuvot potilaalle liikunnasta ja kolmen kuukauden kestävän tuen puhelimitse liikunnan asiantuntijoilta. Tutkimus osoitti, että tämä metodi paransi huomattavasti liikunnan määrää ja elämänlaatua 40-75 vuotiaiden vähemmän aktiivisten aikuisten joukossa 12 kuukauden aikana. Tutkimuksen pohjalta tehtiin naisten elämäntapatutkimus. (Lawton, Raina, Dowell, Fenton & Rose 2007.)

Naisten elämäntapatutkimus oli uusiseelantilainen kahden vuoden kontrolloitu koe, joka käsitti hoitajien aloitteesta alkaneen liikunnan lisäämisen 40-75-vuotiaiden liikuntaa harrastamattomien naisten keskuudessa. Lähtökohtana toimi haastattelu, joka tapahtui hoitajan kanssa ja hoitajan seuranta jatkui puhelinvonnalla yhdeksän kuukauden ajan ja hoitajan vierailulla kuuden kuukauden kohdalla. Tulosten mittaaminen tehtiin 12 ja 24 kuukauden kohdalla. Ensimmäinen mitattu lopputulos oli fyysisen aktiivisuuden mittaaminen käyttämällä

kyselylomaketta, jossa selvitetään fyysistä aktiivisuutta. Toissijaiset tulokset sisälsivät verenpaineen, vartalon ympärysmittan, fyysisen kunnon (askel- testi), seerumin HbA1C:n, glukoosin, rasvojen, insuliinin ja elämän laadun mittauksen. Tutkimukset osoittivat, että 30 minuutin kohtuullinen päivittäinen liikunta tai 150 minuuttia viikoittain oli jo riittävä terveyden edistämisen kannalta. (Lawton etc. 2007.)

## **5 YLEISIMPIÄ TERVEYSLIIKUNNAN EDISTÄMISESSÄ**

### **SUOSITELTUJA LAJEJA**

#### **5.1 Sauvakävelyn terveysvaikutukset**

Sauvakävelyä pidetään 40 % tehokkaampana verrattuna kävelyn tuottamaan energian kulutukseen. Sauvakävelyssä syke nousee noin 7-15 lyöntiä korkeammaksi kuin saman tehoisessa kävelyssä. (Aalto 2005, 77).

#### **5.2 Uimisen vaikutus terveyttä edistävässä liikunnassa**

Uinti kehittää kuntoa ja huoltaa kehoa. Vesi on oivallinen liikuntalaji. Se kannattelee ja helpottaa liikkumista. Se vähentää tukirangan kuormitusta, sillä vedessä ihminen painaa murto-osan normaalipainostaan. Vesi on myös tehokas vastus ja mitä nopeammat liikkeet ja mitä suuremmalla pinta-alalla, sitä suurempi vastus syntyy. Vesi rentouttaa ja huoltaa liikuntaelimestöä, sillä uinti on nivelistäväallinen liikuntamuoto. Kuntouinti nostaa kestävyyttä eli aerobista kuntoa. Hapenkuljetuselimistön vahvistuessa sydän, keuhkot ja verisuonet vahvistuvat, koska veden hydrostaattinen paine tehostaa verenkiertoa, jolloin sydämen iskutilavuus kasvaa. Vedessä sydämen syke on 10-15 sykettä alhaisempi kuin kuivalla maalla, mikä on huomioitava harjoituksen kuormittavuudessa. Veden aiheuttama paine tehostaa hengityselimistön toimintaa, sillä paineen vaikutus vastustaa sisäänhengitystä ja helpottaa uloshengitystä. Paineella on myös turvotuksia vähentävä vaikutus. Vedessä vallitsee maan vetovoimalle vastakkainen noste vähentäen tukirankaan kohdistuvaa kuormitusta, mikä on hyvä reumapotiilalle, ylipainosta kärsivälle tai nivelsairaalle. Vesi auttaa selän tai alaraajojen kuntoutuksessa. (Aalto 2005, 165.)

Vesivoimistelussa voidaan parantaa sekä aktiivisesti että passiivisesti nivelten liikkuvuutta (Vuori 2005, 248). Uitaessa työskentelee samanaikaisesti suuri joukko lihaksia, mikä lisää energian kulutusta. Uinti sopii myös painonhallintaan sekä vaikuttaa kiinteytymiseen. (Aalto 2005, 165).

Sipinen ym. (2005, 244) toteaa immersion eli veteen menon aiheuttavan puristuksen kehon ympärillä veden syvyyden mukaan. Sydämen toiminta ja veren-

kierto muuttuvat, jolloin sydämen diastolinen täyttö lisääntyy 1/4 litralla. Myös keuhkojen toiminta muuttuu. Paineen ja suurentuneen verimäärän sekä pienemmän lämpötilan seurauksena vitaalikapasiteetti pienenee 10 %. Veden hydrostaattinen paine lisää sisähengitystyötä jo tavallisessa uinnissa ja tehostuu käytettäessä snorkkeliä. Sukellusvaste (diving response) syntyy sykkeen hidastumisesta sekä verenpaineen noususta ja veren jakautumisesta elimistöön. Samanlainen ilmiö syntyy suurilla nisäkkäillä, jotka säästävät happea pitkissä sukelluksissa ja välttävät sukeltajataudin keskittämällä verenkiertoa aivoihin.

### **5.3 Keppijumppa terveysliikuntana**

Keppi- tai sauvajumppaa voidaan hyödyntää ennen sauvakävelyä esimerkiksi lämmittelyinä. Keppijumpalla saadaan lihaskuntoa ja kestävyyttä parantavaa monipuolista liikuntaa. Laajat liikeradat, kierto- ja taivutusliikkeet sekä venytykset kepin avulla parantavat sekä nivelten että selkärangan liikkuvuutta. Jatkuvasti toistettu ja kokonaisvaltainen keppijumppa parantaa hapenkuljetuselimistön kuntoa eli kestävyyttä. (Aalto 2005, 83.)

### **5.4 Keilaaminen ja terveysliikunta**

Keilaaminen kuluttaa energiaa 70 kg painavalla henkilöllä 172 kcal/tunnissa (Käypä hoito -suositus 2008) ja on siksi suositeltava laji terveysliikunnaksi.

### **5.5 Kuntokävelyn ja juoksun terveysvaikutukset**

Aallon (2005, 68) mukaan kävely ja juoksu kehittävät hapenkuljetuselimistöä. Kävely on kaikille soveltuvaa kunto- ja terveysliikuntaa. Varsinkin liikuntaa aloittaville ja ylipainoisille suositellaan kävelyä. Kävely ei rasita niveliä ja kuormituksen vakiinnuttamista voi seurata sykemittarilla. Kävelyssä alaraajoihin kohdistuva paino on kehon painoinen, kun hölkkätessä se kolminkertaistuu. Kävelyä voi tehostaa juoksuaskelilla nousujohteisesti. Säännöllisesti harjoitetulla kävelyllä on suotuisia vaikutuksia verenpaineeseen, kolesterolipitoisuuteen sekä kehon koostumukseen. Kävely kuormittaa tukikudoksia, ennaltaehkäisee osteoporoosia sekä tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Nousujohteinen kävelylenkki voi parantaa kestävyyskuntoa jopa 10 - 30 % kolmen ensimmäisen kuukauden aikana.



