



**KUNTOUTUSTA SUURELLA SYDÄMELLÄ**  
**Työikäisten sydänkurssi Kuopion Sydänyhdistys ry:lle**

**Opinnäytetyö**

**Tuija Hakkarainen**  
**Henna Kärki**

**Fysioterapian koulutusohjelma**

Hyväksytty \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

# SAVONIA- AMMATTIKORKEAKOULU

Terveysala, Kuopio

## OPINNÄYTETYÖ

### Tiivistelmä

Koulutusohjelma: Fysioterapian koulutusohjelma	
Suuntautumisvaihtoehto:	
Työn tekijä(t): Tuija Hakkarainen, Henna Kärki	
Työn nimi: Kuntoutusta Suurella Sydämellä – työikäisten sydänkurssi Kuopion Sydänyhdistys ry:lle	
Päiväys: 09.11.2009	Sivumäärä / liitteet: 94 / 6
Ohjaajat: Pirkko Vepsä	
Työyksikkö / projekti: Savonia-ammattikorkeakoulu, hyvinvointiala Kuopio	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tässä opinnäytetyössä luotiin Kuopion Sydänyhdistys ry:lle työikäisten sydänkuntoutuksen toimintamalli. Toimintamalli toteutettiin pitämällä kymmenen tapaamiskerran sydänkurssi. Kurssille osallistui kahdeksan sydänkuntoutujaa, joista seitsemän suoritti kurssin loppuun. Osallistujat olivat iältään 45–61-vuotiaita. Sydänkurssi toteutettiin Savonia-ammattikorkeakoulun hyvinvointialan yksikön tiloissa joulukuun 2008 ja helmikuun 2009 välisenä aikana. Sydänkurssi sisälsi teoriaa sydänkuntoutuksesta, liikuntaa sekä alku- ja loppumittaukset. Alku- ja loppumittauksilla, sekä 6 minuutin kävelytestillä tutkittiin sydänkurssin vaikuttavuutta elämänlaatuun ja fyysiseen kuntoon.</p> <p>Toimintamallin teoriasisällöt tukevat sydänkuntoutujaa sairauden tuomien muutosten hallinnassa ja edistävät riskitekijöiden vähentämistä ja elämäntapojen muuttamista. Kurssin tavoitteena oli lisätä fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia valmiuksia sekä edistää sairauteen sopeutumista ja työelämään paluuta. Ryhmätoiminta antoi sydänkuntoutujille vertaistukea. Tapaamisten yhteydessä pidetyt liikuntaosiot aktivoivat sydänkuntoutujia liikkumaan ja omaksumaan aktiivisen elämäntavan.</p> <p>Elämänlaatu parani neljällä henkilöllä (n=5). Elämänlaadun paraneminen ilmeni muun muassa nukkumisen, puhumisen ja sukupuolielämän alueilla. 6 minuutin kävelytestin tulokset paranivat kahdella kurssilaisella (n=5). Palautelomakkeiden mukaan kurssilaiset saivat uusia ideoita terveelliseen elämään ja aktivoituivat liikkumaan. Tulokset osoittavat, että toimintamallin avulla on mahdollista parantaa sydänkuntoutujan elämänlaatua, ja se sopii hyvin työikäisille sydänkuntoutujille.</p>	
Avainsanat: (1-5) sydänkuntoutus, sepelvaltimotauti, riskitekijät, elämänlaatu, vertaistuki	
Julkinen ____	Salainen ____

# SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Health Professions Kuopio

### THESIS

#### Abstract

Degree Programme: Physiotherapy	
Option:	
Authors: Tuija Hakkarainen, Henna Kärki	
Title of Thesis: Rehabilitation with a large heart – heart course for the working aged at the Heart association of Kuopio	
Date: 09.11.2009	Pages / appendices: 94 / 6
Supervisor: Senior Lecturer Pirkko Vepsä	
Contact persons: Savonia University of Applied Sciences, Health Professions, Kuopio	
<p>Abstract:</p> <p>The purpose of this thesis was to create a model to rehabilitate the working aged heart patients. The model is for the Heart association of Kuopio. The model was tested in practice as a heart course. 8 persons joined the group and 7 of them finished the heart course. Persons, who participated to this heart course, were 45-61 years old. The meetings of the heart course were accomplished at the Savonia University of Applied Sciences, Health Professions, Kuopio between December 2008 and February 2009. The heart course consisted of ten meetings, which included theory parts, exercise and measurements at the start and at the end. The effectiveness of the heart course to the quality of life and physical condition in heart patients was studied with a quality of life – inquiry and with a 6 minute walking test.</p> <p>The theory of the model is to support the heart patient in the changes that come along with the disease and to improve the changes in risk factors and living habits. The goals of the heart course were to increase physical, mental and social preparedness, to improve adaption to the disease and returning to work. Group activity offers peer support for the heart patients. Exercising activates heart patients to move and to adopt an active lifestyle.</p> <p>The results of the quality of life –inquiry shows that quality of life improved for four persons from five. The improvements came apparent for example in sleeping, talking and sexual life. The results in 6 minute walking test improved for two persons. According to the feedback forms the participants of the course got new ideas for healthy living and they were activated to move. The results show that it is possible to improve heart patient's quality of life with this model and it fits for the working aged heart patients.</p>	
Keywords: (1-5) Heart rehabilitation, coronary artery disease, risk factors, quality of life, peer support	
Public ____	Secure ____

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUDET .....	7
2.1.	Sydän- ja verisuonisairaudet maailmanlaajuisena ongelmana .....	7
2.2.	Sydän- ja verisuonisairaudet Suomessa .....	7
2.3.	Työikäisten sydänterveys .....	8
2.4.	Sydänsairauksien riskitekijät.....	9
3	SEPELVALTIMOTAUTI JA SEN HOITO .....	14
4	SEKUNDAARIPREVENTIO JA SYDÄNKUNTOUTUS.....	17
5	SYDÄNKUNTOUTUJAN LIIKUNTA JA RAVITSEMUS .....	21
5.1.	Sydäntuntoutujan liikunta .....	21
5.2.	Sydäntuntoutujan ravitseminen ja painonhallinta .....	26
6	SYDÄNKUNTOUTUJAN ELÄMÄNLAATU JA VERTAISTUKI.....	29
7	KUNTOUTUSTA SUURELLA SYDÄMELLÄ -SYDÄNKURSSI.....	31
7.1.	Sydänturssin tavoitteet .....	31
7.2.	Sydänturssin toteutus .....	32
7.3.	Sydänturssin toimintamalli.....	35
7.4.	Tutkimusmenetelmät.....	40
7.5.	Tutkimuksen tulokset.....	42
8	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	51
	LÄHTEET.....	59
	Liite 1. Esitietokysely .....	68
	Liite 2. Elämäntaatukysely.....	73
	Liite 3. Palautelomake.....	77
	Liite 4. 6 minuutin kävelytestin suoritusohje.....	83
	Liite 5. Borgin asteikko.....	84
	Liite 6. PowerPoint-diojen tiivistelmä .....	85

Sydänsairaudet ovat suomalaisten kansantauti. Tästä huolimatta suomalaisista sydänpotilaista ohjautuu kuntoutukseen piiriin vain 5-10 %, ja valtakunnalliset Käypä Hoito -suositukset puuttuvat. Suomalaisten sydänpotilaiden kuntoutuksen kehittäminen on siis tärkeää. Sydänsairauksia ennaltaehkäisemällä säästettäisiin myös suuria summia rahaa. Hyvällä jälkihoidolla ja opastuksella on iso merkitys: jo sairastuneen opastaminen terveellisempään elämään kannattaa. Painoalue sydänpotilaiden kuntoutuksessa on ollut työikäisissä, mikä on perusteltua, koska heille on tärkeää pysyä edelleen työkykyisinä ja välttää uudet sydäntapahtumat. ”Puhutaan suomalaisesta menestystarinasta, jonka ansiosta työikäisten sydänkuolleisuus on saatu vähenemään lähes 80 % ajanmukaisilla hoidoilla, väestön valistuksella ja elintapojen muutoksella”. (Rantala 2007, 129.)

Sydänpotilaiden kuntouttamisesta on tieteellistä näyttöä, mutta silti kuntoutuksen suunnittelu ja sen toteuttaminen on jäänyt tekemättä, vaikka kansallinen terveystieteiden keskeinen asettanut sen yhdeksi kuntoutuksen kehittämistavoitteista. Kohderyhminä ovat akuutin sydäninfarktin sairastaneet, sepelvaltimotautia sairastavat, ohitus- tai läppäleikkauksella hoidetut ja sydämen vajaatoimintaa sairastavat potilaat. Jos sydänpotilaille kehitettäisiin tehokas ja toimiva hoito-, ohjaus- ja kuntoutusverkosto toimivine kuntoutussuunnitelmineen, voitaisiin varmasti vähentää kalliita sairaalamaksuja ja parantaa potilaiden elämänlaatua ja toimintakykyä. (Rantala 2007, 129–130.)

Edellä esitettyjen sydänkuntoutukseen liittyvien tietojen perusteella heräsi kiinnostus toteuttaa toiminnallinen opinnäytetyö sydänkuntoutukseen liittyen. Yhteistyökumppaniksi saatiin kolmannen sektorin toimija Kuopion Sydänyhdistys ry. Yhdyshenkilönä opinnäytetyössä toimii Kuopion Sydänyhdistys Ry:n puheenjohtaja Sirpa Nyssönen. Kuopion Sydänyhdistyksellä ei ole ollut selkeästi työikäisille sydänkuntoutujille kohdennettua toimintaa, vaikka sen järjestämiseksi oli selkeä tarve. Sirpa Nyssösen kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta opinnäytetyön ideaksi syntyi luoda työikäisille kohdennettu sydänryhmän toimintamalli ja toteuttaa se käytännössä Kuopion Sydänyhdistyksen jäsenten kanssa. Tästä sai alkunsa opinnäytetyö Kuntoutusta Suurella Sydämellä – työikäisten sydänkurssi. Ammatillisen kasvun näkökulmasta toiminnallinen opinnäytetyö tarjoaa keinon saada ryhmäohjauskokemusta, suunnittelutaitoa ja kokemuksen

toimia sydänfysioterapian asiantuntijana. Sydänkurssin toimintamallin laatiminen vaatii perehtymään laajasti sydänkuntoutukseen liittyviin teemoihin.

Toiminnallinen opinnäyte on vaihtoehto perinteiselle tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallista opinnäytetyötä käytetään lähinnä ammattikorkeakouluissa, ja sillä tavoitellaan käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla ohje, ohjeistus tai opastus. Tällaisia ovat esimerkiksi perehdyttämisoppaat, ympäristöohjelmat ja turvallisuusohjeistukset. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla myös jonkin tapahtuman toteuttaminen. Olellaista siinä on, että opinnäytetyössä yhdistyy käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimuksellisin keinoin. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.)

Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin toimintamalli koostuu kymmenestä tapaamiskerrasta ja niiden sisällöistä. Toimintamallin sisältö on kerätty ja valittu kohde-ryhmä huomioiden opinnäytetyössä käsitellyn teoria- ja tutkimustiedon pohjalta. Sydänkurssin tapaamiskertojen sisältöön kuuluu tiedonjakoa sydän- ja verisuonitaudeista ja niiden riskitekijöistä, liikunnasta, ravitsemuksesta, painonhallinnasta ja sydänkuntoutujan elämään liittyvistä iloista. Oleellinen toimintamallin ja kurssin sisältö on myös käytännössä toteutettava liikunta. Kurssin toiminnan tavoitteena on ohjata osallistujia kohti terveellisiä elämäntapoja sekä tarjota heille vertaistukea ryhmässä toimimisen myötä. Elämäntapamuutoksia ja niiden vaikutuksia terveyteen sekä elämänlaatuun kartoitetaan kurssin aikana tehtävillä alku- ja loppumittauksilla esitieto- ja elämänlaatu-kyselylomakkeen ja 6 minuutin kävelytestin avulla. Tuloksien avulla pohditaan sydänkurssin toiminnan vaikuttavuutta sydänkuntoutujan elämänlaatuun ja fyysiseen kuntoon. Sydänkurssin toimintamalliin kuuluu tapaamiskertoihin liittyvät PowerPoint-diat, jotka jäävät sähköisenä ja tulostettuna versiona Kuopion Sydänyhdistys Ry:n käyttöön.

## 2 SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUDET

### 2.1. Sydän- ja verisuonisairaudet maailmanlaajuisena ongelmana

Vuonna 2002 sydän- ja verisuonitaudit olivat WHO:n arvion mukaan syynä yli 16,5 miljoonaan kuolemaan maapallolla. Vuoteen 2020 mennessä tulee arvioiden mukaan olemaan noin 25 miljoonaa sydän- ja verisuonitautikuolemaa, joista suurin osa tapahtuu matalan ja keskitulotason maissa. Joka vuosi sydänkohtauksen tai aivohalvauksen saa noin 32 miljoonaa ihmistä ja 12,6 miljoonaa heistä menehtyy niihin. (Suomen Sydänliitto Ry 2005,10.)

WHO:n mukaan epidemian taustalla on vain muutama riskitekijä. Yli kolme neljästä sydän- ja verisuonitaudista aiheutuu kolmesta riskitekijästä, jotka ovat tupakointi, kohonnut verenpaine ja korkea veren kolesteroli, sekä näiden kolmen yhdistelmät. Korkea kolesteroli on maailmanlaajuisesti syynä lähes puoleen sepelvaltimotautitapauksista, tupakointi on syynä 19 %:iin ja korkea verenpaine 13 %:iin sairastapauksista. Riittävän liikunnan puute selittää lähes 40 % ja lihavuus 6 % tapauksista. Lisäksi on arvioitu, että kolmannekseen sepelvaltimotautitapausten syynä on vähäinen kasvisten ja hedelmien käyttö ruokavaliossa. Terveellisimmillä ruokatottumuksilla, liikunnan lisäämisellä ja tupakoinnin lopettamisella voitaisiin välttää 80 % sepelvaltimotautitapauksista ja 90 % tyypin 2 diabeteksestä. (Suomen Sydänliitto ry 2005, 10.)

### 2.2. Sydän- ja verisuonisairaudet Suomessa

Menneinä vuosikymmeninä suomalaisten sydänterveys on kehittynyt myönteisesti. Viimeisen 30 vuoden aikana työikäisten miesten sepelvaltimotautikuolleisuus on vähentynyt lähes 80 %. Vaikka kehitys on ollutkin myönteistä, on Suomi edelleen Irlannin ja Skotlannin ohella Länsi-Euroopan mustinta aluetta sydän- ja verisuonisairauksia tarkastellessa. Kansainvälisesti vertailtuna suomalaisten verenpaine- ja kolesterolitasot ovat korkeita. (Suomen Sydänliitto ry 2005, 11.) Myös Töyry (2008) toteaa kirjassaan Sydän- ja verisuonisairaudet suomalaisten verenpaine- ja kolesteroliarvojen olevan korkeita ja sydänsairastavuuden olevan kansainvälisesti mitattuna korkea. Suomessa sydän- ja verisuonisairaudet ovat edelleenkin suurin tautiluokittainen kuolinsyy sekä naisilla että

miehillä. Sepelvaltimotautikuolleisuus on työikäisillä miehillä viisinkertainen verrattuna samanikäisiin naisiin. (Suomen Sydänliitto ry 2005, 11.) Ikäluokkiin katsottuna työikäisten sairastavuus on vähentynyt painopisteen siirryttyä vanhempiin ikäryhmiin (Töyry 2008, 9).

### 2.3. Työikäisten sydänterveys

Vuonna 2003 Suomessa pysyvästi asuvia työikäisiä henkilöitä oli 3,5 miljoonaa eli 2/3 väestöstä. Tässä elämän vaiheessa määräytyy lopullisesti henkilön sydän- ja verisuonitautien riskitekijätaso. Suurella osalla sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijät ovat koholla, jolloin sairauksien ehkäisemiseksi tarvitaan riskitekijöiden hallintaa. Työikäisillä sydän- ja verisuonisairaudet aiheuttavat Suomessa noin 100 000 sairaalahoitopäivää vuodessa ja ovat merkittävä syy pitkiin sairauspoissaoloihin. Työkyvyttömyyseläkkeen kolmanneksi yleisin syy on sydän- ja verisuonisairaudet. Työikäisillä suomalaisilla sydänsairaudet ovat poikkeuksellisen selvästi sosioekonomiseen asemaan ja sukupuoleen liittyviä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että sydän- ja verisuonisairauksien määrät ovat epäedullisia lyhyen koulutuksen saaneille miehille, olipa kyseessä psykososiaaliset tekijät, elintavat, riskitekijät, hoito tai kuolema. Myös työttömyydellä on epäedullinen vaikutus sydänsairauksien esiintyvyyteen. Lisäksi täytyy muistaa, että sydänsairaudet uhkaavat myös naisten terveyttä. Naisten sydänsairauksiin liittyviä oireita on vaikeampi tunnistaa kuin miesten, eikä niitä osata arvioida riittävän hyvin vielä terveydenhoidossakaan. (Suomen Sydänliitto ry 2005, 34.)

Ikääntyvä ja supistuva työvoima asettavat omat haasteensa työssä jaksamiselle ja pysymiselle. Työelämässä tulisi pystyä jatkamaan kahdesta kolmeen vuotta nykyistä pidempään ennen eläkkeelle jäämistä. Näin ollen työntekijöiden turvallisuudesta, terveydestä ja hyvinvoinnista tulee huolehtia niin, että työelämästä tulee houkutteleva vaihtoehto. Suurin osa työikäisistä tavoitetaankin terveydenhuollon piiriin työpaikkojen kautta. Työnantajalla on iso merkitys työntekijöidensä terveyden edistämässä esimerkiksi kannustamalla liikkumiseen ja tupakoimattomuuteen. Työaikojen ja stressin hallinta on osa työhyvinvointia, ja se edistää myös sydänterveyttä. (Suomen Sydänliitto ry 2005, 35.)



## 2.4. Sydänsairauksien riskitekijät

Koska sydän- ja verisuonitautiriskit esiintyvät usein samanaikaisesti voidaan suhteellisen pienillä elintapamuutoksilla pienentää sydäntautiriskiä huomattavasti (Suomen Sydänliitto ry 2005, 11). Jokainen suomalainen hyötyy elämäntapojenmuutoksista. Nämä elämäntapamuutokset ovat: tupakoinnin ja myös passiivisen tupakoinnin lopettaminen, terveellinen ruokavalio, painon pudotus, alkoholinkäytön rajoittaminen sekä kohonneen verenpaineen ja korkean kolesterolin hoitaminen ja fyysisen kunnon parantaminen säännöllisellä liikunnalla. (Kesäniemi & Salomaa 2003, 57.)

**Tupakointi.** Tupakointi on suurin yksittäinen terveysuhka sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin. Tupakoivalla on 2–4-kertainen riski sairastua sepelvaltimotautiin ja kaksinkertainen riski sairastua sydäninfarktiin verrattuna tupakoimattomaan henkilöön. Runsaasti tupakoivalla on jopa nelinkertainen äkkikuoleman riski. Tupakointi on vaarallista myös tupakoijan läheisille, koska altistuminen tupakan savulle lisää vaaraa sairastua lähes yhtä paljon kuin aktiivinen tupakointi. Riskit kasvavat päivittäin poltettujen savukkeiden lukumäärän ja tupakanpolton keston mukaan. (Miettinen & Kettunen 2008, 108–110; Mannonen, Penttilä & Rajala 2006, 44.)

Tupakoinnin lopettaminen on keskeisessä osassa sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Sepelvaltimotautia sairastavien ja sydäntapahtuman sairastaneiden tupakoinnin lopettaminen vähentää huomattavasti uusien akuuttien sydänoireiden ilmaantuvuutta. Tupakoinnin lopettaminen vähentää sepelvaltimotaudin riskiä jopa 50 prosenttia ensimmäisen vuoden aikana. (Miettinen & Kettunen 2008, 110–111.) Riippuvuuden lopettamista voi helpottaa esimerkiksi nikotiinivalmisteilla. Tupakoinnin lopettamisessa onnistumisen osatekijöinä ovat muun muassa sitoutuminen, lähipiirin tuki, vieroituskurssille osallistuminen ja liikunnan harrastaminen. (Mannonen ym. 2006, 48–52; Kesäniemi & Salomaa 2003, 61–62.)

**Kohonnut verenpaine.** Kohonnut verenpaine on sydäninfarktin merkittävä riskitekijä. 75 %:ssa sydän- ja aivoinfarktitapauksista on taustalla kohonnut verenpaine. Verenpainetauti sairastaa noin 600 000 suomalaista. Suurin osa sairastuneista syö verenpainelääkkeitä. Verenpaine alkaa yleensä kohota 30–40-vuotiaana. (Mannonen ym. 2006, 52–55.) Kohonneeseen verenpaineeseen liittyy myös sydämen ja munuaisten va-

jaatoimintariski (Tikkanen & Salomaa 2003, 40). Noin puolella suomalaisista miehistä ja kolmasosalla naisista on kohonnut verenpaine. Kohonneen verenpaineen raja-arvoina pidetään 140/90mmHg:tä ja hoitotavoitteena pidetään alle 140/85 mmHg:n arvoja. (Majahalme 2008, 202–203, 215). Optimaalinen verenpaine-arvo on 120/80 mmHg (Kesäniemi & Salomaa 2003, 62).

Kohonnut verenpaine voi olla oireeton, ja hoitamattomana se vahingoittaa sydäntä ja valtimoiden seinämiä. Hyvin korkea verenpaine voi aiheuttaa päänsärkyä ja huimausta. Verenpaineen toteamiseksi ainoa keino on mittaaminen. Mittauksia tulee tehdä useita ennen luotettavan tason löytymistä, ja mittauksen tulisi toistua samalla tavalla, samaan aikaan ja samoissa olosuhteissa. (Mannonen ym. 2006, 52–55.) Kohonneen verenpaineen hoidolla voidaan merkittävästi ehkäistä ja hoitaa sydän- ja verisuonisairauksia sekä vähentää kuolleisuutta (Yli-Mäyry 2008, 203). Korkean verenpaineen hoidossa ovat ensisijaisen tärkeitä elämäntapamuutokset, kuten liikunnan lisääminen, alkoholin- ja suolankäytön vähentäminen ja laihduttaminen. Verenpainelääkkeiden käyttö ei vähennä elämäntapamuutosten tarpeellisuutta. (Mannonen ym. 2006, 55; Yli-Mäyry 2008, 204.) Myös stressitekijät, masennus ja ahdistus nostavat verenpainetta (Majahalme 2008, 208).

**Kolesteroli.** Veren kolesteroli on tärkeä sepelvaltimotaudin riskitekijä. Sepelvaltimotautissa kolesterolia voi kertyä mihin tahansa valtimonseinämään ja aiheuttaa ateroskleroosin, jolloin suoni ahtautuu. Tällöin sepelvaltimo ei pysty tuottamaan riittävää verenkiertoa suonitettavalle alueelle. Kolesterolia on hyvää (HDL) ja huonoa (LDL). Sydämen terveyden kannalta vaarallisinta kolesterolia on pieni ja tiheä LDL-kolesteroli, joka kertyy suoniin. HDL-kolesteroli estää sepelvaltimotaudin kehitystä kuljettamalla haitallisia aineita verisuonten seinämiä pois maksaan hajotettavaksi. Elimistö tuottaa kolesterolia itse, mutta sitä saadaan myös ruuasta. Geeniperimä vaikuttaa suuresti kolesterolin kertymiseen. (Karvinen 2002, 15; Aalto-Setälä 2008, 227–229; Borg, Fogelholm & Hiilloskorpi 2007, 116–117.)

Kokonaiskolesterolin tavoitearvo on terveellä ihmisellä 5 mmol/l. Jo 6,5 mmol/l kolesteroliarvo kaksinkertaistaa sydäninfarktirisikiä ja lääkärissä käyminen on tarpeellista. Kokonaiskolesterolissa LDL-kolesterolin ja HDL-kolesterolin välisillä arvoilla on iso merkitys. LDL-kolesterolin tulee olla alle 3mmol/l ja HDL-kolesterolin yli 1mmol/l.

(Karvinen 2002, 16–17.) Sepelvaltimotautia sairastavalla suuren riskin ryhmään kuuluvalla ihmisellä kokonaiskolesterolin tulee olla alle 4,5 mmol/l ja LDL-kolesterolin alle 2,5 mmol/l. Jokaisen tulisi tietää kolesteroliarvonsa, koska kohonnut kolesterolitaso ei oirehdi ja ainoa tiedonsaamiskeino on mittaaminen. Kolesteroliarvon tietäminen on tärkeää erityisesti, jos suvussa esiintyy sydänsairauksia tai suuria kolesteroliarvoja. Elämäntavoilla on suuri vaikutus veren kolesterolitasoon. (Aalto-Setälä 2008, 223; Mannonen ym. 2006, 40; Karvinen 2002, 18–19.)

**Epäterveellinen ruokavalio ja alkoholi.** Epäterveellinen ruokavalio sisältää sydämen ja verisuonten terveydelle haitallisia aineita. Sydänterveyden kannalta erityisen haitallisia ovat elintarvikkeiden piilorasva sekä liiallinen sokerin ja suolan käyttö. Liiallinen suolan käyttö kohottaa verenpainetta ja lisää sydän- ja verisuonisairauksien riskiä. Vähäinen kuidun saanti altistaa sydänsairauksille, paksusuolisyövälle ja 2-tyyppin diabetekselle. (Lahti-Koski, 2003, 610–614.) Runsas alkoholinkäyttö aiheuttaa sairauksia ja vammoja sekä lyhentää elinikää. Alkoholin päivittäinen kulutus kahden annoksen ylinostaa verenpainetta sympaattisen hermoston kautta ja lihottaa. Lisäksi runsas alkoholinkäyttö lisää vaaraa sairastua ruokatorven pahanlaatuisiin kasvaimiin, aivoverenvuotoon ja maksakirroosiin. Kohtuullinen alkoholinkäyttö sen sijaan lisää elinikää ja ehkäisee sairauksia. Terveellinen alkoholin käyttö tarkoittaa pieninä pysyviä päivittäisiä annoksia ja ne tulisi nauttia mielellään ruokailun yhteydessä. Terveellä aikuisella optimaalinen alkoholimäärä on yksi lasillinen päivässä, eli 33 cl keksiolutta, 12 cl mietoa viiniä tai 4cl väkevää juomaa. (Poikolainen, 2003, 650.)

**Ylipaino ja liikalihavuus.** Ylipaino ja liikalihavuus lisäävät valtimotauteihin sairastumisen riskiä sekä suoraan että edistämällä muiden riskitekijöiden kehittymistä (Karvinen 2002, 49; Kesäniemi & Salomaa 2009). Painonnousu johtuu pitkäaikaisesta liiallisesta energian saannista suhteessa kulutukseen, ja se on yleinen terveysongelma länsimaissa. Altistavia tekijöitä lihavuudelle ovat elämäntapa, perimä, suuri ruuan kalorimäärä ja vähäinen liikunta. Taipumus lihomiseen on perinnöllistä. (Mannonen ym. 2006, 68.)

Rasvakudoksen tarkan määrän mittaaminen on vaikeaa. Yleisimmin käytössä oleva mitausmenetelmä on BMI (body mass index), eli painoindeksi. BMI lasketaan paino (kg) jaettuna pituuden neliöllä (m x m). Kun painoindeksi on yli 25, merkitsee se ylipainoa

ja yli 30 lihavuutta. (Uusitupa 2003, 208, 213.) Toinen käytössä oleva lihavuuden arviointimenetelmä on vyötärön ympäryksen mittaaminen. Se kertoo vatsan seutuun ja vatsaonteloon kertyneen rasvan määrän paremmin kuin painoindeksi. Ihannemitat ovat miehillä alle 94 cm ja naisilla alle 80 cm. Vatsaan kertyvä rasva on haitallisempaa kuin muualle kertyvä rasva, koska se muuttaa sisäelinten aineenvaihduntaa, ja on valtimotautien lisäksi myös metabolisen oireyhtymän ja tyypin 2 diabeteksen riskitekijä. Vyötärön ympäryksen mitataan mittanauhalla pari sormenleveyttä navan yläpuolelta uloshengityksen lopussa. (Mannonen ym. 2006, 68; Suomen Sydänliitto ry 2006, 10.)

Lihavuus lisää kuoleman vaaraa vyötärönmitan ylittäessä miehillä 100 cm ja naisilla 90 cm tai painoindeksin ylittäessä arvon 30. Kuoleman vaara kasvaa sitä enemmän, mitä enemmän painoa on. (Riikola & Mustajoki 2007.) Riski kuolla sepelvaltimotautiin lisääntyy painoindeksin suurenemisen myötä painoindeksistä 22 alkaen 4-5 % kutakin painoindeksin kokonaislukua kohden. (Uusitupa 2003, 209). Suomalaisten lihavuus on yleistynyt parinkymmenen vuoden aikana, erityisesti miehillä. Molemmista sukupuolista 21 prosentilla painoindeksi on yli 30. (Riikola & Mustajoki 2007; Karvinen 2002, 47.) Noin 4,5 % miehistä ja 6,6 % naisista on vaikea-asteisesti lihavia (Uusitupa 2003, 209).

**Vähäinen liikunta.** Vähäinen liikunta nostaa selvästi valtimotautien vaaraa. Se lisää sairauksien kehittymistä sekä suoraan että kasvattamalla muiden riskitekijöiden todennäköisyyttä. (Mannonen ym. 2006, 59. & Niskanen 2008, 92.) Liikunnan sairauksia ehkäisevä vaikutus on merkittävä. Passiivisen liikkujan todennäköisyys sairastua verenkiertoelimistönsairauksiin ja lihoa ylipainoiseksi ovat puolet korkeampi kuin aktiivisen liikkujan. Lisäksi vähän liikkuvalla on kymmenien prosenttien suurempi todennäköisyys sairastua korkeaan verenpaineeseen, 2-tyypin diabetekseen ja paksusuolisyöpään. (Vuori 2003, 589.) Suomalaisten viime vuosien nopea lihavuuden lisääntyminen johtuu fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä. Yksi suuri syy fyysisen aktiivisuuden vähyyteen on työn fyysisen kuormittavuuden ja työmatkaliikunnan väheneminen. (Uusitupa 2003, 211.)

**Metabolinen oireyhtymä.** Metabolinen oireyhtymä tarkoittaa kardiovaskulaaristen riskitekijöiden kasautumista henkilöille, jotka ovat ylipainoisia ja insuliiniresistenttisiä. Metabolisessa oireyhtymässä useat riskitekijät ovat samanaikaisesti läsnä. Näitä riskite-

kijöitä ovat keskivartalolihavuus, korkea verenpaine, matala HDL-kolesterolipitoisuus, korkea triglyseridipitoisuus ja suurentunut veren glukoosipitoisuus. Kun yksi tekijä ilmaantuu, on syytä etsiä muitakin osatekijöitä. Kaikkia riskitekijöitä on hoidettava yhtäaikaisesti ja aktiivisesti. Liikunta ja painonhallinta ovat avainasemassa pienennettäessä diabeteksen ilmaantumiseriskiä metabolista oireyhtymää sairastavilla henkilöillä. Myös terveelliset elämäntavat korostuvat metabolisen oireyhtymän hoidossa. Lääkehoitoa voidaan käyttää kohonneen verenpaineen ja korkean kolesterolin sekä kohonneen veren sokerin hoidossa. (Kesäniemi & Salomaa 2009.)

**Stressi.** Stressin lähteenä voi olla jokin vaikea asia elämäntilanteessa, jonka aiheuttamien haasteiden takia henkilön voimavarat joutuvat koetukselle tai ylittyvät. Ihminen yrittää säilyttää tasapainon sopeutumalla, ja siitä voi aiheutua muutoksia mielikuvissa, tunteissa, käyttäytymisessä ja fysiologian tasolla. Ihminen saattaa kokea tulevaisuuteen liittyvää huolestuneisuutta, joka heijastuu käyttäytymisessä kärsimättömyytenä. Tavallisia stressiin liittyviä psyykkisiä oireita ovat jännittyneisyys, levottomuus, ahdistuneisuus ja unen häiriöt. Lisäksi stressioireina voi olla erilaisia ruumiillisia oireita, kuten päänsärkyä, pahoinvointia ja hikoilua. Stressi voi myös aiheuttaa monien somaattisten perussairauksien vaikeutumista. (Lönnqvist 2009.) Joillakin ihmisillä stressi pahentaa merkittävästi sepelvaltimotautia ja sen etenemistä (Suomen Sydänliitto ry 2006, 10). Työhön liittyvät stressikokemukset ovat hyvin yleisiä. Työstressin noustessa sydänkuolleisuus lisääntyy. Työssä stressiä aiheuttavat jatkuva kiire ja muutokset, korkeat osaa- mis- ja tuottavuusvaatimukset, työyhteisön kiinteyden murentuminen ja huono johtaminen. Epävarmuus työssä ja sen jatkumisessa heijastuu heikentyneenä elämän hallinnan ja laadun tunteena. (Suomen Sydänliitto ry 2005, 35.)

