

Laura Anjala & Katja Pursiainen

Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta

Palvelutuotteen laadunvarmistus osana tuotekehitysprosessia

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapia

Hyvinvointi ja toimintakyky

Opinnäytetyö

4.3.2013

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Laura Anjala, Katja Pursiainen Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – Palvelutuotteen laadunvarmistus osana tuotekehitysprosessia 36 sivua + 2 liitettä 28.3.2013
Tutkinto	Fysioterapeutti
Koulutusohjelma	Fysioterapian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Fysioterapia AMK
Ohjaaja(t)	Fysioterapia lehtori Sirkka–Liisa Kolehmainen Fysioterapia lehtori Ulla Härkönen
<p>Sepelvaltimotauti on kansanterveydellisellä mittapuulla mitattuna yksi maamme suurimmista kansanterveydellisistä rasitteista. Suomessa Sepelvaltimotaudin akuutti- ja sairaalahoidto on järjestetty hyvin, mutta jatkokuntoutuksen suhteen yhtenäisiä hoitokäytäntöjä ei ole ja sydänkuntoutujista vain 10 – 30 % ohjautuu jatkokuntoutukseen sairaalavaiheen jälkeen. (Hautala 2011: 11 – 12; Sydänliitto 2010.)</p> <p>Sydänliiton (2010) toimintastrategiaan kuuluu kehittää sydänkuntoutusta Suomessa siten, että tulevaisuudessa hoitoketju säilyisi katkeamattomana ja sepelvaltimotautia sairastavat henkilöt ohjautuisivat jatkossa entistä useammin jatkokuntoutukseen sekä jatkaisivat terveytensä ylläpitoa liikunnan avulla läpi elämänsä (Sydänliitto 2010). Tähän tavoitteeseen pääsemiseksi Sydänliitto lähti kehittämään keväällä 2012 kuntosaliohjaajille suunnattua täydennyskoulutusta, Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta. Täydennyskoulutuksen tavoitteena on antaa liikunnanohjaajille, liikuntaneuvojille ja personal treinareille valmiuksia ohjata sepelvaltimotautia sairastaville henkilöille tuloksellista ja turvallista kuntosaliliikuntaa. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää väline, laatutyökalu koulutuksen jatkuvan kehittämisen ja laadunvarmistuksen tueksi.</p> <p>Tämä opinnäytetyö tehtiin kirjallisuuskatsauksena. Tutustuimme tuotekehityksen ja laadunhallinnan kirjallisuuteen ja laadimme niiden pohjalta sopivan teoriaviitekehityksen, jonka pohjalta kuvasimme Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta–tuotekehitysprosessin. Jatkuvan kehittämisen ja laadunvarmistuksen teoriaviitekehityksenä käytimme Demingin PDCA – johtamisympyrää, jonka pohjalta laadimme Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta–koulutukselle laadunhallinnan välineen, ”Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – ohjaajan muistilista” –kertauskokeen. Kertauskokeen on tarkoitus olla toinen Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta–koulutuksen asiakaspalautteen keruu menetelmä, jonka avulla mitataan koulutuksen toiminnallista ja teknistä laatua. Käytännön palaute ja kokemukset tulevat osoittamaan, palveleeko kertauskoe Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta–koulutuksen jatkuvaa kehittämistä ja laadunvarmistusta sekä saadaanko sepelvaltimotautia sairastavat ihmiset harjoittelemaan kuntosaleille aiempaa enemmän.</p>	
Avainsanat	Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta, tuotekehitysprosessi, jatkuva kehittäminen, palvelutuotteen laadun varmistaminen, laatutyökalu

Author(s) Title Number of Pages Date	Laura Anjala, Katja Pursiainen Gym Training with Coronary Artery Disease – Quality Assurance as Part of Health Care Product Development 36 pages + 2 appendices Spring 2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Physiotherapy
Specialisation option	Physiotherapy
Instructor(s)	Sirkka-Liisa Kolehmainen, Senior Lecturer Ulla Härkönen, Senior Lecturer
<p>Coronary Artery Disease is one of the biggest public health risks in Finland in the 21st century. The Finnish Health Care System supports the treatment of the acute, hospital state CAD-patients but there is no consistent nationwide clinical practice for further cardiac rehabilitation since in 2009 only 10–30% of all the CAD-patients continued the rehabilitation after hospital phase.</p> <p>One of future goals of The Finnish Heart Associations is to improve cardiac rehabilitation in Finland, so that in the future a higher number of the CAD-patients would find their way into the further rehabilitation and would have the freedom of choice and more opportunities to live a healthy and physically active life. In order to achieve this goal The Finnish Heart Association started to develop a new health care product, a course called “Gym Training with the Coronary Artery Disease” in the spring 2012. The aim of the course was to educate fitness trainers on how to instruct the clients with the CAD to work out in a gym both safely and effectively. In cooperation with Finnish Heart Association the purpose of this study was to develop a quality tool to support the ongoing development of this new health care product.</p> <p>The method of this study was a literature review of product development and quality assurance. Out of the reviewed literature we chose a theoretical frame of reference to present a healthcare product development process in seven stages and developed a quality tool “Strength for the Heart – What Will You Remember” –feedback test by using Deming’s Management Circle as a theoretical frame of reference. The feedback test will be measuring the functional and technical quality of the education course.</p> <p>The feedback test will be piloted as the first courses will start running in September 2013. This leaves us to the conclusion that we can only predict and estimate whether the test will work as an effective tool to measure the quality and whether it will support the ongoing development of the product.</p>	
Keywords	Coronary Artery Disease (CAD), gym training, product development process, ongoing development, healthcare product quality assurance, quality tool

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – tuotekehitysprosessin tausta	3
2.1	Suomen Sydänliitto ry	4
2.2	Tarveanalyysi	5
2.2.1	Sepelvaltimotauti	7
2.2.2	Sepelvaltimotaudin esiintyvyys	10
2.2.3	Sepelvaltimotauti ja liikunnallinen kuntoutus	11
2.2.4	Kuntosaliohjaajat ja kuntosalit	16
3	Tuotekehitys	17
3.1	Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – tuotekehitysprosessi	19
3.1.1	Ideointivaihe	19
3.1.2	Sisällön määrittely	20
3.1.3	Suunnitteluvaihe	20
3.1.4	Testausvaihe – demokoulutus	21
3.1.5	Tuotteistus- ja kehittämistoimet	22
3.1.6	Pilotti	22
3.1.7	Jatkuva kehittäminen	23
4	Laadunhallinta	24
4.1	Laadun määritelmä	24
4.2	Laatusuunnittelu	25
4.3	Laadun mittaaminen ja laadun arvioinnin väline, laatutyökalu	26
4.4	Laadun seuranta, varmistus ja kehittäminen	26
5	Kertauskoe koulutuksen laadunvarmistamisen ja jatkuvan kehittämisen välineenä	28
5.1	Kertauskokeen käyttö	29
5.2	Kertauskokeen kysymysten valinnan perustelut	29
5.3	Kertauskokeen testaaminen	30
6	Yhteenveto ja pohdinta	32
	Lähteet	35

Liitteet

Liite 1. Koulutuspäivien alustava ohjelmarunko

Liite 2. Kertauskokeen mallipohja

1 Johdanto

Kansanterveydelliset tilastot osoittavat, että liikunnalliselle sydänkuntoutukselle on tarvetta pelkästään sepelvaltimotaudin ollessa maamme yleisin kuolinsyy vuonna 2009 (Suomen Sydänliitto 2010). Suomalaisista sydänpotilaista kuitenkin vain 10–30 % ohjautuu sairaalavaiheen jälkeen kuntoutukseen, eikä Suomessa vielä ole järjestelmällistä sydänkuntoutusta siitä huolimatta, että sydänsairauksien kuntoutuksen, etenkin liikunnallisen kuntoutuksen, hyödyistä on vankka tieteellinen näyttö (Hautala 2011: 11–12).

Vaikka uusien tutkimustietojen puolesta liikunnallisen kuntoutuksen puolesta, vielä vuonna 2006 julkisen terveydenhuollon piirissä ainoastaan puolet Suomen sairaaloista tarjosi akuutin vaiheen sepelvaltimotautipotilaille fysioterapeutin ohjausta ja terveyskeskuksissa vastaava luku oli vain seitsemän prosenttia. Selvitykseen osallistuneet sairaalat ja terveyskeskukset nimesivät sydänkuntoutuksen suurimmiksi kehitettäviksi osa-alueiksi hoitoketjun selkeyttämisen, yhteistyön tehostamisen eri sektorien välillä sekä jatkokuntoutusmahdollisuuksien parantamisen. (Mäkinen – Penttilä 2007: 5.)

Suomen Sydänliitolla aloitettiin tuotekehitysprosessi keväällä 2012, jonka myötä kuntosaleilla voitaisiin alkaa tuottaa kuntosaliliikuntapalveluita sepelvaltimotautia sairastaville henkilöille, ja näin lisätä heidän itsenäisen liikunnan harjoittelun mahdollisuuksia. ”Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta” on Sydänliiton terveystarjottimeen kuuluva tuote, täydennyskoulutus, jota on tarkoitus tarjota syksystä 2013 alkaen kuntosaliohjaajille sekä kuntosaleille, jotka haluavat kouluttaa henkilökuntaansa kuuluvia ohjaajia.

Tämä monimuotoinen opinnäytetyö on tehty osana Metropolia ammattikorkeakoulun Hyvinvointi ja Toimintakyky klusterin fysioterapian koulutusohjelmaa. Opinnäytetyömme on sekä kuvaus tuotekehitysprosessista että tuotos, laatutyökalu, kyseisen tuotekehitysprosessin jatkuvan kehittämisen tueksi. Työelämän yhteistyökumppanina on Suomen Sydänliitto ry (myöhemmin tekstissä Sydänliitto). Opinnäytetyömme tavoitteena on hyödyntää Fysioterapeutin ammatillista osaamista ja tietotaitoa osana Sydänliiton ”Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta”- tuotekehitysprosessia. Me molemmat työskentelemme kuntosaliohjaajana, joten pyrimme tuomaan asiakaslähtöisen näkökulman tämän tuotteen kehittämiseen ja laadunhallintaan. Sydänliitto saa tämän opinnäytetyön myötä

- 1) kirjallisen selvityksen tuotekehitysprosessistaan, jota se voi hyödyntää markkinoinnin ja tiedottamisen tukena uutta täydennyskoulutusta mainostaessaan, sekä
- 2) laatutyökalun, koulutuksen käyneiden ohjaajien riittävän tietotaitotason varmistamiseksi, sekä tuotteen jatkuvan kehittämisen tueksi.

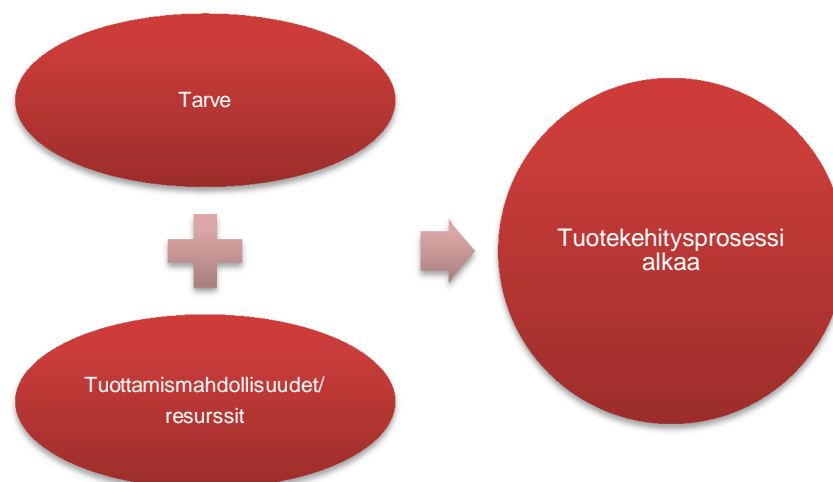
Opinnäytetyön alussa on esitelty tuotekehitysprosessin tausta, Sydänliiton toimintaa sekä tarveanalyysi uudelle tuotteelle. Vaikka sepelvaltimotautia sairastavat ovat vasta sekundäärisesti kyseisen tuotteen asiakkaita, on sairaus, sen esiintyvyys, sekä liikunnallisen kuntoutuksen toteutuminen Suomessa tällä hetkellä oleellinen osa tarveanalyysiä, joten niihin pureudutaan samassa yhteydessä.

Taustan jälkeen käsittelemme tuotekehitystä teorian varjossa, sekä esittelemme kolmesta eri lähteestä tuotekehitysprosessin malleja. Näiden mallien pohjalta olemme kuvanneet Sydänliiton tuotekehitysprosessin vaiheittain. Viimeisenä tuotekehitysprosessin vaiheena on tuotteen jatkuva kehittäminen ja tähän liittyy vahvasti tuotteen laadunhallinta, jota käsitellään omassa luvussaan tuotekehitysprosessin jälkeen. Laadunhallinnan välineeksi olemme tässä monimuotoisessa opinnäytetyössä tuottaneet laatu-työkalun, "Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – ohjaajan muistilista"-kertauskokeen jonka tavoitteista ja käyttömahdollisuuksista, sekä perusteluista kysymysten valinnalle puhutaan työn viimeisessä varsinaisessa luvussa ennen yhteenvetoa ja pohdintaa. Kertauskokeen mallipohja sekä koulutuksen runko löytyvät liitteinä työn lopusta.

2 Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – tuotekehitysprosessin tausta

Sydänliitto, yhteistyössä (ostopalveluna) TtM, ft Kitty Seppälän kanssa, laittoi alulle tuotekehitysprosessin 1. maaliskuuta 2012. Prosessi kulkee työnimellä ”Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta”. Tarkoituksena on luoda sähköinen osaamispaketti sekä koulutuspäivä kuntosaliohjaajille, jotta jatkossa koulutuksen käyneillä kuntosaliohjaajilla olisi tarvittava tietotaitotaso ohjata kuntosaliharjoittelua sepelvaltimotautia sairastaville henkilöille.