Kestävyyskohentuminen tuottaa energisyyttä ja virkeyttä.

### **5.6 Venyttelyn terveystvaikutukset**

Sunin (2005, 44) mukaan: ”Venyttely on spesifinen harjoitusmuoto notkeuden ylläpitämiseen ja parantamiseen. Venyttelyn tulisi pääasiassa kohdistua lihakseen ja jänteeseen, sillä nivelkapselin ja nivelsiteiden venytys voi heikentää terveen nivelen tukevuutta”. Nivelten liikkuvuus ja kudosten venytysten sieto lisääntyvät jo muutaman viikon harjoittelun jälkeen. Venyttely liitetään monesti osaksi liikunnan alkuverryttelyä. Venyttely on tarpeen varsinkin silloin, kun liikuntalaji edellyttää suurten nivelten liikkuvuutta tai nopeita käännöksiä, pyörähdyksiä sekä taivutuksia. Venytyksen tavoitteena on ehkäistä lihas- ja jännevammoja sekä lihaskipuja.

### **5.7 Pyöräilyn terveystvaikutukset**

Pyöräily on mukavaa, tehokasta ja nivelistävällistä liikuntaa, jonka avulla voi yhdistää hovin ja hyödyn. Pyöräily kohottaa kestävyyskuntoa, kiinteyttää kehoa sekä auttaa painonpudotuksessa. Pyöräily voi olla verkkaista, jolloin rakennetaan peruskestävyyttä tai vauhdikasta, jolloin parannetaan vauhtikestävyyttä. Alkuvaiheessa on järkevä käyttää melko kevyitä vaihteita ja pyrkiä rentoon, mutta reippaaseen pyöritysliikkeeseen noin 70-80 poljinkierrosta minuutissa. Aktiivinen pyöräilijä saa harrastukseen lisäintoa hankkimalla varusteisiin pyöräilymittarin, jolla voi mitata matkaa, aikaa ja nopeutta, jopa sykettä. Pyöräilijän kannattaa hankkia varusteita kuten pyöräilykypärän, pumpun, ajovalot ja heijastimet. Mukaan pyörämatkoille kannattaa varata juomapullo, ajolasit sekä paikkausvarustukset. Kuntoharjoittelussa ja vapaa-ajan pyöräilyssä maantiepyörä on ihanteellinen vaihtoehto, kun taas maastopyörä mahdollistaa polkemisen teiden ulkopuolella. (Aalto 2005, 103,106 & 107).

## **6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT**

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla työikäisten terveystoimintaa ja sen edistämistä painonhallintakurssilla. Tutkimuksen tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää tulevien painonhallintakurssien toteutuksessa sekä muussa soveltuvassa potilasohjauksessa. Tutkimusongelmat ovat seuraavat.

1. Miten painonhallintakurssin osallistujien liikuntatottumukset muuttuvat painonhallintakurssin aikana?
2. Mikä edistää painonhallintakurssin osallistujien terveystoimintaa?

## **7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS**

### **7.1 Tutkimuksen kohderyhmä**

Vaasan sosiaali- ja terveystoimi järjesti keväällä 2010 työikäisille vaasalaisille liikunta- ja painonhallintakurssin ”Rempparyhmä”, jonne halukkaat saivat ilmoittautua. Osallistujia oli yhteensä 28 henkilöä. Kurssin ohjaajina toimivat fyioterapeutti Minna Backman, ravitsemusterapeutit Terhi Markkula ja Merja Mustonen sekä terveydenedistämisen yhteyshenkilö Tarja Paikkala. ”Rempparyhmä” -kurssi alkoi helmikuussa 2010 ja päättyi huhtikuun lopussa, kestäen kaksi ja puoli kuukautta. Kurssin osanottajat saivat osallistua tutkimukseen vapaaehtoisesti. Tutkimuksen aineistonkeruu alkoi kesäkuun 2010 alussa, kaksi kuukautta kurssin loppumisen jälkeen.

Kurssille valitut osallistujat jaettiin kahteen eri ryhmään ja molemmille ryhmille oli erikseen teoriaopetusta sekä eri liikuntalajien kokeilua. Kurssi sisälsi erilaisia teemoja kuten ”Muutos ja motivaatio”, ”Rasva ja kolesteroli”, ”Terveyttä ravinnolla”, ”Metabolinen oireyhtymä” sekä ”Suolan ja hiilihydraattien salat”. Osallistujat saivat käyttöönsä askelmittarin. Kurssin aikana kokeiltiin erilaisia liikuntalajeja kuten kuntosali, uinti, vesijuoksu, keppijumppa, sulkapallo, venytely, rentoutus ja pyöräily.

### **7.2 Aineiston keruu**

Tyypillinen kvantitatiivinen tutkimus hoitotieteessä on niin kutsuttu survey-tutkimus, joka on valmiiksi laadituilla lomakkeilla tehtävä haastattelu- tai kyselytutkimus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 42). Tässä tutkimuksessa kvalitatiivinen aineisto täydensi kvantitatiivista aineistoa ja antoi tarkempaa lisätietoa kysytyistä asioista.

Metodologinen triangulaatio (methodological triangulation) tarkoittaa yhden ilmiön tutkimisessa useamman kuin yhden tutkimusmenetelmän tai aineiston keruumenetelmän käyttöä. Menotit voivat täydentää toisiaan tai valottaa kokonaan eri näkökulmaa. Tutkimuksessa voidaan yhdistää kaksi tai useampaa kvalitatiivista menetelmää tai kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen menetelmä. Tuloksia

käytetään samanaikaisesti ja ne yhdistetään tutkimuksen lopussa. Toista menetelmää voidaan käyttää myöhemmin. Sen avulla voidaan täydentää ensimmäisen menetelmän tuottamaa aineistoa. (Kankkunen ym. 2005, 58.)

Tässä tutkimuksessa käytettiin sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvantitatiivinen tutkimuksen osa kohdentui muuttujien mittaamiseen, tilastollisten menetelmien käyttöön ja muuttujien välisten yhteyksien tarkasteluun. Kvalitatiivisessa tutkimuksen osassa korostuivat ihmisten kokemukset, tulkinnat, käsitykset ja motivaatiot sekä niiden tutkiminen ja ihmisten näkemysten kuvaus. (Kankkunen ym. 2005, 61).