**Masennus.** Masennus on mielialan muutos, joka ilmenee alakuloisuutena. Masentuneisuus voi olla jonkin elämäntapahtuman laukaisema lyhytaikainen tunnereaktio tai pidempään jatkunut tunnetila. (Lönnqvist 2009.) Masennus yhdistetään sydäntautipotilaille kohonneeseen kuolleisuuteen (Barth, Schumacher & Herrmann-Lingen 2004). Wulsin ja Signalin (2003) mukaan masennusoireet ovat merkittävä itsenäinen tekijä sydäntaudin laukaisijaksi. He toteavat masennusoireiden olevan suurempi riskitekijä kuin passiivinen tupakointi, mutta pienempi kuin aktiivinen tupakointi.

Sydänsairauden yhteydessä masennus jää usein hoitamatta, koska masennuksen ajatellaan olevan luonnollinen reaktio sairastumiseen. Vakava masennus on erillinen sairaus, jota ei pidä sekoittaa sydäninfarktin yhteydessä esiintyvään sopeutumisvaikeuteen. Elämäntilanteeseen liittyvä reaktiivinen masennus on ohimenevä ja heikentää toimintakykyä vain vähän. Vakavan masennuksen hoito ei eroa sydänpotilaalla somaattisesti terveen potilaan mielialahäiriön hoidosta. Pitkittynyt masennus johtaa somaattiseen, psykologiseen ja sosiaaliseen oireiluun sekä työ- ja toimintakyvyn heikkenemiseen. (Hämäläinen 2001, 298.) Masennus lisää rytmihäiriöiden vaaraa, nostaa verenpainetta ja sykettä, estää kuntoutumista sekä alentaa elämänlaatua. Muun muassa korkea ikä, naisukupuoli, aiemmat masennusjaksot, väsymys, stressi, aiempi sydäninfarkti ja huono yleinen toimintakyky lisäävät sepelvaltimotautipotilaan vaaraa sairastua masennukseen. (Suomen Sydänliitto ry 2006, 15.)

Sydänkuntoutujan mielentila tulisi arvioida jo sairaalassa, viimeistään kuntoutumisvaiheessa, koska masennus saattaa heikentää toipumista ja estää elämäntapamuutoksia. Infarktin jälkeen jopa kahdella kolmasosalla potilaista ilmenee psyykkisiä ongelmia, ja valtimotautipotilaista noin neljännes kärsii depressiivisistä oireista. Varhaisessa toipumisvaiheessa lähes joka viidennellä voidaan todeta vakava masennus. (Hämäläinen 2001, 298; Suomen Sydänliitto ry 2008a.) Mäkisen ja Penttilän (2007) Suomen Sydänliitto ry:lle tekemän selvityksen mukaan mielentila-arviointeja tehdään sairaaloissa 88 %:lle ja terveystieteissä 84 %:lle sydänpotilaista. Arviointi tapahtuu harvoin yleisillä mittareilla, vaan se tehdään useimmiten keskustelun ja havainnoinnin kautta.

### 3 SEPELVALTIMOTAUTI JA SEN HOITO

Sepelvaltimotauti on sydämen veren- ja hapensaannista huolehtivien valtimoiden eli sepelvaltimoiden sairaus. Hapen ja ravinteiden kuljettaminen sydänlihakseen on pienten sepelvaltimoiden tehtävä (Töyry 2008, 5). Sepelvaltimotauti on maailman yleisin kuolinsyy ja myös suomalaisten yleisin kuolinsyy. Suomessa tautia sairastaa noin 300 000 ihmistä ja sydäninfarkteja ja muita sepelvaltimotautikohtauksia tapahtuu vuodessa noin

75 000 tapausta. Sepelvaltimotautiin menehtyy vuosittain noin 13 000 suomalaista. (Suomen Sydänliitto ry 2008a, 5.)

Sepelvaltimotaudin taustalla on vuosien myötä hitaasti tapahtuva valtimoiden kovettuminen eli ateroskleroosi. Hapen ja ravinnon pääsy sydänlihakseen vaikeutuu, kun verisuonen läpimitta pienenee. Nykytiedon mukaan tauti alkaa kehittyä noin 10-vuotiaana, kun valtimoiden sisäkerrokseen (intiima) alkaa kehittyä pieniä rasvatäpliä ja -juosteita, joista kasvaessaan muodostuu paikallisia ateroskleroottisia plakkeja. Aikaisemmin on ajateltu, että miehillä tauti alkaa kehittyä noin 20 vuoden iässä ja naisilla 10 vuotta myöhemmin. Sepelvaltimotaudin eteneminen riippuu yksilöllisistä ominaisuuksista sekä elämäntapatekijöistä. (Suomen Sydänliitto ry 2006 & 2008a, 6.)

**Angina pectoris eli rasisusrintakipu.** Yksi tavallisimmista sepelvaltimotaudin oireista on angina pectoris kipu eli rasisusrintakipu. Tämä kipu esiintyy tyypillisesti rintalastan alla tai rintakehää vyömäisesti painaen ja puristaen. Kipu voi myös säteillä kaulalle, vasempaan käsivarteen, hartiaan ja ylävatsan alueelle. Kuntoutuja oppii usein tunnistamaan kipua aiheuttavat tilanteet ja varomaan niitä. (Suomen Sydänliitto ry 2006 & 2008a, 6.) Rasisusrintakipu esiintyy useimmiten rasituksen, joko fyysisen tai henkisen, yhteydessä ja levossa kipu vähenee (Töyry 2008, 6).

**Sydäninfarkti.** Toinen sepelvaltimotaudin oire on sydäninfarkti. Se on äkillinen, voimakas ja pitkittynyt rintakipu, joka voi säteillä laajalle alueelle. Veren pääsy osaan sydänlihaksesta estyy suonen tukkeutuessa, mistä seuraa sydänlihaksen kuolio. (Töyry 2008, 6.) Akuutti sepelvaltimotautikohtaus syntyy, kun sepelvaltimon seinämän plakki repeää ja kasvaa nopeasti ahtaumaksi ja sen päälle kertyy verihyytymä. Rintakivut pahenevat, kestävät yli 15 minuuttia ja nitrot eivät auta. (Kettunen 2008, 242.) Sydäninfarktin oireita ovat myös pahoinvointi, tuskaisuus ja kylmä hiki (Suomen Sydänliitto ry 2006, 7).

**Iskemia.** Kolmantena oireena on iskemia eli hapenpuutteen aiheuttama paha rytmihäiriö, joka voi johtaa kuolemaan. Iskemian oireita alkaa tulla silloin, kun sepelvaltimosuonen läpimitta on ahtautunut enemmän kuin 50–70 %. Kun 80 % sepelvaltimosta on ahtautunut, esiintyy oireita pienessäkin rasituksessa ja jopa levossa. Silloin valtimo ei pysty kuljettamaan riittävästi verta koko sydämelle, vaan osa lihaksesta kärsii iskemi-

asta eli hapenpuutteesta. Ongelmallista sepelvaltimotaudissa on se, että usein tauti on jo kehittynyt pitkälle ennen ensioireiden ilmaantumista, ja äkkikuolema voi olla joillekin ensimmäisenä merkinä sepelvaltimotaudista. (Suomen Sydäntautiliitto ry 1995, 19; Suomen Sydänliitto ry 2008a, 6.)

**Rytmihäiriöt.** Rytmihäiriöillä tarkoitetaan sydämen rytmin poikkeavaa käyttäytymistä. Rytmihäiriöitä voi esiintyä sepelvaltimotaudin yhteydessä tai infarktin jälkeen. Osa niistä on vaarattomia, mutta osa vaatii hoitoa. Yksittäiset lisälyönnit, tiheälyöntisyys ja eteisvärinä ovat tavallisimpia rytmihäiriöitä. (Suomen Sydänliitto ry 2006, 7.) Rytmihäiriöille ei ole yhtenäistä hoitoa. Hoito riippuu rytmihäiriön luonteesta ja mahdollisesta taustasairaudesta. (Koistinen 2007.)

**Pallolaajennus.** Pallolaajennus tehdään kardiologisessa toimenpideyksikössä usein jo varjoainekuvauksen yhteydessä. Pallolaajennus tehdään katetrin ja ohjainkatetrin avulla nivus- tai rannevaltimon kautta tähystämällä ja kuljettamalla katetri aorttaa pitkin hoidettavaan sepelvaltimeen. Sepelvaltimon ahtauma laajennetaan ja laajennuskohtaan asetetaan stentti estämään suonon uudelleen ahtautumista. Suoneen voidaan asettaa myös ahtauman ominaisuuksien perusteella lääkeainetta vapauttava stentti. Ohitusleikkaus on aiheellinen, jos sepelvaltimotauti on laaja, eivätkä suonien ahtaumat sovi pallolaajennuksella hoidettavaksi. (Kivelä 2008, 278–280.)

**Ohitusleikkaus.** Ohitusleikkaus tehdään, jos potilaalla on vasemman sepelvaltimon päärunгон ahtauma, kolmisuonitauti tai sellainen ahtauma, jota ei voi hoitaa pallolaajennuksella. Ohitusleikkauksessa potilas nukutetaan ja asetetaan hengityskoneeseen. Rintakehä avataan leikkauksessa halkaisemalla rintalasta pitkittäin. Yleensä leikkaus tehdään sydänkeuhkokoneen avulla, jolloin sydän saadaan pysäytettyä. Pysäytetty sydän kestää verenkierron vajetta huomattavan pitkään. Sydämen ollessa pysähdyksissä rintakehävaltimosta ja/tai jalkojen laskimoista otetut ohitus-suonet saadaan ommeltua laadukkaasti paikalleen. Ohitus-suonisiirteillä ohitetaan sepelvaltimon ahtaumakohta ja turvataan sydänlihaksen verenkierto. (Hippeläinen 2008, 286–287.)



## 4 SEKUNDAARIPREVENTIO JA SYDÄNKUNTOUTUS

**Sekundaaripreventio.** Sekundaaripreventioksi kutsutaan toimintaa, joka tapahtuu sairauden varhaisen diagnoosin jälkeen vaiheessa, jolloin sairaus on usein oireeton. Silloin pyritään poistamaan riskitekijöitä ja estämään sairauden etenemistä. Sekundaaripreventio on sairauden hoitoa. (Lääketieteen sanasto 2009.) Sepelvaltimotaudin hoidossa sekundaaripreventioksi kutsutaan vakavien tautikohtausten ilmaantumisen vaaran ehkäisemistä. Tällöin ihminen sairastaa jo sepelvaltimotautia tai muuta ateroskleroottista valtimosairautta. Sekundaaripreventiossa lääkkeettömiä hoitomuotoja ovat terveysneuvonnan kautta toteutetut elämäntapamuutokset. (Kesäniemi & Salomaa 2003, 60.)

Sekundaaripreventioon kuuluu myös lääkehoito. Asetyylisalisyylihappohoito (aspiriini) on aiheellista kaikille sepelvaltimotautia sairastaville potilaille, mikäli vasta-aiheita ei ole. (Kesäniemi & Salomaa 2003, 60.) Asetyylisalisyylihappo (ASA) on sepelvaltimotaudin hoidon peruslääke, ja nykyisen näkemyksen mukaan ASA kuuluu pysyvästi jokaisen sepelvaltimotautipotilaan lääkitykseen. Se vähentää sydäninfarkteja ja kuolemia lyhyellä ja pidemmällä tähtäimellä. (Miettinen 2009.) Beetasalpaajat toimivat adrenaliinin vastavaikuttajina, jonka seurauksena sydämen syke hidastuu, verenpaine alenee ja sydämen työmäärä vähenee (Poliklinikka 2009). Beetasalpaajahoito on oleellinen valtaosalle sydäninfarktin sairastaneista potilaista ja angina pectoris -oireista kärsiville. Hyperlipidemioiden eli veren rasva-aineiden korkeisiin pitoisuuksiin tarkoitetut lääkkeet ovat myös aiheellisia suurelle osalle sepelvaltimotautipotilaista. ACE:n estäjiä käytetään vain silloin, jos sepelvaltimotautipotilaalle on kehittynyt sydämen vajaatoiminta ja vasemman kammion toimintahäiriö. (Kesäniemi & Salomaa 2003, 60,62–63.)

Seulonnat ovat myös sepelvaltimotaudin sekundaaripreventiota. Seulonnoilla pyritään löytämään ne henkilöt, joilla on erityisen suuri riski sairastua sepelvaltimotautiin. Jotta vakavat sepelvaltimotautimuodot löydetään ajoissa, ovat seulonnat kohdistettava aikuisväestöön. Niissä etsitään henkilöitä, joilla on korkealla oleva kolesteroli, kohonnut verenpaine tai useita muita sepelvaltimotaudin riskitekijöitä. Sepelvaltimotaudin ilmaantuvuuden ja kuolleisuuden vähentäminen seulontojen avulla on merkityksellinen etenkin työikäisessä väestössä. Jokaisen suomalaisen aikuisen tulisi tietää verenpaine-

vonsa, ja veren kolesterolipitoisuutensa, sekä keinot joilla riskitekijöihin voidaan vaikuttaa. (Kesäniemi & Salomaa 2003,61.)

**Sydänkuntoutus.** Sydänkuntoutus on ammattimainen, monitieteinen ja suunniteltu kokonaisuus, jolla autetaan yksilöä toipumaan sydänsairaudesta. Sydänkuntoutuksella pyritään palauttamaan sydänpotilaan elämä sairastumisen jälkeen niin normaaliksi kuin mahdollista. Lisäksi kuntoutuksen tavoitteena on estää sydänsairauksien uusiutumista ja etenemistä, sekä sydänperäisten kuolemantapausten ilmaantumista. Kuntoutus auttaa palauttamaan yksilön toiminta- ja työkykyä sekä saavuttamaan paremman elämänlaadun. Kuntoutuminen edellyttää fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista sopeutumista sairauden kanssa elämiseen. Sydänkuntoutuksen ei tulisi olla pelkästään fyysistä kuntoutusta, vaan keskittyä laajasti kaikkien riskitekijöiden vähentämiseen. Yleensä sydänkuntoutusohjelmat sisältävät tietoa ja ohjausta itsehoidosta, oireiden tarkkailusta ja riskitekijöiden hallinnasta, sekä liikunnallista kuntoutusta, ohjeistusta hätätilanteiden varalta ja perehtymistä sosiaaliturvaan ja terveydenhuoltojärjestelmään. (AHA 2005 & 2009.)

Sepelvaltimotautipotilailla ja sydänkuntoutuksessa hoidon, kuntoutuksen tai sekundaariprevention välille ei voida vetää tarkkaa rajaa. Kaikki nämä toimenpiteet liittyvät toisiinsa ja limittyvät käytännössä päällekkäin. Kuntoutuksen yhteydessä pitää potilaan ongelmia lähestyä kokonaisvaltaisesti ja kuntoutus arvioida yksilöllisesti. Sydänpotilaan kuntoutus on laaja-alaista, ja se sisältää yksilön fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin. Osa-alueiden huomiointi on potilaan hyvää hoitoa ja kuntoutusta jokaisessa taudin vaiheessa. (Hämäläinen 2001, 295.) Kuntoutukseen pääseminen vaatii potilaalta usein omaa aktiivisuutta. Kuntoutuksen haasteena ovat elämäntapamuutosten tukeminen. Kuntoutuksen tulee sisältää myös depression tunnistamista ja vertaistukea. Avohoidossa toteutettava moniammatillinen kuntoutus on nykyaikainen tapa parantaa sydänpotilaan elämänlaatua. (Mäkinen & Penttilä 2007, 9–10; Vanhanen & Penttilä 2006.)

Euroopan kardiologinen yhdistys (European Society of Cardiology, ESC) on tehnyt urauurtavan EUROACTION tutkimusprojektin. Siinä tutkittiin kahdeksassa maassa moniammatillisen, perheen kattavan ja sairaanhoitajajohtaisen sydänkuntoutusohjelman vaikutusta elämänlaatuun ja sydäntautien riskitekijöihin. Tutkittavat olivat sydänpotilaita ja korkean riskin omaavia ihmisiä. Tutkimuksen perusteella moniammatillinen terveydenhoito sekä perheen mukanaolo vaikuttavat paljon elämäntapamuutoksiin ja ter-

veempään elämään. Tutkimuksen yhteenvedossa todetaan, että sydäntuntoutukseen tarvitaan ennaltaehkäiseviä paikallisia sydänohjelmia, jotka soveltuvat kyseiseen maahan ja ovat helposti sairaaloiden ja lääkäreiden käytettävissä. (ESC 2008.)

Suomessa kuntoutus perustuu kansanterveyslakiin ja asetukseen lääkinnällisestä kuntoutuksesta. Sydäntuntoutuksen järjestämisvastuu kuuluu terveydenhuollolle, Kelalle ja työeläkelaitokselle. Sydänpotilailla kuntoutus on kuntoutusohjausta, joka sisältää kuntoutujan ja hänen läheisten tukemista ja ohjausta, tiedotusta palveluista, kuntoutustarpeen arviointia ja toimintakykyä parantavaa ja ylläpitävää toimintaa sekä sopeutumismennusta. Sydäntuntoutukseen kuuluvat myös kuntoutusjaksot avo- tai laitoshoidossa. Kuntoutusta on järjestettävä tarpeen mukaan, mutta tätä käsitettä ei lainsäädännössä kuitenkaan selvitetä. Päävastuu kuntoutuksen järjestämisestä on asuinkunnan terveyskeskuksella. (Mäkinen & Penttilä 2007, 9; Vanhanen & Penttilä, 2006.)

Sepelvaltimotautipotilailla kuntoutuksen tarve täyttyy silloin, kun toipumisessa ja sairauden kanssa selviytymisessä on fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia tai ammatillisia ongelmia. Kelan myöntämä kuntoutus on harkinnanvaraista, ja se keskittyy lähinnä työhön palauttavaan kuntoutukseen. Työikäisten suurin kuntouttaja on Kela ja eläkeikäisten sydäntuntoutuksen päävastuu jää paikallisille sydänpiireille. Määrällisesti sydänpiirien järjestämiin kursseihin osallistuu kaksi kertaa enemmän sydäntuntoutujia kuin Kelan järjestämään kuntoutukseen. Suomalaisista sydänpotilaista systemaattista kuntoutusta saa vain 5–10 %, vaikka kuntoutuksen käsitetään olevan osa hyvää hoitoa. Sydäntuntoutus tulisi aloittaa muutamien viikkojen aikana sairaalasta kotiutumisen jälkeen. Valtaosa Suomen sydäntuntoutuksesta toteutuu Suomen Sydänliitto ry:n ja sen sydänpiirien järjestämänä. (Mäkinen & Penttilä 2007, 9–10; Vanhanen & Penttilä 2006.)

Suomen Sydänliitto ry on kansanterveys- ja potilasjärjestö, joka edistää sydän- ja verisuoniterveyttä. Se tarjoaa tietoa terveydestä sekä tukea elämäntapamuutoksiin ja toimimiseen. Sydänliiton alainen sydänyhteisön organisaatio on kolmiportainen. Sydänliiton alaisuuteen kuuluu 19 sydänpiiriä ja niiden alaisuuteen 238 paikallista sydänyhdistystä. (Suomen Sydänliitto ry 2009; Pohjois-Savon Sydänpiiri ry.) Raha-automaattiyhdistys tukee sydänliiton toimintaa (RAY).

Suomalaisessa yhteiskunnassa kolmannella sektorilla tarkoitetaan yhdistyksiä, järjestöjä ja säätiöitä, joten Suomen Sydänliitto ry on kolmannen sektorin toimija. Kolmannen sektorin työ voi olla joko palkallista tai vapaaehtoistyötä. Kolmannen sektorin toiminta on voittoa tavoittelematonta, ja sen merkitys yhteiskunnallisena toimijana on kasvanut. Yksi kolmannen sektorin etu on, että se pystyy yhdistämään palkkatyötä ja vapaaehtoistyötä, mihin julkinen sektori ei pysty. Haasteena järjestöillä nyky maailmassa on tuottaa toimintaa, joka estää ihmisiä syrjäytymästä työelämästä ja sosiaalisista suhteista. (Pajula.) Yhdistysten tarjoamat palvelut ovat osittain samanlaisia kuin julkisen sektorin tarjoamat palvelut. Yhdistykset voivat toimia joko kilpailevina palveluntuottajina tai yhteistyökumppaneina suhteessa julkiseen sektoriin. Yhdistykset kuitenkin täydentävät toiminnallaan julkisen sektorin tehtäviä. Kaikille yhdistyksille on ominaista hyvinvoinnin edistäminen, mutta hyvinvoinnin sisältö käsitetään eri yhdistyksissä hyvin eri tavoin. Kaikkein tärkeimpänä hyvinvoinnin edistämistä pitävät sosiaali- ja terveysalalla toimivat yhdistykset. (Virtanen & Näsi 2003, 167, 170.)

Suomen Sydänliitto ry on järjestänyt vuodesta 1999 alkaen Tulppa-avokuntoutusta valtimotautipotilaille. Kuntoutusryhmät ovat tarkoitettuja kaikenikäisille valtimotautipotilaille ja sydänkuntoutujille sekä niille, joilla on hoitoa vaativia valtimotaudin vaaratekijöitä. Ryhmiä ohjaavat terveydenhuollon ammattilaiset, ja usein mukana on myös vertaisohjaaja. (Tulppa-esite; Suomen Sydänliitto ry 2008b.)

TULPPA-ryhmät kokoontuvat 10 kertaa kerran viikossa 2-3 tuntia kerrallaan. Kuuden ja 12 kuukauden kuluttua pidetään seurantakerrat. Ryhmiin otetaan keskimäärin 10 kuntoutujaa. Ohjelmaan sisältyy sepelvaltimotaudin vaaratekijät sekä itsehoito, lääkehoito, ravinto, liikunta, mielialatekijät, kivunhoito, oireiden tarkkailu ja hätätilanteet. Elämäntapaohjauksella pyritään vähentämään valtimotaudin riskitekijöitä. Kuntoutujakohtaisesti asetetaan tavoitteet ja riskitekijöissä tapahtuvia muutoksia seurataan. Sydänkuntoutuja valitsee aluksi riskitekijöistään avaintekijän, jonka muuttamiseen hän sitoutuu. Avaintekijällä on merkittävä osuus elintapamuutosten onnistumisessa. (Tulppa-esite; Suomen Sydänliitto ry 2008b.)

Penttilä, Renfors ja Ikonen (2002) ovat tehneet Tulppa-projektista seurantatutkimuksen, johon sisältyi alkuperäinen kuntoutusprojekti vuodesta 1999 vuoteen 2001. Vuoden seurannan aikana riskitekijöissä saatiin aikaan huomattavaa parannusta. Verenpaine,

kolesteroli, paino ja vyötärön ympäryys pienenivät sekä kävelytestimatkat pitenivät tilastollisesti merkittävästi. Kuntoutujien omat arviot nykyisestä terveydentilastaan ja kyvystään hoitaa sairautta paranivat. Sairaalan ja terveyskeskusten yhteistyön sydänpotilaiden hoidossa koettiin parantuneen. Kuntoutus oli paitsi tuloksekasta, myös kustannuksiltaan edullista.

## 5 SYDÄNKUNTOUTUJAN LIIKUNTA JA RAVITSEMUS

Sydäntuntoutujan elämäntapamuutokseen kuuluu oleellisesti terveellisten elämäntapojen omaksuminen. Terveellinen elämäntapa sisältää riittävästi liikuntaa ja lepoa, oikeanlaisen ravitsemuksen sekä tyydyttävän sosiaalisen elämän. Liikunta ja ravitsemus ovat helppoja ja yksinkertaisia tapoja vaikuttaa kaikkiin sepelvaltimotaudin riskitekijöihin. Muita sydäntuntoutujan arjessa vastaantulevia ja askartuttavia fyysiseen toimintakykyyn liittyviä asioita ovat sukupuolielämä ja täällä Suomessa erityisesti saunominen. Alla olevissa kappaleissa on käsitelty sydäntuntoutujan liikunnassa huomioitavia asioita, vesiliikuntaa ja saunomista, sukupuolielämää sekä ravitsemusta ja painonhallintaa.

### 5.1. Sydäntuntoutujan liikunta

Säännöllinen liikunnan harrastaminen kuuluu sydäntuntoutujan arkeen koko loppuelämän ajan (Suomen Sydänliitto ry 2006, 10). Liikunta vaikuttaa monella eri tavalla sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia sepelvaltimotautipotilaan oireettomaan suorituskykyyn, sekä taudin vaaratekijöihin kuten ylipainoon, kohonneeseen verenpaineeseen, veren rasva-arvoihin ja diabetekseen. (Baren-go 2006, 17; Suomen Sydänliitto ry 2008a, 7–8.) Liikunta edistää toipumista sydäninfarktista, pallolaajennuksesta ja ohitusleikkauksesta. Itse sydänlihaksen liikunta vaikuttaa parantamalla sydänlihaksen supistumiskykyä. Sepelvaltimoiden sisällä liikunnan vaikutukset edistävät endoteelin toimintaa parantamalla sepelvaltimoiden laajentumiskykyä, jolloin veri pystyy virtaamaan kuormitustilanteissa paremmin. Lisäksi liikunta ehkäisee valtimon seinämien tulehdusta. Se miten paljon liikunta vaikuttaa sydän- ja verenkiertoelimistöön on riippuvainen siitä, millä määrällä, teholla ja frekvenssillä lii-

kuntaa harrastetaan. Jotta vaikutukset näkyisivät, tulee liikunnan olla säännöllistä. Vuonna 2005 tehdyn meta-analyysin mukaan pelkästään liikuntaa sisältäneet kuntoutusohjelmat vähensivät sepelvaltimotautipotilaiden kokonaiskuolleisuutta 27 %, ja ne ovat osoittautuneet yhtä kustannusvaikutteisiksi kuin monipuolisemmatkin ohjelmat. (Suomen Sydänliitto ry 2008a, 7–8.)

Säännöllisesti harrastettua kuormittavaa liikuntaa suositellaan sepelvaltimotaudin ehkäisy- ja hoitokeinona. Liikunta voi jopa pysäyttää ateroskleroosin etenemisen. Sydäninfarktin sairastaneilla, jotka liikkuvat säännöllisesti, on liikuntaa harrastamattomia pienempi kuolleisuus. (Niskanen 2008, 92.) Fyysinen harjoittelu säännöllisesti harrastettuna vaikuttaa myönteisesti lihasten ja verenkiertoelimistön toimintaan. Lihasten aerobisen kapasiteetin paranemisen myötä sydänkuntoutujan fyysinen suorituskyky ja oirekynnys kohoavat. Samalla verenpaine kohoaa kuormituksessa hitaammin kuin aiemmin. Näin saavutetaan sama harjoitusteho alemmalla syke- ja verenpainetasolla eli pienemmällä sydämen kuormittumisella. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 402; Niskanen 2008, 94.)

**Sopiva harjoittelutaso.** Sopiva harjoitustaso sydänkuntoutujalle määritetään kaikkein luotettavimmin kliinisen rasituskokeen avulla. Tuloksista selviää maksimirasitus ja sen aiheuttama sykkeen nousu, mahdolliset oireet sekä EKG-muutokset. Jos kliinisen rasituskokeen tulosta ei ole käytettävissä, tehdään 6 minuutin kävelytesti. Ennen harjoittelun aloittamista kuntoutujalle havainnollistetaan iskemiakynnys. Häntä ohjataan pitämään syke tämän tason alapuolella, jotta oireet vältettäisiin. Sykkeen nousun tarkkailun lisäksi rasitusasteen arvioinnissa voidaan käyttää Borgin asteikkoa (Liite 5), jolloin sopiva rasitustaso on usein 12–13. Kunnon kohentuessa rasitusta voidaan nostaa tasolle 13–15. (Suomen Sydäntautiliitto ry 1995, 58, 82; Suomen Sydänliitto ry 2008a, 13.) Sepelvaltimotautipotilaille suositellaan kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa useina päivinä viikossa vähintään 30 minuutin ajan. Terveysliikunnan suositukset soveltuvat valtaosalle sepelvaltimotautipotilaista hyvin. (Niskanen 2008, 93.)

**Harjoittelun kesto ja rakenne.** Jokaiseen harjoittelukertaan tulee sisällyttää 10–20 minuutin alkuverryttely, jonka aikana syke nostetaan halutulle tasolle. Tavoitteena on nostaa sykettä 10–20 lyöntiä minuutissa. Alkulämmittelyä voidaan käyttää raajojen liikkeitä, venyttelyä tai rauhallista liikunnan aloittamista. Alkuverryttelyn tavoitteena on

verenkierron ja hengityksen tehostuminen ja lihasten lämpeneminen. (Suomen Sydäntautiliitto ry 1995, 79; Suomen Sydäntautiliitto ry 2008a, 13–14.) Sydäntautiliiton harjoittelun kuormitusvaihe on suhteellisen pitkä, 20–40 minuuttia. Kuormitustaso pyritään pitämään pienenä, koska usein sydäntautiliiton suorituskyky on matala. Harjoituksen pitkäkestoisuudella parannetaan kuntoutujan suorituskykyä. Jokainen harjoituskerta tulee lopettaa kunnollisella jäähdyttelyllä, jonka aikana annetaan aikaa sydämelle ja muulle elimistölle palautua rasitusta edeltävälle tasolle. Palautumisvaihe voi olla esimerkiksi rentoutumista tai rauhallista kävelyä. Palautumisvaiheeseen on tärkeää sisällyttää myös lihasten venyttely. (Suomen Sydäntautiliitto ry 1995, 60; Talvitie ym. 2006, 403.)

Harjoituksen aikarakenne vaihtelee kuntoutumisvaiheen ja henkilön fyysisen suorituskyvyn mukaan. Kun harjoittelu aloitetaan infarktin tai ohitusleikkauksen jälkeen, tulee kuormitusjakson olla lyhyt. Sen kesto on silloin 5–15 minuuttia. Verryttelyjaksoon ja rentoutumiseen käytetään vastaavasti enemmän aikaa. Suorituskyvyn parantuessa lisätään kuormitusjakson kestoja ja kuormittavuutta hiljalleen. Samalla lyhennetään verryttelyn ja rentoutumisen osuutta harjoittelussa. (Suomen Sydäntautiliitto 1995, 59; Suomen Sydäntautiliitto ry 2008a, 20–21.)

**Kestävyysharjoittelu.** Kestävyysharjoittelu on mitä tahansa liikuntaa mikä liikuttaa koko kehoa ja jossa käytetään suuria lihasryhmiä. Kestävyysharjoittelu kannattaa, koska se kuluttaa tehokkaasti kaloreita ja parantaa aineenvaihduntaa, parantaa mielialaa, vähentää stressiä ja ennen kaikkea vähentää sydänsairauksien riskiä. Säännöllinen kestävyysharjoittelu on yksi tärkeimmistä henkilökohtaisista sijoituksista elämän aikana. (Hall 2003, 31–32.)

Dynaaminen lihastyöskentely kuormittaa sydäntä vähemmän kuin isometrinen lihastyö. Tämän takia sydäntautiliiton harjoittelussa käytetään dynaamiseen harjoitteluun perustuvaa aerobista harjoittelua eli kestävyysharjoittelua. Harjoittelun kuormitusta lisätään ja vähennetään hitaasti, joten lämmittely ja jäähdyttely tehdään perusteellisesti. Moni sydänpotilas harjoittelee matalalla intensiteetillä, joten suorituskyvyn kohentamiseksi on lisättävä harjoituksen kestoja. Tällöin käytetään niin sanottua hitaasti kiihdyttämisen periaatetta. (Talvitie ym. 2006, 403; Suomen Sydäntautiliitto 1995, 62.)

