

Maarit Pasila

CORUSCARDIO-SYDÄNKUNTOUTUKSEN  
SUBJEKTIIVINEN VAIKUTTAVUUS

Fysioterapian koulutusohjelma  
2014



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

# CORUSCARDIO-SYDÄNKUNTOUTUKSEN SUBJEKTIIVINEN VAIKUTTAVUUS

Pasila, Maarit  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Kesäkuu 2014  
Ohjaaja: Tuominen, Hanna  
Sivumäärä: 46  
Liitteitä: 1

Asiasanat: sepelvaltimotauti, kuntoutus, vaikuttavuus

---

Tämän opinnäytetyön aiheena oli CorusCardio-sydänkuntoutuksen subjektiivisen vaikuttavuuden mittaaminen Porissa toimivan PDL-Palvelut Oy:n / Diavireen kuntoutusasiakkailta. Opinnäytetyössä haluttiin selvittää, miten kuntoutus on vaikuttanut osallistujien fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Tätä tutkittiin aiempaan opinnäytetyönä laaditun kuntoutuksen subjektiivisen vaikuttavuusmittarin avulla. Samalla selvitettiin, miten toimiva ko. vaikuttavuusmittari eli kyselylomake on tähän tarkoitukseen. Lomaketta verrattiin kirjallisuudessa mainittuihin hyvän kyselylomakkeen kriteereihin.

Kyselylomake annettiin 20 asiakkaalle, jotka olivat käyneet CorusCardio-kuntoutuksessa vähintään kolmen (3) kuukauden ajan. Vastaus saatiin 11 asiakkaalta, jolloin vastausprosentiksi tuli 55. Vastausten mukaan CorusCardio-kuntoutuksen vaikutus vastaajien terveydentilaan, fyysiseen aktiivisuuteen, ruokavalioon ja liikunnan pelkoon oli positiivinen. Sosiaaliseen elämään kuntoutuksen ei koeta merkittävästi vaikuttaneen.

Vaikuttavuusmittarin kysymykset olivat sisällöltään ja muotoilultaan toimivia. Kysymyksiä olisi voinut kuitenkin olla enemmän esimerkiksi kuntoutuksen vaikutuksesta osallistujien psyykkiseen hyvinvointiin, arkielämään, kipuihin ja työnteekoon. Jatkossa on syytä miettiä myös kyselylomakkeen jakelutapaan ja vastaajien motivoimiseen liittyviä seikkoja vastausaktiivisuuden parantamiseksi.

# THE SUBJECTIVE EFFECTIVENESS OF CORUSCARDIO CARDIAC REHABILITATION

Pasila, Maarit

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Physiotherapy

June 2014

Supervisor: Tuominen, Hanna

Number of pages: 46

Appendices: 1

Keywords: coronary artery disease, rehabilitation, effectiveness

---

The purpose of this thesis was to measure the subjective effectiveness of Corus-Cardio cardiac rehabilitation of PDL-Services' / Diavire's customers in Pori. The aim was to find out how the rehabilitation has affected the physical, mental and social well-being of the participants. This was measured with a subjective effectiveness scale which was created as an earlier thesis. Another aim was to find out how functional the scale or the questionnaire is for this purpose. The scale was compared to the criteria of a functional questionnaire mentioned in the literature.

The questionnaire was given to 20 customers who had attended CorusCardio rehabilitation for at least three (3) months. Altogether 11 customers replied to the questionnaire, bringing the response rate to 55 %. According to the responses, the effect of CorusCardio rehabilitation on the respondents' health, physical activity, diet and fear of exercise was positive. The rehabilitation did not have a significant effect on the respondents' social life.

The content and format of the questions in the subjective effectiveness scale were considered functional. However, there could have been more questions concerning the effect of the rehabilitation on the respondents' mental well-being, everyday life, pains and working. In the future it might be necessary to reconsider how the questionnaire is distributed and how the respondents could be motivated in order to improve the rate of response.

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	6
2 LIIKUNTA SEPELVALTIMOTAUDIN ENNALTAEHKÄISYSSÄ .....	7
2.1 Sepelvaltimotauti.....	7
2.2 Sepelvaltimotaudin riskitekijät ja liikunnan vaikutus niihin.....	7
2.2.1 Fyysinen inaktiivisuus.....	9
2.2.2 Kohonnut verenpaine .....	11
2.2.3 Ylipaino.....	11
2.2.4 Korkea kolesteroli .....	12
2.2.5 Diabetes.....	13
3 LIIKUNTA SEPELVALTIMOTAUDIN HOIDOSSA.....	14
3.1 Angina pectoris ja liikunta .....	15
3.2 Liikunta sydäninfarktin jälkeen .....	16
3.3 Liikunta pallolaajennuksen jälkeen.....	18
3.4 Ohitusleikkaus ja liikunta.....	19
3.5 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuositukset kunnon ylläpitovaiheessa .....	19
4 SYDÄNKUNTOUTUS JA ELÄMÄNLAATU .....	20
4.1 Sydäntuntoutuksen sisältö ja vaikutukset terveyteen .....	20
4.2 Elämänlaatu ja sen mittaaminen.....	21
4.3 Sydäntuntoutuksen vaikutus elämänlaatuun .....	21
5 LIIKUNTA ESTÄVÄT JA MAHDOLLISTAVAT TEKIJÄT SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAALLA.....	23
5.1 Liikunnan esteet .....	23
5.2 Liikunnan mahdollistajat.....	24
6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	25
7 MENETELMÄT .....	26
7.1 CorusCardio-kuntoutus .....	26
7.2 Koehenkilöt.....	27
7.3 Aineiston keruu .....	27
7.4 Kyselylomakkeen kriteerit .....	29
7.5 Tulosten analysointimenetelmät.....	30
8 TULOKSET .....	30
8.1 CorusCardion vaikutus terveydentilaan .....	30
8.2 CorusCardion vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen ja toimintakykyyn .....	31
8.3 CorusCardion vaikutus hyvinvointiin ja terveyteen.....	32
8.4 CorusCardion vaikutus liikkumisen pelkoon.....	34

8.5 Avovastaukset .....	35
8.6 Kyselylomakkeen rakentaminen .....	35
9 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	36
10 POHDINTA .....	37
LÄHTEET .....	44
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on CorusCardio-sydänkuntoutuksen vaikuttavuus porilaisen Diavireen asiakkaiden subjektiivisena kokemuksena. CorusCardio-sydänkuntoutus on suomalaisen CorusFit-yrityksen kehittämä kuntoutusmuoto sepelvaltimotaudin hoitoon ja ennaltaehkäisyyn. Kuntoutus sisältää yksilöllisesti suunniteltua, EKG-valvottua aerobista harjoittelua ja voimaharjoittelua sekä ravitsemusohjausta. (CorusCardion www-sivut 2013.)

CorusCardio-harjoitusohjelmat perustuvat lääketieteelliseen näyttöön. Liikunnallisesta sydänkuntoutuksesta on tehty valtavasti tutkimuksia, jotka kiistatta osoittavat kuntoutuksen terveyshyödyt. Myös CorusCardio-kuntoutusta ja sen vaikutuksia esimerkiksi sepelvaltimotautipotilaiden verenpaineeseen ja kolesterolitasoihin on tutkittu Jyväskylän yliopistossa sekä USA:ssa Harvard Medical Schoolissa. Sydänkuntoutuksen vaikutusta potilaiden elämänlaatuun on myös tutkittu paljon, mutta ei CorusCardio-kuntoutusasiakkaiden osalta.

Kun vaikuttavuudesta saadaan lisää tutkittua tietoa, potilaiden motivaatio osallistua kuntoutukseen kasvaa ja uusien potilaiden mukaan saaminen helpottuu. Opinnäytetyön toimeksiantajan, Diavireen käyttöön laadittiin vuonna 2013 opinnäytetyönä kuntoutuksen subjektiivinen vaikuttavuusmittari. (Ritvonen 2013.) Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus käyttää mittaria kuntoutujien kanssa ja selvittää kuntoutuksen vaikutuksia heidän näkökulmastaan. Samalla on tarkoitus selvittää, kuinka käyttökelpoinen aiemmin laadittu vaikuttavuusmittari on tähän tarkoitukseen ja pohtia, miten sitä voisi kehittää vielä toimivammaksi.

Muun muassa tyypin 2 diabeteksen ja fyysisen inaktiivisuuden yleisyys väestössämme vaikuttavat sepelvaltimotautitapausten määrän kasvuun. Näin ollen potentiaalisia sydänkuntoutukseen osallistujia tulee jatkossakin olemaan runsaasti. Suomessa sydänkuntoutuksen palveluketju toimii huonosti julkisessa terveydenhuollossa. Ainoas-

taan 10–30 % sairaalasta kotiutuvista sepelvaltimotautipotilaista osallistuu kuntoutukseen. Monissa Euroopan maissa luku on tätä huomattavasti suurempi. (Hautala 2011, 10.)

Koska julkisen sektorin kuntoutusmahdollisuudet ovat suppeat, on tärkeää että meillä on yksityisiä palveluntarjoajia vastaamassa sydänkuntoutuksen kysyntään. Corus-Cardio-kuntoutukseen sopivia potentiaalisia asiakkaita olisi varmasti nykyistä enemmän, mutta haasteena onkin saada kohderyhmille, kuten lääkäreille ja potilaille itselleen, tietoa kuntoutuksen vaikutuksista ja löytää oikeat osallistujat.

## 2 LIIKUNTA SEPELVALTIMOTAUDIN ENNALTAEHKÄISYSSÄ

### 2.1 Sepelvaltimotauti

Sepelvaltimotauti on yksi yleisimmistä kansantaudeistamme. Se on sydämen veren- ja hapensaannista huolehtivien valtimoiden ahtautumisesta aiheutuva sairaus. Ahtautuminen johtuu valtimoiden kovettumisesta eli ateroskleroosista. Sepelvaltimotaudin ilmenemismuotoja ovat rasisrintakipu eli angina pectoris, sydäninfarkti ja sydänperäinen äkkikuolema. 200 000 suomalaista saa Kelan korvausta sepelvaltimotaudin lääkkeistä. Todellisuudessa potilaita voi olla huomattavasti enemmän, koska kaikki potilaat eivät ole lääkerekisterissä. Sepelvaltimotauti on suomalaisten yleisin kuolinsyy, ja siihen kuolee vuosittain 13 000 suomalaista. (Mäkijärvi, Kettunen, Kivelä, Parikka & Yli-Mäyry 2008, 243; Mustajoki 2013.)

### 2.2 Sepelvaltimotaudin riskitekijät ja liikunnan vaikutus niihin

Ateroskleroosin ja sepelvaltimotaudin syntymekanismia ei vielä tarkasti tunneta. On kuitenkin löydetty riskitekijöitä, jotka lisäävät tautiin sairastumisen vaaraa. Näistä riskitekijöistä merkittävimpiä ovat fyysinen inaktiivisuus, kohonnut verenpaine, ylipaino, epäedulliset veren rasva-arvot, diabetes ja tupakointi. (Mäkijärvi ym. 2008, 243.)

Myös ikä, sukupuoli ja perintötekijät vaikuttavat sepelvaltimotaudin puhkeamiseen. Valtimoiden kovettumatauti kehittyy oireita aiheuttavaksi taudiksi yleensä hitaasti vuosikymmenien mittaan. Ensimmäiset rasvajuosteet voivat alkaa kertyä valtimoiden sisäkerrokseen jo 10-vuotiaana. Ikä onkin sepelvaltimotaudin voimakkaimmin vaikuttava vaaratekijä. Miessukupuoli on voimakas vaaratekijä taudin kehittymiselle 70.–75. ikävuoteen asti, mutta tämän jälkeen tauti on yhtä yleinen molemmilla sukupuolilla. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 8; Mäkijärvi ym. 2008, 244.)

On olemassa familiaalisia eli suvuittain esiintyviä rasva-aineenvaihdunnan häiriöitä, joissa perintötekijöiden merkitys sepelvaltimotaudin syntyyn on erittäin suuri. Muuten perinnöllinen taipumus on merkittävä yleensä vain silloin, kun miespuolinen ensimmäisen asteen sukulainen on sairastunut sepelvaltimotautiin alle 55-vuotiaana tai naispuolinen alle 65-vuotiaana. (Mäkijärvi ym. 2008, 244.)

Sepelvaltimotautiin sairastuvuus ja kuolleisuus ovat jo vuosikymmenten ajan olleet suuremmat Itä- ja Pohjois-Suomessa kuin Länsi- ja Etelä-Suomessa. Eron syytä ei vielä kukaan tarkkaan tunneta. Yllämainitut yleisimmät riskitekijät eivät kokonaan selitä eroa, vaan syy löytyy todennäköisesti perinnöllisistä tekijöistä ja lapsuuden tai jopa sikiöajan ympäristötekijöistä. Alueellisten eroavaisuuksien lisäksi sepelvaltimotautiin sairastuvuudessa ja kuolleisuudessa on suuria sosioekonomisia eroja. Alimpiin sosioekonomisiin ryhmiin kuuluvilla kuolleisuus on 2-3 kertaa niin suuri kuin ylimpiin ryhmiin kuuluvilla. Pienituloiset ja kouluttamattomat sairastuvat sepelvaltimotautiin suurituloisia ja pitkälle koulutettuja todennäköisemmin ja saavat myös vähemmän hoitoa. (Kesäniemi & Salomaa 2009; Mäkijärvi ym. 2008, 243).

Suomessa alettiin 1970-luvun alussa tehdä määrätietoista työtä sepelvaltimotaudin ehkäisemiseksi ja siitä johtuvan kuolleisuuden vähentämiseksi. Tästä työstä hyvänä esimerkkinä on onnistunut Pohjois-Karjala – projekti. Ennaltaehkäisevä työ on kantanut hedelmää, koska suomalaisten sydänterveys on kehittynyt viime vuosikymmeninä parempaan suuntaan. Sepelvaltimotautia on pystytty vähentämään hoidolla ja erityisesti jo mainittuihin vaaratekijöihin vaikuttamalla. (Mäkijärvi ym. 2008, 245–246.)



Sepelvaltimotaudin ennaltaehkäisyssä keskeistä on tarkastella elämäntapoja ja niistä johtuvia vaaratekijöitä. Kun vähennetään ko. tekijöitä, hidastetaan samalla sepelvaltimotaudin taustalla olevan ateroskleroosin etenemistä sekä ennen oireiden ilmaantumista että taudin jo puhjettua. (Kesäniemi & Salomaa 2009.) Ennaltaehkäisevän työn tavoitteena on vähentää sepelvaltimotaudin tautikohtauksia ja kuolleisuutta. Tavoitteisiin voidaan päästä elämäntapamuutoksilla ja lääkehoidoilla. (Mäkijärvi ym. 2008; 246.)

