

Sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen
osallistuvien ohjaajien täydennyskoulutustarve ja koettu
osaaminen

Merike Ojala
Liikuntalääketieteen
pro gradu-tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
Kevät 2013

TIIVISTELMÄ

Sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen osallistuvien ohjaajien täydennyskoulutustarve ja koettu osaaminen

Merike Ojala

Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteiden tiedekunta, Terveystieteiden laitos

Ohjaajat: liikuntalääketieteen dosentti Merja Perhonen ja TtM Pirjo Suomalainen

Kevät 2013

45 sivua, 6 liitettä (19 sivua)

Tutkimuksen tausta ja tarkoitus

Liikunnallinen kuntoutus vähentää todistetusti sepelvaltimotautipotilaiden ennenaikaista sydän- ja kokonaiskuolleisuutta sekä parantaa kokonaisvaltaisesti elämänlaatua. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Helsingin kaupungin terveystieteiden fysioterapeuttien sekä liikuntaviraston liikunnanohjaajien täydennyskoulutustarvetta ja koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa. Lisäksi kartoitettiin liikunnallisen kuntoutuksen toteutumista työyksiköissä. Tutkimus on osa Sydänliiton ”Liikuntapolkua pitkin aktiiviseksi liikkujaksi 2012–2013” -kehittämishanketta.

Tutkimusaineisto ja -menetelmät:

Kuvailevan kyselytutkimuksen avulla selvitettiin fysioterapeuttien (n=41) ja liikunnanohjaajien (n=21) täydennyskoulutustarvetta ja koettua osaamista. Kyselylomake koostui pääasiassa strukturoidusta vastausvaihtoehdoista. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin (kuvailevat tiedot, ristiintaulukointi, summamuuttujat) ja avoimet kysymykset sisällönerittelyllä. Lisäksi haastateltiin työyksiköiden esimiehiä.

Keskeiset tulokset

Suurin osa (95 %) fysioterapeuteista (n=41) ja kaikki liikunnanohjaajat (n=19) kokivat tarvitsevansa täydennyskoulutusta sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonnasta. Liikuntaharjoittelusta kaikki fysioterapeutit (n=25) ja liikunnanohjaajat (n=17) kokivat tarvitsevansa koulutusta. Liikuntaneuvonnasta fysioterapeutit toivoivat täydennyskoulutusta etenkin sairauden vaikeusasteluokituksista ja liikunnanohjaajat sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksista. Liikuntaharjoittelun osalta toivottiin koulutusta erityisesti sepelvaltimotautipotilaan liikunnan turvallisuusasteista. Fysioterapeutit olivat keskimäärin jonkin verran tyytymättömiä ja liikunnanohjaajat hieman tyytyväisiä osaamiseensa liikunnallisessa kuntoutuksessa.

Johtopäätökset

Täydennyskoulutus tarpeen selvittäminen on tärkeää, jotta koulutus tukisi työntekijöiden osaamista. Koettuun osaamiseen vaikutti eniten se, ettei sepelvaltimotautipotilaita ohjauksella liikunnalliseen kuntoutukseen. Myös sepelvaltimotautipotilaan ohjautuminen fysioterapiasta liikuntaviraston liikuntaryhmiin on puutteellista. Lähetteen määrän lisäämiseksi myös lääkäreille on tarjottava koulutusta ja hoitoketjua selkeytettävä terveys- ja liikuntaviraston välillä. Tulokset ovat samansuuntaisia aikaisempien sepelvaltimotautipotilaan liikunnallista kuntoutusta kartoittavien tutkimusten kanssa.

Avainsanat: sepelvaltimotauti, liikunnallinen kuntoutus, täydennyskoulutus, koettu osaaminen

ABSTRACT

Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary artery disease patients: Instructor's needs for training update and their perceived competence.

Merike Ojala

University of Jyväskylä, Faculty of Sport Sciences, Department of Health Sciences

Supervisors: docent of sports medicine Merja Perhonen and MHS Pirjo Suomalainen

Autumn 2013

45 Pages 6 Appendixes (19 pages)

Background

Exercise-based cardiac rehabilitation is effective in reducing total and cardiovascular mortality as well as promoting better quality of life. The aim of this master's thesis was to define physiotherapists' and physical education instructors' needs for training update and their perceived competence concerning exercise-based cardiac rehabilitation for coronary artery disease (CAD) patients. Secondary goal was to identify the situation of exercise-based cardiac rehabilitation in department of health care and sports department in the city of Helsinki. This thesis is part of the Finnish Heart Association's development project 2012-2013 "Becoming an active exerciser by following exercise path".

Methods

The research data was mainly gathered by structured questionnaire from the physiotherapists (n=41) and physical education instructors (n=21) working in department of health care and sports in city of Helsinki. The research material was analyzed mostly by descriptive statistics and the open questions were analyzed through content analysis. In addition supervisors from both departments were interviewed.

Results

Most (95%) of the physiotherapist (n=41) and all physical education instructors (n=19) needed updating for training in exercise guidance. Concerning exercise training all physiotherapists (n=25) and physical education instructors (n=17) felt that training is needed. Physiotherapists wanted updating for training especially for classification of the disease grades and physical education instructors for exercise recommendations. The need of safety degree classifications for exercise training was recognized to be necessary. Physiotherapists were rather dissatisfied and physical education instructors quite satisfied for their competence in exercise-based cardiac rehabilitation.

Conclusions

It is important to study instructors' experiences of training needs so that the training would support the competence of employees. Deficiencies in referral of patients to exercise based rehabilitation influenced instructors' perceived competence. In addition CAD patients do not transfer from physiotherapy to sports department's training groups. It is important to offer training also for doctors and clarify the treatment chain between health care and sports departments. The results are similar to the previous studies concerning exercise-based cardiac rehabilitation with CAD patients.

Key words: coronary artery disease, exercise-based cardiac rehabilitation, updating training, perceived competence

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 SEPELVALTIMOTAUTI JA SYDÄNKUNTOUTUS	2
2.1 Sepelvaltimotaudin määritelmä.....	2
2.2 Sepelvaltimotaudin riskitekijät.....	3
2.3 Sepelvaltimotautipotilaan sydänkuntoutus.....	3
3 SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAAN LIKUNNALLINEN KUNTOUTUS	5
3.1 Liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuus.....	5
3.2 Liikunnallisen kuntoutuksen toteutuminen Suomessa.....	6
3.3 Liikuntaneuvonnan erityispiirteet.....	7
3.4 Sepelvaltimotautipotilaan ohjattu liikuntaharjoittelu.....	8
3.5 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntakelpoisuuden arviointi ja liikuntaan liittyvät riskit.....	9
3.6 Sepelvaltimotautipotilaiden suorituskyvyn arviointi.....	11
4 SEPELVALTIMOTAUTI JA LIKUNTA	12
4.1 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuositukset.....	12
4.2 Kestävyyслиikunnan erityispiirteet.....	12
4.3 Sepelvaltimotautipotilaan lihasvoimaharjoittelun erityispiirteet.....	14
4.4 Sydänlääkkeet ja liikunta.....	15
5 TÄYDENNYSKOULUTUS	17
5.1 Ammattinimikkeiden määrittelyä.....	17
5.2 Terveysthuollon ammattilaisten täydennyskoulutus.....	17
5.3 Liikunnanohjaajien täydennyskoulutus.....	18
5.4 Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen täydennyskoulutuksen järjestäjät.....	19
6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	20
7 TUTKIMUSAINIESTO- JA MENETELMÄT	21
7.1 Aineiston keruu.....	21
7.2 Aineiston analysointi.....	23
8 TULOKSET	25
8.1 Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutuminen.....	25
8.2 Täydennyskoulutustarve sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisesta kuntoutuksesta.....	27
8.3 Koettu osaaminen sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa.....	29
9 POHDINTA	32
9.1 Tutkimuksen päätulokset.....	32

9.2 Tutkimuksen luotettavuus	35
9.3 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	37

LIITTEET

- Liite 1: Liitetaulukot 1-9 ja liitekuvat 1-2
- Liite 2: Tutkimuslupapäätös
- Liite 3: Saatekirje
- Liite 4: Kyselylomake
- Liite 5: Haastattelurunko terveystieteiden osastossa
- Liite 6: Haastattelurunko liikuntatieteiden osastossa

1 JOHDANTO

Sepelvaltimotauti on Suomen yleisin verenkiertoelintensairaus (Vuori & Kesäniemi 2005, Kettunen 2011a). Sepelvaltimotautipotilaille tarkoitettua sydänkuntoutusta on toteutettu Suomessa 1960-luvun alusta lähtien (Hämäläinen & Röberg 2007) ja sen tavoitteena on muun muassa edistää sepelvaltimotautipotilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista terveyttä (Taylor ym. 2004). Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus muodostuu fyysisen aktiivisuuden tukemisesta, kestävyysliikunnasta ja lihasvoimaharjoittelusta. Kunnon ylläpitovaiheessa liikunnallisen kuntoutuksen tavoitteena on tukea koko elämän ajan jatkuvaa säännöllistä liikkumista riittävän kuormittavasti ja turvallisesti (Hautala ym 2011).

Liikunnallinen kuntoutus vähentää todistetusti sepelvaltimotautipotilaiden ennenai-kaista sydän- ja kokonaiskuolleisuutta (Heran ym. 2011) sekä auttaa ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja ja elämänlaatua (Piepoli ym. 2010b). Liikunnallinen kuntou-tus vähentää ennenaikaista kokonaiskuolleisuutta noin 20 % enemmän ja sydän-tauteihin kuolleisuutta noin 30 % enemmän kuin tavanomainen hoito (Taylor ym. 2004). Vaikuttavuudesta huolimatta sepelvaltimotautipotilaat eivät Suomessa ohjau- du lääkärin läheteellä liikunnalliseen kuntoutukseen fysioterapian osastoille perusterveydenhuoltoon. Joka viidennessä terveystakeskuksesta ei anneta lainkaan fysioterapeutin ohjausta sepelvaltimopotilaille (Mäkinen & Penttilä 2007).

Tässä tutkimuksessa kartoitetaan Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirastossa työskentelevien fysioterapeuttien ja liikuntaviraston liikunnanohjaajien täyden- nyskoulutustarvetta ja koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa. Täydennyskoulutustarvetta ja koettua osaamista sepelvaltimopoti- laan liikunnallisessa kuntoutuksessa kunnon ylläpitovaiheessa selvitetään kuvailevan kyselytutkimuksen avulla.

Kirjallisuuskatsaus käsittelee sepelvaltimotautipotilaan sydänkuntoutusta, liikunnalli- sen kuntoutuksen vaikuttavuutta ja toteutumista sekä liikuntaneuvonnan ja - ohjauksen erityispiirteitä. Liikunnallinen kuntoutus on rajattu käsittelemään stabiilia sepelvaltimotautia sairastavan kunnon ylläpitovaihetta. Viimeisessä kappaleessa käsitellään ohjaajien ammatillista osaamista täydennyskoulutuksen näkökulmasta.

2 SEPELVALTIMOTAUTI JA SYDÄNKUNTOUTUS

2.1 Sepelvaltimotaudin määritelmä

Sepelvaltimotauti on valtimoiden ahtautumisesta eli ateroskleroosista johtuva sairaus sydäntä ravitsevissa sepelvaltimoissa (Vuori & Kesäniemi 2005). Vuonna 2010 noin 190 000 henkilöä sai Kelan erityiskorvausta sepelvaltimotaudin lääkkeitä (Kelan sairausvakuutuslaitos 2010). Vaikka sairastaminen on siirtynyt myöhempään ikään, on sepelvaltimotauti edelleen suomalaisten tärkein kuolinsyy (Vuori & Kesäniemi 2005), vuosittain siihen kuolee noin 12 000 suomalaista (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010).

Sepelvaltimot ovat sydänlihaksen hapensaannista ja energia-aineenvaihdunnasta huolehtivia valtimoita, jotka sijaitsevat sydänlihaksen pinnalla ja lähtevät aortan tyvestä läppäpurjeiden yläpuolelta. Sydänlihaksessa on kaksi sepelvaltimoa, vasen ja oikea sepelvaltimo. Vasemman sepelvaltimon päähara jakautuu kahteen haaraan; laskeva ja kiertävä haara. Sepelvaltimotaudin vaikeusastetta usein kuvataan yhden, kahden tai kolmen suonon taudiksi. (Kettunen 2011a).

Sepelvaltimotaudin tärkeimmät ilmenemismuodot ovat stabiili ja epästabiili rasisurintakipu eli angina pectoris, sydäninfarkti ja sydänperäinen äkkikuolema. Tässä pro gradu -työssä keskitytään erityisesti krooniseen sepelvaltimotautiin, jonka tavallisin ilmenemismuoto on stabiili eli vakaa angina pectoris. Angina pectoris -potilaan rintakivun syynä pidetään sydänlihaksen hapenpuutetta. Hapenpuute eli hypoksia syntyy sydänlihakseen, kun sepelvaltimokierto ei pysty kuljettamaan sydänlihakseen tarpeeksi happea. Tavallisin sydänlihaksen hapenpuutteen eli iskemian syy on sepelvaltimon ahtauma. Yleensä hapenpuutteesta johtuvan oireen aiheuttaa vähintään 50 prosenttia sepelvaltimoa ahtaava tukkeuma (Kettunen 2011a).

2.2 Sepelvaltimotaudin riskitekijät

Ateroskleroosin eli valtimoiden kovettumisen tiedetään aiheutuvan monen tekijän yhteisvaikutuksesta (Reunanen 2005). Sepelvaltimotaudin vaaraa lisääviä elintapoja ovat runsaasti tyydyttyneitä rasvahappoja, kolesterolia ja energiaa sisältävä ruokavalio, tupakointi, runsas alkoholin käyttö ja vähäinen liikunta. Muutettavissa olevia ja tärkeimpiä sepelvaltimotaudin biologisia riskitekijöitä ovat seerumin suuri kolesterolipitoisuus, kohonnut verenpaine, suuri veren glukoosipitoisuus tai diabetes sekä lihavuus. Edellä mainitut riskitekijät edistävät myöhemmällä iällä rasvajuosteen muuttumista valtimokovettumaksi, plakiksi. Sairauden kehittyminen, oireet ja hoidon tarve vaihtelevat (Kettunen 2011a). Naiset sairastuvat keskimäärin 10 vuotta vanhempina kuin miehet. Ikä, sukupuoli ja perimä ovat tautiin vaikuttavia yksilöllisiä tekijöitä, joihin ei esimerkiksi elintavoilla voida vaikuttaa (Vuori & Kesäniemi 2005).

Useat epidemiologiset tutkimukset ovat osoittaneet fyysisesti inaktiivisen elämäntavan olevan merkittävä riskitekijä sepelvaltimotaudin sairastavuudelle ja samalla fyysinen aktiivisuus suojaa sepelvaltimotautikuolleisuudelta (Thompson ym. 2003, Lavie ym. 2009, Warren ym. 2010, Perk ym. 2012). Kohtuullisesti liikkuvilla on noin 20 prosenttia pienempi riski sairastua sepelvaltimotautiin ja eniten liikkuville noin 30 prosenttia pienempi riski verrattuna vähiten liikkuviin. Yhteys on nähtävissä sekä miehillä että naisilla, keski-ikäisillä ja ikääntyneillä (Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report 2008).

2.3 Sepelvaltimotautipotilaan sydänkuntoutus

Sepelvaltimotauti on pitkäaikaissairaus, jonka etenemiseen vaikuttavat biologiset riskitekijät ja elintavat (Bjarnason-Wehrens ym. 2010). Näin ollen sairauden hallintaan tarvitaan pysyvästi terveydentilan seuranta (Hämäläinen & Röberg 2007) ja pitkänaikavälin terveydenhuollon palveluita (Julkunen ym. 2012). Sydänkuntoutusta (cardiac rehabilitation) on toteutettu Suomessa 1960-luvun alusta lähtien (Hämäläinen & Röberg 2007). Sydänkuntoutus on suunnitelmallista ja moniammatillista kuntoutusta, jonka tavoitteena on edistää sepelvaltimotautipotilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista terveyttä (Järvikoski & Härkäpää 2004, Taylor ym. 2004)

sekä ehkäistä tulevia sydäntapahtumia ja vähentää myöhempää sairastavuutta ja kuolleisuutta (Dalal ym. 2010). Sepelvaltimotaudin lääketieteellinen hoito (sekundääripreventio) ja kuntoutus tapahtuvat samanaikaisesti toisiaan täydentäen (Hämäläinen & Röberg 2007, Julkunen ym. 2012).

Vaikka sydänkuntoutuksella on osoitettu olevan hyödyllisiä vaikutuksia sepelvaltimotautipotilailla, on kuntoutukseen osallistuminen puutteellista (Mäkinen & Penttilä 2007, Lavie ym. 2009, Dalal ym. 2010). Euroopassa sydänkuntoutukseen osallistuu alle puolet sydänpotilaista. Suomessa toipilasvaiheen sydänkuntoutukseen osallistuu noin 20–30 % ja ylläpitovaiheen sydänkuntoutukseen noin 10 % kaikista sydänpotilaista (Bjarnason-Wehrens ym. 2010). Tulokset Pirkanmaalla tehdyssä kuntoutuskartoituksessa ovat samansuuntaiset, ylläpitovaiheen kuntoutukseen ohjautuu vajaa 10 prosenttia sairastuneista ja vuoden jälkeen sairastumisesta neljännes sepelvaltimotautipotilaista oli jäänyt pois terveyskeskuksen seurannoista (Rantala 2010).

Monissa Euroopan maissa puutteet johtuvat puutteellisesta lainsäädännöstä, puuttuvista ammatillisista suosituksista ja riittämättömästä rahoituksesta (Bjarnason-Wehrens ym. 2010). Kuntoutuksen alikäyttö johtuu myös vähäisestä läheteiden määrästä erityisesti naisten ja iäkkäiden kohdalla (Ferguson 2006). Myös Suomessa puuttuvat valtakunnantason hallinnolliset ohjeet kuntoutuksen toteuttamisesta. Sydänkuntoutuksen onnistumiseen vaadittaisiin vastuutaho, joka ohjaa potilaan hoitoa kokonaisuutena (Hämäläinen & Röberg 2007).

Asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta (1015/ 28.6.1991) määrittää kunnan vastuulle kuntoutuksen palveluiden järjestämisen sellaisiksi kuin kuntoutuksen tarve edellyttää. Suomessa sydänpotilaiden kuntoutuksen järjestämisvastuu jakautuu terveydenhuollon, kansaneläkelaitoksen (Kela) ja työeläkelaitosten kesken (Mäkinen & Penttilä 2007). Kelan järjestämän kuntoutuksen tulisi integroitua yleiseen perusterveydenhuoltoon ja erikoissairaanhoidon (Hämäläinen & Röberg 2007). Kelan kuntoutuksessa käy vuosittain noin tuhat sepelvaltimotautipotilasta (Mäkinen & Penttilä 2007). Suomen Sydänliitto ja sen piirit järjestävät Raha-automaattiyhdistyksen tuella suuren osan sydänpotilaiden kuntoutuksesta, vuosittain kuntoutukseen osallistuu noin 3000 potilasta. Sydänliiton tarjoaman kuntoutuksen tarkoituksena on täydentää julkisen terveydenhuollon palveluja mutta ei korvata niitä (Mäkinen & Penttilä 2007).

3 SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAAN LIIKUNNALLINEN KUNTOUTUS

Sydänpotilaan liikunnallinen kuntoutus muodostuu arjen fyysisen aktiivisuuden tukemisesta sekä kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelusta ja jakautuu sairaalassaoloaika, toipilas- ja ylläpitovaiheeseen. Liikunnallisella kuntoutuksella voidaan ehkäistä sepelvaltimotaudin pahenemista ja parantaa ennustetta sekä tukea toipumista, henkistä jaksamista ja arkielämässä selviytymistä. Liikunnallisella kuntoutuksella tarkoitetaan fysioterapeutin tai liikunnanohjaajan ohjaamaa yksilö- tai ryhmäliikuntaa sekä suorituskyvyn arviointia ja liikuntaneuvontaa (Vuori & Kesäniemi 2005, Hautala ym. 2010). Tässä tutkimuksessa keskitytään sepelvaltimotautipotilaan liikuntaan kunnon ylläpitovaiheessa. Kunnon ylläpitovaiheen kuntoutus on sepelvaltimotaudin liikunnallista sekundaaripreventiota ja sillä tähdätään jatkuvan fyysisen aktiivisuuden sekä liikunnan harrastamisen tukemiseen. Tavoitteena on saavuttaa omaehtoinen liikunta suositusten mukaiseksi koko loppuelämän ajan (Hautala ym. 2011).