**Lihaskuntoharjoittelu.** Lihaskuntoharjoittelu kiinteyttää ja jäntevöittää kehoa sekä lisää voimaa. Kestovoiman harjoittelulla tarkoitetaan, sitä kuinka monta kertaa peräkkäin lihas pystyy supistumaan. Kestovoimalla on suuri merkitys arkielämässämme, kun esimerkiksi kannamme ostoksia. (Hall 2003, 62.) Sydänkuntoutujan lihaskuntoharjoittelu on kestovoiman harjoittelua pienillä painoilla ja useilla toistoilla. Kuntoutuja voi aloittaa lihaskuntoharjoittelun parin kuukauden päästä sydäntapahtumasta, jos uuden sydäntapahtuman riski on kohtalainen tai matala. Suorituskyvyn parantuessa toistojen lukumäärää aluksi nostetaan, tämän jälkeen lisätään kuormaa ja vähennetään toistojen määrää. Kestovoiman harjoittelussa kuorma on 10–30 prosenttia lihasryhmän maksimaalisesta isometrisestä voimasta, 1RM, ja toistoja tehdään 10–20. Yhdellä harjoittelukerralla voidaan tehdä kolme sarjaa, joiden välillä pidetään tauko. Kestovoiman harjoitteluun soveltuu kuntopiirityyppinen harjoittelu, jolloin käytetään suhteellisen pientä harjoituskuormaa ja toistetaan harjoitteita useita kertoja. Harjoittelun edetessä voidaan kuormitusta nostaa 40–60 prosentin tasolle maksimaalisesta isometrisestä voimasta. Harjoitteita tehdään 1–3 sarjaa ja toistoja sarjassaan on 8–15. Harjoituksen ja levon välinen suhde tulee olla sellainen, että jos suoritukseen kului 30 sekuntia, niin lepovaihe kestää minuutin. Pitkä lepovaihe vähentää harjoittelun kuormittavuutta. Lepovaiheen aikana voidaan tehdä aktiivisia liikkeitä tai venytellä. (Talvitie ym. 2006, 403.)

**Liikkuvuusharjoittelu.** Liikkuvuuden kehittäminen on olennainen osa liikuntaohjelmaa, jonka tavoitteena on hyvä kunto ja terve keho. Jos venyttelystä ei huolehdi, alkaa keho tuntua jäykältä, lihastasapaino järkkyy ja liikeradat pienenevät. (Hall 2003, 94.) Sydänkuntoutujan liikkuvuusharjoittelussa painotetaan venytysharjoittelua. Päämääränä on lihasten ja nivelten kireyden esto ja vähentäminen. Aktiiviset ja kevyet passiiviset painovoimaa hyväksi käyttävät venytykset ovat usein tähän tarkoitukseen riittäviä. Venyttelyä tulee tehdä päivittäin. (Suomen Sydäntautiliitto 1995, 62; Talvitie ym. 2006, 404.) Kohdistettuja venyttelyharjoituksia voidaan käyttää silloin, jos jonkun nivelen liikkuvuus on rajoittunut. Ohitusleikkauksen jälkeen on tärkeää palauttaa rintakehän ja olkanivelten liikkuvuus normaaliksi. (Suomen Sydäntautiliitto 1995, 62; Suomen Sydänliitto ry 2008a, 30.)

**Vesivoimistelu ja saunominen.** Vesivoimistelu on tehokasta kunto- ja kuntoutusliikuntaa. Vesi tarjoaa suuremman vastuksen ja pienemmän kuormituksen kuin kuivalla maalla liikuttaessa. (Thune, Bo & Winther 2003, 42.) Sydänkuntoutuksessa allasharjoittelun



kestoksi riittää aluksi 15–20 minuuttia ja aikaa voidaan harjoittelun edistyessä pidentää 25–30 minuuttiin. Yksinkertaisetkin liikkeet ovat vedessä rasittavia, joten ohjauksessa tulee muistaa rauhallinen tahti ja tauotus. Allastilan ilman ja veden lämpötilan tulee olla riittävän lämmin, jotta vältetään paleleminen. Ennen altaalle menoa voi käydä halutesaan saunassa lämmittelemässä, mutta kovia löylyjä ei suositella. Saunaan jälkeen vilvoitellaan suihkussa ja vasta sen jälkeen mennään altaaseen. Tällöin vältetään liian voimakas verenpaineen nousu. Allasvoimistelun jälkeen suositellaan ensin lämmintä suihkua, jonka jälkeen voi mennä saunaan lämmittelemään. (Penttilä 2008, 130; Suomen Sydäntautiliitto 1995, 98.)

Ylirasituksen välttämiseksi kannattaa varsinainen saunominen jättää toiseen kertaan. Saunominen sopii sydänkuntoutujalle, kunhan se on kohtuullista ja saunan lämpötila on alle 80 asteen. Saunan kuormittavuus sydämelle vastaa ripeää kävelyä. Tämän vuoksi muuta samanaikaista rasitusta, kuten alkoholi tai seksi, kannattaa välttää saunomisen aikana. Saunoa ei saa myöskään kuumeisena, rintakipuisena tai huonovointisena. Verenpainelääkkeet kannattaa ottaa saunomisen jälkeen, koska saunominen laskee verenpainetta. Myöskään nitroa ei kannata ottaa saunaan mennessä, koska nitron ja saunan lämmön yhteisvaikutus voivat aiheuttaa pyörtymisen verenpaineen laskiessa. Saunomisen jälkeen kannattaa vilvoitella ja juoda nesteitä rauhassa. (Penttilä 2008, 129, Suomen Sydänliitto ry 2006, 39.)

**Sukupuolielämä.** Sukupuolielämä kuuluu keskeisenä osana aikuisten ihmisten elämään. Sairaudet voivat vaikuttaa siihen, miten seksin aiheuttamasta fyysisestä ja psyykkisestä rasituksesta suoriudutaan. Sydäninfarkti vaikuttaa kuntoutujan seksuaaliseen käyttäytymiseen. Osalla rakastelun halu vähenee, osalla ilmenee erektiohäiriöitä, osa pelkää saavansa oireita, kuten kipua tai rytmihäiriöitä, seksin aikana. Esteinä voivat olla myös kumppanin pelot tai kielteiset asenteet. Sairauden aiheuttama järkytys ja katkos sukupuolielämässä voivat vaikeuttaa normaaliin sukupuolielämään palaamista. (Penttilä 2008, 129; Salo 2004, 6; Suomen Sydäntautiliitto 1995, 52.)

Seksin harrastaminen rasittaa fyysisesti nostaen sykettä ja verenpainetta. (Suomen Sydänliitto ry 2006, 39). Rakastelun aikana sydämen syke kohoaa suunnilleen saman verran kuin noustaessa portaita toiseen tai kolmanteen kerrokseen asti. Syke ja verenpaine laskevat nopeasti huippuarvojen jälkeen. Osa kuntoutujista saattaa kokea rakastelun

aikana rintakipuja tai sydämentykytyksiä. Nitron voi ottaa ennaltaehkäisevästi ennen yhdyntää, mutta se saattaa haitata siittimen jäykistymistä. Jotkut sydänlääkkeet voivat aiheuttaa sivuvaikutuksina myös erektiohäiriöitä tai halukkuuden vähenemistä. Oireet kuitenkin yleensä häviävät, kun elimistö tottuu lääkitykseen. (Penttilä 2008, 129; Salo 2004, 10; Suomen Sydäntautiliitto 1995, 52.)

Yhdyntä ei ole pääasia kahden ihmisen välisessä suhteessa, vaan muitakin hellyyden muotoja on olemassa. Kuntoutuja voi harrastaa yhdyntään heti, kun hän kestää myös muuta kohtuullista fyysistä rasitusta. Yhdyntään ajankohta on hyvä ajoittaa sellaiseen hetkeen, kun on levännyt olo eikä muu kuormitus rasita elimistöä. Kuormittumista voi keventää käyttämällä asentoja, joissa kumppanilla on aktiivisempi rooli. Seksin aikana kannattaa myös välttää asentoja, joissa yläraajat joutuvat kovaan staattiseen jännitykseen. (Penttilä 2008, 129; Suomen Sydäntautiliitto 1995, 52.)

## 5.2. Sydänkuntoutujan ravitsemus ja painonhallinta

”Olkoon ruoka lääkkeesi ja lääke ruokasi” Hippokrates, n. 460–377 eaa.

Terveellisellä ja sydänystävällisellä ruokavaliolla on mahdollista lisätä sydänterveyttä ja pienentää sydän- ja verisuonitautien riskiä. Ravinto voi vaikuttaa voimakkaasti terveyttä edistävästi. (Harju 2007, 9,16.) Ruokavaliolla voidaan korjata jo aiheutuneita vaurioita, kuten ahtautuneita sepelvaltimoita. Ornishin (1998) tekemä tutkimus käsittelee ruokavalioiden vaikutusta sepelvaltimotautiin. Tutkimuksessa osallistujat jaettiin kahteen eri ryhmään, intensiivisten elämäntapamuutosten ryhmään ja vertailuryhmään. Tutkimustulosten mukaan elämäntapamuutosryhmäläisillä ateroskleroosi oli jopa parantunut viiden vuoden seurantajakson aikana. Sepelvaltimoiden ahtautumat olivat vähentyneet alkutilanteeseen verrattuna, ja uusia sydäntautitapahtumia oli puolet vähemmän kuin vertailuryhmässä. Vertailuryhmän jäsenten sepelvaltimot jatkoivat ahtautumista.

Terveellisessä ravitsemuksessa on tärkeää energian saannin ja kulutuksen tasapainottaminen. Energiaa on saatava riittävästi ja monipuolisesti. Liiallista sokerin saantia on vältettävä. Kovan rasvan käyttö tulee korvata pehmeillä kasvisrasvoilla, ja alkoholia tulee käyttää kohtuullisesti. Suolan käyttöä on vähennettävä. (Kotiranta, Serti & Schroderus 2007, 172.; Borg ym. 2007, 102–105.) Ravitsemukseen liittyen tärkeimpänä elä-

mäntapamuutoksena pidetään suolan käytön vähentämistä. Suomalaiset syövät päivittäin 10 grammaa suolaa, jota tulisi vähentää viiteen grammaan. (Mannonen ym. 2006, 55.) Terveellinen ruokavalio sisältää vähärasvaisia tuotteita, kalaa ja ravintokuituja, joita saa muun muassa täysjyväviljavalmisteista, kasviksista, marjoista ja hedelmistä. Runsaasti kolesterolia sisältäviä elintarvikkeita tulee välttää. (Aalto-Setälä 2008, 234.; Kotiranta ym. 2007, 173.)

Lautasmallin avulla voidaan havainnollistaa ruokien valintaa terveelliselle aterialle. Puolet lautasesta täytetään kasviksilla, kuten salaattilla, raasteella tai lämpimillä kasviksilla. Neljännes lautasesta on hiilihydraattipitoista ruokaa, kuten pastaa, riisiä tai perunaa. Viimeinen neljännes jää proteiinipitoiselle ruualle, kuten kalalle, lihalle ja kananmunalle. Ateria täydennetään rasvattomalla maidolla tai piimällä ja pehmeällä rasvalla voidellulla leivällä. Marjoja tai hedelmiä sisältävä jälkiruoka täydentää ateriakokonaisuutta. Aterian koko määräytyy yksilön energiantarpeen mukaan. (Kotiranta ym. 2007, 173.)

Sepelvaltimotauti on yleisempää lihavilla ihmisillä kuin normaalipainoisilla. Lievä lihavuus ei lisää kuolleisuutta, mutta se lisää riskiä sairastua verenpainetautiin. (Borg ym. 2007, 184.) Sepelvaltimotautipotilaalle on annettava riittävästi henkilökohtaista neuvontaa ruokavaliosta ja sen muuttamisen tärkeydestä painonpudotukselle. Ruokavaliion muuttokselle ja laihduttamiselle on asetettava yksilölliset tavoitteet ja niiden toteutumisesta on seurattava säännöllisesti. (Kesäniemi & Salomaa 2003, 61–63.) Lihominen on helppoa, mutta painonpudottaminen on hidasta ja vaikeaa. Laihduttaminen kannattaa, koska jo 5–10 prosentin painonpudotus vähentää lihavilla henkilöillä valtimotauteihin sairastumisen riskiä ja niiden vaaratekijöitä. (Mannonen ym. 2006, 67.)

Pelkästään ruokavaliion rasvamäärän vähentäminen ja tyydyttyneen rasvan käytön välttäminen ovat edistysaskeleita. Ravintokuitujen ja proteiinin määrän lisääminen tehostaa painon vähenemistä, sillä kuidut pienentävät energian saantia lisäämällä kylläisyyden tunnetta ja proteiini pitää nälän poissa pitempään kuin muut ravintoaineet. Alkoholin ja sokeripitoisten juomien poisjättäminen vähentävät myös saatavaa kalorimäärää. (Riikola & Mustajoki 2007.)

Vaikka ruuan energian määrän rajoittaminen on liikuntaa tehokkaampi keino laihtua, on liikunnasta hyötyä kalorien poltossa ja rentoutumisessa. Liikunta suojelee sydäntä ja edistää terveyttä, koska se vähentää tehokkaimmin terveydelle haitallista vatsaontelon sisäistä rasvakudosta. Liikunnalla on myös hyviä vaikutuksia painoindeksi-arvoihin (BMI) ja vyötärön ympärykseen. Painonpudotuksessa päivittäisen arki- ja hyötyliikunnan lisääminen on tärkeää, mutta tämä ei pelkästään riitä. Laihtuakseen liikkumalla tulee kuluttaa 300 kcal enemmän aikaisempaan verrattuna. Tämä tarkoittaa päivässä 45–60 minuutin pituista kohtuullisen kuormittavaa kestävyysliikuntaa. (Riikola & Mustajoki 2007.) Rasvan polttaminen vaatii pitkäkestoista liikuntaa, koska elimistö käyttää ensin muita energianlähteitä kuin rasvaa. Liikunnan tehon arvioinnissa hyviä mittareita ovat hikoaminen ja sykkeen nousu. Ylipainoiselle ihmiselle soveltuvia lajeja ovat kävelyn ja sauvakävelyn lisäksi uinti, hiihto ja pyöräily. (Mannonen ym. 2006, 71–72.)

Laihtuminen parantaa elämänlaatua. Tärkeintä laihduttamisessa on säilyttää saavutettu paino. Tämä tarkoittaa elämäntapojen pysyvää muuttamista. Kun paino putoaa, tulee energian saantia vähentää tai vastaavasti lisätä liikunnalla energian kulutusta. (Karvinen 2002, 49; Riikola & Mustajoki 2007; Kotiranta ym. 2007, 270.) Painoa voi pudottaa muutaman kilon lisäämällä liikuntaa, mutta parhaimmat tulokset saadaan yhdistämällä niukkaenerginen ruokavalio ja liikunta. Liikunnan harrastamisen kautta painonhallinta helpottuu eivätkä karistetut kilot tule takaisin. (Riikola & Mustajoki 2007.)

Hu ja Barengo (2004) kumppaneineen ovat tutkineet BMI:n ja fyysisen aktiivisuuden vaikutusta verenpaineeseen suurella joukkoseurantatutkimuksella Suomessa. Tutkimustulostensa analyysissä he toteavat BMI:n ja fyysisen aktiivisuuden erikseen ja yhdessä olevan riskitekijöitä kohonneelle verenpaineelle. Ylipainoisilla ja liikalihavilla henkilöillä oli kohonnut riski sairastua verenpainetautiin. He löysivät kausaalisen syy-seuraussuhteen fyysisen aktiivisuuden ja kohonneen verenpaineen välillä. Ylipainoisilla ihmisillä tulisi käyttää liikuntaa estämässä kohonnutta verenpainetta. Tutkimus vahvisti, että säännöllinen liikunta ja normaali paino suojaavat verenpainetaudilta keski-ikäisiä miehiä ja naisia. Normaalipainoisilla, ylipainoisilla ja liikalihavilla ihmisillä säännöllinen liikunta on tärkeä tekijä kohonneen verenpaineen ehkäisyssä.

Kohonneen kolesterolin ja verenpaineen ehkäisyssä ja hoidossa myös ravintotottumusten muuttaminen on tärkeitä. Laihtuminen alentaa kohonnutta verenpainetta ja pienen-

tää veren LDL- kolesterolipitoisuutta. (Riikola & Mustajoki 2007; Karvinen 2002, 20–21.) Ravintomuutoksilla huono LDL-kolesterolipitoisuus vähenee viisi prosenttia. Koh- tuullisesti kuormittava liikunta puolestaan suurentaa hyvää HDL-kolesterolipitoisuutta ja pienentää huonoa LDL-kolesterolipitoisuutta viisi prosenttia. (Aalto-Setälä 2008, 234.)

## 6 SYDÄNKUNTOUTUJAN ELÄMÄNLAATU JA VERTAIS- TUKI

**Elämänlaatu.** Elämänlaadun käsite on sisällöltään moniulotteinen, ja sen piiriin kuulu- vat fyysinen ja psyykinen toimintakyky, elämönhallinnan ja osallisuuden tunne, sosiaa- linen tuki ja vuorovaikutus, hyvinvointi, turvallisuus sekä tyytyväisyys elämään (Hink- ka & Järvikoski 2007, 3). Elämänlaatuun kuuluu oleellisesti myös yksilön terveydentila. Terveys on osa elämäkokemusta ja onnellisuutta. Terveyskokemukseen kuuluu eri- tyisesti mielenterveys ja sen kautta suhde ympäristöön. Elämänlaatu ja terveys ovat muutakin kuin sairauden puuttumista. Ne voivat olla esimerkiksi hyvää fyysistä kuntoa. (Siltaniemi, Perälähti, Eronen & Londén 2007, 11.) Saracenan ja Keckin (2004) mukaan elämänlaadun voi määrittellä myös ihmisen mahdollisuutena saavuttaa päämääränsä ja valita itse oma tyyli elää. Elämänlaatu on yhteydessä elämäntilanteeseen, olosuhteisiin ja yksilön omiin havaintoihin ja arviointeihin siitä. Siltaniemi ja kumppanit (2007) to- teavat saatavilla olevien palveluiden liittyvän myös osaksi elämänlaatua ja hyvinvointia. Terveystuotopalvelut ylläpitävät terveyttä ja tyydyttävät näin ollen ihmisen perus- tarvetta.

Lukkarisen (1999) tekemän tutkimuksen mukaan sepelvaltimotautia sairastavien tervey- teen liittyvä elämänlaatu oli ennen hoitoa merkittävästi huonompi kuin terveellä väes- töllä. Elämänlaadun osatekijöiden välillä selkeimmät erot olivat tarmokkuudessa, kivus- sa, tunnereaktioissa, unessa ja liikunnassa. Sosiaaliseen eristäytymiseen vaikutti eniten siviilisääty, taloudellinen tilanne, mieliala, traumaattiset elämäkokemukset sekä tupa- kointi ja liikunta. Elämänlaadussa ja sairastumisen kokemuksessa on yksilöiden välillä merkittäviä eroja. Ne tutkittavat, jotka määrittivät sukupuolielämänsä hyväksi, hoitivat

itseään paremmin. Alkoholia käyttävät ja tupakoivat henkilöt arvostivat itsehoitoa muita vähemmän. Osalle tutkimukseen osallistujista sairastuminen johti syvälliseen kasvuprosessiin ja elämäntavan muutokseen. Hoitoon aktiivisesti suhtautuneet olivat suurimmalta osalta keski-ikäisiä, jolloin sairaudesta selviytyminen antoi uuden elämän mahdollisuuden. Passiivisesti suhtautuvat henkilöt kielsivät sairauden, olivat usein masentuneita ja sairastuneet jo varhaisessa elämänvaiheessa. Kaikille tutkimukseen osallistuneille sairastuminen oli merkittävä käännekohta elämässä. Sairastumisen ja hoidon jälkeen koettiin yleisesti yksinäisyyden tunnetta, muutoksia suhteessa työhön, perheeseen ja vapaa-aikaan sekä emotionaalisen tuen puutetta. Ongelmia ilmeni erityisesti psykososiaalisessa selviytymisessä.

**Vertaistuki.** Vertaistuki ja ihmissuhteet suojelevat ja ylläpitävät mielen ja ruumiin hyvinvointia. Sairaustapauksissa läheiset voivat tulla apuun ja auttaa sairastunutta pääsemään hoitoon nopeasti. He voivat myös pitää ihmistä sairastumisen jälkeen aktiivisena. Turvallisuuden tunne, mahdollisuus jakaa murheet toisen ihmisen kanssa ja oman tarpeellisuuden kokeminen ovat tärkeitä terveyden tekijöitä. Sosiaalinen tuki ehkäisee sairastumista, mutta sillä on myös erittäin suuri merkitys jo sairastuneelle. (Mannonen ym. 2006, 102.) Sosiaalisella tuella on tärkeä vaikutus stressin ennakoinnissa, puskuroinnissa ja masennuksen ehkäisyssä (Lönnqvist 2009). Sosiaalinen tuki vähentää sydänleikkauksipotilailla leikkauksen jälkeisen kipulääkityksen määrää ja akuutin sydäninfarktin vaaraa sekä edistää hoitomyönteisyyttä. Tuen puute puolestaan nostaa verenpainetta ja kohottaa sykettä, sekä vaikuttaa hermoston kautta muun muassa verihiihtaleiden toimintaan. Puutteellinen sosiaalinen tuki heikentää myös eliniän ennustetta sydäninfarktin jälkeen. (Heikkinen 2003, 885.)

Vertaistuki antaa toivoa ja uskoa vaikeaan elämäntilanteeseen. Se auttaa työstämään kokemaansa ja tarkastelemaan omia voimavaroja, aktivoimaan toimintakykyä ja löytämään ratkaisuja eteenpäin pääsemiseksi. Keskeisin vertaistuen tehtävä on antaa tunne siitä, että ihminen ei ole yksin elämäntilanteessaan. Vertaistuki on siis samanlaisessa elämäntilanteessa olevien ihmisten keskinäistä, vastavuoroista ja yhdenvertaista tukea ja vuorovaikutusta. (Lehtonen 2007, 238.) Sydänkuntoutujan on mahdollista löytää vertaistukea sydänjärjestöistä ja paikallisten sydänyhdistysten toiminnasta. Monen yhdistyksen toimintaan osallistuneen sydänkuntoutujan mielestä vertaistukiryhmät ovat hienoja asioita. Niiden toiminnassa yhdistyy tiedon saanti ja mahdollisuus kokemusten

vaihtoon. Saman sairauden kokeneet ihmiset ovat kohtalotovereita ja ymmärtävät toisiinsa tavalla, jota kukaan muu ei voi korvata. Heiltä saa myös neuvoja elämäntapoihin ja elämänhallintaan. Elämäntapamuutosten onnistumisen mahdollisuus paranee yhdistämällä ammattilaisten teoriatieto ja vertaistuen kokemustieto. Sairaudesta puhuminen auttaa löytämään syitä, selityksiä ja selviytymiskeinoja, jotka auttavat elämään sairauden kanssa. Se myös motivoi elämäntapamuutoksiin ja ehkäisee osaltaan masennusta ja syrjäytymistä. (Alanko & Haarni 2005, 131–132, 136,162.)

## 7 KUNTOUTUSTA SUURELLA SYDÄMELLÄ - SYDÄNKURSSI

### 7.1. Sydänkurssin tavoitteet

Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin tavoitteena on luoda Kuopion Sydänyhdistys ry:n käyttöön työikäisille suunnattu sydänryhmän toimintamalli. Toimintamalli on tarkoitettu toteuttaa opinnäytetyön aikana käytännössä, ja seurata sen vaikutusta sydänkuntoutujien elämänlaatuun ja fyysiseen kuntoon. Vaikutusta seurataan alku- ja loppumittauksilla, esitieto- ja elämänlaatukyselylomakkeella (Liite 1 & 2) sekä 6 minuutin kävelytestillä (Liite 4).

Toimintamallin sisältöön valituilla teemoilla on tavoitteena tukea sydänkuntoutujaa sairauden tuomiin muutoksiin, ja saada sydänkuntoutuja soveltamaan sairaudesta saatua tietoa omien sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden tunnistamiseen ja elämäntapojen muuttamiseen. Sydänkurssin tavoitteena on fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten valmiuksien lisääntyminen, sairauteen sopeutumisen edistyminen, työelämään paluun helpottuminen, pysyvien elämäntapamuutosten saavuttaminen ja vertaistuki. Lisäksi opinnäytetyön tarkoituksena on olla edistämässä sydänkuntoutuksen nykytilaa Kuopion alueella. Toimintamallin toteutus antaa Kuopion Sydänyhdistys ry:lle työikäisille suunnattua toimintaa ja kuntoutusta.

Ammatillisen kasvun tavoitteena on saada ryhmänohjauskokemusta ja toimintamallin suunnittelutaitoa, sekä kokemusta sydänkurssin toteuttamisesta. Sydänkurssi antaa myös mahdollisuuden toimia sydämfysioterapian asiantuntijana. Sydänkurssin toimintamallin laatiminen vaatii laajaa perehtymistä sydänkuntoutukseen liittyviin teemoihin. Opinnäytetyön myötä tietämys ja ammattitaito sydämfysioterapiasta ja sydänkuntoutuksen laajalalaisuudesta monipuolistuu ja täydentyy. Sydänkurssia ja toimintamallia varten hankittu tieto ja kokemus ovat hyödyksi tulevaisuuden työelämässä.

## 7.2. Sydänkurssin toteutus

Sydänkurssi toteutettiin yhteistyössä Kuopion Sydänyhdistys ry:n kanssa. Yhdistys on hallinnollinen toimielin, joka mahdollistaa sydäntyön Kuopiossa. Ylin päättäväelin on yhdistyksen kokous, joka kokoontuu kaksi kertaa vuodessa. Yhdistyksellä ei ole omaa palkattua henkilökuntaa, vaan kaikki yhdistyksen toiminta tapahtuu vapaaehtoistoiminnan periaatteella. Yhdistys järjestää tai osallistuu vuosittain tapahtumiin, kuten sydänretkiin, erilaisille messuille, neuvontatilaisuuksiin, luentosarjoihin ja ohjattuihin liikuntaryhmiin. Yhdistyksen alaisuudessa toimii viisi kerhoa - sydänkerho, sydänleikkattujen kerho, sydännaiset, Riistaveden sydänkerho ja Vehmersalmen sydänkerho, jotka tahoiltaan järjestävät sydäntoimintaa omille jäsenilleen. (Kuopion Sydänyhdistys ry 2008 & 2009.)

Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssiin osallistumisen kriteereiksi asetettiin, että osallistuja olisi työikäinen ja hänelle olisi sepelvaltimotauti, tai hänelle on jo tehty sydänleikkaus joko ohitusleikkauksena tai pallolaajennuksena. Leikkauksesta tai sydäntapahtumasta ei saisi olla kulunut kahta vuotta pidempi aika. Kurssille osallistujien sopivaksi määräksi määriteltiin 8–10 henkilöä. Ryhmään osallistujia hankittiin Kuopion Sydänyhdistys ry:n avustuksella alkusyksyn 2008 aikana lehti-ilmoituksin ja jaettavilla mainoslehtisillä. Kurssilaisia ilmoittautui määräaikaan mennessä seitsemän osallistujaa, joista yksi jäi ensimmäisen kerran jälkeen pois. Toisella kokoontumiskerralla kurssille tuli yksi uusi osallistuja, eli osallistujia oli kaiken kaikkiaan kahdeksan. Kurssille osallistujat eivät suurimmalta osin täyttäneet asetettuja kriteereitä, mutta ilmoittautuneiden määrän vähyyden vuoksi sydänkurssi toteutettiin ilmoittautuneiden henkilöiden kanssa. Kaikilla kurssille osallistujilla oli taustalla sydäntapahtumia, mutta niistä oli enimmillään kulunut jo kuusi vuotta.



Ennen toimintamallin suunnittelemista ja Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin aloittamista perehdyttiin teoria- ja tutkimustietoon sydänsairauksista ja niiden riskitekijöistä, kuntoutuksesta ja sydämfysioterapiasta. Kurssin teemojen sisältöön perehtyminen käsitti myös liikunta- ja ravitsemussuositukset, elämänlaadun käsitteistöä, kolmannen sektorin palveluiden tarjoajana ja vertaistuen merkityksen sydänkuntoutuksessa. Sydänkuntoutuksen teemaan ja teorian tietoon perehtymisen jälkeen valittiin sopivat menetelmät sydänkuntoutujan fyysisen kunnon, painonpudotuksen ja elämänlaadun seurantaan.

Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssi toteutui joulukuun 2008 ja helmikuun 2009 välisenä aikana etukäteen suunnitellun toimintamallin mukaan. Toimintamalli ja sen sisältö on esitelty opinnäytetyössä kaaviona myöhemmin. Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin toimintamalli koostuu kymmenestä tapaamiskerrasta ja niiden sisällöistä, sekä sisältöihin liittyvistä PowerPoint-dioista (Liite 6). Kurssitapaamiset toteutuivat pääasiallisesti Savonia-ammattikorkeakoulun hyvinvointialan tiloissa. Alkuperäisen suunnitelman lisäksi sydänkurssin aikana sovittiin yksi ylimääräinen tapaaminen, joka toteutui kesällä 2009 kurssilaisten yhteisen veneretken merkeissä.

**Ensimmäinen tapaamiskerta.** Ensimmäisellä tapaamiskerralla sisältönä olivat tutustuminen, esitieto- ja elämänlaatukyselylomakkeen täyttäminen, painon ja vyötärön ympäryksen alkumittaukset, kurssilaisten omien tavoitteiden sekä ryhmän tapaamisten tavoitteiden laatiminen ja 6 minuutin kävelytestin suorittaminen. Ryhmäläisten omia tavoitteita olivat painonpudotus, fyysisen kunnon kohottaminen, sopivan liikuntamuodon ja sopivan rasitustason löytäminen, ajankohtaisen tiedon saaminen sydänkuntoutuksista sekä vertaistuen saaminen. Useiden kurssilaisten toiveena oli yhteinen kävelylenkki ulkona.

**Toinen tapaamiskerta.** Toisella tapaamiskerralla teorian tietona käsiteltiin sydänsairastavuutta meillä ja muualla maailmassa, työkään liittyvää sydänterveyttä, stressiä, venyttelyä sekä rentoutumista. Liikuntaosiona oli venyttelyä ja rentoutumista.

**Kolmas tapaamiskerta.** Kolmannella kerralla käsiteltiin sepelvaltimotautia ja liikuntaa sekä kuntosaliharjoittelua. Lisäksi kurssilaisille jaettiin omaan käyttöön liikuntapäiväkirja, jonka avulla he pystyivät seuraamaan liikunnan harrastamistaan. Käytännön liikuntamuotona oli kuntosaliharjoittelu. Liikuntapäiväkirjan käyttö ja sen tarkastelu pää-

tettiin jättää opinnäytetyöstä pois, koska työmäärä olisi lisääntynyt merkittävästi. Lisäksi päiväkirja oli alun perin tarkoitettu vain ryhmäläisten oman liikunnan seuraamiseen, ei tutkimustulosten keräämiseen. Liikuntapäiväkirjan täyttämistä seurattiin kuitenkin kurssin aikana.

**Neljäs tapaamiskerta.** Neljännellä tapaamiskerralla käsiteltiin aiheena ravitsemusta ja painonhallintaa. Käytännön liikuntana oli yhteinen kävelylenkki Valkeisenlammen ympäristössä. Ryhmätapaamisen ja kävelyn aikana keskusteltiin sykemittarin käytöstä sekä sopivasta liikunnan aiheuttamasta rasitustunteuksesta.

**Viides tapaamiskerta.** Viidennellä kerralla teoriatietona oli masennus ja sen liittyminen sydänsairastavuuteen. Masennusteema herätti paljon keskustelua ryhmäläisten kesken. Liikuntamuotona toteutettiin kuntopiiriharjoittelu erilaisin liikuntavälinein, sekä tehtiin venyttelyitä harjoittelun päätteeksi.

**Kuudes tapaamiskerta.** Kuudennella kerralla sydänkurssin aiheena käsiteltiin vesiliikuntaa. Käytännön harjoitukset vesijumpasta ja vesijuoksusta toteutettiin Savonia-ammattikorkeakoulun Sairaalakadun kampuksen uima-altaalla.

**Seitsemäs tapaamiskerta.** Seitsemännellä kerralla teoriatietona käsiteltiin sydänpotilaan elämänilot osio I, teemoina olivat seksi ja sauna. Seksin ja saunan käsittely koettiin tärkeiksi teemoiksi ja ne herättivät paljon avointa keskustelua myös hyvin yksityisistä asioista. Liikunnassa ohjelmana oli saliliikunta erilaisin pallopelein ja liikunnan jälkeen rentoutumiskeinona pallohieronta.

**Kahdeksas tapaamiskerta.** Kahdeksannella kerralla käsiteltiin sydänpotilaan elämänilot osio II. Aihe sisälsi pienen tehtävän, jossa jokainen ryhmäläinen joutui miettimään omia elämänilojaan ja kirjaamaan ne ylös itselleen. Tämän jälkeen jokainen sai kertoa vuorollaan teemasta oman näkemyksensä. Keskustelussa esiin tulleet asiat kirjattiin ylös elämänilot osio II PowerPoint-diaan numero viisi Iloa elämään. Lisäksi teoriassa käsiteltiin sauvakävelyn oikea suoritustekniikka, ja tehtiin yhdessä sauvakävelylenkki.