Tutkimuksen aineisto kerättiin kesäkuussa 2010 kyselylomakkeella. Kutsu tutkimukseen (liite 1) ja kyselylomake (liite 2) lähetettiin painonhallintakurssin osallistujille, joista 18 palautti kyselylomakkeen täytettynä. Kyselylomakkeen kysymykset olivat enimmäkseen strukturoituja, mikä on vastaajille selkeä ja joustava tapa ilmaista kokemuksiaan koetuista asioista.

Kyselylomakkeet lähetettiin kurssin osallistujille suoraan sosiaali- ja terveystoimesta ja tutkimukseen osallistuneet palauttivat vastauksensa palautuskuoressa nimettöminä suoraan sosiaali- ja terveystoimeen. Tutkittavien nimet eivät näin tulleet tutkijan tietoon.

Kyselylomake oli tämän tutkimuksen mittari, joka kehitettiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Se sisälsi 13 strukturoitua ja kolme avointa kysymystä. Kehittämiseen osallistuivat työelämän edustajat. Mittari esitettiin (pilotointi, pilot testing), tarkoituksena mitata sen luotettavuutta ja toimivuutta testaamalla se ennen varsinaista tutkimusta otosta vastaavalla pienemmällä vastaajajoukolla. Esitestauksen lopussa suositellaan tehtäväksi ainakin yksi avoin kysymys, jossa vastaaja voi tuoda esiin muita mielipiteitä kuin varsinaisissa strukturoiduissa kysymyksissä. (Kankkunen ym. 2005, 154).

Kyselylomake esitettiin kutsumalla neljä vuonna 2009 painonhallintakurssille osallistunutta esitestajiksi. Näistä kaksi palautti täytetyn lomakkeen ja antoi siitä palautetta. Vastaajien mukaan kysymykset riittivät antamaan kattavasti tietoa

osallistujien liikuntatottumuksista ennen kurssia sekä terveysliikunnan edistämisestä liikuntakurssin aikana ja sen jälkeen. Esitestauksen jälkeen lomakkeeseen tehtiin pieniä muutoksia.

### **7.3 Aineiston analysointi**

Kysymyslomakkeen kysymyksillä 1-6 haettiin vastauksia ensimmäiseen tutkimusongelmaan eli miten painonhallintakurssin osallistujien liikuntatottumukset muuttuvat painonhallintakurssin aikana. Kysymyksillä 7-16 haettiin vastauksia toiseen tutkimusongelmaan eli mikä edistää painonhallintakurssilaisten terveysliikuntaa. Vastaukset strukturoituihin kysymyksiin analysoitiin tilastollisesti SPSS 17.0 for Windows-ohjelmalla. Aineistoa kuvailtiin frekvenssi -ja prosenttijakaumien ja havainnollistettiin taulukoiden avulla.

Avointen kysymysten vastaukset analysoitiin induktiivisen sisällön analyysin avulla. Vastauksista kirjoitettuja sivuja tuli kahdeksan, kirjasinkoko 12, fontilla Times New Roman, riviväli yksi. Kaikkien kolmen avoimien kysymyksen vastaukset yhdistettiin ja analysoitiin yhtenä kokonaisuutena. Aineisto pelkistettiin koodaamalla siitä tutkimustehtävän kannalta merkitykselliset ilmaukset. Sisällön analyysillä haluttiin tuottaa aineistosta merkityksiä, seurauksia ja sisältöjä. (Kankkunen ym. 2009,134.)

Analyysiyksikön määrittämistä ohjasivat tutkimustehtävä ja aineiston laatu. Aineiston analysointi eteni pelkistämisen, ryhmittelyn ja abstrahoinnin mukaan. (Kankkunen ym. 2005, 135)

Pelkistämisessä koodattiin kaikki ilmaisut, jotka antoivat vastauksia tutkimustehtävään eli kuvailla, mikä edisti painonhallintakurssin osallistujien terveysliikuntaa. Pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin siten, että samansisältöiset ilmaukset muodostivat kategorian eli luokan. Analyysiyksikkönä oli joko sana tai teema. Analyysissä muodostettiin viisi luokkaa. ( Kankkunen ym 2005,136).

## 8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 8.1 Tutkittavien taustatiedot

Tutkimukseen osallistui 18 henkilöä, joista 14 (77,8%) oli naisia ja neljä (14,3%) oli miehiä. Vastaajien ikä vaihteli 33 vuoden ja 66 vuoden välillä.

### 8.2 Painohallintakursseille osallistuneiden liikuntatottumusten muuttuminen painonhallintakurssin aikana.

Tutkimukseen osallistuneista runsas viidesosa ilmoitti harrastaneensa ennen kurssia hyötyliikuntaa päivittäin ja kurssin jälkeen päivittäistä hyötyliikuntaa oli harrastanut puolet osallistujista. Kolmesti viikossa hyötyliikuntaa oli harrastanut kurssin jälkeen kolmas osa. Kukaan ei ilmoittanut, että ei olisi harrastanut hyötyliikuntaa lainkaan kurssin jälkeen. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Hyötyliikunnan harrastaminen ennen painonhallintakurssia ja sen jälkeen (n=18)

	Päivittäin	Kolmesti viikossa	Kerran viikossa	Ei lainkaan	Ei vastausta
Ennen	4 (22,2%)	9 (50,0%)	4 (22,2%)	1 (5,6%)	0 (0%)
Jälkeen	9 (50,0%)	6 (33,3%)	3 (16,7%)	0 (0%)	0 (0%)

Tutkimukseen osallistuneista kolmasosa ilmoitti harrastaneensa kuntoliikuntaa ennen kurssia kolmesti viikossa ja kurssin jälkeen kuntoliikuntaa harrasti kaksi-kolmasosaa. Päivittäin kuntoliikuntaa harrastaneiden määrä oli pienempi, mutta heidänkin määränsä oli suurempi kurssin jälkeen kuin ennen sitä.. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Kuntoliikunnan harrastaminen ennen painonhallintakurssia ja sen jälkeen (n=18)

	Päivittäin	Kolmesti viikossa	Kerran viikossa	Ei lainkaan	Ei vastausta
Ennen	1 (5,6%)	6 (33,3%)	8 (44,4%)	2 (11,1%)	1 (5,6%)
Jälkeen	2 (11,1%)	12 (66,7%)	3 (16,7%)	1 (5,6%)	0 (0%)

Tutkittavia pyydettiin ilmoittamaan miten paljon he pitivät kurssilla kokeilluista liikuntalajeista. Tutkimukseen osallistuneista yli kolme neljäsosaa arvioi pitävänsä uinnista paljon kurssin aikana. Myös kävely oli suosittua, sillä kaksi kolmasosaa kertoi pitävänsä siitä paljon. Vähiten suosiota saavutti keilaus, josta vain kolmasosa ilmoitti pitävänsä paljon. Toisaalta viisi henkilöä ei ollut vastannut lainkaan keilaamista koskevaan kysymykseen. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Eri liikuntalajien suosio kurssin aikana (n=18)