3.1 Liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuus

Fyysinen aktiivisuus ja liikuntaharjoittelu ovat todistetusti sydänkuntoutuksen ydintekijöitä, joiden avulla pystytään parhaiten ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja ja ylipäättään elämänlaatua pidemmällä aikavälillä (Piepoli ym. 2010b). Yli vuoden kestävä liikunnallinen sydänkuntoutuksen on todettu vähentävän kokonais- ja sydänkuolleisuutta sekä sairaalakäyntien määrää lyhyellä aikavälillä, mutta ei merkittävästi vähentävän sydäninfarktin, pallolaajennustoimenpiteen tai ohitusleikkauksen riskiä (Heran ym. 2011). Tavanomaiseen sepelvaltimotautia sairastavan jatkohoitoon verrattuna liikunnallinen kuntoutus vähentää ennen aikaista kokonaiskuolleisuutta noin 20 prosenttia enemmän ja sydäntauteihin kuolleisuutta noin 30 prosenttia enemmän (Taylor ym. 2004).

Säännöllinen kestävyystyyppinen liikunta vaikuttaa suotuisasti myös sepelvaltimotaudin riskitekijöihin kuten vähentää kokonaiskolesterolitasa, rasvahappojen pitoisuutta ja itse raportoitua tupakoinnin määrää (Taylor ym. 2004), parantaa sepelvaltimotautipotilaiden liikuntakykyä, elämänlaatua ja vähentää revaskularisaa-

tion eli verenkierron palautustoimenpiteen tarvetta (Dalal ym. 2010). Riskitekijöiden suotuisat muutokset voivat epäsuorasti selittää myös liikunnan vaikutuksia sepelvaltimotautikuolleisuutta vähentävästi (Taylor ym. 2004).

Sepelvaltimotautipotilailla aerobisen liikuntaharjoittelun on todettu parantavan maksimaalista hapenottokykyä enemmän kuin muut liikuntaharjoitusmuodot (Valkeinen ym. 2010). Toisaalta yhdistetyn aerobisen ja lihasvoimaharjoittelun on nähty parantavan kehon koostumusta esimerkiksi lisäämällä kehon rasvattoman massan osuutta ja pienentämällä kokonaisrasvaprocenttia sekä edistämällä lihasvoimaa tehokkaammin kuin aerobinen harjoittelu yksistään (Marzolini ym. 2011). Lihasmassan ja -voiman säilyttäminen on tärkeää erityisesti ikääntyessä toimintakyvyn ylläpitämisessä (Ades ym. 2003) ja sitä rajoittavien tekijöiden ehkäisyssä (Volaklis & Tokmakidis 2005) samoin kuin kaatumisen ehkäisyssä sekä yleisesti elämänlaadun edistämässä (Kell ym. 2001).

Liikuntaharjoittelun vaikuttavuus maksimaaliseen hapenottokykyyn on suurempi yli puoli vuotta kestävässä sekä enintään kolme kuukautta sydäntapahtuman jälkeen aloitetuissa harjoitusryhmissä (Valkeinen ym. 2010). Kotona tai laitoksessa toteutettu liikunnallinen sydänkuntoutus on yhtä tehokas, joten kuntoutusmuoto tulisi valita yksilökohtaisesti potilaan mieltymykset huomioiden (Dalal ym. 2010, Moholdt ym. 2012). Liikunnallinen kuntoutus sopii yhtäläillä naisille ja miehille sekä kaiken ikäiselle (Hautala ym. 2011). Ikääntyneet (yli 65 -vuotiaat) sepelvaltimotautipotilaat hyötyvät liikunnallisesta sydänkuntoutuksesta samalla tavoin kuin heitä nuoremmat potilaat, vaikka ikääntyneillä on useimmiten vaikeampi sepelvaltimotauti ja muita sairauksia (Stähle ym. 2000, Hautala ym. 2011).

3.2 Liikunnallisen kuntoutuksen toteutuminen Suomessa

Sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallinen kuntoutus on sairauden hoitoon liittyvää terapiaa, johon tarvitaan lääkärin määräys (Mäkinen & Penttilä 2007). Suomessa perusterveydenhuollon merkitys kuntoutuksen järjestämisessä on lisääntynyt sairaiden hoitoaikojen lyhennyttyä (Rantala & Virtanen 2008). Kuntoutuksen toteutuminen perusterveydenhuollossa on vielä puutteellista. Suurimmassa osassa terveys-

keskuksista annetaan fysioterapeutin liikunnallista ohjausta rajoitetusti, ja joka viidennessä terveysterveyskeskuksista ei anneta lainkaan fysioterapeutin ohjausta sepelvaltimopotilaille (Mäkinen & Penttilä 2007).

Terveyskeskuksista puuttuvat usein myös yhteisesti sovitut kirjalliset suuntaviivat sepelvaltimopotilaan liikunnallisesta kuntoutuksesta (Mäkinen & Penttilä 2007). Pirkanmaalla toteutetussa kehittämishankkeessa tuotettiin hoitoketjumalli, jolla ohjeistetaan selkeästi sydänsairauden sekundaariprevention toteuttamista. Ylläpito-vaiheen kuntoutuspalveluita järjestävät sydänyhdistykset, sydänpiiri, muut vapaaehtoisjärjestöt ja esimerkiksi kunnan liikuntatoimi. Potilas ja omaiset saavat palveluista lisätietoja kuntoutusohjaajalta, terveysterveyskeskuksista, sydänyhdistyksistä ja paikallisista sydänyhdistyksistä (Rantala 2010).

Tulppa-avoryhmäkuntoutus on Sydänliiton kehittämä ohjelma, jossa on yhdistetty sepelvaltimotautipotilaan sekundaaripreventiivinen neuvonta, liikunnallinen kuntoutus ja vertaisohjaus (Ikonen 2006). Terveysterveyskeskusten liikunnallinen kuntoutus tapahtuu yleensä Tulppa-ryhmissä tai niiden kaltaisissa ryhmissä, joissa liikunnan lisäksi annetaan elintapaohjausta, mutta fysioterapeutin ohjaamia pelkkiä liikuntaryhmiä on vähän (Mäkinen & Penttilä 2007).

3.3 Liikuntaneuvonnan erityispiirteet

Sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonnassa tulee korostaa inaktiivisen elämäntyylin riskitekijöitä ja fyysisen aktiivisuuden hyötyjä ja vakuuttaa suositellun liikunnan turvallisuus (Piepoli ym. 2012). Jos potilaalle ei voida tarjota sydänkuntoutusohjelmaa, tulee potilas ohjata fysioterapiaan tai liikuntapalvelujen pariin sekä antaa liikuntaneuvontaa (Thompson 2005). Millä tahansa fyysisen aktiivisuuden lisäyksellä on terveysterveysvaikutuksia ja fyysisen aktiivisuuden tasoa tulee nostaa asteittain. Liikuntaneuvonnan tavoitteena on lisätä arjen, työn ja vapaa-ajan aktiviteetteihin osallistumista, psykososiaalista hyvinvointia, ehkäistä toimintakyvyn rajoitteita ja antaa mahdollisuuksia itsenäiseen elämäntapaan (Piepoli ym. 2012).

Liikuntaneuvonnassa tieto fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyistä ja liikunnan toteutustavoista tulee sovittaa asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin ja elämäntilanteeseen mahdollisimman käyttökelpoisessa muodossa. Sairastumisen vaikutuksesta henkilö joutuu miettimään elintapojaan yllättäen (Nupponen & Suni 2011). Tällöin vuorovaikutuksellisessa liikuntaneuvontilanteessa korostuu asiakkaan yksilölliset piirteet ja taustat kuten ikä, omat mieltymykset, tavoitteet, muut sairaudet sekä aikaisempi liikuntahistoria (Nupponen & Suni 2011, Piepoli ym. 2012).

Liikunnan jatkaminen läpi elämän on tärkeää saavutettujen hyötyjen ylläpitämiseksi. Asiakkaan ohjaaminen liikuntaharjoitteluryhmiin voi auttaa aktiivisen elämäntavan pysyvyydessä. Jos fyysisen aktiivisuuden taso laskee, tulee selvittää mahdolliset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset esteet liikunnalle sekä ehdottaa vaihtoehtoisia liikuntatapoja (Piepoli ym. 2010a, Piepoli ym. 2012). Liikunnan aikaisia tuntemuksia kannustetaan seuramaan ja erilaisten oireiden kuten huimauksen ja hengenahdistuksen ilmaantuessa tulee liikunta lopettaa (Williams ym. 2007). Liikuntaneuvonnassa, joka perustuu sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksiin ja on sovellettu yksilöllisesti, tulee korostaa suositellun liikunnan turvallisuutta (Piepoli ym. 2010a).

3.4 Sepelvaltimotautipotilaan ohjattu liikuntaharjoittelu

Liikuntaharjoittelu on osa fyysistä aktiivisuutta, jossa tehdään suunnitellusti ja ohjatusti kehon liikkeitä fyysisen kunnon ylläpitämiseksi tietyn ajanjakson ajan. Liikuntaharjoittelun tulisi olla osa liikuntaneuvontaa (Piepoli ym. 2012). Sepelvaltimotautipotilaan yksilöllisen liikuntaharjoitteluohjelman laadinta perustuu muun muassa riskien määrittelyyn, henkilökohtaisten tavoitteiden, käyttäytymistapojen ja liikuntamieltymysten huomioimiseen (Piepoli ym. 2010a). Fyysisen toimintakyvyn arviointi auttaa kestävyysliikuntaharjoittelun tehon ja määrän määrittämisessä (Piepoli ym. 2010b) Harjoitteluohjelmaa on muokattava jos liikunnan aikana esiintyy oireita (Piepoli ym. 2012). Erityisesti kohtalaisen ja suuren riskin potilaille suositellaan valvottua liikuntaharjoittelua (Perk ym. 2012).

Ohjattu liikuntaharjoittelu lisää liikunnan harrastamista myös ikääntyneillä (Julkunen ym. 2012) sekä vahvistaa itseluottamusta ja vähentää pelkoja liikuntaan liittyvistä oireista (Stähle ym. 2000). Iäkkäillä toimintakyvyn rajoitteisiin sekä tuki- ja liikuntaelämisen kuntoon on kiinnitettävä erityishuomiota. Liikkuvuus, koordinaatio sekä keuhonhallintaharjoitukset ovat tärkeitä toimintakyvyn ylläpidossa (Piepoli ym. 2010 a). Harjoittelu on aloitettava matalalta tasolta ja nopeita asennon muutoksia tulee välttää verenpaineen äkillisen laskun estämiseksi. Sisäliikuntaharjoittelua tulisi suosia, koska säätilojen muutokset vaikuttavat erityisesti iäkkäiden ulkoilumahdollisuuksiin. Myös pienemmät ohjausryhmät mahdollistavat harjoittelun muokkauksen yksilöiden tarpeiden ja fyysisen kunnon mukaiseksi (Julkunen ym. 2012). Iäkkäille ryhmäliikunnan merkitys on tärkeä myös sosiaalisen tuen ja kontaktien luomisen kannalta (Stähle ym. 2000, Piepoli ym. 2010a).

3.5 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntakelpoisuuden arviointi ja liikuntaan liittyvät riskit

Liikuntaharjoitteluun liittyy riskejä niin sepelvaltimotautia sairastaville kuin terveilläkin, American College of Sports Medicine (ACSM) liikuntasuosituksissa on otettu huomioon liikunnan haitta- ja hyötysuhteet. Liikunnan intensiteettiä tulee nostaa asteittain ja kävely on riskitasoltaan pienin kohtuullisesti rasittavista liikuntamuodoista (Thompson ym. 2003). Myös lihasvoimaharjoittelu on turvallista stabiilia sepelvaltimotautia sairastaville silloin, kun liikuntaharjoitteluohjelma on yksilöllisesti suunniteltu (Williams ym. 2007).

Vakavien komplikaatioiden esiintyvyys kestävyystyypin liikunnallisen kuntoutusohjelman aikana on kuitenkin harvinaista, sydänpysähdyksen, sydäninfarktin tai kuoleman keskivertoinen esiintyvyys on noin yksi jokaista 117 000, 220 000 ja 750 000 potilaan osallistumistuntia kohden (Franklin ym. 1998). Valvotussa kuntoutuksessa sydänpysähdyksen aiheuttama kuolleisuus on alhainen ensiavun ja akuutin hoidon saatavuuden johdosta (Thomposon ym. 2003).

Liikunnan turvallisuusasteen luokitusten (taulukko 1) avulla pyritään tunnistamaan ne potilaat, joilla on lisääntynyt riski liikuntaan liittyviin komplikaatioihin (Perk ym. 2012). 16 vuoden seurantatutkimuksessa komplikaatioita ilmeni keskivaikean ja korkean (B

ja C luokan) potilaille (Franklin ym. 1998). Suurin osa sepelvaltimotautipotilaista kuuluu A-ryhmään, jolloin kohtalaisesti rasittava liikuntaharjoittelu on sekä tehokasta että turvallista, ja sepelvaltimotautikohtauksen uusiutumiskiriski pieni. Suorituskyvyn arvioinnin avulla suunnitellaan yksilöllisen harjoitteluojelma ja tavoitteiden saavuttamiseksi suositellaan alkuun ohjattua liikuntaharjoittelua (Vuori & Kesäniemi 2005). B ryhmään kuuluville potilaille suositellaan kevennettyä suorituskyvyn arviointia, ja C luokan potilaille ei tule tehdä testejä (Alapappila ym. 2007).

Taulukko 1. Sepelvaltimopotilaiden luokittelu liikunnan turvallisuusasteen mukaisesti (Muokattu lähteestä Vuori & Kesäniemi 2005, Hautala ym. 2011).

Luokitus	A luokka	B luokka	C luokka
Sairausten vaikeusaste	Stabiili sepelvaltimotauti (ei sydämen vajaatoimintaa tai vakavia rytmihäiriöitä)	Kohtaa A vaikeampi sepelvaltimotauti	Epävakaa kompensoitumaton sepelvaltimotauti
Suorituskyky	NYHA/CCS 1-2 tai > 6 MET	NYHA/CSS-luokassa 3-4 tai < 6 MET	
Oireiden esiintyminen rasituksessa	Ei rintakipua levossa tai alle 6 MET kuormituksessa, verenpaineen vaste normaali	Voimakkaat ST-muutokset, rintakipu, vakavat rytmihäiriöt tai systolisen RR:n lasku kuormituksessa	
Turvallisuus	Rasittavassa liikunnassa vaara on lievästi kohonnut	Kohtalainen tai suuri sydänkomplikaatioiden vaara kuormituksessa	Verenkiertoelimistöä kuormittava liikunta ei ole suositeltavaa

Sepelvaltimotaudin aiheuttaman rintakivun vaikeusaste luokitellaan CCS- luokituksella (Canadian Cardiovascular Society) ja NYHA- luokitusta (New York Heart Association) suositellaan käytettävän sydämen suorituskyvyn arviointiin ja rintakivun vaikeusasteen luokittelussa erityisesti sydämen vajaatoimintapotilailla (Alen & Rauramaa 2005). Liikunnan intensiteettiä voidaan kuvata lepoaineenvaihdunnan kerrannaisen MET arvon avulla. Yksi MET vastaa 3,5 ml/kg/min hapenkulutusta levossa, kohtuullisesti kuormittava aktiivisuus on noin 3,5 MET ja rasittavaa liikuntaa vastaa 6 MET tai enemmän (Fletcher ym. 2001).

Sepelvaltimotautipotilaille on laadittu ehdottomat ja suhteelliset vasta-aiheet (taulukko 2), jotka koskevat sekä kestävyysliikuntaa että lihasvoimaharjoittelua. Lääkäri arvioi yksilöllisesti suhteellisten vasta-aiheiden kohdalla sepelvaltimopotilaan liikuntakelpoisuuden ja liikunnan rajoitukset (Liikunta 2012).

Taulukko 2. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnan vasta-aiheet (Muokattu lähteistä Williams ym. 2007, Wise ym. 2011, Liikunta 2012).

Ehdottomat vasta-aiheet	Suhteelliset vasta-aiheet
epästabiili sepelvaltimotauti	huonon hoitotasapainon diabetes
hoitamaton sydämen vajaatoiminta	hoitamaton hypertonia (>160/100 mmHg)
kontrolloimattomat rytmihäiriöt	huono fyysinen suorituskyky (<4 MET)
keuhkovaltimopaine nousu yli 55 mmHg, vaikea aorttastenoosi tai aortan dissekaatio tai Marfanin syndrooma	tuki- ja liikuntaelimestön rajoitteet
akuutti myokardiitti (sydänlihastulehdus), endokardiitti (sydämen sisäkalvon tulehdus), perikardiitti (sydänpussitulehdus)	
hoitamaton hypertonia (>180/110 mmHg)	
vaikea retinopatia tai akuutti tulehdustila	

3.6 Sepelvaltimotautipotilaiden suorituskyvyn arviointi

Sepelvaltimotautipotilaille tulisi tehdä oirerajoitteinen suorituskyvyn testaus erityisesti ennen raskaan liikunnan aloittamista fyysisen kunnon ja maksimisyketason määrittämiseksi sekä suorituskykyyn vaikuttavien iskemia- ja rytmihäiriöoireiden poissulke-
miseksi (Thompson ym. 2003 ja 2005). Suorituskyvyn arviointi tulee tehdä fysioterapeu-
tin tai lääkärin valvomana (Alapappila ym. 2007). Lääkitykseen ei tule tehdä
muutoksia testauksen aikana, jotta tilanne vastaisi normaalia liikuntatilannetta
(Thompson 2005). Testauksen avulla selvitetään kuormituksensietokykyä ja mahdol-
listetaan potilaan omatoiminen liikkuminen ilman pelkoja turvallisesti ja tehokkaasti
(Alapappila ym. 2007). Liitteessä 1 (liitetaulukko 1) on esitetty Suomen Sydänliiton
suositukset sepelvaltimotautipotilaan fyysisen toimintakyvyn arvioinnista.

Kliinistä raskauskoetta suositellaan fyysisen suorituskyvyn arvioimiseksi ja turvallisen
liikunnan tehon määrittämiseksi (Mäkinen & Penttilä 2007). Kliininen raskauskoe
voidaan suorittaa pallolaajennustoimenpiteen jälkeen vähintään kohtalaisen fyysisen
aktiivisuuden omaaville, fyysisesti inaktiivisille suositellaan submaksimaalista raskaus-
koetta. Jos sepelvaltimoiden pallolaajennusta ei pystytä tekemään, suositellaan
inaktiivisille potilaille kuuden minuutin submaksimaalista steady state testiä ja
vähintään kohtalaisesti liikkuville kuuden minuutin kävelytestiä (Piepoli ym. 2010b).

4 SEPELVALTIMOTAUTI JA LIIKUNTA

4.1 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituks

ACSM ja American Heart Association (AHA) on määrittänyt vuonna 2007 liikuntasuosituksen kaikille 65 vuotta täyttäneille. Sama suositus soveltuu myös 50–64-vuotiaille henkilöille, joilla on liikunnan osallistumiseen vaikuttava pitkäaikainen sairaus tai toimintakyvyn rajoite (Nelson ym. 2007). Stabiilia sepelvaltimotautia sairastavan kuntoutukseen suositeltu liikunta on yhdenmukainen näiden terveysliikuntasuositusten kanssa (Friedman & Roberts 2009) ja samat liikuntasuosituks

ovat käytössä myös Suomessa (UKK-instituutti 2012). Sepelvaltimotautipotilaille suositellut kestävyysliikunnan viikkomäärät vaihtelevat eri suosituksissa enemmän kuin terveille aikuisille määrätyt terveysliikuntasuosituks

Sepelvaltimotautipotilaille suositellaan kohtuullisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa vähintään 2,5 tuntia viikossa, jaettuna tasaisesti viikon aikana, mielellään päivittäin ja vähintään 4-5 kertaa viikossa. Jokaisen liikuntatuokion suositellaan kestävän yli 10 minuuttia (Friedman & Roberts 2009, Perk ym. 2012, Piepoli ym. 2012). Lisäksi lihasvoimaa, tasapainokykyä ja liikkuvuutta lisäävää liikuntaa tulisi harjoittaa kahdesti viikossa (Thompson 2005, Williams ym. 2007, Piepoli ym. 2010b, Piepoli ym. 2012). Nämä suositukset soveltuvat stabiilia sepelvaltimotautia sairastaville, sydäninfarktista toipuneille ja potilaille, joille on tehty ohitusleikkaus tai pallolaajennustoimenpide. Sepelvaltimotautipotilaiden kohdalla tulee kuitenkin aina yksilöllisesti arvioida liikuntaan liittyvät riskit esimerkiksi turvallisuusluokitukset (taulukko 2) (Piepoli ym. 2010a, Perk ym. 2012). Kohtalaisen sekä suuren riskin potilaille liikunnan määrä ja kuormittavuus on määriteltävä aina yksilöllisesti (Perk ym. 2012).