**Yhdeksäs tapaamiskerta.** Yhdeksännellä kerralla teemana oli vertaistuki. Ryhmäläisille annettiin tehtäväksi miettiä vertaistuen ja Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin merkitystä heidän omaan kuntoutumiseen ja elämäntapojen muutokseen. Lisäksi tämän tapaamiskerran aikana toistettiin 6 minuutin kävelytesti, sekä painon ja vyötärön ympäryksen mittaukset. Näin saatiin alku- ja loppumittaustulokset, joiden avulla toimintamallin vaikuttavuutta oli mahdollista arvioida. Kävelytestien jälkeen pidettiin yhteinen loppuvenyttely.

**Kymmenes tapaamiskerta.** Kymmenennellä tapaamiskerralla kurssilaisille annettiin henkilökohtaisesti paperille kirjattuina alku- ja lopputestien tulokset. Tulokset sisälsivät tiedot kävelytesteistä sekä painosta ja vyötärön ympäryksestä. Kurssilaisten omien tavoitteiden toteutumista ja saavuttamista käytiin läpi yhdessä keskustellen. Lisäksi kurssilaiset täyttivät palautelomakkeen (Liite 3), sekä elämänlaatukysely tehtiin uudestaan. Tämä mahdollisti sydänkurssin elämänlaatuun vaikuttavuuden arvioinnin alku- ja lopputilanteeseen verrattuna. Viimeisellä tapaamiskerralla kerättiin myös yhteinen yhteystietolista ja sovittiin alustavasti myöhemmin keväällä toteutettavasta yhteisestä tapaamisesta.

**Laivaretki.** Keväälle sovittu sydänkurssilaisten tapaaminen toteutui kesäkuussa 2009 yhteisellä laivaretkellä Kallaveden maisemissa. Tapaaminen oli järjestetty nyyttikesti periaatteella yhden ryhmäläisen omalle veneelle ja se sisälsi mukavaa seurustelua järvimaiseman keskellä maittavan ja terveellisen ruuan kera.

### 7.3. Sydänkurssin toimintamalli

Seuraavilla sivuilla on sydänkurssin toimintamallin rakennekaavio, josta selviää tapaamiskertojen sisällöt sekä tarvittavat tilat ja välineet. Lisäksi rakennekaaviossa ilmenee yksittäisen tapaamisen sisältöön liittyvä PowerPoint-diaesitys. Diaesityksiä on yhteensä kahdeksan. Toteutetussa toimintamallissa ensimmäinen ja viimeinen tapaamiskerta sisälsivät alku- ja loppukyselyt ja -mittaukset, joihin ei ollut käytössä PowerPoint-dioja. Rakennekaavion vasemmalla puolella sivua ovat tapaamiskerroille tarkoitetut teemat, ja oikealla puolella ohjeistus tarvittavista tiloista ja välineistä sekä huomioon otettavista asioista. Toimintamallin sisältöä voi muokata kurssilaisten, käytössä olevien tilojen ja ohjaajan tilanteen mukaan. Toimintamallista voi myös poimia käyttöön vain valitsemi-

aan teoriaosuuksia. Elämänlaatukyselyt, jotka toteutettiin kurssin alussa ja lopussa eivät ole tarkoitettu toimintamallin sisällöksi, vaan ne palvelivat tiedonkeruumenetelmänä vain tätä opinnäytetyötä varten. Elämänlaatukyselyt on poistettu toimintamallin rakennekaaviosta. Esitietojen kerääminen on hyödyllistä ennen kurssin aloittamista, jotta tietää mahdolliset kurssilaisiin liittyvät huomioonotettavat asiat. Esitietojen keräämisen voi toteuttaa liitteenä olevalla esitietokyselylomakkeella, tai jollakin muulla sopivalla tavalla. 6 minuutin kävelytestin teettäminen on myös valinnanvaraista. 6 minuutin kävelytestin teettäminen onnistuu myös vertaisohjaajalta, mutta testin ohjeeseen tulee perehtyä hyvin ennen testin suorittamista.

## KUNTOUSTA SUURELLA SYDÄMELLÄ -SYDÄNKURSSIN TOIMINTAMALLI

Tapaamiskerroille on varattava aikaa 1,5-2h/kerta.

### 1. Tapaaminen

- Tutustuminen
- Esitietojen kerääminen
- Toiveiden ja tavoitteiden kirjaaminen
- Alkumittaukset – 6 minuutin kävelytesti, paino, vyötärön ympäryys, BMI



- Esitietolomake
- 6 minuutin kävelytesti -ohje, sekuntikello, sykemittari, verenpainemittari, kävelyä varten mitattu matka, Borgin asteikko, kirjauslomake, kynä, turvallisuuden huomiointi → puhelin & nitrot
- vaaka & mittanauha
- Kävelytestiin sopiva vaatetus & lenkkikengät

### 2. Tapaaminen

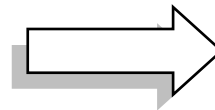
- Sydänterveys ja -sairastavuus & työikä ja stressi
- Venyttely ja rentoutumisharjoitukset



- PowerPoint 1
- Venyttelyyn ja rentoutumiseen sopiva tila, välineet ja vaatetus

### 3. Tapaaminen

- Sepelvaltimotauti ja liikunta
- Liikuntapäiväkirja kuntoutujan omaan käyttöön
- Kuntosaliharjoitukset



- PowerPoint 2
- Liikuntapäiväkirjat
- Kuntosali

**4. Tapaaminen**

- Painonhallinta ja ravitsemus
- 45 minuutin kävelylenkki



- PowerPoint 3
- Kävelyyn sopivat varusteet

**5. Tapaaminen**

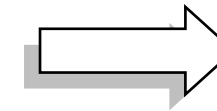
- Masennus ja sydänsairaus
- Kuntopiiri



- PowerPoint 4
- Kuntopiiriohjelma, sopiva tila ja vaatus

**6. Tapaaminen**

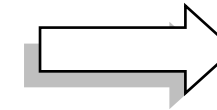
- Vesiliikunta



- PowerPoint 5
- Uima-allas & uimavarusteet

**7. Tapaaminen**

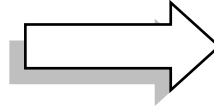
- Sydänkuntoutujan elämänilot osa 1, sauna & seksi
- Saliliikunta



- PowerPoint 6
- Liikuntatila & sisäliikunta-vaatteet

### 8. Tapaaminen

- Sydänkuntoutujan elämänilot osa 2, vertaistukikeskustelu
- Sauvakävely



- PowerPoint 7
- Paperia ja kyniä vertaistukikeskustelua varten
- Kävelysauvat & ulkoliikunta-vaatteet

### 9. Tapaaminen

- Loppumittaukset – 6 minuutin kävelytesti, paino, vyötärönympäryys, BMI
- Vertaistukikeskustelu
- Venyttely



- PowerPoint 8
- Paperia ja kyniä vertaistukikeskustelua varten
- 6 minuutin kävelytesti – ohje, sekuntikello, sykemittari, verenpainemittari, kävelyä varten mitattu matka, Borgin asteikko, kirjauslomake, kynä, turvallisuuden huomiointi → puhe-  
lin & nitrot
- vaaka & mittanauha
- Kävelytestiin sopiva vaatetus & lenkkikengät

### 10. Tapaaminen

- Kävelytestien tulokset
- Omien tavoitteiden saavuttaminen
- Palautelomakkeen täyttäminen



- Ryhmän kanssa voi sopia parin kuukauden päähän muutaman kontrollitapaamisen

#### 7.4. Tutkimusmenetelmät

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuksellinen osuus kuuluu idean tai tuotteen toteutustapaan. Se tarkoittaa keinoja, joilla tapahtuma, opas tai ohjeistus toteutetaan. Toiminnallisessa työssä tutkimuskäytännöt ovat hieman väljempää kuin tutkimuksellisissa opinnäytteissä, mutta tiedon keräämistavat ovat samoja. Määrällisessä tutkimusmenetelmässä tutkittava aineisto kerätään postikyselyinä, sähköpostitse, puhelimitse tai paikan päällä. Aineisto analysoidaan tunnusluvuilla kuten prosentteina ja esitetään taulukoina ja kuvioina. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä aineisto kerätään esimerkiksi lomake- tai teemahaastatteluna, puhelimitse, postitse tai paikan päällä. Aineisto analysoidaan teemoittelun ja tyypittelyn mukaan. Aineiston analysointia ei tarvitse aina tehdä toiminnallisessa opinnäytetyössä niin tarkkaan ja järjestelmällisesti kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä, mutta tämä koskee vain laadullisella tutkimuksella saatua aineistoa. (Vilka & Airaksinen 2003, 56–58.)

Tämän opinnäytetyön tiedonhankintamenetelmillä, jotka esitellään tekstissä myöhemmin, saadaan aineistoa jota voidaan analysoida sekä määrällisen että laadullisen tutkimusmenetelmän piirteiden mukaan. Toteutettu opinnäytetyö sisältää myös projektityön kaltaisia piirteitä. Helsingin Yliopiston humanistisen tiedekunnan projektinhallintakurssin (2006) mukaan projekti on sarja toisiinsa kytkeytyviä monimutkaisia ja ainutlaatuisia toimintoja, joilla on sama tavoite ja päämäärä. Projekti toteutetaan määrättyssä ajassa tietyllä budjetilla ja etukäteen määrättyjen spesifikaatioiden mukaan. Projekti on siis eräänlainen ehdotus, jolla voidaan hoitaa jokin asia. Lisäksi tämä opinnäytetyö sisältää piirteitä pitkittäistutkimuksesta, vaikka ei sitä suoranaisesti olekaan. Hirsjärven ja kumppaneiden (1997) mukaan pitkittäistutkimusta käytetään silloin, kun halutaan seurata jonkin ilmiön kehittymistä, tai seurata asian muutosta jonkin käsittelyn tuloksena ajankohdasta toiseen. Usein opinnäytetyöissä käytetään tiettyyn ajankohtaan kohdennettua poikittaistutkimusta eli poikkileikkaustutkimusta, joka on mahdollista toteuttaa lyhyessä ajassa.

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ja analysoidaan Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin toimintamallin vaikutusta elämänlaatuun ja fyysiseen kuntoon kolmen kuukauden ajalta käyttämällä erilaisia tiedonhankintamenetelmiä. Ne koostuivat alku- ja loppumittauksina tehdyistä 6 minuutin kävelytesteistä, esitieto- ja elämänlaatukyselyistä



ja palautelomakkeesta. Esitieto- ja elämänlaatukyselylomakkeet laadittiin perehtymällä Haapalahden (2000) ja Kattaisen (2004) tutkimuksissa käytettyihin kyselylomakkeisiin. Lisäksi kyselylomakkeiden tekemistä varten tarkasteltiin AACVPR:n (2004) kirjaa sydänkuntoutuksen suosituksista ja sekundaaripreventio-ohjelmista, ja tutkittiin kirjassa liitteinä olevia kyselylomakkeita. Elämänlaatukyselyksi valittiin 15D elämänlaatumittari (Sintonen 2001), jonka sisältöä muokattiin tähän opinnäytetyöhön sopivaksi. Kurssilaisille selitettiin kyselylomakkeiden tarkoitus sanallisesti ennen niiden täyttämistä. Palautelomake täytettiin viimeisellä tapaamiskerralla.

**6 minuutin kävelytesti.** 6 minuutin kävelytesti antaa hyvin tietoa arkielämän kuormitustilanteista. Se on helppo suorittaa ja hyvin siedetty testi. (ATS Statement 2002.) Kävelytestin on kehittänyt Guyatt yhteistyövereineen vuonna 1985 (To-Mi 2008, 134). Testissä mitataan matka, jonka kuntoutuja pystyy kävelemään riipeästi tasaisella kovalla alustalla kuudessa minuutissa. Testin aikana kirjataan ylös syke, verenpaine, hengitystaajuus, kuormitustuntemus ja mahdolliset ilmaantuvat oireet. Testi arvioi yleistä jaksamista, sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön, kokonaisverenkierron, perifeerisen verenkierron, lihas-hermotoiminnan sekä lihasten aineenvaihdunnan vasteita rasituksen aikana. Kuntoutujan omavauhtisella 6 minuutin kävelytestillä saadaan selville submaksimaalinen suorituskyky. Useimmat testin tekijöistä eivät saavuta maksimaalista suoritustaan testin aikana, koska siinä saa valita itse vauhtinsa, ja heillä on lupa pysähtyä ja tarvittaessa levätä testin aikana. Arkipäivän askareet sisältävät paljon submaksimaalista ponnistelua, tästä johtuen 6 minuutin kävelytesti on hyvä testi mittaamaan päivittäisen fyysisen aktiivisuuden vaatimaa suorituskykyä. (ATS Statement 2002; To-Mi 2008, 134.) 6 minuutin kävelytestiä on käytetty eniten mittaamaan keskivaikeasti ja vaikeasti sairaiden hengitys- ja verenkiertoelinpotilaiden hoidon ja kuntoutuksen vaikutuksia. Sydänryhmissä testiä on käytetty sepelvaltimotautipotilailla, kroonista sydämen vajaatoimintaa sairastavilla, synnynnäistä sydänvikaan sairastavilla ja iäkkäillä sydänpotilaila. (ATS Statement 2002.)

**Esitietokysely.** Kurssilaiset täyttivät sydänkurssin alussa esitietokyselylomakkeen, jonka avulla saatiin tietoa osallistujien perustiedoista, sydäntapahtumien historiasta, sukurasitteista ja riskitekijöistä, koulutuksesta ja työelämästä, liikunnan harrastamisesta, elämäntavoista sekä aikaisemmasta kuntoutuksesta. Saatujen tietojen avulla pystyttiin

tarkentamaan sydänkurssin sisältöä ja ohjaamisessa huomioon otettavia asioita. Esitietoihin kirjattujen kehon painon ja pituuden avulla kurssilaisille laskettiin BMI-arvot.

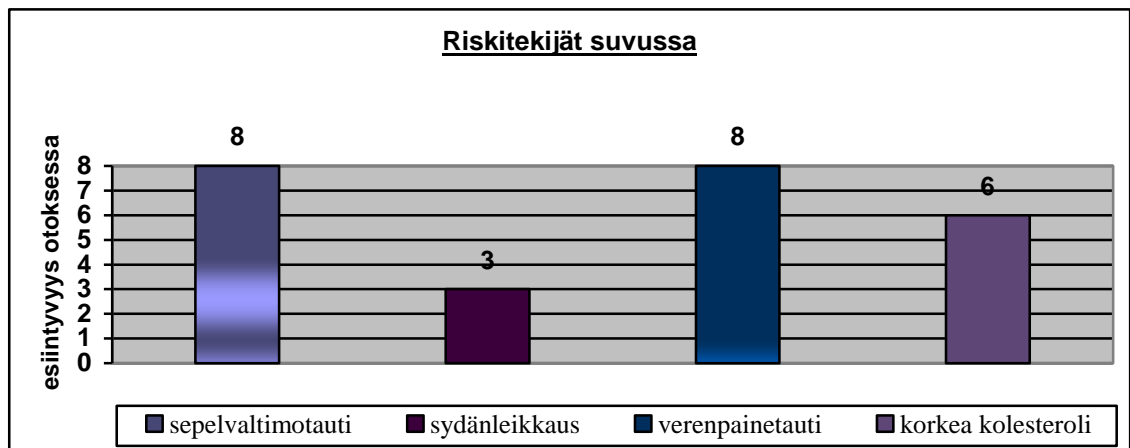
**Elämänlaatukysely.** Tässä opinnäytetyössä käytetty elämänlaatukysely on muokattu Sintosen 1993 luomasta 15D elämänlaatumittarista. Se on aikuisväestölle tarkoitettu standardoitu, ei-sairauspecifi herkkä ja helppokäyttöinen terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari, joka muodostuu 15:sta fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia ja toimintakykyä mittaavasta ulottuvuudesta. Nykymuodossaan mittari sisältää liikuntakyvyn, näön, kuulon, hengityksen, nukkumisen, syömisen, puhumisen, eritystoiminnan, tavanomaiset toiminnot, henkisen toiminnan, vaivat ja oireet, ahdistuneisuuden, energisyyden ja sukupuolielämän. (Sintonen 2001.) 15D elämänlaatumittarista poistettiin sydänkurssin elämänlaatukyselylomaketta varten näön, kuulon, syömisen ja eritystoiminnan elämänlaadun alueet, ja lisättiin osiot masennuksesta, liikkumisesta, elämäntavoista ja koetusta terveydestä. Kurssilaiset täyttivät elämänlaatukyselyn sydänkurssin alussa yhdessä esitietolomakkeen kanssa. Elämänlaatukysely toistettiin sydänkurssin lopussa. Elämänlaatukyselyn avulla seurattiin toimintamallin vaikutusta sydänkuntoutujan elämänlaatuun.

**Palautelomake.** Viimeisellä tapaamiskerralla jokainen kurssilainen täytti palautelomakkeen. Lomakkeessa kysyttiin kurssilaisten odotuksia kurssista ja niiden toteutumisesta, luentojen sisällön hyödyllisyyttä, mieleenpainuneita asioita, mielipiteitä liikuntasioista, saavutettuja elämäntapamuutoksia sekä vertaistuen kokemusta ja arviota ohjaajien toiminnasta sekä kurssin kokonaisarvosana. Lomakkeen loppuun oli varattu tilaa muille kommenteille ja parannusehdotuksille.

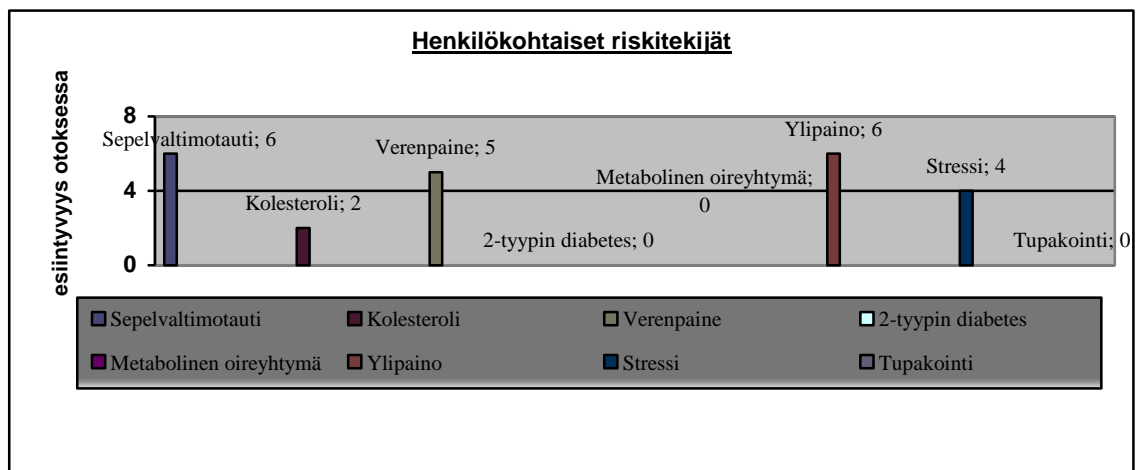
### 7.5. Tutkimuksen tulokset

Sydänkurssin jäsenet koostuivat seitsemästä miehestä ja yhdestä naisesta. Esitietokyselylomakkeista saatujen tietojen mukaan heidän ikähaitari oli 45–61 vuotta. Sydänkurssilaisista kuusi oli siviilisäädyltään avio-/avoliitossa, yksi eronnut/asumuserossa ja yksi naimaton. Kokopäivätoisissa kävi neljä kurssilaista, kaksi oli sairauseläkkeellä, yksi sairauslomalla ja yksi työtön/keikkatyöläinen. Työnkuormittavuutta kysyttiin asteikolla 1–10, 10 ollessa raskain. Tähän kysymykseen saatiin 7 vastausta, joissa kuormittavuus vaihteli asteikolla 6–10; keskiarvoksi tuli 8. Työnsä stressaavaksi koki kuusi kurssilais-

ta. Esitetokyselylomakkeiden mukaan kaikilla sydänkurssilaisilla oli sukurasitus riskitekijänä sydänsairastavuuteen. Kaikkien kahdeksan kurssilaisen suvussa oli sepelvaltimotautia ja verenpainetauti. Kuudessa lomakkeessa oli ilmoitettu suvussa olevan korkea kolesteroli. Kolmen kurssilaisen sukulaiselle oli tehty sydänleikkaus (Kaavio 1). Henkilökohtaisina sydänsairauksien riskitekijöinä sydänkurssilaisilla oli eniten sepelvaltimotautia ja ylipainoa (Kaavio 2).



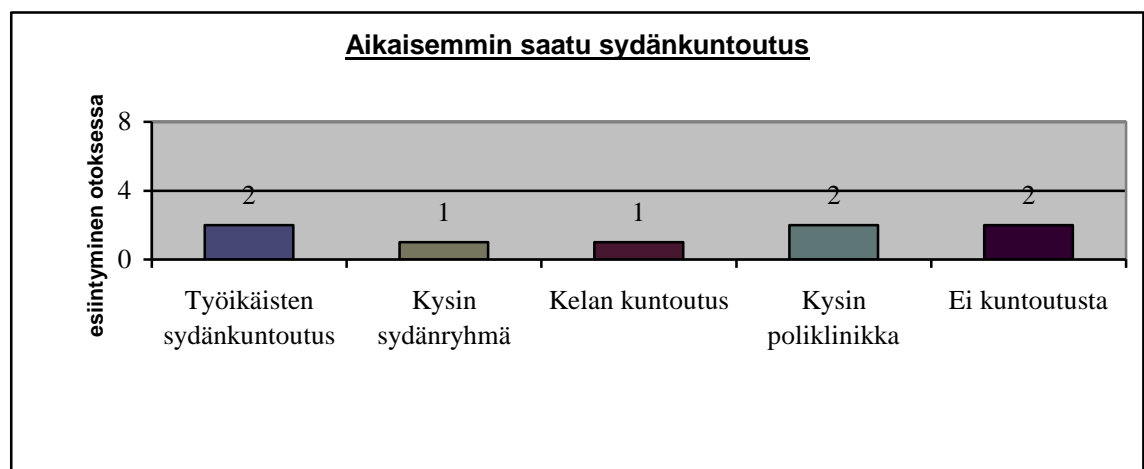
**Kaavio 1. Sydänkurssilaisten riskitekijät suvussa**



**Kaavio 2. Sydänkurssilaisten henkilökohtaiset riskitekijät**

Seitsemälle kurssilaiselle oli tehty sydänoperaatio (n=8). Pallolaajennuksia oli tehty yhdelle kurssilaiselle kaksi kertaa ja kolmelle kurssilaiselle yhden kerran. Yhdelle kurssilaiselle oli laitettu aorttaläppäproteesi. Kaksi kurssilaista oli ollut ohitusleikkauksessa. Yksi kurssilaisista oli ollut sairaalahoitossa flimmerin vuoksi. Sydänkurssilaisten vanhimma sydäntapahtumasta oli 10 vuotta ja tuoreimmasta kaksi kuukautta. Osalle kurssilaisista oli tehty vuosien kuluessa useampia hoitotoimenpiteitä. Esitietokyselyistä ilmeni myös, että kaikkien kurssilaisten alkoholin käyttö oli kohtuullista tai he eivät käyttäneet alkoholia ollenkaan. Yksikään kurssilaisista ei tupakoinut. Sydänlääketiedot saatiin seitsemältä kurssilaiselta. Yleisimmät lääkkeet olivat Primaspan, Marevan ja Cardace. Primaspan ja Marevan ovat verta ohentavia ja veritulppia ehkäiseviä lääkkeitä. Cardace on ACE-estäjä, joka laskee verenpainetta. Lisäksi käytössä oli muun muassa kolesterolilääkityksiä.

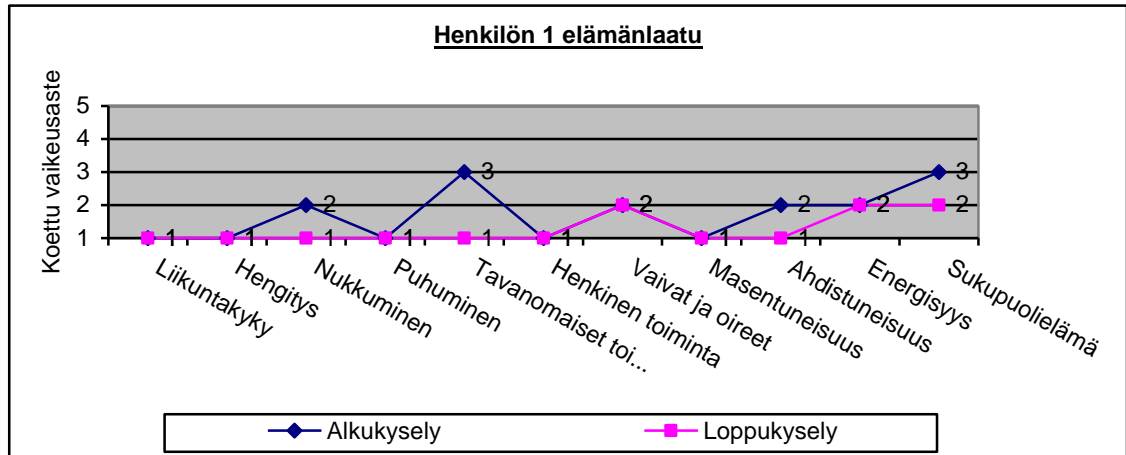
Esitietokyselylomakkeissa kartoitettiin myös sydänkurssilaisten aikaisempaa sydänkuntoutushistoriaa. Kaksi kurssilaista ei ollut saanut kuntoutusta ollenkaan. Loput kuusi kurssilaista olivat saaneet kuntoutusta eri paikoissa. Vastauksia analysoitaessa on huomioitava, että vastaajat saivat itse kirjoittaa kuntoutuspaikan ja -muodon määrittelyyn. Tämän vuoksi kuntoutusmuodoista käytetyt nimet voivat olla harhaanjohtavia tai tarkoittaa samaa kuntoutusmuotoa kuin jokin toinen saaduista vastauksista. Kaavioon 3 on kerätty esitietokyselylomakkeissa ilmoitetut kuntoutusmuodot.



**Kaavio 3. Sydänkurssilaisten aikaisemmin saatu sydänkuntoutus**

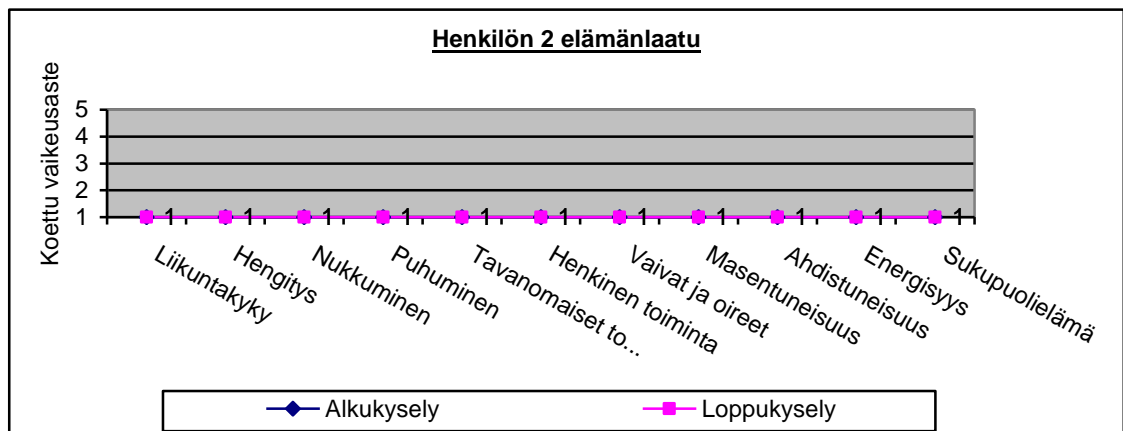
Sydänkurssilaisten liikuntatottumuksia, BMI-arvoja ja ruokavalion terveellisyyden arviointia kysyttiin sydänkurssin alussa ja lopussa. Kurssin alussa vastauksia näihin kysymyksiin saatiin kahdeksalta kurssilaiselta (n=8). Tuolloin terveytensä kannalta riittävästi liikuntaa harrastavaksi koki kuusi vastaajaa. Neljä kurssilaista ilmoitti liikkuvansa päivittäin. Kaksi kurssilaista liikkui 4–5 kertaa viikossa ja kaksi kurssilaista 2–3 kertaa viikossa. Kurssin lopussa tulostenanalyysissä oli mukana viisi vastausta (n=5). Näistä viidestä saadusta alku- ja loppukyselystä havaittiin kahdella mukana olleella kurssilaisella liikunta-aktiivisuuden laskeneen sydänkurssin aikana. Toisella kurssilaisella liikunnan määrä laski päivittäisestä liikunnasta 2–3 kertaan viikossa, ja toisella kurssilaisella 4–5 kerrasta 2–3 kertaan viikossa. Viiden loppukyselyn mukaan kaksi kurssilaista liikkui päivittäin ja kolme kurssilaista 2–3 kertaa viikossa. Liikuntalajeina harrastettiin kävelyä, sauvakävelyä, uintia, keilailua, hiihtoa, pyöräilyä sekä kuntosalia. Kaikissa saaduissa sekä alku- että loppukyselyissä sydänkurssilaiset kokivat syövänsä melko terveellisesti. Ruoka valmistettiin pääasiallisesti itse tai yhdessä puolison kanssa. Alkumittauksessa sydänkurssilaisten BMI, eli painoindeksi-arvo, vaihteli välillä 25.15–30.94 (n=8). Loppumittauksessa painoindeksin vaihteluväli oli 25.40–34.13 (n=5).

Myös elämänlaatuun liittyvistä alku- ja lopputilanteen tulosvertailuista poistettiin kolmen vastaajan lomakkeet. Analysoitavaksi jäi viiden kurssilaisen antamat vastaukset (n=5). Yksi kurssilainen jäi pois ensimmäisen tapaamiskerran jälkeen, ja kurssin lopussa tehtyyn uusintakyselyyn jätti vastaamatta kaksi henkilöä. Sydänkurssilaisten elämänlaadun tuloksien käsittelyssä käytetään kurssilaisista nimitystä henkilö. Sydänkurssilaiset on numeroitu sattumanvaraisesti numeroilla 1–5. Kysymyslomakkeilla saatuja elämänlaadun muutoksia ja 6 minuutin kävelytestin tuloksia käsitellään jokaisen henkilön kohdalta erikseen taulukon sekä kirjoitetun tekstin avulla. Alla olevissa taulukoissa taulukon vasemmalla sivulla olevat numerot 1–5 tarkoittavat kyselylomakkeeseen vastattua numeroa. Mitä suurempi luku on, sitä enemmän vaikeuksia henkilöllä on ollut tällä elämänlaadullisella alueella.



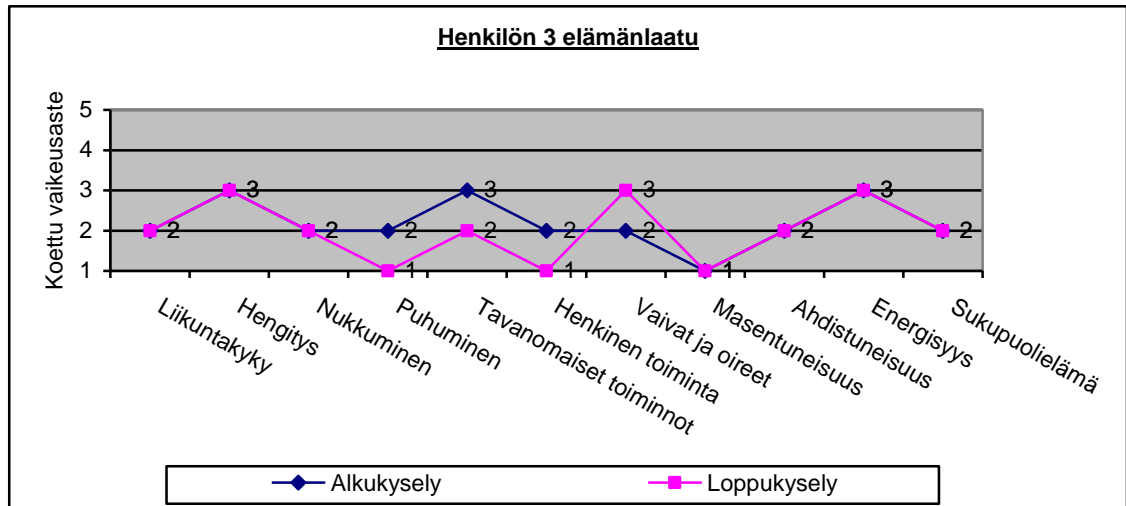
**Kaavio 4. Henkilön 1 elämälaatu alku- ja loppukyselyissä**

Henkilöllä 1 oli alkukyselyn mukaan lieviä vaikeuksia nukkumisessa ja ahdistuneudessa. Huomattavia vaikeuksia hänellä oli tavanomaisissa toiminnoissa ja sukupuolielämässä. Elämälaadun paraneminen ilmeni juuri näillä osa-alueilla palauttaen toiminnot normaaleiksi. Ainoastaan sukupuolielämään jäi lieviä vaikeuksia ja lisäksi vaivat ja oireet säilyivät lievällä tasolla. Alku- ja loppumittausten välillä neljä elämälaadullista osa-aluetta parani. Loput elämälaatualueet pysyivät samoina. Henkilöllä 1 sydänkurssin alussa tehty 6 minuutin kävelytestin tulos oli 523 m. Tämä tulos on laskettujen raja-arvojen sisäpuolella. Kurssin lopussa 6 minuutin kävelytestin tulos oli 606 m. Tulos lähentelee testin yläraja-arvoa 629,45. Henkilön 1 6 minuutin kävelytestin tulos parantui alku- ja loppumittauksen välillä.



