

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Fysioterapeuttikoulutus

Terilotta Itkonen ja Reeta Potila

## **Valtimotautipotilaiden aerobinen kestävyys sekä Tulppa-kuntoutuksessa saatu ohjaus ja vertais- tuki**

Opinnäytetyö 2017

## Tiivistelmä

Terilotta Itkonen ja Reeta Potila

Valtimotautipotilaiden aerobinen kestävyys sekä Tulppa-kuntoutuksessa saatu ohjaus ja vertaistuki, 37 sivua, 5 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Fysioterapeuttikoulutus

Opinnäytetyö 2017

Ohjaajat: lehtori Sari Liikka ja yliopettaja Kari Kauranen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten Tulppa-kuntoutus vaikuttaa valtimotautipotilaiden aerobiseen kestävyYTEEN ja Tulppa-kuntoutujien omaan liikunta-aktiivisuuteen. Opinnäytetyöllä pyrittiin lisäämään tietoisuutta siitä, millainen merkitys ohjauksella oli ollut kuntoutujille ja miten merkityksellisenä he pitivät eri toimijoilta saatua ohjausta sekä vertaistukea oman kuntoutumisensa kannalta.

Opinnäytetyö oli kvantitatiivinen ja pieneltä osin kvalitatiivinen tutkimus. Opinnäytetyö toteutettiin kyselytutkimuksena ja kahdella kuuden minuutin kävelytestillä. Tutkimukseen osallistui kuusi vapaaehtoista tutkimushenkilöä (N=6).

Aineistona oli kuuden minuutin kävelytestin tulokset kuusi kuukautta ja 18 kuukautta Tulppa-kuntoutuksen jälkeen sekä kyselylomakkeiden vastaukset. Määrällisen aineiston muodostivat kuuden minuutin kävelytestitulokset sekä kyselylomakkeen monivalintakysymykset. Kävelytestitulokset analysoitiin Wilcoxonin testillä ja kyselylomakkeiden tuloksista analysoitiin frekvenssit, prosenttiosuudet sekä keski- ja hajontaluvut. Laadullisen aineiston analysoinnissa käytettiin sisällysanalyysia, joka tehtiin kyselylomakkeen avoimista kysymyksistä.

Koehenkilöt kokivat tarvinneensa ryhmämuotoista Tulppa-kuntoutusta ja kokivat siitä olleen hyötyä kuntoutumisessaan. Kävelytestituloksissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää muutosta kuuden kuukauden ja 18 kuukauden kuluttua Tulppa-kuntoutuksen alkamisesta. Pienen otoskoon vuoksi tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää suurempaan joukkoon. Jatkotutkimuksissa voisi selvittää, miten Tulppa-kuntoutuksen kesto vaikuttaa kuntoutumismotivaatioon sekä kokemukseen saadusta ohjauksesta ja vertaistuesta.

Avainsanat: Tulppa-kuntoutus, aerobinen kestävyys, ohjaus, vertaistuki

## **Abstract**

Terilotta Itkonen and Reeta Potila

Cardiac rehabilitees' aerobic endurance and the guidance and peer support received from cardiac rehabilitation 37 pages, 5 appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services Lappeenranta

Degree Program in Physiotherapy

Bachelor's Thesis 2017

Instructors: Ms Sari Liikka, Degree Programme Manager, Mr Kari Kauranen, Principal Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences

The purpose of this thesis was to find out how cardiac rehabilitation affects the cardiac rehabilitees' aerobic endurance and physical activity. The thesis aimed at increasing the awareness of the importance of guidance as well as how relevant the rehabilitees experienced the guidance and the peer support received from different actors in terms of their own rehabilitation. The thesis was a quantitative study with a minor qualitative section. The thesis was executed as a survey and two six-minute walk tests. Six volunteers participated in this study (N=6).

The research material consisted of the results of the six-minute walk tests 6 months and 18 months after the cardiac rehabilitation and of the answers of the survey. The quantitative research material consisted of the results of the six-minute walk tests and of the answers to the survey's multiple choice questions. The results of the walk were analysed by using the Wilcoxon-test. Furthermore, frequencies, percentage as well as average and dispersion numbers were analysed from the results of the survey. The qualitative research material, on the other hand, consisted of the survey's open-ended questions and it was analysed by using content analysis.

Based on the test results, the test subjects experienced that they needed group cardiac rehabilitation and that it was beneficial for their rehabilitation. No statistically significant changes were observed in the six-minute walk test results between 6 months and 18 months after cardiac rehabilitation. The results of the study cannot be generalized because of the small number of the test subjects. Possible future research could aim to find out how the duration of the cardiac rehabilitation affects the motivation of the rehabilitee and the experience of the guidance and peer support.

Keywords: cardiac rehabilitation, aerobic endurance, guidance, peer support

## Sisälllys

1	Johdanto.....	5
2	Valtimosairaudet.....	6
3	Kuntoutus.....	7
4	Tulppa-kuntoutus.....	8
5	Aerobinen kestävyys.....	10
6	Liikunta-aktiivisuus ja sen mittaaminen.....	12
7	Valtimotautipotilaan ohjaus.....	15
8	Valtimotautipotilaan vertaistuki.....	17
9	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimusongelmat.....	18
10	Opinnäytetyön toteutus.....	19
10.1	Tutkimusasetelma ja tutkushenkilöt.....	19
10.2	Tiedonkeruumenetelmät.....	20
10.3	Aineiston käsittely.....	21
11	Tulokset.....	23
12	Pohdinta.....	26
13	Johtopäätökset.....	29
	Kuvat.....	31
	Kuviot.....	31
	Taulukot.....	31
	Lähteet.....	32

### Liitteet

Liite 1	Kuuden minuutin kävelytestilomake
Liite 2	Borgin RPE-asteikko
Liite 3	Saatekirje
Liite 4	Suostumuslomake
Liite 5	Kyselylomake

# 1 Johdanto

Sydän- ja verisuonitaudit ovat yksi yleisimmistä suomalaisten kansantaudeista. Niistä aiheutuu yhteiskunnalle merkittäviä kustannuksia. (Mäkijärvi 2014a.) Sydän- ja verisuonitaudit muodostavat yhdessä suurimman yksittäisen kuolinsyiden ryhmän Suomessa ja ne aiheuttavat 38 % kaikista kuolemista (Tilastokeskus 2013; THL 2014). Sydäntapahtumia pystytään ennaltaehkäisemään ottamalla huomioon riskitekijät, joita ovat kohonnut verenpaine, korkea kolesteroli, diabetes, liikunnan puute, ylipaino, tupakointi ja perimä (Mäkijärvi 2014b). Sydän kuntoutus sairastumisen jälkeen on merkityksellinen, sillä se ehkäisee uusia sydäntapahtumia 25 %:lla (Cossette, D'Aoust, Morin, Heppell & Frasure-Smith 2009, 71–79).