Tuoteidean syntymisen ja tuotekehitysprosessin käynnistämisen perusedellytyksen muodostavat (Kuvio 1) tarve ja organisaation toteuttamismahdollisuudet tarpeen tyydyttämiseksi (Jokinen 2001:17; Rope 1997:123). Ennen tuotekehitysprosessin käynnistämistä Sydänliitto oli havainnut tarpeen uudelle tuotteelle ja puntaroinut resursseja sen toteuttamiselle. Sydänliitto harjoittaa jo entuudestaan koulutustoimintaa täydennyskoulutusten muodossa (Terveyspaletin täydennyskoulutus-vaihtoehdot) sekä sydänpiirien ja -yhdistysten välityksellä järjestää mm. kuntosaliliikuntaa eri sydän- ja verenkiertoelinten tauteja sairastaville henkilöille. (Alapappila 2013.) Esittelemme Sydänliiton toimintaa ja strategiaa hieman tarkemmin sekä tuotteen tarveanalyysin seuraavissa luvuissa.



Kuvio 1. Tuotekehitysprosessin käynnistämisen edellytykset (Jokinen 2001:18)

2.1 Suomen Sydänliitto ry

Sydänliitto on yhtenäinen ja ainoa sydänjärjestö Suomessa. Sydänliiton kotipaikka on Helsinki ja toiminta-alueena koko Suomen maa. Yhteiskunnassa aktiivisesti toimiva Sydänliitto edistää sydänterveyttä, lisää ihmisten voimavaroja ja hyvinvointia. Sydänliiton toimintaa ohjaavat arvot ovat asiantuntemus, luotettavuus, rohkeus, ihmisen kunnioittaminen ja tavoitteellisuus. (Suomen Sydänliitto 2012.)

Sydänliitto on sydänyhteisö, johon kuuluu 80 000 jäsentä, ja se on järjestäytynyt 237 paikalliseen sydänyhdistykseen, 19 alueelliseen sydänpiiriin ja kolmeen valtakunnalliseen järjestöön (Sydänlapset ja -aikuiset ry, Sydän- ja keuhkosiirroksiaat SYKE ry ja Kardiomyopatiapotilaat – Karpatiat ry). Koko sydänyhteisössä työskentelee noin 80 palkattua työntekijää. (Suomen Sydänliitto 2012.)

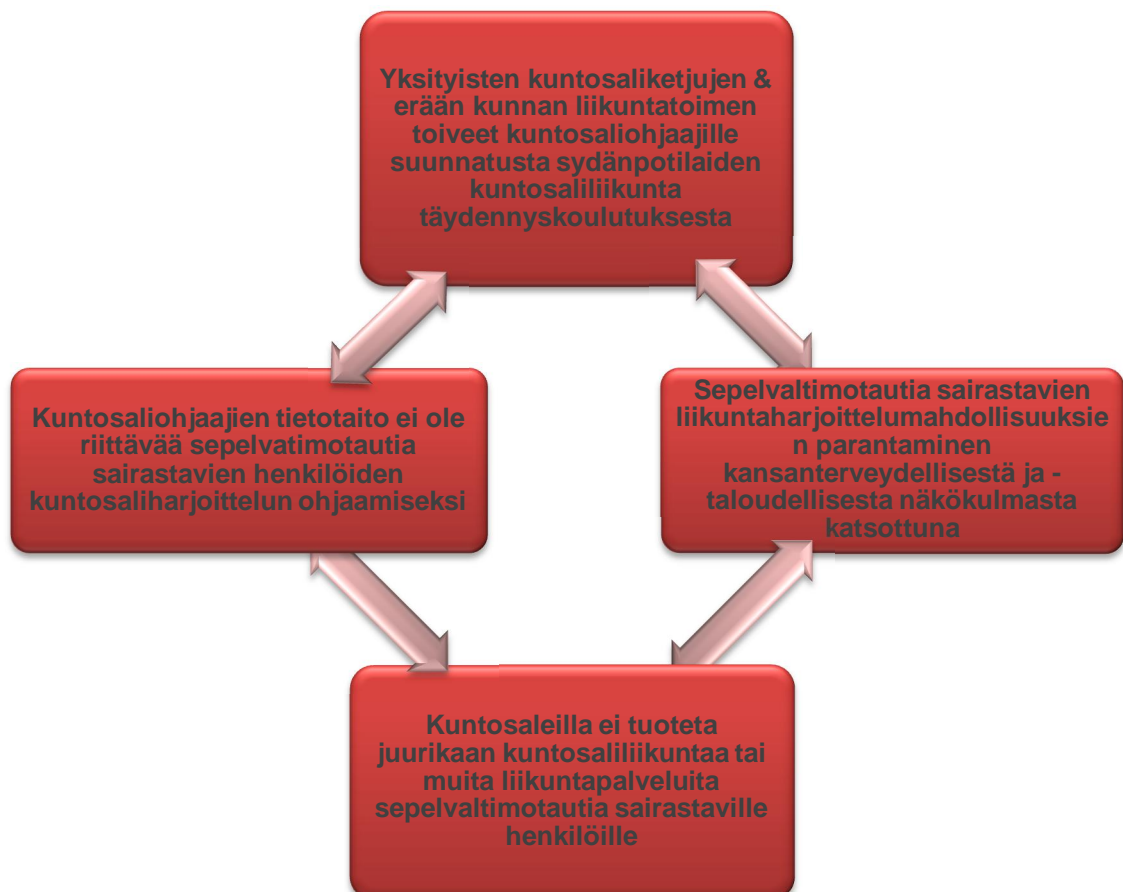
Sydänliiton tavoitteena tulevaisuudelle on, että ihmisillä on oikeus elää terveyttä edistävässä ympäristössä, ihmiset toimivat aktiivisesti oman terveytensä hyväksi, ihmiset saavat tarvitsemansa hoidon oikea-aikaisesti ja tasa-arvoisesti, ja että terveys, hyvä hoito ja sosiaalinen turvallisuus ovat arvovalintoja. Näissä tasa-arvo toteutuu riippumatta sukupuolesta, asuinpaikasta, sosiaalisesta asemasta ja etnisestä taustasta. (Suomen Sydänliitto 2012.)

Sydänliiton (2012) toiminnan tarkoituksena on toimia kansanterveys-, potilas- ja edunvalvontajärjestönä, joka edistää terveyttä siten, että sydän- ja verisuonitaudit vähenevät, sairastuneiden hoito ja kuntoutus paranevat sekä fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi lisääntyy. Tarkoituksensa toteuttamiseksi liitto

- 1) toimii jäsentensä keskusjärjestönä tukien, valvoen ja ohjaten niiden toimintaa,
 - 2) edistää terveitä elämäntapoja ja toimintaa, joka pyrkii ehkäisemään sydän- ja verisuonitauteja,
 - 3) järjestää kuntoutusta ja edistää uusien kuntoutus- ja hoitomuotojen kehittämistä,
 - 4) järjestää, edistää ja toteuttaa sellaista liikuntaa, jolla on sydän- ja verisuonitauteja ehkäisevä, hoitava ja kuntouttava vaikutus,
 - 5) toimii etujärjestönä sydän- ja verisuonitauteja sairastavien hoidon ja sosiaalisen huollon kehittämiseksi,
 - 6) harjoittaa ja tukee tiedotus-, koulutus- ja neuvontatoimintaa,
 - 7) edistää tutkimustoimintaa ja välittää uusinta tutkimustietoa,
 - 8) on yhteistoiminnassa viranomaisten sekä sellaisten kotimaisten ja ulkomaisten tahojen kanssa, joiden toiminta koituu kansanterveyden hyväksi, sekä
 - 9) pyrkii muillakin vastaavilla tavoilla toteuttamaan toiminta-ajatustaan.
- (Suomen Sydänliitto 2012.)

2.2 Tarveanalyysi

Useimmat yksityiset kuntosaliketjut sekä erään kunnan liikuntatoimi lähestyivät Sydänliiton liikunta-asiantuntija, Annukka Alapappilaa vuoden 2011 aikana sekä jo aikaisemminkin, pyytämällä kuntosaliohjaajille järjestettävää täydennyskoulutusta sydänpotilaiden kuntosaliliikunnasta. Tällä hetkellä kuntosaleilla ei tuoteta tarpeeksi liikuntapalveluja ja kuntosaliliikuntaa sepelvaltimotautia sairastaville henkilöille eikä kuntosaliohjaajilla ole koulutuksensa puolesta riittävää tietotaitoa tämän toteuttamiseen. Uusimman tutkitun tiedon perusteella tiedetään liikunnan olevan tärkeässä roolissa sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden sairauden hoidossa. Liikuntamahdollisuuksien lisäämisellä on suuri sekä kansanterveyttä että kansantaloutta edistävä merkitys. Tuotteen varsinaisia asiakkaita ovat kuntosaliohjaajat sekä kuntosalit. Osa kuntosaliohjaajista tulee varmasti kustantamaan kouluttautumisen itsensä kun taas osa tulee todennäköisesti saamaan rahoituksen kuntosaleilta, joissa he työskentelevät. (Alapappila 2013.) Kuviossa 2 on tarvekartoitusta tuotekehitysprosessin käynnistämiseksi.



Kuvio 2. Tarvekartoitus (Anjala – Pursiainen 2013).

Suomen Fysioterapeuttien (2011) julkaiseman Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus-suosituksen mukaan liikuntapainotteiset sydänkuntoutusohjelmat vähentävät ennen aikaista kokonaiskuolleisuutta noin 20 prosentilla ja sydänkuolleisuutta noin 30 prosentilla enemmän verrattuna tavanomaiseen sepelvaltimotautipotilaan jatkohoittoon. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus on aloitettava nopeasti jo sairaalavaiheessa. Toipilasvaiheessa ja läpi elämän jatkuvassa kunnon ylläpitovaiheessa säännöllinen kestävyysliikunta ja lihasvoimaharjoittelu ovat keskeinen osa sepelvaltimotautipotilaan kuntoutusta. (Hautala – Alapappila – Kangas – Kettunen – Laukkanen – Meinilä – Ring 2011.)

Suomalaisista sydänpotilaista vain 10 – 30 % ohjautuu sairaalavaiheen jälkeen kuntoutukseen, eikä Suomessa ole järjestelmällistä sydänkuntoutusta siitä huolimatta, että sydänsairauksien kuntoutuksen hyödyistä on vankka tieteellinen näyttö. Liikunnallisten sydänkuntoutusohjelmien on kansainvälisissä tutkimuksissa todettu vähentävän merkittävästi terveydenhuollon kustannuksia ja Suomessa on parhaillaan käynnissä tutkimus, jossa selvitetään liikunnallisen sydänkuntoutuksen kustannusvaikuttavuutta. Uusimpien suositusten mukaan kuntoutuksen tärkeimpiä avaintekijöitä ovat fyysisen aktiivisuuden ohjaus ja liikuntaharjoittelu. Liikunnallisen kuntoutuksen toteutuessa myös muiden elämäntapatottumusten muuttaminen terveellisempään suuntaan on helpompaa. Sen lisäksi, että liikunnallinen kuntoutus tulee aloittaa mahdollisimman pian, jo sairaalavaiheessa, on muistettava, että sen jälkeinen toipilasvaihe ja kunnon ylläpitovaihe ovat loppuelämän mittaisia henkilökohtaisia hankkeita. Kunnon ylläpitovaiheessa tavoitteena on liikkua säännöllisesti, riittävän kuormittavasti ja turvallisesti. (Hautala 2011: 11 – 12.)

Anne Mäkisen ja Ulla–Riitta Penttilän (2006) Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutus julkisessa terveydenhuollossa -selvityksen mukaan suurimpana puutteena tämänhetkisessä terveydenhuollossa koettiin se, etteivät potilaat ohjautu kuntoutuksen piiriin. Sairaalat olivat erityisesti huolissaan siitä, että jatkokuntoutusta ei ole, joten kotiutumisen jälkeen potilasta ei voi lähettää mihinkään. Selvityksen vastaajien mukaan etenkin hoitoketjun selkeyttäminen, parempi yhteistyö eri sektoreiden välillä sekä jatkokuntoutuksen parantaminen kehittäisi sydänpotilaan liikunnallista kuntoutusta oikeaan suuntaan. (Mäkinen 2007: 34.)

Pitkään on siis jo tiedetty että liikunta ja kuntosaliharjoittelu, on tärkeässä roolissa sepelvaltimotaudin ennaltaehkäisyssä sekä sairauden itsenäisessä hoitamisessa, mutta

tällä hetkellä useimmat sepelvaltimotautia sairastavat jäävät julkisen terveydenhuollon resurssipulan ja kuntoutuksen toteutumisen vähäisyyden sekä sairastumisen aiheuttaman pelon tai tietämättömyyden takia kotiin, eivätkä uskalla lähteä kuntosaleille harrastamaan itsenäistä liikuntaa. Kouluttamalla ohjaajia Sydänliitto haluaa lisätä sepelvaltimotautia sairastavien kunnon ylläpitovaiheen turvallisen ja tuloksellisen liikunnan harrastamisen mahdollisuutta.

2.2.1 Sepelvaltimotauti

Sepelvaltimot ovat sydämen pinnalla kiertäviä valtimoita eli kudoksiin (sydänlihakseen ja muihin sydämen rakenteisiin) verta vieviä suonia, jotka huolehtivat sydänlihaksen hapensaannista ja ravitsemuksesta. Sepelvaltimotauti on valtimokovettumistaudin eli ateroskleroosin ilmentymä sydäntä ravitsevissa sepelvaltimoissa. Taudin oireet johtuvat sepelvaltimoiden ahtautumisesta seuraavista komplikaatiosta. (Mustajoki 2012.)

Valtimotaudin kehittyminen on yhteydessä riskitekijöihin, joista useimmat liittyvät elämäntapoihin. Myös perinnöllisellä alttiudella on osuutta. Useimmilla ihmisillä elintapoihin liittyvät riskitekijät määrittävät valtimotaudin riskin suuruuden. Naisilla valtimotaudin riski on selvästi pienempi kuin miehillä: samoilla riskitekijöillä naiset sairastuvat noin kymmenen vuotta myöhemmin kuin miehet. Joillakin harvoilla ihmisillä, esimerkiksi periytyvän kohonneen veren kolesterolin (FH-tauti) yhteydessä, perimän osuus taudin kehittämisessä on huomattava. (Mustajoki 2012.)