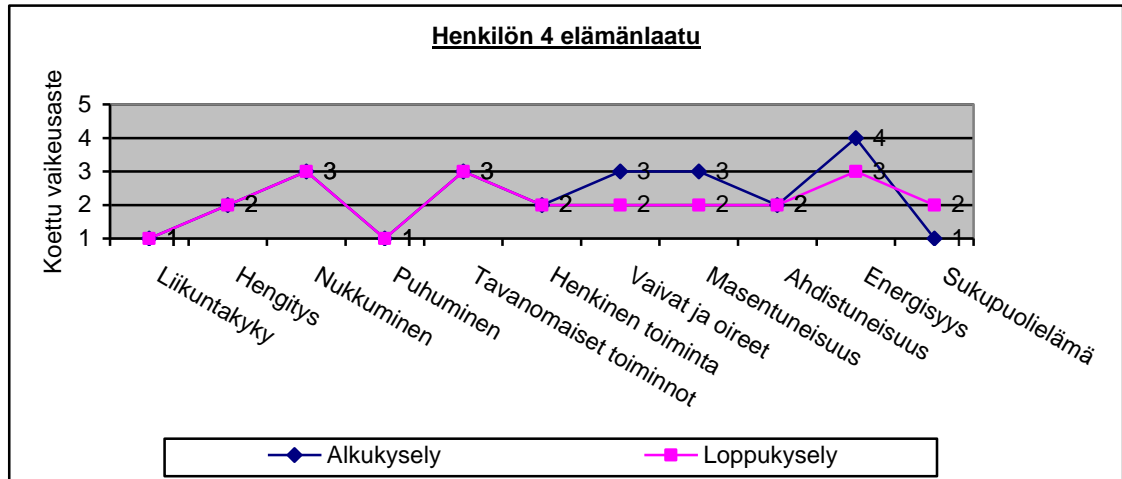
**Kaavio 5. Henkilön 2 elämälaatu alku- ja loppukyselyissä**

Henkilöllä 2 ei tapahtunut muutoksia elämänlaadussa. Hänellä elämänlaatuun liittyvät osa-alueet olivat kaikki normaalilla tasolla, ja hän ei kokenut niissä olevan ongelmia. Henkilöltä 2 ei saatu 6 minuutin kävelytestin tulosta sydänkurssin alussa. Kurssin lopussa tehty 6 minuutin kävelytestin tulos oli 576 m. Tätä tulosta verrattiin henkilön 2 muualla suorittamaan aikaisempaan testitulokseen, joka oli 575 m. Molemmat 6 minuutin kävelytestin tulokset mahtuvat laskettujen ääriarvojen sisälle.



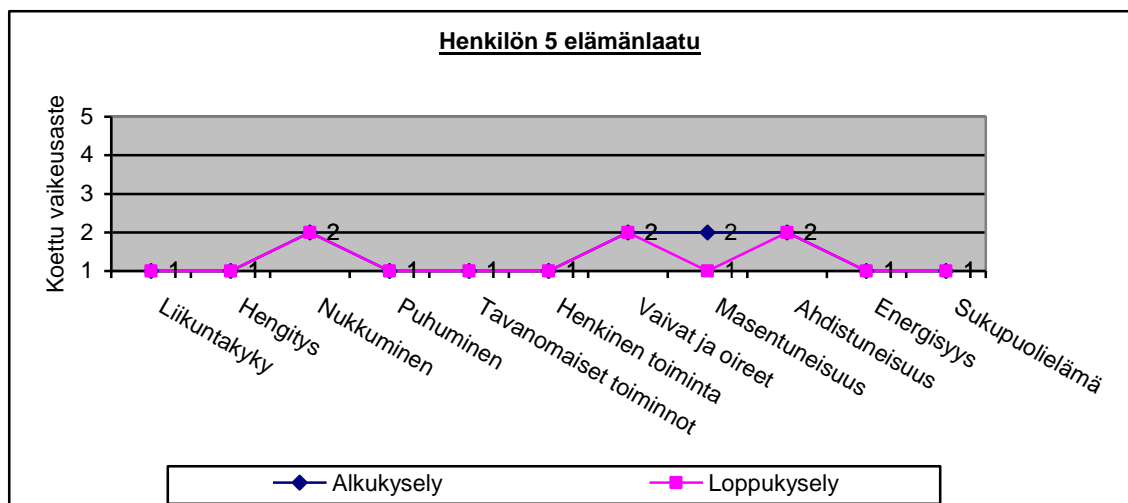
**Kaavio 6. Henkilön 3 elämänlaatu alku- ja loppukyselyissä**

Henkilöllä 3 oli alkumittauksessa merkittäviä vaikeuksia hengityksessä, tavanomaisissa toiminnoissa ja energisyydessä. Lieviä vaikeuksia hänellä oli liikuntakyvyssä, nukkumisessa, puhumisessa, henkisessä toiminnassa, vaivoissa ja oireissa, ahdistuneisuudessa ja sukupuolielämässä. Elämänlaatu parani puhumisen ja henkisen toiminnan osalta normaaliksi ja tavanomaiset toiminnot helpottuivat merkittävistä vaikeuksista lieviksi. Vaivat ja oireet vaikeutuivat lievästä merkittäviksi. Alku- ja loppumittausten välillä 3 elämänlaadullista osa-aluetta parani ja yksi huononi. Loput alueet pysyivät samoina. Henkilöllä 3 sydänkurssin alussa tehty 6 minuutin kävelytestin tulos oli 574 m. Kurssin lopussa 6 minuutin kävelytestin tulos oli 568 m. Molemmat 6 minuutin kävelytestien tulokset ovat laskettujen ääriarvojen yläpuolella.



**Kaavio 7. Henkilön 4 elämälaatu alku- ja loppukyselyissä**

Henkilö 4 tunsi itsensä alkumittauksessa energisyyden osalta hyvin uupuneeksi ja nukkumisen, tavanomaisten toimintojen, vaivojen ja oireiden sekä masentuneisuuden osalla oli melkoisia ongelmia. Hengitys, henkinen toiminta ja ahdistuneisuus olivat lievästi oirehtivia. Loppumittauksessa elämälaatu oli parantunut vaivojen ja oireiden sekä masentuneisuuden osalta melko vaikeasta lieväksi ongelmaksi. Energisyyttä oli vaihtunut hyvin uupuneesta melko uupuneeksi. Alku- ja loppumittausten välillä 3 elämälaadullista osa-aluetta parani ja yksi huononi. Loput alueet pysyivät samoina. Henkilö 4 ei ollut mukana kurssin alussa tehdyssä 6 minuutin kävelytestissä. Kurssin lopussa 6 minuutin kävelytestin tulos oli 610 m. Tulos on laskettujen ääriarvojen yläpäässä.



**Kaavio 8. Henkilön 5 elämälaatu alku- ja loppukyselyissä**



Henkilöllä 5 oli alkumittauksissa lieviä vaikeuksia nukkumisessa, vaivoissa ja oireissa, masentuneisuudessa sekä ahdistuneisuudessa. Elämänlaatu parani masennuksen osalta mielialan muututtua normaaliksi. Alku- ja loppumittausten välillä yksi elämänlaadullinen osa-alue parani. Loput alueet pysyivät samoina. Henkilöllä 5 sydänkurssin alussa tehty 6 minuutin kävelytestin tulos oli 658 m. Kurssin lopussa 6 minuutin kävelytestin tulos oli 654 m. Molemmat 6 minuutin kävelytestien tulokset ovat laskettujen ääriarvojen yläpäässä.

Henkilöiden 6, 7 ja 8, jotka eivät osallistuneet sydänkurssin lopussa olleeseen 6 minuutin kävelytestiin, alkumittauksen tulokset olivat seuraavanlaiset. Henkilö 6 käveli 434 metriä. Tulos on alle laskettujen ääriarvojen. Henkilö 7 käveli 533 metriä. Tulos on ääriarvoilla keskimääräinen. Henkilö 8 käveli 633 metriä. Tulos on laskettujen ääriarvojen yläpäässä.

Sydänkurssin lopussa jaetut palautelomakkeet saatiin takaisin kaikilta muilta ryhmään osallistuneilta, paitsi ensimmäisen kerran jälkeen keskeyttäneeltä kurssilaiselta (n=7). Odotuksina kurssilaisilla oli ollut uuden tiedon saaminen sekä vanhan tiedon kertaus. Kurssilta odotettiin vertaistukea sekä tukea elämäntapamuutoksiin. Lisäksi viidessä palautelomakkeessa odotuksiin liittyi hieman eri muodoilla ilmaistuna ravitseminen, painonpudotus sekä liikunta ja fyysisen kunnon parantaminen. Kaikkien vastauksien mukaan sydänkurssin sisältö vastasi ennako-odotuksiin hyvin.

Hyväksi sydänkurssin toiminnassa koettiin sisällön monipuolisuus. Neljässä palautelomakkeessa mainittiin teorialuentojen tai tietoisuuksien olleen hyviä. Hyväksi koettiin myös eri liikuntalajien kokeileminen sekä niihin liittyvän teorian ja käytännön yhdistäminen. *"Tietoa on saatu ja yhdistettynä käytännön kokeiluun pidin sitä erittäin hyvänä."* Lisäksi sydänkurssin toiminnassa pidettiin hyvänä asiana kokemusten vaihtoa muiden kurssilaisien kanssa ja uusien ideoiden saamista. Erikseen oli mainittu myös 6-minuutin kävelytesti ja siinä kehittyminen. Huonoksi koettiin omiin tavoitteisiin liittyen painonhallinnan vaikeus.

Toimintamallin teoriaosuuksiin ja luentoihin liittyen viisi kurssilaista arvioi luentojen ja niiden materiaalin mielenkiintoiseksi ja kaksi erittäin mielenkiintoiseksi. Luentojen materiaalin hyödyllisyys sydänkuntoutujille oli viiden vastauksen mukaan hyödyllistä ja

kahden vastauksen mukaan erittäin hyödyllistä. Luennoista oli parhaiten jäänyt mieleen terveelliseen ruokavalioon liittyvä teema, jonka viisi kurssilaista mainitsi yhdeksi mieleenpainuvimmaksi asiaksi. Myös liikuntateema mainittiin kolmessa vastuksessa mieleenpainuvaksi. ”Luennoista kävi ilmi elämäntapoja, jotka johtavat sydänsairauksiin ja niitä elämäntapoja oli aikanaan myös itselläni.”

Uutta teorian tietoa kurssin aikana koki saaneensa neljä vastaajaa. Uutena oli saatu tietoa terveellisistä elämäntavoista ja vertaistukea muilta kurssilaisilta. Kaikki kurssilaiset kokivat sydänkurssilla käsitellyistä teemoista olevan heille hyötyä jatkossa. Myös käytännön liikuntaharjoitukset arvioitiin sisällöltään monipuolisiksi ja kattaviksi. Neljä osallistujaa oli saanut uusia vinkkejä liikunnan harrastamiseen. Vaikka kurssilla toteutettu liikunta koettiin monipuoliseksi, oli lisätoiveina sydänkurssin liikunta sisällölle ehdotettu keilausta, pallopelejä, kuntojumppaa ja venyttelyä syville pienille lihaksille sekä luistelua ja hiihtoa. Toivottuja lisäyksiä kurssiin olivat jatkoseuranta, Inbody-mittaus ja pidempi kurssin kesto.

Kurssin aikana käytetyille tiloille ja järjestelyille annettiin asteikolla 0-10 arvosanaksi 9,2 keskiarvo. Omien tavoitteiden toteutuminen arvioitiin kaikissa vastauksissa toteutuneen hyvin. Arvioitaessa sydänkurssin vaikutusta elämäntapamuutoksiin vastaukset hajosivat paljon. Kolme kurssilaista koki sydänkurssin vaikuttaneen paljon elämäntapamuutoksiin ja yksi vastaaja erittäin paljon. Kaksi kurssilaista koki kurssin edistäneen elämäntapamuutosta vähän ja yksi ei osannut sanoa. Niissä vastauksissa, joissa sydänkurssin koettiin vaikuttaneen elämäntapamuutoksiin, elämäntapojen kuvattiin muuttuneen liikunnan ja ravitsemuksen osalta. ”Liikuntaa on tullut paljon lisää... jääkaapissa on monessa tuotteessa sydänmerkki, eli tulee katsottua mitä syö. Ja lautasmalli on taas palannut käyttöön.” ”Aiempaan nähden olen aktivoitunut liikkumaan monipuolisemmin.” Vertaistukea kurssilaiset kokivat saaneensa paljon.

Ohjaajien toimintaa oli luonnehdittu avoimeen kysymykseen vastaten sanoilla hyvää, ystävällistä, ammatillista ja asiallista. ”Parivaljakko on teorian lisäksi ohjanneet ja opastaneet oikein kiitettävästi meitä parempaan hyvinvointiin ja ottamalla huomioon eri asteiset potilas/toipilaat.” ”Mellyttävä tapa vetää ko. tyyppinen kurssi.” ”Motivoituneita ohjaajia. Jäi positiivinen kuva ohjaajista.” Yhdessä vastauksessa toivottiin käytettävän kovempaa puheääntä luentoja pidettäessä. Ohjausta pidettiin selkeänä ja johdonmukaisena sekä asiantuntevana. Kiitettäväksi asiaksi ohjaajien toiminnassa nähtiin kiireettömyys ja mahdollisuus kysymysten esittä-

miselle. Lisäksi ohjaajia kiitettiin siitä, että jos he eivät tienneet jotakin vastausta, he ottivat siitä selvää seuraavalle kerralle. Ohjaajilta toivottiin enemmän yksilöllistä ohjausta mahdollisuuksien mukaan, sekä heidän ammattitaidon todettiin syvenevän vuosien myötä. ”Kuten yo. tilanne, olosuhteet ym. huomioiden toiminta oli ystävällisen asiallista, ohjaajat vielä opiskelijoita ja tietotaito kaikin puolin paranee, ”syvenee” vuosien myötä.” Koko sydänkurssin arvosanaksi annettiin keski-arvona 8,93.

## 8 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Toiminnallisen opinnäytetyön arviointi tapahtuu pitkälti pohdintaosiossa. Pohdinnassa käsitellään mitä opinnäytetyön tekemisen aikana on tehty, missä on onnistuttu ja kuinka johtopäätökset ovat muodostuneet. Pohdinnassa arvioidaan tietoperustan ja viitekehyyksen toimivuutta, tulosten yhteenvetoa, tavoitteiden saavuttamista, työskentelytapojen sopivuutta, lähteiden ja materiaalien luotettavuutta, omaa toimintaa ja aikaansaannoksia. Arvioinnin kannalta olisi hyväksi, jos opinnäytteen kohderyhmä antaisi myös palautetta tavoitteiden saavuttamisesta ja toiminnan onnistumisesta. (Vilka & Airaksinen 2003, 96–97.)

Kaikkia tutkimuksia arvioidaan, jotta saatu tieto olisi luotettavaa, vältettäisiin virheitä ja tulokset olisivat päteviä. Luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää monia erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. Sekä laadullisessa että määrällisessä tutkimuksessa validiutta eli pätevyyttä voidaan tarkentaa käyttämällä useita tutkimusmenetelmiä. Erilaisten metodien käyttöä samassa tutkimuksessa kutsutaan metodiseksi triangulaatioksi tai metodien yhdistämiseksi (mixing methods). Metodien yhdistämisestä puhutaan erityisesti silloin kun samassa tutkimuksessa yhdistetään määrällisen ja laadullisen tutkimuksen tapoja. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 226,228.)

Tietoa pyritään keräämään järjestelmällisesti ja sitä analysoidaan, arvioidaan ja tulkitaan. Saadun tiedon arviointia tehdään, jotta saataisiin käsitys jonkin toiminnan vaikutuksesta. Saadun tiedon avulla toimintaa voidaan kehittää, laajentaa tai jopa luopua siitä.

Arviointi vastaa kysymyksiin, minkälainen ohjelma on, miten hyvin se toimii, ja olivatko siihen panostetut resurssit tulosten arvoisia. (Terveyden edistämisen keskus 2009.)

Kuten edellä olevassa luvussa 7 olemme aikaisemmin esittäneet, tässä opinnäytetyössä on käytetty tiedonkeruumenetelminä esitieto- ja elämänlaatukyselylomakkeita, palaute-lomaketta sekä 6 minuutin kävelytestiä. Nämä tiedonkeruumenetelmät sisältävät laadullisen ja määrällisen tutkimuksen tapoja, jolloin voimme määritellä opinnäytteessä käytetyn metodista triangulaatiota. Tietoa toimintamallin ja sydänkurssin onnistumisen arviointia varten kysyttiin kurssiin osallistujilta myös palaute-lomakkeen avulla. Näin olleen toteamme tiedonkeruuseen käytettyjen menetelmien olleen luotettavia ja monipuolisia. Palaute-lomakkeilla saatu tieto on ollut rehellistä ja avointa. Niissä tulee ilmi kurssilais-ten henkilökohtaisia mielipiteitä sydänkurssista ja ohjauksesta. Palaute-lomakkeilla saatu tieto antoi meille myös arvokasta tietoa sydänkurssin ja toimintamallin onnistumisesta sekä omasta ohjaamisesta ja ammatillisesta kasvusta.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuksellinen osuus kuuluu idean tai tuotteen toteutustapaan. Se tarkoittaa keinoja, joilla tapahtuma, opas tai ohjeistus toteutetaan. Silloin kun toiminnallinen opinnäytetyö sisältää itse toiminnassa tekstiosuuksia, ne on suunniteltava kohderyhmää palveleviksi ja puhutteleviksi käyttötarkoituksen mukaan. Tekstien ilmaisun tulee olla sellaista, joka käsittelee ryhmän kannalta oleellisia asioita huomioon ottaen kohderyhmän erityisluonteen, iän, aseman ja aikaisemman tietämyksen käsiteltävästä asiasta. (Vilka & Airaksinen 2003, 51, 56–58 & 129.)

Tätä opinnäytetyötä varten luotu Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin toimintamalli sisältää PowerPoint-dioissa tekstiosuuksia, jotka muodostavat sydänkurssin oleellisen sisällön yhdessä liikuntaosioiden kanssa. Opinnäytetyön ja sydänkurssin toimintamallin sisällön suunnittelua ja arviointia on tehty teoretiedon etsimisen ja siihen tutustumisen yhteydessä, sekä koko sydänkurssin toiminnan ajan. PowerPoint-dioihin valittiin teoretiedon ja opinnäytetyön tekijöiden välillä käytyjen keskusteluiden perusteella mukaan otetut sydänkuntoutukseen liittyvät teemat. Sydänkurssin sisältö on suunniteltu huomioon ottaen kyseessä oleva kohderyhmä, joka oli työikäiset sydänkuntoutujat. Koemme valittujen teemojen olleen sopivia ja onnistuneita tämän sydänkurssin osallistujia ja toimintaa ajatellen.

Sydänkurssin ja toimintamallin toteuttaminen on vaatinut paljon työtä, aikaa ja kärsivällisyyttä. Sydänkurssin sisällön, PowerPoint-diojen ja kirjallisen opinnäytetyön teoriatieto on hankittu useista luotettaviksi katsomistamme lähteistä. Lähteinä on käytetty myös ulkomaisia tutkimuksia ja sydänkuntoutuksen suosituksia. Valittu teoriatieto perustuu sydänkuntoutuksen kannalta oleellisiin asioihin. Teoriatietoa on käsitelty laajasti ja monipuolisesti. Opinnäytetyön kirjallisessa osassa on osoitettu lähdeviitteillä tarkasti mistä käytetty tieto on lähtöisin. Sydänkuntoutukseen, elämänlaatuun, vertaistukeen sekä sydänsairauksien riskitekijöiden hallintaan liittyy monia suuria ja tärkeitä kokonaisuuksia. Tästä johtuen yksi opinnäytetyön kirjoittamisen haastavimpia puolia oli tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen ja sydänkurssin sisältöön otettavien teemojen rajaaminen.

Tutkimuksen pätevyyttä arvioitaessa arvioidaan myös käytettyjen mittareiden kykyä mitata sitä, mitä on tarkoituksena mitata. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen mittaus tulosten toistettavuutta. Toistettavuutta parantaa tutkimuksen kaikkien vaiheiden tarkka selostus, jossa olosuhteet kuvataan selvästi ja totuudenmukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2007, 226–227.) Luvussa 7 olemme kuvanneet tarkasti tutkimuksen toteutuksen, toimintamallin, tutkimustiedon keräämiseen käytetyt tutkimusmenetelmät sekä saadut tutkimustulokset. Kyselylomakkeilla ja alku- ja loppumittauksilla saadun tutkimustiedon tarkoituksena oli selvittää sydänkurssilaisten terveyteen liittyvässä elämänlaadussa ja fyysisessä kunnossa tapahtuvia muutoksia sydänkurssin aikana. Jotta sydänkurssin toimintamallin aikaansaamia muutoksia voidaan tarkastella luotettavasti, edellyttää tutkimusasetelma toistomittauksiin soveltuvien menetelmien käyttöä.

Käyttämämme esitieto- ja elämänlaatu kyselylomakkeet soveltuvat myös toistomittaukseen. Käytännössä alku- ja loppukyselyiden tekeminen on toistomittauksia. Kyselylomakkeet on tehty lähdekirjallisuuden perusteella, mutta niitä ei ole esitestattu. Tämä seikka pudottaa käytettyjen kyselylomakkeiden luotettavuutta. Jos testilomakkeet olisi laadittu hieman aiemmin ennen kurssin alkamista, ne olisi ehditty testata etukäteen. Näin kyselylomakkeiden kysymykset ja muuttujat olisivat olleet paremmin perusteltuja ja tarkemmin kohdennettuja haluttujen tietojen mittaamiseen. Esitietolomakkeen joitakin kysymyksiä olisi voinut muokata vastaajalle ymmärrettävämmäksi. Näin saadut vastaukset ja tulokset olisivat olleet selkeämpiä ja luotettavampia. Esitestauksen kautta esitietolomakkeesta olisi myös karsiutunut turhia kysymyksiä pois. Huomasimme tutkimustuloksia analysoidessamme joidenkin kysymysten antavan tietoa asioista, joita

tässä tutkimuksessa ei tutkittu, ja jotkin kysymykset kysyivät samoja asioita vain eri muodossa. Esimerkiksi koulutustausta olisi kannattanut kysyä toisella tavalla, koska nyt se ei kertonut oleellista tietoa tarpeeksi täsmällisesti. Saatu tieto ammatista olisi myös mahdollistanut ryhmäläisten tunnistamisen. Tämän takia analysointi koulutuksesta ja ammatista on jätetty pois tutkimustuloksista.

Palautelomaketta ei myöskään testattu, mutta sillä saatiin rehellistä palautetta toimintamallin toimivuudesta ja mahdollisista muutostarpeista. 6 minuutin kävelytesti on yleisesti käytetty testi sydänkuntoutujien kunnon arvioimisessa, ja näin ollen luotettava tapa saada tietoa kunnon kohoamisesta. Kävelytestit pyrittiin tekemään samalla tavalla, ohjeita noudattaen ja samojen mittaajien tekeminä molemmilla kerroilla, niin että mittausolosuhteet olivat vakioidut. Kävelytila oli Savonia-ammattikorkeakoulun käytävällä, mutta rauhallisella paikalla, jolloin häiriötilanteita testitilanteeseen ei päässyt syntymään. Testitilanne oli tässä tilassa myös helppo toteuttaa kahden henkilön tekemänä.

Elämänlaatukyselylomakkeiden kysymykset valittiin usean eri lähteen avulla. Yksi lähteistä oli Kattaisen (2004) Kuopion Yliopistossa tehty pitkittäistutkimus sepelvaltimoiden ohitusleikkaus- ja pallolaajennuspotilaiden terveyteen liittyvästä elämänlaadusta. Pohjarunkona tämän opinnäytetyön elämänlaatukyselylomakkeelle toimi Sintosen (2001) vuonna 1993 luoma 15D elämänlaatumittari. Elämänlaatukyselylomakkeilla ja 6 minuutin kävelytesteillä, sekä niiden tulosten analysoinnilla saatiin vastaukset kurssilaisten terveyteen liittyvän elämänlaadun ja kunnon kohoamisen muutoksista kolmen kuukauden aikana. Elämänlaatukyselylomakkeeseen käytettyjä kysymyksiä on siis käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa ja niiden on todettu antavan käyttökelpoisia tuloksia sydänleikattujen elämänlaadusta. Alku- ja loppukyselyihin liittyviä virhelähteitä pohtiessa nousevat esiin lomakkeiden pituuteen ja kysymysten oikein ymmärtämiseen liittyvät asiat, sekä vastaajien persoonalliset ja henkilökohtaiset erot itsetuntemuksessa, arvoissa ja asenteissa. Vastausten antamiseen ja niiden tuloksiin liittyy myös vastaajan sen hetkinen kokemus elämänlaadusta ja terveydestä sekä psyykkisestä ja fyysisestä tilanteesta.

Sydänkuntoutujien elämänlaatua selittäviksi tekijöiksi muodostui esimerkiksi fyysisistä toimintakykyä rajoittavien rintakipujen esiintyminen jo vähäisen rasituksen jälkeen. Fyysisen toimintakyvyn rajoitukset elämänlaatuun on todettu aiemmissakin tutkimuk-

sisä (Währborg 1999; Zhang ym. 2003). Elämänlaatuun liittyen on syytä myös pohtia onko kolmen kuukauden mittainen aika riittävä jakso elämänlaadun ja elämäntapamuutosten saavuttamiseksi. Tämän vuoksi jatkossa toimintamallin käytössä tulee miettiä kontrollitapaamisten tärkeyttä.

Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti (Puska 2007) saatuja tietoja käsiteltiin luottamuksellisesti eikä tietoja päästetty ulkopuolisten käsiin. Saadut tutkimustulokset on käsitelty ja analysoitu kurssilaisilta henkilökohtaisesti, jonka jälkeen tuloksista on tehty yhteenvetoja. Elämänlaadun tutkimustulosten esittelyssä osallistujat on henkilöity satumanvaraisesti numeroilla 1–5. Kurssilaisten henkilöllisyys ei paljastu missään vaiheessa tutkimustuloksia käsiteltäessä.

Sydänkursille osallistujien saaminen osoittautui yllättävän vaikeaksi. Kurssista kiinnostuneita oli vähän, vaikka tarjottua sydänkuntoutusta on teoretisesti valossa vähän. Suomalaisista sydänpotilaista ohjautuu kuntoutukseen piiriin vain 5-10 % (Rantala 2007, 129). Meille ei selvinnyt mistä vähäinen kysyntä johtui. Ongelmia oli varmasti tiedottamisessa ja markkinoimisessa sekä sydänkuntoutujien kuntoutukseen sitoutumisessa. Aktiivinen ihminen saa yleensä kuntoutusta. Haasteena onkin saada passiivisemmat ihmiset kuntoutuksen piiriin. Usein he ovat juuri niitä, jotka tarvitsevat eniten kuntoutusta.

Kaikki sydänkursille osallistuneet henkilöt eivät täyttäneet alun perin asetettuja kohde-ryhmän kriteereitä. Tämä vaikuttaa oleellisesti tutkimustuloksiin ja niiden luotettavuuteen. Kurssilla mukana olleet sydänkuntoutajat olivat hyvin eri lähtökohdissa sydänsairauteensa sopeutumisen ja toimeen tulemisen suhteen. Osa kurssilaisista oli toipumisvaiheen alussa, kun taas yhdellä kurssilaisella oli leikkauksesta kulunut jo kuusi vuotta. Kaikilla osallistujilla oli kuitenkin taustalla jonkinlainen sydäntapahtuma tai sydänsairaus. Ryhmään osallistumista seurattiin kurssin aikana osallistujalistan avulla, mutta emme kokeneet kurssilaisten satunnaisilla poissaoloilla olleen merkitystä toimintamallin toimivuutta ajatellen. Sydänkursilaiset olivat aktiivisia osallistujia ja mahdollisista poissaoloista ilmoitettiin usein jo etukäteen.

Tutkittavien henkilöiden otoskolla on myös merkitystä saatujen tulosten luotettavuuteen. Sydänkursille osallistui kahdeksan henkilöä, joista yksi jäi pois ensimmäisen ta-

paamisen jälkeen. Otoksen pienuuden vuoksi yhden keskenjättäneen aiheuttama kato vaikuttaa aineiston edustavuuteen, mutta ei merkittävässä määrin. Enemmän tutkimustuloksiin vaikuttaa se, että emme saaneet kaikilta osallistuneilta takaisin lopussa tehtyjä elämänlaatukyselylomakkeita, jolloin tulosten vertailusta jäi pois kaksi henkilöä. Elämänlaatukyselyiden tulokset saatiin vain viideltä henkilöltä. Näin ollen voidaan olettaa, että saadut tulokset toimintamallin vaikutuksesta elämänlaatuun ovat hyvin tapauskohtaisia, eikä toimintamallin avulla saatuja elämäntapamuutoksia voida yleistää ilman lisätutkimuksia. Naisten vähäisen määrän (n=1) vuoksi naisiin liittyviä tuloksia voidaan pitää myös suuntaa-antavina.

Fyysisen toimintakyvyn korjaantuminen mahdollistaa enemmän sosiaaliseen elämään osallistumista. Aikaisemman tutkimuksen mukaan (Kuronen 2002) kuntoutumista edistää monipuolinen sosiaalinen elämä harrastusten ja ystävyysuhteiden muodossa. Tämän vuoksi yksi tutkimuksemme kohteista oli vertaistuki sekä sydänkuntoutujien fyysisen kunnan paraneminen. Jos käytettävissä ei ole kliinistä rasisuskoetta, saadaan 6 minuutin kävelytestin avulla luotettavia tuloksia sydänkuntoutujan fyysisestä kunnosta. Kävelytestin tulokset paranivat kahdella kurssilaisella (n=5). Fyysisen kunnan vähäisen paranemisen selittää kuitenkin osaltaan se, että monella kurssilaisella sydäntapahtumasta oli kulunut useita vuosia, jolloin kunto on jo valmiiksi parempi kuin äskettäin sydäntapahtuman läpikäyneellä henkilöllä. Toimintakyvyn kannalta kunnan kohoamista on tällöin vaikea saavuttaa, tai sille ei ole edes olemassa tarvetta. Sydänkurssin yksi onnistuneimpia puolia oli meidän sekä kurssilaisten mielestä vertaistuen tarjoaminen ja kokeminen. Vertaistuen määrää ja sen vaikutusta on vaikea arvioida, mutta uskomme vertaistuen olleen osaltaan vaikuttamassa sydänkurssilaisten elämänlaadun paranemiseen. Hyväksi koettu terveys ja fyysinen toimintakyky ovat sosiaalisia suhteita edistäviä asioita.

Sydänkurssin toteuttamisen aikana ja opinnäytetyötä kirjoittaessa heräsi pohdintaan asioita, joita ei pystytty toteuttamaan kurssin aikana, tai joita olisi ollut syytä lisätä kurssin toimintamalliin mukaan. Sydänkurssia pidettäessä ryhmäläiset esittivät useamman kerran kysymyksiä sydänsairauksien lääkehoidosta. Fysioterapeutin koulutus ei tarjoa meille ammatillista tietämystä lääkityksestä. Toimintamallia tulisikin täydentää esimerkiksi vierailevalla luennoitsijalla, joka kertoisi tietoa lääkkeistä sekä niiden vaikutuksesta ja sivuoireista sydänkuntoutujille. Lääkityksestä saatava tieto kiinnostaa erityisesti



alkuvaiheessa kuntoutumista olevia sydäntuntoutujia. Yleensä sydänsairauden hoidossa käytettävästä lääkityksestä tulee koko loppuelämän kestävä asia. Teoriatiedon mukaan sydäntuntoutus on parhaimmillaan moniammatillista toimintaa. Tässä opinnäytetyössä moniammatillisuus ei toteutunut, vaan sydänkurssin aikana annettu ohjaus keskittyi pitkälti fysioterapeuttiseen näkökulmaan sekä tietämykseen sydäntuntoutuksesta.