Valtimotauti tai valtimotaudin riskitekijöiden olemassaolo yksilön elämässä vaikuttavat arkeen monin tavoin. Tietoisuus taudista voi lisätä yksilön aktiivisuutta vaikuttaa omiin elämäntapoihin ja toisaalta myös lisätä passiivisuutta, jos taudin tiedostaminen lisää pelkoa. Valtimotaudin kanssa täytyy oppia elämään ja mahdollisesti tehdä tarvittavia elämäntapamuutoksia omien riskitekijöiden tiedostamisen kautta. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin pystytään vaikuttamaan säännöllisellä liikunnalla (Myers 2003). Yksilön kannalta vertaistuki on tärkeää, sillä kokemusten jakaminen ja tuen saaminen edesauttavat jaksamista ja kannustavat elämäntapamuutoksiin (Martin Ginis, Nigg & Smith 2013, 434–443).

Opinnäytetyöaihe on saatu yhdeltä kaakkoissuomalaiselta sydänpiiriltä, jonka alueella toimii omaehtoinen valtimotautipotilaiden vertaistukiryhmä. Ryhmän varsinainen Tulppa-kuntoutusjakso oli ollut vuosi sitten. Kiinnostus tehdä opinnäytetyö tästä Tulppa-ryhmästä heräsi ryhmän jäsenten toiminnan aktiivisuuden takia.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten Tulppa-kuntoutus vaikuttaa valtimotautipotilaiden aerobiseen kestävyYTEEN ja Tulppa-kuntoutujien omaan liikunta-aktiivisuuteen. Opinnäytetyöllä pyritään lisäämään tietoisuutta siitä, millainen merkitys ohjauksella on ollut kuntoutujille ja miten merkityksellisenä he pitävät eri toimijoilta saatua ohjausta sekä vertaistukea oman kuntoutumisensa kannalta.

## 2 Valtimosairaudet

Valtimoita ahtauttavia sairauksia nimitetään valtimotaudeiksi ja näiden lähtökoh- tana on valtimoiden kovettuminen eli ateroskleroosi. Näihin valtimotauteihin lu- keutuvat sepelvaltimotauti, aivoverenkiertohäiriöt, aortan laajentuma eli aneurysma, alaraajojen valtimosairaudet, tyypin 2 diabetes ja metabolinen oi- reyhtymä. Valtimotaudin synnyn riskitekijät pitävät sisällään tupakoinnin, ko- honneen verenpaineen, epäedulliset kolesteroliarvot, korkean veren sokeripitoi- suuden, liikunnan vähäisyyden, ylipainon, stressin, iän, sukupuolen ja perimän. (Mäkinen, Syväne, Penttilä, Nuotio, Alapappila, & Pusa 2011, 4, 10.)

Kokonaiskolesterolin suositus on alle 5,0 mmol/l. LDL-kolesterolin mukana ko- lesteroli kulkeutuu verestä kudoksiin ja sen suositusarvo on alle 3,0 mmol/l. HDL-kolesterolin mukana kolesteroli kulkee kudoksista vereen ja sen suositus- arvo miehillä on yli 1,0 mmol/l ja naisilla yli 1,2 mmol/l. (Mustajoki 2015; Syvän- ne 2017.) Kestävyysliikuntaharjoittelun aikainen HDL-kolesteroli suurenee 0,065 mmol/l (95 % luottamusväli 0,035–0,096) alkuarvosta aiemmin vähän liikkuneilla henkilöillä. Tämä todettiin noin 1400 tutkimushenkilöä koskeneessa meta- analyysissä, kun vähennettiin liikuntaryhmän muutoksesta vertailuryhmän muu- tos. Liikuntaharjoittelun kesto oli keskimäärin 27 viikkoa ja harjoituksia oli viik- koa kohden 3,7 kertaa. (Kodama, Tanaka, Saito, Shu, Sone, Onitake, Suzuki, Shimano, Yamamoto, Kondo, Ohashi, Yamada & Sone 2007, 999–1008.)

Veressä kiertävä liika kolesteroli kiinnittyy valtimon seinämiin ja aiheuttaa tuleh- dusreaktion, minkä seurauksena tähän kohtaan muodostuu kovettumapesäke eli ateroskleroottinen plakki. Plakki ahtauttaa verisuonta, jolloin ravinnon ja ha- pen kulkeutuminen kudoksiin vaikeutuu. Ateroskleroosin syntyä kiihdyttävät ris- kitekijät, joihin pystytään vaikuttamaan elintavoilla. (Mäkinen ym. 2011, 4, 10.) Edellytyksenä elintapojen muuttamiselle pidetään sydänpotilaan omaa kuntou- tusmotivaatiota (Ojala, Hautamäki & Rissanen 2007, 236).

Maksan tuottaman aminohapon eli homokysteiniin suuri määrä veressä altistaa plakin muodostumiseen ja lisää näin sydän- ja verisuonitautien riskiä. Katsaus- artikkeli viittaa päivittäisen fyysisen aktiivisuuden johtavan matalampiin ho- mokysteiniinatasoihin ja harjoitusohjelmien kautta voidaan vaikuttaa homokysteii-

nin hallintaan. Näin ollen päivittäisen fyysisen aktiivisuuden kautta pystytään mahdollisesti hallitsemaan ateroskleroosin kehittymistä. (de Souza e Silva & Gonçalves da Mota 2014, 1795–1804.)

Eri harjoittelumuotojen vaikutusta on tutkittu sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Vähintään neljä viikkoa kestänyt kohtuukuormitteinen kestävyysharjoittelu laskee systolista verenpainetta 8,3 mmHg ja diastolista verenpainetta 5,2 mmHg ( $p < 0,0001$ ) henkilöillä, joilla on kohonnut verenpaine. Tämä on todettu 119 ryhmää sisältävässä meta-analyysissä, jossa liikuntaharjoittelua harrastaneiden ja ei-harjoitelleiden verenpaineita vertailtiin keskenään. (Cornelissen & Smart 2013.) Meta-analyysissä havaittiin vähintään neljän viikon kestävän kävelyharjoittelun laskevan inaktiivisilla henkilöillä systolista verenpainetta 3,58 mmHg ja diastolista verenpainetta 1,54 mmHg verrattuna ei-harjoitelleeseen kontrolliryhmään. Kävelyharjoitteilla ei kuitenkaan ollut vaikutusta veren lipideihin. (Murtagh, Nichols, Mohammed, Holder, Nevill & Murphy 2015, 34–43.)