4.2 Kestävyysliikunnan erityispiirteet

Kestävyysliikunnan vaikutuksia sepelvaltimotauteihin on tutkittu jo useamman vuosikymmenen ajan. Säännöllinen suuria lihasryhmiä kuormittava liikunta tuottaa muutoksia sydän- ja verenkiertoelimistön toimintaan parantamalla liikuntakykyä, kestä-

vyyskuntoa ja lihasvoimaa (Thompson ym. 2003). Liikunta lisää sepelvaltimotautipotilaiden fyysistä suorituskykyä vähentämällä sydänlihaksen hapentarvetta rasituksen aikana (Clausen & Trap-Jensen 1976) ja tehostaa sydänlihaksen verenkiertoa parantamalla sepelvaltimoiden endoteeliin toimintaan liittyvää vasodilaatiota eli verisuonten laajentumista (Hambrecht ym. 2000). Sepelvaltimotautipotilailla liikunnan vaste sydän ja verenkiertoelimistölle vastaa normaalia tasoa, vaikkakin maksimaalinen suorituskyky on alhaisempi alentuneen syketason ja sydämen iskutilavuuden myötä. Myös fyysiseen kuormitukseen liittyvät oireet kuten rintakipu ja klaudikaatio eli jalkojen verenkiertohäiriö vaikuttavat suorituskykyä alentavasti (Thompson 2005).

Kestävyysliikunnan tehon tulee alkuun olla 50 prosenttia maksimaalisesta suorituskyvystä tai maksimaalisesta hapenottokyvystä ja intensiteettiä voidaan nostaa koetun kuormittavuuden perusteella 80 prosenttiin maksimaalisesta hapenottokyvystä (Piepoli ym. 2010b). Erityisesti vähän liikkuvien kohdalla tulee aloittaa kevyen intensiteetin liikunnalla (Piepoli ym. 2012). Kuormittavuutta voidaan kuvata myös 70–85 % maksimisykkeestä (Thompson 2005) tai 40–60 % sykereservistä (leposykkeen ja maksimisykkeen erotus) (Piepoli ym. 2010b). Omatoimisessa liikunnassa maksimisyketason tulisi olla 60–75 prosentissa, jotta riski iskemiaoireelle olisi pienempi. Sykkeen tarkan seurannan sijaan voidaan liikuntaintensiteetti pitää tasolla, jolla hengenahdistusta ei ilmene (Thompson 2005).

Sepelvaltimotautipotilasta voidaan ohjata arvioimaan liikunnan kuormittavuutta myös koetun rasittavuuden mukaan Borgin RPE asteikon (liite 1, liitetaulukko 2) avulla (Borg 1982). Sepelvaltimotautipotilailla rasittavuuden tulisi pysyä kohtuullisena eli RPE 10 – 14/20 (Piepoli ym. 2010b). Liikunnan aikana esiintyvien subjektiivisten oireiden voimakkuutta voidaan arvioida Borgin CR asteikolla (liite 1, liitetaulukko 3) 0:sta (ei oireita) 10:een (erittäin voimakas) (Noble ym. 1983).

Suosittelavia kestävyysliikunnan harjoitusmuotoja ovat kävely, hölkkä, juoksu, pyöräily, uinti, melonta, porraskävely, cross trainer -harjoittelu ja tanssi (Piepoli ym. 2010b). Alkuun vauhdin tulisi olla sellainen, että väsymysoireita ei esiinny ja viikoittain päivittäistä liikuntamäärää voidaan lisätä 2-5 minuuttia kerralla, kunnes reipas kävely onnistuu päivittäin 30 minuutin ajan. Liikuntaan liittyvän energiankulutuksen suositellaan olevan 1000–2000 kcal viikossa (Piepoli ym. 2012). Alku- ja loppuverryt-

tely (5–15 min) sekä venyttelyt aina ennen liikuntaharjoitusta ovat tärkeitä (Friedman & Roberts 2009), erityisesti jos liikuntaharjoittelu toteutetaan kylmässä tai varhain aamulla (Hautala ym. 2011).

4.3 Sepelvaltimotautipotilaan lihasvoimaharjoittelun erityispiirteet

Vasta viime aikoina lihasvoimaharjoittelu on otettu mukaan liikunnallisen sydänkuntoutuksen tutkimuksiin ja hyväksytty sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuositukseen (Marzolini ym. 2011). Lihasvoimaharjoittelu parantaa lihaskestävyyttä ja -voimaa, fyysistä suorituskkyä, toimintakykyä (Wise ym. 2011), liikkuvuutta, tasapainoa ja koordinaatiokykyä (Ades ym. 2003). Lisäksi lihasvoimaharjoittelu vähentää sepelvaltimotaudin oireita sekä edistää psykososiaalista hyvinvointia, itsepystyvyyttä (self-efficacy) ja mielialaa (Williams ym. 2007, Piepoli 2010a).

Sepelvaltimotautipotilaille sopiva ja turvallinen lihasvoimaharjoittelu on dynaamista, suuria lihasryhmiä kuormittavaa, kuntopiirityyppistä intervalliharjoittelua, jossa sarjat ovat lyhytkestoisia ja vastukset kevyitä (Wise ym. 2001, Williams ym. 2007). Myös lihasvoimaharjoittelun aikana syketaaso ja verenpaine nousevat (Williams ym. 2007), sydämen iskutilavuudessa tapahtuu pieniä muutoksia ja minuuttitilavuus lisääntyy kohtalaisesti (Wise ym. 2011). Syke ja verenpaineetason vasteet ovat riippuvaisia harjoittelun intensiteetistä ja kestosta, eikä niiden seuranta ole tarpeellista kohtuullisesti rasittavassa lihasvoimaharjoittelussa (Williams ym. 2007).

Lihassoimaharjoittelua tulisi tehdä erityisesti ylä- ja alavartalon suurille lihaksille 2-3 kertaa viikossa kohtuullisesti kuormittavalla tasolla (RPE 11–14/20) (Williams ym. 2007, Wise ym. 2011) vapailla painoilla, kehon omalla painolla tai kuntosalilaitteilla (Thompson 2005). Yhtä liikesarjaa, jossa toistoja on 10–15, tulisi tehdä enintään kolmesti aloittaen kevyellä intensiteetillä noin 40 % yhden toiston maksimista. Liikesarjoja tulisi olla noin 8-10 (Wise ym. 2011) vaihdellen ylä- ja alaraajaliikkeitä (Williams ym. 2007). Verenkiertojärjestelmän kuormitus pysyy kohtuullisena lepojaksojen (n. 30-120 sekuntia) ja pienen vastuksen avulla. Liikkeiden toistomääriä voidaan lisätä vastuksen noston sijaan. Sepelvaltimotautipotilaille vastus saa olla

maksimissaan 80 prosenttia yhden toiston maksimista (Wise ym. 2011) ja iäkkäille potilaille alle 30–60 prosenttia (Piepoli ym. 2010a).

Staattista lihastyötä sekä hengityksen pidätystä ponnistelun aikana tulee välttää äkillisen verenpaineen nousun eli Valsava ilmiön vuoksi (Williams ym. 2007). Laajat liikeradat ja oikea hengitystekniikka (uloshengitys lihassupistuksen ja sisäänhengitys lepovaiheen aikana) ehkäisee Valsava ilmiötä, jonka esiintyvyys kasvaa kovassa kuormituksessa, lihasväsymyksen myös lisääntyessä (McCartney 1999). Kohtuullinen intensiteetti riittää lihasvoiman ja -kestävyyden parantamisessa (Williams ym. 2007).

4.4 Sydänlääkkeet ja liikunta

Sepelvaltimotautipotilaan lääkehoidon tavoitteena on oireiden estäminen, lievittäminen sekä suorituskyvyn ja elämänlaadun parantaminen (Kettunen 2011b). Sepelvaltimotaudin lääkehoidolla ei ole olennaista vaikutusta liikunnallisen kuntoutuksen toteuttamiseen, lääkehoidon aikana liikunnallinen kuntoutus voidaan toteuttaa suositusten mukaisesti (Hautala ym. 2011). Sepelvaltimotautipotilailla käytetyimpiä lääkeryhmiä ovat hyytymisjärjestelmään vaikuttavat lääkkeet (asetyyლისალიssyylihappo, klopidooreeli), kolesterolia alentavat lääkkeet (statiinit), kohonnutta verenpainetta alentavat lääkkeet (beetasalpaajat, ACE:n estäjät, kalsiuminestäjät) ja nitraattivalmisteet (Kettunen 2011b).

Liikunnallisen kuntoutuksen kannalta keskeisiä lääkeryhmiä ovat beetasalpaajat ja nitraatit (Hautala ym. 2011). Beetasalpaajia käytetään sepelvaltimotautipotilailla ennusteen parantamiseksi ja angina pectoris (sydänlihaksen hapenpuute) oireen lieventämiseksi. Beetasalpaajat parantavat oireetonta suorituskykyä (Suomen Sydänliitto ry 2011), eivätkä vaikuta oleellisesti liikuntakelpoisuuteen (Hautala ym. 2011). Ne kuitenkin laskevat liikunnan aikaista syketasoa, joka on otettava huomioon ohjattaessa liikunnan rasittavuutta sykkeen avulla. Rasitusykkeen nousun esto voi jopa huonontaa potilaan fyysistä suorituskykyä (Suomen Sydänliitto ry 2011). Beetasalpaajan yksilöllisellä annostelulla pyritään löytämään potilaille sopiva syketaaso sekä levossa että rasituksessa (Hautala ym. 2011).

Nitraattivalmisteita käytetään angina pectoris rintakipuoireen estoon (pitkävaikutteiset) ja hoitoon (lyhytvaikutteiset). Nitraatit parantavat sepelvaltimotautipotilaiden suorituskykyä ja niitä voi käyttää sekä liikuntaa ennen tai sen aikana rintakipuoireiston niin edellyttäessä. Kalsiumsalpaajien sykettä alentava vaikutus ei merkittävästi vaikuta liikuntaohjeisiin (Hautala ym. 2011). Nekin parantavat oireetonta suorituskykyä ja voivat rasituksen aikana estää liiallisesti syketason nousua huonontaen suorituskykyä (Suomen Sydänliitto ry 2011). Sydänliiton julkaisemassa sydänlääkkeet ja liikunta taulukossa on yksityiskohtaisesti käyty läpi sydänlääkeryhmien vaikutuksia liikuntaan (Suomen Sydänliitto ry 2011).

5 TÄYDENNYSKOULUTUS

5.1 Ammattinimikkeiden määrittelyä

Fysioterapeutti on terveydenhuollon laillistettu ammattihenkilö, joka on suorittanut fysioterapeutin, lääkintävoimistelijan tai erikoislääkintävoimistelijan tutkinnon (Suomen Fysioterapeutit ry 2010). Fysioterapeuttien tutkinto suoritetaan nykyään ammattikorkeakoulussa ja koulutus on 3,5-vuotinen alempi ammattikorkeakoulututkinto (Fysioterapian erikoisasiantuntija 2012). Liikuntavirastossa työskentelee sekä liikunnanohjaaja ja liikuntaneuvojan koulutuksen suorittaneita ja käytössä on yhteinen ammattinimike liikunnanohjaaja (Hänninen 2013). Liikunnanohjaajan ammattikorkeakoulututkinto kestää 3,5 vuotta ja liikuntaneuvojan tutkinto on 2-3 vuotta kestävä liikunnanohjauksen ammatillinen peruskoulutus (Opetushallitus 2010).

5.2 Terveydenhuollon ammattilaisten täydennyskoulutus

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) oikeuttaa ja velvoittaa ammattitaidon ylläpitämisen ja kehittämisen. Terveydenhuollon täydennyskoulutusta säätelee kansanterveys- ja erikoissairaanhoidolaki sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetus. Täydennyskoulutuksen valtakunnalliset suositukset koskevat kaikkia terveydenhuollon ammattihenkilöitä. Suomen Fysioterapialiiton laatiman täydennyskoulutussuosituksen (2004) mukaan fysioterapeutin vastuulla on huolehtia oman ammattitaidon ylläpitämisestä, jatkuvasta kouluttautumisesta ja osaamisen kehittämisestä. Työnantajan velvollisuutena on rahoittaa ja mahdollistaa fysioterapeutin täydennyskoulutukseen osallistuminen. Täydennyskoulutuksella tarkoitetaan suunnitelmallista, tarvelähtöistä, lyhyt- tai pitkäkestoista koulutusta, joka liittyy työtehtäviin ja niiden kehittämiseen.

Ammattitaitoa on ylläpidettävä ja osaamista kehitettävä esimerkiksi kouluttautumalla ja seuraamalla alansa tutkimustietoa. Fysioterapeutin tulee arvioida omia täydennyskoulutustarpeitaan ja työnantajan tulee mahdollistaa koulutukseen osallistuminen työajalla ja myös määräaikaisille työntekijöille. Suositus työnantajan kustantamasta täydennyskoulutuksesta on nykyään 5-8 koulutuspäivää työntekijää kohden vuodes-

sa (Fysioterapeuttien Täydennyskoulutussuositus 2004). Myös Fysioterapeuttiliittojen Euroopan järjestö painottaa elinikäisen oppimisen (Continuing Professional Development) merkitystä ammatillisen osaamisen ylläpitämisessä ja kehittämisessä (Fysioterapeuttien Täydennyskoulutussuositus 2004). Liitteessä 1 (liitetaulukko 4) on esitetty Suomen fysioterapeutit ry:n laatima suositus fysioterapeuttien täydennyskoulutuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista.

5.3 Liikunnanohjaajien täydennyskoulutus

Liikunnanohjaajien osaaminen koostuu laajasta liikuntaosaamisesta, ohjaus- ja vuorovaikutustaidoista. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneella liikunnanohjaajalla on valmiudet työskennellä kuntien, liikuntajärjestöjen ja yksityisten liikuntayritysten palveluksessa. Heillä on myös vastuu oman ammattitaitonsa kehittämisestä (Ala-Vähälä 2012). Liikuntaneuvojan perustutkinto antaa valmiudet liikunnanohjaamiselle ja neuvonnalle. Liikunnanohjauksen perustutkinnon avulla liikuntaneuvoja tuntee eri sektoreiden osaamistarpeita ja hänellä on valmiudet täydentää ja kehittää ammatillista osaamistaan työelämässä (Opetushallitus 2010).

Ammatillisen osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi valtakunnalliset liikunnan koulutuskeskukset järjestävät erilaisia kursseja ja täydennyskoulutusta (Opetushallitus 2011). Erityisliikunnanohjaajan suuntautumis- ja erikoistumisopinnot antavat valmiuksia ohjata henkilöitä, joilla on vamman, sairauden tai muun toimintakyvyn heikentymisen vaikea osallistua yleisesti tarjolla olevaan liikuntaan. Erityisliikunnan erikoistumisopinnot on voinut suorittaa 1990-luvun alusta alkaen. Opintoja järjestävät Jyväskylän yliopiston liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta, urheiluopistot, liikunnan koulutuskeskukset, ammattikorkeakoulut (fysioterapiakoulutus), vammais- ja kansanterveysjärjestöt, liikunta-alan ammattijärjestöt, Liikuntatieteellinen seura, UKK-instituutti, Ikäinstituutti sekä eräät erityisjärjestöt kuten Soveltava Liikunta SoVeli ry. Opinnot sisältävät sydän- ja verenkiertosairausryhmälle suunnattuja opintoja. Erityisliikunnassa korostuu terveyteen ja toimintakykyyn liittyvät tekijät ja sydän- ja verisuonitautien kohdalla erityisesti veren koostumuksen ja laadun parantaminen sekä verisuonten rappeutumisen ehkäisy (Koivumäki 2012).

5.4 Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen täydennyskoulutuksen järjestäjät

Fysioterapeuttien sydänkuntoutukseen liittyvän täydennyskoulutuksen järjestämisestä vastaa Suomen Fysioterapeutit ry, Suomen Sydänliitto ry sekä Suomen Sydänfysioterapeutit ry. Lisäksi koulutuksia tarjoavat muun muassa yksityiset fysioterapiayritykset, järjestöt sekä ammattikorkeakoulut. Helsingin kaupungissa Sydänliitto on yleisin sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen liittyvän täydennyskoulutuksen järjestäjä. Koulutukset järjestetään usein yhteistyössä Helsingin kaupungin kanssa. Myös Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri järjestää lisäkoulutusta (Arvo 2013). Suomen fysioterapialiitto kokoaa koulutuskalenteria, missä on nähtävillä suurin osa sydänpotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen liittyvistä koulutuksista. (Suomen Fysioterapeutit ry 2013).

Suomen Sydänliitto ry on kansanterveys- ja potilasjärjestö, joka toiminnallaan edistää sydän- ja verisuoniterveyttä. Perinteisesti Sydänliitto on järjestänyt täydennyskoulutusta sydänpotilaan liikunnasta ja liikunnallisesta kuntoutuksesta. Koulutusten aiheet valikoituvat ajankohtaisten asioiden tiimoilta ja kysynnän mukaan. Koulutusten teemoina ovat olleet muun muassa Sydänliiton julkaisemat ammattilaisille suunnatut oppaat eri sydänpotilasryhmille sekä fyysisen suorituskyvyn testaaminen ja myös liikunnanohjaus. Nykyään Sydänliitto järjestää koulutusta hieman harvemmin, ei enää vuosittain. Sydänliitto on järjestänyt koulutusta yhteistyössä esimerkiksi Suomen Sydänfysioterapeutit ry:n, sairaaloiden ja ammattikorkeakoulujen sekä Suomen Fysioterapia- ja Kuntoutusyritys FYSI ry:n kanssa (Alapappila 2013).

Täydennyskoulutuksen lisäksi fysioterapeuttien ammatillista osaamista tukevat näyttöön perustuvat fysioterapiasuositukset. Suomen Fysioterapeutit ry:n ”Hyvä fysioterapiakäytäntö” -hankkeessa tuotetaan näyttöön perustuvia, suomalaiseen terveydenhuoltoon soveltuvia fysioterapiasuosituksia ja edistetään näyttöön perustuvia fysioterapiakäytäntöjä (Fysioterapiasuosituskäsikirja 2006). Vuonna 2011 Suomen fysioterapeutit ry julkaisi ”Hyvä fysioterapiakäytäntö” -suosituksen sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisesta kuntoutuksesta (Hautala ym. 2011). Suomen fysioterapeutit ry järjestää ympäri Suomea suositukseen pohjautuvaa koulutusta yhteistyössä Sydänliiton kanssa (Suomen Fysioterapeutit ry 2013).

6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa työskentelevien fysioterapeuttien ja liikuntaviraston liikunnanohjaajien täydennyskoulutustarvetta ja koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa. Kvailevan kyselytutkimuksen avulla selvitetään minkälaista täydennyskoulutusta ohjaajat kokevat tarvitsevänsä sepelvaltimopotilaiden liikuntaneuvonnasta ja liikuntaharjoittelun ohjauksesta kunnon ylläpitovaiheessa. Täydennyskoulutustarpeen ja koetun osaamisen selvittäminen auttaa täydennyskoulutuksen sisällön suunnittelussa ja toteutuksessa. Tällöin pystytään takaamaan laadukas liikunnanohjaus, ja sepelvaltimotautipotilaat löytävät paremmin liikuntapalvelujen ääreen ja täten liikkumaan turvallisesti sairaudestaan huolimatta.

Tutkimustehtävänä on kuvata ja analysoida:

1. Miten sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus toteutuu Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa sekä liikuntavirastossa?
2. Mitkä ovat fysioterapeuttien ja liikunnanohjaajien täydennyskoulutuksen tarpeet sepelvaltimotautipotilaan kunnon ylläpitovaiheen liikunnalliseen kuntoutukseen liittyen?
3. Mitkä ovat fysioterapeuttien ja liikunnanohjaajien käsitykset osaamisestaan sepelvaltimotautipotilaan kunnon ylläpitovaiheen liikunnallisen kuntoutuksen osalta?