Opinnäytetyön idea sydäntuntoutukseen liittyen sai alkunsa loppukeväällä 2008. Yhteistyösopimus Kuopion Sydänyhdistys ry:n puheenjohtajan Sirpa Nyysösen kanssa solmittiin syksyllä 2008. Sydäntuntoutuksen aihe oli kiinnostava henkilökohtaisista ja ammatillisista syistä. Lisäksi aiheen valinta opinnäytetyöksi oli perusteltua, koska sydäntuntoutusta ei ole hoidettu tässä maassa hyvin. Suomessa sydän- ja verisuonisairaudet ovat suurin tautiluokittainen kuolinsyy (Sydänliitto 2005, 11). Kuntoutuksesta on tieteellistä näyttöä, mutta kuntoutuksen suunnittelu ja toteutus on jäänyt tekemättä. Tehokas hoito-, ohjaus- ja kuntoutusverkosto parantaa potilaiden elämänlaatua ja toimintakykyä. (Rantala 2007, 129–130.)

Sydäntuntoutukseen tarvitaan siis uusia tekijöitä, ja tämä opinnäytetyö oli osaltaan toteuttamassa sydäntuntoutusta Suomessa. Opinnäytteessä luotiin yksi toimintamalli sydäntuntoutuksen toteuttamiseksi. Luotua toimintamallia voidaan käyttää kolmannella sektorilla, kuten Kuopion Sydänyhdistys Ry:ssä, myös vertaisohjaajien pitämänä. Sydänkurssi toteutui joulukuun 2008 ja helmikuun 2009 välisenä aikana. Kevään ja kesän 2009 aikana analysoitiin kyselylomakkeilla saadut tutkimustiedot ja toimintamalliin tehtiin joitakin muutoksia. Syksyllä 2009 tapahtui opinnäytetyön kirjallisen osan viimeistely. Ohjauskertoja ohjaavan opettajan kanssa pidettiin harvakseltaan, mutta niiden avulla opinnäytetyötä saatiin muokattua johdonmukaisemmaksi ja tiiviimmäksi.

Opinnäytetyössä oli vaikeaa tiedonhaun aloittaminen. Alkuun uutta tietoa ei tuntunut löytyvän, mutta tiedonhakutaitojen kehittyessä löysimme luotettavia ja uusia lähteitä. Opinnäytetyö prosessin aikana olemme saaneet kattavan teoriapohjan sepelvaltimotaudista, sydäntuntoutuksesta ja sen merkityksestä yksilölle ja yhteiskunnalle. Sydänkurssin pitämisen kautta teoria nousi elämään ja saimme kokea miltä tuntuu työskennellä sydäntuntoutujien kanssa. Esiintymis- ja ohjaamistaitomme kasvoivat merkittävästi kurssin aikana. Nämä kokemukset ovat arvokkaita ajatellen ammatillista kasvua. Lisäksi tärkeäksi pohdinnan aiheeksi nousivat ajatukset siitä, kuinka ja millä tavalla sydäntun-

toutujille tulisi kertoa elämäntapamuutoksista, jolloin ohjaus ja saatu tieto olisivat kannustavaa ja motivoivaa. Kurssilaisten antaman palautteen perusteella onnistuimme ohjauksessa hyvin. Yksi onnistumisen avain olivat valmistelemamme PowerPoint-diat, joiden avulla kurssilaisten oli helppoa seurata luentoja. Kurssin aikana käytetyissä dioissa oli mukana myös aiheeseen liittyviä ja humoristisiakin sarjakuvia ja kuvia elävöittämissä luentoja. Meillä ei ole oikeutta käyttää kyseisiä kuvia ja julkaista niitä opinnäytetyössä, joten olemme poistaneet kuvat Kuopion Sydänyhdistys Ry:lle lähetettävistä ja opinnäytetyön liitteenä olevista dioista. Koemme dia-esitysten sisältäneen oleellisia asioita, joista on hyötyä sydäntoutujille.

Asianmukaisella ohjauksella on mahdollista saada aikaan elämäntapamuutoksia. Pienen otoskoon takia tämän opinnäytetyön tulokset eivät kuitenkaan ole täysin yleistettävissä. Jatkotutkimusaiheena tässä opinnäytetyössä mukana olleelle ryhmälle voisi tehdä seuranta-tutkimuksen. Siinä voitaisiin tutkia elämäntapamuutosten säilymistä ja elämänlaadun ja fyysisen kunnon muuttumista pidemmällä aikavälillä. Lisäksi jatkotutkimukseen voisi liittää ryhmäläisiltä esiinnoukseen ajatuksen kehon koostumuksen mittauksesta InBody-laitteella. Tällöin voitaisiin tutkia tarkemmin ravitsemuksen ja painonhallinnan merkitystä sydäntoutuksessa. Mielenkiintoinen tutkimusaihe voisi olla myös moniammatillinen opinnäytetyö, jossa toteutettaisiin vastaavanlainen sydänkurssi, mutta mukana voisi olla esimerkiksi sairaanhoitaja- ja bioanalyttikko-opiskelijat. Silloin sydäntoutujille voitaisiin järjestää veriarvojen mittauksia, ja heille pystyttäisiin tarjoamaan kurssillakin esiinnoukseen lääkeasiaan asiantuntevampaa ohjausta. Moniammatillinen opinnäytetyö tarjoaisi myös opiskelijoille mahdollisuuden harjoitella moniammatillisuutta käytännössä, ja se auttaisi heitä tutustumaan toisen ammatin työn sisältöön. Tästä olisi varmasti hyötyä työelämässä.

Tutkimuksen johtopäätöksinä todettakoon, että tämä opinnäytetyö osoittaa Kuntoutusta Suurella Sydämellä sydänkurssin toimintamallin avulla olevan mahdollista parantaa sydäntoutujan elämänlaatua ja fyysistä kuntoa. Sydänkurssin aikana neljän sydänkurssilaisen elämänlaatu parani. Elämänlaadun paraneminen ilmeni muun muassa nukkumisen, puhumisen, masentuneisuuden, ahdistuneisuuden ja sukupuolielämän alueilla. Fyysinen kunto 6 minuutin kävelytestin avulla mitattuna parani kahdella kurssilaisella. Toimintamalli ja sydänkurssin sisältö todettiin monipuoliseksi ja hyödylliseksi. Vertaistukea oli saatu sydänkurssin aikana paljon.

## LÄHTEET

**AACVPR.** (American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation.)  
2004. Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs. 4. painos. Champaign: Human Kinetics.

**Aalto-Setälä, K.** 2008. Kohonnut kolesteroli ja muut rasva-aineenvaihdunnan häiriöt. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 221–237.

**AHA.** 2005. Scientific Statement. Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease. American Heart Association & American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Council on Clinical Cardiology and Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. *Circulation* (111), 369–76. Viitattu 1.10.2009. <http://www.circ.ahajournals.org/cgi/content/full/111/3/369>

**AHA.** 2009. What is Cardiac Rehabilitation? American Heart Association. Päivitetty 8.1.2009. Viitattu 1.10.2009.  
[http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3047844#What\\_is\\_cardiac\\_rehab](http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3047844#What_is_cardiac_rehab)

**Alanko, A. & Haarni, I.** 2005. Elämää sepelvaltimotaudin kanssa. Helsinki: Edita.

**ATS Statement.** 2002. Guidelines for the Six-Minute Walk Test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* (166), 111–117.

**Barengo, N. C.** 2006. Physical Activity, Cardiovascular Risk Factors and Mortality. Kuopion yliopiston julkaisuja D. *Lääketiede* 377. Kuopio: Kuopion yliopisto.

**Barth, J., Schumacher, M. & Herrmann-Lingen, C.** 2004. Depression as a risk factor for mortality in patients with coronary heart disease: a meta-analysis. *Psychosomatic Medicine* 66 (6), 802–813.

- Borg, P., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H.** 2007. Liikkujan ravitseminen – teoriasta käytäntöön. 2. painos. Helsinki: Edita.
- ESC.** 2008. EUROACTION. Demonstration Project in Preventive Cardiology. Viitattu 14.10.2009.  
<http://www.escardio.org/Policy/prevention/initiatives/Pages/EuroAction.aspx>
- Haapalahti, M.** 2000. Kuntoutukseen osallistuneiden sydänpotilaiden terveystottumusten ja sairautteen sopeutumisen muutokset. Pro gradu –tutkielma. Kuopio: Kuopion yliopisto.
- Hall, J.** 2003. Hyvän kunnon kirja. Hämeenlinna: Karisto.
- Harju, J.** 2007. Ravintoa sydämelle. Ehkäise sydäntautiriskiäsi terveellisellä ravinnolla. Helsinki: WSOY.
- Heikkinen, M.** 2003. Sosiaaliset tekijät ja terveys. Teoksessa K. Koskenvuo (toim.) Sairauksien ehkäisy. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 883–891.
- Helsingin Yliopisto.** 2006. Projektinhallinta kurssi. Mikä on projekti? Yleisen kielitieteen laitos. Humanistinen tiedekunta. Viitattu 5.11.2009.  
<http://www.ling.helsinki.fi/kit/2006k/clt310pro/yleista/maaritelma.shtml>
- Hinkka, K. & Järvikoski, A.** 2007. Kuntoutus ja elämänlaatu. Sosiaali- ja terveysturvan selosteita. 58/2007. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.
- Hippeläinen, M.** 2008. Ohitusleikkauksen tarve ja esteet. Ohitusleikkauksen kulku. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 277–292.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.** 1997. Tutki ja kirjoita. 3.painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.** 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Keuruu: Tammi.
- Hu, G., Barengo, N. C., Tuomilehto, J., Lakka, T. A., Nissinen, A & Jousilahti, P.** 2004. Relationship of Physical Activity and Body Mass Index to the Risk of Hypertension: A Prospective Study in Finland. *Hypertension* 43 (1), 25–30.
- Hämäläinen, H.** 2001. Sydän- ja verisuonitaudit. Teoksessa T. Kallanranta, P. Rissanen & I. Vilkkumaa (toim.) *Kuntoutus*. Helsinki: Duodecim, 295–307.
- Karvinen, M. (toim.)** 2002. Kolesterolit. Helsinki: Duodecim & Suomen Apteekkariliitto.
- Kattainen, E.** 2004. Pitkittäistutkimus sepelvaltimoiden ohitusleikkaus- ja pallolaajennuspotilaiden terveyteen liittyvästä elämänlaadusta. Kuopion yliopiston julkaisuja E. *Yhteiskuntatieteet* 114. Kuopio: Kuopion yliopisto.
- Kesäniemi, Y. A. & Salomaa, V.** 2003. Sepelvaltimotauti. Teoksessa K. Koskenvuo (toim.) *Sairauksien ehkäisy*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 50–64.
- Kesäniemi, Y. A. & Salomaa, V.** 2009. Sepelvaltimotauti. Teoksessa *Sairauksien ehkäisy*. Duodecim. Päivitetty 19.1.2009. Viitattu 11.9.2009.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00004&p\\_teos=seh&p\\_selaus=](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00004&p_teos=seh&p_selaus=)
- Kettunen, R.** 2008. Sepelvaltimotauti ja sydäninfarkti. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) *Sydänsairaudet*. Helsinki: Duodecim, 239–276.
- Kivelä, A.** 2008. Pallolaajennus ja ohitusleikkaus. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) *Sydänsairaudet*. Helsinki: Duodecim, 277–292.

- Koistinen, J.** 2007. Rytmihäiriöt. Teoksessa M. Mäyrynpää (toim.) *Therapia Fennica*. Viitattu 29.10.2009.  
<http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Rytmih%C3%A4iri%C3%B6t>
- Kotiranta, K., Serti, P. & Schroderus, T.** 2007. Hyvän kunnon käsikirja. Jyväskylä: WSOY pro/Docento-tuotteet.
- Kuopion Sydänyhdistys ry.** 2008. Tietoa sydämellisestä toiminnasta Kuopiossa ja Pohjois-Savossa. Infokansio. Kuopio: Kuopion Sydänyhdistys ry.
- Kuopion Sydänyhdistys ry.** 2009. Kuopion Sydänyhdistys ry, sydäntyötä vuodesta 1972. Päivitetty 2.7.2009. Viitattu 25.10.2009.  
[http://www.sydanliitto.fi/sydanpiirit\\_ja\\_yhdistykset/pohjois\\_savon\\_sp/yhdistysten\\_sivut/Kuopion\\_Sydanyhdistys/](http://www.sydanliitto.fi/sydanpiirit_ja_yhdistykset/pohjois_savon_sp/yhdistysten_sivut/Kuopion_Sydanyhdistys/)
- Kuronen, M.** 2002. Sepelvaltimoiden ohitusleikkauspotilaiden puolisoiden psykososiaalinen hyvinvointi ohitusleikkausprosessin eri vaiheissa. Pro gradu –tutkielma. Kuopio: Kuopion yliopisto.
- Lahti-Koski, M.** 2003. Terveellinen ravinto. Teoksessa K. Koskenvuo (toim.) *Sairauksien ehkäisy*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 610–616.
- Lehtonen, E.** 2007. Koulutuksesta ja työnohjauksesta voimaa vertaistukeen. Teoksessa S. Forsström, R. Franski & S. Tamminen (toim.) *Surunauhalla sidotut. Läheisen itsemurha ja vertaistuki*. Helsinki: WSOY, 238–245.
- Lukkarinen, H.** 1999. Sepelvaltimotautia sairastavien elämänlaatu ja elämäntyyli. Pitkittäistutkimus lääkkeillä, pallolaajenuksella tai ohitusleikkauksella hoidettujen kokemuksista. Oulun Yliopisto. Viitattu 14.10.2009.  
<http://herkules oulu.fi/isbn9514254627/isbn9514254627.pdf>
- Lääketieteen sanasto.** 2009. Sekundaarinen ehkäisy. Duodecim. Päivitetty 2009. Viitattu 4.9.2009.  
[www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt03055](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03055)

- Lönnqvist, J.** 2009. Stressi ja depressio. Teoksessa *Sairauksien ehkäisy*. Duodecim. Viitattu 28.8.2009.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00020&p\\_teos=seh&p\\_selaus](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00020&p_teos=seh&p_selaus)
- Majahalme, S.** 2008. Kohonnut verenpaine. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) *Sydänsairaudet*. Helsinki: Duodecim, 201–219.
- Mannonen, P., Penttilä, U-R. & Rajala A-L.** 2006. *Naisen oma sydän*. Keuruu: Tammi
- Miettinen, H.** 2009. Asetyylihalisyylilihappo sepelvaltimotautikohtauksen hoidossa. Näytönastekatsaukset. *Terveysportti*. Päivitetty 28.4.2009. Viitattu 4.9.2009.  
[http://www.terveysportti.fi/pls/kh/kh\\_julkaisu.NaytaArtikkeli?p\\_artikkeli=nak03856](http://www.terveysportti.fi/pls/kh/kh_julkaisu.NaytaArtikkeli?p_artikkeli=nak03856)
- Miettinen, H. & Kettunen, R.** 2008. Sydän, päihteet ja tupakka. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) *Sydänsairaudet*. Helsinki: Duodecim, 107–115.
- Mäkinen, A. & Penttilä, U-L.** 2007. Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutus julkisessa terveydenhuollossa. Selvitys kuntoutuksen määrästä, sisällöstä ja järjestämistavoista. Suomen Sydänliiton julkaisuja 1/2007. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry.
- Niskanen, L.** 2008. Liikunta ja sydän. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) *Sydänsairaudet*. Helsinki: Duodecim, 92–94.
- Ornish, D.** 1998. Intensive Lifestyle Changes for Reversal of Coronary Heart Disease. *JAMA. Journal of the American Medical Association*. (280), 2001–2007. Viitattu 30.6.2009. <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/280/23/2001>
- Pajula, E.** Kolmas sektori käsitteenä. Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto. Viitattu 28.9.2009. <http://www.kolmassektori.net/kolmas.htm>

- Penttilä, U-R.** 2008. Arjessa selviytyminen ja hoidossa jaksaminen. Teoksessa M. Mä-kijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 119–130.
- Penttilä, U-R., Renfors, T. & Ikonen, T.** 2002. TULPPA – Sepelvaltimotautipotilaiden ryhmäkuntoutusohjelma perusterveydenhuollossa. Loppuraportti. Suomen Sydänliiton julkaisuja 2002:2. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry.
- Pohjois-Savon sydänpiiri ry.** Viitattu 25.10.2009.  
<http://kotisivu.dnainternet.net/posasy/index.html>
- Poikolainen, K.** 2003. Alkoholinkäyttö. Teoksessa K. Koskenvuo (toim.) Sairauksien ehkäisy. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 650–656.
- Poliklinikka.** 2009. Suuri suomalainen lääkärikirja. Harvard-julkaisut: Miten hyviä beetasalpaajat ovat? Päivitetty 29.11.2007. Viitattu 4.9.2009.  
<http://www.poliklinikka.fi/?id=9686145&page=5575414>
- Puska, P.** 2007. Hyvä tutkimustapa tiivistettynä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Päivitetty 25.9.2007. Viitattu 5.11.2009.  
[http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/julkaisusarjat/kansanterveyslaitoksen\\_julkaisu\\_b/hyva\\_tutkimustapa\\_ktl\\_ssa/hyva\\_tutkimustapa\\_tiiivistettyna](http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/julkaisusarjat/kansanterveyslaitoksen_julkaisu_b/hyva_tutkimustapa_ktl_ssa/hyva_tutkimustapa_tiiivistettyna)
- Rantala, M.** 2007. Sydänpotilaiden kuntoutuksessa on parantamisen varaa. Duodecim 123 (2), 129–130.
- RAY.** Raha-automaattiyhdistys. Viitattu 28.9.2009. <http://www.ray.fi/raytietoa/>
- Riikola, T. & Mustajoki, P.** 2007. Lihavuus aikuisilla. Käyvän hoidon potilasversiot. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 19.9.2009.  
<http://www.kaypahoito.fi/kh/kaypahoito?suositus=khp00017>
- Salo, L.** 2004. Sydän ja seksuaalisuus. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry.



- Saracena, C. & Keck, W.** 2004. Introduction. Teoksessa Quality of life in Europe, First European Quality of Life Survey 2003. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 9–11. Viitattu 16.10.2009.  
<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2004/105/en/1/ef04105en.pdf>
- Siltaniemi, A., Perälähti, A., Eronen, A. & Londén, P.** 2007. Hyvinvointi, palvelut ja elämänlaatu Keski-Suomessa. Helsinki: Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto ry.
- Sintonen, H.** 2001. The 15D instrument of health-related quality of life: Properties and applications. *Annals of medicine* 33 (5), 328-336.
- Suomen Sydänliitto ry.** 2005. Toimenpideohjelma suomalaisten sydän ja verisuoniterveyden edistämiseksi vuosille 2005–2011. 2.painos. Suomen Sydänliiton julkaisuja 2005:1. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry.
- Suomen Sydänliitto ry.** 2006. Sepelvaltimokuntoutujan käsikirja. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry.
- Suomen Sydänliitto ry.** 2008a. Sepelvaltimotauti ja liikunta. Pro – luotettavaa tietoa terveydenhuollon ammattilaisille. 2. painos. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry.
- Suomen Sydänliitto ry.** 2008b. TULPPA-avokuntoutusohjelma. Päivitetty 14.6.2008. Viitattu 28.10.2009.  
[http://www.sydanliitto.fi/kaikki\\_sydamesta/kuntoutus/fi\\_FI/tulppa\\_avokuntoutus\\_2/](http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/kuntoutus/fi_FI/tulppa_avokuntoutus_2/)
- Suomen Sydänliitto ry.** 2009. Päivitetty 2.7.2009. Viitattu 28.9.2009.  
[http://www.sydanliitto.fi/fi\\_FI/](http://www.sydanliitto.fi/fi_FI/)
- Suomen sydäntautiliitto ry.** 1995. Opas sydänliikunnan ohjaajille. 2. korjattu painos. Helsinki: Suomen sydäntautiliitto ry.
- Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T.** 2006. Fysioterapia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

- Thune, C., Bo, K. & Winther, B.** 2003. Elämäniloa! Liiku, syö ja voi hyvin. Helsinki: Otava.
- Terveyden edistämisen keskus.** 2009. Arviointi. Terveyden edistäminen ja arviointi. Viitattu 21.1.2009. [http://www.health.fi/index.php?page=arv\\_tyokaluja&i=182](http://www.health.fi/index.php?page=arv_tyokaluja&i=182)
- Tikkanen, M. J. & Salomaa, V.** 2003. Kohonnut verenpaine. Teoksessa K. Koskenvuo (toim.) Sairauksien ehkäisy. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 40–46.
- Tilastokeskus.** 2007. Kuoleman syyt. Suomi lukuina. Päivitetty 12.3.2009. Viitattu 2.11.2009. [http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk\\_terveys.html#kuolinsyyt](http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_terveys.html#kuolinsyyt)
- To-Mi.** 2008. Toimintakyvyn Mittarit. Viitattu 30.11.2008. <http://www.tyks.fi/fi/to-mi-kansio>
- Tulppa-esite.** Tulppa. Terveyskeskuksessa toteutettava ryhmäneuvontaohjelma valtimopotilaille. Pohjois-Savon Sydänpiiri ry.
- Töyry, J.** 2008. Sydän- ja verisuonisairaudet. Kuopio: Taskutieto
- Uusitupa, M.** 2003. Aineenvaihdunnan ja ravitsemuksen häiriöt. Lihavuus. Teoksessa K. Koskenvuo (toim.) Sairauksien ehkäisy. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 208–215.
- Vanhanen, H. & Penttilä, U-R.** 2006. Tarvitaanko sydänkuntoutusta? Sydän-lehti. Lääkäripainoksen artikkeli. (5). Päivitetty 23.11.2006. Viitattu 14.10.2009. [http://www.sydanliitto.fi/sydan\\_lehti/sydan\\_5\\_06/fi\\_FI/laalaripainos/](http://www.sydanliitto.fi/sydan_lehti/sydan_5_06/fi_FI/laalaripainos/)
- Vilka, H. & Airaksinen, T.** 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Virtanen, A. & Näsi, S.** 2003. Aatteesta ja rahasta – näkökulmia yhdistysten toimintaan ja talouteen. Teoksessa S. Hänninen, A. Kangas & M. Siisiäinen (toim.) Mitä yhdistykset välittävät. Tutkimuskohteena kolmas sektori. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy, 167–189.

- Vuori, I.** 2003. Liikunnan lisääminen. Teoksessa K. Koskenvuo (toim.) Sairauksien ehkäisy. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 589–609.
- Wulsin L. R. & Singal, B. M.** 2003. Do Depressive Symptoms Increase the Risk for the Onset of Coronary Disease? A Systematic Quantitative Review. *Psychosomatic Medicine* 65 (2), 201–210. Viitattu 22.7.2009.  
<http://www.psychosomaticmedicine.org/cgi/content/full/65/2/201>
- Währborg, P.** 1997. Percutaneous transluminal coronary angioplasty or coronary artery bypass grafting for coronary artery disease? *Scandinavian Cardiovascular Journal* 31, 201-211.
- Ylimäyry, S.** 2008. Miksi kohonnutta verenpainetta pitää hoitaa. Teoksessa M. Mäki-järvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka & S. Yli-Mäyry (toim.) *Sydänsairaudet*. Helsinki: Duodecim, 203–204.
- Zhang, Z., Mahoney E. M., Stables, R. H., Booth, J., Nugara, F., Spertus, J. A. & Weintraub, W. S.** 2003. Disease-specific health status after stent-assisted percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass surgery. One-year results from stent or surgery trial. *Circulation* 7, 1694-1700.

## Liite 1. Esitietokysely

Opinnäytetyö

Savonia-ammattikorkeakoulu

Hyvinvointiala Kuopio

Fysioterapeutin koulutusohjelma

Tuija Hakkarainen &amp; Henna Kärki

## ESITIETO- JA ELÄMÄNLAATUKYSELY

Kirjoita vastaukset tyhjiin kohtiin tai ympyröi mieleinen annetuista vaihtoehdoista. Pyri vastaamaan kaikkiin kysymyksiin.

## PERUSTIEDOT

Nimi: \_\_\_\_\_

Sukupuoli:

- mies
- nainen

Ikä: \_\_\_\_\_

Paino: \_\_\_\_\_

Pituus: \_\_\_\_\_

Siviilisääty:

- naimaton
- avio/avoliitossa
- eronnut/asumuserossa
- leski

Kenen

kanssa

asut?

\_\_\_\_\_

## TYÖ

Koulutus: \_\_\_\_\_

Ammatti: \_\_\_\_\_

Oletko tällä hetkellä

- kokopäivätyössä
- osa-aikatyössä
- työtön
- kotirouva/koti-isä
- kansaneläkkeellä
- sairauseläkkeellä
- sairauslomalla
- muu, mikä \_\_\_\_\_

Työn kuormittavuus (1-10, 10 ollessa raskain mahdollinen): \_\_\_\_\_

Koetko työsi olevan stressaavaa? Kyllä Ei

Jos kyllä, niin missä tilanteissa ja kuinka stressaavana?

---



---



---



---



---

## RISKITEKIJÄT

Onko teillä edellä mainittuja:

suvussa

- |                      |       |    |
|----------------------|-------|----|
| • sepelvaltimotautia | Kyllä | Ei |
| • sydänleikattuja    | Kyllä | Ei |

Kenellä?

---



---



---

itselläsi (kirjaa perään toteamisvuosi kohdista 1-5 ja arvot kohdista 2-4)

- |                           |       |    |     |
|---------------------------|-------|----|-----|
| 1. sepelvaltimotauti      | Kyllä | Ei |     |
| 2. korkea kolesteroli     | Kyllä | Ei | HDL |
| LDL                       |       |    |     |
| 3. korkea verenpaine      | Kyllä | Ei |     |
| /                         |       |    |     |
| 4. 2-tyypin diabetes      | Kyllä | Ei |     |
| 5. metabolinen oireyhtymä | Kyllä | Ei |     |
| 6. ylipaino               | Kyllä | Ei |     |
| 7. stressi                | Kyllä | Ei |     |

Tupakoitko?

Kyllä Ei

Jos, niin montako tupakkaa päivässä

\_\_\_\_\_

Liikutko mielestäsi riittävästi terveyttenne kannalta?

Kyllä Ei

Kuinka usein harrastat vapaa-ajan liikuntaa vähintään puoli tuntia niin, että ainakin lievästi hikoilet tai hengästyit?

1. päivittäin
2. 4-5 kertaa viikossa
3. 2-3 kertaa viikossa

4. harvemmin
5. en lainkaan

Minkälaista ruokavaliota noudatat?

1. terveellistä
2. melko terveellistä
3. melko epäterveellistä
4. epäterveellistä

Valmistatko itse ruokasi?

Kyllä

Ei

Jos ei, niin kuka valmistaa

---

---

Minkä verran käytät alkoholia (annosta/viikko)?

\_\_\_\_\_

Minkälainen lääkitys sinulla on?

(jos käytät nitroja, niin kuinka usein joudut ottamaan niitä ja minkälaisissa tilanteissa?)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## SYDÄNASIAT

Oletko ollut kuinka usein sairaalahoidossa sydänsairautenne takia? Mistä syistä olet hoitoa saanut?

---



---



---



---

Onko sinulle tehty sydänoperaatioita? Kyllä Ei

Jos kyllä, niin

- minkälainen

---



---



---

- kauanko siitä on aikaa \_\_\_\_\_

- oletko saanut sen jälkeen kuntoutusta Kyllä Ei

Jos kyllä, niin minkälaista kuntoutusta?

---



---



---



---

Onko sinulle tehty kliininen rasituskoe? Kyllä Ei

Millä tavalla sydänsairautesi vaikeuttaa elämääsi? (esim. harrastukset, ystävyysuhteet, suhteet sukulaisiin, kodinhoitoon osallistuminen, läheiset ihmissuhteet, autoilu, matkustelu yms.)

---



---



---



---



---



## Liite 2. Elämänlaatukysely

### Opinnäytetyö

Savonia-ammattikorkeakoulu

Hyvinvointiala Kuopio

Fysioterapeutin koulutusohjelma

Tuija Hakkarainen & Henna Kärki

## ELÄMÄNLAATU

### Kysymys 1. Liikuntakyky

1. pystyn kävelemään normaalisti sisällä, ulkona ja portaissa
2. pystyn kävelemään vaikeuksitta sisällä, mutta ulkona ja/tai portaissa on pieniä vaikeuksia
3. pystyn kävelemään ilman apua sisällä (apuvälinein tai ilman), mutta ulkona ja/tai portaissa vaikeasti tai toisen avustamana
4. pystyn kävelemään sisälläkin vain toisen avustamana
5. olen täysin liikuntakyvytön ja vuoteenoma

### Kysymys 2. Hengitys

1. pystyn hengittämään normaalisti
2. minulla on hengenahdistusta raskaassa työssä tai urheillessa, reippaassa kävelyssä tasamaalla tai lievässä ylämäessä
3. minulla on hengenahdistusta kävellessä muiden samanikäisten vauhtia tasamaalla
4. minulla on hengenahdistusta pienenkin rasituksen jälkeen
5. minulla on hengenahdistusta lähes koko ajan, myös levossa

### Kysymys 3. Nukkuminen

1. nukun normaalisti (ei ongelmia nukkumisessa)
2. minulla on lieviä nukkumisongelmia (nukahtamisvaikeuksia tai heräilen yön aikana)
3. minulla on melkoisia univaikeuksia (nukun levottomasti, uni ei riitä)
4. minulla on suuria univaikeuksia (joudun käyttämään säännöllisesti unilääkettä, herään säännöllisesti öisin tai aamuisin liian varhain)
5. kärsin vaikeasta unettomuudesta

### Kysymys 4. Puhuminen

1. pystyn puhumaan normaalisti
2. puhuminen tuottaa minulle pieniä vaikeuksia ( esim. sanoja etsittävä, ääni ei ole riittävän korkea)
3. pystyn puhumaan ymmärrettävästi, mutta katkonaisesti, ääni vavisten, sammaltaen tai änkyttäen
4. muilla on vaikeuksia ymmärtää puhettani
5. pystyn ilmaisemaan itseäni vain elein

### Kysymys 5. Tavanomaiset toiminnot

1. pystyn suoriutumaan normaalisti tavanomaisista toiminnoista (esim. ansiotyö, kotityö, vapaa-ajan toiminnot)
2. pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista hieman alentuneella teholla
3. pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista huomattavasti alentuneella teholla
4. pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista vain pieniltä osin
5. en pysty suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista

### Kysymys 6. Henkinen toiminta

1. pystyn ajattelemaan selkeästi ja johdonmukaisesti ja muistini toimii moitteettomasti
2. minulla on lieviä vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti tai muistini ei toimi täysin moitteettomasti
3. minulla on melkoisia vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti tai minulla on jonkin verran muistinmenetystä

4. minulla on suuria vaikeuksia ajatella selkeästi tai johdonmukaisesti tai minulla on huomattavaa muistinmenetystä
5. olen koko ajan sekaisin ja vailla ajan tai paikan tajua

#### Kysymys 7. Vaivat ja oireet

1. minulla ei ole mitään vaivoja tai oireita, esim. kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa, jne.
2. minulla on lieviä vaivoja tai oireita, esim. lievää kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
3. minulla on melkoisia vaivoja tai oireita, esim. melkoista kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
4. minulla on voimakkaita vaivoja tai oireita, esim. voimakasta kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne
5. minulla on sietämättömiä vaivoja tai oireita, esim. sietämätöntä kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne

#### Kysymys 8. Masentuneisuus

1. en tunne itseäni lainkaan surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi
2. tunnen itseni hieman surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi
3. tunnen itseni melko surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi
4. tunnen itseni erittäin surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi
5. tunnen itseni äärimmäisen surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi

#### Kysymys 9. Ahdistuneisuus

1. en tunne itseäni lainkaan ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi
2. tunnen itseni hieman ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi
3. tunnen itseni melko ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi
4. tunnen itseni erittäin ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi
5. tunnen itseni äärimmäisen ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi

### Kysymys 10. Energisyys

1. tunnen itseni terveeksi ja elinvoimaiseksi
2. tunnen itseni hieman uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi
3. tunnen itseni melko uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi
4. tunnen itseni hyvin uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi
5. tunnen itseni täysin uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, täysin ”loppuun palaneeksi”

### Kysymys 11. Sukupuolielämä

1. terveydentilani ei vaikeuta mitenkään sukupuolielämääni
2. terveydentilani vaikeuttaa hieman sukupuolielämääni
3. terveydentilani vaikeuttaa huomattavasti sukupuolielämääni
4. terveydentilani tekee sukupuolielämääni lähes mahdottomaksi
5. terveydentilani tekee sukupuolielämääni mahdottomaksi

### Kysymys 12. Liikkuminen

1. minulla ei ole vaikeuksia kävelemisessä
2. minulla on jonkin verran vaikeuksia kävelemisessä

## KOETTU TERVEYS

Minkälaiseksi koette terveytenne tällä hetkellä?