	Paljon	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei lainkaan	Ei vastausta
Uinti	14 (77,8)	1 (5,6%)	0 (0%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)
Sauvakävely	11 (61,1)	5 (27,8%)	1 (5,6%)	0 (0%)	1 (5,6%)
Keilaus	6 (33,3%)	2 (11,1%)	4 (22,2%)	1 (5,6%)	5 (27,8%)
Keppijumppa	1 (5,6%)	4(22,2%)	2 (11,1%)	0(0%)	2 (11,1%)
Venyttely /rentoutus	11 (61,1%)	6 (33,3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,6%)
Pyöräily	2 (11,1%)	8 (44,4%)	0 (0%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)
Kävely	12 (66,7%)	4 (22,2%)	0 (0%)	0 (0%)	

Tutkittavia pyydettiin kertomaan, miten paljon he olivat harrastaneet eri liikuntalajeja kurssin jälkeen. Kävelyä oli harrastanut päivittäin yli puolet ja pyöräilyä kolmasosa. Viikoittain lähes kaksi viidesosaa harrasti sauvakävelyä, venyttelyä/rentoutusta tai pyöräilyä. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Eri liikuntamuotojen harrastaminen kurssin jälkeen (n=18)

	Päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	En lainkaan
Uinti	1 (5,6%)	5 (27,8%)	7 (38,9%)	4 (22,2%)
Sauvakävely	1 (5,6%)	7 (38,9%)	6 (33,3%)	4 (22,2%)
Keilaus	0 (0%)	0 (0%)	2 (11,1%)	13 (72,2%)
Keppijumppa	1 (5,6%)	2 (11,1%)	4 (22,2%)	10 (55,6%)
Venyttely /rentoutus	1 (5,6%)	7 (38,9%)	6 (33,3%)	3 (16,7%)
Pyöräily	6 (33,3%)	7 (38,9%)	2 (11,1%)	2 (11,1%)
Kävely	10 (55,5%)	6 (33,3%)	1 (5,6%)	1 (5,6%)

### 8.3 Painonhallintakurssille osallistuneiden kokemat terveysteitä edistävät tekijät.

Kyselylomake sisälsi neljä kysymystä, joilla arvioitiin liikuntaan motivoivia tekijöitä. Yli puolet ilmoitti, että askelmittari oli innostanut heitä jonkin verran lisäämään liikuntaa ja lähes kahta viidesosaa se oli innostanut paljon. Luennot olivat motivoineet yli puolta joukosta paljon ja lähes kahta viidesosaa jonkin verran. Puolet koki, että liikunta oli kohentanut mielialaa paljon ja lähes kahdella viidesosaa se oli kohentanut jonkin verran. Kaksi kolmasosaa ilmoitti, että kohentunut mieliala motivoi jatkamaan liikuntaharrastusta. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Tutkittavien näkemyksiä liikuntaan motivoivista tekijöistä (n=18)

	Paljon	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei lainkaan
Missä määrin askelmittari innosti sinua lisäämään liikuntaa	7 (38,8%)	10 (55,6%)	0 (0%)	1 (5,6%)
Missä määrin kurssin luennot motivoivat sinua lisäämään liikuntaa	10 (55,6%)	7 (38,8%)	1 (5,6%)	0 (0%)
Missä määrin liikunta on kohentanut mielialaasi	9 (50%)	7 (38,8%)	1 (5,6%)	1 (5,6%)
Jos liikunta kohensi mielialaasi niin missä määrin se motivoi sinua jatkamaan liikuntaharrastusta	12 (66,7%)	4 (22,2%)	0 (0%)	2 (11,1%)



Kurssin aikana askelmittarin lukemia oli kirjannut säännöllisesti muistiin lähes kolme neljäsosaa. Muutama oli kirjannut niitä silloin tällöin ja muutamat eivät lainkaan. (Taulukko 7)

Taulukko 7. Askelmittarin lukemien muistiin kirjaaminen kurssin aikana (n=18)

Säännöllisesti	13 (72,2%)
Silloin, tällöin	3 (16,7%)
Ei lainkaan	2 (11,1%)

Painonhallinnassa asetettuihin tavoitteisiin oli päässyt hyvin pieni osa tutkittavista. Tavoitteisiin melko hyvin oli päässyt yli kaksi viidesosaa ja samankokoinen joukko ilmoitti, että ei ollut päässyt lähellekään tavoitettaan. (Taulukko 8.)

Taulukko 8. Painonhallinnassa asetettujen tavoitteiden saavuttaminen (n=18)

Hyvin	2 (11,1%)
Melko hyvin	8 (44,4%)
En päässyt lähellekään tavoitettani	8 (44,4%)

Tutkittavilta kysyttiin, missä määrin heidän oma arvionsa painonhallinnan tavoitteen saavuttamisesta (oli sitten tavoite saavutettu tai ei) motivoi heitä jatkamaan liikuntaharrastusta. Lähes kaksi kolmasosaa koki painonhallinnan tavoitteen saavuttamisen motivoivana tekijänä liikunnanharrastuksen jatkamiselle ja kolmas osaakin se motivoi jonkin verran. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Painonhallintatavoitteiden vaikutus liikuntaharrastuksen jatkamiseen (n=18)

Motivoi paljon	11 (61,1%)
Motivoi jonkin verran	6 (33,3%)
Ei juurikaan motivoinut	1 (5,6%)

Terveysliikuntaa edistäviä tekijöitä tutkittiin myös kolmen avoimen kysymyksen avulla. Niiden tuottamat aineistot yhdistettiin ja analysoitiin yhtenä kokonaisuutena. Analyysissa muodostui viisi luokkaa: tieto, ryhmän vaikutus, ylipaino, eri liikuntalajit ja elintapamuutokset. Tieto auttoi painonhallintakurssilaisia huomaamaan omat terveydelliset riskitekijät, koska luennot käsittelivät terveysuhkia tuovia asioita kuten kolesterolin tuomia vaikutuksia, kohonneen verenpaineen aiheuttamia riskitekijöitä ja ylipainoa. Liikuntapiirakan esittely innosti monia lisäämään hyötyliikuntaa.

Luennot kurssin aikana antoivat monille hyödyllistä tietoa metabolisen oireyhtymän seurauksista, suolan käytöstä, hiilihydraateista, hyvien ja huonojen rasvojen terveysvaikutuksista ja liikunnan vaikutuksista eri sairauksiin kuten insuliini resistenssiin, sydän- ja verisuonisairauksiin sekä tuki- ja liikuntaelin- sairauksiin. Tiedon avulla moni muodosti käsityksen omasta terveystilasta suhteessa liikuntaan ja elämäntapamuutoksiin. Ravitsemusterapeutin luennot koettiin hyvin antoisina.