### **3 Kuntoutus**

Kuntoutuksella tähdätään hyvinvoinnin, itsenäisen selviytymisen, osallistumismahdollisuuksien ja työllistymisen edistämiseen (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2016). Kuntoutus jaetaan neljään eri osioon, joita ovat lääkinällinen, ammatillinen, sosiaalinen ja kasvatuksellinen kuntoutus (Järvikoski 2013, 42).

Vuoden 1991 asetuksen mukaan *lääkinällisellä kuntoutuksella pyritään parantamaan ja ylläpitämään kuntoutujan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä edistämään ja tukemaan hänen elämäntilanteensa hallintaa ja hänen itsenäistä suoriutumistaan päivittäisissä toiminnoissa* (Asetus lääkinällisestä kuntoutuksesta 1991). Sosiaalisesti kuntoutukseksi käsitetään käytäntö, jolla tavoitellaan sosiaalisen toimintakyvyn parantamista eli kykyä selviytyä arkipäivän välttämättömistä toiminnoista, vuorovaikutussuhteista sekä oman toimintaympäristön rooleista. Ammatillinen kuntoutus suuntautuu usein työsuhteessa oleviin ihmisiin, joiden työkyky on hetkellisesti tai vakinaisesti heikentynyt tai jotka ovat palaamassa sairauslomalta takaisin työhön. Se koskee myös henkilöitä, joilla on riski syrjäytyä työmarkkinoilta työkyvyttömyyseläkkeelle tai riski pitkäaikaistyöttömyyteen. Kasvatuksellinen kuntoutus tarkoittaa vajaakuntoisen

aikuisen kasvatusta, koulutusta ja näihin tarvittavia erityisjärjestelyitä. Kuntoutus on aina perusolemukseltaan oppimis- ja kehitysprosessi ja nämä piirteet ovat mukana ihmisen pyrkiessä mukautumaan uuteen elämäntilanteeseensa ja oppimaan sen edellyttämät tiedot, taidot ja valmiudet. (Järvikoski 2013, 44, 47–48.)

Liikunnallinen kuntoutus on yksi lääkinnällisen kuntoutuksen muoto (Penttilä 2010). Tällä kuntoutusmuodolla pyritään ylläpitämään tai palauttamaan entiseen sepelvaltimotautipotilaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä hidastamaan sairauden etenemistä. Sepelvaltimotautipotilaan kuntoutus jaetaan kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat sairaalavaihe, toipilasvaihe ja kunnon ylläpitovaihe. Sairaalavaiheeseen lukeutuu akuuttihoitovaihe, joka pitää sisällään potilaan ohjeistuksen ja kuntouttavat toimenpiteet. Toipilasvaihe alkaa kotiutumisen jälkeen ja jatkuu ensimmäisten 2–16 viikkojen ajan. Tähän vaiheeseen sisältyy potilaan liikunnanohjaus ja mahdollisuus saada osallistua valvotun liikuntaan kuntoutuksen tulosten seuraamiseksi. Kunnon ylläpitovaihe säilyy läpi elämän, sillä kuntoutuksen positiivisia tuloksia täytyy vaalia ja ylläpitää jatkuvasti. Toipilasvaiheeseen ja kunnon ylläpitovaiheeseen kuuluu oleellisesti kestävyysliikunnasta ja lihasvoimaharjoittelusta huolehtiminen. (Savonen, Hautala & Laukkanen 2015, 302–310.)

Osan liikunnallisen kuntoutuksen kustannuksista korvaa Kela sairausvakuutuslain nojalla, jos lääkäri on kirjoittanut hoitomääräyksestä (SV3FM) ja fysioterapeutin kuntoutuksesta antamasta selvityksestä (SV3FS) koostuvan SV3F-hoitomääräyksen. Tätä hoitomääräystä suositellaan toipumisvaiheessa olevalle sydänpotilaalle, jolla on kohtalainen riski sairastua uudelleen. (Alapappila, Hasu, Mutikainen & Koskinen 2006, 35; Kela 2013, 17–18.)

#### **4 Tulppa-kuntoutus**

Tulppa-kuntoutus on tarkoitettu valtimotautia sairastaville tai valtimotaudin vaaratekijöitä omaaville henkilöille. Tavoitteena Tulppa-kuntoutuksella on potilaiden jatkohoidon ja kuntoutuksen tukeminen, vaaratekijöiden vähentäminen sekä sairastumisen hidastaminen tai sairauden viivästyttäminen elämäntapaohjauksella. (Mäkinen ym. 2011.) Tulppa-kuntoutus on terveystieteiden keskeistä järjestämää



ryhmämuotoista avokuntoutusta, jota järjestetään 12 sairaanhoitopiirissä. Noin kymmenen hengen ryhmissä keskustellaan sairastumiseen, toipumiseen ja hoitoon sisältyvistä seikoista. (Suomen Sydänliitto 2016a.) Heti sairastumisensa jälkeen akuuttivaiheessa kuntoutujat saavat liian paljon tietoa, mitä on mahdollista sisäistää kriisiaikana. Tiedon saaminen ja sen siirtäminen arkielämään on helpompaa avokuntoutuksessa akuutin sairaalajakson jälkeen. (Kähkönen, Kankkunen & Saaranen 2012, 207.)

Tulppa-kuntoutusryhmä kestää kokonaisuudessaan vuoden ja kokoontumiskertoja on yhteensä 12. Alussa on viikoittain yhteensä 10 kokoontumiskertaa, 2–3 tuntia kerrallaan. (Suomen Sydänliitto 2016a.) Tulppa-kuntoutujat valitsevat kuntoutuksen alussa yhden vaaratekijän eli avaintekijän, jonka haluavat muuttaa (Mäkinen ym. 2011). Kokoontumiskerroilla käsitellään eri osa-alueita, joita ovat valtimotaudit ja niiden riskitekijät, lääke- ja omahoito, elintavat, ravinto, liikunta, sairauteen liittyvät pelot, mielialatekijät, ihmissuhteet ja voimavarat. Tämän lisäksi on kaksi seurantatapaamista kuuden kuukauden ja 12 kuukauden kuluttua kuntoutuksen alkamisesta. Ryhmää vetävät Tulppa-ohjaajakoulutuksen käyneet terveyden- tai sairaanhoitaja, fysioterapeutti ja paikallisyhdistyksen vertaisohjaaja. (Suomen Sydänliitto 2016a.)