Liikkumattomuus on yksi selkein riskitekijä sepelvaltimotaudissa. Liikkumattomuuden lisäksi pääasiallisia riskitekijöitä ovat tupakointi, suurentunut veren "pahan" eli LDL-kolesterolin (*eng. Low-Density Lipoprotein*) määrä ja kohonnut verenpaine. Veren rasvoista riskiä lisäävät myös pieni "hyvän" eli HDL-kolesterolin (*eng. High-Density Lipoprotein*) ja suurentunut triglyseridi-rasvojen määrä. Maailmanlaajuisesti liikunnan puute on syynä lähes 40 prosenttiin sepelvaltimotautitapauksista. Muita vaaratekijöitä, jotka osaltaan aiheutuvat fyysisestä inaktiivisuudesta, ovat sairastuminen aikuistyyppin (tyypin 2) diabetekseen sekä lihavuus ja vyötärölihavuus. Valtimotaudin vaara lisääntyy jyrkästi, jos samalla henkilöllä on useita riskitekijöitä. (Kettunen 2008: 244; Mustajoki 2012; Suomen Sydänliitto 2006.)

Monien väestötutkimusten mukaan fyysinen aktiivisuus suojaa sepelvaltimotaudilta. Työn vaatima fyysinen ponnistelu on oleellisesti vähentynyt ja suurin osa fyysisestä aktiivisuudesta koostuu nykyisin ns. arkipäiväisestä hyötyliikunnasta ja vapaa-ajan liikunnasta. Työn vaatima fyysinen aktiivisuus ei uusimpien tutkimusten mukaan ole niin suojaava kuin vapaa-ajan aktiivisuus ja hyötyliikunta. Verrattain vähäisenkin säännöllisen kuntoliikunnan on esitetty pienentävän sairastumisen vaaraa. (Reunanen 2000: 390–391.) Liikunnan hyödyllinen vaikutus voi kanavoitua muiden vaaratekijöiden kautta, sillä fyysinen aktiivisuus lisää insuliiniherkkyyttä, vaikuttaa edullisesti veren rasvoihin, lähinnä suurentamalla HDL-kolesteroli- ja pienentämällä triglyseridipitoisuutta, estämällä lihavuuden kehittymistä ja alentamalla verenpainetta (Reunanen 2000: 391).

Maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan 80 prosenttia sepelvaltimotaudista ja 90 prosenttia tyypin 2 diabeteksesta olisi ehkäistävissä terveellisillä elintavoilla: tupakattoimuudella, terveellisellä ruokavaliolla, riittäväällä liikunnalla ja painonhallinnalla. Kolmannes miehistä ja puolet naisista raportoi syövänsä päivittäin tuoreita kasviksia. Vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolmasti viikossa harrastaa noin puolet suomalaisista, 15 – 64-vuotiaista miehistä 30 prosenttia ja naisista 34 prosenttia. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Ateroskleroosissa valtimoiden sisäseinämään tunkeutuu aluksi verenkierrosta kolesterolia sisältäviä hiukkasia (lipoproteiineja), joista tärkein on LDL. Vuosikymmeniä kestävä mutkikkaan tapahtumaketjun aikana suonen seinämään kehittyy tulehdus, jonka vaikutuksesta sinne kehittyy pesäke, ateroomaplakki. Jos veren rasvakoostumus on epäsuotuisa (paljon LDL-kolesterolia ja vähän HDL-kolesterolia), plakkiin kertyy yhä enemmän kolesterolia, tulehdussoluja, sidekudosta ja kalkkia. Toisaalta alkavat muutokset voivat suotuisassa tapauksessa vakaantua, pienentyä tai peräti hävitä. Plakin kasvua edesauttavat muut verisuonia vaurioittavat tekijät, kuten tupakointi, kohonnut verenpaine, häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta, liiallisen stressin aiheuttamat elintointojen muutokset ja muualla elimistössä olevat tulehdukset. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Rasvapesäkkeet voivat kasvaa ja ahtauttaa suonta vähitellen. Kun valtimosta on ahtautunut yli puolet, veren virtaus ei voi lisääntyä kasvavaa tarvetta vastaavasti kuten terveessä suonessa ja sydänlihas kärsii kuormitustilanteissa hapenpuutteesta eli iskemiasta. Toisaalta sairaudelle ovat luonteenomaisia äkilliset pahenemisvaiheet, sepelvaltimotautikohtaukset. Sepelvaltimotautia ei voida parantaa, mutta sen etenemisnopeutta voidaan hidastaa ja oireita vähentää. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Vakaan (stabiilin) sepelvaltimotaudin oireet johtuvat sydänlihaksen hapenpuutteesta kuormitustilanteessa. Tyypillistä rintakipuoiretta kutsutaan nimellä angina pectoris. Vakaan sepelvaltimotaudin hoidon perustan muodostavat elämäntapa- ja lääkehoidot. Näitä käytetään siitä riippumatta, toteutetaanko myös kajoavia toimenpiteitä. Elämäntapahoito sopeuttaa päivittäiset toiminnot sairauden aiheuttamiin rajoituksiin, jos oireita ei kokonaan saada pois. Tärkeää on ehkäistä sairauden pahenemista ravitsemuksen, painonhallinnan, tupakoimattomuuden, sopivan liikunnan avulla sekä liikaa stressiä välttämällä. Lääkehoidot voidaan jakaa ennustetta parantaviin ja oireita lievittäviin, sekä kumpaankin tavoitteeseen tähtääviin. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Myös kajoavat (invasiiviset) toimenpidehoidot voidaan jakaa ennustetta parantaviin toimenpiteisiin tai oireen lievittäjiin. Laaja-alaiseen tautiin (vasemman päärunгон ahtauma tai ns. kolmen suonen tauti) soveltuu usein sepelvaltimoiden ohitusleikkaus. Yhden tai muutaman ahtauma hoitoon sopii yleensä sepelvaltimoiden pallolaajennus. Se on vakaassa taudissa yleensä oireita lievittävä toimenpide, joten jokaista todettua ahtaumaa ei laajenneta. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Aina sepelvaltimotauti ei "varoittele etukäteen" angina pectoris -oirein. Sen ensimmäinen ilmenemismuoto voi olla sydäninfarkti. Oireena on tällöin voimakas, puristava rintakipu, joka ei muutamassa minuutissa mene ohitse vaan jatkuu pitempään (Mustajoki 2012.) Sepelvaltimotautikohtaukseksi (akuutti koronaarisyndrooma) kutsutaan taudin epävakaita muotoja, joissa oireet alkavat tai pahenevat äkillisesti ja ovat vaikeita, yleensä jo levossa ilmeneviä. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Sepelvaltimokohtaus syntyy, kun sepelvaltimon seinämässä olevan kovettumapesäkkeen pinta repeää tai rikkoutuu. Alta paljastuu rakenteita, joihin veren hyytymisen käynnistävät verisolut (verihituleet eli trombosyytit) hanakasti tarttuvat ja samalla aktivoituvat. Reaktio on sama kuin ulkoisen haavan syntyessä ja sen alkuperäinen tarkoitus on verenvuodon tyrehtyttäminen. Nyt kuitenkin sepelvaltimon seinämän vauriokohdan syntyy verihyytymä. Seurauksena on valtimotukos eli trombioosi (veritulppa). Paikallinen tulppa ei välttämättä ole täysin tukkiva, mutta siitä voi hilseillä hyytymää, joka myötävirtaan kulkeutuessaan tukkii alajuoksun pieniä suonia. (Suomen Sydänliitto 2010.)

2.2.2 Sepelvaltimotaudin esiintyvyys

Sepelvaltimotauti on hyvin yleinen sairaus pohjoisen pallonpuoliskon teollisuusmaissa ja myös Suomen yleisin verenkiertoelinten sairaus (Kettunen 2008: 240). Sydänsairauksia sairastavien tarkkaa lukumäärää ei tiedetä, mutta esiintyvyyttä voidaan arvioida tarkimmin lääkkeiden erityiskorvausoikeuksien määrillä. Sydänsairauksien todellinen esiintyvyys on lääkekorvauksia saavien potilaiden määriä suurempi, sillä kaikki potilaat eivät ole lääkerekisterissä. Neljä suurinta lääkkeiden erityiskorvauksiin oikeuttavaa sairausryhmää olivat vuonna 2009 kohonnut verenpaine, keuhkosairaudet, diabetes ja sepelvaltimotauti. Suomessa on noin 200 000 henkilöä, jotka saavat Kelan korvausta sepelvaltimotaudin lääkkeistä. Sairaaloissa hoidettiin vuonna 2007 54 768 sepelvaltimotautipotilasta, mikä vaati 70 663 hoitajaksoa ja 555 403 hoitopäivää. Sepelvaltimoiden ohitusleikkauksia tehtiin yhteensä 3288 ja pallolaajennuksia 8160. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Taulukko 1. Sairastavuus ja sairastavuus pähkinänkuoressa vuonna 2009 (Suomen Sydänliitto: 2010.)

Sairastavuus ja sairastavuus	Lukumäärä	
Sepelvaltimotautipotilaat, hoidettujen lkm vuodessa (myös kuolemaan johtaneet)	Miehet	29 696
	Naiset	25 072
	Kaikki	54 768
Sepelvaltimotauti kohtaukset , lkm vuodessa (myös kuolemaan johtaneet)	Miehet	37 565
	Naiset	31 508
	Kaikki	69 073
Ensi-infarktit	Miehet	6 961
	Naiset	5 237
	Kaikki	12 198

Sairaus on yleisempi iäkkäillä, mutta puolet potilaista on alle 65-vuotiaita. Miehiä kuolee sepelvaltimotautiin ennen 65 vuoden ikää kolme kertaa enemmän kuin naisia. Vanhemmiten sukupuolierot tasoittuvat. Yhteensä sepelvaltimotautiin kuolee vuosittain noin 13 000 suomalaista (Mustajoki 2012). Työikäisten miesten sepelvaltimotautikuolleisuus on enää viidennes siitä, mitä se oli 1970-luvulla. Tämän taustalla ovat parantunut ra-

vitsemus, verenpaineen ja kolesterolin lasku sekä miesten vähentynyt tupakointi. Myös sydän- ja verisuonisairauksien kehittynyt hoito on vähentänyt kuolleisuutta. Kuitenkin vuonna 2009 (Taulukko 1.) sydän- ja verenkiertoelinten sairaudet aiheuttivat edelleen yli 40 prosenttia kaikista kuolemista Suomessa ja ovat sekä naisten että miesten yleisin kuolinsyy. (Suomen Sydänliitto 2010.)

2.2.3 Sepelvaltimotauti ja liikunnallinen kuntoutus

Erityyppisten sepelvaltimotautikohtauksien hoito eroaa lähinnä akuuttivaiheen osalta. Kotiutuksen jälkeen käytetään yleensä samoja elintapahoitoja ja lääkkeitä kuin vakaassa sepelvaltimotaudissa. Usein sepelvaltimotautikohtaus on taudin ensimmäinen ilmentymä aiemmin terveellä ihmisellä. Erityisesti tässä tilanteessa tarvitaan kuntoutusta. Nykyään sairaalahoitovaihe on lyhyt ja sepelvaltimoiden ahtaumat hoidetaan saman tien pallolaajennuksella. Siksi ei ehdi syntyä vajaakuntoisuutta, eikä kuntoutuskaan ole perinteisessä mielessä menetetyin toimintakyvyn palauttamista. Sitäkin enemmän tarvitaan tietoa sairaudesta, sen kanssa elämisestä ja eri hoitotavoista. Sekä tiedon jakaminen että sen vastaanottaminen on väistämättä rajoittunutta lyhyen sairaalajakson aikana. Vaikka laituskuntoutustakin edelleen harjoitetaan, sepelvaltimotautikohtauksesta toipuvalla sopii usein paremmin avohoitokuntoutus. Ennustetta parantavien elämäntapa- ja lääkehoitojen pitkäjänteinen toteutuminen on keskeistä. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Sepelvaltimotaudin liikunnallinen kuntoutus kostuu fysioterapeutin ohjaamasta yksilö- tai ryhmäliikunnasta sekä suorituskyvyn arvioinnista ja liikuntaneuvonnasta. Liikunnallisessa kuntoutuksessa asetetaan suorituskykyyn suhteutettuja tavoitteita ja edistymistä seurataan järjestelmällisesti. Sydänpotilaan liikunnallisen kuntoutuksen tarve ja siihen liittyvät erityispiirteet määräytyvät lääkärin arvioinnin perusteella. Lääkäri voi ohjata potilaan yksilöohjaukseen, fysioterapeutin ohjaamaan liikuntaryhmään tai kuntoutumiskurssille. Fysioterapeutin ohjaamia liikunnallisen kuntoutuksen ryhmiä järjestetään muun muassa terveyskeskuksissa, sydänyhdistyksissä ja yksityisissä hoitolaitoksissa. Myös kuntoutumiskursseilla annetaan liikuntaohjausta ja arvioidaan suorituskykyä mm. kävelytestein. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Nelsonin ym. (2007) suositukseen pohjautuvan Käypähoitosuosituksen (2010) mukaan sepelvaltimotaudin vakaan vaiheen hoitoon suositellaan päivittäistä tai lähes päivittäis-

tä vähintään 30 minuuttia vuorokaudessa kestävää fyysiseen suorituskyykyyn suhteutettua kohtuukuormitteista ja suuriin lihasryhmiin kohdistuvaa kestävyysliikuntaa sekä lihasvoimaharjoittelua 2–3 kertaa viikossa (ei perättäisinä päivinä), ohjelmalla, joka koostuu 8–10:stä suuriin lihasryhmiin kohdistetusta lihasvoimaharjoitteesta 10–15 toiston sarjoilla suoritettuna, sisältäen alku- ja loppuverryttelyt sekä venyttelyn (Nelson – Rejeski – Blair – Duncan – Judge – King – Macera – Castaneda–Sceppa 2007; Käypähoito 2010; Hautala ym. 2011). Tämän lisäksi sepelvaltimotautia sairastaville suositellaan arkiliikuntaa päivittäin hoidon ylläpitovaiheessa (Hautala ym. 2011). Kestävyysliikuntaan perustuvan sydänkuntoutuksen on todettu vähentävän ennen aikaisten kuolemien ja erityisesti sepelvaltimotaudin aiheuttaman kuoleman vaaraa sepelvaltimotautipotilailla, jonka lisäksi kestävyysliikunnalla on todettu olevan merkitystä taudin ennaltaehkäisyssä vaikuttamalla myönteisesti sepelvaltimotaudin riskitekijöihin (Käypähoito 2012). A-luokan tutkimusnäyttöä on siitä, että etenkin intervallityyppinen harjoittelu lisää sydämen ja verenkiertoelimistön kuntoa, valtimoiden sisäkalvon toimintaa (endo-teelifunktiota), sydämen pumppaustehoa (ejektiofraktiota) ja muita suotuisia muutoksia sydämen vasemman kammion rakenteessa enemmän kuin kohtuukuormitteinen yhtäjaksoinen kestävyysliikunta (Hautala ym. 2011). Intervallityyppinen kestävyysliikunta voidaan helposti toteuttaa kuntosaliharjoitteluna, jolloin kuntoutuksessa voidaan helposti yhdistää sepelvaltimotautipotilaan kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelu. Näiden yhteisvaikutukset sepelvaltimotaudin hoidossa ovat pelkkää lihasvoima- tai kestävyysliikuntaa tehokkaammat (Santa-Clara – Fernhall – Mendes – Sardinha 2002). Kuviossa 3 on esitetty miten usein, millaista liikuntaa ja millaisilla kuormitustasoilla liikuntaa tulisi viikoittain toteuttaa.