7 TUTKIMUSAINEISTO- JA MENETELMÄT

7.1 Aineiston keruu

Tässä kyselytutkimuksessa kartoitetaan Helsingin kaupungin terveyskeskuksen fysioterapeuttien ja liikuntaviraston liikunnanohjaajien tämän hetkistä täydennyskoulutus- ja osaamistarvetta sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa. Tutkittavan ilmiön kuvaamiseen käytetään pääosin kvantitatiivista otetta. Tutkimus on osa Suomen Sydänliitto ry:n ”Liikuntapolkua pitkin aktiiviseksi liikkujaksi 2012–2013” -hanketta. Hanke on Opetus ja kulttuuriministeriön tukema ja se toteutetaan kuntajärjestöyhteistyönä Helsingissä. Yhteistyössä ovat mukana Suomen Sydänliitto, Helsingin Sydänpiiri, Helsingin kaupunki ja HYKS. Helsingin terveystoimen toiminnan piirissä ovat kaikki kunnassa asuvat sepelvaltimotautipotilaat. Tutkimuslupa (liite 2) kyselytutkimusta varten saatiin Helsingin kaupungin terveyskeskuksen tutkimustoiminnan koordinaatioryhmältä marraskuussa 2012. Tutkimukseen ei tarvittu erillistä lupaa Helsingin liikuntavirastosta.

Tämän kyselytutkimuksen kohdejoukoksi valittiin harkinnanvaraisesti Helsingin terveyskeskuksen fysioterapeutit ja liikuntaviraston liikunnanohjaajat. Joulukuussa 2012 hankkeen projektipäällikkö vei terveyskeskukseen seitsemälle osastonhoitajalle yhteensä 82 kyselylomaketta, joista 79 jaettiin fysioterapeuteille. Kyselylomakkeen yhteydessä oli saatekirje (liite 3), jossa selvitettiin vastaajille kyselytutkimuksen ja kehittämishankkeen tarkoitus ja tavoitteet. Kyselylomakkeet palautettiin kirjekuorissa osastonhoitajalle ja projektityöntekijä lähetti ne postissa tutkijalle joulutammikuun aikana. Fysioterapeutit palauttivat kyselylomakkeita yhteensä 42, joista yksi kyselylomake hylättiin, koska siitä oli täytetty vain taustatiedot. Tammikuussa 2013 liikuntavirastoon vietiin 40 kyselylomaketta ja 21 liikunnanohjaajaa palautti lomakkeen maaliskuuhun 2013 mennessä. Fysioterapeuttien vastausprosentti oli siis 52 prosenttia ja liikunnanohjaajien 53 prosenttia. Maaliskuussa 2013 suoritettiin työyksiköiden esimiesten lomakehaastattelut. Tutkija haastatteli Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimen fysioterapian ylihoitajaa Tuija Arvoa ja liikuntaviraston erityisliikunnasuunnittelija Saila Hännistä heidän työyksiköissään.

Aineiston hankintamenetelmänä käytettiin kyselyä. Kyselylomakkeessa (liite 4) oli pääasiassa strukturoituja kysymyksiä. Avoimet kysymykset täydensivät monivalintavaihtoehtoa, jotta vastaajat pystyisivät perustelemaan vastauksiaan. Kyselylomake laadittiin sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen kirjallisuuskatsauksessa nousevien osa-alueiden mukaisesti. Lomakkeen laadinnassa käytettiin apuna myös Sydänliiton julkaisemaan selvitystä sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutuksesta julkisessa terveydenhuollossa (Mäkinen & Penttilä 2007). Aineiston analyysivaiheessa nousevien kysymysten tarkentamiseksi suoritettiin terveystieteiden ja liikuntatieteiden esimiesten lomakehaastattelut, niitä on käsitelty sekä tulos, että pohdintaosiossa (liite 5 ja 6).

Kyselylomake muodostui kolmesta eri osasta. Ensimmäinen osio käsitteli taustatietoja ja sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen työnkuvaan ja toteutumiseen liittyviä kysymyksiä. Lomakkeen alussa kysyttiin taustatietoja (kysymykset 1-5), joiden avulla kartoitettiin vastaajan sukupuoli, ikä, työyksikkö ja ammatti, työkokemuksen määrä ja koulutus. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneilta tiedusteltiin valmistumisvuotta, ja sitä, kuinka hyvin koulutus tukee nykyistä työnkuvaa (kysymykset 6-8). Lisäksi kartoitettiin täydennyskoulutuksen tarjontaa ja siihen osallistumista (kysymykset 9-13), ammattiryhmien työnkuvaa liikunnallisessa kuntoutuksessa, tyytyväisyyttä omaan osaamiseen ja liikunnallisen kuntoutuksen toteutumista työyksiköissä (kysymykset 14-23). Toisessa osiossa (kysymykset 23-29) kartoitettiin koettua osaamista ja täydennyskoulutustarvetta liikuntaneuvonnan osalta.

Kolmannen osion kysymykset (30-40) koskivat heitä, joiden työnkuvaansa ohjattu liikuntaharjoittelu kuuluu. Lomakkeessa strukturoitujen kysymysten vastausvaihtoehtoina käytettiin pääasiassa kuusi portaista Likert-asteikkoa. Lisäksi avoimien kysymysten avulla kartoitettiin sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutumista (kysymykset 26, 33, 34) ja sitä edistäviä sekä hankaloittavia tekijöitä (kysymykset 16, 21, 32, 35), täydennyskoulutukseen osallistumista (kysymys 10), osaamista tukevia asioita (kysymys 19) sekä ohjausmateriaali- (kysymys 20) ja koulutustarpeita (kysymykset 29,40).

7.2 Aineiston analysointi

Kyselylomakkeen tuottama aineisto käsiteltiin sekä määrällisesti että laadullisesti. Tilastolliset analyysit suoritettiin SPSS 18 (PASW Statistics) ohjelmiston avulla. Pääasiassa järjestysasteikollisten muuttujien määrittämiseen käytettiin kuvailevia tietoja, muita menetelmiä olivat ristiintaulukointi, summamuuttujien muodostaminen ja Spearmanin korrelaatiokerroin. Likert-asteikolliset muuttujat käännettiin niin, että asteikoksi tuli 1= täysin eri mieltä ja 6= täysin samaa mieltä. Tämä tehtiin, jotta muuttujien keskiarvo kuvastaisi johdonmukaisemmin mielipidettä väitteen toteutumisesta. Avointen kysymysten vastaukset luokiteltiin niiden sisällön mukaan eri luokkiin ja luokille muodostettiin sisältöä vastaavat käsitteet. Sisällön erittelyllä kuvataan kvantitatiivisesti tekstin sisältöä. Aineisto kvantifoidaan laskemalla aineistosta kuinka moni tutkittava ilmaisee saman asian (Tuomi & Sarajärvi 2009).

Liikunnallisen kuntoutuksen toteutumista ja työnkuvaa käsittelevistä kysymyksistä määritettiin kuvailevat tiedot (keskiarvot). Avoimet kysymykset rasituskokeen lausunnon käyttämättömyydestä ja liikuntaryhmien muodostamiseen vaikuttavista tekijöistä ja perusteluista täydennyskoulutukseen osallistumattomuudelle luokiteltiin sisällön mukaan taulukoihin. Täydennyskoulutukseen osallistumista ja tarjontaa koskevat kysymykset käsiteltiin ristiintaulukointimenetelmällä, jotta saatiin selville kuinka moni niistä, joille koulutusta on tarjottu, on sitä suorittanut. Täydennyskoulutustarvetta koskevista luokittelu- ja järjestysasteikollisista muuttujista määritettiin myös kuvailevia tietoja (prosentuaaliset osuudet, keskiarvot).

Koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvontaa (kysymykset 24,28,29) ja liikuntaharjoittelua (kysymykset 33, 38–40) koskevista väittämistä muodostettiin summamuuttujia. Summamuuttujan muodostamiseksi kaikki ne havainnot, joissa oli muuttujien kohdalla puuttuvia tietoja, poistettiin list wise- toiminnon avulla. Myös Cronbachin alfa-muuttuja laskettiin muuttujien välisten keskimääräisten korrelaatioiden ja väittämien lukumäärän perusteella.

Ammattikorkeakoulututkinnon, työkokemuksen ja täydennyskoulutuksen tukemista osaamisessa määritettiin kuvailevin tiedoin (kysymys 19). Lisäksi työkokemuksen ja täydennyskoulutukseen osallistumisen yhteyttä koettuun osaamiseen selvitettiin

Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla, joka soveltuu vähintään järjestysasteikollisille muuttujille (Metsämuuronen 2004). Ammattiryhmien osaamisen eroa sopivan liikuntamuodon opastamisessa testattiin ristiintaulukoinnin avulla. Tilastollisesti merkitsevän tuloksen rajana pidettiin $p < 0,05$.

8 TULOKSET

8.1 Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutuminen

Lääkärin läheteellä Helsingin kaupungin terveystieteiden avopuolen fysioterapiaan ohjautuu vuodessa 0-2 sepelvaltimotautidiagnoosilla tulevaa potilasta (Arvo 2013). Fysioterapeuteista (n=41) puolet vastasi, että yksilöllinen sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonta kuuluu työnkuvaan. Sepelvaltimotautipotilaan liikuntaharjoittelua fysioterapeutit toteuttavat eniten yksilöllisessä ohjauksessa (liite 1, liitetaulukko 5).

Liikuntaviraston liikunnanohjaajien työnkuvaan kuuluu erityisliikunta- ja senioriryhmien liikunnanohjaus (Hänninen 2013). Liikunnanohjaajista (n=21) kolmasosa vastasi sepelvaltimotautipotilaan ohjatun ryhmäliikuntaharjoittelun kuuluvan heidän työnsä (liite 1, liitetaulukko 5). Taulukossa 3 on luokiteltu esteitä sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutumiselle.

Taulukko 3. Esteet sepelvaltimotautipotilaan (MCC, morbus cordis coronarius) liikunnallisen kuntoutuksen toteutumiselle.

	Fysioterapeutit
Työyksikkö (3)	Terveysasemalla ei varsinaista MCC potilaiden kuntoutusta MCC potilaiden toipilasvaiheen kuntoutus erikoissairaanhoidossa Suurin osa MCC potilaita hakeutuu Sydänliiton toimintaan
Työnkuva (2)	Työnkuvaan ei kuulu MCC potilaan kuntoutus
Sairausryhmä (4)	MCC potilaita vähän MCC potilaat muiden syiden takia fysioterapiaan MCC taustasairautena
	Liikunnanohjaajat
Työyksikkö (1)	Ei erillistä liikuntaryhmää MCC potilaille
Työnkuva (1)	Työnkuvaan ei kuulu MCC potilaan kuntoutus

Fysioterapian sisältö toteutuu kaikille yhteisten palvelukuvauksien mukaisesti. Yhteiseltä verkkoasemalta löytyvät palvelukuvaukset eri sairausryhmille (Arvo 2013). Suurin osa (71%) fysioterapeuteista vastasi, että työyksikössä on yhteisesti sovitut kirjalliset toimintaohjeet ja heidän (n=29) mielestään sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallinen kuntoutus toteutuu niiden mukaisesti melko hyvin (ka 4,7). Liikunnanohjaajilla ei ole työyksikössään käytössä kirjallisia toimintaohjeita. Taulukossa 4 on luokiteltu vastauksia liikunnallisen kuntoutuksen toteutumiselle ilman toimintaohjeita.

Molemmilla ammattiryhmillä on työyksiköissään mahdollista käyttää Sydänliiton oppaita kuntoutuksen apuna (Arvo 2013, Hänninen 2013).

Taulukko 4. Perusteluja kuntoutuksen toteutumisesta ilman kirjallisia toimintaohjeita.

Fysioterapeutit	Kirjallisuus (6) Sydänliiton oppaat Sydänliiton nettisivut Yleiset esitteet	Työntekijä (3) Oma koulutus Omat tiedot ja taidot	Työkaverit (2) Sydänyhdyshenkilöiden konsultointi Sydänyhdyshenkilölle ohjaaminen
Liikunnanohjaajat	Työyksikkö (2) Asiakas ilmoittautuu itse liikuntaryhmiin	Työntekijä (4) Oma osaaminen Omat opinnot	Asiantuntija (1) Lääkärin liikuntaresepti

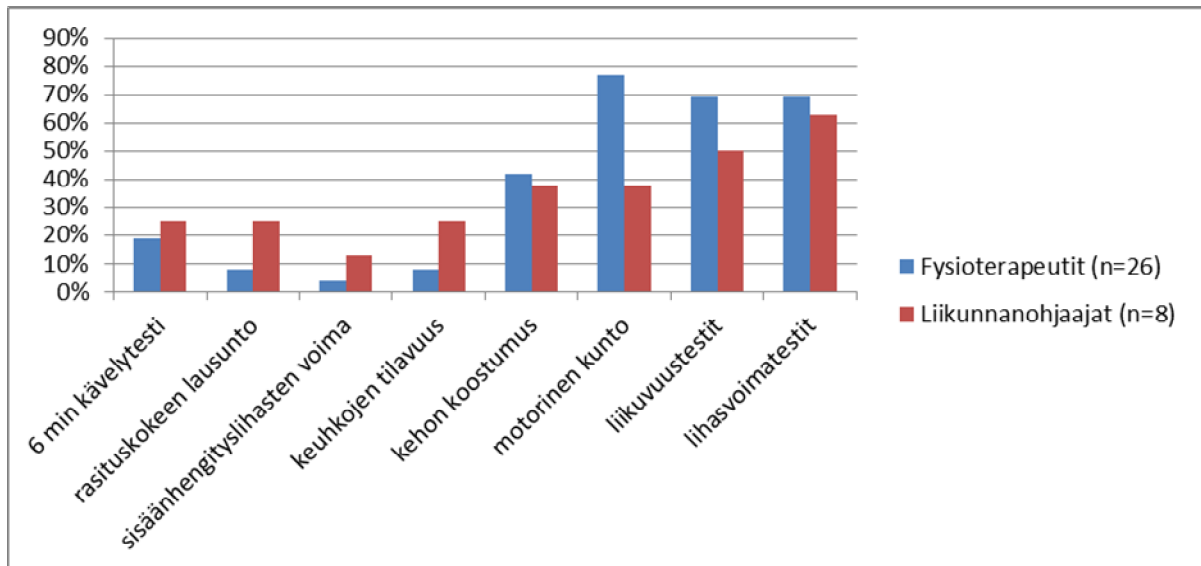
Fysioterapeutit laativat yksilöllisen liikuntaharjoitteluohjelman asiakkailleen (Arvo 2013). Fysioterapeutit käyttivät liikuntamuodon arvioinnissa apuna erityisesti sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksia ja liikuntataustan kartoittamista. Sopivan liikuntamuodon arvioinnissa käytetään harvemmin apuna terveystarkastusta, fyysisen aktiivisuuden (FA) arviointia, sairauden vaikeusasteluokituksia ja fyysisen suorituskyvyn arviointia. Liikunnanohjaajat kokivat tärkeimpänä keinona aiemman liikuntataustan kartoittamisen (liite 1, liitekuva 1). Liikuntavirastossa sopivan liikuntaryhmän valinnassa on pääperiaatteena asiakkaan toimintakyky ja aiempi liikuntatausta (Hänninen 2013).

Ohjatun liikuntaharjoitteluryhmän muodostamiseen vaikuttavat fysioterapeuttien mukaan eniten fyysisen suorituskyvyn lähtötaso, taudin vaikeusasteen arviointi ja aikaisempi liikuntatausta. Liikunnanohjaajille harjoitteluryhmien muodostamiseen vaikuttaa eniten ikä (liite 1, liitekuva 2). Liitteessä 1 (liitetaulukko 7) on luokiteltu muita tekijöitä, jotka vaikuttavat sepelvaltimotautipotilaan liikuntaharjoitteluryhmien muodostamiseen. Liikuntaharjoittelua ei suoriteta lääkärin valvonnassa Helsingin kaupungin terveyskeskuksessa eikä liikuntavirastossa. Lääkärinä ei ole käytettävissä liikuntaharjoitteluun valvomiseen. Terveystieteiden tutkimuskeskuksessa lääkäri on tarvittaessa saatavilla paikalle ja loppupalaute kuntoutuksesta menee lääkärille (liite 1, liitetaulukko 8)

Sepelvaltimotautipotilaiden fyysisen suorituskyvyn testaus kuuluu työnkuvaan fysioterapeuteista enemmistölle ja liikunnanohjaajista vain neljälle. Fysioterapeutit käyttävät testimuotoina eniten motorisen kunnan arviointia sekä liikkuvuus- ja

lihasvoimatestejä (kuva 1). Suurin osa (71 %) fysioterapeuteista (n=35) eikä kukaan liikunnanohjaajista (n=16) käytä klinisen rasituskokeen lausuntoa. Liitteessä 1 (liitetaulukko 6) on luokiteltu ohjaajien mielipiteitä siitä, miksi lausuntoa ei voida hyödyntää liikunnallisessa kuntoutuksessa.

Fysioterapeuteista ja liikunnanohjaajista vähän alle puolet käyttää sykemittaria harjoittelun seurantamittarina, ja puolet ohjaajista ei käytä lainkaan mittareita. Harjoittelun seurannassa fysioterapeutit käyttävät myös mittanauhaa, puristusvoimamittaria, viisi kertaa tuolista ylösnousu-testiä, Borgin asteikkoa, tasapainoa arvioivaa TUG- testiä (Timed Up and Go) sekä kontrollikäyntejä ja haastattelua. Myös yksi liikunnanohjaaja mainitsi käyttävänsä Borgin asteikkoa.



Kuva 1. Fyysisen suorituskyvyn arvioinnissa käytetyt testit.

8.2 Täydennyskoulutustarve sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisesta kuntoutuksesta

Suurin osa (95%) fysioterapeuteista (n=41) ja kaikki liikunnanohjaajat (n=19) kokevat tarvitsevansa täydennyskoulutusta sepelvaltimotautia sairastavan liikuntaneuvonnasta. Koulusta ei kokenut tarvitsevansa kaksi fysioterapeuttia, joista toinen perusteli, ettei tee töitä sydänpotilaiden kanssa. Ohjatusta liikuntaharjoittelusta kaikki fysioterapeutit (n=25) ja liikunnanohjaajat (n=17) kokivat tarvitsevansa täydennyskoulutusta.

Yli puolelle fysioterapeuteista (n=41) työnantaja on tarjonnut koulutusta sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutukselta, ja vähän alle puolet (41%) kaikista fysioterapeuteista on suorittanut koulutusta. Liitteessä 1 (liitetaulukko 9) on luokiteltu vastauksia koulutukseen osallistumattomuudelle. Yleisin peruste oli, ettei työnantaja ole tarjonnut koulutusta. Suurin osa koulutuksista on Sydänliiton järjestämiä (liite 1, liitetaulukko 10) ja kestoaltaan päivän mittaisia sekä työnantajan kustantamia. Neljä fysioterapeuttia oli suorittanut koulutusta enemmän kuin kerran. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukselta liittyvää täydennyskoulutusta on tarjottu liikunnanohjaajista (n=21) kahdeksalle, joista kolme on suorittanut koulutusta (liite 1, liitetaulukko 10).

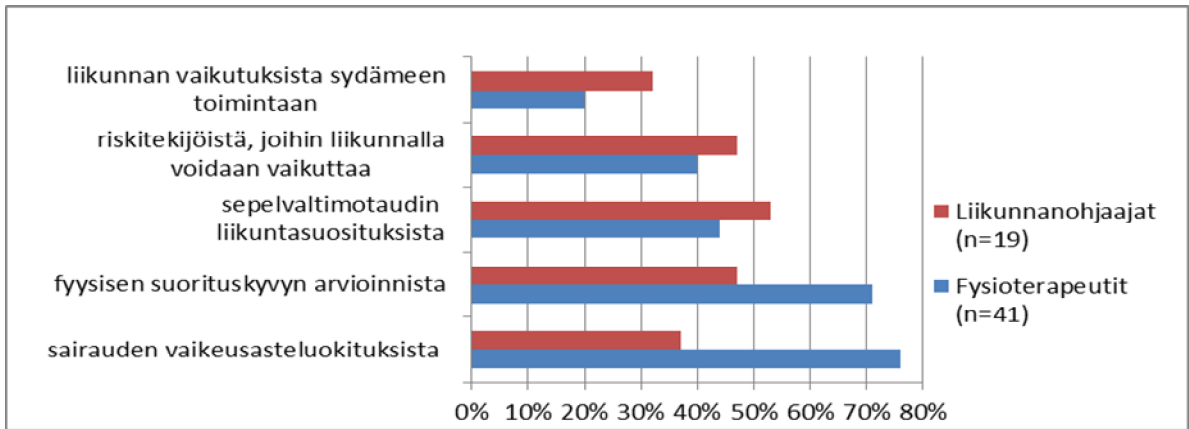
Lisämateriaaliksi kuntoutukselta tueksi fysioterapeutit toivoivat eniten verkkomateriaalia ja liikunnanohjaajat kirjallisuutta (taulukko 5). Taulukossa 5 on esitetty myös toiveet lisämateriaalista. Esimerkiksi tiivistettyjä ohjeita kaivattiin sekä kirjallisina että verkkomateriaalina. Noin neljännes fysioterapeuteista ja alle viidennes liikunnanohjaajista koki ohjausmateriaalia olevan jo riittävästi.