Tulppa-kuntoutukseen kuuluu oleellisesti tuen saaminen. Tapaamiskerroilla keskustellaan sairauden mahdollisesti herättämistä tunteista, kuten pelosta ja ahdistuksesta. Näin pystytään ennaltaehkäisemään masennuksen syntyä. (Suomen Sydänliitto 2016a.) Masennuksen on havaittu olevan yksi sepelvaltimotaudin riskitekijä, sillä masennuksella on vaikutusta potilaan elämänlaatuun ja hoitoon sitoutumiseen (Colquhoun, Bunker, Clarke, Glozier, Hare, Hickie, Tatoulis, Thompson, Tofler, Wilson & Branagan 2013, 483–484). Masennuksen lisäksi myös sosiaalisen tuen heikon laadun on päätelty olevan yksi riskitekijä sepelvaltimotaudin puhkeamiseen (Bunker, Colquhoun, Esler, Hickie, Hunt, Jelinek, Oldenburg, Peach, Ruth, Tennant & Tonkin 2003, 272–276).

Liikuntaharjoittelun ohella psykososiaalista toimintaa, koulutusinterventioita sekä riskitekijöiden hallintaa sisältävää sydänkuntoutusta pidetään hyödyllisenä ja tehokkaana sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutusmuotona (Oldridge 2012, 729–751). Liikunnalla pystytään vaikuttamaan positiivisesti diabeetikoiden sokerita-

sapainoon ja masennusoireisiin. Tutkimuksessa kuuden kuukauden kestävästä ryhmäliikunnan kautta tyypin 2 diabetesta ja masennusta sairastavien naisten masennusoireet ja itse koettu fyysinen aktiivisuus paranivat liikuntaintervention aikana. (Schneider, Panza, Handschin, Ma, Busch, Waring, Appelhans, Whited, Keeney, Kern, Blendea, Ockene & Pagoto 2016, 198–212.)

Tulppa-kuntoutukseen lukeutuu oman suorituskyvyn selvittäminen ja sen seuranta kuuden minuutin kävelytestin avulla. (Suomen Sydänliitto 2016a.) Kuuden minuutin kävelytestiä (engl. 6-minute-walkig-test, 6MWT) käytetään sydänkuntoutujien fyysisen suorituskyvyn mittaamiseen (Alapappila, Hasu, Mutikainen, Koskinen & Meinilä 2007, 18). Testi ilmentää parhaiten kohtalaisessa tai huonossa kunnossa olevien kuntoutujien fyysistä suorituskykyä. Testissä mitataan kävelymatkaa, jonka kuntoutuja pystyy kävelemään kuuden minuutin aikana. (American Thoracic ATS Statement 2002, 111.)

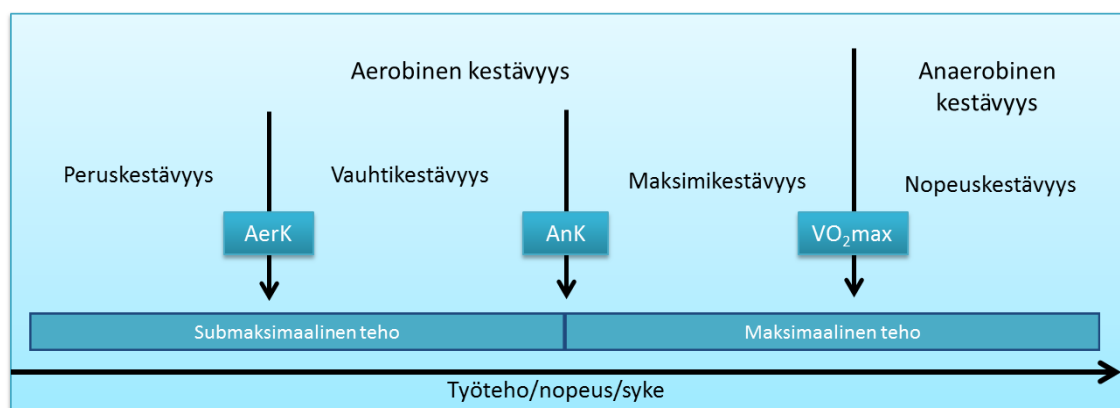
Rantala ja Virtanen (2008) ovat todenneet sydänkuntoutuksen tarkoittavan suunnitelmallista ja moniammatillisesti järjestettyä kuntoutusohjelmaa potilaan toipumisen tehostamiseksi. Kuntoutuksen kokonaistavoite on sairastuneen mahdollisimman hyvä fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky ja osatavoitteet ovat tietoisesti muodostettuja. (Taylor, Brown, Ebrahim, Jolliffe, Noorani, Rees, Skidmore, Stone, Thompson & Oldridge 2004, 682–692.) Liikunnallinen sydänkuntoutus vähentää sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvaa kuolleisuutta 26 % ja uusien sairaalahoitajaksojen tarvetta 18 % verrattuna tavanomaista hoitoa saaneisiin. Tämä todettiin 14 486 sydänpotilasta käsittäneessä meta-analyysissä, jossa seuranta-aika oli vähintään puoli vuotta. (Anderson, Oldridge, Thompson, Zwisler, Rees, Martin & Taylor 2016, 1–12.) Eräässä toisessa tutkimuksessa (n=2 987) liikunnallisen sydänkuntoutuksen todettiin vähentävän sydänkuolleisuutta 28 % ja noin puolet tästä kuolleisuusprosentin vähenemisestä voidaan ajatella johtuvan riskitekijöiden vähenemisestä (Taylor, Unal, Critchley & Capewell 2006, 369–374).

## **5 Aerobinen kestävyys**

Aerobinen kestävyys jaetaan peruskestävyyteen, vauhtikestävyyteen ja maksimikestävyyteen (Kuvio 1). Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto, lihasten ai-

neenvaihdunta ja hermoston toiminta ovat osallisena kestävyteen. Näin ollen kestävyystyypillisellä harjoittelulla pystytään kehittämään hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä lihasten aerobista aineenvaihduntaa. (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2004, 51.)