### 2.2.1 Fyysinen inaktiivisuus

Liikunnan ja sepelvaltimotaudin yhteyksiä on tutkittu useissa kymmenissä väestötutkimuksissa jo puolen vuosisadan ajan. Erityisesti viimeisimmän vuosikymmenen aikana on saatu paljon uutta, entistä laadukkaampaa tutkimusnäyttöä fyysisen aktiivisuuden yhteydestä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011, 139; Vuori 2010, 5.)

Tähänastisen tutkimustiedon mukaan voidaan luotettavasti osoittaa, että liikunnan määrän ja sepelvaltimotautiin sairastumisen tai sen aiheuttaman kuoleman vaaran välillä on käänteinen yhteys. Tässä ilmenee käyräviivainen annos-vasteriippuvuus, mikä tarkoittaa, että liikunnan määrän kasvaessa sairastumisriski pienenee aluksi nopeammin ja hidastuu vähitellen. Enimmillään vaara on jopa 50 % pienempi paljon liikkuvilla vähiten liikkuviin verrattuna. (Fogelholm ym. 2011, 139.)

Liikunnan kuormittavuudella ja määrällä on myös merkitystä. Hyvin kevyen liikunnan ei ole todettu pienentävän vaaraa. Kohtalaisesti kuormittavalla liikunnalla, kuten puolen tunnin kävelyllä useimpina päivinä viikossa, saavutetaan ilmeisesti suurin osa vaaran pienenemisestä. Uusimman tutkimustiedon valossa näyttää siltä, että kovatehoinen, rasittava liikunta voi pienentää vaaraa edelleen kohtalaisesti kuormittavaan liikuntaan verrattuna. (Fogelholm ym. 2011, 140.)

Vapaa-ajan liikunnan yhteys sepelvaltimotautiin sairastumiseen on todettu vielä voimakkaammaksi kuin työhön tai kotitöihin liittyvän fyysisen aktiivisuuden. Tämä

voi johtua siitä, että työhön tai kotiin liittyvissä toiminnoissa liikunnan intensiteetti jää suurimmaksi osaksi ajasta melko pieneksi. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 352.) Huono fyysinen suorituskyky on sydän- ja verisuonisairauksissa itsenäinen riskitekijä, ja se on myös yhtä merkittävä riskitekijä kuin niin sanotut perinteiset vaaratekijät korkea kolesteroli, verenpaine, tupakointi ja diabetes. (Mäkijärvi ym. 2008, 92.)

Liikunnan puutteen vaikutus sepelvaltimotaudin vaaran lisääntymisessä on samansuuruinen kuin muidenkin riskitekijöiden vaikutus. Liian vähäinen liikunta on väestössä kuitenkin muita vaaratekijöitä yleisempää. Kun huomioidaan sekä vaaratekijän yleisyys että sen riskiä lisäävän vaikutuksen suuruus, saadaan kyseisen tekijän väestösyysosuus eli osuus, jonka ko. tekijä teoreettisesti selittää tai aiheuttaa sairauden ilmenemisestä väestössä. Koska liian vähäinen liikunta on yleistä ja sen vaikutus sepelvaltimotautiin on merkittävää, liikunnan puutteen väestösyysosuus on suuri verrattuna useimpien muiden vaaratekijöiden väestösyysuuteen. Liikunnan vähyyden aiheuttaman väestösyysuuden on arvioitu olevan 15 ja 37 prosentin välillä. (Fogelholm ym. 2011, 142.) Wisen (2010) katsausartikkelin mukaan yli 20 % sepelvaltimotaudista kehittyneissä maissa johtuu fyysisen aktiivisuuden puutteesta. Prosenttilukuja voidaan siis pitää suuntaa-antavina, mutta ne kertovat siitä, että sepelvaltimotaudin ja fyysisen inaktiivisuuden yhteys tunnetaan hyvin.

On kuitenkin positiivista, että elimistö reagoi hyvin nopeasti elämäntapojen muutokseen, kuten liikunnan lisäämiseen. Suomalaisessa tutkimuksessa kymmenen 40 minuutin kestävyysharjoitusta kahden viikon aikana nosti harjoitusryhmän maksimaalista hapenottokykyä eli aerobista kestävyyskuntoa 8 %. Kauan on pidetty totuutena, että kestävyyskunnan parantaminen vaatii vähintään muutaman kuukauden harjoittelun. Uusimpien tutkimusten valossa tämä ei välttämättä pidä paikkaansa. Aikaisemmin liikkumattomilla ja esimerkiksi huonon fyysisen kunnon omaavilla sydänpotilailla säännöllisen liikunnan aloittaminen voi nostaa kuntoa nopeastikin. Olisi tärkeää saada tämä tieto välitettyä sydänpotilaille. Liikuntamotivaatiota voi nostaa se, että jo pienikin liikuntatottumusten muutos voi selvästi parantaa fyysistä kuntoa ja elämänlaatua. (Tulppo 2011, 27.)

### 2.2.2 Kohonnut verenpaine

Pysyvästi kohonnut verenpaine vaurioittaa sepelvaltimoita. Vaurioita syntyy erityisesti valtimoiden haarakohtiin ja mutkiin, joissa veri virtaa kovalla paineella. Vauriot edesauttavat verisuonten ahtautumista ja sepelvaltimotautikohtausten syntyä. Sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisemiseksi kohonnutta verenpainetta hoidetaan ravintoon ja liikuntaan liittyvillä elintapamuutoksilla sekä tarvittaessa lääkkeillä. Jos verenpaine on lievästi kohonnut (systolinen verenpaine 140–159 tai diastolinen 90–99 mmHg), elintapamuutokset ovat tärkein hoitokeino. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 11; Fogelholm ym. 2011, 132.)

Kestävyysliikuntaharjoittelun on todettu pienentävän verenpainetta parhaimmillaan 5/2 mmHg. Säännöllinen kestävyysliikunta parantaakin monin tavoin sydämen ja verenkierron toimintaa. Lepotilassa vaikutukset näkyvät sydämen leposykkeen alenemisena, iskutilavuuden suurenemisena sekä systolisen ja diastolisen verenpaineen laskuna. Rasitustilanteessa kestävyysliikunnan säännöllinen harjoittaminen parantaa suorituskykyä muun muassa laskemalla sykettä. Myös rasituksen aikainen verenpaine alenee maksimirasitusta lukuun ottamatta. (Fogelholm ym. 2011, 133; Mäkijärvi ym. 2008, 90.)

Kohonneen verenpaineen hoitoon suositellaan kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa 30 minuuttia päivittäin vähintään 10 minuutin pätkissä. Suositus mukailee siis yleisiä terveystieteiden suosituksia. Myös lihasvoimaa kohentavan harjoittelun on todettu alentavan kohonnutta verenpainetta, mutta tästä on vielä niukasti tutkimustietoa. Lihasvoimaharjoittelun olisi hyvä olla kuntopiirityyppistä, eli runsaasti toistoja pienillä vastuksilla. (Fogelholm ym. 2011, 135.)

### 2.2.3 Ylipaino

Ylipaino nopeuttaa sepelvaltimotaudin kehittymistä, on haitallista rasva- ja sokeriainevaihdunnalle, nostaa verenpainetta ja suurentaa sydänkuoleman riskiä. Terveydelle eduksi on jo 5-10 prosentin painonpudotus. Terveydelle haitallisinta on niin sanottu vyötärölihavuus, jossa rasvakudos on kertynyt vatsaonteloon ja sisäelimiin.

Merkittävän vyötärölihavuuden alaraja on miehillä vyötärön ympäryksen ollessa vähintään 100 cm ja naisilla 90 cm. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 11; Liikunta: Käypä hoito – suositus, 2012.)

Laihdutettaessa liikuntaa lisäämällä, ilman ruokavaliomuutoksia, paino putoaa keskimäärin 3 kg. Vaikka liikunnan vaikutus painoon onkin pieni, liikunnalla on paljon positiivisia terveysvaikutuksia, joiden vuoksi liikunnan avulla laihduttaminen on suositeltavaa. Liikunta muun muassa edesauttaa rasvan ja erityisesti vyötärönseudun rasvan vähentämistä ja parantaa insuliiniherkkyyttä. (Fogelholm ym. 2011, 112.)

Paras laihtumistulos saadaan yhdistettäessä liikunta vähäenergiaiseen ruokavalioon. Kun tavoitteena on laihtua, päivittäiseksi liikuntamääräksi suositellaan 300 kcal:n kuluttamista liikunnalla. Tämä tarkoittaa noin 45–60 minuuttia kestävästä kohtalaisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa, esimerkiksi reipasta kävelyä. Myös lihasvoimaa kehittävä liikunta, kuten kuntosaliharjoittelu, on suositeltavaa, koska se parantaa kehon koostumusta. Lihasvoimaharjoittelun myötä kehon lihaskudoksen eli rasvattoman kudoksen osuus kasvaa ja rasvakudoksen määrä vähenee, vaikka paino pysyisi-kin samana. (Liikunta: Käypä hoito – suositus, 2012.)

Optimaalisin vaikutus painoon, terveyteen ja elämänlaatuun saadaan todennäköisesti yhdistämällä arkiaktiivisuutta, eli päivittäistä hyötyliikuntaa ja 2-4 kertaa viikossa tehtävää kestävyys- tai lihaskuntoharjoittelua. Ylipainoisille on osoittautunut erityisen vaikeaksi pitää laihdutettaessa aloitettu liikuntaharrastus pysyvänä osana elämää. Siksi olisi tärkeää kiinnittää huomiota liikunnan iloon ja mielekkyyteen sekä yrittää etsiä tapoja saada liikkuminen luontevaksi osaksi päivittäisiä toimintoja. Liikunnan määrää ja kuormittavuutta tulisi lisätä varovaisesti. (Fogelholm ym. 2011, 122.)

#### 2.2.4 Korkea kolesteroli

Korkean kolesterolin hoidon tavoitteena on ateroskleroosin ja siitä johtuvien valtimosairauksien, kuten sepelvaltimotaudin, ehkäisy ja hoito. Veren korkea kolesterolipitoisuus, etenkin LDL-kolesterolin eli ”pahan” kolesterolin suuri pitoisuus edesauttaa sepelvaltimotaudin etenemistä ja lisää tautitapahtumien riskiä. LDL-lipoproteiini

kuljettaa verenkierron mukana kolesterolia maksasta kudoksiin, kun taas HDL-kolesteroli eli ”hyvä” kolesteroli kuljettaa sitä kudoksista maksaan ja toimii valtimotaudeilta suojaavana tekijänä. Huomiota on kiinnitettävä myös triglyseridien määrään. Ne ovat rasvoja, joiden liiallinen määrä veressä lisää tukoksia ja hyytymälähtöä. (Dyslipidemiat: Käypä hoito – suositus, 2013; Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 10.)

Suosittelava seerumin kokonaiskolesterolipitoisuus on väestötasolla alle 5,0 mmol/l. LDL-kolesterolin tulisi olla alle 3,0 mmol/l. Potilailla, joilla on jo todettu sepelvaltimosairaus, LDL-kolesterolipitoisuuden tavoitteena on alle 1,8 mmol/l tai pitoisuuden vähintään 50 %:n pienenemä. Epäedullisia veren rasva-arvoja hoidetaan ensisijaisesti elämäntapamuutoksilla, eli terveellisellä ravinnolla, riittäväällä liikunnalla, tupakointimattomuudella ja stressin välttämällä. Lääkehoito aloitetaan vain niillä, joiden sairastumisriski on suuri elämäntapamuutosten toteuttamisen jälkeenkin. (Dyslipidemiat: Käypä hoito – suositus, 2013.)

Liikunta on yksi harvoista lääkkeettömistä keinoista suurentaa veren HDL-kolesterolin pitoisuutta. Kestävyysliikunta lisää HDL-kolesterolin määrää noin 5 % sekä pienentää LDL-kolesterolin pitoisuutta 5 % ja triglyseridejä 4 %. Vaikka muutokset ovat pieniä, ne vähentävät selvästi sepelvaltimotaudin riskiä. Vaikutusten saavuttamiseksi liikunnan on oltava säännöllistä useiden kuukausien, mieluummin puolen vuoden ajan. Sopivaa liikuntaa on esimerkiksi ripeä kävely 30–60 minuutin ajan päivittäin. (Fogelholm ym. 2011, 124.)

### 2.2.5 Diabetes

Suomessa on diabeetikkoja jo yli 300 000 eli yli 5 % suomalaisista, joidenkin arvioiden mukaan jopa lähes 500 000. Kyseessä on siis yksi yleisimmistä sairauksistamme, ja sen lisääntymisvauhti on huikea. Diabeteksen päämuodot ovat tyypin 1 ja tyypin 2 diabetes. Suurin osa sairastaa tyypin 2 diabetesta, jossa merkittävin komplikaatio on lisääntynyt sydän- ja verisuonisairastavuus ja –kuolleisuus. Suurella osalla diabeetikoista onkin sydänsairaus, usein sepelvaltimotauti. (Mäkijärvi ym. 2008, 527–532.)

Tyypin 2 diabeteksen puhkeamista voidaan ehkäistä elintapamuutoksilla. On todettu, että jos riskiryhmään kuuluvat muuttavat riittävästi ruokavalio- ja liikuntatottumuksiaan, jopa 60 % diabetestapauksista voidaan ehkäistä ennalta. (Fogelholm ym. 2011, 128.)

Liikunta ja laihdutus ovat erityisen tärkeitä elintapatekijöitä diabeteksen ehkäisyssä. Liikunta vaikuttaa ylipainoon ja erityisesti haitalliseen keskivartalolihavuuteen sekä parantaa insuliiniherkkyyttä lihas- ja rasvakudoksessa sekä maksassa. Liikunta myös pienentää veren insuliinipitoisuutta ja parantaa veren sokeritasapainoa. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi paras vaikutus saadaan päivittäisellä, vähintään 30 minuuttia kestäväällä, kohtuukuormitteisella kestävyystyyppisellä liikunnalla (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 12; Diabetes: Käypä hoito – suositus, 2013.)