Taulukko 5. Koettu lisämateriaalin tarve.

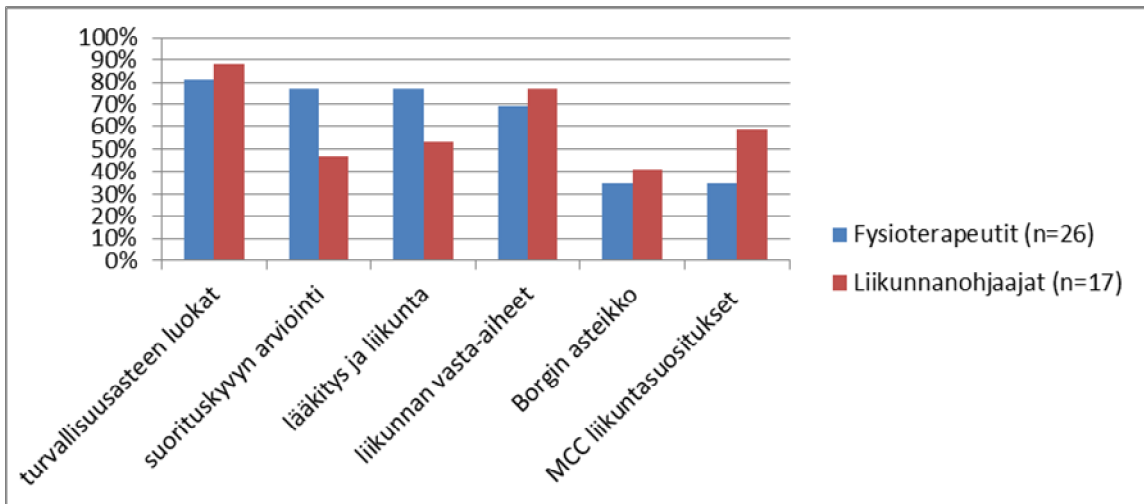
Fysioterapeutit (n=41)	
Verkkomateriaali 42%	Tiivistetyt oppaat, Liikunnan kontraindikaatiot, Sydänlääkitys ja liikunta Liikuntaohjeet, Harjoittelun intensiteetti, Helpot testit
Kirjallisuus 20%	Tiivistetyt oppaat, Selkeät ohjekirjaset
Välineistö 20%	-
Av-materiaali 7%	Testausmateriaali dvd:nä, Materiaalia liikunnan aloittamisesta
Muu materiaali	Täydennyskoulutusta ja koulutukseen aito potilasesimerkki Sairastumisen jälkeiset liikunnan rajoitukset
Liikunnanohjaajat (n=17)	
Verkkomateriaali 29%	Liikuntaharjoittelun demotunti
Kirjallisuus 59%	Ytimekkäät ohjeet
Välineistö 18%	Sykemittareita
Av-materiaali 29%	-
Muu materiaali	Käytännön koulutusta

Liikuntaneuvontaan liittyen fysioterapeutit toivoivat koulutusta eniten sairauden vaikeusasteluokituksista ja fyysisen suorituskyvyn arvioinnista ja liikunnanohjaajat sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksista (kuva 2). Liikuntaharjoittelua ohjaavat fysioterapeutit sekä liikunnanohjaajat toivoivat koulutusta eniten liikunnan turvallisuusasteiden luokituksista. Koulutusta toivottiin myös fyysisen suorituskyvyn arvioinnista, sepelvaltimotautipotilaan lääkityksestä ja liikunnasta sekä liikunnan vasta-

aiheista (kuva 3). Fysioterapeutit toivoivat myös koulutusta yleisesti asioiden kertamiseksi ja tietojen päivittämiseksi.



Kuva 2. Toivottu täydennyskoulutuksen sisältö MCC potilaan liikuntaneuvonnasta.



Kuva 3. Toivottu täydennyskoulutuksen sisältö MCC potilaan ohjatussa liikuntaharjoittelussa.

8.3 Koettu osaaminen sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa

Fysioterapeutit (n=41) olivat jonkin verran tyytymättömiä (ka 3,2) ja liikunnanohjaajat (n=17) hieman tyytyväisiä (ka 3,6) yleisesti osaamiseensa sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa. Yksi fysioterapeutti perusteli tyytyväisyyttä osaamiseensa sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa: ” jos tekisin heidän kanssaan töitä, mutta en tee”.

Taulukossa 6 on kuvattu ammattiryhmien koettua osaamisesta sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonnassa. Fysioterapeutit (n=39) ja liikunnanohjaajat (n=17) ovat keskimäärin hieman tyytyväisiä osaamiseensa sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonnassa. Fysioterapeutit kokivat osaavansa parhaiten käyttää sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksia apuna liikuntaneuvonnassa. Liikunnanohjaajat kokivat fysioterapeutteja paremmin osaavansa opastaa potilaan sopivaan liikuntamuotoon (p=0,426).

Taulukossa 7 on esitetty ammattiryhmien koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikuntaharjoittelussa. Fysioterapeutit ja liikunnanohjaajat ovat hieman tyytyväisiä osaamiseensa sepelvaltimotautipotilaan ohjatussa liikuntaharjoittelussa. Fysioterapeutit ovat hieman tyytymättömiä ja liikunnanohjaajat hieman tyytyväisiä taitoihinsa huomioida sydänlääkkeiden vaikutukset liikuntaharjoittelussa. Fysioterapeutit kokivat olevansa ainakin hieman tietoisia sepelvaltimotautipotilaiden liikunnan vasta-aiheista. Yksi fysioterapeutti kommentoi, etteivät sepelvaltimotautipotilaat, joilla on liikunnan vasta-aiheita, ohjaudu heille kuntoutukseen.

Taulukko 6. Koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonnassa kuvaavien väittämien keskiarvot.

	Fysioterapeutit (n)	Fysioterapeutit (ka)*	Liikunnanohjaajat (n)	Liikunnanohjaajat (ka)*
Osaan käyttää liikuntaneuvonnan apuna liikuntasuosituksia	40	4,9	17	4,1
Koen osaavani opastaa potilaan sopivaan liikuntamuotoon	41	4,3	20	4,8
Osaan perusteella liikunnan vaikutuksia sepelvaltimotaudin riskitekijöihin	40	3,9	18	4,0
Koettu osaaminen MCC potilaan liikuntaneuvonnassa	39	4,4	17	4,3
Chronbachin alfa**	0,65		0,30	

*Keskiarvot laskettu Likertin asteikosta: 1= täysin eri mieltä, 6=täysin samaa mieltä

**Cronbachin alfa-arvo kuvaa summamuuttujien yhdenmukaisuutta, saa arvon 0-1.

Taulukko 7. Koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan ohjatussa liikuntaharjoittelussa kuvaavien väittämien keskiarvot.

	Fysioterapeutit (n)	Fysioterapeutit (ka)*	Liikunnanohjaajat (n)	Liikunnanohjaajat (ka)*
Harjoittelun suunnittelussa osaan ottaa huomioon suorituskyvyn lähtötason	25	4,4	21	4,6
Osaan ottaa huomioon sydänlääkkeiden vaikutukset	26	3,1	19	3,6
Olen tietoinen sepelvaltimo- tautipotilaiden liikunnan vasta-aiheista	26	4,0	17	3,1
Osaan käyttää liikunnan turvallisuus- asteenluokituksia apuna liikuntaharjoittelussa	26	3,8	17	3,5
Koettu osaaminen MCC potilaan ohjatussa liikuntaharjoittelussa	24	3,9	17	3,7
Chronbachin alfa**	0,70		0,77	

*Keskiarvot laskettu Likertin asteikosta: 1= täysin eri mieltä, 6=täysin samaa mieltä

**Cronbachin alfa-arvo kuvaa summamuuttujien yhdenmukaisuutta, ja saa arvon 0-1.

Puolet ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista fysioterapeuteista ja liikunnanohjaajista koki AMK-koulutuksen tukevan osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa. Työkokemus tukee fysioterapeutin ja liikunnanohjaajien osaamista eniten (taulukko 8). Työkokemuksella onkin kohtalainen riippuvuus fysioterapeutin koettuun osaamiseen liikuntaneuvonnassa ($r=0,4$ ja $p=0,02$) ja ohjatussa liikuntaharjoittelussa ($r=0,5$ ja $p=0,01$). Myös kauemmin työskennelleet liikunnanohjaajat ovat tyytyväisempiä osaamiseensa liikunnallisessa kuntoutuksessa ($r=0,5$ ja $p=0,01$). Täydennyskoulutukseen osallistumisella ei ole yhteyttä koettuun osaamiseen sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa fysioterapeuteilla tai liikunnanohjaajilla.

Taulukko 8. AMK tutkinnon, työkokemus ja täydennyskoulutuksen.

Fysioterapeutit	Ammattikorkeakoulu	Työkokemus	Täydennyskoulutus
	53% (n=19)	73% (n=41)	66% (n=41)
Työntekijä (6) Työkaverit (5)	Omatoiminen opiskelu ja tiedonhaku esim. kirjallisuus ja Internet Kollegoiden konsultointi ja tiedonjako		
Liikunnanohjaajat	Ammattikorkeakoulu	Työkokemus	Täydennyskoulutus
	50% (n=10)	81% (n=21)	38% (n=21)
Työntekijä (2)	Omatoiminen tiedonhaku, Liikunnanohjaajan perustutkinto		

9 POHDINTA

9.1 Tutkimuksen päätulokset

Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutuminen

Liikunnallinen kuntoutus vähentää todistetusti sepelvaltimotautipotilaiden ennenai-kaista sydän- ja kokonaiskuolleisuutta (Taylor ym. 2004, Heran ym. 2011) sekä auttaa ylläpitämään terveellisiä elämäntapoja ja elämänlaatua (Piepoli ym. 2010b). Vaikuttavuudesta huolimatta vain kymmenesosa sydänpotilaista osallistuu kunnan ylläpitovaiheen sydänkuntoutukseen (Bjarnason-Wehrens ym. 2010, Rantala 2010), ja sepelvaltimotautipotilaiden ohjautuminen liikunnalliseen kuntoutukseen on puutteel- lista (Mäkinen & Penttilä 2007).

Myös tässä kyselytutkimuksessa fysioterapeuttien avointen vastausten perusteella yleisin este kuntoutuksen toteutumiselle on se, ettei sepelvaltimotautipotilaita ohjau- du sepelvaltimotautidiagnoosilla kuntoutukseen. Yhtenä syynä voidaan pitää sitä, että lääkärit eivät tee liikunnalliseen kuntoutukseen lähetettä (Mäkinen & Penttilä 2007). Helsingin kaupungin terveysviraston fysioterapiaan ei tule sepelvaltimotautipoti- laita terveysaseman tai HUS:n lääkärin läheteellä. Aikaisempien kehittämishank- keiden jälkeen ei sepelvaltimotautipotilaiden määrä Helsingin kaupungin terveysvi- raston fysioterapiassa ole lisääntynyt (Arvo 2013).

Kummassakaan virastossa ei ole erikseen sydänpotilaille tarkoitettuja liikuntaharjoit- teluryhmiä eikä lääkärin valvomaan liikuntaharjoittelua. Fysioterapeutit mainitsivat kuitenkin sepelvaltimotautipotilaille tarkoitettut Tulppa-ryhmät, joissa yhtenä ohjaajana on myös terveysviraston fysioterapeutti. Suurin osa sepelvaltimotautipotilaista kuitenkin kuuluu liikunnan turvallisuusasteenluokituksissa A luokkaan, jolloin tauti on stabiilissa vaiheessa, ja kohtalaisesti rasittava liikunta on sekä tehokasta että turvallista (Vuori & Kesäniemi 2005). Liikuntaviraston seniori- ja erityisliikuntaharjoit- teluryhmät sopivatkin sepelvaltimotautipotilaille liikkujan toimintakyvystä ja kunnosta riippuen.

Liikuntaviraston senioriryhmissä ryhmäkoot ovat isoja ja rasitukseltaan erityisliikuntaryhmiä raskaampia. Toimintakyvyltään heikentyneille suunnatussa kuntosaliharjoitteluryhmässä osallistujia on maksimissaan kymmenen ja liikunnanohjaajia kaksi, jolloin liikkuminen on turvallisempaa ja yksilöllinen ohjaus sekä neuvonta on mahdollista toteuttaa (Hänninen 2013). Tämä olisi sepelvaltimotautipotilaiden lihaskuntoharjoittelulle turvallinen ja sopiva harjoitusympäristö. Terveysviraston fysioterapian asiakkaille on myös oma kiintiö erityisliikuntaryhmiin, sepelvaltimotautipotilaita ei kuitenkaan tällä hetkellä sitä kautta ohjaudu liikuntavirastoon. Liikunnanohjaajat ovat myös mukana ylipainoisille ja diabetesriskiryhmään kuuluville suunnatussa liikuntaneuvontahankkeessa. Sepelvaltimotautipotilaita tai tautiin sairastumisen riskiryhmää tämä ei koske (Hänninen 2013).

Kliinisen rasituskokeen lausuntoa käytetään vain harvoin apuna liikunnallisessa kuntoutuksessa. Tulos on yhteneväinen Sydänliiton vuonna 2007 tekemän kuntoutusselvityksen kanssa (Mäkinen & Penttilä 2007). Kliinisen rasituskokeen lausunnon käyttämättömyyteen vaikuttaa se, että Helsingin kaupungin terveystalossa testi tehdään erikoissairaanhoidossa, jolloin sen tulokset eivät näy heidän potilastietojärjestelmässään. Liikuntaviraston liikunnanohjaajat eivät tiedä potilaan taustatiedoista.

Koettu täydennyskoulutustarve

Molemmille ammattiryhmille tarjotaan työnantajien puolesta mahdollisuudet täydennyskoulutukseen osallistumiselle (Arvo 2013, Hänninen 2013). Yksi syy koulutukseen osallistumattomuudelle oli se, ettei koulutusta ole tarjottu. Liikunnallisen sydänkuntoutuksen tarjontaan tulisi kiinnittää huomioita esimerkiksi järjestävien tahojen välisen yhteistyön turvaamisella. Fysioterapeuteilla työnkuvan ja erityisosaamisen keskittyminen muualle vaikuttivat koulutukseen osallistumattomuuteen. Terveystalossa ylläpidetään erityisosaamista yhteyshenkilöverkostoilla. Sydänyhdyshenkilöt käyvät sydänpotilaan liikuntaan liittyvissä koulutuksissa yhden tai kahden vuoden välein. Myös muille työntekijöille tarjotaan mahdollisuutta koulutukseen osallistumiselle parin vuoden välein. (Arvo 2013).

Liikunnanohjaajat toivoivat täydennyskoulutusta erityisesti sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksista, kun taas fysioterapeutit toivoivat koulutusta fyysisen suoritusky-

vyn arviointimenetelmistä ja vaikeusasteluokituksista. Suorituskyvyn arviointimenetelmistä käytetyimpiä oli liikkuvuus- ja lihasvoimatestit, ja kestävyys testaus oli vähäisempää. Kuuden minuutin kävelytestin ohjeet ovat kyllä lähteenä fysioterapeuttien palvelukuvauksissa. Testin käyttämättömyys kertoo todennäköisesti siitä, ettei lähtökohdaksi ole sepelvaltimotaudin kannalta suorituskyvyn arviointi. Liikuntaharjoitteluun liittyen sekä fysioterapeutit että liikunnanohjaajat toivoivat koulutusta erityisesti turvallisuusasteen luokituksista. Ohjaajien oltava tietoisia sairauden vaikeusasteesta ja turvallisuusluokituksista, jotka vaikuttavat liikuntamuotojen ja turvallisen raskuustason määrittämisessä.

Täydennyskoulutuksen tarpeen arvioinnissa on otettava huomioon myös lisämateriaalin tarve. Tukiaineiston merkitys on kasvanut neuvontaan käytettävissä olevan ajan lyhentyessä. Sähköistä tiedonsaantia ja verkkopohjaisia vuorovaikutteisia ohjausmenetelmiä on tarpeen kehittää (Mäkinen & Penttilä 2007). Erityisesti fysioterapeutit toivoivat verkkomateriaalin muodossa tietoa tiivistetysti esimerkiksi liikunnan kontroidikaatioista, harjoittelun intensiteetistä ja helpoista testeistä. Myös kirjallisia ohjeita toivottiin lisää vielä tiivistetyssä muodossa. Sydänliiton oppaat löytyvät molemmista toimipisteistä, ja niiden käyttöönottoa olisi syytä muistuttaa erityisesti uusille työntekijöille ja sijaisille.

Koettu osaaminen

Sepelvaltimotautipotilaat ohjautuvat muiden syiden takia kuntoutukseen ja myöhemmin selviää, että taustalla on sydänsairaus (Mäkinen & Penttilä 2007). Esimerkiksi yksilöllinen liikuntaharjoitteluohjelman laadinnassa mahdollinen sydäntausta tulee esille (Arvo 2013). Myös tämän kyselytutkimuksen mukaan fysioterapian asiakkaat hakeutuvat muiden syiden takia kuntoutukseen ja liikunnanohjaajat eivät tiedä potilaiden taustoista. Ohjaajien on oltava kuitenkin tietoisia sairauden vaikeusasteesta ja liikuntaan liittyvistä erityispiirteistä, suosituksista ja turvallisuusasteen luokituksista. Epätietoisuus johtaa usein turhiin rajoituksiin ja kieltoihin.

Fysioterapeutit kokivat osaavansa parhaiten käyttää liikuntasuosituksia apuna liikuntaneuvonnassa ja liikunnanohjaajat olivat tyytyväisimpiä osaamiseensa sopivaan liikuntamuodon opastamisessa. Liikuntapalveluiden ohjaus kuuluukin työnku-

vaan osalle liikunnanohjaajista. Lisäksi tuntikuvaukset liikuntaryhmissä ovat selkeät ja asiakkaan oma arvio toimintakyvystä vaikuttaa liikuntaryhmän valintaan. Suurin osa fysioterapeuteista toivoi lisäkoulutusta sydänlääkkeiden vaikutuksesta liikuntaan ja he kokivat sen heikoimpana osaamisalueena sepelvaltimotautipotilaan liikuntaharjoittelussa. Lääkitys ei kuitenkaan olennaisesti vaikuta liikunnallisen kuntoutuksen toteutumiseen (Hautala ym. 2011). Sydänlääkkeiden vaikutuksesta liikuntaan on olemassa sydänliiton julkaisema taulukko (Suomen Sydänliitto ry 2011) ja se on myös lähteenä fysioterapian palvelukuvauksissa. Suorituskyvyn testauksen aikana ei lääkitykseen tule tehdä muutoksia (Thompson 2005) ja lääkehoidon aikana liikunnallinen kuntoutus voidaan toteuttaa suositusten mukaisesti (Hautala ym. 2011).

Kollegoiden tuki oli yksi osaamiseen positiivisesti vaikuttava tekijä. Sydänyhdyshenkilöiden, kuten Tulppa-ryhmien fysioterapeuttien rooli on tärkeä sydänosaamisen ylläpidossa. Sydänyhdyshenkilöinä on tällä hetkellä 15 fysioterapeuttia, joiden tehtävänä on jakaa sydänosaamista sekä tietoa ja olla tukena muiden osaamisen ylläpidossa (Arvo 2013). Myös kauemmin työskennelleet ohjaajat kokivat osaamisensa paremmaksi. Osaamista ylläpidetään omatoimisen tiedonhaun avulla, minkä tukemiseksi työyksiköissä on liikunnallisen kuntoutukseen liittyviä kirjallisia oppaita. Fysioterapian toimipisteissä sairausryhmän palvelukuvauksissa on lähdeviitteitä sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvontaan ja -harjoitteluun liittyvistä suosituksista.