Kuuden minuutin kävelytesti tarjoaa tietoa ikääntyneiden aerobisesta kestävydestä (Leone, Duvergé, Kalinova, Bui & Comtois 2016). Kävelytesti kuvastaa päivittäisten toimintojen kuormitustasoa, sillä se suoritetaan submaksimaalisella tasolla (American Thoracic ATS Statement 2002, 111).



Kuvio 1. Kestävyyden osa-alueet ja teho (Mukailtu Keskinen ym. 2004)

NYHA-luokituksella arvioidaan sydänpotilaiden fyysistä toimintakykyä neliluokkaisella asteikolla, I-IV, jossa IV tarkoittaa suurinta toimintakyvyn rajoitteisuutta. Terveysthuollon ammattihenkilö käyttää luokitusta arvioidessaan haastatteleamalla kuntoutujan toimintakykyä.

- *NYHA I: Fyysinen ponnistelu ei aiheuta poikkeavia oireita, kuten kipua tai hengenahdistusta.*
- *NYHA II: Poikkeavia oireita esiintyy vain ponnistelun yhteydessä, kuten reippaassa kävelyssä tasaisella maalla, ylämäessä tai portaissa.*
- *NYHA III: Poikkeavia oireita ilmaantuu kevyessäkin rasituksessa, kuten rauhallisessa kävelyssä tasaisella maalla, pukeutuessa ja peseytyessä.*
- *NYHA IV: Poikkeavia oireita esiintyy myös levossa.*

(TOIMIA 2011.)

Oerkild, Frederiksen, Fischer Hansen ja Prescott (2012) vertailivat tutkimuksessaan kotilähtöistä sydänkuntoutusta saaneiden sepelvaltimotautipotilaiden kuuden minuutin kävelytestituloksia ei-kuntoutusta saaneiden sepelvaltimotautipotilaiden kontrolliryhmän tuloksiin. Kotikuntoutusta saaneiden interventioon kuului

fysioterapeutin tekemä koti- ja lähiympäristöön soveltuva henkilökohtainen harjoitusohjelma. Tutkimuksessa havaittiin kävelytestitulosten parantuneen kotilähtöistä sydänkuntoutusta saaneilla 33,5 m ( $p=0,02$ ) kolmen kuukauden kohdalla, mutta 12 kuukauden seurannan jälkeen tulokset kuitenkin huononivat  $-55,2$  m ( $p<0,01$ ). Ei-kuntoutusta saaneen verrokkiryhmän kävelytestitulokset eivät muuttuneet merkitsevästi kolmen kuukauden seurannan jälkeen,  $10,1$  m ( $p=0,5$ ), mutta 12 kuukauden seurannan jälkeen tulokset heikkenivät  $-52,1$  m ( $p=0,06$ ).

Tervettä ikääntymistä tukee fyysinen aktiivisuus. Harjoittelulla on hyötyä hengitys- ja liikuntaelinten toimintaan. Erityisesti sydän- ja verenkiertoelimistön kuntoon vaikuttaa aerobinen aktiivisuus. (Young, Angevaren, Rusted & Tabet 2015.)

Hengitys- ja verenkiertoelimistön hyvä kunto on yhteydessä alhaisempaan kuolleisuusriskiin (Kodama, Saito, Tanaka, Maki, Yachi, Asumi, Sugawara, Totsuka, Shimano, Ohashi, Yamada & Sone 2009, 2024–2035). Bäckmand on todennut tutkimusten osoittavan melko yhdenmukaisesti, että liikunta parantaa vanhemmallakin iällä hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyä sekä lihasvoimaa ja lihaskestävyyttä (Suominen 1978; Rantanen, Era & Heikkinen 1996, 89–93; Heikkinen 2005, 184–201).

## **6 Liikunta-aktiivisuus ja sen mittaaminen**

Liikkumisella eli fyysisellä aktiivisuudella käsitetään mikä tahansa lihasvoimalla tuotettu liike, joka ylittää energiankulutuksen levossa (Suni, Husu, Aittasalo & Vasankari 2014). Tässä opinnäytetyössä liikunta-aktiivisuudella tarkoitetaan samaa kuin fyysinen aktiivisuus.

MET-arvo eli metabolinen ekvivalentti (engl. Metabolic Equivalent) kuvaa fyysisen aktiivisuuden aiheuttamaa kasvanutta energiankulutusta verrattuna lepotasoon ja sillä on hyvä kuvata erilaisten päivittäisten toimien fyysistä rasittavuutta (Terveyskirjasto 2015). 1 MET on lepoaineenvaihdunnan kerrannainen, joka vastaa keskimäärin hapenkulutusta  $3,5$  millilitraa painokiloa kohden minuutissa (Hautala, Alapappila, Kangas, Kettunen, Laukkanen, Meinilä & Ring 2011).

Fyysisen aktiivisuuden lisääminen 1 MET:llä parantaa eloonjäämistä 12 % (Myers, Prakash, Froelicher, Do, Partington & Atwood 2002, 793–801).

Fyysinen aktiivisuus on merkityksellisimpiä eläkeikäisten toimintakykyä ylläpitäviä tekijöitä (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2010). Nykypäivän elinympäristön tarjonta vaikuttaa lisääntyneeseen paikallaanoloon, etenkin istumisen lisääntymiseen. Tämä tuo mukanaan ongelmia ihmisten terveydelle fyysisen aktiivisuuden kustannuksella. Fyysinen inaktiivisuus lisää ennenaikaisen kuolleisuuden ja kardiometabolisen sairauden riskiä. (Dempsey, Owen, Biddle & Dunstan 2014, 522.) Motivoivalla haastattelulla on pieni vaikutus pitkäaikaissairaiden fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen ( $p=0,004$ ) (O'Halloran, Blackstock, Shields, Holland, Iles, Kingsley, Bernhardt, Lannin, Morris & Taylor 2014, 1159–1171).