### 3 LIIKUNTA SEPELVALTIMOTAUDIN HOIDOSSA

Sepelvaltimotaudin pahenemista voidaan estää tai hidastaa liikunnan avulla. Sydänkuntoutuksella voidaan vaikuttaa sepelvaltimotautipotilaiden ennusteeseen ja elämänlaatuun, ja erityisesti liikuntapainotteinen sydänkuntoutus on todettu vaikuttavaksi. Liikuntapainotteiset sydänkuntoutusohjelmat vähentävät sydänkuolleisuutta noin 30 % verrattuna tavanomaiseen sepelvaltimotautipotilaan jatkohoitoon. (Fogelholm ym. 2011, 142; Hautala 2011, 10.)

Sydänpotilaille merkittäviä liikunnan osoitettuja vaikutuksia ovat myös palautumisen nopeutuminen mahdollisen akuuttivaiheen ja hoitotoimenpiteiden jälkeen, fyysisen kunnan palautuminen ja parantuminen sekä myönteiset vaikutukset jo mainittuihin sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöihin. Liikunnan tarve ja hyödyt koskevat kaikkia sepelvaltimotautia sairastavia; sekä pelkästään lääkkeillä hoidettavia potilaita että niitä, joille on tehty pallolaajennus tai muita toimenpiteitä. (Fogelholm ym. 2011, 142.)

Sepelvaltimotaudin etenemisen ja toteutuneen liikunnan välillä on löydetty annosvaste – suhde, jonka mukaan puoli tuntia päivässä kävelyä tai vastaavaa aerobista kestävyysharjoittelua harrastavilla taudin eteneminen voi estyä ja 50 minuuttia päivässä kävelevillä sepelvaltimoiden tukkoisuus voi jopa helpottaa. Valtimoiden tukkeutumista voidaan siis estää ja parantaa liikunnan avulla. (Tulppo 2011, 28.)

### 3.1 Angina pectoris ja liikunta

Angina pectoris eli rintakipu on sepelvaltimotaudin tunnetuin ilmenemismuoto. Vakaassa angina pectoriksessa seinämän kovettuma ahtauttaa sepelvaltimoa. Levossa sydänlihas kuitenkin saa riittävästi verta, joten kipua ei tunnu. Rasituksessa lihas tarvitsisi enemmän verta, mutta ahtauman vuoksi verenvirtaus ei lisäänty riittävän nopeasti ja sydänlihas kärsii hapenpuutteesta, mikä tuntuu rintakipuna. Rintakipu säteilee usein puristavana kipuna lapojen seutuun, kaulalle tai vasempaan käteen. Angina pectoris – oireisto voi rintakivun sijasta tuntua myös poikkeavana väsymyksenä, uupumuksena tai hengenahdistuksena rasituksen aikana tai jälkeen. Tämä on yleisempää erityisesti iäkkäillä ja naisilla. (Mäkijärvi ym. 2008, 241; Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 13.)

Epävakaasta angina pectoriksesta on kyse silloin, kun kipua ilmenee sattumanvaraisesti myös muulloin kuin rasituksessa. Kipu voi tällöin olla merkki akuutista sepelvaltimotautikohtauksesta. Myös vakaa angina pectoris voi muuttua oireiltaan epästabiliiksi, mikä kertoo sairauden pahenemisesta. Epästabiili angina pectoris vaatii kiireellistä tutkimusta ja hoitoa. Stabiilia angina pectorista sairastavat potilaat voivat liikkua vapaasti tuntemustensa mukaan oirerajansa alapuolella. (Mäkijärvi ym. 2008, 241; Sepelvaltimokuntoutujan käsikirja 2006, 7.)

Angina pectoris – potilaalle voidaan tehdä kliininen rasituskoe, jolla voidaan arvioida sepelvaltimotaudin vaikeusaste, lisätutkimusten tarve sekä sydän- ja verenkiertoelimestön suorituskyky. Rasituskokeessa saadaan selville potilaan iskemiakynnys eli se kuormitustaso, jolla sydän alkaa kärsiä hapenpuutteesta. Suomen Sydänliiton ohje on, että liikunnan ja työtehtävien kuormitus rajoitetaan 10–15 lyöntiä minuutissa alle iskemiakynnyksen. Potilaalle voidaan tehdä myös kuuden minuutin kävelytesti, joka

on standardoitu, sydänpotilaalle soveltuva kestävyystesti. Kliinisen rasituskokeen tai kävelytestin tuloksia hyödynnetään liikuntaohjeita laadittaessa. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 16.)

Angina pectorista sairastavan liikuntatuokio aloitetaan aina riittävän pitkällä, yli 10 minuuttia kestäväällä alkuverryttelyllä, joka voi sisältää raajojen liikkeitä, venyttelyä ja rauhallista liikkumista. Lämmittelyllä nostetaan sykettä 10–20 lyöntiä minuutissa. Rasituskokeen tai kävelytestin tulosten perusteella valitaan potilaan suorituskyvyille parhaiten sopivat liikuntalajit. On huomioitava, että äkilliset ponnistelut ja painavien taakkojen nostelut voivat aiheuttaa herkästi oireita angina pectoris – potilaille. Ääri-ponnistuksia on syytä välttää ja esimerkiksi kuntosalilla on suurennettava harjoittelun tehoa varovaisesti asteittain. Erityisesti yläraajojen kohoasennossa tehtävää staattista lihastyötä kannattaa tauottaa, jotta estetään verenpaineen liiallinen nousu ja sydämen kuormittuminen, jotka aiheuttavat angina pectoris – oireita matalammillakin sykealueilla. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 16.)

### 3.2 Liikunta sydäninfarktin jälkeen

Sepelvaltimotautipotilaan kuntoutuksen vaiheet jaetaan yleensä sairaalavaiheeseen, toipilasvaiheeseen ja kunnon ylläpitovaiheeseen. Sairaalavaiheeseen kuuluvat 1-2 vuorokautta kestävä akuuttihoito ja noin 3-5 vuorokautta kestävä osastovaihe. Siihen kuuluvat potilasopetus ja sairaalassa tehtävät kuntouttavat toimenpiteet. Toipilasvaiheeseen kuuluvat kuntoutumisohjelmat ensimmäisten 2-16 viikon kuluttua kotiutumisesta. Kunnon ylläpitovaiheeseen kuuluvat kuntoutumisohjelmat toipilasvaiheen jälkeen ja se kestää periaatteessa loppuelämän. (Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus: Hyvä fysioterapiakäytäntö – suositus, 2011.)

Sydäninfarktin jälkeisen hoidon vaiheiden pituudet riippuvat muun muassa potilaan yleiskunnosta, iästä, infarktin laajuudesta ja komplikaatioista. Liikunnan tavoitteet ja toteutustavat voivat tämän vuoksi vaihdella eri infarktipotilailla. Sydänkuntoutus tulee aloittaa mahdollisimman pian, jo sairaalavaiheessa. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 18; Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus: Hyvä fysioterapiakäytäntö – suositus, 2011.)



Akuuttivaiheessa liikunnan tavoitteena on vuodelevosta aiheutuvien komplikaatioiden ehkäisy ja se sisältää perifeeristä verenkiertoa vilkastuttavia liikkeitä, jotka ehkäisevät laskimotukosten kehittymistä. Näitä tehdään useita kertoja päivässä kevyellä teholla. Osastovaiheessa tavoitteena on potilaan mobilisoiminen, motivoituminen kuntoutumaan, liikkumispelon poistaminen ja fyysisen aktiivisuuden edistäminen. Potilaille ohjataan istuen ja seisten tehtäviä isojen lihasryhmien harjoituksia, hengitysharjoituksia ja erilaisia rentoutusmenetelmiä. Sykettä nostavaa harjoittelua lisätään vähitellen. Fysioterapeutti ohjaa potilaille päivän harjoittelun, jota potilas sitten toteuttaa omatoimisesti 2-3 kertaa päivässä alkaen 5-10 minuutin kävelymatkoista. Kävelyn aikana syke saa nousta 20 lyöntiä seisten mitattuun leposykkeeseen verrattuna. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 19–20.)

Sairaalavaiheen lopussa potilaille tehdään yleensä oirerajoitteinen kliininen rasituskoe. Iäkkäille ja hyvin vähän liikuntaa harrastaneille tehdään kuuden minuutin kävelytesti. Rasituskokeen tai kävelytestin tulosten perusteella fysioterapeutti suunnittelee potilaille toipilasajan liikuntaohjelman. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 19–22.) Käytännössä on hyvin tärkeää, että potilas saa sairaalasta kotiutuessaan myös tietoa jatkokuntoutusmahdollisuuksista. (Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus: Hyvä fysioterapiakäytäntö – suositus, 2011.)

Toipilasvaihe kestää 6-8 viikkoa sairaalasta kotiutumisen jälkeen, ja tänä aikana sydäninfarktin sairastanut potilas tarvitsee yksilöllisesti suunniteltua liikuntaa ja kannustavaa ohjausta. Ensimmäisten viikkojen ajan liikunnan tulee olla kevyttä, jotta infarktialue arpeutuu. Kuormitusta lisätään pikkuhiljaa. Hyvän peruskunnon omaava kuntoutuja voi aloittaa harjoittelun kevyellä tai kohtalaisella liikunnalla 20–60 minuutin ajan päivässä. Liikunta voi olla esimerkiksi kävelyä tai kuntopyöräilyä. Jos potilas on aiemmin harrastanut vain vähän liikuntaa tai infarktista on jäänyt vasemman kammion toimintahäiriö, iskemiaa tai rytmihäiriöitä, aloituksen on oltava kevyempi. Tällöin liikuntaa harrastetaan 1-3 kertaa päivässä 10–15 minuuttia kerrallaan, ja se voi olla esimerkiksi kevyttä kävelyä. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 19–22.)

### 3.3 Liikunta pallolaajennuksen jälkeen

Sairaalavaiheen pituus ja liikunnan aloittamisen ajankohta pallolaajennuksen jälkeen riippuu sepelvaltimoiden tilanteesta ennen ko. toimenpidettä. Potilaalle voidaan tehdä niin sanottu elektiivinen pallolaajennus, jos sepelvaltimotauti on vakaa. Tässä tapauksessa kevyt liikunta voidaan aloittaa jo toimenpidettä seuraavana päivänä. Raskaita ponnistuksia, kuten nostelua, on vältettävä viikon ajan toimenpiteen jälkeen pistoskohdan (kohdan, josta pallokatetri on viety sepelvaltimoon) toipumisen varmistamiseksi. Tavanomaiset päivittäiset toiminnot voi aloittaa 24–48 tuntia pallolaajennuksen jälkeen. Aerobisen liikunnan ja lihasvoimaharjoittelun voi aloittaa noin kahden viikon kuluttua pallolaajennuksesta. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 25–26.)

Sairaalavaiheen seurantarve on pidempi, mikäli pallolaajennus on tehty uhkaavan infarktin vuoksi, potilas on ehtinyt saada sydänlihaskaurion tai hoito on komplisoitunut esimerkiksi verenvuodon takia. Jos pallolaajennus tehdään Q-aaltoinfarktin yhteydessä, sairaalavaihe voi kestää viikonkin ja kunnon kohennus alkaa vasta 6-8 viikon kuluttua noudattaen sydäninfarktin jälkeistä kuntoutumisohjelmaa. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 25–26.)

Nykyään noin puolet pallolaajennuksella hoidetuista potilaista on äkillisesti sairastuneita, sepelvaltimotaudin yhtäkkisen vaikeutumisen sairaalaan tuomia potilaita, jotka eivät aiemmin välttämättä edes tieneet sairastavansa sepelvaltimotautia. Usein ensioireista kotiutumiseen kuluu vain pari vuorokautta, ja potilas voi olla sairauden tuoman järkytyksen lisäksi hämmentynyt kaikista sairaalassa saamistaan ohjeista. Lisäohjaus onkin tarpeen ensimmäisten viikkojen tai kuukausien aikana, jotta potilas oppii elämään sepelvaltimotaudin kanssa. Toipilasvaiheessa on tärkeää oppia hoitamaan sepelvaltimotautia myös liikunnan keinoin ja ymmärtää, että sepelvaltimotauti ei häviä pallolaajennuksella, vaan uusien ahtaumien kehittymistä tulee edelleen estää hyvillä elintavoilla ja lääkehoidolla. Liikunnalla on tässä tärkeä osuutensa. (Mäkijärvi ym. 2008, 283–291.)

### 3.4 Ohitusleikkaus ja liikunta

Ohitusleikkaus on suuri toimenpide, ja leikkausta odottavan potilaan kannattaakin liikkumalla pitää peruskuntonsa mahdollisimman hyvänä, mikäli sepelvaltimoiden tilanne sen sallii. Näin myös leikkauksesta toipuminen sujuu nopeammin. Ohitusleikkauksen jälkeen potilas on ensin tehohoidossa 1-2 vuorokautta ja sitten osastohoidossa 4-6 vuorokautta. Tehohoidon aikaisen liikkumisen tavoitteena on ennaltaehkäistä vuodelevosta ja anestesiasta johtuvia komplikaatioita, kuten keuhkokuumetta ja laskimotukoksia. Käytännössä potilaalle opetetaan hengitys- ja puhalluspulloharjoituksia sekä vuodevoimistelua. Osastohoidon aikana tavoitteena on lisätä potilaan omatoimisuutta ja pitää hänet riittävästi liikkeellä. Potilaalle ohjataan kävely- ja hengitysharjoitusten lisäksi ylävartalon ryhti- ja liikkuvuusharjoittelua, koska leikkaushaavan aiheuttama kipu ja kiristys vaikuttavat näihin osa-alueisiin. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 27–31.) Hengityslihaksia aktivoiva ja rintakehän liikkuvuutta lisäävä harjoittelu voi nopeuttaa fyysisen suorituskyvyn palautumista ohitusleikkauksen jälkeen. (Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus: Hyvä fysioterapiakäytäntö – suositus, 2011.)

Ohitusleikkauksen jälkeen rintalastan luutumisen kestää yleensä 6-12 viikkoa, jona aikana kannattaa välttää voimakkaita ylävartalon kierto liikkeitä, äkkiriuhtauksia sekä raskaiden taakkojen nostamista ja kantamista. Muuten ohitusleikkauksesta toipuminen kestää 3-6 kuukautta, ja tähän vaikuttaa kuntoutujan ikä sekä peruskunto. Kaikki ohitusleikkauksesta toipuvat tarvitsevat yksilöllisen liikuntaohjelman, koska myös potilaiden muu terveydentila, ikä, leikkauksen jälkeiset komplikaatiot, leikkausta edeltänyt kunto ja liikuntatottumukset, ammatti ja elintavat ovat erilaisia. (Sepelvaltimotauti ja liikunta 2006, 33.)