<p><u>Fyysinen aktiivisuus</u></p> <p>Hyötyliikuntaa Arkiliikuntaa 30 – 60 min kerrallaan Mielellään päivittäin, vähintään 3 – 4 kertaa viikossa</p>
<p><u>Kestävyysliikunta</u></p> <p>Kohtuukuormitteista (RPE 10/20 – 14/20) 20 – 60 min kerrallaan Mielellään päivittäin, vähintään 3 – 5 kertaa viikossa</p>
<p><u>Lihaskuntoharjoittelu</u></p> <p>Kohtuukuormitteista (RPE 10/20 – 14/20) 8 – 10 suurimpia lihasryhmiä kuormittavaa liikettä 2 – 3 kertaa viikossa</p>

Kuvio 3. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus (Hautala ym. 2011).

Ohjattua liikunnallista kuntoutusta suositellaan, jos potilaalla on liikkumispelko tai vaikeus tunnistaa liikkumisen rajoja (oikean fysiologisen vasteen tunnistaminen). Myös huono fyysinen kunto, ahdistuneisuus ja masentuneisuus ovat syitä hakeutua liikunnallisen kuntoutuksen pariin. Jotta kuntoutuksesta saataisiin paras mahdollinen hyöty, on erittäin tärkeää ja oleellista, että liikunnalliseen kuntoutukseen hakeutuva potilas on itse motivoitunut kuntoutumaan. Liikunta, liikkuminen, liikuntaohjaus tai – neuvonta ilman lääkärin lähetettä ei ole liikunnallista kuntoutusta, vaikka se olisikin fysioterapeutin ohjaamaa. Itsenäinen ja säännöllinen liikunta on kuitenkin tärkeää potilaan terveyden edistämiseksi ja kunnon ylläpitämiseksi. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Taulukossa 2 on esitetty sepelvaltimotautipotilaan kuntoutusmahdollisuudet Suomessa potilasryhmittäin. Sydänpotilaan liikunnallista kuntoutusta Kela korvaa enintään 15 hoitokerran verran yhdellä läheteellä. Kelan ja muiden tahojen korvaaman kuntoutuksen toteutuspaikat on esitelty tarkemmin taulukossa 2. Liikunnallisen kuntoutuksen tulee alkaa vuoden sisällä hoitomääräyksen päivämäärästä ja kuntoutukseen käytettävä aika on enimmillään yksi vuosi. Parhaimmillaan liikunnallinen kuntoutus toteutuu 2–3 kertaa viikossa, jolloin kuntoutusjakso kestää noin 1–2 kuukautta. Kuntoutusjakson jälkeen fysioterapeutti kirjoittaa Kelalle selvityksen lomakkeella SV3FS. Kuntoutusta ohjannut

fysioterapeutti kirjoittaa palautteen lähettäneelle lääkärille. Tämän jälkeen hoitava lääkäri arvioi, onko jatkokuntoutukselle tarvetta. Jos ohjatun kuntoutuksen tarvetta ei ole, potilas jatkaa omaehtoisen liikunnan, ei siis liikunnallisen kuntoutuksen, parissa, fysioterapeutilta saamiensa ohjeiden mukaisesti. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Terveyskeskuksissa tapahtuviin liikunnallisen kuntoutuksen ryhmiin tai fysioterapeutin yksilöohjaukseen ei tarvita SV3FM-lähetettä, vaan lääkäri kirjoittaa kuntoutuksen tarpeen sairauskertomuksen hoitosuunnitelmaan tai -selosteeseen. Maksu määräytyy tavanomaisen terveystieteellisen asiakasmaksukäytännön mukaisesti, eikä siitä saa Kela-korvausta. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Sydänyhdistyksissä tapahtuva fysioterapeutin ohjaama liikunnallinen kuntoutus on yksityistä fysioterapeuttista toimintaa, jonka maksusta potilas saa Kela-korvauksen, jos hänelle on kirjoitettu SV3FM-hoitomääräys. Mikäli sydänpiiri tai -yhdistys järjestää liikunnallista kuntoutusta, kannattaa sitä markkinoida mm. terveystieteelliseen ja lääkärikeskuksille. Näin lääkärit osaavat ohjata potilaan liikunnallisen kuntoutuksen pariin. Sydänyhdistyksissä on usein tarjolla myös muuta liikuntatoimintaa, johon ei tarvita lääkärin hoitomääräystä. (Suomen Sydänliitto 2010.)

Taulukko 2. Kuntoutusmahdollisuudet sepelvaltimotautia sairastaville (Suomen Sydänliitto 2012).

Potilasryhmä	Kuntoutusmuoto	Järjestäjä	Hakeutuminen, lisätiedot	Maksaja
Sepelvaltimotauti	Ensitetopäivä tai luentosarja äskettäin sairastuneille	Sairaala tai sydänpiiri	Sydänhoitajat tai – kuntoutusohjaajat, sydänpiirit	Sairaala tai RAY
Ohitusleikkaus				
Pallolaajennus	Sopeutumisvalmennus- tai hoidonopetuskurssi, ihanneaika n. 6–8 vkon päästä sairaalahoidosta	Sydänpiirit	Sydänhoitajat, kuntoutusohjaajat, sydänpiirit	Sairaala ja/tai RAY, osassa omavastuu
	Kuntoutus kuntoutuslaitoksessa, ihanneaika alle 6 kk sairaalahoidosta	KELA	Kelan paikallistoimistot, lääkärinlausunto B	Kela (myös matkat)
	Liikunnallinen kuntoutus	Terveyskeskukset (osassa), yksityiset fysioterapiayritykset	Terveyskeskusten fysioterapeutit, yksityisille lääkärin lähete SV3FM	Omavastuu yksityisistä Kela-korvaus
	TULPPA-avokuntoutusryhmät valtimotautia tai potilaille, joilla hoidettavia riskitekijöitä: 12 kokoontumiskertaa 2–3 tuntia kerralla, vuoden seuranta	Terveyskeskukset (Etelä- ja Pohjois-Karjala, Etelä-, Itä- ja Pohjois-Savo, Kymenlaakso, Päijät-Häme, Pirkanmaa, Etelä-Pohjanmaa)	Terveyskeskukset Tietoja myös ko. alueiden sydänpiireistä	Terveydenhuolto (osassa tk-maksu)

2.2.4 Kuntosaliohjaajat ja kuntosalit

Sydänliiton kokemuksen mukaan useimmilla kuntosaliohjaajilla ei tällä hetkellä ole riittävää tietotaitotasoa sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden kuntosaliliikunnan ohjaamiseen. Liikuntaneuvojien, eikä erilaisten lisenssikoulutusten käyneiden Personal Trainereiden ja kuntosaliohjaajien koulutusohjelmaan sisälly sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden liikunnan ohjausta. Liikunnanohjaaja AMK tutkinnon suorittanut ohjaaja on voinut koulutuksen valinnaisten opintojen osana valita ”Liikunta sairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa” -kurssin (4 op), jossa käsitellään myös sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksia (Haaga–Helia 2012). Tarkempaa tietoa kurssin sisällöstä ja sepelvaltimotautia sairastavien liikunnanohjauksen osuudesta ei ole kuitenkaan saatavilla.

Koulutuksen käyneet ohjaajat tulevat saamaan Sydänliiton todistuksen koulutukseen osallistumisesta ja suunnitteilla on jonkinlainen julkinen rekisteri koulutuksen käyneistä ohjaajista. Koulutuksen käyneiden ohjaajien myötä kuntosalit saavat mahdollisuuden uuden tuotteen luomiseen ja asiakasryhmän hankkimiseen. Kun kuntosaleille saadaan päteviä ohjaajia, on julkisella terveydenhuollolla ja yksityisillä kuntoutuslaitoksilla tulevaisuudessa paikkoja, johon ohjata vakaassa vaiheessa olevia sepelvaltimotautia sairastavia henkilöitä hoitamaan säännöllisellä liikunnalla omaa sairauttaan ja ylläpitämään sekä parantamaan terveyttään ja toimintakykyään. Ihanteellinen tilanne olisi, että näissä paikoissa annetaan tarvittava elämäntapaohjaus sepelvaltimotautia sairastaville ja kannustetaan heitä hoitamaan sairauttaan säännöllisellä kestävyys- ja kuntosaliliikunnalla. Koulutuksen käyneitä ohjaajia ja ohjaajiaan kouluttaneita kuntosaleja, joilla sepelvaltimotautia sairastavien kuntosaliliikuntaa järjestetään, on tarkoitus markkinoida julkisissa ja yksityisissä terveydenhuollossa sekä kuntoutuslaitoksissa.

3 Tuotekehitys

Tuotteistus-sana saattaa helposti luoda mielikuvan, että palvelut ainoastaan trimataan paremmin näkyviksi, nimikoidaan tai paketoidaan. Se voidaan helposti kokea irralliseksi asiaksi tuotekehityksestä. Yleisesti tuotteistus nähdään pienenä, nopeasti tehtävänä ponnistuksena. Sipilän (1999) mukaan tuotteistus tulisi kuitenkin ymmärtää tuotekehitysprosessin olennaisena osana tai sen synonyymina. (Sipilä 1999: 3.)

Sanalla tuotekehitys tarkoitetaan yrityksen määrätietoista toimintaa uusien tuotteiden tai palveluiden kehittämiseksi tai entisten oleellista parantamista. Tuotekehitys liittyy hyvin läheisesti yrityksen toiminta-ajatuksen ja sen myötä markkinoinnin tarpeiden tyydytykseen. Tuotekehityksen ilmapiiriin on oltava luova ja innovatiivinen, mutta samalla tavoitehakuinen ja lähellä asiakasta. Olipa tuotekehityksen kohteena palvelu- tai tavara tuote, niin prosessi on periaatteessa samanlainen. Tuotekehitystoimet kattavat sekä tuotteen markkinoinnilliset että tekniset piirteet. (Rissanen 2005: 231–234; Sipilä 1999: 37.)

Tuotekehitystä käsittelevässä kirjallisuudessa on esitetty useita malleja tuotekehitysprosessille, jotka kaikki sisältävät ideoinnin, idean tarkennuksen, tutkimuksen, suunnittelun ja kehittämisen, testauksen sekä valmiin tuotteen ja jatkuvan kehittämisen vaiheet. Esittelemisämme malleissa vaihteita on kuudesta seitsemään lähteestä riippuen. Lähestymistapa näissä kaikissa malleissa poikkeaa vain vähän toisistaan. Kaikissa prosessikuvauksissa on otettu huomioon päätöksenteko jokaisessa prosessin vaiheessa sen jatkamiselle. Cooperin mallissa nimenomaan oleellista on stage-gate -vaiheet, jotka ovat mukana jokaisessa prosessin osassa. Sipilän ja Rissanen malleissa prosesseja on ajateltu erityisesti palvelutuotteen näkökulmasta, joista Sipilän malli asiantuntijapalveluiden näkökulmasta.