Kehittynyt tavanomainen kävelynopeus ikääntyneillä on yhdistetty lisääntyneeseen eloonjäämisasteeseen (Rothman, Leo-Summers & Gill 2008). Vastusharjoittelu ( $n=613$ ) lisää kävelynopeutta 0,11 m/s ja koordinaatioharjoittelu ( $n=198$ ) lisää kävelynopeutta 0,09 m/s terveillä ikääntyneillä verrattuna inaktiiviseen kontrolliryhmään. Koordinaatio-, vastus- ja monimuotoharjoittelu ( $n=1297$ ) yhdessä lisäävät kävelynopeutta 0,10 m/s. Nämä yleisesti käytetyt harjoittelumuodot voivat lisätä kävelynopeutta ja näin ollen ehkäistä iän myötä ilmenevää kävelynopeuden hidastumista. (Hortobagyi, Lesinski, Gabler, van Swearingen Malatesta & Granacher 2015, 1627–1643.) Rikli & Jones (1998, 363–375) havaitsivat tutkimuksessaan kuuden minuutin kävelytestitulosten olevan korkeammat niillä tutkittavilla, jotka olivat ilmoittaneet fyysisen aktiivisuustasonsa korkeammaksi verrattuna inaktiivisempien henkilöiden kävelytestituloksiin ( $p<0,0001$ ). Tutkimuksessa kuuden minuutin kävelytestin kävelymatkan havaittiin olevan suoraan verrannollinen maksimaaliseen MET-arvoon ( $p<0,001$ ) lievemmän taudinkuvan omaavilla sydänkuntoutujilla. Tämä tukee kuuden minuutin kävelytestin validiteettia. (Hamilton & Haennel 2000, 156–164.)

Fyysisen kunnon mittaamisesta ja kuntomuutosten seurannasta voi olla hyötyä ihmisten liikuntamotivaation lisäämiseen. Näin pystytään ohjaamaan ihmisiä kohti liikunnallisempaa elämäntapaa. (Sunni, Husu, Rinne & Taulaniemi 2010, 4.) Myllymäki-Hämäläinen (2011) on todennut, ettei fyysisen kunnon testaaminen

ja testaustulokset yksinään riittävästi motivaation lisäämiseen vaan näiden lisäksi tarvitaan terveydenhuollon ammattihenkilöiden antamaa ohjausta (Aittasalo, Miilunpalo, Kukkonen-Harjula & Pasanen 2006, 40–46).

Aittasalo (2016) on kuvannut sovelletusti yhden yleisimmän käyttäytymismallin, suojelumotivaatioteorian (engl. Protection Motivation Theory), erityispiirteiden vaikuttavan fyysiseen aktiivisuuteen. Fyysistä aktiivisuutta ennakoivat neljä kognitiivista prosessia, joihin lukeutuvat koetun uhkaavan tapahtuman vakavuus, koettu haavoittuvuus uhkaavaan tapahtumaan liittyen, koetun fyysisen aktiivisuuden hyödyt ja yksilön uskomus sitoutua fyysiseen aktiivisuuteen eli minäpystyvyys. (Marcus, King, Clark, Pinto & Bock 1996, 321–331.) Suojelumotivaatio on keino herättää, ylläpitää ja ohjata suojaavaan terveystietoisuuteen (Boer & Seydel 1996).

Sepelvaltimotaudin ennaltaehkäisyyn suositellaan liikuntaa terveysliikuntasuosituksen mukaisesti (Vuori 2011, 137–148). Ikääntyneiden terveysliikuntasuositukseksi on kehitetty viikoittainen liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. Liikuntapiirakka on jaettu kestävyysliikunnan osioihin, joihin lukeutuu sekä reipas että rasittava liikunta. Kestävyysliikunnan lisäksi suosituksessa on tasapaino-, lihasvoima- ja notkeusharjoittelua, joita täytyisi harrastaa ainakin kaksi kertaa viikossa (Kuva 1). Tasapaino-, lihasvoima- ja notkeusharjoittelu ovat ikääntyneille erityisen tärkeitä. Tämä tarkempi jaottelu erottaa yli 65-vuotiaiden Liikuntapiirakan 18–64-vuotiaiden Liikuntapiirakasta, jossa lihasvoima ja liikehallinta muodostavat keskusosan. Reippaasti liikkuesssa hengästyminen on lievää ja kokonaisten lauseiden puhuminen on mahdollista. Rasittavaa liikuntaa harrastaessa hengästyminen on selvää ja vain muutamien sanojen puhuminen kerrallaan on mahdollista. (UKK-instituutti 2014.)



Kuva 1. Viikoittainen Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille (UKK-instituutti 2014)

Fyysistä aktiivisuutta on 65–75-vuotiaille eläkeikäisillä enemmän verrattuna muihin aikuisiin (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 43, 60). Eläkeikäisten, 65–84-vuotiaiden, liikunnan harrastaminen vähintään neljä kertaa viikossa on vähentynyt vuosina 1997–2013. Muun kuin kävelyn harrastaminen on vähentynyt miehillä 7 % ja naisilla 8 %. (Helldán & Helakorpi 2014, 18–19.)

## 7 Valtimotautipotilaan ohjaus

Ohjaus on rinnastettavissa käsitteiden neuvonta, tiedon antaminen, informointi, opetus sekä opastus kanssa (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 5). Ohjaus on tavoitteellista toimintaa ja se voi tapahtua

ryhmä-, yksilö-, puhelin- tai sähköisenä ohjauksena. Onnistunut ohjaus vaatii terveydenhoitohenkilöstöltä tietoa siitä, mitä asiakas jo tietää. (Kähkönen ym. 2012, 201–215.) Ohjaustilanteen pitää olla vuorovaikutteinen ja motivoiva, jotta asiakas hyötyy ohjauksesta (Kyngäs ym. 2007, 47–49).

Kähkönen ym. (2012) ovat todenneet tutkimuksessaan, että sepelvaltimotautia sairastavien sairaalassaolon jälkeen on tärkeä tarjota heille ohjausta, sillä motivaatio elämäntapamuutoksiin on tällöin korkealla. Potilaat eivät muista sairaalassa saadustaan ohjauksesta tarpeeksi kriittisestä vaiheesta toipumisen takia ja siksi jatkohoito avohoidossa on tärkeää. (Ojala ym. 2007, 229.) Hyvä ohjaus ottaa huomioon potilaan kokonaisvaltaisesti tarpeineen ja taustatekijöineen, jolloin potilas saa tarvitsemansa tiedon ja tuen omahoitoonsa. Tehokkainta oppimisen kannalta on asiakkaan oma osallistuminen ohjaukseen, jolloin asiakas saa enemmän tietoa. Ohjauksessa on tärkeää ottaa huomioon asiakkaan tietämys käsiteltävästä asiasta. (Kähkönen ym. 2012, 47, 74, 201–215.)