### 3.5 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuositukset kunnon ylläpitovaiheessa

Mahdollisen sairaala- ja toipilasvaiheen jälkeen seuraa kunnon ylläpitovaihe. Kunnon ylläpitovaihe kestää käytännössä loppuelämän ja tällöin sepelvaltimotautipotilaan tavoitteena on liikkua säännöllisesti, turvallisesti ja tarpeeksi kuormittavasti. Potilaille suositellaan arki- ja hyötyliikunnan lisäämistä, kestävyysliikuntaa ja lihastoimintaharjoittelua. Arkiaktiivisuus, kuten puutarha- ja kotityöt, ovat tärkeitä, mutta

ne eivät yleensä ole riittävän kuormittavia täyttääkseen yksin liikuntatavoitteet. Sydänkuntoutujan on siis tärkeää harrastaa liikuntaa hyötyliikunnan lisäksi. (Hautala 2011, 11.)

Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen suositukset (taulukko 1) on päivitetty vuonna 2011.

#### Taulukko 1. Sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuositukset

---

*Fyysistä aktiivisuutta* eli hyöty- ja arkiliikuntaa, kuten koti- ja puutarhatöitä. Toiminnan on oltava vähintään kohtuullisesti kuormittavaa ja kestoltaan 30–60 minuuttia/kerta. Toimintaa on hyvä olla päivittäin tai ainakin 3-4 kertaa viikossa.

*Kestävyysliikuntaa*, teholtaan kohtuukuormitteisena ja kestoltaan 20–60 minuuttia kerrallaan. Kestävyysliikuntaa tulee olla vähintään 150 minuuttia eli 2,5 tuntia viikossa, mielellään 3-4 tuntia viikossa. Liikunta jaetaan usealle päivälle; ihannetilanteessa harrastetaan päivittäin, mutta vähintään 3-5 kertaa viikossa.

*Lihaskuntoharjoittelua*, teholtaan kohtuukuormitteisena. Lihaskuntoharjoittelussa tehdään 8-10 suurimpia lihasryhmiä kuormittavaa liikettä, 1-3 sarjaa joissa 10–15 toistoa.

---

Jokaiseen liikuntakertaan kuuluvat 5-15 minuutin alku- ja loppuverryttely sekä venyttelyt. Verryttely on tärkeää erityisesti silloin, kun harjoittelu toteutetaan kylmässä tai aikaisin aamulla. (Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus: Hyvä fyysioterapiakäytäntö – suositus, 2011.)

## 4 SYDÄNKUNTOUTUS JA ELÄMÄNLAATU

### 4.1 Sydänkuntoutuksen sisältö ja vaikutukset terveyteen

Sydänkuntoutus on monialaista yhteistyötä, jonka tarkoituksena on kuntoutujan toimintakyvyn, itsenäisen selviytymisen, hyvinvoinnin ja työllisyyden edistäminen. Tavoitteena on mahdollisimman hyvä fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky. Sydänkuntoutukseen sisältyy potilaan toimintakyvyn arviointi, riskitekijöiden hoito, ravitsemusneuvonta, liikuntaneuvonta ja fyysinen harjoittelu, psyykkisen tilan-

teen arviointi, masennuksen ja ahdistuksen hoito sekä ammatillinen ohjaus. (Hämäläinen & Röberg 2007, 3771.)

Sydäntuntoutukseen sisältyvällä liikuntaharjoittelulla on useita suotuisia patofysiologisia vaikutusmekanismeja: muun muassa ateroskleroosi, verisuonitukokset ja iskemia vähenevät, rytmihäiriöiden riski pienenee, tulehdus ja endoteelitoiminta korjaantuvat, hapenotto- ja sokeriaineenvaihdunta paranevat. Myös psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky kohenevat, mikä aikaansaa suotuisia muutoksia mielialassa, hoitomyöntyvyydessä ja elämänlaadussa. (Rantala & Virtanen 2008, 256.)

#### 4.2 Elämänlaatu ja sen mittaaminen

Sepelvaltimotauti aiheuttaa sitä sairastaville fyysisiä rajoitteita. Sillä on myös psykologiset ja sosiaaliset vaikutuksensa potilaan elämään. Nämä voivat vaikuttaa negatiivisesti päivittäisen elämän toimintoihin ja itsenäiseen selviytymiseen. Sepelvaltimotautia sairastavilla esiintyy usein myös masennusta, jolla on kielteinen vaikutus toimimiseen ja sydäntuntoutuksen onnistumiseen. Taudin aiheuttamat rajoitteet ja masennus voivat heikentää elämänlaatua. Elämänlaatu on yleensä sitä heikompi, mitä vaikeammasta sairaudesta on kyse. (Sandström & Ståhle 2005, 61.)

Elämänlaatu on käsitteenä laaja; se voidaan määritellä yleispäteväksi käsitteeksi, joka pitää sisällään koko ihmiselämän olosuhteet ja niihin liittyvät muutoksen tai parantamisen tarpeet (Sandström & Ståhle 2005, 61). Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittaamiseksi on kehitetty useita erilaisia mittareita. Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutuksen vaikuttavuutta koskevissa tutkimuksissa on käytetty esimerkiksi EuroQol-, Seattle Angina Questionnaire- ja MacNew Heart Disease Health Related Quality of Life – kyselylomakkeita. (Sandström & Ståhle 2005, 62; Leung ym. 2011, 183; Yohannes, Doherty, Bundy, & Yalfani 2010, 2808.)

#### 4.3 Sydäntuntoutuksen vaikutus elämänlaatuun

Sydäntuntoutuksen vaikuttavuutta on tutkittu paljon. On olemassa jo paljon näyttöä siitä, että potilaan vointi ja hoitotulokset paranevat tavoitteellisesti suunnitellulla ja

toteutetulla kuntoutusohjelmalla. Kuolleisuus ja sairastavuus vähenevät sekä toimintakyky, elämänlaatu ja hoitomyöntyvyys paranevat. (Rantala & Virtanen 2008, 254.) Muun muassa vuonna 2006 julkaistun meta-analyysin (Williams, Ades & Hamm 2006, 835) mukaan säännöllistä fyysistä harjoittelua sisältävien sydänkuntoutusohjelmien vaikutus oli erittäin suotuisa sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden toimintakykyyn, elämänlaatuun ja sairastuvuuteen. Elämänlaatu ja toimintakyky parantivat kaikissa ryhmissä, olipa kyse tuoreen sydäninfarktin sairastaneista, pallolaajenuksella tai ohitusleikkauksella hoidetuista taikka vakaata sepelvaltimotautia sairastavista.

Liikunnallisen sydänkuntoutuksen vaikutukset voivat myös kestää pitkään. Englantilaisessa tutkimuksessa (Yohannes ym. 2010, 2806–2813) sydänkuntoutujat osallistuivat kuuden viikon liikunnalliseen kuntoutusohjelmaan, joka sisälsi yhteensä 12 kertaa aerobista harjoittelua. Lisäksi kuntoutujia kannustettiin tekemään kävelylenkejä muina päivinä. Osallistujat täyttivät elämänlaatua mittaavan kyselyn tutkimuksen aluksi sekä kuuden viikon, kuuden kuukauden ja vuoden päästä. Tuloksena oli parantunut elämänlaatu, fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen sekä ahdistuksen ja masennuksen väheneminen. Tulokset olivat säilyneet vielä viimeisessä, 12 kuukauden päästä toteutetussa kyselyssä.

Leungin ym. (2011, 181–188) tutkimuksessa selvitettiin, vaikuttaako kuntoutusohjelman kesto elämänlaadun paranemiseen. Tutkimuksen mukaan sekä alle että yli puoli vuotta kestävät ohjelmat vaikuttavat yhtä paljon elämänlaatua parantavasti. Kuntoutusohjelman kestolla ei siis niinkään ole merkitystä, vaan sillä että kuntoutukseen ylipäänsä osallistutaan.

Hungin ym. (2004, 1026–1031) tutkimuksessa haluttiin selvittää, millainen liikunta parantaisi iäkkäiden sydänkuntoutujien elämänlaatua enemmän: pelkkä aerobinen harjoittelu vai yhdistetty aerobinen ja voimaharjoittelu. Tulokseksi saatiin, että yhdistelmäharjoittelu paransi elämänlaatua monipuolisemmin. Tutkijat perustelivat tulosta sillä, että parantunut lihasvoima johtaa myös kykyyn hoitaa paremmin päivittäiset toiminnot ja selviytyä itsenäisemmin. Tämän vuoksi kuntoutusohjelmissa olisi tärkeää olla aerobisen harjoittelun lisäksi myös lihasvoimaharjoittelua.

## 5 LIIKUNTA ESTÄVÄT JA MAHDOLLISTAVAT TEKIJÄT SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAALLA

### 5.1 Liikunnan esteet

Cooper, Jackson, Weinman & Horne (2005, 87) haastattelivat sydäninfarktin saaneita potilaita ennen heidän osallistumistaan sydänkuntoutukseen. Tutkijat halusivat selvittää, mitkä olisivat mahdollisia esteitä kuntoutukseen osallistumiselle. Kävi ilmi, että kaikki potilaat eivät ymmärtäneet sepelvaltimotaudin kroonista luonnetta ja liikunnan tärkeyttä kuntoutuksessa. Osa potilaista ymmärsi liikunnallisen kuntoutuksen merkityksen ja välttämättömyyden toipumisen kannalta, mutta osalle nämä asiat olivat jääneet epäselviksi. Näillä potilailla ei ollut tarpeeksi tietoa liikunnallisen kuntoutuksen sisällöstä ja vaikutuksista, tai he olivat ymmärtäneet asiat väärin. Monilla oli myös puutteellista tai väärää tietoa sydän- ja verisuonisairauksista. Tiedon puute ja virheelliset uskomukset olivat suurin tekijä, joka esti henkilöitä osallistumasta liikunnalliseen sydänkuntoutukseen.

Myös Galdas, Oliffe, Bindy & Kelly (2012, 534–538) haastattelivat sydäninfarktin saaneita potilaita selvittääkseen niitä tekijöitä, jotka estävät heidän osallistumistaan liikunnan harrastamiseen. Merkittävin estävä tekijä oli vaikeus arvioida itsenäisesti turvalliset rasituksen rajat. Potilaat olivat olleet hyvin tyytyväisiä sairaalan järjestämään sydänkuntoutukseen, jossa fysioterapeutit ja muut ammattilaiset valvoivat ja ohjasivat toimintaa. Haastateltavat kuitenkin kokivat vaikeaksi ja pelottavaksi samojen asioiden tekemisen itsenäisesti. Toiseksi tärkein liikuntaa estävä tekijä oli uupumus ja heikkous. Potilaat tunsivat itsensä heikoiksi erityisesti kajoavien toimenpiteiden, kuten pallolaajennuksen tai ohitusleikkauksen jälkeen. Tämä tunne lisäsi heidän varovaista asennoitumistaan liikuntaan.

Rogerson, Murphy, Bird & Morris (2012, 140–145) kartoittivat liikuntaa estäviä ja mahdollistavia tekijöitä sepelvaltimotautipotilailla, joilla on myös masennusoireita. Masennus on yleinen ongelma sepelvaltimotautia sairastavilla; akuutin sydäntapahduman jälkeen noin neljäsosa potilaista kärsii vakavasta masennuksesta ja vielä useammilla on lievempiä masennusoireita. Fyysisen aktiivisuuden on todettu vähentävän masennusta sepelvaltimotautipotilailla. Lievän tai keskivaikean masennuksen hoi-

dossa se on yhtä tehokas hoitomuoto kuin masennuslääke. Kuitenkaan monet sepelvaltimotautia sairastavat, varsinkaan masennusoireiset, eivät liiku tarpeeksi. Tutkimuksessa selvinneitä liikuntaa estäviä tekijöitä olivat alentunut mieliala, negatiiviset käsitykset terveyteen liittyvistä elämänmuutoksista, liikuntamotivaation puute, ulkoiset rajoitteet (esim. taloudelliset seikat, huono sää), fyysiset rajoitteet, liikunnan pelko ja liikuntaan liittyvän tiedon puute.

Junker & Carlberg (2011, 18) selvittivät fyysistä aktiivisuutta edistäviä ja rajoittavia tekijöitä 137 vastaajalta, jotka sairastivat muun muassa sepelvaltimotautia tai diabetesta. Kolmasosa vastaajista kertoi, että heillä ei ollut tarpeeksi tietoa kehostaan ja sairaudestaan, jotta he olisivat voineet osallistua vapaa-ajan liikuntaan. Puolet vastaajista, jotka eivät harrastaneet vapaa-ajan liikuntaa, olivat kuitenkin kiinnostuneita aloittamaan liikunnan ja näistä henkilöistä 81 % koki tarvitsevansa tukea siinä.

Yhteenvetona näistä tutkimuksista voidaan todeta, että liikuntaan liittyvän tiedon puute on kenties suurin liikuntaa estävä tekijä sepelvaltimotautia sairastavilla. Tutkitut henkilöt eivät tienneet turvallisesta liikkumisesta ja liikunnan hyödyistä riittävästi. Myös sairauteen liittyvä masennus ja fyysinen heikkous olivat merkittäviä liikuntaa estäviä tekijöitä.

## 5.2 Liikunnan mahdollistajat

Cole, Smith, Hart & Cupples (2013, 129) tutkivat, mitkä tekijät edistävät tai estävät sepelvaltimotautia sairastavan henkilön elämäntapojen muuttamista terveellisemmiksi. Elämäntapamuutokset käsittivät tässä tutkimuksessa muun muassa liikunnan lisäämisen, ruokavalionmuutokset, tupakoinnin vähentämisen ja laihduttamisen. Muutoksia edistäviksi tekijöiksi todettiin seuraavat: ammattilaisten antama tuki, tavoitteiden asettaminen, uusista elämäntavoista nauttiminen, pelot (esim. kuoleman tai vammautumisen pelko) ja sosiaaliset verkostot.