Robert G. Cooperin 1980-luvulla kehittämä ns. stage-gate -malli on yksi yleisimmin käytännössä hyödynnetyistä tuotekehitysmalleista. Mallin päätavoitteena on luoda yrityksen tuotekehityksestä järjestelmällinen, hyvin strukturoitu prosessi, joka sisältää tarkasti määritellyt vaiheet (stages), niihin synkronoidut tuotekehityskatselmuksat, niin sanotut ”portit” (gates), sekä toiminnot, joita kuhunkin vaiheeseen kuuluu. Malli koostuu kuudesta vaiheesta (Ideointi, sisällön määrittely, liiketoimintasuunnitelman laatiminen, kehittäminen, testaus ja validisointi sekä lanseeraus) ja viidestä niiden välissä tehtävästä päätöksestä. Kussakin vaiheessa käydään läpi joukko ennakolta määritelly-

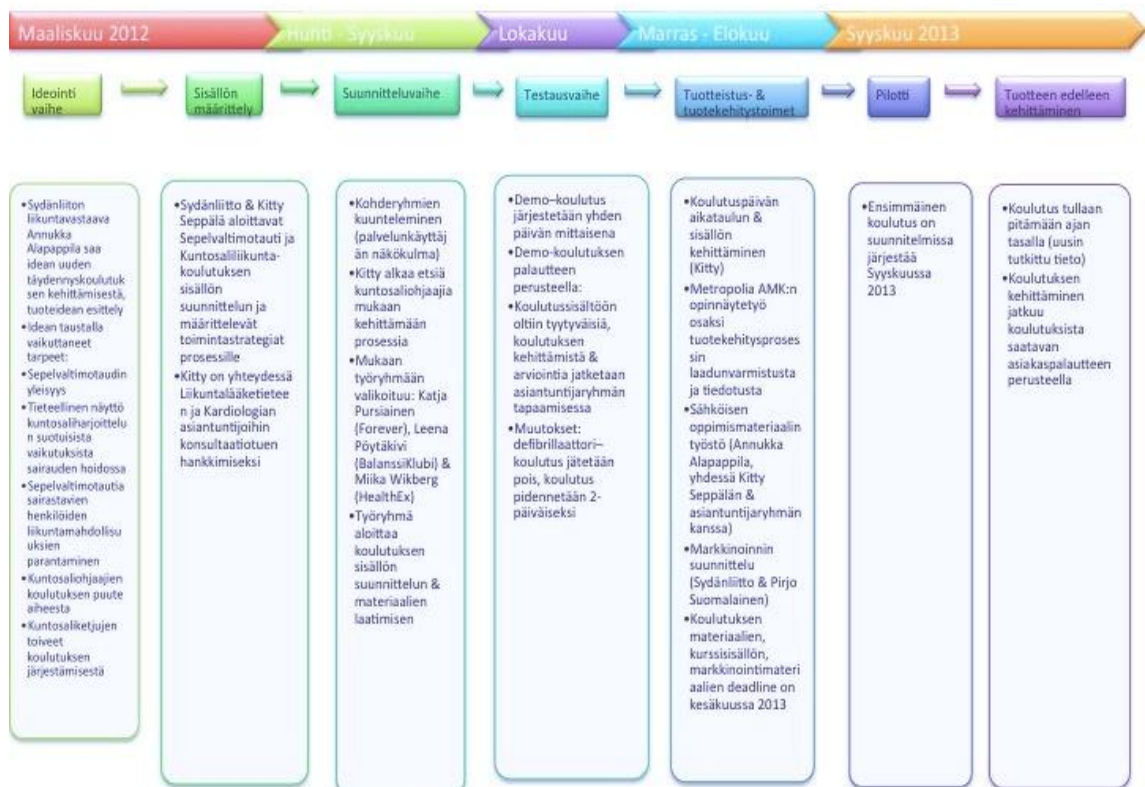
jä toimenpiteitä, minkä jälkeen päätetään kannattaako prosessissa edetä seuraavaan vaiheeseen vai ei. Prosessi voidaan siis lopettaa kunkin päätöksen yhteydessä ja päätää että tuotetta ei edelleen kehitetä ja tuoda markkinoille. (Cooper 2005:167.)

Rissanen (2005) malli uuden palvelutuotteen kehittämiseksi markkinoille koostuu seitsemästä vaiheesta. Ensimmäinen vaihe on palveluideoiden kehittäminen. Ideälähteitä voi olla monia ja ne voivat syntyä äkkiä tai pitkän ajan kuluessa. Toinen vaihe on tavoitteen täsmentäminen sekä ideoiden karsinta esivalinnan perusteella ja tässä vaiheessa tuoteidea vasta oikeastaan muuttuu tuotekehitysprojektiksi. Kolmas vaihe on esisuunnitteluvaihe, jossa projekti saa aikataulun ja budjetin ja siitä siirrytään neljänteen vaiheeseen eli itse tuotesuunnitteluun ja palvelusuunnitelmaan. Viides vaihe on jo palvelutuotteen demon valmistus/testit ja kokeilut eri konsepteilla. Kuudennessa vaiheessa tehdään päätös tuotteen tuomisesta markkinoille ja se on koko prosessin ratkaisevin päätös. Seitsemäs vaihe, tuotteen markkinoille tuonnin jälkeen, on huolellinen menestyksen ja kannattavuuden seuranta sekä mahdolliset parannukset. Päätöksentekoon liittyen projektin jokaisessa vaiheessa tulee muistaa, että päätös hankkeen jatkamisesta ei ole itsestäänselvyys. (Rissanen 2005: 236 – 238.)

Sipilä lähestyy tuotekehitysprosessia osaamisen ja toimintaprosessien kehityksen kautta seitsenportaisella mallilla. Tuotekehitys perustuu yrityksen liiketoiminnan ja markkinoinnin strategioihin, jolloin päättäjillä on oltava selkeä käsitys siitä, mitä palveluja halutaan ja kannattaa tuottaa. Epäselvän liiketoimintastrategian omaavalla yrityksellä tuotekehitys on myös hajanaista. Toinen porras on tuoteluettelo – tuoteryhmät ja tuotteet, jossa tarkastellaan mitä tuotteita tai palveluita asiantuntijayritys myy, pelkkä osaamisen kuvaaminen ei riitä. Yleensä asiakkaat pakottavat yrityksiä edes jotenkin kuvaamaan omia palveluitaan ja tuotteitaan. Tässä portaassa käsitellään myös uudet tuoteideat. Mitä abstraktimmasta palvelusta on kysymys, sen tärkeämpää on kristallinkirkas strategia. Kolmas vaihe on tuotteistusohjelma, joka sisältää tuotesuunnittelun. Neljäs vaihe on sisäiset tuotekuvaukset, johon kuuluu esimerkiksi demoversiot ja testaukset. Viides vaihe on tuotteistus ja tuotekehitystoimet, joita tehdään aikaisemmin tehtyjen demojen ja testien perusteella. Kuudes vaihe on pilotti, eli tuotteen lanseeraus. Perustuotekehityksen jälkeen alkaa tuotteen edelleen kehittäminen asiakkailta tulevan palautteen ja omien ideoiden perusteella. (Sipilä 1999: 34,38, 50 – 51.)

3.1 Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – tuotekehitysprosessi

Tässä luvussa esitämme Sydänliiton Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta tuotekehitysprosessin taustan tarvekartoituksineen sekä prosessin kulun eri vaiheineen edellisessä kappaleessa käsiteltyjä malleja mukailien. Vaikka Sydänliitto on voittoa tavoittelematon yhdistys, on tuotekehitysprosessissa käytävä läpi samat vaiheet kuin yritysmaailmassa syntyvien tuotteiden kohdalla. Tuotekehitysprosessi on kuvattu aikajanalla Kuviossa 4.



Kuvio 4. Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta–tuotekehitysprosessi aikajanalla (Anjala – Pursiainen 2013).

3.1.1 Ideointivaihe

Tarpeen (sepelvaltimotaudin yleisyys Suomessa, tieteellinen näyttö kuntosaliharjoittelun suotuisista vaikutuksista sairauden hoidossa, sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden liikuntamahdollisuuksien parantaminen, kuntosaliohjaajien koulutuksen puute

sekä yksityisten kuntosaliketjujen toiveet täydennyskoulutuksen järjestämisestä) havaitsemisen ja kypsyttelyn jälkeen Annukka Alapappila esitti tuoteidean Sydänliitolla Sydänterveyden toimialalla, jossa yhdessä pohdittiin ideaa ja päätettiin lähteä kehittämään ideaan perustuvaa tuotetta. Sydänliiton Terveystarjottimeen kuuluu erilaisia täydennyskoulutuksia, joita järjestetään eri terveys- ja liikunta-alan ammattilaisille. Annukka Alapappilan ideaan perustuva Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta -koulutus tulee olemaan yksi tämän tuoteryhmän palvelutuotteista. Sydänliiton Liikuntapolkuhanke päätti lähteä rahoittamaan tuotekehitysprosessia, johon otettiin ostopalveluna mukaan, ja alkuun tuotteen suunnittelun päävastuuseen, Kitty Seppälä, Annukka Alapappilan ollessa syksyn 2012 virastaan vuorotteluvapaalla. (Alapappila 2013.)

3.1.2 Sisällön määrittely

Sisällön määrittelyn alkuvaiheessa ajatuksena oli kehittää yksipäiväinen koulutus ja sähköinen koulutuspaketti Sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden kuntosaliharjoittelun ohjaamisesta. Koulutus on suunnattu jo työelämässä oleville kuntosaliohjaajille. Kaikki koulutuspäivään osallistuvat ohjaajat tulisivat saamaan Sydänliiton todistuksen koulutuksen käymisestä.

Tuotteen, eli koulutuksen sisältöä lähdettiin kehittämään yhdessä asiantuntijoiden sekä kuntosaliohjaajien kanssa. Prosessin alkuvaiheissa Kitty Seppälä oli yhteydessä asiantuntijoihin, joiden on jatkossa tarkoitus toimia konsultaatitukena osaamisvaatimusten sekä laadun varmistamiseksi. Asiantuntijatukijat ovat Liikuntalääketieteen tutkimusyksikkö Vervestä Oulusta Dos. FT, THM, ft Arto Hautala sekä Dos. FT, LitM Mikko Tulp-po, HUS ja Helsingin urheilulääkäriasemalta LT, Dos, Liikuntalääketieteen ja kliinisen fysiologian erikoislääkäri Arja Uusitalo ja LT, Dos, Liikuntalääketieteen ja kliinisen fysiologian erikoislääkäri Heikki Tikkanen.

3.1.3 Suunnitteluvaihe

Sydänliiton kaikkien tuotteiden kehityksessä koetaan tärkeäksi kohderyhmän kuunteleminen (Alapappila 2013). Huhtikuussa 2012 Kitty Seppälä alkoi etsiä kuntosaliohjaajia mukaan prosessiin, jotta tuotekehitykselle saataisiin asiakaslähtöinen näkökulma heti suunnitteluvaiheesta lähtien. Tähän valikoitui kolme ohjaajaa: Forever Club Varistosta fysioterapeuttipiskelija ja ryhmäliikuntaohjaaja Katja Pursiainen, Balanssiklubilta

liikunnanohjaaja Leena Pöytäkivi sekä HealthEx:ltä fysioterapeutti Miika Wikberg. Kittyn ja kuntosaliohjaajien ensimmäinen yhteinen tapaaminen oli 3. heinäkuuta 2012, jolloin käytiin läpi prosessin tarkoitusta, mistä on kyse ja mitä ohjaajilta odotettiin sekä mitä ohjaajat voivat odottaa Sydänliitolta. Tällöin pohdittiin alustavaa sisältöä koulutuksen sähköiseen osaamismateriaaliin sekä itse koulutuspäiviin. Tämän lisäksi pohdittiin ohjaajien osaamisvaatimusta, eli tutkintotaustaa sekä työkokemuksen määrää, ennen koulutukseen osallistumista.

Työryhmä jäi pohtimaan ajatuksia ja projekti eteni loppukesän ajan aina syyskuuhun asti sähköpostitse. Kaikki työryhmän ohjaajat pohtivat omia näkemyksiään siitä, mitä kokivat tärkeimmiksi koulutussisällön aiheiksi ja lähettivät ehdotuksensa Kittyille Seppälälle. Kitty Seppälä aloitti koulutusmateriaalin laatimisen näiden ehdotusten ja asiantuntijakollegojen konsultoinnin sekä Sydänliiton materiaalien ja tuoreimman tutkitun tiedon pohjalta. Näin ollen koulutusmateriaali koostuu sepelvaltimotaudin teoretisestä tiedosta sekä liikunnan ja kuntosaliharjoittelun, erityisesti intervallityyppisen kuntosaliharjoittelun, vaikutuksista sepelvaltimotaudin etenemiseen.

Työryhmän toinen tapaaminen oli 10. syyskuuta 2012 Oltermannintiellä Sydänliitossa. Tällöin käytiin läpi Kittyn laatima alustava kurssiohjelmaehdotus, ohjaajien osaamiskartoitus ehdotusten pohjalta, sekä tulevat tarvittavat koulutusdokumentit, eli teoriaosuuksien luentodiat sekä käytännönosuutta varten laadittu valmis kuntosaliohjelma. Tähän pakettiin pohdittiin vielä muutamia parannusehdotuksia ja Kitty Seppälä jatkoi sisällön kehittämistä.

3.1.4 Testausvaihe – demokoulutus

Koulutuspäivän ensimmäinen demo toteutui 28. lokakuuta 2012 yhden päivän mittaisena. Demokoulutuksen kouluttajana toimi Kitty Seppälä ja testikoulutettavina olivat samat kuntosaliohjaajat, jotka ovat olleet mukana koulutuksen suunnittelussa. Teoriaosuus käytiin läpi hieman tiivistettynä ja kuntosaliohjelma käytännössä sellaisenaan. Demokoulutuksessa oli mukana sepelvaltimotautia sairastava henkilö ja hänen kanssaan kuntosaliohjelman läpikäyminen vei lähes kaksi tuntia. Tavoite olisi, että varsinaisissa koulutuksissa saataisiin aina oikea asiakas mukaan tai mahdollisesti useampi ja täten asiakkaan ohjaus ja saliohjelman suunnittelu pienryhmissä toimisi ikään kuin käytännön näyttökokeena koulutettaville. Koulutus tuntui sisällöltään toimivalta, mutta työ-

ryhmä tuli kuitenkin siihen tulokseen että yksi päivä on liian lyhyt aika näin runsaan asiasisällön omaksumiseen. Koulutus päädyttiin pidentämään kaksipäiväiseksi. Alkuperäisen suunnitelman mukaan tavoitteena oli saada defibrillaattori -koulutus osaksi koulutusta. Myöhemmin tultiin kuitenkin siihen tulokseen, että se jätetään pois ja kyseinen koulutus jää kuntosalien omalle vastuulle mahdollisen defibrillaattori-hankinnan yhteydessä. Tuotekehitysprosessi oli tauolla joulutammikuussa Kitty Seppälän loman ajan.

3.1.5 Tuotteistus- ja kehittämistoimet

Tällä hetkellä hiotaan vielä koulutuspäivien aikataulua, lopullista sisältöä sekä sähköistä oppimismateriaalia. Tämänhetkisessä muodossaan ohjelmarunko löytyy Liitteenä 1. Annukka Alapappila Sydänliitosta palasi tammikuussa 2013 toimeensa ja jatkaa päävastuussa tuotteen kehittämistä. Kitty Seppälä palasi takaisin tuotekehitysprosessiin lomansa jälkeen helmikuussa 2013 Annukan tueksi hiomaan koulutussisältöä ja laatimaan sähköistä koulutus- sekä kurssimateriaalia.