Ryhmän vaikutus motivoi lisäämään liikunnan määrää, koska ryhmä kokoontui säännöllisesti, sen vaikutus oli positiivinen ja ryhmän kaikki jäsenet ymmärsivät toisiaan. Ryhmä auttoi jaksamaan tavoitteiden saavuttamiseksi ja toi liikuntaan mielekkyyttä. Ryhmän kaikki vetäjät sekä myös kaupunki järjestäjänä saivat paljon kiitosta.

Ylipaino oli monille ongelma ennen kurssia. Kurssin aikana muodostui vastuu omasta terveydestä ja se synnytti halua lisätä liikuntaa eri muodoissa. Joillekin tutkittavista oli jo syntynyt metabolinen oireyhtymä. Eri liikuntalajit muodostivat monen mielestä kurssilla yhden keskeisen sisällön. Useat pitivät uintia, sulkapalloa ja vesijuoksua tärkeimpinä liikuntamuotoina. Elintapamuutoksina tutkittavat kokivat tärkeäksi tiedostaa terveellisen ruuan merkitystä terveyden edistämisessä ja painonhallinnassa.

## 9 POHDINTA

### 9.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla työikäisten terveystoimintaa ja sen edistämistä painonhallintakurssilla. Tutkimukseen osallistuneista päivittäistä hyötyliikuntaa paljon oli harrastanut ennen painonhallintakurssia 22,2% ja kurssin jälkeen päivittäin heistä harrasti hyötyliikuntaa 50%. Käypä hoito-suositus (2010) suosituksessa hyötyliikuntana suositellaan esimerkiksi työmatkojen kävelyä.

Vuoren (2005, 4) mukaan liikuntakäyttäytymisen prosesseja ovat liikunnan hyötyjä ja haittoja koskevan tiedon hankinta ja sen tulkinta. Tutkimukseen osallistuneista 55,6% arvioikin luentojen vaikutusta merkittäväksi liikunnan lisäämisessä. Askelmittari oli vaikuttanut lisäävästi yli puolen (55,5%) liikuntaharrastukseen. Askelmittarin vaikutuksista liikunnan lisäämisessä ei löytynyt aiempaa tutkimusta. Askelmittarin käyttöä voisi kuitenkin tämän tutkimuksen perusteella suositella.

Tässä tutkimuksessa esille tulleet liikuntalajit kuten uinti, sauvakävely, kävely, venyttely, rentoutus, keilaus ja keppijumppa tulivat painonhallintakurssilla tutuiksi ja osalle tutkimukseen osallistuneista kurssin jälkeen tärkeämmäksi kuin kurssia ennen. Esimerkiksi kuntoliikunnan suosio toteutettuna kolmesti viikossa kurssin jälkeen kaksinkertaistui. Erittäin monet (72,2%) tutkimukseen osallistuneista kiinnostuivat askelmittarin käytöstä kurssin aikana ja merkitsivät tuloksia muistiin säännöllisesti. Liikunnan kautta saatu hyvänolon tunne ja mielialan paraneminen innosti 66,6% osallistuneista lisäämään liikuntaa ja jatkamaan liikuntaharrastusta. Uinti ja sauvakävely olivat suosituimpia lajeja, tosin kurssin jälkeen niiden suosio jonkin verran laski.

Kansallinen liikuntatutkimus (2009) on todennut suosituimmaksi liikuntamuodoksi kävelylenkkeily, jota harrastaa noin 1,8 milj. 19-65 vuotiasta suomalaista ja toiseksi suosituin on pyöräily, jota harrastaa noin 824 000 suomalaista, seuraavina suosikkilajeina ovat hiihto, uinti ja kuntosalit.

Fogelholmin ym. (2005, 88) mukaan lihavuuden ehkäisyssä tulee huomioida ruokailutottumukset sekä painonhallinnan vaikutus terveyden edistämisessä. Lisäksi tarvitaan terveystasvatusta, neuvontaa, viestintää sekä ympäristön muutoksiin tähtäävä suuntautuminen. Tässä tutkimuksessa joillain oli metabolinen oireyhtymä, joten painonhallinta kosketti heitä terveydellisistä syistä. Terveystasvatus, neuvonta ja viestintä koettiin positiivisiksi. Ryhmän vetäjät sekä myös kaupunki saivat paljon kiitosta.

## **9.2 Tutkimuseettiset kysymykset**

Viime aikoina on korostettu jo tutkijan tekemää aiheen valintaa eettisenä ratkaisuna. Tutkijan on mietittävä aiheen yhteiskunnallista vaikutusta, mutta eritoten sen vaikutusta tutkittaviin. Tutkimuseetiikan periaatteena ja tutkimuksen oikeutuksen lähtökohtana on sen hyödyllisyys. Aina ei hyöty kohdistu tutkittavaan, vaan tutkimus voidaan hyödyntää vasta tulevaisuudessa uusiin potilaisiin tai asiakkaisiin. Tutkimuseetiikka vaatii, että tutkijan on vältettävä tarpeettomia haittoja tai minimoitava riskit. Potilaiden itsemääräämisoikeus on yhä tutkimuksen osallistumisen lähtökohta. Tutkittavien vapaaehtoisuus ja mahdollisuus kieltäytyä tutkimuksesta on taattava kaikessa toiminnassa. Tutkimuksen on oltava aidosti vapaaehtoista. (Kankkunen ym. 2005, 177). Tämän tutkimuksen aihe nähtiin hyödyllisenä sekä yhteiskunnan että tutkittavien itsensä näkökulmasta. Tutkimukseen osallistuminen oli kuitenkin vapaaehtoista.

Tutkimuksen raportoinnissa on pyritty siihen, että se ei ole harhaanjohtavaa tai puutteellista. Käytetyt menetelmät on selostettu huolellisesti. Alkuperäisiä havaintoja ei ole muokattu siten, että tulos vääristyy. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 26).

Eettisyys huomioitiin myös tutkittaville lähetetyllä saatekirjeellä, jolla tiedotettiin tulevasta tutkimuksesta, sen hyödyistä ja tarkoituksesta. Tutkittaville vakuutettiin tutkimuksen pohjautuvan vapaaehtoisuuteen ja mahdollisuuteen jättää kyselyyn vastaamatta. Vastaukset sai lähettää suljetussa kirjekuoressa nimettömänä sosiaali- ja terveystoimeen. Tutkimuksen aihe oli arkaluonteinen, mutta kysymykset pyrittiin laatimaan niin, ettei tutkittujen yksityisyyttä tai identiteettiä

loukattu. (Hirsjärvi ym. 2009, 186). Tutkittaville kerrottiin aineiston säilytyksestä omassa sille varatussa suljetussa paikassa sekä mainittiin myös tutkimuksen julkaisemisen ajankohta ja paikka. (Kankkunen 2005, 178). Tutkittavat antoivat tietoisensa suostumuksensa vastaamalla kyselyyn.