Junkerin & Carlbergin (2011, 21) tutkimuksessa tärkeimmäksi liikuntaa edistäväksi tekijäksi nousivat saavutettavissa olevat liikuntamahdollisuudet tai –ympäristöt, jotka mainitsi 82 % vastaajista. Lähes yhtä tärkeänä pidettiin ohjaajaa, jolla on tietoa



liikunnan soveltamisesta eri sairauksissa. Kaksi kolmasosaa vastaajista piti tärkeänä ryhmään kuulumisen tunnetta. Ryhmä tarkoitti tutkimuksessa liikuntakavereita, joukkueen jäseniä ja ohjaajaa. 54 % vastaajista piti tärkeänä perheenjäseniltä ja ystäviltä saatavaa tukea.

Rogersonin ym. (2012, 140–145) tutkimuksessa liikuntaa mahdollistaviksi tekijöiksi nousivat liikunnasta saatavat psykologiset hyödyt, muiden ihmisten, kuten perheen, ystävien ja kuntoutushenkilökunnan antama tuki, syyn löytäminen liikunnalle ja psykologiset strategiat. Psykologisina hyötyinä mainittiin liikunnan tuoma parempi olo rentoutumisen ja kivun tai stressin vähenemisen myötä sekä tunne siitä, että on saavuttanut jotain. Liikunnan koettiin olevan terapiaa sekä mielelle että keholle. Syyn löytäminen liikunnalle tarkoitti esimerkiksi sitä, että henkilö halusi saada itsensä kuntoon nähdäkseen lastenlastensa kasvavan. Psykologisia strategioita liikunnan edistämiseksi olivat esimerkiksi tavoitteiden asettaminen, tekosyiden eliminoiminen ja liikuntakertojen suunnittelu merkitsemällä ne kalenteriin.

Yhteistä näille tutkimuksille oli, että kuntoutushenkilökunnan antamaa tukea ja liikunnanohjausta pidettiin hyvin tärkeänä. Kuntoutujat arvostivat sitä, että ammattilainen valvoo ja ohjaa heidän liikkumistaan. Myös muilta kuntoutujilta saatavaa vertais-tukea sekä lähipiirin antamaa tukea pidettiin merkittävänä liikuntaa edistävänä asiana.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten vaikuttavaksi Porissa toimivan Diavireen CorusCardio-sydänkuntoutuksen asiakkaat ovat kuntoutuksen kokeneet. Vaikuttavuutta selvitetään asiakkaiden subjektiivisesta näkökulmasta ottaen huomioon fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden. Aiempana opinnäytetyönä (Ritvonen, 2013) on laadittu vaikuttavuuden mittaamiseen kyselylomake, joka on tarkoitus

ottaa Diavireellä jatkuvaan käyttöön CorusCardio-kuntoutujien ryhmissä. Opinnäytetyössä selvitetään myös, miten toimiva ko. vaikuttavuusmittari on tulevaa käyttöä ajatellen ja millä tavoin sitä voisi kehittää.

Tutkimuskysymykset ovat:

- Miten vaikuttavaa CorusCardio-kuntoutus on Diavireen asiakkaiden subjektiivisesta näkökulmasta?
- Miten toimiva väline aiemmin laadittu vaikuttavuusmittari on kuntoutuksen subjektiivisen vaikuttavuuden mittaamisessa?

## 7 MENETELMÄT

### 7.1 CorusCardio-kuntoutus

CorusCardio-kuntoutus on liikunnallista sydänkuntoutusta sydän- ja verisuonitautien hoitoon ja ennaltaehkäisyyn. Se on tarkoitettu sekä sepelvaltimotautia sairastaville että henkilöille, joilla on yksi tai useampi riskitekijä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin. Riskitekijöitä voivat olla mm. kohonnut veren rasva-arvot tai verensokeri, diabetes, ylipaino tai sukurasite sydän- ja verisuonisairauksille.

CorusCardio-kuntoutuksen on kehittänyt lääketieteen tohtori Merja Perhonen ja hänen yrityksensä, jyvaskyläläinen CorusFit Oy. Kuntoutukseen kuuluu yksilöllisesti suunniteltu harjoitteluohjelma joko sepelvaltimotaudin ennaltaehkäisyyn tai hoitoon esimerkiksi sydäninfarktin, pallolaajennuksen tai ohitusleikkauksen jälkeen. Harjoittelua ohjaavat fysioterapeutit, jotka saavat koulutuksen ohjaamiseen. Harjoitteluun kuuluu EKG-monitorijärjestelmä liikunnan aikaiseen seurantaan. CorusCardio-kuntoutusta on Suomessa saatavilla viidellä eri paikkakunnalla. Satakunnassa palvelua tarjoaa Länsi-Suomen Diakonialaitoksen yhteydessä PDL-Palvelut Oy / Diavire.

Liikuntaohjelmat perustuvat lääketieteelliseen näyttöön, sillä ne on testattu sepelvaltimotautipotilailla Jyvaskylän yliopistossa ja Harvard Medical Schoolissa USA:ssa. Ohjelmaan kuuluu yhdistelmä aerobista ja lihasvoimaa kehittävää harjoittelua. Har-

joittelu parantaa sydän- ja verenkiertoelimistön terveyttä, aerobista kuntoa sekä sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaa. Muutokset veren rasva- ja sokeriarvoissa ja verenpaineessa näkyvät 3-6 kuukauden säännöllisen, 2 kertaa viikossa tapahtuvan harjoittelun jälkeen. Jokainen kuntoutukseen osallistuja käy kardiologin vastaanotolla kuntotestissä ennen harjoittelun aloittamista. (CorusCardion www-sivut 2013, Hämäläinen & Sinisalo 2011.)

## 7.2 Koehenkilöt

Tutkimuksissa käytettävät koehenkilöt voidaan valita joko satunnaisesti tai ei-satunnaisesti. Yleensä satunnaisotantaa pidetään parempana, koska se lisää tutkimuksen luotettavuutta. Joissain tapauksissa voi silti olla kannattavampaa tutkia koko perusjoukko, jolloin ei puhuta otoksesta, vaan kokonaistutkimuksesta. (Metsämuuronen 2006, 51.) Tässä opinnäytetyössä kyselylomake annettiin kaikille soveltuville henkilöille, eli kaikille CorusCardio-ryhmään osallistuville, jotka olivat käyneet ryhmässä vähintään kolmen kuukauden ajan. Kyseessä oli siis kokonaistutkimus.

Kyselylomake annettiin 20 osallistujalle. Ensimmäiset lomakkeet annettiin vuoden 2013 lopussa ja tässä opinnäytetyössä käytettyjä kyselylomakkeita kerättiin vuoden 2014 toukokuun loppuun asti, yhteensä siis lähes puolen vuoden ajan. Vastaaminen oli vapaaehtoista. Vastaukset saatiin yhdeltätoista osallistujalta 27.5.2014 mennessä, joten vastausprosentiksi tuli 55.

Yhdestätoista vastaajasta 4 oli naisia, 6 miehiä ja yksi ei ilmoittanut sukupuoltaan. Vastaajat olivat 58–71 –vuotiaita, ikien keskiarvo oli 64,3 vuotta. Heistä 5 kuului ennaltaehkäisevän kuntoutuksen ryhmään ja kuudella oli todettu sydänsairaus. Vastaajat kävivät ryhmässä keskimäärin 1-2 kertaa viikossa.

## 7.3 Aineiston keruu

Tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeiden avulla. Kyselylomake on yleisesti käytetty tiedonhankintamuoto erilaisissa tutkimuksissa. Lomakkeiden avulla voidaan kerätä tietoja muun muassa tosiasioista, käyttäytymisestä, tiedoista, arvoista, asen-

teista, uskomuksista ja mielipiteistä. Kyselylomakkeisiin sisältyy yleensä myös vastaajia itseään koskevia taustakysymyksiä, kuten sukupuoli ja ikä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 192.)

Lomakkeiden kysymykset ovat yleensä kolmea eri tyyppiä:

- avoimia kysymyksiä, joissa on kysymys ja tyhjä tila vastausta varten
- monivalintakysymyksiä, joissa tutkija on laatinut valmiit vastausvaihtoehdot
- asteikkoihin eli skaaloihin perustuvia kysymyksiä, joissa esitetään väittämiä ja vastaaja valitsee, miten voimakkaasti hän on samaa tai eri mieltä väittämän kanssa. (Hirsjärvi ym. 2008, 193.)

Vastaajien asenteita mitataan usein Likert-tyyppisellä mittarilla. Tällöin tarkoituksena on mitata tyytyväisyyttä, motivaatiota tai muuta subjektiivista tuntemusta, josta ollaan enemmän tai vähemmän samaa mieltä tai joka vastaa omaa mielipidettä enemmän tai vähemmän. Likert-asteikon vastaukset ovat täysin samaa mieltä - täysin eri mieltä – akselilla, ja asteikossa on yleensä 3, 5 tai 7 vaihtoehtoa. (Metsämuuronen 2006, 100.)

Tässä opinnäytetyössä käytetty kyselylomake (liite 1) on laadittu aiempaan opinnäytetyönä Diavireen CorusCardio – ryhmien kuntoutuksen vaikuttavuusmittariksi. Kyselylomake on suunniteltu yhdysvaltalaisesta RAND 36-Item Health Survey – mittaria soveltaen. RAND 36 on terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari, joka kartoittaa kahdeksalla eri ulottuvuudella terveydentilaa ja hyvinvointia: koettu terveydentila, fyysinen toimintakyky, psyykinen hyvinvointi, sosiaalinen toimintakyky, tarmokkuus, kivuttomuus sekä roolitoiminta ja siinä fyysisistä tai psyykkisistä syistä johtuvat ongelmat. (Ritvonen 2013, 19.) Kyselylomake oli myös aiemman opinnäytetyön yhteydessä pilotoitu kuudella vastaajalla ja sitä oli muokattu vastaajilta saadun palautteen perusteella. (Ritvonen 2013, 29.)

Kyselylomakkeiden jakaminen toteutettiin siten, että CorusCardio-ryhmien ohjaajat antoivat harjoittelukerran päätteeksi lomakkeen mukaan kriteerit täyttävälle asiakkaille. Osa täytti lomakkeen heti paikan päällä, osa otti sen mukanaan kotiin ja palautti sen täytettynä tullessaan uudelleen tunneille. (Joopi sähköposti 22.5.2014.)

## 7.4 Kyselylomakkeen kriteerit

Toinen tutkimuskysymyksen koski kyselylomakkeen käyttökelpoisuutta kuntoutuksen vaikuttavuuden mittarina. Taulukossa 2 esitellään tärkeimpiä periaatteita kyselylomakkeen rakentamiseen Metsämuurosen (2006, 103) ja Hirsjärven ym. (2008, 197) mukaan:

### Taulukko 2. Kyselylomakkeen rakentamisen periaatteita

1. Kysymysten ja väittämien tulee olla selkeitä. Kysymykset ja väitteet on kirjoitettava yksinkertaisella kielellä, ja niiden pitää olla mieluummin lyhyitä kuin pitkiä. Väittämissä saisi olla enintään 20 sanaa.
2. Monimerkityksisiä sanoja (esim. usein, tavallisesti, yleensä) ja kaiken kattavia sanoja (esim. aina, ei koskaan, kaikki, ei kukaan) pitäisi välttää.
3. Spesifiset kysymykset ovat parempia kuin yleiset kysymykset, koska niihin sisältyy vähemmän tulkinnan mahdollisuuksia.
4. Kysymysten ja väittämien tulee olla yksiulotteisia eli niiden tulee liittyä vain yhteen käsitteeseen. On kysyttävä siis vain yhtä asiaa kerrallaan kaksoismerkitysten välttämiseksi.
5. Tiettyä vaihtoehtoa ei saisi suosia väittämissä. Johdattelevia kysymyksiä on myös vältettävä.
6. Sanojen valintaan on syytä kiinnittää huomiota; alan ammattikieltä tai liian monimutkaisia termejä ei kannata käyttää.

Erilaisia lomakkeita ja kyselyjä tulee nykyään suomalaisille niin paljon, ettei ole helppoa saada ihmisiä mukaan tutkimuksiin. Lomakkeen laadinnalla ja tarkalla kysymysten suunnittelulla voidaan kuitenkin parantaa tutkimuksen onnistumismahdollisuuksia. Lomakkeen tulisi näyttää helposti täytettävältä ja olla ulkoasultaan miellyttävä. Avovastauksille on varattava riittävästi tilaa. Kyselylomakkeen alussa pitäisi kertoa kyselyn tarkoituksesta, tärkeydestä ja merkityksestä vastaajalle sekä rohkaista vastaajaa täyttämään kysely. Lomakkeen lopussa kannattaa kiittää vastaamisesta. (Hirsjärvi ym. 2008, 193–199.)

## 7.5 Tulosten analysointimenetelmät

Kyselylomakkeen vastausvaihtoehdoissa on käytetty Likertin asteikkoa, joka on järjestysasteikko. Järjestysasteikolle soveltuvia tilastollisia menetelmiä on vähän. Esimerkiksi keskiarvojen, hajontojen ja korrelaatioiden laskeminen edellyttäisi välias-teikollista mittausta. (Vehkalahti 2008.) Tuloksista voidaan laskea jakaumia tai tehdä ristiintaulukointia eri taustamuuttujilla, mikäli tutkimusaineistoa on riittävästi. Tässä opinnäytetyössä vastauksia palautui kuitenkin vain 11 kappaletta, joten jakaumien tai ristiintaulukoinnin teko ei ole kovin mielekäs; yksikin erilainen vastaus tai taustatieto vääristää lopputulosta. Tämän vuoksi tarkastelen tuloksia sanallisessa muodossa ja diagrammeja käyttäen.

Kyselylomaketta analysoidaan vertaamalla käytettyä lomaketta hyvän kyselylomakkeen kriteereihin, jotka on kerrottu kappaleessa 7.4.

## 8 TULOKSET

Kyselylomakkeessa oli 12 erilaista väittämää terveydentilasta, fyysisestä aktiivisuudesta ja toimintakyvystä, hyvinvoinnista ja terveydestä sekä liikunnan pelosta. Vastausvaihtoehdot olivat ”täysin eri mieltä”, ”eri mieltä”, ”en osaa sanoa”, ”samaa mieltä” ja ”täysin samaa mieltä”. Lopuksi oli avoin kysymys ja sille vastaustilaa.