Jatkotyöstettäviä avoimia kysymyksiä on vielä ohjaajien vaadittava koulutustaso koulutuspäivään osallistumiseksi, sähköisen materiaalin työstäminen ja ulkoasu sekä koulutuksen aikataulu, osallistumistodistuksen tekeminen, eri yhteistyökumppanien (terveydenhuolto, yksityiset ja kunnalliset kuntosalit) tiedottaminen ja markkinointi, koulutukseen osallistuneiden ohjaajien ohjaajarekisterin laatiminen sekä ohjaajien mahdollinen jatkotuki. Asiantuntijaryhmän on tarkoitus käydä läpi valmis materiaali ennen koulutusten aloittamista ja materiaalin julkaisua netissä. Sydänliiton Liikuntapolkuhanke yhdessä Helsingin kaupungin liikuntatoimen kanssa tekee parhaillaan kartoitusta, mitä palveluita Helsingin kaupungin liikuntatoimi järjestää tällä hetkellä sydänpotilaille. Selvitystä toteuttaa Helsingin kaupungin erityisryhmien liikuntasuunnittelija Saila Hänninen. Jyväskylän yliopiston liikuntalääketieteen opiskelija tekee pro-graduna selvitystä Helsingin kaupungin sisällä siitä, mikä on tämän hetkinen liikunnanohjaajien ja fysioterapeuttien osaamisvalmius sydänpotilaiden liikunnanohjaamiseen. (Alapappila 2013.)

3.1.6 Pilotti

Tavoitteena on, että tuote on kokonaisuudessaan (koulutusmateriaalikansio painettu sekä sähköinen koulutusmateriaali julkaistuna internetissä, puitteet ja ajankohta en-

simmäisen koulutuksen järjestämiselle päätetty ja valmisteltu, tuote markkinoitu, kohderyhmä tarkennettu sekä ilmoittautuminen koulutukseen mahdollistettu) valmis kesäkuussa ja ensimmäiset koulutukset pystyttäisiin järjestämään syksyllä 2013. Koulutuksia järjestetään kysynnän mukaan ainakin pääkaupunkiseudulla Sydänliiton tiloissa Oltermannintiellä sekä mahdollisesti myös muualla Suomessa. Kouluttajana toimii tuotetta kehittämässä ollut Kitty Seppälä Sydänliiton ostopalveluna. (Alapappila 2013.)

3.1.7 Jatkuva kehittäminen

Jatkuvan kehittämisen kannalta on tärkeää, että tuote pidetään ajan tasalla. Sydänliitolla sekä koulutuksen kouluttajalla saattaa koulutusten myötä tulla uusia ideoita koulutuksen kehittämiseksi. Lisäksi aihepiirin uusinta tutkimustietoa tulee seurata jatkuvasti ja kehittää koulutusta mahdollista uutta tutkimustietoa vastaavaksi. Koulutusten laatua tullaan arvioimaan asiakaslähtöisesti heti ensimmäisistä koulutuksista lähtien. Laadun arvioinnin välineenä tullaan käyttämään koulutuksen käyneiltä ohjaajilta kerättyä asiakaspalautetta, jonka lisänä laatua seurataan tämän opinnäytetyön tuotoksena kehitetyn kertauskokeen avulla. (Alapappila 2013.) Seuraavissa kappaleissa perehdymme tarkemmin laatukäsitteeseen sekä esittelemme opinnäytetyömme tuotoksen, kertauskokeen, eli laadunhallinnan välineen.

4 Laadunhallinta

Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta-koulutuksen laatutyön perustana on Sydänliiton Yksi Sydän-periaatteen arvojen lisäksi asiakaslähtöisyys, jota Sydänliiton toiminnassa kutsutaan kohderyhmien kuunteluksi. Sydänliiton arvot (asiantuntemus, luotettavuus, rohkeus, ihmisen kunnioittaminen ja tavoitteellisuus) on esitelty tarkemmin luvussa "Suomen Sydänliitto ry". Tässä luvussa perehdymme tarkemmin laadunhallintaan määrittelemällä keskeisiä laatutyön käsitteitä sekä esittelemällä teoriaviitekehyksen Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta-koulutuksen laatutyölle ja kehittämällemme laatutyökälylle, "Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – ohjaajan muistilista"-kertauskokeelle.

4.1 Laadun määritelmä

ISO (*eng. the International Organization for Standardization 2013*) määrittelee laadun olevan niistä ominaisuuksista muodostuva kokonaisuus, johon perustuu organisaation, tuotteen, palvelun tai tietyn prosessin kyky täyttää sille asetetut vaatimukset ja siihen kohdistuvat odotukset (ISO 2013). Palvelun, tuotteen tai toiminnan laatua ohjaavat sille asetetut laatuvaatimukset, jotka pohjautuvat laatukriteereihin. Laatukriteeri on laadun mittapuu hyvän ja huonon laadun erottamiseksi. Laatuvaatimukset taas ovat laatukriteereille asetettuja ehtoja, joiden kautta palvelu täyttää sille asetetut vaatimukset. (Laatuakatemia 2010.) Palvelutuotteiden osalta hyvän laadun määrittää suurilta osin palvelua käyttävä asiakas. Laatua verrataan ja mitataan asiakkaiden tarpeisiin, vaatimuksiin ja odotuksiin, jolloin asiakaslähtöisessä toiminnassa puhutaankin usein odotetusta ja koetusta laadusta. (Lecklin 2006: 18; Pesonen 2002: 46.)

Odotetulla laadulla tarkoitetaan asiakkaan ennakkokäsityksiä palvelun riittävästä tasosta sekä hänen toiveitaan siitä, mitä palvelu voisi parhaimmillaan olla. Asiakkaan tarpeet, vaatimukset ja odotukset määrittyvät pitkälti hänen oman sisäisen arvomaailmansa ja kokemustensa kautta, jolloin asiakkaille tärkeissä asioissa hyväksyttävä palvelu on tasoltaan parempi kuin vähemmän tärkeissä asioissa (Pesonen 2002: 46–47). Asiakaslähtöinen toiminta on laadukasta, kun odotettu laatu kohtaa toteutuneen (koetun) laadun, eli palvelutilanteessa tehdään oikeita asioita, oikeaan aikaan ja ensimmäisellä kerralla oikein. Koettuun laatuun vaikuttaa erityisesti se, mitä asiakkaan ja palvelun tarjoajan välisessä vuorovaikutustilanteessa tapahtuu. Koettu laatu jaetaan karkeasti tekniseen ja toiminnalliseen laatuun. (Pesonen 2002: 47.)

Teknisellä laadulla tarkoitetaan niitä konkreettisia ja usein objektiivisesti arvioitavissa olevia asioita, joita asiakas saa palvelutilanteessa ja jotka jäävät hänelle palvelutilanteen jälkeen (Pesonen 2002: 47). Näitä asioita voivat olla esimerkiksi palveluajan kesto, palveluympäristö ja palvelusta saatava materiaali (esim. kuntosaliohjauksen kirjalliset ohjeet, jotka asiakas saa itselleen). Toiminnallisella laadulla tarkoitetaan asiakkaan subjektiivisia kokemuksia siitä, kuinka hän saa palvelun ja millaiseksi hän palvelutilanteen kokee. Tähän kokemukseen vaikuttavat esimerkiksi palvelun tuottajan käyttäytyminen, palvelualltius ja toiminta, palvelun tuottajan ulkoasu ja palvelutilanteen ilmapiiri. (Kuusela 1998: 122; Pesonen 2002: 47.)

4.2 Laatusuunnittelu

Laatuakatemia (2010) määrittelee laadun suunnittelun olevan tuotteelle tai palvelulle asetettujen laatuvaatimusten saavuttamisessa tarvittavien käytäntöjen, ohjeiden, voimavarojen ja toiminnan suunnittelua (Laatuakatemia 2010). Laadun suunnittelussa on keskeistä määrittellä kunkin tuotteen ja palvelun vaatimukset laadun suhteen sekä määrittää, mitä laatu kunkin tuotteen ja palvelun osalta merkitsee tapaus- tai asiakaskohtaisesti (Rissanen 2005: 256). Kuten jo edeltävässä kappaleessa ”laadun määritelmä” todettiin, palvelutuotteiden laadun määrittää pitkälti palvelua käyttävä asiakas. Tällöin realistinen lähtökohta on rakentaa palvelutuotteen laatusuunnittelu asiakkaan odotusten ja hänen saamansa palvelukokemuksen pohjalle (Rissanen 2005: 256).

Rissanen (2005) mukaan asiakas toimii palvelun laadun mittarina ja muodostaa käsityksensä palvelun laadusta seuraavien tekijöiden pohjalta: palvelun tuottajan pätevyys, ammattitaito, kohteliaisuus, palvelualltius sekä hänen kykynsä tunnistaa ja ymmärtää asiakkaan tarpeita. Lisäksi asiakas arvioi ja tekee tulkintansa palvelun luotettavuudesta, uskottavuudesta, saatavuudesta, turvallisuudesta sekä palveluympäristöstä ja viestinnästä. (Rissanen 2005: 257 – 258.)

Sydänliiton Sepelvaltimotauti ja liikuntaprosessin kehittäjät ovat lähteneet rakentamaan koulutusta (palvelutuote) alusta alkaen Sydänliiton toiminnan arvojen sekä asiakaslähteisen toimintatavan pohjalta. Koulutuksen kehitysprosessi on jo itsessään ollut pitkäjänteinen ja huolellisesti toteutettu laatusprosessi, jonka sisällä laadun kriteerinä on ollut toteuttaa koulutus, jonka käynyt kuntosaliohjaaja (asiakas) on pätevä ohjaamaan se-

pelvaltimotautia sairastavalle henkilölle turvallista ja tehokasta kuntosaliliikuntaa. Jotta laatuksiteerit toteutuisivat, tarvitsee Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta koulutus laadunhallinnan välineen, jonka avulla arvioida koulutukseen osallistuvien ohjaajien ennakko-odotuksia koulutuksen suhteen sekä heidän kokemuksiaan koulutuksesta.

4.3 Laadun mittaaminen ja laadun arvioinnin väline, laatutyökalu

Laadun mittaaminen, on laadun arviointitapa, joka auttaa ymmärtämään kohdetta yksiselitteisellä tavalla (Laatuakatemia 2010). Palvelun laatua mitataan useimmiten asiakaspalautteen systemaattisen arvioinnin perusteella, jolloin määritelty tapa kerätä asiakaspalautetta toimii laatumittarina (Kuusela 1998: 134).

Odotetun ja koetun laadun arvioimiseksi Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta prosessin työryhmä tulee suunnittelemaan palautekaavakkeen (laatumittarin), joka otetaan käyttöön koulutusten alkaessa. Avoimena kysymyksenä koulutuksen kehitysprosessin osalta on vielä, miten varmistaa ja kerätä tietoa siitä, ovatko ohjaajat koulutuksen jälkeen omaksuneet tarvittavat tiedot ohjata turvallista ja tehokasta kuntosaliharjoittelua sepelvaltimotautia sairastaville henkilöille.

Laatuakatemian (2010) mukaan laatutyökalu on prosessin tutkimiseen ja säätämiseen kehitetty väline (Laatuakatemia 2010). Tämä väline antaa tietoa siitä, kuinka hyvin prosessi, palvelu tai tuote täyttää sille asetetut laatuksiteerit, eli laatutyökalun avulla laatua voidaan seurata ja arvioida.

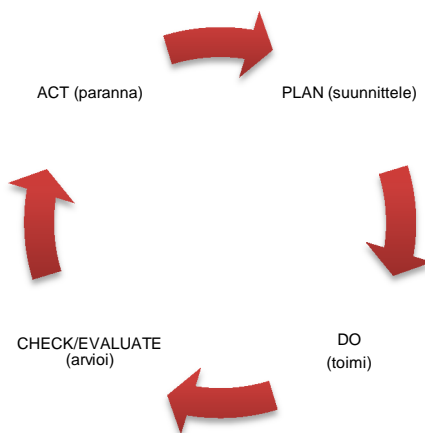
Monimuotoisen opinnäytetyömme tuotoksena olemme laatineet Sydänliiton Sepelvaltimotauti ja liikunta-koulutukselle laadunarvioinnin välineen, laatutyökalun, jonka avulla koulutuksen kouluttaja sekä koulutukseen osallistuvat ohjaajat voivat arvioida, kuinka hyvin he ovat koulutuksen sisällön omaksuneet. Laatutyökalu on "Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – ohjaajan muistilista" -kertauskoe, jonka primääritavoitteena on antaa koulutuksen kouluttajalle ja osallistujille palautetta oppimisesta. Laatutyökalun sekundääritavoitteena on toimia kehitysprosessin jatkuvan kehittämisen välineenä.

4.4 Laadun seuranta, varmistus ja kehittäminen

Laadunvarmistus määritellään laadunhallintaan kuuluvaksi systemaattiseksi toiminnaksi, jolla varmistetaan osoitettavalla tavalla, että tuotteiden tai palvelun laatu vastaa odotuksia ja vaatimuksia (Laatuakatemia 2010). Tässä yhteydessä laadun seuranta voidaan kuvailla systemaattiseksi toiminnaksi, joka on osa laadunvarmistusta ja antaa informaatiota laadun kehittämiseksi.

Lecklin (2006) esittelee teoksessaan Demingin PDCA- johtamispyyrän laadun seurannan, varmistuksen ja kehittämisen välineenä. Demingin johtamispyyrän mukaan laadun seuranta, varmistus ja kehittäminen jaetaan neljään toisiaan jatkuvasti seuraavaan vaiheeseen. (Lecklin 2006: 48.)

Johtamispyyrän mallin mukaan (Kuvio 5.) ensin suunnitellaan (PLAN), sen jälkeen toimitaan suunnitelman mukaan (DO), jonka jälkeen arvioidaan ja tarkistetaan toiminnan tulokset sekä laatu (CHECK/EVALUATE) ja lopuksi tehdään tarvittavat korjaukset, eli parannetaan toimintaa (ACT), jolloin ympyrä sulkeutuu ja alkaa taas alusta. (Lecklin 2006: 48 – 49.) Seuraavassa kappaleessa esittelemme monimuotoisen opinnäytetyömme laadunvarmistuksen välineen, laatutyökalun (kertauskokeen), perustelut sen sisällölle sekä esimerkkejä siitä, kuinka sitä voidaan hyödyntää käytännössä koulutusten alkaessa.