Tutkimuksen oikeudenmukaisuus toteutui siinä, että kaikilla kurssin osallistujilla oli tasa-arvoinen mahdollisuus osallistua tutkimukseen. Tutkimustietoja ei luovuteta tutkimusprosessin ulkopuolelle ja tutkijalla on itsellään tiedossa koodi, josta tutkimusaineisto löytyy. Kaikki tutkimukseen liittyvät asiakirjat hävitetään tutkimuksen valmistuttua. (Kankkunen ym. 2005, 179).

### **9.3 Tutkimuksen luotettavuus**

Kankkunen ym (2005, 152) mukaan kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuus perustuu mittarin sisältövaliditeettiin (content validity). Jos mittari on valittu väärin, eikä se mittaa haluttua tutkimusilmiötä, on mahdotonta saada luotettavia tuloksia. Sisältövaliditeettia tarkastellaan muun muassa sen mukaan mittaako mittari ilmiötä, jota sen on tarkoitus kuvata, onko valittu oikea mittari. Mittarin reliabiliteetti (reliability) puolestaan viittaa tulosten pysyvyyteen ja siihen voidaan mittarilla luotettavasti tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia.

Mittarin sisältövaliditeettia paransi se, että sen kysymykset perustuivat kirjallisuuskatsaukseen. Kyselylomaketta arvioivat työelämän asiantuntijat ja opinnäytetyön ohjaaja. Kyselylomake esitettiin ja sen perusteella lomakkeeseen tehtiin pieniä muutoksia. Aineiston analysointivaiheessa huomattiin, että strukturoidusta kysymyksistä puuttui sulkapalloa koskeva kysymys. Jotkut olivat kuitenkin kirjoittaneet sulkapallosta. (Kankkunen ym. 2005,152). Vastausprosentti oli 64,3%, mitä voidaan pitää kohtalaisen hyvänä.

Tutkimuksen reliabiliteettia voidaan arvioida aikaisempien samankaltaisten toteutettujen tutkimusten rinnalla (Hirsjärvi 2009, 231). Samankaltaisia tuloksia kuin tässä saadut ovat, on saatu myös ”Reseptillä liikkeelle” kamppanjassa. (Lähdesmäki ym. 2008).

Tutkimuksen laadullisen osan luotettavuutta tarkasteltiin uskottavuuden ja

siirrettävyyden näkökulmista (Kankkunen ym. 2005, 160). Aineisto oli pieni, mutta tuloksia voidaan pitää uskottavina, sillä tutkimuksen kvantitatiivisen osion tulokset olivat samankaltaisia. Tulokset voisivat olla siirrettävissä johonkin muuhun suomalaiselle paikkakunnalle järjestettyyn painonhallintakurssiin.

#### **9.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset**

Tutkimuksessa saatiin vastauksia tutkimusongelmiin. Tulosten mukaan painonhallintakurssi auttoi tutkimukseen osallistujia muuttamaan liikuntatottumuksiaan painonhallintakurssin aikana ja kurssilla oli positiivisia vaikutuksia terveyttä edistävään liikuntaan. Kurssin vetäjät olivat onnistuneet laatiessaan kurssin sisältöä ja painottaessaan terveellisten elintapamuutosten tärkeyttä osana terveyttä edistävää liikuntaa.

Kurssin onnistumista kuvasivat ilmaisut, joissa tuotiin esille halukkuus osallistua tulevaisuudessa samankaltaisille liikuntapainotteisille painonhallintakursseille. Vain yksi tutkimukseen osallistuneista ei kokenut saaneensa uutta kurssilta, eikä näin ollen motivaatiota painonhallintaan, eikä myöskään terveyttä edistävään liikuntaan.

Kurssin pituus saattoi olla lyhyt varsinkin sellaiselle henkilölle joka oli harrastanut vähän liikuntaa tai oli runsaasti ylipainoinen. Ehkä tulokset olisivat olleet vielä paremmat, jos kurssin osallistujat olisivat saaneet yhdessä jatkaa pidempään ohjattua liikuntaa tai jatkossa ryhmät olisivat kokoontuneet harvemmin, esimerkiksi kahdesti kuukaudessa, mutta yhteys olisi säilynyt kurssin vetäjiin sekä jo tutuksi tulleisiin kurssikavereihin. Vahvuutena kurssilla olivat hyvät vetäjät, motivaatio, ”tsemppaus”, hyvä ryhmähenki, ravitsemusterapeutin luennot sekä innostavat liikuntalajit kuten uinti, vesijuoksu, sulkapallo ja kävely.

Painonhallintakurssilla olleilla oli myös huoli omasta terveydentilasta sekä motivaatio oman terveyden vahvistamiseen elintapamuutosten ja liikunnan avulla, tukeutuen ammattitaitoisiin vetäjiin. Nyt järjestetty painonhallintakurssi oli innovatiivinen tapa auttaa ihmisiä samaan elämästä ote ja valaa heihin uskoa ja luottamusta omiin mahdollisuuksiin edistää terveyttä.

Tulevaisuudessa samankaltaisia liikuntapainotteisia painonhallintakursseja voisi mahdollisuuksien mukaan järjestää kestoaltaan pidempinä. Tutkimusta voisi jatkossa laajentaa koskemaan osallistujien terveyteen liittyviä fysiologisia indikaattoreita. Halukkailta voisi mitata kurssia ennen ja kurssin jälkeen verenpainetta, kolesterolin, vyötärön ympäryksen ja kurssilaiset voisivat suorittaa kuntotestejä. Pidemmän aikajakson kuluessa voisi painonhallintakin onnistua paremmin. Osallistujat voisivat myös kohottaa kuntoa noin puoli vuotta harrastamalla erilaisia liikuntamuotoja, jonka jälkeen heidät kutsuttaisiin uudelleen kuntotesteihin. Tällainen ohjelma voisi muodostua kuntoutujille mielekkääksi jatkuvampana, säännöllisenä kuntoilumuotona esimerkiksi lähiössä, omassa ohjatussa ryhmässä tavoitteellisen ohjelman ja kuntotestien avulla.

## LÄHDELUETTELO

Aalto, R. 2005. Opas ympärivuorokautiseen kuntoliikuntaan. Teoksessa R. Aalto Kuntoilijan lakitekniiikkakoulu. Jyväskylä Docendo Findland Oy, Sanomat WSOY-konserni, 68-165.

Alahuhta, M., Kyngäs, H., Korhonen, E. & Laitinen, J. 2009. Tyypin 2 diabeteksen korkean riskin henkilöiden elintapamuutoksen hyödyt ja haitat. Hoitotiede 21(4), 260-263.