### 8.1 CorusCardion vaikutus terveydentilaan

Osallistujien terveydentilaa ja CorusCardio-kuntoutuksen vaikutusta siihen selvitetiin seuraavilla väittämillä:

1. Koen terveydentilani tällä hetkellä hyväksi.
2. Terveydentilani on parempi kuin ennen CorusCardio-kuntoutusta.

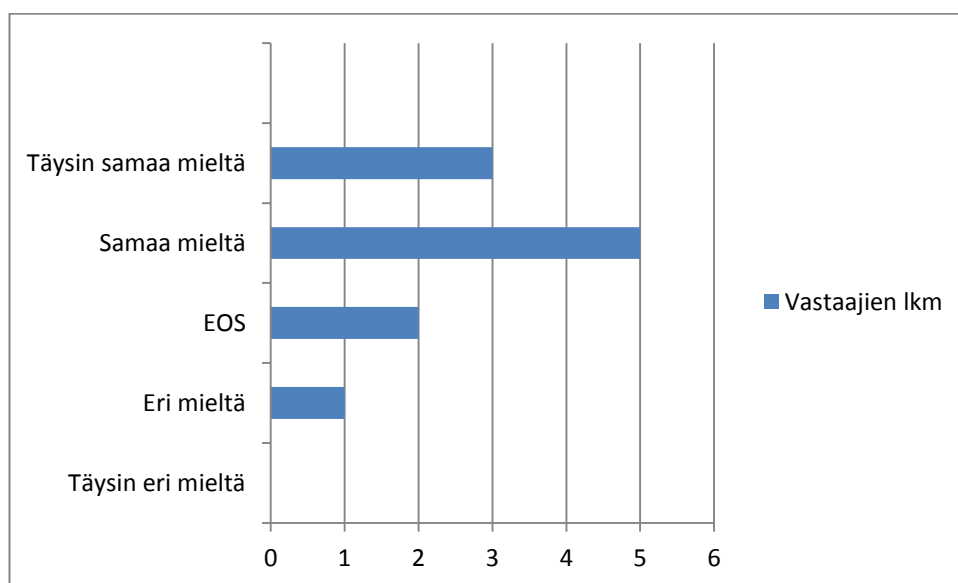
Ensimmäiseen väittämään suurin osa (n=10) vastasi ”samaa mieltä”, yksi ei osannut sanoa. Seitsemän vastaajaa yhdestätoista oli samaa mieltä toisen väittämän kanssa, 3 vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja yksi ei osannut sanoa.

## 8.2 CorusCardion vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen ja toimintakykyyn

Kuntoutuksen vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen ja toimintakykyyn selvitettiin seuraavilla väittämillä:

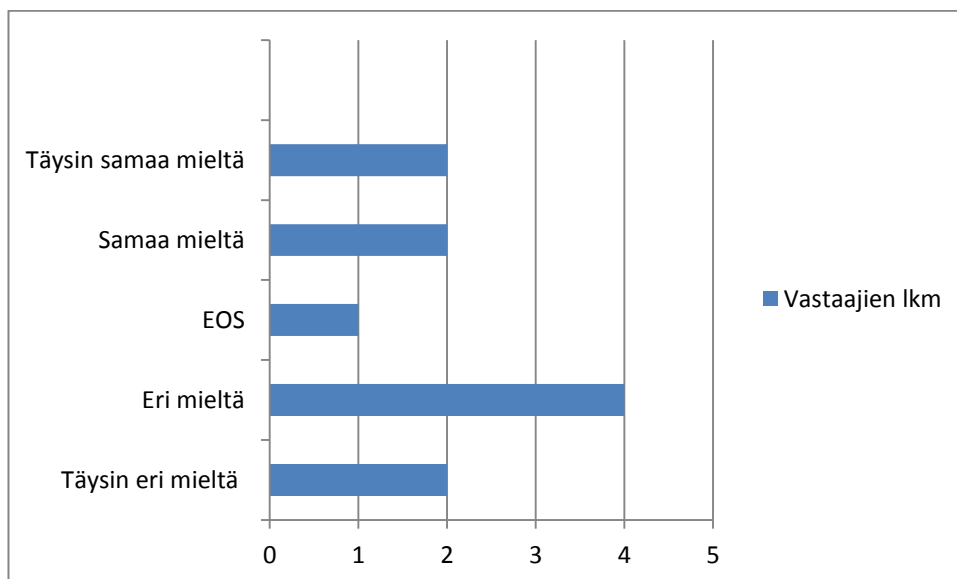
3. Olen lisännyt liikkumisen määrää vapaa-ajalla CorusCardion lisäksi.
4. Olen oppinut CorusCardio-kuntoutuksen myötä millä sykealueilla minun on turvallista liikkua.
5. Seuraan sykealueitani säännöllisesti vapaa-ajan liikunnassa.
6. Pystyn puhumaan hengästyttä liikkumisen aikana paremmin kuin ennen CorusCardio-kuntoutuksen aloittamista.

Lähes puolet vastaajista (n=5) oli lisännyt liikkumisensa määrää CC:n lisäksi. Osa vastaajista (n=4) ei osannut sanoa, kaksi vastaajaa oli eri mieltä. Suurin osa vastaajista oli oppinut turvalliset liikunnan sykealueet; lähes puolet (n=5) oli samaa mieltä väittämän kanssa ja 3 vastaajaa täysin samaa mieltä, kuten kuviosta 1 käy ilmi.



Kuvio 1. Olen oppinut CorusCardio-kuntoutuksen myötä millä sykealueilla minun on turvallista liikkua.

Sykealueiden seurannan vastauksissa oli suurta hajontaa. Vastaukset painottuvat eri mieltä – vaihtoehtoihin (kuvio 2).



Kuvio 2. Seuraan sykealueitani säännöllisesti vapaa-ajan liikunnassa.

Tämän osa-alueen viimeisessä väittämässä kysyttiin, pystyykö henkilö hengästymättä liikkumisen aikana paremmin kuin ennen CorusCardio-kuntoutuksen aloittamista. Suurin osa vastaajista (n=7) ei osannut sanoa, kaksi oli samaa mieltä ja kaksi täysin samaa mieltä.

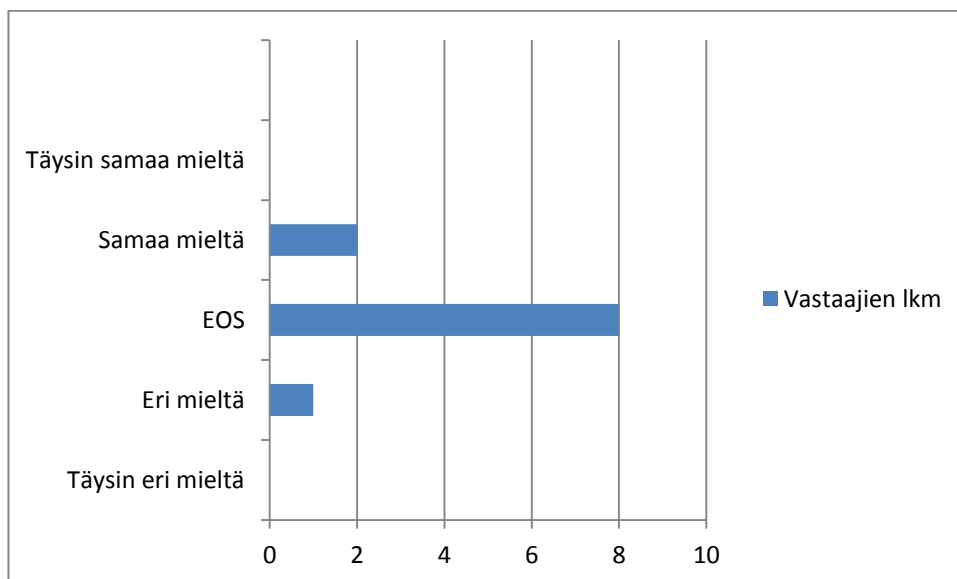
### 8.3 CorusCardion vaikutus hyvinvointiin ja terveyteen

Kuntoutuksen vaikutusta hyvinvointiin ja terveyteen selvitettiin seuraavilla väittämillä:

7. Sosiaalinen elämäni on parantunut CorusCardio-kuntoutuksen aikana.
8. Olen muuttanut ruokavaliotani terveellisemmäksi CorusCardio-kuntoutuksen aikana.
9. CorusCardio-kuntoutusjakson aikana ohjaavalta fysioterapeutilta saamani kannustus/motivointi on auttanut minua.
10. CorusCardio-kuntoutusjakson aikana muilta ryhmäläisiltä saamani kannustus/motivointi on auttanut minua.

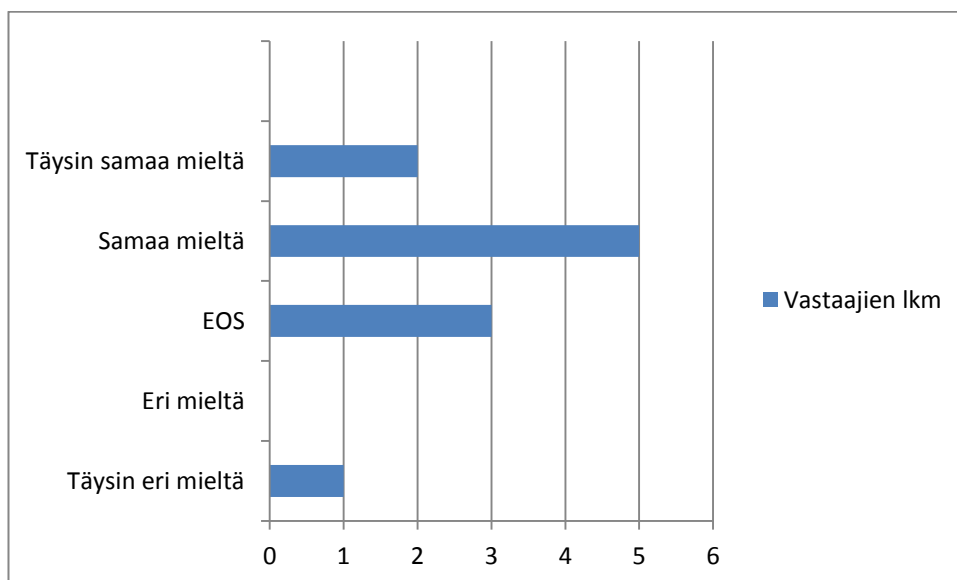


Sosiaalista elämää koskevaan väittämään suurin osa vastaajista (n=8) valitsi ”eos” –vaihtoehdon (kuvio 3). Yksi vastaaja oli eri mieltä ja 2 oli samaa mieltä.



Kuvio 3. Sosiaalinen elämäni on parantunut CorusCardio-kuntoutuksen aikana.

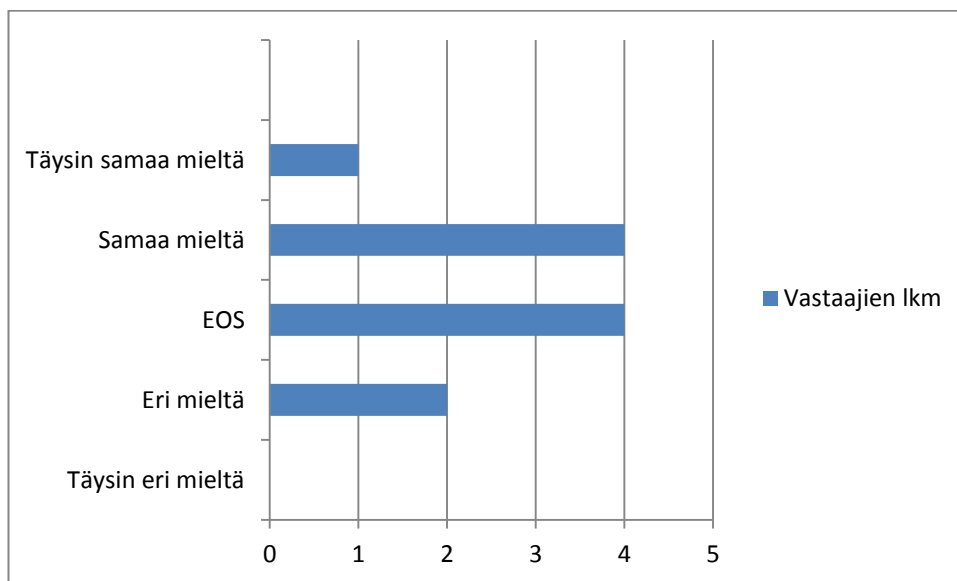
Ruokavaliota koskevan väittämän vastauksissa oli suurta vaihtelua, mikä näkyy kuviossa 4. Vastaukset jakautuivat kuitenkin miesten ja naisten kesken tasaisesti.



Kuvio 4. Olen muuttanut ruokavaliotani terveellisemmäksi CorusCardio-kuntoutuksen aikana.

Vastaajien mielipide ohjaavan fysioterapeutin antamasta kannustuksesta oli myönteinen. Suurin osa vastaajista (n=7) oli samaa mieltä ja neljä oli täysin samaa mieltä.

Muiden ryhmäläisten antamasta tuesta ei oltu yhtä yksimielisiä, sillä tätä koskevan väittämän vastauksissa vaihtelu oli selvästi suurempaa, kuten kuviosta 5 näkyy. Eri mieltä olivat ja 3/4 ei osaa sanoa – vastaajista olivat miehiä.



Kuvio 5. CorusCardio-kuntoutusjakson aikana muilta ryhmäläisiltä saamani kannustus/motivointi on auttanut minua.

#### 8.4 CorusCardion vaikutus liikkumisen pelkoon

Liikkumisen pelkoa kartoitettiin seuraavilla kysymyksillä:

11. Olen kokenut pelkoa liikkumiseen ennen CorusCardio-kuntoutuksen aloittamista. (Jos vastasit KYLLÄ, siirry seuraavaan kysymykseen.)
12. Pelko liikkumiseen on vähentynyt CorusCardio-kuntoutuksen myötä.

Kaksi vastaajaa yhdestätoista oli kokenut pelkoa liikkumiseen ennen kuntoutuksen aloittamista. Yhdeksän vastaajaa ei ollut kokenut pelkoa. Pelkoa kokeneista toinen oli samaa mieltä ja toinen täysin samaa mieltä siitä, että pelko liikkumiseen oli vähentynyt CorusCardio-kuntoutuksen myötä.