Kuvio 5. Demingin PDCA -johtamispyyrä

5 Kertauskoe koulutuksen laadunvarmistamisen ja jatkuvan kehittämisen välineenä

Kuten aiemmin on jo tullut esille, tämän monimuotoisen opinnäytetyön toisena työelämän yhteistyökumppanin etua palvelevana tavoitteena oli suunnitella ja tuottaa kirjallinen kertauskoe, johon on poimittu ydinkysymykset koulutuksen sisällöstä. Kertauskoe tulee olemaan osa koulutuksen, eli palvelutuotteen laadunhallintaa ja toimii samalla jatkuvan kehittämisen välineenä. Sen avulla pyritään varmistamaan, että ohjaajat ovat omaksuneet koulutuksen sisällön ja voivat lähteä turvallisesti ja tuloksellisesti ohjaamaan sepelvaltimotautia sairastavien kuntosaliharjoittelua.

Lähdimme kehittämään kertauskoetta tuotekehitysprosessien sekä laadun seurannan, varmistuksen ja kehittämisen teorianmallien pohjalta. Kokeen kysymysten valinta perustui koulutusruntoon, -sisältöön, koulutuksen tavoitteisiin sekä laatukriteereihin, jotka perustuvat Sydänliiton toiminnan arvoihin. Teimme kehittämistyötä yhteistyössä Annukka Alapappilan ja Kitty Seppälän kanssa, jonka lisäksi ft Miika Wikberg osallistui kertauskokeen testaamiseen toimimalla testihenkilönä. Yhdistimme eri tuotekehitysprosessien teorialleja siten, että pystyimme mahdollisimman tarkasti kuvaamaan Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta–tuotekehitysprosessin aikajanalla (Kuvio 4.) Ideana olisi, että jokaisen koulutuksen yhteydessä pidetään mielessä tuotteen jatkuva kehittäminen Suunnittele – Toimi – Arvio – Paranna -ympyrämallin mukaisesti (Kuvio 5).

Kehittämämme kertauskoe antaa Sydänliitolle ja koulutuksen kouluttajalle, vapaamuotoisten palautelomakkeiden lisäksi, toisen hyvän palautteen, jonka avulla arvioida koulutuksen laatua ja kehittämistarpeita. Kun näiden kahden erityyppisten asiakaspalauttekeruumenetelmien antamaa tietoa arvioidaan systemaattisesti ja yhdistetään toisiinsa, antavat ne tehokkaammin ja luotettavammin palautetta kuin pelkkä subjektiiviseen kokemukseen perustuva palaute. Vastausten perusteella kouluttaja pystyy arvioimaan, mitkä asiat on opittu hyvin ja minkä asioiden opettamiseen pitäisi mahdollisesti keskittyä enemmän tai pitäisikö opettamistyyliä jollakin tapaa muuttaa. Jotta kertauskoe sekä palautteet palvelisivat koulutusta jatkuvan kehittämisen ja laadunvarmistuksen välineenä mahdollisimman hyvin, tulee niiden läpikäymiseen käyttää riittävästi aikaa ja läpikäynti toteuttaa systemaattisesti. Jos useammalla koulutukseen osallistuvalla ohjaajalla on tullut vääriä vastauksia samojen kysymysten kohdalla, voidaan jatkossa miettiä kyseisten asioiden opetusmuotoja sellaisiksi, että juuri nämä asiat on helpompi omaksua, tai muokata kertauskokeen kysymyksiä helpommin ymmärrettäviksi.

5.1 Kertauskokeen käyttö

Kertauskoe, ”Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta – ohjaajan muistilista” (Liite 2) on laadittu koulutusmateriaalin pohjalta ja siihen on valittu 12 avointa ydinkysymystä, joihin vastataan erilliselle paperille. Näihin kysymyksiin on tarkoitus antaa koulutuksen päätteeksi aikaa vastata noin 15–30 minuuttia. Jokainen ohjaaja vastaa kysymyksiin itsenäisesti, nimettömänä. Tämän jälkeen oikeat vastaukset käydään läpi yhdessä, suullisesti ja koulutuksen osallistujille annetaan vielä mahdollisuus kysyä heitä askaruttamaan jääneitä kysymyksiä. Vastausten läpikäymiselle ja loppukeskustelulle on varattava riittävästi aikaa. Koulutuksen lopuksi kouluttaja kerää vastauspaperit yhdessä palautelomakkeiden kanssa. Kertauskokeen lopussa kysytään myös ohjaajien kokeudesta kertauskokeen tarpeellisuudesta ja sitä kuinka hyvin se palveli heidän oppimistaan.

5.2 Kertauskokeen kysymysten valinnan perustelut

Kertauskokeen 12 kysymystä on valittu huolella Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta-koulutuksen laatukriteerit mielessä pitäen. Tarkoituksena on, että kertauskoe toimii laadunhallinnanvälineenä, laatutyökaluna, jonka avulla koulutuksen kouluttaja ja kehittäjät sekä koulutukseen osallistuvat henkilöt saavat tietoa koulutuksen teknisestä ja toiminnallisesta laadusta, eli palautetta siitä, mitä ohjaajat ovat koulutuksen sisällöstä omaksuneet. Jotta kertauskoe palvelisi tätä tavoitetta mahdollisimman hyvin, on kysymyksen valinnassa otettu huomioon seuraavia tekijöitä.

Kertauskokeen kysymysten järjestys vastaa koulutuksen rungon järjestystä ja kysymyksissä korostetaan tärkeimpiä koulutuksessa käsiteltäviä asioita. Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta-koulutus on suunniteltu sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden kuntosaliliikunnan erityispiirteet sekä kuntosaliohjaajien tarpeet ja yleiset ohjauskäytännöt huomioiden, jolloin ohjaajien on helppo omaksua uutta tietoa vanhoihin ohjauskäytäntöihinsä peilaten. Kertauskokeen kysymykset on pyritty järjestämään siten, että ne tukisivat ja toimisivat ikään kuin ”muistilistana” käytännön ohjaustilanteissa. Lisäksi koulutuksen sisällön ja kertauskokeen kysymysten rungon kulkiessa käsi kädessä, on kertauskoe luonteva jatkumo, kertaus, itse koulutuksesta. Koska sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden liikunnan harrastamista on jo pitkään varjostanut pelko siitä, että liikuntatilanne laukaisee uuden infarktin, on kertauskokeen kysymysten järjestys

valittu siten, että se tukisi positiivista mielikuvaa sepelvaltimotautia sairastavan henkilön kuntosaliharjoittelusta. Liikunta ja kuntosaliharjoittelu tälle kohderyhmälle on ehdottoman hyvä asia, jota tulee rohkeasti tukea.

Keskeinen kysymysten valintaan vaikuttava tekijä on ollut tuloksellisuuden ja turvallisuuden näkökulma. Kysymysten valinnassa painottuvat ne oleellimmat tekijät, joiden avulla kuntosaliohjaaja pystyy ohjaamaan sepelvaltimotautia sairastavalle henkilölle tehokasta ja kehittävää kuntosaliliikuntaa turvallisesti.

Lisäksi kysymysten valintaan ja niiden aseteluun ovat vaikuttaneet ajankäyttöön liittyvät kysymykset. Kysymykset on pyritty muotoilemaan siten, että ne olisivat tarpeeksi selkeitä ja yksinkertaisia, mutta kuitenkin tarpeeksi kattavia, jotta kaikki oleellimmat asiat tulevat kerratuiksi. Lisäksi kysymysten tulisi olla sellaisia, että niihin vastaamiseen ei menisi liikaa aikaa, koska loppukertaus tehdään kurssiajan puitteissa.

Koska kertauskokeen on tarkoitus toimia myös ohjaajien itse arvioinnin välineenä, mittaamassa teknistä ja toiminnallista laatua, on kysymysten valinnassa otettu huomioon, että kysymykset mittaavat koulutuksen laatukriteerien (tehokkuus ja turvallisuus) täyttymistä. Lisäksi kertauskokeen viimeinen kysymys (kts. Liite 1.) mittaa myös ohjaajien kokemuksia kertauskokeesta ja antaa kouluttajille palautetta koulutuksen ja kertauskokeen kehittämiseksi.

5.3 Kertauskokeen testaaminen

Testasimme valmista kertauskoetta ft Miika Wikbergillä, joka on yksi Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta -prosessin tuotekehittelyssä mukana olleista kuntosaliohjaajista. Testauksen tarkoituksena oli saada selville, mittaavatko kokeen kysymykset haluttuja asioita sekä kuinka paljon aikaa kertauskokeen tekemistä varten tulee varata kokonaiskoulutusajasta. Miika tekee päivittäin HealthEx:llä sydänpotilaiden kanssa töitä kuntosaliliikunnan parissa, joten oletimme kysymysten olevan hänelle erittäin helppoja. Pyysimme häntä vastaamaan kokeen kysymyksiin lyhyesti lukematta materiaaleja ennen vastaamista ja lisäksi pohtimaan seuraavia asioita:

- kauanko vastaamiseen meni aikaa?
- mittasivatko kysymykset mielestäsi tuloksellisuutta ja turvallisuutta?
- olivatko kysymykset helposti ymmärrettäviä?

Miika lähetti vastauksineen kysymyspaperin takaisin ja oli vastannut tarkoituksenmukaisesti muutamalla lauseella kaikkiin kysymyksiin oikein. Hän kertoi vastaamiseen kuluneen aikaa 30 minuuttia. Hänen mielestään kysymykset olivat juuri niitä oleellisimpia koulutuksen sisältöä ajatellen, jokseenkin hiukan laajoja, joihin toisentyyppinen henkilö saattaisi vastata todella pitkästi. Koulutuksissa on tarkoitus kuitenkin erikseen ohjeistaa kurssilaisia vastaamaan kysymyksiin lyhyesti, parilla lauseella sen, mitä he sillä hetkellä kysytyistä asioista muistavat.

Miika pohti vaihtoehdoksi monivalintakysymyksiä tai joidenkin kysymysten pilkkomista tai tarkentamista, jolloin vastaaminen olisi mahdollisesti nopeampaa. Pohdimme samaa itsekin koetta laatiessamme. Päädyimme kuitenkin pitämään kysymykset avoimina ja myös Annukka oli avoimien kysymysten kannalla sillä edellytyksellä, että koulutuksessa annetaan selkeä ohjeistus siitä, millä tyylillä kysymyksiin vastataan. Muutoin jätimme kokeen ennalleen testaamisen jälkeen, lukuun ottamatta kysymystä 8 (kts. Liite 2), johon teimme tarkennuksen, jolloin vastauksessa tulee kertoa yhden nimenomaisen harjoitteluvaiheen kuormituksen määrittämisestä.

Kouluttaja voi jatkossa päättää käyttääkö kaikkia kysymyksiä vai vaan osaa niistä koulutusten yhteydessä. Jos asiakkaan kanssa tehtävä käytännön ”koe” kuntosalilla liitetään osaksi koulutusta, ei mielestämme ole välttämätöntä teoriakertauksessa kysyä uudestaan alku- ja loppuverryttelystä tai saliharjoittelun toisto-, kuorma-, sarja-, ja palautusmääristä ja hengitystekniikoista.

6 Yhteenveto ja pohdinta

Sydänliitto on aina sen perustamisesta lähtien toiminut suunnannäyttäjän ja edelläkävijän roolissa sydänterveyden edistämässä. Sydänliitto on Euroopan ensimmäinen, maamme ainoa ja suomalaisten keskuudessa hyvin tunnettu sydänjärjestö. Kaikki suomalaiset tunnistavat varmasti elintarvikkeiden pakkauksista löytyvän Sydänmerkin, vaikkeivät muuten Sydänliiton toimintaan olisi elämässään koskaan törmänneet. Sydänliiton toiminnan hyvästä tuloksesta ja vaikuttavuudesta puhuvat myös sen laaja-alainen yhteistyö kotimaisten yritysten ja järjestöjen sekä EHN:n (*European Heart Network*), IUHPE:n (*International Union for Health Promotion and Education*), RI:n (*Rehabilitation International*) ja WHF:n (*World Heart Federation*) kanssa. (Suomen Sydänliitto 2012.)

Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta-koulutus tulee olemaan yksi Sydänliiton terveystarjottimen täydennyskoulutuksista, jonka avulla Sydänliitto haluaa ajaa tulevaisuuden tavoitteeseensa pääsyä, eli tarjota sepelvaltimotautia sairastaville henkilöille mahdollisuuksia toimia aktiivisesti oman terveytensä hyväksi, edistämällä terveydenhuollon alan ammattilaisten välistä yhteistyötä ja takaamalla, että koulutuksen käyneiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden tiedot, taidot ja menetelmät sepelvaltimotautia sairastavan henkilön kuntosaliliikunnan ohjaamisesta ovat laadukkaita ja ajan tasalla. (Suomen Sydänliitto 2012.)

Sydänliiton toimintaa ohjaavat arvot ovat asiantuntemus, luotettavuus, rohkeus, ihmisen kunnioittaminen ja tavoitteellisuus ovat korostuneet Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta tuotekehitysprosessin eri vaiheissa. Meidän tulkintamme mukaan arvot ovat tulleet esiin tuotekehitysprosessin eri vaiheissa ja työskentelytavoissa seuraavasti.

Asiantuntemus korostuu prosessin suunnittelutyössä sitä kehittävien asiantuntijoiden työn ja tietämyksen kautta. Koulutuksen materiaali on koottu uusimman tutkimustiedon pohjalta ja tiedon oikeellisuutta ja sovellusta käytäntöön ovat olleet tarkistamassa ja avustamassa kardiologian ja liikuntalääketieteen erikoisasiantuntijoista koottu konsultaatioryhmä. Koska kurssimateriaali pohjautuu kardiologian ja liikuntalääketieteen asi-

antuntijoiden näkemyksiin sekä uusimpaan tutkittuun tietoon sepelvaltimotautia sairastavan henkilön liikunnasta, on koulutus ja sen sisältö myös luotettava.