9.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuus on verrannollinen mittarin luotettavuuteen (Metsämuuronen 2011). Tutkimuksen tarkoitus ja tehtävät ohjasivat kyselylomakkeen sisällön ja rakenteen muodostamista. Mittari on laadittu kirjallisuuskatsauksessa esiintyvien aihealueeseen liittyvien kansallisten ja kansainvälisten tutkimusten avulla. Lisäksi mittarin laadinnassa hyödynnettiin kyselylomaketta, jota on käytetty Sydänliiton teettämässä selvityksessä sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallisen kuntoutuksen tarjonnasta. Mittarin asiantuntija-arvioijina toimivat tämän tutkimuksen ohjaajat, tutkija itse ja ulkopuolisena asiantuntijana terveystieteiden professori.

Mittarin reliabiliteettia eli kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia (Hirsjärvi ym. 2007) voidaan arvioida testaamalla mittarin sisäistä johdonmukaisuutta esimerkiksi käyttämällä Cronbachin alfakerrointa (Metsämuuronen 2011). Kertoimen arvo voi vaihdella nollan ja ykkösen välillä, ja mitä suurempi arvo sen korkeampi sisäinen johdonmukaisuus (Polit & Hungler 1999) 0.70:n kerrointa pidetään yleisesti hyväksyttävänä arvona reliabiliteetin kannalta (Litwin 1995).

Tässä tutkimuksessa Cronbachin alfakerroimet on laskettu molempien ammattiryhmien koettua osaamista sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonnassa ja ohjatussa liikuntaharjoittelussa muodostetuille summamuuttujille. Tämän tutkimuksen summamuuttujien Cronbachin alfakerroimet olivat välillä 0,30- 0,77. On sanottu, että alfan arvoja, jotka ovat alle 0,6 ei pitäisi hyväksyä. Oleellisia asioita ei kuitenkaan jätetä pois. Jos väittämien vaihteluväli on pieni, ne sisältävät vain vähän informaatiota. Näin ollen lyhyt mittari on usein vähän erotteleva (Metsämuuronen 2011). Tässä tutkimuksessa alfan arvot olivat pienempiä liikuntaneuvontasummamuuttujan kohdalla, joka koostui kolmesta eri väittämästä. Ohjatun liikuntaharjoittelun summamuuttuja taas muodostui neljästä eri osaamista kuvaavasta väittämästä, mikä nostaa mittarin sisäistä johdonmukaisuutta.

Tutkimuksen mittarin heikkoutena oli myös se, että sitä ei ole esitetty kyseistä tutkimusta varten. Tämä heikentää mittarin validiteettia eli kykyä mitata juuri sitä, mitä on tutkimuksen tarkoituksena mitata (Hirsjärvi ym. 2007). Kyselylomakkeessa oli tutkintomuotoa kysyttäessä päävaihtoehtona ammattikorkeakoulututkinto, joka saattoi vaikuttaa siihen, etteivät opistoasteen suorittaneet fysioterapeutit kokeneet kyselyn koskevan heitä. Tämä todennäköisesti vaikutti fysioterapeuttien vastausprosenttia alentavasti, samoin kun kyselyn vastaamisajankohdan ajoittuminen joulukuulle. Tämän tutkimuksen vastausprosentti (52%) oli kohtalainen.

Molemmille ammattiryhmille kysely oli sisällöltään vaikea, joka osaltaan heikentää tutkimuksen validiteettia eli pätevyyttä. Vastaajat ovat voineet käsittää kysymykset väärin, jolloin vastausten johdonmukaisuus ja luotettavuus kärsii (Hirsjärvi ym. 2007). Kyselylomake on tehty sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutusta käsittelevän teorian pohjalta, jolloin kysymyksiin on hankalampi vastata, kun sepelvaltimotautipotilaan kunnan ylläpitovaiheen liikunnallista kuntoutusta ei ole toteutunut järjestel-

mällisesti erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon ja liikuntapalveluiden välillä. Erityisesti liikunnanohjaajien kohdalla huomasi, etteivät kysymyksen asettelut kohdanneet heidän työnkuvansa kanssa, mikä vaikutti myös siihen että osaan kysymyksistä jätettiin vastaamatta. Liikunnanohjaajille yleisesti sana *potilas* on vieraampi, ja ajattelutapa enemmän liikuntamaailman kautta (Hänninen 2013).

Kyselylomakkeeseen vastaaminen tapahtui anonymisti, eikä tutkijalla ollut tietoa kuka kyselyyn vastasi tai jätti vastaamatta. Tulokset perustuvat Helsingin kaupungin terveysviraston fysioterapeuttien ja liikuntaviraston liikunnanohjaajien subjektiivisiin arviointeihin sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutumiseen työyksiköissä, koettuun täydennyskoulutustarpeeseen ja arvioon omasta osaamisesta. Tulokset eivät ole yleistettävissä.

9.3 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Perusterveydenhuollon osuus liikunnallisen kuntoutuksen järjestäjänä on vielä riittämätön. Sekä terveysviraston fysioterapiaan, että liikuntaviraston erityisliikuntaryhmiin ohjautuu ne sepelvaltimotautipotilaat, jotka eivät ole mukana järjestöjen tarjoamissa liikuntaryhmissä. Selkeät toimintamallit kunnissa edistäisivät kuntoutuksen järjestämistä yhteistyössä eri palveluiden järjestäjien kesken.

Täydennyskoulutus tarpeen selvittäminen on tärkeää, jotta koulutus tukisi työntekijöiden osaaminen ylläpitoa ja kehittämistä. Suurin osa ohjaajista kokee tarvitsevänsä täydennyskoulutusta ja koulutusta toivottiin myös asioiden kertaamiseksi. Oman osaamisen ylläpitoon tuo haastettava sepelvaltimotautipotilaskuntoutujien vähäinen määrä. Terveysviraston fysioterapiassa sydänyhdyshenkilöiden toiminta on tärkeä voimavara sydänkuntoutus osaamisen varmistamiselle työyksikössä. Omatoimista tiedonhakuja on myös tuettava ja ohjausmateriaalia päivitettävä.

Tarve sydänpotilaiden liikunnalliseen kuntoutukseen perehtyneiden fysioterapeuttien ammattitaidon ja osaamisen hyödyntämiseen on selkeä. Myös lääkärien asenteisiin ja osaamiseen on kiinnitettävä huomiota liikunnallisen kuntoutuksen lisäämiseksi. Lääkärit eivät tunne liikunnallisen kuntoutuksen mahdollisuutta tai heidän mielestään

sepelvaltimotautipotilaat eivät tarvitse kuntoutusta (Mäkinen & Penttilä 2007). Fysioterapeutti voi yhteistyössä hoitavan lääkärin kanssa arvioida kuntoutujan fyysistä suorituskykyä ja yksilöllisesti suunnitella turvallista harjoitteluohjelmaa (Rantala 2010). Asiakaslähtöisellä liikuntaneuvonnalla, joka pohjautuu näyttöön perustuviin liikuntasuosituksiin, saavutetaan tehokas ja turvallinen liikuntaharjoittelun ohjeistus.

Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutukseen osallistuvien ohjaajien osaamiseen ja täydennyskoulutustarpeeseen vaikuttaa ymmärrettävästi se, että kunnon ylläpitovaiheen liikunnallisen sydänkuntoutuksen toteutuminen perusterveydenhuollossa on puutteellista. Usein kysymykset ja pelot liikuntaan kohtaan ilmenevät vasta sairaalahoidosta kotiutumisen jälkeen, joten liikuntaneuvonta ja -ohjaus on perusteltua keskittää perusterveydenhuoltoon. Kunnon ylläpitovaiheen liikunnallinen kuntoutus tähtää koko elämän ajan jatkuvan fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan harrastamisen tukemiseen, jonka vuoksi hoitoketjun selkeyttäminen terveys- ja liikuntaviraston välillä on tärkeää. Tämä helpottaisi ohjaajien yhteistyötä ja tukisi liikunnalliseen kuntoutukseen ohjautumista.

Sepelvaltimotauti tulisi tunnistaa sairautena, jonka tärkeänä hoitokeinona on fyysinen aktiivisuuden ja liikunnan harrastamisen tukeminen liikuntaneuvonnan ja ohjatun liikuntaharjoittelun avulla. Terveystieteiden ammattilaisten erityisesti lääkäreiden tavoitteena tulisi olla liikunnallisen kuntoutuksen tarjoaminen jokaiselle siitä mahdollisesti hyötyväälle sepelvaltimotautipotilaalle.

Tutkimustulosten perusteella voidaan nostaa esiin seuraavia kehittämissuhteita sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutumisen ja siihen osallistuvien ohjaajien osaamisen tukemiseksi.

1. Viestintä ja yhteistyö strategian luominen erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon eri virastojen välille selkeyttäisi eri organisaatioiden välistä työnjakoa ja läheteiden kirjoittamisen järjestämisvastuuta. Lähetekäytännön tehostamiseksi myös lääkäreille tulee tarjota liikunnalliseen kuntoutukseen liittyvää koulutusta.

2. Hoitoketjun selkeyttäminen terveys- ja liikuntaviraston välille siten, että terveysvirastossa fysioterapeutin vastaanotolla annettavan neuvonnan ja ohjauksen jälkeen fysioterapeutit voisivat suoraan ilmoittaa sepelvaltimotautipotilaita liikuntaviraston liikuntaryhmiin esimerkiksi toimintakyvyltään heikentyneiden kuntosaliharjoitteluryhmään.
3. Terveysviraston fysioterapiassa tulisi sepelvaltimotautipotilaiden kohdalla korostaa kestävyyskunnan testauksen merkitystä fyysisen toimintakyvyn arvioinnissa. Kuuden minuutin kävelytestiä tulisi suosia kestävyyskunnan määrittämiseen käytettävänä testinä.
4. Sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallista kuntoutusta koskevien palvelukuvausten käyttöä tulisi aktivoida, esimerkiksi tiedottamalla niistä myös uusille työntekijöille ja sijaisille. Tavoitteena on, että liikunnallinen kuntoutus toteutuisi palvelukuvausten mukaisesti.
5. Fysioterapeuttien palvelukuvauksiin tulisi lisätä lähde liikunnan turvallisuusasteen luokituksista sepelvaltimotautipotilaille. Myös Sydänliiton julkaiseman sydänlääketaulukon käyttöä tulee aktivoida, jotta tietämys yleisimmin käytetyistä sydänlääkkeistä ja niiden vaikutuksista liikuntaa lisääntyisi.
6. ”Hyvä fysioterapiakäytäntö” -suositus sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisesta kuntoutuksesta on suositeltavaa ottaa käyttöön esimerkiksi toimipisteiden palvelukuvauksiin.
7. Kirjallista ja verkkopohjaista ohjausmateriaalia tulee muokata tiivistetympään muotoon hyödyntäen tutkimustietoon pohjautuvia suosituksia. Ja erityisesti liikuntavirastossa tulisi sepelvaltimotautipotilaan liikuntaharjoittelun liittyvää ohjausmateriaalia koota yhteen ja tiedottaa niiden olemassaolosta kaikille ohjaukselle. Tämä tukisi osaamisen ylläpitoa ja tarvittavan tietämyksen tasoa yksilöllisen liikuntaneuvonnan antamiselle.

LÄHTEET

Ades PA, Savage PD, Cress ME, Brochu M, Lee NM, Poehlman ET. Resistance training on physical performance in disabled older female cardiac patients. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35:1265–70.

Alapappila, Annukka (2013). Sydänliiton täydennyskoulutustarjonta. Sähköpostiviesti 9.4.2013. Vastaanottaja Merike Ojala.

Alapappila A, Hasu RL, Mutikainen A, Koskinen H, Meinilä L. Sydänpotilaan suorituskyvyn arviointi. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry, 2007.

Ala-Vähälä T. Liikuntaneuvojien ja liikunnanohjaajien työurat tutkinnon suorittamisen tai opintojen keskeyttämisen jälkeen. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Valtion liikunta-neuvoston julkaisuja 2012:4.

Alen M, Rauramaa R. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmittäin. Teoksessa Vuori I, Taimela S, Kujala U (toim.) *Liikuntalääketeiede*. 3.painos. Helsinki: Duodecim, 2005: 30–54.

Arvo, Tuija (2013). Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen fysioterapian ylihoitaja. Haastattelu Helsingissä 4.3.2013.

Asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 1015/ 28.6.1991.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1991/19911015>

Bjarnason-Wehrens B, McGeeb H, Zwislerc AD, Piepoli MF, Benzere W, Schmid JP, Dendaleg P, Pogosovah NV, Zdrengehai D, Niebauerj J, Mendeskon M. Cardiac rehabilitation in Europe: results from the European Cardiac Rehabilitation Inventory Survey. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2010; 17:410–18.

Borg G. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982; 14:377–81.

Clausen JP, Trap-Jensen J. Effects of training and of nitroglycerin. Heart rate and arterial blood pressure during exercise in patients with angina pectoris. *Circulation*. 1976; 53:436–42.

Dalal HM, Zawada A, Jolly K, Moxham T, Taylor RS. Home based versus centre based cardiac rehabilitation: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;340:b5631.

Ferguson E. Cardiac Rehabilitation—An Effective and Comprehensive but Underutilized Program to Reduce Cardiovascular Risk in Patients with CVD. *US Cardiology* 2006; 3(2):14-6.

Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA, Chaitman B, Eckel R, Fleg J, Froelicher VF, Leon AS, Piña IL, Rodney R, Simons-Morton DA, Williams MA, Bazzarre T. Exercise

standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association *Circulation* 2001; 104:1694–40.

Franklin BA, Bonzheim K, Gordon S, Timmis GC. Safety of medically supervised outpatient cardiac rehabilitation exercise therapy: a 16-year follow-up. *Chest* 1998; 114:902–6.

Friedman D & Roberts SO. Angina and silent ischemia. Teoksessa Durstine JL, Moore GE, Painter PL, Roberts SO. ACSM's Exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. 3 painos. American College of Sport Medicine, 2009: 67-72.

Fysioterapeuttien Täydennyskoulutussuositus. Suomen Fysioterapeuttiliito – Finland Fysioterapeutförbund ry:n julkaisuja 2004.

Fysioterapian erikoisasiantuntija. Kriteeristö 2012-2015. Suomen Fysioterapeuttiliito – Finland Fysioterapeutförbund ry:n julkaisuja 2012.

Fysioterapiasuosituskäsikirja. Suomen Fysioterapeuttiliito – Finland Fysioterapeutförbund ry:n julkaisuja 2006.

Hambrecht R, Wolf A, Gielen S, Linke A, Hofer J, Erbs S, Schoene N, Schuler G. Effect of exercise on coronary endothelial function in patients with coronary artery disease. *N Engl J Med* 2000; 342:454–60.

Hautala A, Alapappila A, Kangas H, Kettunen J, Laukkanen J, Meinilä L, Ring J. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus. Hyvä fysioterapiakäytäntö. Suomen Fysioterapeutit ry:n asettama työryhmä. [www-dokumentti] 4.10.2011 [haettu 5.11.2012] http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00002#s8

Heran BS, Chen JM, Ebrahim S, Moxham T, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Taylor RS. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 7. Art. No.: CD001800. DOI:10.1002/14651858.CD001800.pub2.

Hirsjärvi S, Remes P, Sajavaara P. Tutki ja kirjoita. 13. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 2007.

Hämäläinen H, Röberg M. Kokonaisvaltainen katse sydänkuntoutukseen. Kokonaisvaltainen katse sydänkuntoutukseen. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 88. Helsinki: Kelan tutkimusosasto, 2007.

Hänninen, Saila (2013). Helsingin kaupungin liikuntaviraston erityisliikunnansuunnittelija. Haastattelu Helsingissä 4.3.2013.

Ikonen T. Tulppa-ohjelman prosessi ja tuloksellisuus. Sepelvaltimotautia sairastavien ja sepelvaltimotaudin riskissä olevien potilaiden ryhmäkuntoutusohjelma. Kansanterveystieteen pro gradu –työ. Kuopion yliopisto, 2006.

Julkunen J, Pietilä P, Gustavsson-Lilius M, Sala R, Sauliala T, Notkola V. Yli 60-vuotiaiden sepelvaltimotautia sairastavien avokuntoutuksen kehittäminen ja vaikuttavuuden arviointi (Sydän 60+) Helsinki: Kuntoutussäätiö, 2012.

Järvikoski A, Härkäpää K. Kuntoutuksen perusteet. Helsinki: WSOY, 2004.

Kelan sairausvakuutus tilasto 2010. Suomen virallinen tilasto. Helsinki: Kansaneläkelaitos. [www-dokumentti] 2010 [haettu 1.1.2013]
[http://uudistuva.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/\(WWWAllDocsById\)/7C47D826654E6E07C22579190041B712/\\$file/Sava_10.pdf](http://uudistuva.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/(WWWAllDocsById)/7C47D826654E6E07C22579190041B712/$file/Sava_10.pdf)

Kell RT, Bell G, Quinney A. Musculoskeletal Fitness, Health Outcomes and Quality of Life. *Sports Med* 2001; 31(12):863-73.

Kettunen R. Sepelvaltimotauti ja sydäninfarkti. Teoksessa Mäkijärvi M, Kettunen R, Kivelä A, Parikka H, Yli-Mäyry S (toim.) *Sydänsairaudet*. 2.painos. Helsinki: Duodecim, 2011a: 249–64.

Kettunen R. Vakaan angina pectoriksen lääkehoito. Teoksessa Mäkijärvi M, Kettunen R, Kivelä A, Parikka H, Yli-Mäyry S (toim.) *Sydänsairaudet*. 2.painos. Helsinki: Duodecim, 2011b: 277–78.

Koivumäki K. Erityisliikunnan perustiedosto 2012. Opetus ja kulttuuriministeriö. [www-dokumentti] 2012 [haettu 29.5.2013]
<http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/109/erli-perustiedot-2012.pdf>

Lavie CJ, Thomas RJ, Squires RW, Allison TG, Milani RV. Exercise Training and Cardiac Rehabilitation in Primary and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease. *Mayo Clin Proc*. 2009; 84(4):373-83.

Liikunta. Käypä hoito suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. [www-dokumentti] 27.6.2012 [haettu 29.11.2012]
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075?haku-sana=liikunta#R126#R126>

Litwin M. How to measure survey reliability and validity. California: Sage Publications, 1995.

Marzolini S, Oh PI, Brooks D. Effect of combined aerobic and resistance training versus aerobic training alone in individuals with coronary artery disease: a meta-analysis. *European Journal of Preventive Cardiology* 2011; 19(1): 81–94.

McCartney N. Acute responses to resistance training and safety. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31:31–7.

Metsämuuronen J. Pienten aineistojen analyysi. Parametrittomien menetelmien perusteet ihmistieteissä. Metodologia – sarja 9. Jyväskylä: Gummerrus kirjapaino Oy, 2004.

Metsämuuronen J. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 1. painos. e-kirja. International Methelp Oy, 2011.

Moholdt T, Bekken Vold M, Grimsmo J, Slørdahl SA, Wisløff U. Home-Based Aerobic Interval Training Improves Peak Oxygen Uptake Equal to Residential Cardiac Rehabilitation: A Randomized, Controlled Trial, 2012. PLoS ONE 7(7) Art. No.: e41199. DOI:10.1371/journal.pone.0041199.

Mäkinen A, Penttilä UR. Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutus julkisessa terveydenhuollossa. Selvitys kuntoutuksen määrästä, sisällöstä ja järjestämistavoista. Suomen Sydänliitto ry, 2007.

Nelson ME, Rejeski WJ, Blair ST, Duncan PW, Judge JO, King AC, Macera CA, Castaneda-Sceppa C. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med. Sci. Sports Exerc. 2007;39(8):1435-45.

Noble B, Borg G, Jacobs I, Ceci R, Kaiser P. A category-ratio perceived exertion scale: relationship to blood and muscle lactates and heart rate. Med Sci Sports Exerc 1983;15:523-8.

Nupponen R, Suni J. Henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Teoksessa Fogelholm M, Vuori I, Vasankari T (toim.) Terveysliikunta. 2.painos. Helsinki: Duodecim, 2011: 212–26.

Opetushallitus. Liikunnanohjauksen perustutkinto, liikuntaneuvoja 2010. Liikunnanohjauksen koulutusohjelma/osaamisala. Ammatillisen perustutkinon perusteet. Vaasa: Oy Fram Ab, 2010.