## 8.5 Avovastaukset

Väittämiin vastaamisen jälkeen vastaajat saivat kertoa lyhyesti, millä tavalla Corus-Cardio-kuntoutuksessa käyminen on vaikuttanut heidän elämäänsä. Vastaukset voidaan jakaa kolmeen kategoriaan:

### 1. Liikunnan pelko ja sen väheneminen (4 vastausta)

*”Uskaltaa rasittaa itseään enemmän ilman pelkoa.” ”Ainoa paikka missä uskaltaa (ja on pakkokin) rasittaa elimistöä tehokkaasti.” ”Tietää oman kunnan rajat, että voi liikkua turvallisesti.”*

### 2. Kunnan tai elintapojen paraneminen (4 vastausta)

*”Kuntoni on kontrollitestin mukaan noussut huomattavasti. Myös tasapaino on parantunut.” ”Mielestäni kunto on kohentunut.” ”Kuntoutuksen myötä pyrkii muutenkin noudattamaan terveitä elintapoja.”*

### 3. Liikunnan lisääntyminen (3 vastausta)

*”Tuonut vapaa-aikaan enemmän liikuntaa.” ”Uskon, että tämä on ponnahdus uuteen liikkumiseen.”*

## 8.6 Kyselylomakkeen rakentaminen

Kyselylomaketta verrattiin hyvän kyselylomakkeen kriteereihin, jotka mainittiin luvussa 7.4.

Kysymykset ja väittämät olivat pääosin selkeitä ja yksiselitteisiä. Ne oli kirjoitettu yksinkertaisella kielellä, ja niissä oli alle 20 sanaa. Kysymys 12 oli hieman vaikeasti muotoiltu ja sisälsi tuplanegaation: ”Pelko liikkumiseen on vähentynyt”. Monimerkityksisiä sanoja (esim. usein, tavallisesti, yleensä) ja kaiken kattavia sanoja (esim. aina, ei koskaan, kaikki) ei ollut käytetty kyselylomakkeessa.

Spesifisiä kysymyksiä pidetään parempina kuin yleisiä kysymyksiä, koska niihin sisältyy vähemmän tulkinnan mahdollisuuksia. Vaikuttavuusmittarin kysymykset

olivat pääosin spesifisiä, lukuun ottamatta kysymystä 7 ”Sosiaalinen elämäni on parantunut...”

Kysymysten ja väittämien tulee liittyä vain yhteen käsitteeseen, eli on kysyttävä vain yhtä asiaa kaksoismerkitysten välttämiseksi. Kyselylomakkeessa näin oli tehtykin. Tiettyä vaihtoehtoa ei saisi suosia väittämissä, ja johdattelevia kysymyksiä pitäisi välttää. Vaikuttavuusmittari oli kunnossa myös tältä osin.

Alan ammattikieltä tai liian monimutkaisia termejä ei saisi käyttää, eikä niitä ollut käytettykään. Aennemittarin asteikko suositellaan tehtävän 3-7 – portaiseksi, ja tässä lomakkeessa se oli 5-portainen.

Lomakkeen tulisi näyttää helposti täytettävältä, olla ulkoasultaan moitteeton ja avovastauksille pitäisi olla riittävästi tilaa. Tämän kyselylomakkeen ulkoasun selkiyttämiseksi numeroinnin voisi aloittaa heti alusta, esimerkiksi: 1. Kumpaan ryhmään kuulut, 2. Sukupuoli, 3. Ikä. Muilta osin lomake näytti helposti täytettävältä ja oli ulkoasultaan virheetön. Avovastauksille tilaa vaikutti olevan riittävästi.

Kyselylomakkeen alussa pitäisi kertoa kyselyn tarkoituksesta, tärkeydestä ja merkityksestä vastaajalle sekä rohkaista vastaajaa täyttämään kysely. Lomakkeen lopussa kannattaa kiittää vastaamisesta. Tästä kyselylomakkeesta saatesanat ja kiittäminen puuttuivat.

## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ensimmäinen tutkimuskysymykseni oli, miten vaikuttavaa CorusCardio-kuntoutus on Diavireen asiakkaiden subjektiivisesta näkökulmasta. Vaikuttavuuskyselyn osa-alueet olivat terveydentila, fyysinen aktiivisuus ja toimintakyky, hyvinvointi ja terveys sekä liikunnan pelko.

Tiivistetysti voidaan todeta, että CorusCardio-kuntoutuksen vaikutus vastaajien terveydentilaan, fyysiseen aktiivisuuteen ja liikunnan pelkoon on ollut positiivinen. Hyvinvointi-osion vastauksissa hajontaa oli enemmän. Esimerkiksi sosiaaliseen elämään kuntoutuksen ei koeta merkittävästi vaikuttaneen, mutta ruokavaliota useimmat olivat kuntoutuksen myötä muuttaneet terveellisemmäksi.

Toinen tutkimuskysymyksenäni oli, miten toimiva väline aiemmin laadittu vaikuttavuusmittari on kuntoutuksen subjektiivisen vaikuttavuuden mittaamisessa. Tästä voidaan lyhyesti todeta, että tämänhetkiset kysymykset ovat sisällöltään ja muotoilultaan hyviä, mutta niitä voisi olla enemmän, erityisesti hyvinvointi ja terveys – osiossa. Lisäksi on syytä miettiä kyselylomakkeen jakelutapaan ja vastaajien motivoimiseen liittyviä seikkoja, joilla vastausaktiivisuutta saataisiin jatkossa parannettua. Vastausprosentti oli nyt vain 55, mitä ei voida pitää erityisen hyvänä tuloksena.

## 10 POHDINTA

Tämänhetkisen terveydentilansa vastaajat arvioivat lähes yksimielisesti hyväksi. Tulos on ajatuksia herättävä, koska vastaajat kuitenkin ovat joko sepelvaltimotautia tai esimerkiksi 2-tyyppin diabetesta sairastavia. Tulos onkin muistutus siitä, että terveyden kokemus ei tarkoita sairauden poissaoloa. Toimeksiantajan, Diavireen kannalta erityisen positiivista on vastaajien kokemus terveytensä paranemisesta. Kymmenen yhdestätoista vastaajasta oli sitä mieltä, että heidän terveydentilansa on parempi kuin ennen CorusCardio-kuntoutusta. Terveyden näkökulmasta kuntoutus on siis ollut vaikuttavaa.

Fyysisen aktiivisuuden ja toimintakyvyn osa-alueen tulokset olivat hieman ristiriitaisia. Noin puolet vastaajista oli lisännyt liikkumisen määrää vapaa-ajalla CorusCardio- on lisäksi. Kahdeksan yhdestätoista vastaajasta oli myös oppinut kuntoutuksen myötä, millä sykealueilla heidän on turvallista liikkua. Tästä huolimatta vain kolme kymmenestä vastaajasta ilmoitti seuraavansa sykealueitaan säännöllisesti vapaa-ajan liikunnassa. Sykkeen seuraamisen oppiminen ei ole ”virallinen” CorusCardio-

kuntoutuksen tavoite, mutta osallistujia kannustetaan seuraamaan sykettä ja käyttämään muussa liikunnassa omia sykemittareitaan, joita monelta osallistujalta löytyy kotoa (Joopi sähköposti 23.5.2014). Tässä asiassa osallistujia voisi vielä rohkaista ja opastaa lisää. Tutkimustulos ei kerro, johtuuko sykkeen seuraamattomuus tietojen ja taitojen puutteesta, viitsimättömyydestä vai jostakin muusta.

Fyysiseen aktiivisuuteen liittyen selvitettiin myös sitä, pystyykö osallistuja puhumaan hengästymättä liikkumisen aikana paremmin kuin ennen CorusCardio-kuntoutuksen aloittamista. Neljä vastaajaa yhdestätoista oli samaa mieltä, mutta 7 vastaajaa ilmoitti ”en osaa sanoa”. Tämän asian seuraamista voisi jatkossa korostaa etenkin uusien kuntoutusasiakkaiden kanssa.

Osallistujien sosiaalinen elämä ei ollut merkittävästi parantunut CorusCardio-kuntoutuksen aikana, sillä kahdeksan yhdestätoista vastaajasta vastasi tähän ”en osaa sanoa”. Toisaalta voidaan pohtia, onko väittämä liian ympäripyöreä ja epämääräinen. Sosiaalisen elämän parantuminen voi tarkoittaa eri ihmisille eri asioita. Voitaisiinko tässä puhua konkreettisemmin esimerkiksi ihmissuhteista tai ystäväistä?

Useimmat vastaajat olivat muuttaneet ruokavaliotaan terveellisemmäksi CorusCardio-kuntoutuksen aikana, sillä seitsemän yhdestätoista vastaajasta oli samaa tai täysin samaa mieltä tämän väittämän kanssa. On tosin vaikeaa eritellä, mikä osuus ruokavaliion muuttamisessa on nimenomaan CorusCardiolla ja mikä esimerkiksi julkisesta terveydenhuollosta saaduilla ravitsemusohjeilla.

Diavireen näkökulmasta hyvin myönteiset vastaukset saatiin väittämään ”CorusCardio-kuntoutusjakson aikana ohjaavalta fysioterapeutilta saamani kannustus/motivointi on auttanut minua”. Seitsemän vastaajaa oli samaa mieltä ja loput täysin samaa mieltä. Vastaukset ovat linjassa myös kansainvälisten tutkimusten kanssa, joiden mukaan kuntoutushenkilökunnalta saatu apu ja neuvot ovat yksi tärkeimmistä liikuntaa edistävästä tekijöistä sydänsairailta. Harjoittelua ohjaavien fysioterapeuttien asiantuntemus ja motivointikyvyt sekä harjoittelun aikainen terveydentilan seuranta harjoittelun aikana lienevät tärkeimpiä syitä, miksi asiakkaat tulevat CorusCardio-kuntoutukseen tavallisen kuntokeskuksen sijaan.

Aikaisempien tutkimuksien mukaan myös kanssakuntoutujien läsnäolo ja vertaistuki ovat tärkeitä sydänkuntoutusta edistäviä tekijöitä. Tämän kyselyn vastausten perusteella muiden ryhmäläisten kannustus ei ole niin yksiselitteisen tärkeää. Vastauksia tähän väittämään tuli laajalla skaalalla; kaksi oli asian tärkeydestä eri mieltä, neljä ei osannut sanoa ja viisi oli samaa mieltä. Vertaistuen tärkeys lienee yksilöllistä; toisille se on tärkeä osa ryhmäkuntoutusta, toisille vähemmän merkityksellistä. Tässä ryhmässä toisten ryhmäläisten tuki näyttää olleen tärkeämpää naisille kuin miehille, sillä eri mieltä olivat ja 3/4 ei osaa sanoa – vastaajista oli miehiä. Kenties naisille on muutenkin miehiä tyyppillisempää hakea vertaistukea muilta saman kokeneilta, ja miehet pohtivat asioita enemmän itsekseen. Toisaalta voidaan pohtia, onko tutkittavien kesken ollut jotakin ”skismaa” tai vuorovaikutuksen puutetta.

Liikkumisen pelko oli vastaajien keskuudessa vähäisempää kuin mitä aiempien tutkimusten perusteella olisi voinut arvioida; vain kaksi vastaajaa ilmoitti kokeneensa pelkoa liikkumiseen ennen CorusCardio-kuntoutuksen aloittamista. Näistä toisella oli diagnosoitu sepelvaltimotauti ja toinen kuului ennaltaehkäisevän kuntoutuksen ryhmään. Toinen vastaajista oli samaa ja toinen täysin samaa mieltä siitä, että pelko liikkumiseen oli vähentynyt CorusCardio-kuntoutuksen myötä. Kuntoutus onnistui siis poistamaan osallistujien liikuntapelkoa, mikä toivottavasti näkyy myös siinä, että kuntoutujat uskaltavat liikkua omatoimisestikin.

Avoimella kysymyksellä haluttiin tuoda ilmi osallistujien mielipiteitä siitä, miten CorusCardio-kuntoutuksessa käyminen on vaikuttanut heidän elämäänsä. Neljässä vastauksessa mainittiin parantunut uskaltaminen, joten se vaikuttaisi olevan tärkeä tekijä. Esimerkiksi ”*Ainoa paikka missä uskaltaa (ja on pakkokin) rasittaa elimistöä tehokkaasti*”. Toisaalta on ristiriitaista, että vain kaksi vastaajaa myönsi aiemmissä väittämissä tunteneensa liikunnan pelkoa ennen kuntoutuksen aloittamista. Ehkäpä omaa pelkoa ei haluta niin suoraan myöntää.

Vastauksissa kerrottiin myös kunnon kohentuneen. Kolmessa vastauksessa kerrottiin CorusCardion tuoneen lisää liikuntaa elämään, näistä yhdessä myönnettiin, että ”*sallissa tulee tehtyä, kun on ”valvonnan” alla*”. Osa vastaajista ilmoitti, että CorusCardio oli tuonut elämään säännöllisyyttä ja kuntoutuksen myötä oli tullut pyrkimys

noudattaa terveitä elämäntapoja. Näiden vastaajien kohdalla voidaan todeta CorusCardion muuttaneen elämää kokonaisvaltaisesti.

Kukaan vastaajista ei avovastauksissa maininnut muita ryhmäläisiä ja heiltä saatavaa vertaistukea. Kuten aiemmin todettiin, ryhmän tuki on joillekin osallistujille tärkeää. Kenties se ei kuitenkaan ole niin olennaista, että se mainittaisiin vaikuttavan elämään.

Yhteenveto CorusCardio-kuntoutuksen subjektiivisista vaikutuksista on koottu taulukkoon 3.

Taulukko 3. Tiivistelmä CorusCardio-kuntoutuksen subjektiivisista vaikutuksista

4. Osallistujat kokivat CorusCardion parantaneen heidän terveydentilaansa.
5. Noin puolet vastaajista oli lisännyt vapaa-ajan liikuntaa CorusCardion lisäksi.
6. Vastaajat olivat oppineet itselleen turvalliset liikunnan sykealueet, mutta he eivät juuri hyödynnä tietoa vapaa-ajan liikunnassaan.
7. Sosiaalisen elämän ei todeta muuttuneen kuntoutuksen aikana.
8. Yli puolet vastaajista on muuttanut ruokavaliota terveellisemmäksi kuntoutuksen aikana.
9. Ohjaavan fysioterapeutin antamaa kannustusta pidetään hyvin tärkeänä.
10. Puolet vastaajista pitää muiden ryhmäläisten antamaa tukea tärkeänä.
11. Kaksi vastaajaa myöntää kokeneensa liikunnan pelkoa ennen CorusCardiota, toisaalta avovastauksissa tärkeimpänä asiana nousee esiin uskalluksen parantaminen.