Kähkönen ym. (2012, 207) tekemän kirjallisuuskatsauksen mukaan ohjauksen tarve on erilaista taustatekijöistä, sukupuolesta ja elämäntilanteesta riippuen. On tärkeä huomioida ohjauksen tarve, jotta luottamus asiakassuhteessa säilyy. Naiset haluavat tietoa arkielämiseen ja henkistä tukea, kun taas miehet kaipaavat tietoa seksuaalisuudesta ja taloudellisista asioista. Miehet ovat tyytyväisiä määrällisesti vähempään ohjaukseen naisiin verrattuna. Ohjaustarpeen erot johtuvat naisten ja miesten toipumisasteesta, sillä miesten fyysinen toimintakyky on usein parempi kuin naisilla sairastumisen jälkeen. Naisilla esiintyy myös miehiä useammin masennukseen viittaavia oireita, jotka saattavat vaatia uusia hoitajaksoja.

Asiakkaat hyötyvät eri informaatiokanavilta saadusta ohjauksesta. Terveydenhoitohenkilöstöltä saadun suullisen ohjauksen lisäksi kirjallinen ohjaus ja läheisiltä saatu ohjaus auttavat valtimotautipotilasta sisäistämään tiedon. Akuutissa vaiheessa potilas tarvitsee rauhoittavaa tietoa, joka auttaa selviytymään kriisivaiheen yli. Kotiuduttuaan valtimotautipotilas tarvitsee ohjausta vaaratekijöihin liittyen ja arjessa selviytymiseen. Oikea-aikaisesti saatu ohjaus on informatiivisinta, jolloin tietoa ei tule kerralla liikaa ja se on paremmin ymmärrettävissä. (Kähkönen ym. 2012, 207.)



Tulppa-kuntoutuksessa hyödynnetään ryhmämuotoista ohjausta (Mäkinen ym. 2011). Ryhmäohjaus on yksi käytetyimmistä ohjausmuodoista muun muassa sen taloudellisuuden takia. Tässä ohjausmuodossa pystytään jakamaan tietoa useammalle samanaikaisesti. Ryhmämuotoisella ohjauksella on myös usein saatu parempia tuloksia kuin yksilöohjauksella, sillä ryhmäläisiltä saatu tuki auttaa voimaantumisessa. Tämä kuitenkin vaatii sen, että ryhmä toimii hyvin yhteen. (Kyngäs ym. 2007, 104, 106.)

Kähkösen ym. (2012, 203, 208) tekemän kirjallisuuskatsauksen mukaan potilaiden ohjausta on kehitettävä sisällön, menetelmien ja ajoituksen osilta nykyisten hoitokäytäntöjen mukaiseksi. Ohjauksessa pitää ottaa huomioon ikääntyvä väestö, läheiset ja kasvava ohjaustarve, jotta kaikilla olisi mahdollisuus hyvään ohjaukseen. Ohjauksesta on saatava saumatonta niin, että toimijat tietävät oman roolinsa ja ohjattavilla on luottavainen olo. Tärkein tavoite ohjaukselle on saada asiakas ottamaan vastuu oman sairautensa hoidosta ja löytämään voimavaransa. Optimaalisen itsehoidon toteutumiseksi asiakkaan on oltava tietoinen sairautensa optimaalisesta hoidosta sekä sitouduttava terveellisiin elämäntapoihin.

## **8 Valtimotautipotilaan vertaistuki**

Vertaistuki on vastavuoroista kokemusten jakamista jonkun samassa tilanteessa olevan kanssa. Se on omien kokemusten jakamista ja tukemista puolin ja toisin saman elämäntilanteen läpikäyneiden kesken. Tämä voi olla kahden henkilön välistä, vertaistukiryhmätoimintaa tai vertaisverkostotoimintaa. Vertaistuki voi olla ohjattua tai vapaamuotoista. (Kosonen 2010, 17.) Vertaistuki antaa omaan tilanteeseen uutta näkökulmaa ja käytännön vinkkejä, jotka helpottavat arjessa jaksamista. Se avaa myös mahdollisuuksia uusille ystävyysuhteille ja tätä kautta antaa sisältöä elämään. (Huuskonen 2015.)

Sydänliitoilla on Suomessa yli 500 vertaistukihenkilöä, jotka toimivat kuuntelijoina, tiedon välittäjinä ja rohkaisijoina. He ovat itse sairastuneet sydänsairauteen tai ovat sairastuneen läheisiä ja näin pystyvät kertomaan muille sairastuneille, kuinka elää sairauden kanssa. Vertaistukihenkilöt ovat saaneet Sydänliiton kak-

sipäiväisen koulutuksen ja ne toimivat sydänkerhojen vetäjinä, vertaisohjaajina tai luennoitsijoina sairaaloissa. (Suomen sydänliitto 2016b.)

Vertaistuella pystytään vaikuttamaan kuntoutusmotivaatioon (Diabetesliitto 2017). Vertaisohjaajan tarjoamalla liikuntainterventiolla pystytään vaikuttamaan kuntoutujan liikunta-aktiivisuuteen. Systemaattisen katsausartikkelin tarkastelusta tutkimuksista kolmessa havaittiin vertaisen vaikuttavan minäpystyvyyteen ja motivaatioon. (Martin Ginis ym. 2013, 434–443.)

Ammattihenkilöiltä saatua teoretietoa on hyvä yhdistää vertaisten tarjoamaan kokemustietoon, jolloin muun muassa elämäntapamuutoksessa onnistumisen mahdollisuus kasvaa (Penttilä 2014). Vertaistuen piiriin ohjaaminen mahdollistuu ammattilaisten aktiivisella yhteistyöllä järjestöjen ja liittojen kanssa. Ammattihenkilöiden tulisi ohjata asiakkaat vertaistuen piiriin silloin kuin asiakas on vaarassa syrjäytyä ja silloin, kun tämä tarvitsee tietoa tai tukea arjen haasteissa. Ammattilaisten asiantuntijatietoa pystytään hyödyntämään myös vertaistukiryhmissä, sillä terveydenhoitohenkilöstö voi käydä jakamassa asiantuntijatietoa. (Huuskonen 2015; Diabetesliitto 2017). Sydänliiton kouluttamat vertaistukijat voivat järjestää sydänkerhoja, joihin he kutsuvat ammattihenkilöitä puhumaan (Suomen sydänliitto 2016b).

## **9 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimusongelmat**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten Tulppa-kuntoutus vaikutti valtimotautipotilaiden aerobiseen kestävyyskykyyn ja Tulppa-kuntoutujien omaan liikunta-aktiivisuuteen. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä tietoisuutta siitä, millainen merkitys ohjauksella on ollut kuntoutujille ja miten merkityksellisenä he pitivät eri toimijoilta saatua ohjausta sekä vertaistukea oman kuntoutumisensa kannalta.