Opetushallitus. Liikunta-alan tutkinnot Suomessa 2011. [www-dokumentti] 2011 [haettu 1.4.2013]
http://www.health.gov/paguidelines/report/G2_cardio.aspx

Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, Albus C, Benlian P, Boysen G, Cifkova R, Deaton C, Ebrahim S, Fisher M, Germano G, Hobbs R, Hoes A, Karadeniz S, Mezzani A, Prescott E, Ryden L, Scherer M, Syväne M, Scholte Op Reimer W, Vrints C, Wood D, Zamorano JL, Zannad F. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J, 2012. doi:10.1093/eurheartj/ehs092.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report 2008. U.S. Department of Health & Human Services. [www-dokumentti] 10.7.2008 [haettu 3.12.2012]
http://www.health.gov/paguidelines/report/G2_cardio.aspx

Piepoli MF, Corrà U, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Dendale P, Gaita D, McGee H, Mendes M, Niebauer J, Olsen Zwisler AD, Schmid JP. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2010a;17:1-17.

Piepoli MF, Corrà U, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Dendale P, Gaita D, McGee H, Mendes M, Niebauer J, Olsen Zwisler AD, Schmid JP. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: physical activity counseling and exercise training. Key components of the position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *Eur Heart J* 2010b; 31: 1967–76.

Piepoli MF, Corrà U, Adamopoulos S, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Cupples M, Dendale P, Doherty P, Gaita D, Höfer S, McGee H, Mendes M, Niebauer J, Pogoso-va N, Garcia-Porrero E, Rauch B, Schmid JP, Giannuzzi P. Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery. *Eur J Prev Cardiol*, 2012 DOI: 10.1177/2047487312449597.

Polit D, Hungler B. Nursing research. Principles and methods. 6.painos. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999.

Rantala M. Sairaanterve elämä hanke. Sydänsairauksien sekundaariprevention ja kuntoutuspalveluiden kehittäminen Pirkanmaalla. Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin julkaisuja 1/ 2010. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy, 2010.

Rantala M, Virtanen V. Kannattaako sydänpotilaan kuntoutus? *Lääketieteellinen Aikakauskirja. Duodecim*, 2008;124(3): 254-60.

Reunanen A. Verenkiertoelinten sairaudet. Teoksessa Aromaa A, Huttunen J, Koskinen S, Teperi J (toim.) *Suomalaisten terveys*. 1.painos. Helsinki: Duodecim, 2005:153-63.

Ståhle A, Lindquist I & Mattsson E. Important factors for physical activity among elderly patients one year after an acute myocardial infarction. *Scand J Rehab Med* 2000; 32: 111-16.

Suomen Fysioterapeutit ry. Fysioterapia ammattina. [www-dokumentti] 2010 [haettu 1.4.2013]

http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=275

Suomen Fysioterapeutit ry. Koulutuskalenteri. [www-dokumentti] 2013 [haettu 3.4.2013]

http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_eventlist&view=categorie_setailed&Itemid=89

Suomen Sydänliitto ry. Sydänlääkkeet ja liikunta. [www-dokumentti] 2011 [haettu 11.4.2013] <http://www.sydanliitto.fi/sydanlaakkeet-ja-liikunta>

Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, Jolliffe J, Noorani H, Rees K, Skidmore B, Stone J, Thompson D, Oldridge N. Exercise-Based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med* 2004;116:682-92.

Thompson P. Exercise prescription and proscriptioin for patients with coronary artery disease. *Circulation* 2005;112:2354-63.

Thompson P, Buchner D, Piña IL, Balady GJ, Williams MA, BH Marcus, Berra K, Blair SN, Costa F, Franklin B, Fletcher GF, Gordon NF, Pate RR, Rodriguez BL, Yancey AK, Wenger NK. Exercise and Physical Activity in the Prevention and Treatment of Atherosclerotic Cardiovascular Disease : A Statement From the Council on Clinical Cardiology. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2003; 23:42-49. doi:10.1161/01.ATV.0000089628.63625.D4.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Sepelvaltimotautikuolleisuus, koko maa. Tilastotietokannat. [www-dokumentti] 13.6.2010 [haettu 8.12.2012] <http://www3.thl.fi/stat/>

Tuomi J, Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy, 2009.

UKK-instituutti. Viikoittainen Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. [www-dokumentti] 17.10.2012 [haettu 8.12.2012] http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille

Valkeinen H, Aaltonen S, Kujala UM. Effects of exercise training on oxygen uptake in coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports* 2010; 20:545–55.

Warren TY, Barry V, Hooker SP, Sui X, Church TS & Blair S. Sedentary Behaviors Increase Risk of Cardiovascular Disease Mortality in Men. *Med Sci Sports Exerc.* 2010; 42(5):879–85.

Williams MA, Haskell WL, Ades PA, Amsterdam EA, Bittner V, Franklin BA, Gulanick M, Laing ST, Stewart KJ. Resistance Exercise in Individuals With and Without Cardiovascular Disease: 2007 Update : A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Clinical Cardiology and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2007; 116:572-84.

Wise FM, Patrick JM. Resistance exercise in cardiac rehabilitation. *Clinical Rehabilitation* 2011; 25(12): 1059–65.

Volaklis KA, Tokmakidis SP. Resistance training in patients with heart failure. *Sports Med* 2005; 35:1085–103.

Vuori I, Kesäniemi A. Sepelvaltimotauti ja sydämen vajaatoiminta. Teoksessa Vuori I, Taimela S, Kujala U (toim.) *Liikuntalääketiede*. 3.painos. Helsinki: Duodecim, 2005:348-69.

Liitetaulukko 1. Sepelvaltimotautipotilaan fyysisen toimintakyvyn arviointi Suomen Sydänliiton suositusten mukaan (Muokattu lähteistä Alapappila ym. 2007, Hautala ym. 2011).

Esitiedot	Sydänkuntoutujan terveystarkastuslomake Fyysisen aktiivisuuden arviointilomake
Kestävyysskunto	Kliinisen rasituskokeen lausunto 6 minuutin kävelytesti Sisäänhengitysilihasten voima Keuhkojen tilavuus * tarvittaessa * Valtimoveren happikyllästeisyys
Kehon koostumus	Painoindeksi Vyötärön ympärysmitta
Motorinen kunto	Yhdellä jalalla seisominen
Tuki- ja liikuntaelämistön kunto	
Liikkuvuus	Hartiaseudun ja rintakehän liikkuvuus
Lihastoiminta	Puristusvoima ** Selän ja vatsan toistosuoritus, toistokykykitys tai tuoliilta nousu
** vain pienen vaaran sepelvaltimotautipotilaalle	

Liitetaulukko 2. Borgin RPE asteikko koetusta rasittavuudesta (Muokattu Borg 1982, Wise ym. 2011).

6	13 hieman rasittava
7 erittäin kevyt	14
8	15 rasittava
9 hyvin kevyt	16
10	17 hyvin rasittava
11 kevyt	18
12	19 erittäin rasittava
	20 maksimi rasituksen taso

Liitetaulukko 3. Subjekttiivisten oireiden voimakkuuden arviointi Borgin CR (Category Ratio) asteikolla (Muokattu Noble ym. 1983, Alapappila ym. 2007).

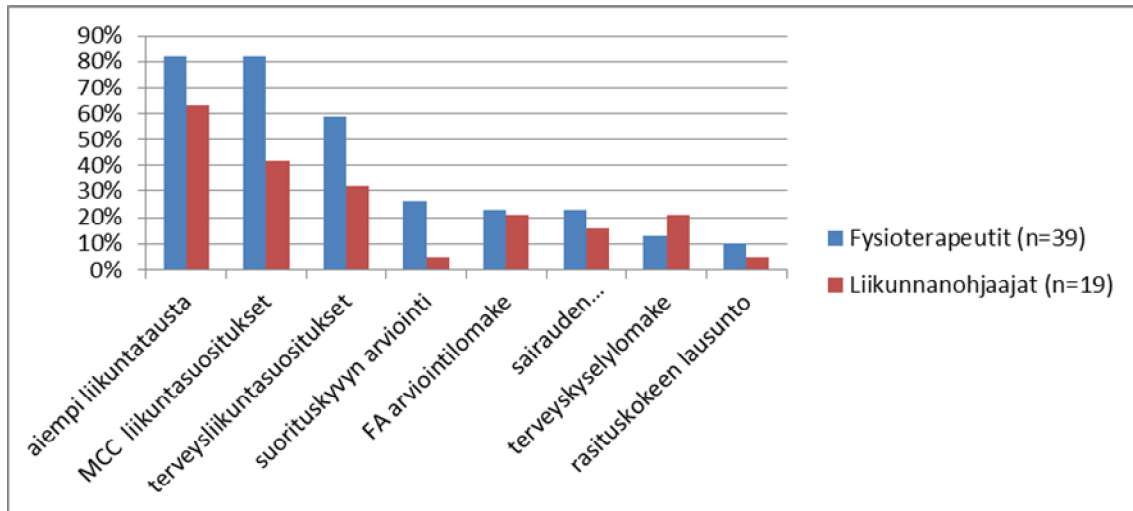
0 ei oireita	5 voimakas
0,5 erittäin heikko (havaittavissa oleva)	6
1 hyvin heikko	7 hyvin voimakas
2 heikko	8
3 kohtalainen	9
4 melko voimakas	10 erittäin voimakas (melkein maksimaalinen)

Liitetaulukko 4. Fysioterapeuttien täydennyskoulutuksen hyvä käytäntö (Muokattu lähteestä Fysioterapian erikoisasiantuntija 2012).

Koulutuksen suunnittelu	Koulutuksen tavoitteet, sisältö ja vaadittava työmäärä kuvattava markkinoinnissa	Osallistujien tarpeet, tavoitteet ja odotukset otetaan huomioon	Osallistujat perehdytetään koulutuksen tavoitteisiin, toimintaperiaatteisiin, työskentelytapoihin	
Koulutuksen rakenteet	Oppimisympäristö ja työskentelymenetelmä soveltuvat koulutuksen tarkoitukseen	Työmäärä ja sisältö mitoitettu koulutuksen laajuuteen	Osallistujien asiantuntemus hyödynnetään ja oppimista tuetaan esimerkiksi ryhmäjaolla	Ilmapiiri on luottamuksellinen, mielipiteitä kunnioittava
Koulutuksen sisältö	Sisältö perustuu uusimpaan näyttöön, kytkeytyy työn kehittämiseen ja on sovellettavissa käytäntöön	Kouluttajilla on tarvittavaa osaamista ja he tuntevat osallistujien toimintaympäristön	Kouluttajat ovat sitoutuneet koulutukseen, sen kehittämiseen ja osallistujien oppimisen tukemiseen	Kouluttajat ymmärtävät, millaiseen koulutuskokonaisuuteen heidän vastuullaan oleva osa liittyy
Koulutuksen arviointi	Koulutuksen järjestämisessä noudatetaan korkeaa ammattietiikkaa ja fysioterapeuttien eettisiä ohjeita	Koulutuksen suorituskriteerit ovat tarkoituksenmukaisia ja koulutuksen tavoitteet vastaavat työnantajan tavoitteita	Kouluttajat ymmärtävät millaiseen koulutuskokonaisuuteen heidän vastuullaan oleva osa liittyy	Osallistujien palautetta hyödynnetään koulutuksen kehittämisessä

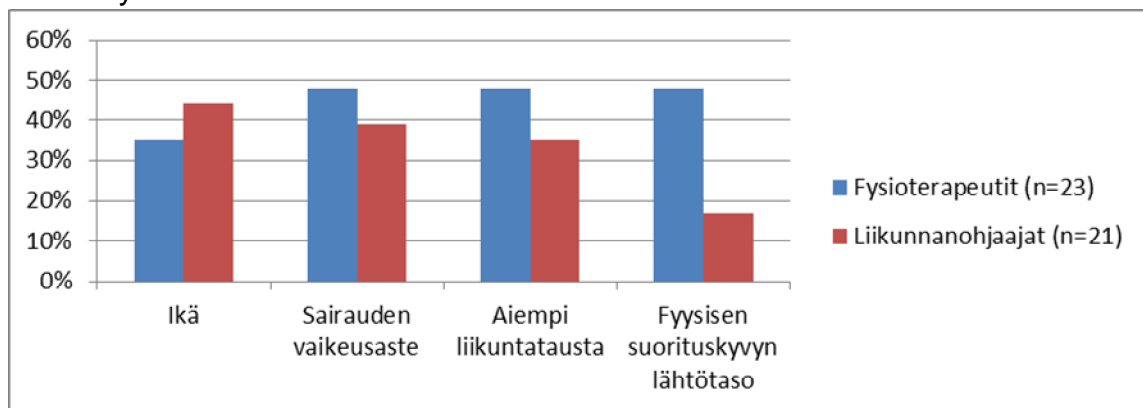
Liitetaulukko 5. Ohjaajien työnkuvat sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisessa kuntoutuksessa. Prosentit pyöristetty lähimpään kokonaislukuun.

Sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonta	Fysioterapeutit (n=41), %	Liikunnanohjaajat (n=21), %
Yksilöllinen liikuntaneuvonta	54	14
Liikuntaneuvonta ryhmässä	5	19
Molemmat liikuntaneuvonnan muodot	20	5
Liikuntaneuvonta ei kuulu työnkuvaan	22	62
Sepelvaltimotautipotilaan ohjattu liikuntaharjoittelu	Fysioterapeutit (n=41), %	Liikunnanohjaajat (n=21), %
Yksilöllinen liikuntaharjoittelun ohjaus	37	10
Liikuntaharjoitteluryhmän ohjaus	5	33
Molemmat ohjatun liikuntaharjoittelun muodot	34	10
Ohjattu liikuntaharjoittelu ei kuulu toimenkuvaan	24	48



Liitekuva 1. Sopivan liikuntamuodon arvioinnissa käytetyt keinot.

Liitekuva 2. Iän, sairauden vaikeusasteen, liikuntatausta ja suorituskyvyn vaikutus liikuntaryhmien muodostamiseen



Liitetaulukko 6. Perusteluja kliinisen rasituskokeen lausunnon käyttämättömyydelle ryhmiteltynä ammattiryhmittäin ja luokiteltuna vastausten sisällön mukaan.

Fysioterapeutit (n=18)	Rasituskokeen suorittaminen (8)	Kuntoutukseen ei ohjaudu MCC- potilaita (7)	Epätietoisuus (9)
	Testi tehdään erikoissairaanhoidossa	Fysioterapiaan ei tule lähetteitä MCC-diagnoosilla	Epätietoisuus lausunnon käyttämättömyydestä
	Eri potilastietokanta erikoissairaanhoidossa	Taustasairautena voi olla MCC tauti	
	MCC potilaille ei suoriteta testiä		
	Lausunto käytettävissä Kaupunginsairaalassa tehdyssä testissä		
Liikunnanohjaajat (n=6)	Työyksikkö (2)	Epätietoisuus (4)	
	Liikuntaryhmissä taustoista puhuminen vapaaehtoista	Epätietoisuus lausunnon käyttämättömyydestä	

Liitetaulukko 7. Liikuntaryhmien muodostamiseen vaikuttavia muita tekijöitä ryhmiteltynä ammattiryhmittäin ja luokiteltuna vastausten sisällön mukaan.

Fysioterapeutit	Työyksikkö (10)	Kuntoutustarve (3)	Muu syy (3)
	MCC potilaille ei omia liikuntaryhmiä	Liikuntaryhmät diagnoosipohjaisia	Yksilöllinen harjoitteluohjelma
	Liikuntaryhmät heterogeenisiä, asiakkaiden taustat erilaiset	MCC potilaat Tulppa ryhmiin tai terapeutin harjoitteluun	Ryhmän koko (1)
		Kuntoutusmuoto (esim. terapeuttinen harjoittelu)	
Liikunnanohjaajat	Työyksikkö (3)	Kuntoutustarve (1)	
	Sepelvaltimotautipotilaille ei omia liikuntaryhmiä	Erityisliikuntaryhmät kaikille erityisstatuksen omaaville	
	Oma ilmoittautuminen ryhmiin		

Liitetaulukko 8. Syitä, miksi valvottua liikuntaharjoittelua ei ole työyksiköissä.

Fysioterapeutit	
Valvonnan puute työyksikössä (14)	Lääkäreitä ei käytössä Liikuntaharjoittelua ei tapahdu suorassa valvonnassa
Työyksikön toimenkuva (3)	Lääkäri saatavissa tarvittaessa paikalle Valvonta fysioterapeuteilla Loppupalautteet menevät lähetteen tehneelle lääkärille
Liikunnanohjaajat	
Valvonnan puute työyksikössä (3)	Ei yhteistyötä lääkärin kanssa Ei valvottua harjoittelua liikuntavirastossa

Liitetaulukko 9. Perustelut täydennyskoulutukseen osallistumattomuudelle ryhmiteltynä kolmeen eri luokkaan.

Fysioterapeutit (n=18)	Työnantaja (11)	Työsuhte (4)	Työnkuva (5)
	Koulutusta ei ole tarjottu	Nykyisessä työpaikassa ei ole suorittanut	Eivät ole sydänyh- dyshenkilöitä
	Koulutukseen valitaan osallistujat	Työstä poissaolo	Työnkuvaan ei kuulu sepelvaltimotautipo- tilaan kuntoutus
	Omakustanteisesti ei ole varaa kouluttaa	Aiemmassa työpaikassa ei ole tarjottu	
	Työpaikan koulutuk- set keskittyvät akuuttivastaanottoon	Lyhyt työsuhte	
Liikunnanohjaajat (n=5)	Työnantaja (2)	Työsuhte (3)	Työnkuva (1)
	Koulutusta ei ole tarjottu	Lyhyt työsuhte	Muut työt esteenä
	Koulutusaikaa rajallisesti	Koulutus ei ole tarpeen	

Liitetaulukko 10. Ohjaajien suorittamat koulutukset.

Fysioterapeutit (n=17)		Liikunnanohjaajat (n=3)	
Sydänliitto (13)	Muu (1)	Sydänliitto (2)	Muu (1)
Sydänliiton koulutus	HUS:n koulutus	Sydänliiton koulutus	Koulutus Jyväskylässä
Koulutussisältö (5)		Koulutussisältö (1)	
Sydänpotilaan liikunta	Tulppa ryhmänvetäjän koulutus	MCC potilaan liikunta	
Sydänsairaudet ja liikunta	Pieni päätös päivässä painonhallinta kurssi		



Toimitusjohtaja

10.12.2012

227 §**Päätös tutkimuslupahakemuksesta HEL 2012-015221**

HEL 2012-015221 T.13 02 01

Päätös

Toimitusjohtaja päätti myöntää tutkimusluvan Merike Ojalan tutkimukselle "Sepelvaltimotautipotilaan liikunnanohjaukseen osallistuvien ohjaajien osaamis- ja koulutustarve" tutkimustoiminnan koordinaatioryhmän liitteenä olevassa lausunnossa ilmenevin ehdoin (26.11.2012, 224 §).

Lisätiedot

Hanna-Leena Nuutinen, erityissuunnittelija, puhelin: 310 42662
hanna-leena.nuutinen(a)hel.fi

Otteet

Ote	Otteen liitteet
Hakija	Liite 1
Vs. johtajalääkäri	Liite 1
Yhteyshenkilöksi nimetty	Liite 1
fysioterapian ylihoitaja	Liite 2
Tutkimustoiminnan	Liite 1
koordinaatioryhmä	

Toimitusjohtaja

Matti Toivola
toimitusjohtaja

Hyvä sepelvaltimotautipotilaan liikunnanohjaukseen osallistuva fysioterapeutti ja liikunnanohjaaja

Sepelvaltimotautipotilaan liikunnanohjaukseen osallistuvien ohjaajien osaamis- ja koulutustarvekysely

Suomen Sydänliitto ry on tekemässä sepelvaltimotautia sairastavien liikuntapolku kehittämishanketta Helsingin kaupungille. Kehittämishankkeessa rakennetaan sepelvaltimotautia sairastavan liikuntapolku Helsingin kaupungin terveydenhuollosta liikuntatoimen ja muiden liikuntapalveluiden tuottajien pariin. Kehittämishankkeen yhtenä tavoitteena on osaava liikunnan ammattilainen, joka ohjaa asiakkaan liikuntapalvelujen ääreen, liikkumaan turvallisesti sairaudestaan huolimatta.

Osana tätä kehittämishanketta kartoitamme sepelvaltimotautia sairastavien liikunnalliseen kuntoutukseen osallistuvien ohjaajien osaamis- ja täydenniskoulutustarvetta. Lisäksi tässä tutkimuksessa selvitetään miten ammattikorkeakoulututkinto tukee fysioterapeutin ja liikunnanohjaajan tämän hetkistä työnkuvaa sepelvaltimotautipotilaiden liikunnanohjaustyössä. Tässä tutkimuksessa kartoitetaan erityisesti minkälaista osaamista sepelvaltimotautia sairastavan liikunnanohjaus ja -neuvontatyö vaatii kunnon ylläpitovaiheessa.