Toinen tutkimuskysymykseni koski aiemmin laaditun vaikuttavuusmittarin toimivuutta. Sitä käytettiin nyt (pilotoinnin jälkeen) ensimmäistä kertaa asiakkaiden kanssa ja toimeksiantaja haluaisi tietää, kuinka hyvin mittari tehtäväänsä soveltuu.

Vaikuttavuusmittari antoi laajalla skaalalla vastauksia ja vastauksista tuli ilmi asioita, jotka ovat tällä hetkellä hyvin ja joita toimeksiantaja voisi vielä kehittää. Tämänhetkisten kysymysten sisältö vaikuttaa siis asianmukaiselta.



Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä pohtia tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuuteen liittyy termi validiteetti, joka tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. Mittarit eivät kuitenkaan aina vastaa sitä todellisuutta, jota tutkija luulee tutkivansa. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.) Tässä opinnäytetyössä haluttiin kyselytutkimuksella selvittää, miten kuntoutus on vaikuttanut osallistujien fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Kyselyssä käytettyä mittaria suunniteltaessa tarkoituksena oli siis selvittää kuntoutuksen vaikutuksia muun muassa osallistujien arkielämään, fyysisiin vaivoihin, liikkumiseen, kipuihin ja työntekoon (Ritvonen 2013, 27).

Mielestäni fyysisen hyvinvoinnin osuus tuli vastauksista riittävän hyvin ilmi. Sosiaalisen ja psyykkisen hyvinvoinnin osuus jäi epäselvemmäksi. Jos näitä osa-alueita halutaan jatkossa perusteellisesti selvittää, niihin liittyviä kysymyksiä tulisi olla enemmän. Psykkistä hyvinvointia voisi selvittää esimerkiksi väittämällä ”Mielialani on kohentunut CorusCardio-kuntoutuksen aikana”. Konkreettisia kysymyksiä ei myöskään ollut esimerkiksi kuntoutuksen vaikutuksesta arjen sujuvuuteen, kipuihin tai työntekoon. Jokaisesta näistä aiheesta voisi tehdä oman kysymyksen.

Mittarin tämänhetkiset kysymykset olivat siis mielestäni pääosin hyviä, mutta niitä voisi olla enemmän, jotta kuntoutuksen vaikutuksesta osallistujien elämään saataisiin vielä monipuolisempi kuva.

Myös Likertin asteikon vastausvaihtoehtoja kannattaa pohtia. Vehkalahden (2008) mukaan on tärkeää, että käytettävä asteikko muodostaa selvän, yksiulotteisen jatkumon jostakin ääripäästä toiseen. ”Eri mieltä” ja ”samaa mieltä” – vastaukset eivät tällöin ole ongelma, vaan asteikon keskikohta, jossa saattaa olla hyvinkin erilaisia ratkaisuja. Keskikohdan pitäisi olla neutraali, esimerkiksi ”ei samaa eikä eri mieltä”. Usein käytetty ”en osaa sanoa” – vaihtoehto voi sen sijaan olla kaukana neutraalista, vastaaja ei esimerkiksi ole ymmärtänyt kysymystä tai ei halua ottaa kantaa. Vehkalahden (2008) mukaan eos-vaihtoehdon sijoittaminen keskimmäiseksi on huono ajatus, koska se mittaa eri asiaa kuin kysymys muuten ja näin ollen vastauksista tehdyt analyysit ja johtopäätökset saattavat jäädä turhan epämääräisiksi. Metsämuuronen (2006, 101) ehdottaa keskikohdan vaihtoehdoksi ”ei mielipidettä”.

Ongelmana oli myös se, että vastauksia tuli niin heikosti. Vastauksia kerättiin usean kuukauden ajan, ja annetuista kyselylomakkeista saatiin vain noin puolet takaisin. Hirsjärven ym. mukaan suurelle yleisölle eli valikoimattomalle joukolle lähetetty lomake tuottaa parhaimmillaan vastausprosentiksi 30–40. Tietyille erityisryhmälle tehdyltä kyselyltä on lupa odottaa korkeampaa vastausprosenttia, parhaimmillaan 70–80, mutta silloinkin vaaditaan tutkijan muistutuksia eli karhuamista vastaamatta jättäneille, ja viimeisen karhuamisen yhteydessä lähetettyä uutta kyselylomaketta. (Hirsjärvi ym. 2008, 191.) CorusCardio-ohjaajat muistuttelivat ryhmäläisiä palauttamaan kyselylomakkeita, mutta sen lisäksi on syytä pohtia, miten vastaaminen saataisiin jatkossa onnistumaan paremmin.

Eräs vaihtoehto olisi, että lomaketta ei annettaisi lainkaan asiakkaalle kotiin mukaan, vaan se olisi täytettävä tunnin lopuksi ja annettava ohjaajalle takaisin. Tässäkin vaihtoehdossa on haittapuolensa; se voi kannustaa hätäiseen vastaamiseen, eivätkä kaikki välttämättä jaksaa pohtia kysytyjä asioita perusteellisesti raskaan tunnin jälkeen. Toinen vaihtoehto olisi, että vastaamisesta saisi jonkin palkkion, esimerkiksi ilmaisen käyntikerran ryhmässä tai vaikkapa kuntoiluun liittyvän tuotelahjan. Palkkio varmasti motivoisi osallistujia vastaamaan.

Vastaajia voisi aktivoida myös kyselylomakkeen sanavalinnoilla. Erillistä lähetekirjelmää ei välttämättä tarvittaisi, mutta otsikon jälkeen voisi lisätä esimerkiksi seuraavanlaisen johdannon: ”Hyvä CorusCardio-asiakas! Haluamme kehittää toimintaamme ja saada tietoa kuntoutuksen vaikuttavuudesta. Vastaisitteko ystävällisesti oheiseen kyselyyn.”

Myös vastausten määrä rajoitti tutkimuksen luotettavuutta. Koska vastauksia saatiin vain 11, yksittäiset vastaukset erottuvat joukosta liikaa. Toisaalta pienestä vastausmäärästä huolimatta esiin nousi huomionarvoisia asioita, kuten vastaajien kokemus parantuneesta terveydentilastaan ja ohjaavan fysioterapeutin antaman kannustuksen tärkeys.

CorusCardio-kuntoutukseen osallistuvilta kannattaa jatkossakin selvittää kuntoutuksen vaikuttavuutta. Pienillä, tässä ehdotetuilla muutoksilla vaikuttavuusmittarista

toivottavasti saadaan jatkossa vielä entistä monipuolisempi ja toimivampi väline tähän tarkoitukseen.

## LÄHTEET

- Cole, J., Smith, S., Hart, N. & Cupples, M. 2013. Do practitioners and friends support patients with coronary heart disease in lifestyle change? A qualitative study. *BMC Family Practice* 14, 126-136.
- Cooper, AF., Jackson, G., Weinman, J. & Horne, R. 2005. A qualitative study investigating patients' beliefs about cardiac rehabilitation. *Clinical Rehabilitation* 19, 87-96.
- CorusCardion www-sivut. 2013. Viitattu 5.12.2013. <http://www.coruscardio.fi>
- Diabetes (online). Käypä hoito – suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2013 (viitattu 18.2.2014). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)
- Dyslipidemiat (online). Käypä hoito – suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2013 (viitattu 18.2.2014). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)
- Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. 2011. *Terveysliikunta*. 2. uud. p. Helsinki: Duodecim.
- Galdas, P., Oliffe, J., Bindy, H. & Kelly, M. 2012. Punjabi Sikh patients' perceived barriers to engaging in physical exercise following myocardial infarction. *Public Health Nursing* 6, 534–538.
- Hautala, A. 2011. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus. *Fysioterapia* 7, 10–13.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi
- Hung, C., Daub, B., Black, B., Welsh, R., Quinney, A. & Haykowsky, M. 2004. Exercise training improves overall physical fitness and quality of life in older women with coronary artery disease. *Chest* 126, 1026–1031.
- Hämäläinen, H. & Röberg, M. 2007. Sydänkuntoutus osana moniulotteista palveluketjua. *Suomen Lääkärilehti* 41, 3771–3775.
- Hämäläinen, K. & Sinisalo, L. 2011. Fyysisen harjoittelu vaikuttavuus sepelvaltimotautiin. AMK-opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.5.2014. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011121418380>

- Joopi, U. Kyselylomakkeiden keräystapa. Vastaanottaja: Pasila Maarit. Lähetetty 22.5.2014 klo 9.16. Viitattu 22.5.2014.
- Joopi, U. Sykkeen seurannan oppiminen. Vastaanottaja: Pasila Maarit. Lähetetty 23.5.2014 klo 12.30. Viitattu 23.5.2014.
- Junker, L. & Carlberg, E.B. 2011. Factors that affect exercise participation among people with physical disabilities. *Advances in Physiotherapy* 13, 18–25.
- Kesäniemi, A. & Salomaa, V. Sepelvaltimotauti. Viitattu 11.2.2014.  
<http://www.terveyskirjasto.fi>
- Leung, Y., Grewal, K., Gravely-Witte, S., Suskin, N., Stewart, D. & Grace, S. 2011. Quality of life following participation in cardiac rehabilitation programs of longer or shorter than 6 months: does duration matter? *Population Health Management* 4, 181–188.
- Liikunta (online). Käypä hoito – suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito – johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2012 (viitattu 18.2.2014). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.
- Mustajoki, P. 2013. Sepelvaltimotauti. Viitattu 19.2.2014.  
<http://www.terveyskirjasto.fi>
- Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. 2008. Sydän-sairaudet. Helsinki: Duodecim.
- Rantala, M. & Virtanen, V. 2008. Kannattaako sydänpotilaan kuntoutus? *Duodecim* 124, 254–260.
- Ritvonen, K. 2013. Vaikuttavuusmittarin laatiminen CorusCardio-sydänkuntoutukselle. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 9.12.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013120219306>
- Rogerson, M., Murphy, B., Bird, S. & Morris, T. 2012. “I don’t have the heart”: a qualitative study of barriers to and facilitators of physical activity for people with coronary heart disease and depressive symptoms. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 9, 140-149.
- Sandström, L. & Ståhle, A. 2005. Rehabilitation of elderly with coronary heart disease – Improvement in quality of life at a low cost. *Advances in Physiotherapy* 7, 60–66.
- Sepelvaltimokuntoutujan käsikirja. 2006. Suomen Sydänliitto ry:n julkaisu. Helsinki: Suomen Sydänliitto.

Sepelvaltimotauti ja liikunta. 2006. Suomen Sydänliitto ry:n julkaisu. Helsinki: Suomen Sydänliitto.

Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus (online). Hyvä fysioterapiakäytäntö – suositus. Suomen Fysioterapeuttien asettama työryhmä. Helsinki: Suomen Fysioterapeutit ry, 2011 (viitattu 10.4.2014). [www.suomenfysioterapeutit.fi](http://www.suomenfysioterapeutit.fi)

Tulppo, M. 2011. Näkökulmia sydänkuntoutukseen. *Fysioterapia* 7, 26–29.

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi.

Vuori, I. 2010. Physical activity and cardiovascular disease prevention in Europe: An update. Review. *Kinesiology* 1, 5-15.

Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. 2005. Liikuntalääketiede. 3. uud. p. Helsinki: Duodecim.

Williams, M., Ades. P. & Hamm, L. 2006. Clinical evidence for a health benefit from cardiac rehabilitation: An update. *American Heart Journal* 152, 835-841.

Wise, F.M. 2010. Coronary heart disease – the benefits of exercise. Review. *Australian Family Physician* 3, 129–133.

Yohannes, A., Doherty, P., Bundy, C. & Yalfani, A. 2010. The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. *Journal of Clinical Nursing* 19, 2806–2813.

# DiaVire

Diakonialaitoksen

tutkimus-, hoito- ja kuntoutuspalvelut



## CORUSCARDIO VAIKUTTAVUUSKYSELY

Kumpaan ryhmään kuulut:

Prevent (ennaltaehkäisevä kuntoutus)

CAD (sinulla on todettu sydänsairaus)  Diagnoosi \_\_\_\_\_

Sukupuoli Nainen  Mies

Ikä \_\_\_\_\_v.

**Seuraavien väittämien kohdalla ympyröi sinulle sopivin vaihtoehto.**

	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	En osaa sanoa	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
<b>TERVEYDENTILA</b>					
1. Koen terveydentilani tällä hetkellä hyväksi.	1	2	3	4	5
2. Terveydentilani on parempi kuin ennen CorusCardio – kuntoutusta.	1	2	3	4	5
<b>FYYSINEN AKTIIVISUUS JA TOIMINTA-KYKY</b>					
3. Olen lisännyt liikkumisen määrää vapaa-ajalla CorusCardion lisäksi.	1	2	3	4	5
4. Olen oppinut CorusCardio-kuntoutuksen myötä millä sykealueilla minun on turvallista liikkua.	1	2	3	4	5
5. Seuraan sykealueitani säännöllisesti vapaa-ajan liikunnassa.	1	2	3	4	5
6. Pystyn puhumaan hengästymättä liikkumisen aikana paremmin kuin ennen CorusCardio – kuntoutuksen aloittamista.	1	2	3	4	5

# DiaVire

Diakonialaitoksen  
tutkimus-, hoito- ja kuntoutuspalvelut



	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	En osaa sanoa	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
<b>HYVINVOINTI JA TERVEYS</b>					
7. Sosiaalinen elämäni on parantunut CorusCardio – kuntoutuksen aikana.	1	2	3	4	5
8. Olen muuttanut ruokavaliotani terveellisemmäksi CorusCardio – kuntoutuksen aikana.	1	2	3	4	5
9. CorusCardio – kuntoutusjakson aikana ohjaavalta fysioterapeutilta saamani kannustus / motivointi on auttanut minua.	1	2	3	4	5
10. CorusCardio – kuntoutusjakson aikana muilta ryhmäläisiltä saamani kannustus / motivointi on auttanut minua.	1	2	3	4	5

11. Olen kokenut pelkoa liikkumiseen ennen CorusCardio – kuntoutuksen aloittamista.

Kyllä  En

Jos vastasit KYLLÄ, siirry seuraavaan kysymykseen. Jos vastasit EN, siirry viimeiseen kysymykseen.

12. Pelko liikkumiseen on vähentynyt CorusCardio – kuntoutuksen myötä.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = Eri mieltä, 3 = Ei muutosta, 4 = Samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä.

**Kerro lyhyesti millä tavalla CorusCardio – kuntoutuksessa käyminen on vaikuttanut elämääsi?**

---

---

---

---

---