Rohkeus korostuu prosessin suunnittelutyössä monella tapaa. Ensinnäkin vastaavaa koulutusta ei ole aiemmin ollut, joten koulutus itsessään on innovatiivinen ja uusi idea, joka voi toimia suunnannäyttäjänä kansanterveyden kehitystyössä Suomessa ja muualla maailmassa. Toiseksi koulutuksen avulla voidaan lisätä sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden voimaantumisen ja rohkeuden tunnetta, näyttämällä heille asiantuntevan kuntosaliohjauksen kautta, että he voivat liikkua sairaudestaan huolimatta siinä missä muutkin ihmiset ja kykenevät edistämään terveyttään ja hyvinvointiaan itsenäisesti.

Ihmisten kunnioittaminen arvona on noussut esille prosessin eri vaiheissa kohderyhmien kuunteluna, muun muassa kuntosaliohjaajien ja Sydänliiton sekä Kitty Seppälän välisen yhteistyön kautta. Myös koulutuksen sisältö, tavoitteet ja rakenne viestivät vahvasti sepelvaltimotautia sairastavien liikkujien kunnioitusta. Tämän lisäksi laadunhallinnan välineeksi suunniteltu palautelomake on toimintapa, jonka avulla voidaan vahvistaa koulutuksen käyneiden ohjaajien tunnetta siitä, että heidän mielipidettään arvostetaan ja kunnioitetaan.

Prosessityöskentely jo itsessään on tavoitteellista toimintaa. Työskentelyn alussa laaditaan tavoitteet ja suunnitelma (yhdessä tarvekartoituksen kanssa) niihin pääsemiseksi (Rissanen 2005: 259). Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta prosessi on edennyt järjestelmällisesti tavoitteensa suuntaan jatkuvan kehittämis- ja yhteistyön kautta.

Tulevaisuuden käytännön kokemus näyttää, miten paljon kertauskoetta pystytään hyödyntämään tuotteistusprosessin laadun varmistamisessa ja jatkuvassa kehittämisessä. Ideaalitalanne olisi, että ohjaajat pystyisivät aina vastaamaan kaikkiin kertauskokeen kysymyksiin huolellisesti ajan kanssa. Tällöin saataisiin selville onko asiat todella omaksuttu ja koulutuksen laatu ollut hyvää, sekä onko koulutus luonut puitteet asioiden oppimiselle. Jotta kertauskokeesta saataisiin paras mahdollinen hyöty irti, on kouluttajan varattava riittävästi aikaa palautteen ja kokeiden vastausten läpikäymiseen ja etsiä niistä mahdolliset kehittämiskohteet. Se, miten koulutussisältöä todellisuudessa tullaan kehittämään (painotus sisällön suhteen, opetusmenetelmät jne.) jää Suomen Sydänliiton ja koulutuksen kouluttajan harkinnan varaan, mutta ainakin kertauskokeista saadaan suuntaviivoja siitä, mitkä asiat koulutuksesta on helppo omaksua ja mihin pitää jatkos-

sa kiinnittää enemmän huomiota. Mikäli koulutuksen sisältö jossain vaiheessa muuttuu, on silloin toki muutettava myös kertauskokeen sisältöä kurssisisältöä vastaavaksi. Myös koulutukseen osallistuvilta ohjaajilta on tärkeää ja oleellista kysyä, millaisena he kokevat kertauskokeen, yhtenä oppimista edistävänä työmuotona, itsestään selvytenä vai täysin koulutuksen muusta opetuksesta irrallisena työskentelytapana? Koska oppiminen, asioiden omaksuminen ja niiden yhdistäminen käytäntöön on aina yksilökohtainen prosessi, ei voida varmuudella sanoa, mittaako kehitetty kertauskoe täydellisesti turvallisen ja tuloksellisen sepelvaltimotautia sairastavan henkilön kuntosaliliikunnan toteutumista. Toivomme kuitenkin, että kertauskokeen antama palaute oppimisesta kannustaisi koulutuksen käyneitä ohjaajia parantamaan omaa tietotaitotasoaan sille tasolle, että käytännön ohjaustilanteissa sepelvaltimotautia sairastavat liikkujat saisivat ammattitaitoista, kannustavaa ohjausta ja voisivat todella kokea liikunnan iloa ilman huolta uuden sepelvaltimokohtauksen vaarasta. Kertauskokeen vastausten antama palaute sekä kokeeseen vastaamiseen tarvittava aika ratkaisevat, tullaanko kertauskoeita aina hyödyntämään koulutuksissa tämänhetkisessä muodossaan.

Lähteet

Alapappila, Annukka 2013. Liikunta-asiantuntija. Suomen Sydänliitto ry. Helsinki. Haastattelu 15.2.2013.

Antti-Poika, Mari 2002. Laatujohtaminen työterveyshuollossa. Työterveyslaitos. Vammalan kirjapaino Oy Helsinki: Työterveyslaitos

Cooper, Robert G 2005. Product Leadership Pathways to Profitable Innovation. Second Edition. Basic Books.

Duodecim Kardiologia. Reunanen, Antti 2000: Kroonisen sepelvaltimotaudin vaaratekiäjät ja ehkäisy. Teoksessa Heikkilä, Juhani – Huikuri, Heikki – Luomanmäki, Kimmo – Nieminen, Markku S – Peuhkurinen, Keijo (toim.): Kardiologia. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy. Kustannus Oy Duodecim. 384–396.

Haaga-Helia 2012. Opintojaksoluettelo. Valinnaiset opinnot. Liikunta sairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Verkkodokumentti. <<http://www.haaga-helia.fi/fi/courses/sl/liikunta-sairauksien-ennaltaehkaeisysae-ja-hoidossa>> Luettu 27.2.2013.

Hautala, Arto 2011. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus. Artikkel. Fysioterapian, fysioterapeuttien ammattilehti 7/11.

Hautala, Arto – Alapappila, Annukka – Kangas, Heli – Kettunen, Jyrki – Laukkanen, Jari – Meinilä, Leena – Ring, Joachim 2011. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus – Hyvä fysioterapiakäytäntö. Suomen Fysioterapeutit. Päivitetty 4.10.2011. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00002#R4> Luettu 18.2.2013.

Idänpään-Heikkilä, Ulla – Outinen, Maarit – Nordblad, Anne – Päivärinta, Eeva – Mäkelä, Marjukka 2000. Laatuksiteerit – Suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. Stakes Aiheita 20/2000. Stakesin monistamo. Helsinki: Stakes.

ISO 2013. About ISO. Päivitetty 9.1.2013. Verkkodokumentti. <<http://www.iso.org/iso/home/about.htm>> Luettu 10.1.2013.

Jokinen, Tapani 2001. Tuotekehitys. 6. korjattu painos. Helsinki: Hakapaino Oy.
Käypähoito 2012. Liikunta. Päivitetty 27.6.2012. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075>> Luettu 18.2.2013.

Käypähoito 2010. Liikuntasuositus kaikille 65 vuotta täyttäneille sekä 50–64–vuotiaille henkilöille, joilla on joku pitkäaikainen sairaus tai toimintakyvyn rajoite, joka vaikuttaa liikuntaan osallistumiseen tai kuntoon. Käypähoito. Päivitetty 13.10.2010. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/nix01179>> Luettu 18.2.2013.

Laatuakatemia 2010. Laatusanasto. Päivitetty 7.9.2013. Verkkodokumentti. <<http://www.kotiposti.net/tuurala/Laatusanasto.htm>> Luettu 8.2.2012.

Lehtonen, Jaakko – Pesonen, Hanna–Leena – Toskala, Antero 2002. Asiakaspalvelu vuorovaikutuksena: markkinointia, viestintää, psykologiaa. Jyväskylä: PS–kustannus. Gummerus Kirjapaino Oy.

Mustajoki, Pertti 2012. Sepelvaltimotauti. Päivitetty 28.5.2012. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077&p_haku=sepelvaltimotauti> Luettu 20.2.2013.

Mäkijärvi, Markku – Kettunen, Raimo – Kivelä, Antti – Parikka, Hannu – Yli–Myry, Sinikka 2008. Sydänsairaudet. 1. Painos. Hämeenlinna: Suomen Sydänliitto ry. Kariston Kirjapaino Oy. Duodecim.

Mäkinen, Anne – Penttilä, Ulla–Riitta 2007. Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutus julkisessa terveydenhuollossa – selvitys kuntoutuksen määrästä, sisällöstä ja järjestämistavoista. Suomen Sydänliiton julkaisuja 1/2007. Lönnberg Print. Verkkodokumentti. <http://www.sydanliitto.fi/c/document_library/get_file?uuid=03135813-392c-4251-ab8f-abde05c110e9&groupId=14302> Luettu 27.2.2012.

Nelson, ME – Rejeski, WJ – Blair, SN – Duncan, PW – Judge, JO – King, AC – Macera, CA, Casraneda–Sceppa, C 2007. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Boston MA USA: Tufts University. Verkkodokumentti. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17762378>> Luettu 18.2.2013.

Rissanen, Tapio 2005. Yrittäjän käsikirja 2005 – Hyvällä palvelulla kannattavuutta ja kilpailukykyä. Vaasa. Kustannusyhtiö Pohjantähti PoleStar Ltd. Fram Vaasa.

Rope, Timo – Vahvaselkä, Irma 1997. Nykyaikainen Markkinointi. Porvoo: Weiling + Göös WSOY Kirjapainoyksikkö Porvoo.

Santa–Clara, H – Fernhall, B – Menders, M – Sardinha, LB 2002. Effect of a 1 year Combined Aerobic– and Weight–training Exercise Programme on Aerobic Capacity and Ventilatory Threshold in Patients Suffering from Coronary Artery Disease. Lisbon Portugal. Technical University of Lisbon, Exercise and Health Department, Faculty of Human Movement. Online document. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12355198>> Last read 18.2.2013.

Sipilä, Jorma 1999. Asiantuntijapalvelujen tuotteistaminen. 2. Painos. Porvoo: WSOY.

Suomen Sydänliitto 2012. Yksi Sydän – Sydänterveys yhteiskuntapolitiikassa. Päivitetty 23.3.2012. Verkkodokumentti. <<http://www.sydanliitto.fi/yksi-sydan>> Luettu 8.2.2013.

Koulutuspäivien alustava ohjelmarunko

Täydennyskoulutus:

Sepelvaltimotauti ja kuntosali – osaamispaketti liikunnan ammattilaisille

Paikka:

Tilauuskoulutus: Tilaajan oma luentotila ja oma kuntosali

Avoin koulutus: Sydänliiton järjestämä luentotila ja kuntosali

Kesto: 2 päivää

Kohderyhmä: Fysioterapeutit, liikunnanohjaajat, liikunnanopettajat ja personal trainerit , joilla käytännön kokemusta kuntosaliharjoittelun ohjaamisesta.

Osallistujia määrä: Kurssille otetaan 16 osallistujaa

Tavoite:

Koulutuksen jälkeen ohjaaja osaa ohjata tutkitun tiedon pohjalta turvallisesti ja tehokkaasti asiakasta, jolla on stabiili sepelvaltimotauti, joka on sairastanut infarktin tai jolle on tehty pallolaajennus tai ohitusleikkaus.

Tavoitteena on, että liikunnan ammattilaisten valmiudet kehittyvät sepelvaltimotautiasiakkaan liikunnan ohjaamiseen ja tukemiseen.

Luennoitsijat: Sydänliiton liikuntakouluttajat

Koulutuksen hinta: vielä avoin

KOULUTUSPÄIVÄN OHJELMA

1.päivä

10.00–10.30 Tervetuloa. Ohjelmaan ja koulutusmateriaaliin tutustuminen.

10.30–11.30 **Sydän ja liikunta.**

Sepelvaltimotaudin synty ja riskitekijät.

Liikunnan vaikutus sydämeen ja sepelvaltimotautiin.

11.45–12.30 **Asiakkaan vastaanottaminen.**

Sydänliiton terveystarkastus.

12.30–13.30 Lounas

13.30–15.00 **Sepelvaltimotautiasiakkaan yksilöllinen liikuntaharjoittelu.**

15.00–15.30 Tauko

15.30–16.30 **Sepelvaltimotautiasiakkaan yksilöllinen liikuntaharjoittelu jatkuu.**

Turvallisuusnäkökohdat.

2. päivä

9.00–9.30 Kuulumiskierros.

9.45–12.00 Käytännön harjoittelua kuntosalilla.

12.00–12.45 Lounas

12.45–14.00 Yhteenveto. Ydinasioiden kertaaminen.

Sydänliiton verkkomateriaali.

Palautteet ja todistusten jako.

Kurssin lopetus viimeistään klo 14.00

Kertauskokeen mallipohja

Sepelvaltimotauti ja kuntosaliliikunta

Ohjaajan Muistilista

- 1) Millä tavoin säännöllinen liikunta auttaa sepelvaltimotaudin hoitamisessa ja itsenäisessä kuntoutumisessa?
- 2) Millaista liikuntaa sepelvaltimotautia sairastavan olisi hyvä toteuttaa?
- 3) Kuinka usein tulisi liikkua?
- 4) Mikä on RPE?
- 5) Miksi sykkeen seuranta ei kerro luotettavasti sepelvaltimotautia sairastavan henkilön kuormittumista?
- 6) Milloin sykettä voi seurata?
- 7) Millaisia harjoitteita sepelvaltimotautia sairastavan kuntosaliharjoittelussa tulisi suosia ja millaisia välttää?
- 8) Millaisilla kuormilla, toisto- ja sarjamäärillä ja tempolla sepelvaltimotautia sairastavan tulisi harjoitella kuntosalilla ja miten pitkiä palautusten tulisi olla?
- 9) Miksi riittävän pitkä alku- ja loppuverryttely on erityisen oleellista sepelvaltimotautia sairastavan kuntosaliharjoittelussa?
- 10) Miten opettaisit sepelvaltimotautia sairastavan rytmittämään hengittämistä lihasvoimaa harjoitettaessa ja miksi?
- 11) Miten toimit, jos asiakkaalle ilmaantuu oireita liikunnan aikana?
- 12) Miten koit tämän loppukokeen? Palveliko oppimistasi?