Sydänpotilaan liikunnallisella kuntoutuksella tarkoitetaan fysioterapeutin tai liikunnanohjaajan ohjaamaa yksilö- tai ryhmäliikuntaa sekä suorituskyvyn arviointia ja liikuntaneuvontaa. Sydänpotilaan liikunnallisen kuntoutuksen tarve määräytyy lääkärin arvioinnin perusteella. Kunnon ylläpitovaiheessa tavoitteena on ohjata ja tukea sepelvaltimotautia sairastavaa liikkumaan säännöllisesti, riittävän tehokkaasti ja turvallisesti.

Tämä kyselytutkimus raportoidaan liikuntalääketieteen pro gradu-tutkielman muodossa. Tuloksia käytetään hyödyksi Suomen Sydänliiton ” LIKUNTAPOLKUA PITKIN AKTIIVISEKSI LIKKUJAKSI” - kehittämishankkeessa.

Toivomme, että täytät oheisen kyselylomakkeen mahdollisimman huolellisesti. Mikäli haluat lisätietoja tutkimuksesta, vastaamme mielellämme (yhteystiedot alla). Vastauksesi on meille erittäin tärkeä. Vastaamalla sinulla on mahdollisuus vaikuttaa oman työsi kehittämiseen.

**Pyydämme palauttamaan täytetyt lomakkeet 17.12.2012 mennessä.
Yhteistyöstä kiittäen!**

Jyväskylässä 6.11.2012

Merike Ojala
Terveystieteiden opiskelija
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
p. 0408355290
merike.t.ojala@student.jyu.fi

Merja Perhonen
Liikuntalääketieteen dosentti, yliopistotutkija
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
p. 0503395668
merja.perhonen@jyu.fi

Vastaa kysymyksiin rengastamalla sopivin vaihtoehto tai kirjoittamalla vastaus sille varattuun tilaan.

Taustatiedot

1. Sukupuoli

- 1 Nainen
2 Mies

2. Ikä

_____vuotta

3. Työyksikkö ja ammatti

- 1 Helsingin kaupungin terveyskeskus, fysioterapeutti
2 Helsingin kaupungin liikuntavirasto, erityisliikunnanohjaaja

4. Työkokemus

- 1 alle 2 vuotta
2 2-5 vuotta
3 yli 5 vuotta

Koulutus

5. Mikä on koulutuksesi?

- 1 fysioterapeutti (AMK)
2 liikunnanohjaaja (AMK)
3 muu, mikä? _____

6. Ammattikorkeakoulutuksen valmistumisvuosi vuonna _____

7. Ammattikorkeakoulutuksessa oppimistani asioita on hyötyä nykyisessä työssäni

- 1 Täysin samaa mieltä
2 Melko paljon samaa mieltä
3 Hieman samaa mieltä
4 Hieman eri mieltä
5 Melko paljon eri mieltä
6 Täysin eri mieltä

8. Ammattikorkeakoulututkinto tukee tämän hetkisen työnkuvan vaatimuksia

- 1 Täysin samaa mieltä
2 Melko paljon samaa mieltä
3 Hieman samaa mieltä
4 Hieman eri mieltä
5 Melko paljon eri mieltä
6 Täysin eri mieltä

9. Onko työnantaja tarjonnut lisäkoulutusta sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisesta kuntoutuksesta?

- 1 Ei
- 2 Kyllä

10. Oletko suorittanut sepelvaltimotautipotilaiden liikunnalliseen kuntoutukseen liittyvää lisä- tai täydennyskoulutusta työpaikassani?

- 1 En, miksi et? _____

- 2 Kyllä, mitä koulutuksia ja kuinka monta? _____

Jos vastasit kieltävästi voit siirtyä suoraan kysymykseen numero 14.

11. Lisäkoulutus tai lisäkoulutukset, joihin olen osallistunut olivat

- 1 Työpaikan ulkopuolisia
- 2 Työpaikan sisäisiä
- 3 Sekä työpaikan sisäisiä että ulkopuolisia koulutuksia

12. Jos olet osallistunut työpaikan ulkopuoliseen koulutukseen

- 1 Maksoin itse työpaikan ulkopuolisen koulutuksen
- 2 Työnantaja kustansi työpaikan ulkopuolisen koulutuksen
- 3 Olen ollut sekä työnantajan kustantamalla että itse maksetussa työpaikan ulkopuolisessa koulutuksessa

13. Lisä- tai täydennyskoulutuksesta oli hyötyä työssäni

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

Sepelvaltimotautia sairastavan liikunnallinen kuntoutus kunnon ylläpitovaiheessa

Sydänpotilaan liikunnallinen kuntoutus sisältää fysioterapeutin tai liikunnanohjaajan ohjaamaa yksilö- tai ryhmäliikuntaa sekä suorituskyvyn arviointia ja liikuntaneuvontaa. Ohjatulla liikuntaharjoittelulla tarkoitetaan järjestelmällisesti toteutettua, ohjattua liikuntaa, jolla pyritään ennalta määrättyihin tavoitteisiin kuten tiettyihin terveysvaikutuksiin. Terveysthuollon ja liikunta-alan ammattilaisten liikuntaneuvonta sisältää muun muassa yksilöllisten liikuntaohjeiden antamisen ja neuvonnan fyysisen aktiivisuuden hyödyistä.

14. Sepelvaltimotautipotilaan kunnon ylläpitovaiheen (> 2kk sairastumisesta) liikunnallisen kuntoutuksen työnkuvaani kuuluu

Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Yksilöllinen liikuntaharjoittelun ohjaus
- 2 Liikuntaharjoitteluryhmän ohjaus
- 3 Yksilöllinen liikuntaneuvonta
- 4 Liikuntaneuvonta ryhmässä
- 5 Muu, mikä? _____

15. Onko työyksikössäsi sepelvaltimotautipotilaille yhteisesti sovittuja kirjallisia toimintaohjeita, joiden perusteella liikunnallista kuntoutusta järjestetään?

- 1 Ei
- 2 Kyllä

16. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kieltävästi, niin mihin sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallinen kuntoutus työyksikössäsi perustuu?

17. Jos vastasit myöntävästi kysymykseen 15, niin vastaa tähän väittämään: Liikunnallinen kuntoutus toteutuu työyksikössäni yhteisesti sovittujen kirjallisten toimintaohjeiden mukaisesti

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

18. Olen tyytyväinen omaan osaamiseeni sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallisessa kuntoutuksessa kunnon ylläpitovaiheessa

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

19. Mitkä asiat tukevat omaa osaamistasi?

Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Ammattikorkeakoulutus
 2 Lisäkoulutus
 3 Työkokemus
 4 Muu mikä? _____
-

20. Minkälaista ohjausmateriaalia kaipaisit lisää sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallisen kuntoutuksen tueksi? Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Kirjallisuutta, mitä? _____
 2 Av-materiaalia (esim. videot), mitä? _____
 3 Verkkomateriaalia, mitä? _____
 4 Välineistöä (telemetrialaitteita, sykemittareita yms.), mitä? _____
-

- 5 Muuta, mitä? _____
 6 En koe tarvitsevani, ohjausmateriaalia on jo riittävästi

21. Onko kliinisen rasituskokeen lausunto käytettävissä suunniteltaessa liikunnallista kuntoutusta sepelvaltimotautipotilaalle?

- 1 Kyllä
 2 Ei, miksi ei? _____

Jos vastasit kieltävästi siirry kysymykseen 23.

22. Koen tarvitsevani lisäopetusta kliinisen rasituskokeen lausunnon hyödyntämiseen

- 1 Täysin samaa mieltä
 2 Melko paljon samaa mieltä
 3 Hieman samaa mieltä
 4 Hieman eri mieltä
 5 Melko paljon eri mieltä
 6 Täysin eri mieltä

Sepelvaltimotautia sairastavien liikuntaneuvonta kunnan ylläpitovaiheessa

23. Osaan käyttää hyödyksi sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksia (esim. Käypähoitosuositus) liikuntaneuvonnassa

- 1 Täysin samaa mieltä
 2 Melko paljon samaa mieltä
 3 Hieman samaa mieltä
 4 Hieman eri mieltä
 5 Melko paljon eri mieltä
 6 Täysin eri mieltä

24. Liikuntaneuvonnassa sepelvaltimotautipotilaan sairaustiedoilla kuten taudin vaikeusasteella on vähäinen merkitys

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

25. Koen osaavani opastaa potilaan sopivaan liikuntamuotoon

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

26. Mitä keinoja käytät sopivan liikuntamuodon arviointiin?

Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Sydänkuntoutujan terveystarkastuslomake
- 2 Fyysisen aktiivisuuden arviointilomake
- 3 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuositukset (esim. Käypähoitosuositus)
- 4 Sairauden vaikeusasteen luokitukset
- 5 Kliinisen rasituskokeen tulos
- 6 Sepelvaltimopotilaan fyysisen suorituskyvyn arviointi
- 7 Aikaisemman liikuntataustan huomiointi
- 8 Yleiset terveystieteiden suositukset aikuisille (esim. UKK:n liikuntapiirakka)
- 9 Muita, mitä? _____

27. Käytän sepelvaltimotautipotilaan liikunnan turvallisuusasteiden luokituksia apuna liikuntaneuvonnassa

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

28. Osaan perustella sepelvaltimotautipotilaalle yksilöllisesti liikunnan vaikutuksia sepelvaltimotaudin riskitekijöihin

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

29. Mistä asioista koet tarvitsevasi lisäkoulutusta sepelvaltimotautipotilaan liikuntaneuvonnassa?

Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Fyysisen suorituskyvyn arviointimenetelmistä
 2 Kliinisen rasiuskokeen lausunnon tulkinnasta
 3 Sairauden vaikeusasteluokituksista
 4 Sepelvaltimotautiin liittyvistä riskitekijöistä, joilla liikunnan avulla voidaan vaikuttaa
 5 Yleisesti liikunnan vaikutuksista sydämen toimintaan
 6 Sepelvaltimotaudin liikuntasuosituksista
 7 En koe tarvitsevani lisäkoulutusta, miksi et? _____

8 Muusta, mistä? _____

**Sepelvaltimotautia sairastavien liikuntaharjoittelun ohjaus kunnon ylläpitovaiheessa
 Jos työnkuvaasi kuuluu liikuntaohjausryhmien vetäminen vastaa vielä kysymyksiin 30–40.**

30. Sepelvaltimotautipotilaan liikuntaharjoitteluohjelman suunnittelussa osaan ottaa huomioon potilaiden fyysisen suorituskyvyn lähtötason

- 1 Täysin samaa mieltä
 2 Melko paljon samaa mieltä
 3 Hieman samaa mieltä
 4 Hieman eri mieltä
 5 Melko paljon eri mieltä
 6 Täysin eri mieltä

31. Ohjattu liikuntaharjoittelu tapahtuu

- 1 Ryhmässä
 2 Yksilöohjauksessa
 3 Molemmissa

32. Liikuntaharjoitteluryhmien muodostamiseen vaikuttavat

Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Fyysisen suorituskyvyn lähtötaso
 2 Taudin vaikeusasteen arviointi
 3 Aikaisempi liikuntatausta
 4 Ikä
 5 Muu, mikä? _____

33. Sepelvaltimotautipotilaan fyysisen suorituskyvyn testaamisessa käytän seuraavia menetelmiä

Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Kestävyyuskunnan testaus 6 minuutin kävelytestillä
 - 2 Kestävyyuskunnan määrittäminen kliinisen rasiuskokeen lausunnon avulla
 - 3 Sisäänhengitysilihasten voiman testaus
 - 4 Keuhkojen tilavuuden määrittäminen
 - 5 Kehon koostumuksen arviointi (esimerkiksi painoindeksin, vyötärön ympärysmittan määrittäminen)
 - 6 Kestävyyuskunnan testaus 6 minuutin kävelytestillä
 - 7 Motorisen kunnan arviointi (esim. yhdellä jalalla seisominen)
 - 8 Liikkuvuustestit (esim. hartiasuunnan ja rintakehän liikkuvuuden testaus)
 - 9 Lihaskuon testaus (esim. puristuskuon, vatsa-, selkä ja jalkalihasten voiman testaus)
 - 10 Sepelvaltimotautipotilaan fyysisen suorituskyvyn testaaminen ei kuulu toimenkuvaani
 - 11 Muita menetelmiä, mitä? _____
-

34. Käytätkö liikuntaharjoittelun ohjauksessa apuna erilaisia harjoittelun seurannan mittareita?

Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Sykemittaria
 - 2 Askelmittaria
 - 3 Kehonkiihtyvyyden mittaria
 - 4 En mitään mittauslaitteita
 - 5 Muita, mitä? _____
-

35. Suoritetaanko työyksikössäsi liikunnanohjausta valvotuissa olosuhteissa esimerkiksi lääkärin valvonnassa?

- 1 Kyllä, millaisissa tilanteissa? _____
-

- 2 Ei, miksi ei? _____
-

36. Liikuntaharjoittelun ohjauksessa sepelvaltimotautipotilaan sairaustiedoilla kuten taudin vaikeusasteella on vähäinen merkitys

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

37. Osaan ottaa huomioon sepelvaltimotautipotilaan sydänlääkkeiden vaikutukset liikuntaan

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

38. Olen tietoinen sepelvaltimotautipotilaan kestävyysliikunnan ja lihasvoimaharjoittelun ehdottomista ja suhteellisista (lääkärin arvioitava tilanne) vasta-aiheista

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

39. Liikuntaharjoittelun ohjauksessa osaan ottaa huomioon sepelvaltimotautipotilaan liikunnan turvallisuusasteiden luokitukset

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Melko paljon samaa mieltä
- 3 Hieman samaa mieltä
- 4 Hieman eri mieltä
- 5 Melko paljon eri mieltä
- 6 Täysin eri mieltä

40. Mistä asioista koet tarvitsevasi lisäkoulutusta liittyen sepelvaltimotautipotilaan liikuntaharjoittelun ohjausta? Ohje: Voit rastittaa tarvittaessa useita kohtia.

- 1 Sepelvaltimotautipotilaan liikunnan vasta-aiheet
- 2 Liikunnan turvallisuusasteen luokitukset
- 3 Sepelvaltimotautipotilaan lääkitys ja liikunta
- 4 Sepelvaltimotautipotilaan liikuntasuosituksset
- 5 Erialaisten fyysistä suorituskykyä arvioivien mittarien käyttö
- 6 Liikunnan kuormittavuuden arviointi (esim. Borgin asteikon käyttö)
- 7 En koe tarvitsevani lisäkoulutusta, miksi et? _____
- 8 Muusta mistä?

SYDÄMELLINEN KIITOS VASTAUKSISTASI!

Haastattelu sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutumisesta Helsingin kaupungin terveystieteiden keskuksessa

Haastattelu on osa kyselytutkimusta: ”Sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen osallistuvien ohjaajien osaamis- ja täydennyskoulutustarve”, joka raportoidaan liikuntalääketieteen pro gradu -tutkielman muodossa.

Haastateltavat: Ylihoitaja Tuija Arvo

1. Mikä on Helsingin kaupungin terveystieteiden keskuksen rakenne fysioterapian osalta? Mikä on fysioterapeuttien kokonaislukumäärä?
2. Onko fysioterapiayksiköiden toiminta yhdenmukaista asuinalueen mukaan jaetussa seitsemässä eri yksikössä?
3. Mitkä ovat fysioterapeuttien toimenkuvat ja fysioterapeuttien lukumäärä fysioterapiayksiköissä Helsingin kaupungin terveystieteiden keskuksessa?
4. Mitä tarkoitetaan käsitteellä akuuttivastaanotto?
5. Tutkimuksessa käytetään kohderyhmästä nimikettä Helsingin kaupungin terveystieteiden keskuksen fysioterapeutit. Toimivatko lääkintävoimistelijan tutkinnon suorittaneet fysioterapeutit nimikkeellä?
6. Kuinka paljon sepelvaltimotautipotilaita, jotka tulevat nimenomaan sepelvaltimotauti diagnoosilla lääkärin lähettämänä fysioterapiaan terveystieteiden keskukseseen?
7. Kuinka paljon fysioterapeutit suorittavat vuosittain sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen liittyvää koulutusta?
8. Millä perusteilla lisäkoulutukseen osallistuvat valitaan?
9. Erityisosaamista keskitetty, onko täydennyskoulutusta tarjottu erityisesti sydänyhdyshenkilöinä toimiville fysioterapeuteille?

10. Mitkä eri tahot järjestävät terveyskeskuksen fysioterapeuteille tarkoitettua sepelvaltimotautipotilaan lisäkoulutusta? (kaupunki, AMK, Sydänfysioterapeutit ry, Sydänliito, muu yksityinen?)
11. Kuinka monta sydänyhdyshenkilönä toimivaa fysioterapeuttia Helsingin kaupungin terveyskeskuksessa on ja miten heidät on valittu? Kuvaile heidän työtehtäviänsä.
12. Toimivatko sepelvaltimotautipotilaan palvelukuvaukset kirjallisia toimintaohjeina sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen pohjana?
13. Onko jokaisessa toimipisteessä palvelukuvaus sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen liittyen?
14. Onko fysioterapeuteilla mahdollisuus tutustua potilaan sairaustietoihin tai tutkimustuloksiin kuten kliinisen rasituskokeen lausuntoon?
15. Millaisissa tilanteissa kliinisen rasituskokeen lausunto on käytössä?
16. Miksi valvottua liikuntaharjoittelua ei suoriteta terveyskeskuksessa, onko sitä joskus järjestetty?

Haastattelu sepelvaltimotautipotilaan liikunnallisen kuntoutuksen toteutumisesta Helsingin kaupungin liikuntavirastossa

Haastattelu on osa kyselytutkimusta: ”Sepelvaltimotautipotilaan liikunnalliseen kuntoutukseen osallistuvien ohjaajien osaamis- ja täydennyskoulutustarve”, joka raportoidaan liikuntalääketieteen pro gradu -tutkielman muodossa.

Haastateltava: Saira Hänninen erityisliikunnansuunnittelija

1. Mikä on liikuntaviraston liikuntapalveluiden tarjonta ja rakenne iäkkään sepelvaltimotautipotilaan kannalta?
2. Ohjaavatko samat ohjaajat sekä erityisliikuntaryhmiä että seniори liikuntaryhmiä?
3. Ovatko osallistujat erityisliikuntaryhmissä nuorempia ja ohjautuuko enemmistö sepelvaltimotautipotilasta erityis- vai seniори liikuntaryhmiin?
4. Millä tavoin Helsingin kaupungin liikuntaviraston erityisliikuntaryhmiin hakeudutaan ja perustuuko osallistuminen täysin vapaaehtoisuuteen ja omaan ilmoitukseen?
5. Ohjautuuko potilaita esimerkiksi terveydenhoitajan vastaanotolta tai lääkärin läheteellä liikuntaviraston erityisliikuntaryhmiin?
6. Kartoitetaanko ilmoittautumisen yhteydessä asiakkaan taustatietoja kuten sairauksia ja onko ohjaajilla mahdollisuus tutustua liikuntaryhmiin osallistujien taustatietoihin?
7. Pystytäänkö liikuntaryhmien muodostamisessa ottamaan huomioon esimerkiksi fyysisen suorituskyvyn lähtötaso tai aiempi liikuntatausta?
8. Onko ohjaajilla mahdollisuus käyttää harjoittelun seurannan mittareita kuten sykemittareita tai tehdä suorituskykyä arvioivia testejä kuten 6 minuutin kävelytesti?
9. Antavatko liikuntaviraston ohjaajat yksilöllistä liikuntaneuvontaa liikuntaharjoittelun yhteydessä? Millaisissa tilanteissa?

10. Onko yksilöllistä liikuntaneuvontaa mahdollisuutta antaa erillisenä palveluna?
11. Liikuntavirastossa ei ole erityisiä sydänryhmiä, mutta onko käytössä mitään yhteisiä ohjeita sepelvaltimotautipotilaan liikunnanohjaukseen?
12. Onko työyksikössä sepelvaltimotautipotilaan liikuntaan liittyviä oppaita?
13. Kuinka monelle ohjaajalle kyselylomake jaettiin ja jaettiin lomake vain erityisryhmiä ohjaaville vai ohjaavatko he myös seniori tai muita ryhmiä?