1. erinomainen
2. melko hyvä
3. kohtalainen
4. melko huono
5. erittäin huono

### Liite 3. Palautelomake

Opinnäytetyö

Savonia-Ammattikorkeakoulu

Hyvinvointiala Kuopio

Fysioterapeutin koulutusohjelma

Henna Kärki & Tuija Hakkarainen TF6S

## PALAUTELOMAKE

Opinnäytetyötämme varten keräämme teiltä palautetta toteutettujen tapaamiskertojen jälkeen. Toivomme palautteen olevan rehellistä ja rakentavaa, jotta voimme parantaa toimintaamme sekä tietääksemme mikä sydänkurssissa oli hyvää ja mikä huonoa. Pyri vastaamaan mahdollisimman monisanaisesti, jotta saamme selkeän kuvan mielipiteestäsi.

### **Minkälaisia odotuksia sinulla oli ennen sydänkurssin aloittamista?**

---

---

---

---

---

### **Missä määrin sydänkurssi vastasi odotuksiasi?**

- 1. en osaa sanoa**
- 2. erittäin huonosti**
- 3. huonosti**
- 4. hyvin**
- 5. erittäin hyvin**

**Mikä sydänkurssissa on ollut hyvää ja huonoa?**

---

---

---

---

---

---

---

**Oivatko luennot ja luentomateriaalit mielenkiintoisia?**

1. en osaa sanoa
2. erittäin tylsät
3. tylsät
4. mielenkiintoiset
5. erittäin mielenkiintoiset

**Oivatko luennot ja luentomateriaalit hyödyllisiä sydänkuntoutujalle?**

1. en osaa sanoa
2. erittäin hyödyttömät
3. hyödyttömät
4. hyödylliset
5. erittäin hyödylliset

**Mikä jäi luennoista parhaiten mieleen?**

---

---

---

---

---

**Oletko saanut uutta tietoa sydänkurssin aikana?** **Kyllä** **Ei**

*Jos olet saanut uutta tietoa, niin minkälaista?*

---



---



---

**Tunnetko sydänkurssilla käsitellyistä teemoista ja saamastasi teoretiedosta olevan hyötyä jatkossa?** **Kyllä**

**Ei**

**Oliko liikuntasisältö riittävän monipuolista ja kattavaa?** **Kyllä** **Ei**

**Saitko uusia vinkkejä liikunnan harrastamiseen sydänkurssin aikana?**

**Kyllä** **Ei**

*Jos vastasit kyllä, niin minkälaisia?*

---



---

**Olisitko toivonut jotain liikuntamuotoja kokeiltujen lisäksi?** **Kyllä** **Ei**

*Jos vastasit kyllä, niin mitä?*

---



---

**Olisitko toivonut jotain lisää sydänkurssiin?** **Kyllä** **Ei**

*Jos vastasit kyllä, niin mitä?*

---



---



---



---

**Anna arvosana käytetyille tiloille ja muille tapaamisten järjestelyille asteikolla 0-10**

**(0 huonoin, 10 paras)**

---

**Täyttyivätkö omat tavoitteesi?**

1. en osaa sanoa
2. erittäin huonosti
3. huonosti
4. hyvin
5. erittäin hyvin

**Onko sydänkurssi edistänyt elämäntapamuutostasi?**

1. en osaa sanoa
2. erittäin vähän
3. vähän
4. paljon
5. erittäin paljon

**Jos koet, että elämäntapasi ovat muuttuneet sydänkurssin aikana, niin miten ne ovat muuttuneet?**

---

---

---

---

---

**Oletko saanut vertaistukea sydänkurssin aikana?**

1. en osaa sanoa
2. erittäin vähän
3. vähän
4. paljon
5. erittäin paljon



**Vapaa mielipiteesi ohjaajien toiminnasta sydänkurssin aikana?**

---

---

---

---

---

**Oliko ohjaus selkeää ja johdonmukaista?**

1. en osaa sanoa
2. erittäin epäselvää ja sekavaa
3. epäselvää ja sekavaa
4. selkeää ja johdonmukaista
5. erittäin selkeää ja johdonmukaista

**Oliko ohjaus asiantuntevaa?**

1. en osaa sanoa
2. erittäin epäammattimaista
3. epäammattimaista
4. asiantuntevaa
5. erittäin asiantuntevaa

**Mitä kiitettävää ja/tai kehitettävää näkisit ohjaajien toiminnassa?**

---

---

---

---

---

---

**Anna arvosana koko kurssille 1-10?**

**(0 huonoin, 10 paras)**

---

**Muita kommentteja?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**KIITOS VASTAUKSISTASI!**

## Liite 4. 6 minuutin kävelytestin suoritusohje

### 6 MINUUTIN KÄVELYTESTIN SUORITUSOHJEET

Testi suoritetaan sisätilassa vähintään 30 metriä pitkällä tasaisella ja suoralla alustalla. Lähtö ja kääntymispaikka, josta alkaa lähtö ja loppu jokaiselle 60 metrin kierrokselle tulee merkitä esimerkiksi teipillä tai kartioilla. Kävelymatka merkitään reitin varrelle kolmen metrin välein. Testattava kävelee kuuden minuutin aikana niin pitkän matkan kuin mahdollista ilman terveytensä vaarantamista. Vauhdin hidastaminen ja pysähtyminen ovat sallittuja, jos se on välttämätöntä. Testin aikana käytetään vain standardoituja lauseita puhuttaessa testattavalle. Rohkaisu ja kannustaminen lisäävät käveltyä matkaa huomattavasti. Sydämen sykettä tarkkaillaan koko testin ajan sykemittarin avulla. Sekä testin alussa että lopussa kysytään maksimaalisen koetun uupumuksen ja rasittuneisuuden tunnetta Borgin RPE-asteikolla. (ATS Statement 2002; To-Mi 2008, 136.)

Kuuden minuutin kävelytestin absoluuttiset vasta-aiheet ovat: epästabiili angina pectoris kuukauden sisällä, alle kuukauden sisällä sairastettu sydäninfarkti, ja alle 3 viikkoa akuutista sydämen vajaatoiminnasta, herkästi ilmaantuvat sydänoireet (NYHA 4), akuutti infektio, verenpaine > 200/100 mmHg. Suhteellisia vasta-aiheita ovat leposyke > 120 lyöntiä/min, verenpaine > 180/100 mmHg. Stabiili rasituksessa ilmenevä angina pectoris ei ole vasta-aihe kuuden minuutin kävelytestille, mutta kuntoutujalla tulee olla käytössä lääkitys testin aikana ja nitro helposti saatavilla. (ATS Statement 2002; To-Mi 2008, 136.)

Testiä tehdessä on huomioitava turvallisuustekijät. Hätätilannetta varten on oltava ensiapusuunnitelma sekä puhelin ja nitroja käytettävissä. Mittaajan on oltava ensiaputaitoinen ja hallittava defibrillaattorin käyttö. Testi on syytä keskeyttää, mikäli sen aikana ilmaantuu seuraavia oireita: rintakipu, voimakas hengenahdistus, alaraajakipu, hoippuva kävely, huimaus, kohtuuton uupumus tai ihon kalpeus ja harmaus. (ATS Statement 2002; To-Mi 2008, 137.)

Viralliset kuuden minuutin kävelytestin ohjeet ja mittauslomake löytyvät seuraavilta Internet-sivuilta: <http://www.tyks.fi/fi/to-mi-kansio>

Liite 5. Borgin asteikko

## **Borgin (1970) asteikko**

Miltä rasitus tuntuu nyt?

6

7 Erittäin kevyt

8

9 Hyvin kevyt

10

11 Kevyt

12

13 Hieman rasittava

14

15 Rasittava

16

17 Hyvin rasittava

18

19 Erittäin rasittava

20

## Liite 6. PowerPoint-diojen tiivistelmä

### PowerPoint 1

<p style="text-align: center;"><b>Kuntoutusta Suurella Sydämellä</b></p> <p style="text-align: center;"><small>Fysioterapeuttitopikelijat Henna Kärki &amp; Tuja Hakkarainen 4.12.2008</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>Sydän- ja verisuonitaudit maailmanlaajuisena ongelmana WHO:n mukaan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2002 sydän- ja verisuonitaudit olivat syynä yli 16,5 miljoonaan kuolemaan maapallolla</li> <li>• 2020 mennessä arvioidaan tapahtuvan n. 25 miljoonaa sydän- ja verisuonitautikuolemaa</li> <li>• Vuosittain sydänkohtauksen tai aivohalvauksen saa noin 32 miljoonaa ihmistä ja 12,6 miljoonaa heistä menehtyy niihin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yli kolme neljästä sydän- ja verisuonitaudista aiheutuu kolmesta riskitekijästä:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– tupakointi</li> <li>– kohonnut verenpaine</li> <li>– korkea veren kolesteroli</li> </ul> </li> <li>• Liikunnan puute selittää lähes 40 % ja lihavuus 6 % tapauksista</li> <li>• Kolmanneksen sepelvaltimotautitapausten syynä on vähäinen kasvien ja hedelmien käyttö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruokatuotosten muutoksella, liikunnan lisäämisellä ja tupakoinnin lopettamisella voidaan välttää 80 % sepelvaltimotautitapauksista ja 90 % tyypin 2 diabeteksestä</li> <li>• Sydän- ja verisuonitautiriskit esiintyvät usein samanaikaisesti → pienillä elintapamuutoksilla voidaan pienentää sydäntautiriskiä huomattavasti!</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Sydän- ja verisuonitaudit Suomessa</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suomalaisen sydänterveys on kehittynyt myönteisesti</li> <li>• 30 vuoden aikana työikäisten miesten sepelvaltimotautikuolleisuus on vähentynyt n. 80 %</li> <li>• Suomi on Irlannin ja Skotlannin ohella Länsi-Euroopan mustinta sydän- ja verisuonitauti aluetta</li> <li>• Kansainvälisesti Suomalaisen verenpaine- ja kolesterolitaset ovat korkeita</li> <li>• Sydän- ja verisuonisairaudet ovat suurin tautiluokittainen kuolin syy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepelvaltimotautikuolleisuus on työikäisillä miehillä viisinkertainen verrattuna samanikäisiin naisiin</li> <li>• Sairastavuudessa selkeitä eroja väestöryhmien välillä</li> <li>• Sydän- ja verisuonitaudit kuormittavat eniten terveydenhuoltoa ja kansantaloutta</li> <li>• Nämä sairaudet ovat pääsääntöisesti estettävissä → voidaan saavuttaa suurimmat kansantervedelliset edistysaskeleet</li> <li>• Terveellisiin elintapoihin vaikuttava toiminta ehkäisee muita sairauksia, edistää yleistä väestön terveyttä sekä tervettä ikääntymistä</li> <li>• Lisäksi vaikutetaan nuorempien ikäryhmien työssä jaksamiseen ja tuetaan ikääntyvän työvoiman pysymistä työssä</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Työikäiset ja sydänterveys</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työissä määräytyvät lopullisesti sydän- ja verisuonitautien riskitekijätasot</li> <li>• Suurella osalla riskitekijät ovat koholla jolloin sairauksien ehkäisemiseksi tarvitaan riskitekijöiden hallintaa</li> <li>• Riskitekijöitä ovat myös psykososiaaliset tekijät, jotka vaikuttavat elintapojen ohella yksilön terveyteen</li> <li>• Työikäisillä sydän- ja verisuonisairaudet aiheuttavat Suomessa noin 100 000 sairaalahoitopäivää vuodessa ja ovat merkittävä syy pitkiin sairauspoissaoloihin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työkyvyttömyyseläkkeen kolmanneksi yleisin syy on sydän- ja verisuonisairaudet</li> <li>• Työikäisillä suomalaisilla sydänsairaudet ovat selvästi sosioekonomiseen asemaan ja sukupuoleen liittyviä:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lyhyt koulutus &amp; mies sukupuoli, ei väliä mitä riskitekijää tarkastellaan</li> </ul> </li> <li>• Työttömyydellä on epäedullinen vaikutus sydänsairauksien esiintyvyyteen</li> <li>• Naisten sydänsairauksiin liittyviä oireita on vaikeampi tunnistaa kuin miesten, eikä niitä osata arvioida riittävän hyvin vielä terveydenhoidossakaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terveystottumuksiltaan työikäisistä erottuvat epäedullisesti nuoret aikuiset:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Huonompi kuidun saanti, vähemmän kasviksia päivittäisessä ruokavaliossa, ylipainisuuden lisääntyminen, motivointi muutokseen hankalaa, koska terveysongelmat eivät vielä aiheuta selkeitä oireita</li> </ul> </li> <li>• Ikääntyvä ja supistuva työvoima asettavat haasteensa työssä jaksamiselle ja pysymiselle → työnteosta tehtävä houkutteleva vaihtoehto</li> <li>• Työnantajalla ja työterveyshuollolla on iso merkitys työntekijöiden terveyden edistämiseksi esimerkiksi kannustamalla liikkumiseen ja tupakoimattomuuteen</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Stressi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stressi on psyykinen tai fyysinen kiihtymistila</li> <li>• Laukaisevia tekijöitä ovat esimerkiksi suuret elämänmuutokset, kuten sairastuminen, avioero, läheisen kuolema tai taloudellinen tappio</li> <li>• Stressin aiheuttajia myös rakastuminen, lapsen saaminen tai muutto             <ul style="list-style-type: none"> <li>– positiivinen voimavara</li> </ul> </li> <li>• Stressi on myös erilaisia paineita aiheutuva ylihälytystila             <ul style="list-style-type: none"> <li>– luonnollinen reaktio mahdottomaksi käyneeseen tilanteeseen</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lyhytaikainen vs. pitkäkestoinen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohtuullinen ja lyhytaikainen stressi voi lisätä             <ul style="list-style-type: none"> <li>– tarkkaavaisuutta</li> <li>– keskittymis- ja suorituskykyä</li> </ul> </li> <li>• Pitkään jatkuessaan ihmisen psyykinen toimintakyky alenee             <ul style="list-style-type: none"> <li>– unettomuus</li> <li>– keskittymiskyvyttömyys</li> <li>– multitaloudeudet</li> <li>– ärtyisyys, onnettomuus, turhautuneisuus</li> </ul> </li> </ul>

<h3>Stressin oireet ja vaikutukset</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yleisimmät fyysiset stressioireet       <ul style="list-style-type: none"> <li>– verenpaineen nousu</li> <li>– sydämen sykkeen nousu</li> <li>– rytmihäiriöt</li> <li>– fyysisen suorituskyvyn lasku</li> <li>– vastustuskyvyn lasku</li> </ul> </li> <li>• Vuosia jatkunut stressi voi johtaa sydämen vajaatoimintaan tai verenpainetautiin</li> </ul>	<h3>Stressin hallinta</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stressin sietäminen on hyvin yksilöllistä ja riippuu henkilön yleisestä elämäntilanteesta</li> <li>• Lyhytaikaisen stressin hallinnassa ja purkamisessa auttavat tutut ja arkiset konstit:       <ul style="list-style-type: none"> <li>– liikunta</li> <li>– säännöllinen ja terveellinen ruokavalio</li> <li>– rittävä uni</li> <li>– harrastukset</li> <li>– hyvät ihmissuhteet ja niiden ylläpitäminen</li> <li>– omien elämäntarvojen ylläpitäminen</li> </ul> </li> </ul>	<h3>Työstressi</h3>
--	---	---------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työstressi määritellään useimmiten ristiriitana työn vaatimusten ja yksilön edellytysten välillä</li> <li>• Stressiä voivat aiheuttaa esimerkiksi työn liian vähäiset tai liian suuret haasteet</li> <li>• Työaikojen ja stressin hallinta on osa työhyvinvointia ja se edistää myös sydänterveyttä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työhön liittyvät stressikokemukset ovat yleisiä       <ul style="list-style-type: none"> <li>– spesifiset suoraan työstä aiheutuvat stressitekijät esim. työympäristön kuuminen ja kemialliset riskit, vuorotyö ja poikkeavat työajat</li> <li>– psyykkisen kuormituksen riskitekijät</li> <li>– epävarmuus työstä ja sen jatkumisesta → heikentynyt elämäntilanne ja hallinta</li> </ul> </li> <li>• Tutkimusten mukaan työstressin noustessa sydänkuolleisuus lisääntyy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stressiä aiheuttavat jatkuva kiire ja muutokset, korkeat osaamis- ja tuottavuusvaatimukset, työyhteisön kiinteyden murentuminen ja huono johtaminen</li> <li>• Työttömyys voi myös altistaa stressikokemuksille, sosiaalisten kontaktien vähenemiselle ja mielenterveyden heikkenemiseen</li> <li>• Toisaalta työttömyys voi olla hyvä mahdollisuus sydänystävällisiin muutoksiin</li> </ul>
---	---	---

<h3>Työstressin helpottaminen</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• työtehtävistä ja -määrästä neuvotteleminen</li> <li>• tarvittaessa työterveyshuolto/lääkäri       <ul style="list-style-type: none"> <li>– sairausloma</li> </ul> </li> <li>• elämässä tehtävä muutoksia</li> <li>• elämäntilanteen kautta estetään stressin toistuminen</li> <li>• Hoito       <ul style="list-style-type: none"> <li>– rentoutuminen</li> <li>– viireyksen ja autonomisen hermoston rauhoittaminen</li> <li>– itsetuntemuksen lisääminen</li> <li>– opetellaan tunnistamaan stressiä pahentavat ajattelumallit</li> <li>– kehitetään uusia ajattelumalleja           <ul style="list-style-type: none"> <li>• murehtimisen sijaan ideoidaan ratkaisuvaihtoehtoja</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<h3>Venyttely</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Venyttelyssä tulee erityisesti muistaa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Liikkeet tulee annostella itselle sopivalla teholla</li> <li>– Väsynyt keho tarvitsee rentoutumista ja heikkoja alueita harjoitetaan parhaiten vahvistamalla</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hengitys tulee huomioida. Harjoitus vaatii tehokkaan keuhkojen tuuletuksen, joka rauhoittuu lepovaiheessa</li> <li>– Apuvälineitä voi käyttää tarvittaessa</li> <li>– On tärkeää pitää huolta siitä, että venytys on suoritettu oikealla tavalla</li> <li>– Pitkän venytyksen harjoituksen jälkeen kannattaa juoda vettä ja pitää itsensä lämpimänä</li> <li>– Rentoutuminen edistää terveyttä</li> </ul>
---	---	--

<h3>Rentoutuminen</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lepoa, kiireettömyyttä, hyvää oloa ja tasapainoa, läsnäoloa, kivuttomuutta –vaatii opettelua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vaikutukset       <ul style="list-style-type: none"> <li>– tuo hyvänolon tunnetta</li> <li>– normalisoi aineenvaihduntaa, lämpötilaa ja verenpainetta</li> <li>– auttaa ja ennaltaehkäisee stressin aiheuttamia vaivoja</li> <li>– hermoston muutokset           <ul style="list-style-type: none"> <li>• hidastaa sydämen sykettä</li> <li>• alentaa verenpainetta</li> <li>• tasapainottaa aineenvaihduntaa</li> <li>• hidastaa hengitystä</li> <li>• edesauttaa hiilioksidin poistumista elimistöstä</li> <li>• vähentää lihaskäynnitystä</li> <li>• aktivoi ruuansulatuskanavan ja virtsarakon toimintaa</li> </ul> </li> <li>– pitkällä tähtäimellä parantaa immuunitettä ja auttaa laihtumisessa</li> </ul> </li> </ul>	<h3>Lähteet</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suomen Sydänliitto Ry. 2005. Toimenpideohjelma suomalaisten sydän ja verisuoniterveyden edistämiseksi vuosille 2005 – 2011. Helsinki: 2.painos, Suomen Sydänliiton julkaisuja 2005:1.</li> <li>• Suomen Sydänliitto Ry. 2008. Sepelvaltimotauti ja liikunta. Pro – luotettava tietoa terveydenhuollon ammattilaisille. Helsinki: Erweko Painotuote Oy. Suomen Sydänliitto Ry 2006, 2. painos 2008.</li> </ul>
---	--	---

## PowerPoint 2

<h3>Kuntoutusta Suurella Sydämellä</h3> <p>Fysioterapeuttipiskelijät Henna Kärki &amp; Tuija Hakkarainen 8.12.2008</p>	<h3>Sepelvaltimotauti</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sydämen veren- ja hapensaannista huolehtivien valtimoiden eli sepelvaltimoiden sairaus</li> <li>• Maailman yleisin kuolinsyy ja myös suomalaisten yleisin kuolinsyy</li> <li>• Suomessa tautia sairastaa noin 300 000 ihmistä</li> <li>• Sepelvaltimotaudin taustalla on vuosien myötä hitaasti tapahtuva valtimoiden ahtautuminen eli ateroskleroosi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauti alkaa kehittyä noin 10-vuotiaana, kun valtimoiden sisäkerrokseen (intiima) alkaa kehittyä pieniä rasvatäpliä ja -juosteita, joista kasvaessaan muodostuu paikallisia ateroskleroottisia plakkeja</li> </ul>
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>Oireet ahtaumasta ilmenevät kun suonien läpimitta on ahtaunut enemmän kuin 50 – 70 %</li> <li>80 % ahtaumassa oireita esiintyy pienessäkin rasituksessa ja jopa levossa</li> </ul>	<p>Mitä ahtauma aiheuttaa sydämelle?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sepelvaltimot eivät pysty kuljettamaan riittävästi verta sydämelle → osa sydänlihaksesta kärsii iskemiasta eli hapenpuutteesta</li> </ul>	<p>1. Tästä aiheutuu angina pectoris kipu eli rasisusrintakipu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Angina pectoris kipu esiintyy tyypillisesti rintalastan alla tai rintakehää vyömäisesti painaen ja puristaen</li> <li>Kipu voi myös säteillä kaulalle, vasempaan käsivarteen, hartiaan ja ylävatsan alueelle</li> </ul>
<p>2. Sydäninfarkti → koko suoni tukkeutuu → aiheutuu sydänlihassolujen lamautuminen ja pahimmassa tapauksessa kuolio</p>	<p>3. Paha rytmihäiriö joka voi johtaa jopa kuolemaan → ns. kammiovärinä eli sydänhalvaus</p> <p><small>Kammiovärinä on hengenvaarallinen tila, joka alkaa sydämen alaosasta. Kun sydän on kammiovärinässä, kammiot eivät pumppea verta oikein. Jos tilannetta ei hoideta, aivot, keuhkot tai munuaiset jäävät ilman happea. Seurauksena on nopea kuolema (2-3 minuutin kuluessa). Kyseessä on äkillinen sydänpysähdys.</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ongelmana on, että usein tauti on kehittynyt pitkälle ennen oireiden ilmaantumista, myös äkkikuolema voi olla ensioire sairaudesta!</li> </ul> <p><a href="http://www.healthcentral.com/cholesterol/understandingcholesterol-13-115.html">http://www.healthcentral.com/cholesterol/understandingcholesterol-13-115.html</a></p>
<p>Sepelvaltimotautin hoito tehdään aina yksilöllisesti arvioiden taudin vaikeusaste ja tautitapahtumariski</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Välitön sepelvaltimotukos pyritään aina avaamaan liotushoidolla tai pallolaajennuksella</li> <li>Epästabiilissa angina pectoriksessa hoito perustuu riskien arviointiin</li> </ul>	<p>SEPELVALTIMOTAUTI JA LIIKUNTA</p>
<p>Sepelvaltimotauti ja liikunta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liikunta vaikuttaa myönteisesti: <ul style="list-style-type: none"> <li>oireettomaan suorituskyykyyn</li> <li>ylipainoon</li> <li>kohonneeseen verenpaineeseen</li> <li>veren rasva-arvoihin</li> <li>diabetekseen</li> </ul> </li> <li>Liikunta edistää toipumista sydäninfarktista, pallolaajennuksesta ja ohitusleikkauksesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sydänlihakseen liikunta vaikuttaa parantamalla sydänlihaksen supistumiskykyä</li> <li>Sepelvaltimoiden sisällä liikunnan vaikutukset edistävät sisäkalvon (endoteeli) toimintaa parantamalla sepelvaltimoiden laajentumiskykyä → veri pystyy virtaamaan kuormitustilanteissa paremmin</li> <li>Lisäksi liikunta ehkäisee valtimon seinämien tulehdusta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikunnan vaikutus sydän- ja verenkiertoelimistöön on riippuvainen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Määrästä</li> <li>Tehosta</li> <li>Frekvenssistä</li> </ul> </li> </ul> <p>Jotta vaikutukset näkyisivät, tulee liikunnan olla säännöllistä!</p>
<p>Liikunnan tehon määrittäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sydänpotilaita tarvitaan kliininen rasituskoe → oireeton maksimi-sykelukema → iskemiakynnys → kuormitus rajoitetaan 10-15 lyöntiä minuutissa alle kynnyksen</li> <li>Angina pectoris potilaat voivat liikkua vapaasti oierajojensa alapuolella</li> <li>Nitroja voi käyttää ennakkoivasti, mutta sen avulla ei tule harrastaa liikuntaa!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikunnan tehoa voidaan mitata sykkeen nousun ja Borgin koetun kuormittavuuden asteikolla → subjektiivinen kuormitustuntemus</li> <li>Syke mittari auttaa löytämään sopivan harjoittelutehon, kunnes oppii tuntemaan omia kuormitustuntemuksiaan</li> <li>Borgin asteikko on helppo tapa säätää liikunnan tehoa suorituksen aikana</li> </ul>	<p><b>Borgin (1970) RPE-asteikko eli kuormittavuuden asteikko</b></p> <p>Miltä raskaus tuntuu nyt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6</li> <li>7 Erittäin kevyt</li> <li>8</li> <li>9 Hyvin kevyt</li> <li>10</li> <li>11 Kevyt</li> <li>12</li> <li>13 Hieman rasittava</li> <li>14</li> <li>15 Rasittava</li> <li>16</li> <li>17 Hyvin rasittava</li> <li>18</li> <li>19 Erittäin rasittava</li> <li>20</li> </ul> <p>Kevyt, laulun säällä 50-60 % maksimisykkeestä Kohtalainen, puheen säällä 60-75 % Raskas, puuskuttaminen 75-85 %</p>

## Kuinka vältät sydänoireet liikunnan aikana

## Alkuverryttely

- Alkuverryttely riittävän pitkä n. 10 minuuttia:
  - Raajojen liikkeitä
  - Venyttelyä
  - Rauhallista liikkumista
- Nosta alkuverryttelyllä sykettä 10–20 lyöntiä minuutissa

## Muuta huomioitavaa liikunnassa

- Pallopelit ovat nopeampoisia – pelit alussa sovelletusti
- Vältä ääripönnistuksia
- Kaikessa nostamisessa käytä oikeaa nostotekniikkaa ja lyhyttä vipuvartta

- Hengitä noston aikana ulos, älä pidätä hengitystä
- Tauota yläraajojen staattinen liihastyö
- Vältä suuria lämpötilan vaihteluita
- Ulkoliikunnassa pukeudu sään ja vuoden ajan mukaan, huomioi myös vuorokauden aika

- Muista juoda riittävästi, etenkin jos sinulla on nesteenpoisto lääkitys
- Heti ruokailun jälkeen fyysinen suorituskyky laskee 1-2 tunniksi
- Aamu lääkkeiden jälkeen odota 1-2 tuntia ennen reipasta liikuntaa
- Suorituksen jälkeen älä lopeta liikkumista kuin seinään!

## LIHASVOIMA JA KUNTOSALIHARJOITTELU

## Miksi harjoittaa lihaksia?

- Riittävä lihasvoima ja lihaskestävyys ovat jokapäiväisen toimintakyvyn peruspilareita.
  - Jalcojen lihasvoima erityisesti tärkeää
- Ulkonäön muokkaus
  - Kiinteytyminen
  - Ryhti paranee
  - Itsetunto kohenee

## Miten liikkeelle ja minkä verran harjoittelua?

- Jos lihasvoima on heikko
  - Toiminnalliset harjoitteet
    - esim. istumasta seisomamuunnos
  - Kuntosalilla täsmäohjelma, jossa harjoitetaan heikkoja lihaksia
    - Tehokas kohdistus puutteelliseen lihakseen
- Päivittäin lihasvoimaa vaativaa lihasaktiivisuutta
  - Portaiden nousu
  - Lumityöt

## Kestovoimaa terveysliikujalle

- Arkipäivän toiminnoissa tarvittava kestovoima
  - Kyky ylläpitää haluttua voimatasa mahdollisimman kauan
  - Väsymisen ennaltaehkäisy
- 2x/viikko
  - Harjoitteet koko vartalolle kohdistuvia
  - 8-10 harjoitusliikettä jaloille, käsivarsille, selkä- ja vatsalihaksille
  - 3 sarjaa per liike
  - 10-20 toistoa sarjaa kohden (vastus 20-50% yhden toiston maksimimäärästä)
  - 30-45 sekunnin tauko sarjojen välillä

- Opettely tehokkainta asiantuntevan ohjaajan opastuksella
  - Liikeradat tutuiksi
  - Kohdistuminen oikeisiin lihaksiin
  - Turvallisuus
  - Innostaminen
- Kestävyyskunnan kohottaminen salilla (alku- ja loppuverryttely 10-20)
  - Juoksumatot
  - Kuntopyörät
  - Souvatallat
  - Cross trainer

## Muista!

- Tärkeää
  - oikea tekniikka ja hengittäminen (älä pidätä hengitystä)
  - tee liikkeet rauhallisesti
  - tiedä omat rajasi
  - aloita pienillä painoilla (opit oikean tekniikan)
  - älä purista painoja
  - vältä staattista jännitystä

## Harjoittelun vaikutukset

- Kuntosaliharjoittelu ylläpitää ja lisää lihasvoimaa
  - selkein todennettavissa oleva liikunnan terveysvaikutus
- Alkuvaiheessa lihasvoima kasvaa lihasten toiminnan hermostollisen säätelyn kehittymisen kautta (ilman, että lihas kasvaa).
- Tuloksia alkaa näkyä 4-6 viikon harjoittelun jälkeen
- Harjoittelu edetessä lihasvoima kasvaa lihassaman lisääntymisen myötä
  - Säännöllinen harjoittelu
  - Monipuolinen ravinto
  - Riittävä lepo ja palautuminen

## Moninaiset kuntosaliharjoittelun terveysvaikutukset

- Ylläpitää luuston lujuutta
- Nivellä tukeva vaikutus ja nivelliikkuvuuden ylläpitäminen
  - Esim. polkiväli
- Painonhallinta/laihdutus
  - Kuntosalilla
    - Kestävyystyyppisen liikunta
    - Runsas arkiaktiivisuus
    - Laadukas ravitsemus
- Lihassaman säilyttäminen
- Energian kulutuksen lisääminen

## Kuntosaliharjoittelun terveysvaikutuksia

- Toimintakykyisyyden ylläpito ja vahvistaminen
- Aikuisien diabeteksen ehkäisy
- Voi ehkäistä ja hoitaa selän ja niskahartiasuuden lihaspärsiä kiputiloja
- Ylläpitää ja parantaa kehon hallinta- ja tasapainokykyä vähentäen kaatumisriskiä.
- Voidaan kokea virkistävänä ja itsetuntoa vahvistavana liikuntamuotona





## PowerPoint 3

## Lähteet

- Töyry, J. 2008. Sydän- ja verisuonisairaudet. Kuopio: Taskutieto.
- Suomen Sydänliitto Ry. 2005. Toimenpideohjelma suomalaisten sydän ja verisuoniterveyden edistämiseksi vuosille 2005 – 2011. Helsinki: 2.painos, Suomen Sydänliiton julkaisuja 2005:1.
- Suomen Sydänliitto Ry. 2008. Sepelvaltimotauti ja liikunta. Pro – luotettavaa tietoa terveydenhuollon ammattilaisille. Helsinki: Erweko Painotuote Oy, Suomen Sydänliitto Ry 2006, 2. painos 2008.