Fogelholm M. 2005a. Lihavuus ja kehon koostumus. Teoksessa Fogelholm, M., Ilkka, V., (toim), Fogelholm, M., Ilkka, Kannus, P., Kukkonen-Harjula, K., Luoto R., Nupponen, R., Oja, P., Parkkari, J., Paronen, O. & Suni, J. Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 82

Fogelholm M. 2005b. Lihavuus ja kehon koostumus. Teoksessa Fogelholm, M., Ilkka, V., (toim), Fogelholm, M., Ilkka, Kannus, P., Kukkonen-Harjula, K., Luoto R., Nupponen, R., Oja, P., Parkkari, J., Paronen, O. & Suni, J. Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 86

Fogelholm M. 2005c. Lihavuus ja kehon koostumus. Teoksessa Fogelholm, M., Ilkka, V., (toim), Fogelholm, M., Ilkka, Kannus, P., Kukkonen-Harjula, K., Luoto R., Nupponen, R., Oja, P., Parkkari, J., Paronen, O. & Suni, J. Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 87

Fogelholm M. 2005d. Lihavuus ja kehon koostumus. Teoksessa Fogelholm, M., Ilkka, V., (toim), Fogelholm, M., Ilkka, Kannus, P., Kukkonen-Harjula, K., Luoto R., Nupponen, R., Oja, P., Parkkari, J., Paronen, O. & Suni, J. Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 88

Fogelholmin ym. 2005g, 90. Lihavuus ja kehon koostumus. Teoksessa Fogelholm, M., Ilkka, V., (toim), Fogelholm, M., Ilkka, Kannus, P., Kukkonen-Harjula, K., Luoto R., Nupponen, R., Oja, P., Parkkari, J., Paronen, O. & Suni, J. Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 90

Fogelholm & Kaukua 2005. Lihavuus. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 428-429

Fogelholm M., 2008. Uudet terveystieteelliset soveltuvat myös lihaville. Terveysliikunnan tutkimusuutiset. Liikettä lihavuuteen. UKK-instituutti. Saatavana Internetissä: <URL:https:// www.ukkinstituutti.fi/filebank/187-nettiin-tutkimusuutiset08.pdf

Hirsjärvi S., 2009. Tutki ja kirjoita. Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. Kustannus osakeyhtiö Tammi. 26,18 -231.

Kankkunen P. & Vehviläinen-Julkunen K. 2009. Hoitotieteellisen tutkimuksen lähestymistapoja. WSOY, Helsinki. 42-179.



Kokkala, A. 2005. Aikuisten painonhallinta VLDC- dieetin jälkeen. Pro gradu-tutkielma. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto.

Käypä hoito -suositus 2007. Aikuisten lihavuus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Saatavana Internetissä <URL <http://www.käypähoito.fi>

Käypä hoito -suositus 2008. Liikunta. Käypä hoito Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Saatavana Internetissä <URL <http://www.käypähoito.fi>

Käypä hoito -suositus 2010. Vuori I. Liikuntaan liittyviä määritelmiä.. Artikkelin tunnus: nix01203 (000.000) Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavana Internetissä <URL <http://www.käypähoito.fi>

Lähdesmäki L., Tala S. & Lautamaja M. 2004-2008. Liikkumisreseptin alueellinen toteuttaminen ja vaikutusten arviointi. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

<URL:[http://www.epshp.fi/tutkimus.../Loppuraportti\\_2004\\_2008\\_EPSHP-1.pdf](http://www.epshp.fi/tutkimus.../Loppuraportti_2004_2008_EPSHP-1.pdf)

Liikunnan ja urheilun maailma 2009 (06). Kansallinen liikuntatutkimus. suomalaisten suosikkilajit. [Viitattu 16.11.2010] Opetusministeriön, liikuntajärjestöjen ja TNS - Gallup. <URL:[http://www.kunto.fi/aikuisten liikuntatutkimus](http://www.kunto.fi/aikuisten_liikuntatutkimus)

Nupponen R., 2005. Masennus ja ahdistuneisuus. Teoksessa Fogelholm, M., Ilkka, V., (toim), Fogelholm, M., Ilkka, Kannus, P., Kukkonen-Harjula, K., Luoto R., Nupponen, R., Oja, P., Parkkari, J., Paronen, O. & Suni, J. Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 156-157.

Rehunen S., 1997. Liikunta, sydän- ja verisuonitaudit, korkea verenpaine, kolesteroli. Teoksessa Rehunen S. Terveys ja liikunta. VK-kustannus Oy. Lahti 337-349.

Silventoinen K. & Kaprio J. 2010. Liikunta auttaa vähentämään geneettisen alttiuden vaikutusta lihavuuteen. Helsinki: Duodecim, 126: 1031-1034.

Sipinen S., 2005. Liikunta vedessä. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 244.

Suni J. 2005. Liikuntaelimitysten toimintakyky. Teoksessa Fogelholm, M., Ilkka, V., (toim), Fogelholm, M., Ilkka, V., Kannus, P., Kukkonen-Harjula, K., Luoto R., Nupponen, R., Oja, P., Parkkari, J., Paronen, O. & Suni, J. Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim,33-44.

Suni J. & Taulaniemi A., 2003,1. Terveysliikunta – tavoitteena terveys, ei suorituskyky. Kansanterveyslehti, Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Katsaus 2003 (1). <URL [http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet\\_](http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_)

Taimela S. 2005. Työikäisten liikunta. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 171.

The 'Women's Lifestyle Study 2007. Lawton., Raina., Dowell , Fenton & Rose. Licensee BioMed Central Ltd.

Vuori I. 2005a. Suomalaisten liikunta. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 619.

Vuori I. 2005b. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 22

Vuori I. 2005b. Terveyttä edistävän liikunnan lisääminen. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 647

Vuori I. 2005c. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 26

Vuori I. 2005d. Terveyttä edistävän liikunnan lisääminen. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 653

Vuori, I. 2010. Toimintakykyä on painotettava terveyskäytännöissä. Suomen Lääkärilehti 65(11):992

Vuori I. & Sahi T., 2005, (4) Terveysliikunta on kunto- ja arkiliikuntaa. LUM-Liikunnan ja urheilun maailma.

[/http://slu.fi/lum/04\\_05/urheiluseuroille/terveysliikuntaa\\_on\\_kunt...](http://slu.fi/lum/04_05/urheiluseuroille/terveysliikuntaa_on_kunt...)

## TUTKIMUSPYYNTÖ

Vaasa 29.03.2010

Hyvät painonhallintakurssilaiset!