## Kuntoutusta Suurella Sydämellä

Fysioterapeuttioskollijat  
Henna Räsä  
&  
Tulja Fokkarainen  
15.12.2008

## PAINNONHALLINTA JA RAVITSEMUS

## Ylipaino ja terveys

- Terveysriskit kasvavat ylipainon myötä
  - tuki- ja liikuntaelämistön kuormitus
  - insuliini- ja muun aineenvaihdunnan raskaus
- Näiden seurauksena monien sairauksien riski kasvaa
- Sydämen ja verisuonten, mahan, hengityselinten sekä tuki- ja liikuntaelämistön sairaudet liittyvät usein ylipainoon

## Lihavuuden aiheuttamia sairauksia

- tyypin 2 diabetes
- heikentynyt glukosinsieto
- kohonnut verenpaine
- metabolinen oireyhtymä
- häiriintyneet veren rasva-arvot
- uniapnea
- sepelvaltimotauti
- aivoinfarkti ja –verenvuoto
- kihti
- polven nivelrikko
- sappikivet
- rasvamaksa
- astma
- eräät syövät (rintasyöpä, kohdunrunгон syöpä, paksusuolen syöpä ja munuaissyöpä)

## MBO Metabolinen oireyhtymä

- aineenvaihduntahäiriö, johon liittyy erilaisia oireita:
  - ylipaino
  - vyötärölihavuus
  - kohonnut verenpaine
  - epädullinen veren rasvatilanne
  - lisääntynyt veren hyytymistäipumus
  - kohoava verensokeri
  - insuliiniresistenssi
  - joskus kihtioreet
- Useiden riskitekijöiden kasaantuminen **nostaa vaaraa** sairastua sydän- ja verisuonitauteihin, **tyypin 2** diabetekseen tai aivohalvaukseen **kolminkertaiseksi**

## Lihavuus lyhentää elinikää

(esimerkit verrattuna normaalipainoisin tupakoimattomiin)

- 40v., lievästi lihava, ei polta -3 vuotta
- 40v., merkittävästi lihava, tupakoimaton -7 vuotta
- 40v., lievästi lihava, tupakoi -7 vuotta
- 40v., merkittävästi lihava, tupakoi -10 vuotta

## Lievästi lihava → 10 kg ylipainoa

- Merkittävästi lihava → 30 kg ylipainoa
- Kamppailu kiloa vastaan on tuttua joka toiselle suomalaiselle
- 2002 miehistä kaksi kolmannesta ja naisista vajaa puolet oli vähintään lievästi lihavia -- painoindeksi enemmän kuin 25 kg/m<sup>2</sup>
- 2002 viidesosa suomalaisista oli merkittävästi lihavia -- painoindeksi yli 30 kg/m<sup>2</sup>

## Ylipainon mittarit

- **Painoindeksi BMI** (body mass index) mittaustapa käy vain aikuisille  
Jaa paino (kg) pituuden neliöllä (m<sup>2</sup>)  
Jos BMI yli 25, mutta alle 30, puhutaan ylipainosta  
BMI yli arvon 30, on kyse lihavuudesta

[Painoindeksitaskuri \(Sydänliitto\)](#)

## Vyötärön ympärys

Terveyden kannalta haitallisinta on vyötärön seudulle kertyvä rasva

Naisilla vyötärön ympärys alle 80 cm

Miehillä alle 90 cm

Iso naisen mitta ylittää 90 cm ja miehen 100 cm, terveydelliset riskit ovat selvästi kasvaneet

## Miten painoa hallitaan?

- Ylipaino on ehkäistävissä oikeilla ruoka- ja liikuntatottumuksilla
- 5-10 %:n laihtuminen voi parantaa terveydentilaa
- Laihduttaminen on sitä helpompaa mitä aikaisemmin ongelmaan tartutaan
- Reagoi painon nousuun hyvissä ajoin, jotta painoindeksi pääsee kipuamaan lihavuuteen asti
- Huomioi henkilökohtainen laihutus tavoite ja etenemisnopeus
- Varas laihtumiseen riittävästi aikaa
- Sopiva laihtumisnopeus on 1-2 kiloa kuukaudessa.
- Painon hallinta ehkäisee lihavuuteen liittyvien sairauksien puhkeamista sekä hidastaa jo puhjuneen sairauden etenemistä

- Ylipainon hoitokeinona on ennen kaikkea ruokauttumuksen muuttaminen!!!

- Uutta elämäntapaa on opeteltava vähitellen ja tietoisesti
- Tavoitteen saavuttamisen jälkeen älä unohda uusia ruokailutottumuksia ja elämäntapaa

- Liikunta auttaa painon alentamisessa ja sopivissa mitoissa pysymisessä
- Ruokavalion muutos kohti pienempiä energiamääriä vaatii useita askelia
  - aterioiden oikea kokoaminen
  - aihmistuokoiden välttäminen
  - sopiva ruokailuritmi löytäminen

- Ruokien rasva- ja energiasisällön selvittäminen on myös keskeistä

## Liikunta ja liikakilot

- Liikuntaa lisäämällä saa liikkipainoa pois muutaman kilon tekemättä muutoksia ruokavalioon
  - kestävyysliikuntaa, kuten saukakävelyä tai uintia
- Jos painoa haluaa pudottaa liikkumalla täytyy energiaa kuluu liikkueissa aiempaan verrattuna vähintään 300 kilokalorin verran enemmän päivittäin
  - 45-60 minuuttia kohtuullisen kuormittavaa liikuntaa **PÄIVITTÄIN**
- Liikuntaa voi mitata myös laskemalla käveltyjen askelten määrä
  - Arjen toiminnot noin 5 000–7 000 askelta / pv
  - fyysisesti erittäin aktiivinen ihminen 10 000–12 500 askelta / pv

- Ydistä vähäenergiainen ruokavalio liikuntaan niin onnistut laihtumisen jälkeisessä painonhallinnassa paremmin → 45–60 minuuttia reipasta kävelyä tai muuta kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa päivittäin
- Liikunta voi tulla lyhytkestoisina arkiliikuntajaksoksina
- Liikunta vähentää tehokkaimmin terveydelle haitallista vatsaontelon sisäistä rasvakudosta

## RAVITSEMUS

### Energiaravintoaineet

- Energiaa tuottavia ravintoaineita
  - hiilihydraatti
  - proteiini eli valkuaisaineet
  - rasvat
- Energiaa tarvitaan perusaineenvaihduntaan, esimerkiksi sydämen ja keuhkojen toimintaan, liikkumiseen ja lapsilla kasvuun
- Ravinnon tarve vaihtelee esim. painosta tai liikunnan määrästä johtuen

### Hiilihydraatit

- Hiilihydraatteja ovat tärkkelys ja sokerit
- Hiilihydraattien lähteitä
  - viija ja viljavalmisteet
  - peruna ja muut kasvikset
  - palkokasvit
  - marjat ja hedelmät
  - maito ja maitovalmisteet
- Hiilihydraattipitoisten ruokien mukana tulee useita kivennäisaineita ja vitamiineja
- Hiilihydraatit ovat perusrasvua

### Kuitu

- Kuitu
  - hiilihydraatti, jota elimistö ei pysty käsittelemään
- Kuidut ovat tärkeä osa ruokavaliota
- Ehkäisee
  - ummetusta,
  - ylläpitävät kylläisyyden tunnetta
  - tasaavat verensokeria

### Proteiini eli valkuaisaineet

- Välttämättömiä kudosten muodostumiselle ja uudistumiselle
- Proteiineja saadaan
  - lihasta, kanasta, kalasta ja kananmunasta
  - maidosta
  - viljasta
  - palkokasveista
- Ruokavaliossa on suositeltavaa yhdistellä sekä kasvi- että eläinperäisiä proteiineja

### Rasvat

- Rasvat kuuluvat monipuoliseen ruokavalioon.
- Energian lisäksi rasvoista saa tiettyjä pehmeitä rasvahappoja ja rasvaliukoisia A-, D- ja E-vitamiineja.
- Kohtuukäyttö, koska rasva sisältää paljon energiaa
- Suositeltavimpia ovat pehmeät rasvat
  - rasiamargariniit
  - kasviöljyt
  - kala & kana

### Energiaravintoaineiden saanti

- Paljon hiilihydraatteja (55-60 E%)
- Kohtuullisesti proteiineja (10 - 15E%)
- Rasvaa (30E%)
- E% tarkoittaa energiaprosenttia. Se lasketaan hiilihydraattien, proteiinien ja rasvojen sisältämästä energiämäärästä grammaa kohti

- 1g hiilihydraatteja tuottaa 4 kcal (17 kJ)
- 1g proteiineja tuottaa 4 kcal (17 kJ)
- 1g rasvoja tuottaa 9 kcal (38 kJ)
- 1g alkoholia tuottaa 7 kcal (30 kJ)
- Yhdestä grammasta rasvaa saadaan energiaa yli kaksi kertaa niin paljon kuin hiilihydraateista tai proteiineista

### Vitamiinit ja kivennäisaineet

- Vesiliukoisia vitamiineja
  - mm. C-vitamiini ja B-vitamiinit
- Rasvaliukoisia vitamiineja
  - A-, D-, E- ja K-vitamiini.
  - rasvaliukoiset vitamiinit keräytyvät elimistöön
- Kivennäisaineita
  - mm. kalsium, rauta, sinkki, seleeni, kalium ja magnesium

### Vitamiinit ja kivennäisaineet

- Elimistö tarvitsee niitä, mutta ei kykene niitä itse muodostamaan
  - saatava ravinnosta
- Tärkeitä elimistön toiminnan säätelijöitä
  - esim. rauta hapen kuljettajana
  - kalsium luustossa
- Osa vitamiineista ja kivennäisaineista toimii antioksidanttina tai niiden rakennusaineina. → runsaat määrät saattavat suojata useilta sairauksilta
  - Antioksidantteja on runsaasti marjoissa, hedelmissä ja punaisissa ja vihreissä kasviksissa

### Lautasmalli

- 1/4 perunaa, riisiä tai pastaa
- Puolet kasviksia
- ¼ kalaa, kanaa tai lihaa
- Hyvään ateriaan kuuluu myös leipää ja maitovalmisteita

### Ravitsemussuosituksukset

- Ravitsemussuosituksissa korostetaan ruokavaliota kokonaisuutena
  - tasapainoinen ravintoaineiden saanti
  - tasapainoinen energian saanti
  - kulutuksen tasapainottaminen
  - hiilihydraattien suhteellisen osuuden lisääminen
  - kovan rasvan ja natriumin saannin vähentäminen
  - alkoholin kulutuksen pitäminen kohtuullisena
- Edelliisiin suosituksiin verrattuna hiilihydraattien saantisuosituksista on nostettu ja natriumin kiristetty. Rasvan määräsuositus toteutuu, jos suositukset rasvan laadusta täyttyvät

### Suositus lyhyesti

- Viljavalmisteita runsasti
- Maitovalmisteita sopivasti
- Perunaa monipuolisesti
- Kasviksista, marjoista ja hedelmistä väriä ja vaihtelua
- Kalaa usein ja lihaa vähärasvaisena
- Rasvoja niukasti
- Sokereita säästeliäästi

### PowerPoint 4

### Sydäntauteja ehkäisevä ravinto

- Kovien rasvojen (tydyttyneet ja trans-rasvahapot) käytön vähentäminen
  - korvaa pehmeillä öljymaisilla rasvoilla
    - alentaa seerumin LDL-kolesterolia ja nostaa hyödyllistä HDL-kolesterolia
- Lihavuus suurentaa sydäntautien vaaraa
  - vaikuttaa epäedullisesti LDL- ja HDL-kolesterolin suhteeseen että nostaa verenpainetasoa
  - laihduttaminen

- Ruokasuolan käytön vähentäminen edelleen laskisi myös verenpainetta ja vaikuttaisi mm. aivohalvauksen määrään

- Alkoholin kohtuullinen käyttö saattaa pienentää sepelvaltimotaudin vaaraa.
  - Alkoholin haitat (verenpaineen kohoaminen, sydämen rytmihäiriöt, maksasairaudet, väkivalta) ovat kuitenkin tätä hyötyä suuremmat, päivittäisen kulutuksen ylittäessä 2-3 ravintola-annosta.

### Kuntoutusta Suurella Sydämellä

Fysioterapeuttipöytäkirja  
Henna Karki  
&  
Tuula Hakkarainen  
6.11.2009

<p style="text-align: center;"><b>Masennus</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Masennus eli depressio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oireyhtymä, jossa masentuneisuuden tunne vallitsee pitkän aikaa</li> <li>• Sairaus jonka syyt ovat usein moninaiset <ul style="list-style-type: none"> <li>– perhe- ja työongelmat</li> <li>– elämänmuutokset</li> <li>– perimä</li> <li>– stressi</li> <li>– terveys saattaa reistalla <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taustalla voi olla elimellisiä sairauksia</li> </ul> </li> <li>– univelka</li> </ul> </li> <li>• Masentuneilla potilailla on usein muitakin psykiatrisia ongelmia kuten alkoholismi ja persoonallisuuden häiriöt.</li> <li>• Yleensä erityistä aiheuttajaa ei ole todettavissa</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Yleisyys</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suomalaisista noin 5-6 % kärsii masennustilasta</li> <li>• Elinikäinen riski sairastua masennukseen on naisilla 20-33 % ja miehillä 12-18 %</li> <li>• Masennustilat ovat Suomessa yleinen syy työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen</li> <li>• Masennustesti <a href="http://www.tohtori.fi/?page=3459083">http://www.tohtori.fi/?page=3459083</a></li> </ul>
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masennusta on vaikea tunnistaa, koska siihen liittyviä oireita on niin monenlaisia</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Oireet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kyvyttömyys nauttia sellaisista tekijöistä joista aiemmin on saanut mielihyvää</li> <li>• Jatkuva epänormaali väsyneisyys ja jaksamattomuus</li> <li>• Itseluottamuksen puute</li> <li>• Syyllisyydentunne, jolle ei ole erityisiä perusteita</li> <li>• Keskeyttämiskyvyttömyyttä</li> <li>• Unettomuutta tai unihäiriötä</li> <li>• Ruokahalun muutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edellä mainittuja oireita ei todeta kaikilla masentuneilla, ja toisaalta joitakin oireita voi olla henkilöillä, jotka eivät sairasta masennusta. Jotta voitaisiin puhua varsinaisesta masennustilasta tulee oireiden kestää yhtäjaksoisesti vähintään kaksi viikkoa.</li> </ul>
--	--	--

<p style="text-align: center;"><b>Haitat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elämänlaatu huononee</li> <li>• Kustannuksia yhteiskunnalle</li> <li>• Pessimistinen elämänsäsenne lyhentää elinikää</li> <li>• Fyysinen kunto heikkenee <ul style="list-style-type: none"> <li>– Itsearvostus laskee entisestään</li> </ul> </li> <li>• Muisti huononee</li> <li>• Pitkäaikaiset kärsimykset</li> <li>• Sairastavuus lisääntyy</li> <li>• Työkyky alenee</li> <li>• Itsemurhariski</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Hoito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masennus voi parantua ja usein paraneekin hoitamatta ajan myötä</li> <li>• Toipumisen kannalta hyödyllisiä ovat positiiviset muutokset elämässä</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Sydänsairaus ja masennus</b></p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sydän- ja verisuonisairauksien ja masennuksen välillä on havaittu olevan yhteys</li> <li>• Tulosten mukaan sydän- ja verisuonisairaudet ennustavat myöhempää masennusta</li> <li>• Toisaalta masennus nostaa riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin</li> <li>• Altistavia tekijöitä ovat korkea ikä, miessukupuoli, naissukupuoli, naimattomuus, matala tulotaso, sairaudet ja kivut, aiemmat masennusjakso</li> <li>• Tärkeä seikka myös koettu terveydentila &amp; oma persoonallisuus ja suhtautuminen sairauteen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masennusoireet nostavat kuolemanvaaraa sydän- ja verisuonisairauksiin ja myös muihin sairauksiin</li> <li>• Masentuneilla henkilöillä riski sairastua ja menehtyä sepelvaltimotautiin on kolminkertainen</li> <li>• Vakavaan toivottomuuteen, olipa masennus tai ei liittyy kohonnut akuutin sydäninfarktin ilmaantuvuuden vaara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masennusoireet ovat hyvin tavallisia suurten leikkausten jälkeen (etenkin sydänleikkaus) (huomioitava myös ulkonäköseikat)</li> <li>• Masennusoireita voi esiintyä myös sepelvaltimotautia sairastavilla sekä sydäninfarktin jälkeen</li> <li>• Unihäiriöt yleisiä</li> <li>• Mieliälä kohoaa yleensä kunnon kohoamisen myötä</li> </ul>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masennus huonontaa sydän- ja verisuonisairauden ennustetta</li> <li>• Kuolleisuuden vaara kasvaa eniten niillä masentuneilla potilailla, jotka ovat kärsineet masennuksesta jo sydäninfarktia ennen</li> <li>• Yli 30 %:lla sepelvaltimotautipotilaista esiintyy masennusoireita</li> <li>• Masennus on sepelvaltimotautin itsenäinen riskitekijä, ja se lisää kuolleisuutta sydäninfarktiin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masennuksen hoito ei vaikuta automaattisesti sepelvaltimotautin ennusteeseen</li> <li>• Sydänpotilaiden masennus on alidiagnosoitu ja alihoidettu</li> <li>• Diagnostiikassa aiheuttaa ongelmia masennuksen ja somaattisen sairauden aiheuttamien oireiden päällekkäisyys</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Masennuksen haittavaikutuksia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nopeuttaa taudin etenemistä</li> <li>• altistaa verihäiriöiden hyttymille</li> <li>• lisää rytmihäiriöitä</li> <li>• nostaa verenpainetta ja sykettä</li> <li>• estää kuntoutumista ja elämäntapamuutoksia</li> <li>• alentaa suorituskykyä ja elämänlaatua</li> <li>• nostaa sydäntautikuolleisuutta</li> </ul>
--	---	--

## PowerPoint 5

<p><b>Pyydä rohkeasti apua!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• masennus tunnistettava ja hoito aloitettava ajoissa</li> <li>• uusimmat masennuslääkkeet sopivat sepelvaltimotautipotilaille</li> <li>• osa lääkkeitä jopa pienentää verihutaleiden takertumista toisiinsa → sydäninfarktiksi pienenee</li> <li>• keskusteluapu on aina tarpeen</li> </ul>	<p><b>Muista myös vertaistuki!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.mielimaasta.fi/">http://www.mielimaasta.fi/</a></li> </ul>	<p><b>Kuntoutusta Suurella Sydämellä</b></p> <p><small>Fysioterapeuttitopiohallitukset Henna Kärrö 6 Tuula Hakkarainen 12.1.2009</small></p>
<p><b>VESILIIKUNTA</b></p>	<p><b>Vesi puhdistaa ja parantaa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesiliikunta sopii kaikille, erityisesti ylipainoisille, tuki- ja liikuntaelinsairaille, hengityssairaille sekä sydänpotilaille, ja henkilöille joiden on vaikea liikkua muuten</li> <li>• Uimataidottomuus ei ole este !</li> <li>• Veteen liittyy uskomuksia puhdistavasta ja parantavasta vaikutuksesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesi on pehmeä liikuntaympäristö, joka koetaan yleensä miellyttävän tuntuiseksi</li> <li>• Se vastustaa pehmeästi kaikkiin suuntiin, sekä kannattelee ihmisen omaa painoa</li> <li>• Veden noste keventää kehon paino kymmenesosan maalla mitatusta painosta → niveliin kohdistuva rasitus vähenee</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesimassan hydrostaattinen paine edesauttaa laskimoverenkierron ja immunesteen virtausta → turvotus vähenee alaraajoissa ja nilkka- sekä polvinivelissä</li> <li>• Vesiliikunta harjoittaa monipuolisesti kaikkia kehon lihaksia, liikkeet ovat yksinkertaisia, mutta sopivasti rasittavia</li> <li>• Liikkujalla on itsellään mahdollisuus säädellä harjoituksen tehoa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vastusta voidaan muuttella vaihtamalla raajan tai apuvälineen pinta-alaa ja liikenopeutta</li> <li>• Vedessä liikenopeuden kaksinkertaistuessa vastus nelinkertaistuu</li> <li>• Vesiliikunnan apuvälineitä ovat mm. käsivetolevyt, lötkö-pötköt, uimalaudat ja kepit</li> </ul>	<p><b>Vesijumppa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oikea vedensyvyys vesijumpassa on, että jalat ulottuvat pohjaan ja olkapäät ovat vesirajan alapuolella</li> <li>• Vesijumppa on tehokkaasti kestävyyskuntoa kohottava liikuntamuoto ilman jumpan jälkeisiä lihaskipuja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesijumppatuokiot soveltuvat hyvin uinnin lomaan tehtäviksi lihaskuntoliikkeiksi</li> <li>• Vesijumppaliikkeitä ovat mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– polvennostomarsit tai –juoksut</li> <li>– sekä laata vasten ja käsillä reunasta kiinni pitäen suoritettavat molempien polvien yhtäaikaisten nostot kohti rintaa</li> <li>– veden alla tehdyt käsivarsien koukistukset ylös ja ojennukset alaspäin</li> <li>– paikallaan juokseminen potkimalla kantapäitä pakaroihin, ja potkuja eteen</li> <li>– erilaiset jalkojen nostot veden painetta vastaan</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>HYVIÄ OHJEITA NETISTÄ:</b> Suomalainen Vesiliikunta instituutti</p> <p><a href="http://www.vesiliikunta.com/">http://www.vesiliikunta.com/</a></p>  <p><small>2. Polvennostojuoksu 3 min. Laita jalkasi niin, että polvet nousevat ylös, jalka maalla. Muovilevy nostetaan vedessä eteen, niin kauan että polvijono liikkuu. Vesi nostaa ja vastustaa liikettä sivusta. Tärkeä kolmas nouseminen. TUHO: 55 MET</small></p>	<p><b>Vesivoimistelun tavoitteet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivelten liikkuvuuden ja lihasvoiman ylläpitäminen ja lisääminen</li> <li>• Tasapainon ja koordinaation kehittyminen</li> <li>• Hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyvyn lisääntyminen</li> <li>• Lihasten jännityksen väheneminen ja elastisuuden paraneminen</li> <li>• Kipujen väheneminen</li> <li>• Ilo ja virkistys</li> <li>• Mielekäs vapaa-ajan käyttö ja sosiaaliset kontaktit</li> </ul>
<p><b>Vesijuoksu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesijuoksu on helppo, halpa ja hauska liikuntamuoto</li> <li>• Tarvitset uimapuvun ja vesivyön --- useista uimahalleista voit myös lainata vesivyötä</li> <li>• Vesijuoksu onnistuu luonnonvesissä ja uimahallissa</li> </ul>	<p><b>Perusvesijuoksun tekniikka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pidä pystyasento, vain pieni etukeno</li> <li>• hartiat alhaalla</li> <li>• tue keskivartalo vatsalihaksilla</li> <li>• katse suoraan eteen</li> <li>• polvi nousee eteen ylös ja jalat ojennetaan joka potkulla taakse</li> <li>• nilkka koukistuu eteen noustessa ja ojennusta taakse vietäessä</li> </ul>

## PowerPoin 6

<ul style="list-style-type: none"> <li>• käsiliikkeet lähtevät läheltä pintaa</li> <li>• kädet pumpaavat vartalon sivuilla</li> <li>• kyynärpäät pysyvät lähellä kylkiä</li> <li>• kyynärpäissä 90 asteen kulma</li> <li>• kädet kauhovat vettä sormet yhdessä</li> <li>• käsi- ja jalkaliikkeet tapahtuvat samanaikaisesti ja vastavuoroisesti</li> <li>• napakka rytmi</li> <li>• mitä nopeampi tempo sitä tehokkaampi harjoitus!</li> </ul>	<h2>Kuntoutusta Suurella Sydämellä</h2> <p><small>Fysioterapeuttiopiskelijat Henno Kätkö &amp; Tuula Hakkarainen 19.1.2009</small></p>	<h2>Sydänkuntoutujan elämänilot</h2> <p>Osa 1</p>
--	--	---

<h3 style="text-align: center;">Sauna</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sauna</b> sopii sydänkuntoutujille       <ul style="list-style-type: none"> <li>– lämpö laajentaa verisuonia</li> <li>– laskee verenpainetta</li> <li>– parantaa verenkiertoa sekä</li> <li>– on tärkeä rentoutumiskeino</li> </ul> </li> <li>• Kohtuullisen saunomisen voi aloittaa heti, kun tuntee jaksavansa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitroja ei tule ottaa saunaan mennessään</li> <li>• Poista kaikki lääkelastarit saunomisen ajaksi</li> <li>• Aluksi saunomisen tulee olla tunnustelun omaista       <ul style="list-style-type: none"> <li>– ei liian pitkiä ja/tai kuumia löylyjä</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vältä äkillisiä lämmönvaihteluita</li> <li>• Myös tarpeetonta räsitusta ennen ja jälkeen saunomisen tulee välttää</li> </ul>
--	--	---

<h3 style="text-align: center;">Seksuaalisuus</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painopiste seksuaaliseen kokonaisuuteen akuutin sydäntapahtuman jälkeen</li> <li>• Huomion suuntaaminen yhdyntöjen ohella       <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hellyyteen</li> <li>– Koskettamiseen</li> <li>– Läheisyyteen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normaalin sukupuolielämän voi aloittaa ilman suorituspaineita kun       <ul style="list-style-type: none"> <li>– sydäntauti on hyvässä hoitotasapainossa</li> <li>– pariskunnan pelot ja sairauteen liittyvä ahdistus on voitettu</li> </ul> </li> </ul>	<h3 style="text-align: center;">Yhdyntä</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhdyntä ei ole sydämelle vaarallisempaa kuin muu fyysinen rasitus       <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sydäntapahtumat yhdynnän aikana ovat tutkimusten mukaan mahdollisia mutta harvinaisia (1% sydäninfarkteista)</li> </ul> </li> <li>• Yhdyntä vastaa parin km:n reipasta kävelyä tai portaiden nousua yhden kerrosvälin verran</li> </ul>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sydämen syketaajuus kasvaa yhdynnässä 110-120 lööntiin minuutissa       <ul style="list-style-type: none"> <li>– vastaa pienempää hapenkulutusta kuin portaiden nousu kerrosten välin verran tai riipeä kävely aiheuttaa</li> </ul> </li> <li>• Systolinen verenpaine nousee yhdynnässä noin 40-100 mmHg ja diastolinen 20-55 mmHg</li> </ul>	<h3 style="text-align: center;">Yhdynnän aikana</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EKG:n, sykkeen ja verenpaineen muutokset samanlaisia kuin muussa fyysisessä rasituksessa       <ul style="list-style-type: none"> <li>– Niin terveillä kuin sairailillakin</li> </ul> </li> <li>• Yhdyntäasennolla ei todettu olevan suurta vaikutusta</li> <li>• Asennoissa, joissa mies on päällä, yksilölliset erot energiankulutuksessa olivat kuitenkin suuret</li> <li>• Systolinen verenpaine kohosi vähemmän kuin portaita noustessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iskemiopotilailla huippusyke oli yhdynnän aikana pienempi kuin portaita noustessa</li> <li>• Jos iskemiaa ei todettu rasituskokeen aikana, ei sitä esiintynyt myöskään yhdynnässä</li> <li>• Yhdynnän aikana todettiin kliinisesti vaarattomia lisälyöntejä hieman useammin kuin rasituksessa</li> </ul>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sykkeen pienentäminen beetasalpaajalla ja räsituskestävyyden parantaminen ovat tärkeitä keinoja, esim. pitkävaikutteisen glyseryyliintraattivalmisteen käyttö ennen yhdyntää on yksi hyväksi koettu keino iskemiaturvotusten vähentämiseksi</li> <li>• Jos suoriutu tavallisista päivittäisistä toiminna, ei ongelmia ilmaannu yhdynnän aikanakaan</li> </ul>	<h3 style="text-align: center;">Seksuaalitoiminnan häiriöt</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akuutin sydäntapahtuman jälkeen suurella osalla miehistä esiintyy häiriöitä kuten:       <ul style="list-style-type: none"> <li>– impotenssia</li> <li>– erektiovaikeuksia</li> <li>– viivästynyttä ejakulaatiota</li> <li>– laadun heikkenemistä</li> <li>– seksuaalisen aktiivisuuden määrän vähenemistä</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naisellakin voi ilmetä toiminnallisia häiriöitä sydänsairauden jälkeen       <ul style="list-style-type: none"> <li>– esimerkiksi emättimen kostumisen ongelmat voivat heijastaa yleisemmin verenkierron heikkenemistä lantion alueella</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

<p>Sepelvaltimopotilaiden eri tutkimuksissa ilmaisia syitä seksuaalisen aktiivisuuden vähenemiseen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uuden infarktin tai kuoleman pelko</li> <li>• Kivut</li> <li>• Hengenahdistus</li> <li>• Tuskaisuus</li> <li>• Rintakivut</li> <li>• Väsyminen</li> <li>• Sukupuolisen halun heikkeneminen</li> <li>• Depressio</li> <li>• Impotenssi</li> <li>• Puolison ahdistus ja huoli</li> <li>• Syyllisyys</li> <li>• Sosiaaliset muutokset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos käsitys seksuaalisuudesta on kovin yhdyntäkeskeinen, seksuaalisen toiminnan häiriö voi tilapäisenäkin haitata tai jopa vaarantaa parisuhdetta</li> <li>• Seksuaalinen aktiivisuus vähenee akuutin sydäntapahtuman jälkeen – Yhdyntöjä aikaisemman n. 7:n sijaan alle 5/kk</li> <li>• Vähentyneen seksuaalisen aktiivisuuden taustalla on lukuisia syitä</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>HUOM!</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Oma halu ja tyytyväisyys ovat kuitenkin seksuaalisuuden tärkeimmät mittarit</b></p>
---	---	---

## PowerPoint 7

<p style="text-align: center;"><b>Kuntoutusta Suurella Sydämellä</b></p> <p style="text-align: center;"><small>Fysioterapeuttipöytäkirjat Henna Kärki &amp; Tuula Hakkarainen 19.1.2009</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>Sydänkuntoutujan elämänilot</b></p> <p style="text-align: center;">Osa 2</p>	<p style="text-align: center;"><b>Iloa elämään</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauna</li> <li>• Seksi</li> <li>• Liikunta</li> <li>• Terveellinen ruokavalio</li> <li>• Mukava tekeminen</li> <li>• Hyvä seura</li> </ul>
---	--	--

<p style="text-align: center;"><b>Omat elämänilot?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieti hetki omaan elämäsi iloa tuovia asioita</li> <li>• Kirjoita ne sitten muistiin samaasi paperiin</li> <li>• Lopuksi käydään niitä yhteisesti läpi</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Iloa elämään</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työ, työteho</li> <li>• Vapaa-ajan oikea hyödyntäminen</li> <li>• Erilainen liikunta</li> <li>• Ihmisten kanssa kanssakäyminen</li> <li>• Terveys</li> <li>• Ystävät</li> <li>• Harrastukset</li> <li>• Perhe</li> <li>• Matkustelu</li> <li>• Luonnossa liikkuminen</li> <li>• Yksinään asioiden tekeminen</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Sauvakävely</b></p> <p style="text-align: center;"><small>Turvallinen ja tehokas sauvakävelytekniikka - onko tyylisi oikea?</small></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jalkaterät eteenpäin</li> <li>• tehokas päkiätyöntö eli jalkaterä rullaa askeleessa</li> <li>• vartalo tiukkana, mutta hieman etukenoon, napa selkärankaan</li> <li>• katse kaukaisuuteen ja ryhdyikäs olo</li> <li>• sauvat liikkuvat vartalon sivuilla - älä pidä "appelsiineja" kainalossa</li> <li>• herkkä ote sauvasta - älä purista</li> </ul>
---	--	--

## PowerPoint 8

<ul style="list-style-type: none"> <li>• sauva osuu maahan vastakkaisen jalan kantapäähän taakse</li> <li>• sauvojen suunta on koko suorituksen ajan viistosti taaksepäin</li> <li>• käsi aukeaa sauvatyönön lopuksi vartalo linjan takana</li> <li>• hartiat alhaalla - älä nosta olkapäitä</li> <li>• yläselkään tulisi saada liikettä - pientä kiertoa</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Kuntoutusta Suurella Sydämellä</b></p> <p style="text-align: center;"><small>Fysioterapeuttipöytäkirjat Henna Kärki &amp; Tuula Hakkarainen 2.2.2009</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>Mitä vertaistuki on?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tukitoimintaa ryhmän ja/tai kahden ihmisen välillä</li> <li>• Osallistujat tasavertaisia keskenään → tukijat että tuettavat</li> <li>• Samanlaiset elämäkokemukset ja elämävaiheet → tasa-arvoisuus, kuulluksi ja ymmärretyksi tuleminen</li> <li>• Keskeinen tapa ryhmässä on vuorotellen kertoa omista kokemuksista – aktiivinen kuuntelu – tunteista puhuminen ja jakaminen</li> <li>• Terapeuttinen vaikutus osallistujiin</li> </ul>
--	--	---

<p style="text-align: center;"><b>Aiheita vertaistukikeskusteluun</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sydänkurssi on loppusuoralla, mieti kuinka jatkat kuntoutumista ja terveellisten elämäntapojen noudattamista tästä eteenpäin?</li> <li>• Kuinka voit hyödyntää kurssilta saamaasi tietoa?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuinka muut ryhmäläiset voivat auttaa sinua pysymään tavoitteessasi ja/tai saavuttamaan tavoitteesi?</li> <li>• Mitä muuta haluaisit sanoa ryhmäläisille tai toivoisit heiltä jatkossa?</li> </ul>
---	---