Kiitos Teille, että sain olla tutustumassa ryhmänne toimintaan. On erittäin innostavaa nähdä suosio tällaisen aiheen ympärillä ja siksi haluankin olla mukana tässä projektissa tekemällä siinä opinnäytetyötutkimukseni ”Työikäisten terveysliikunnan edistäminen”. Opinnäytetyöni on osa sairaanhoitajaopintojani Vaasan ammattikorkeakoulussa. Työ valmistuu marraskuussa 2010 ja se julkaistaan internetissä osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)

Tutkimus suoritetaan yhdessä Vaasan sosiaali - ja terveystoimen kanssa. Pyydän Teitä ystävällisesti osallistumaan tutkimukseen, vastaamalla oheisen kyselylomakkeen kysymyksiin kokemistanne asioista ”Rempparyhmä-kurssin” aikana sekä kurssin jälkeen.

Kyselylomake on laadittu siten, että voitte vastata kysymyksiin valitsemalla kokemustanne parhaiten kuvaavan vaihtoehdon. Vastaaminen tapahtuu nimettömästi. Tutkimuksen tavoitteena on auttaa jatkossa pidettävien liikuntapainotteisten kurssien suunnittelussa sekä kartoittaa osallistujien liikuntamieltymyksiä kurssin aikana ja sen jälkeen. Täytetyn kyselylomakkeen voitte palauttaa oheisessa palautuskuoressa. Kuoret palautuvat Minna Backmanille, joka ei avaa kuoria, vaan toimittaa ne minulle voitte palauttaa oheisessa palautuskuoressa.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja osallistuminen on vapaaehtoista. Kyselylomakkeet tullaan hävittämään, kun tutkimusaineisto on analysoitu ja raportoitu. Tutkimukseen on saatu asianmukaiset tutkimusluvut. Opinnäytetyöni ohjaajana toimii yliopettaja Hanna-Leena Melender Vaasan ammattikorkeakoulusta. Hyvää kevään jatkoa toivottaen!

Hillevi Potoinen Sairaanhoitajaopiskelija/ Hoitotyön koulutus/ Vaasan ammattikorkeakoulu

## TYÖIKÄISTEN TERVEYSLIIKUNTA JA SEN EDISTÄMINEN

Tämä on kevään 2010 ”Rempparyhmien” jäsenille tarkoitettu kysely, jonka avulla kerätään tietoa kurssin vaikutuksista ja kehitetään Vaasan kaupungin terveysterveystoimintaa.

Vastaa ystävällisesti alla oleviin kysymyksiin laittamalla rasti sopivaan vaihtoehtoon kysymyksissä 1-13. Kysymykset 14-16 ovat avoimia kysymyksiä, joihin voit vastata omin sanoin.

Ikä \_\_\_ Sukupuoli                      nainen \_\_\_                      mies \_\_\_

1. Kuinka paljon elämäsi kuului hyötyliikuntaa ennen kurssia? (Hyötyliikuntaa on liikuntaharrastuksen ulkopuolinen fyysinen aktiivisuus, esim. työmatkapyöräily.)

- päivittäin
- kolmesti viikossa
- kerran viikossa
- ei lainkaan

2 Kuinka paljon elämäsi kuului kuntoliikuntaa ennen kurssia? (Kuntoliikunta on yleiskunnan kohottamiseksi harrastettavaa liikuntaa.)

- päivittäin
- kolmesti viikossa
- kerran viikossa
- ei lainkaan

3 Kuinka paljon olet harrastanut hyötyliikuntaa kurssin jälkeen?

- päivittäin
- kolmesti viikossa
- kerran viikossa
- ei lainkaan

4 Kuinka paljon olet harrastanut kuntoliikuntaa kurssin jälkeen?

- päivittäin
- kolmesti viikossa
- kerran viikossa
- ei lainkaan

## 5 Miten paljon pidit eri lajeista Rempparyhmä-kurssilla

	Paljon	Jonkin verran	En juurikaan	En lainkaan
Uinti	_____	_____	_____	_____
Sauvakävely	_____	_____	_____	_____
Keilaus	_____	_____	_____	_____
Keppi-jumppa	_____	_____	_____	_____
Venyttely/ rentoutus	_____	_____	_____	_____
Pyöräily	_____	_____	_____	_____
Kävely	_____	_____	_____	_____

## 6 Miten usein olet harrastanut liikuntamuotoa Rempparyhmä-kurssin jälkeen

	Päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	En lainkaan
Uinti	_____	_____	_____	_____
Sauvakävely	_____	_____	_____	_____
Keilaus	_____	_____	_____	_____
Keppi- jumppa	_____	_____	_____	_____
Venyttely/ rentoutus	_____	_____	_____	_____
Pyöräily	_____	_____	_____	_____
Kävely	_____	_____	_____	_____

## 7 Kuinka usein kirjasit kurssin aikana muistiin askelmittarin lukemia?

- \_\_\_ säännöllisesti
- \_\_\_ silloin tällöin
- \_\_\_ en lainkaan

## 8 Missä määrin askelmittari innosti sinua lisäämään liikuntaa?

- \_\_\_ innosti paljon
- \_\_\_ innosti jonkin verran
- \_\_\_ ei juurikaan innostanut
- \_\_\_ ei innostanut lainkaan

- 9 Missä määrin kurssin luennot motivoivat sinua lisäämään liikuntaa?  
 motivoivat paljon  
 motivoivat jonkin verran  
 eivät juurikaan motivoineet  
 eivät motivoineet lainkaan?
- 10 Missä määrin liikunta on kohentanut mielialaasi?  
 paljon  
 jonkin verran  
 ei juurikaan  
 ei lainkaan
- 11 Jos liikunta kohensi mielialaasi, missä määrin se motivoi sinua jatkamaan liikuntaharrastusta?  
 paljon  
 jonkin verran  
 ei juurikaan  
 ei lainkaan
- 12 Missä määrin pääsit painonhallinnassa asettamiisi tavoitteisiin?  
 hyvin  
 melko hyvin  
 en päässyt lähellekään tavoitettani
- 13 Missä määrin arviosi painonhallinnan tavoitteen saavuttamisesta (olit sitten saavuttanut tavoitteen tai ei) motivoi sinua jatkamaan liikuntaharrastusta?  
 motivoi paljon  
 motivoi jonkin verran  
 ei juurikaan motivoinut  
 ei motivoinut lainkaan

14 Kuvaile omin sanoin sitä, mikä kurssin aikana eniten innosti sinua terveyttä edistävään liikuntaan ja painonhallintaan?

15 Kerro tuliko yksi tai useampi kurssilla omaksuttu liikuntalaji sinulle tärkeäksi sillä tavalla, että haluat harrastaa sitä/niitä säännöllisesti myös kurssin jälkeen? Jos tuli, niin kuvaile mikä/mitkä nämä liikuntalajit ovat ja miksi juuri siitä/niistä tuli sinulle tärkeitä?

16 Kuvaile omin sanoin mitä vaikutuksia Rempparyhmä-kurssilla oli kuntoosi ja elämänlaatusi.