Tutkimusongelmat:

1. Miten Tulppa-kuntoutus on vaikuttanut Tulppa-kuntoutujan aerobiseen kestävyyskykyyn?

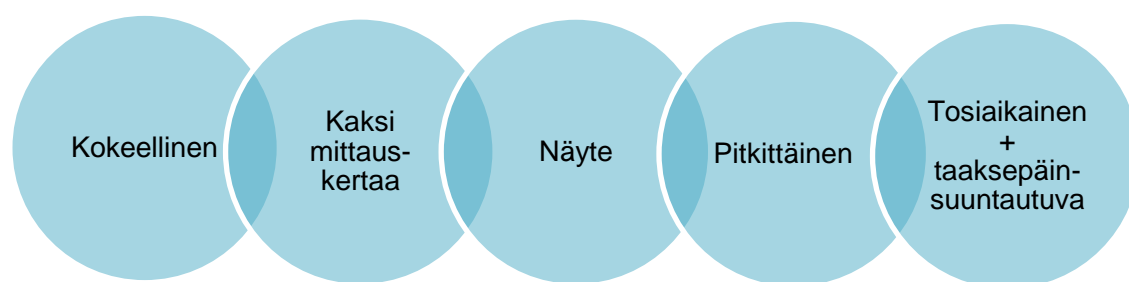
2. Miten Tulppa-kuntoutus on vaikuttanut Tulppa-kuntoutujan liikunta-aktiivisuuteen?
3. Miten Tulppa-kuntoutuja on kokenut kuntoutuksen?
  - Missä määrin kuntoutuja on saanut ohjausta kuntoutuksessa terveydenhoitohenkilöstöltä?
  - Missä määrin kuntoutuja on saanut tukea vertaisilta?

## 10 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö oli pääosin kvantitatiivinen ja pieneltä osin kvalitatiivinen pitkittäistutkimus. Määrälliseen osuuteen lukeutui fyysisen suorituskyvyn arviointi ja seuranta kuuden minuutin kävelytestin avulla sekä kyselylomake (Liite 5), joka koostui suurelta osin monivalintakysymyksistä. Laadullinen osuus opinnäytetyössä näkyi kyselylomakkeen avointen kysymysten kautta.

### 10.1 Tutkimusasetelma ja tutkushenkilöt

Tutkimuksen määrällinen osuus koostui kahdesta kuuden minuutin kävelytesti -mittauskerrasta sekä kyselylomakkeen monivalintakysymyksistä, joita tarkasteltiin pitkittäistutkimuksena tosiaikaisesti sekä taaksepäin suuntautuvasti. Tämä näkyy kuviossa 2.



Kuvio 2. Tutkimusasetelma

Tutkimuksen laadullinen osuus muodostui kyselylomakkeen neljästä avoimesta kysymyksestä. Näitä tarkasteltiin tosiaikaisesti.

Tutkimusryhmä koostui yhden Tulppa-ryhmän jäsenistä, joiden kuntoutusryhmä alkoi keväällä 2015. Tutkimukseen osallistui kuusi henkilöä (N=6), jotka olivat suorittaneet kuuden minuutin kävelytestin testauskerralla kuuden kuukauden

kohdalla ryhmän alkamisesta. Tutkimukseen sisäänottokriteerinä oli tiettyyn kaakkoissuomalaiseen keväällä 2015 alkaneeseen Tulppa-kuntoutusryhmään osallistuminen.

## 10.2 Tiedonkeruumenetelmät

Tutkimuksessa hyödynnettiin kahden mittauskerran tuloksia kuuden minuutin kävelytestistä kuuden kuukauden ja 18 kuukauden kuluttua Tulppa-kuntoutuksen alkamisesta. Jokaisen henkilön omia tuloksia kahdelta kerralta verrattiin keskenään, jolloin saatiin yksittäisen henkilön aerobisen kestävyysmuutokset selville.

Tutkimukseen osallistuneet täyttivät syyskuussa 2016 toteutetulla mittauskerralla kyselylomakkeen, jolla saatiin tietoa muun muassa liikunta-aktiivisuudesta ja vertaistuesta sekä tutkittavien kokemuksista Tulppa-kuntoutuksesta. Tutkimuslomake oli tätä tutkimusta varten laadittu ja esitettävä ennen käyttöä. Esitetausta suoritettiin fysioterapeuttipiskelijoilla (n=15). Tällä taattiin lomakkeen selkeys ja helppo täytettävyys.

Tutkimusongelma	Kuuden minuutin kävelytesti	Kyselylomake (kysymykset)
1. Miten Tulppa-kuntoutus on vaikuttanut aerobiseen kestävyYTEEN?	XX	X (6)
2. Miten Tulppa-kuntoutus on vaikuttanut liikunta-aktiivisuuteen?		XX (6)
3. Miten Tulppa-kuntoutujat ovat kokeneet kuntoutuksen?		XX (2,4,5,7,8)

XX = ensisijainen tiedonkeruumenetelmä  
X = toissijainen tiedonkeruumenetelmä

Taulukko 1. Tutkimusongelmien ja tiedonkeruumenetelmien vastaavuus

Kyselylomake oli jaettu kahdeksaan eri osioon, jotka pitivät sisällään kuhunkin aihealueeseen liittyvät kysymykset. Osiossa 1 kartoitettiin vastanneiden esitietoja. Osio 2 piti sisällään kysymyksiä vertaistukiryhmän merkityksestä kuntoutujalle. Osiossa 3 käsiteltiin asetettua avaintekijää. Osiossa 4 kartoitettiin terveydenhoitohenkilöstöltä saamaa ohjausta. Osio 5 selvitti kuntoutujien saamaa ver-

taistukea. Osiossa 6 selvitettiin kuntoutujien liikuntakäyttäytymistä. Osiossa 7 tiedusteltiin Tulppa-kuntoutukseen tulevaisuudessa tehtävästä muutoksesta. Osioon 8 vastaaja sai kertoa muita heränneitä ajatuksia.

### **Kuuden minuutin kävelytesti**

Opinnäytetyössä mittarina toimi kuuden minuutin kävelytesti, joka on fyysisen suorituskyvyn ja sen seurantaan tarkoitettu testi. Terveiden ikääntyneiden ja sydänpotilaiden fyysistä suorituskykyä mitataan kuuden minuutin kävelytestillä. (Alapappila ym. 2007, 14, 18.) Alun perin kuuden minuutin kävelytesti on kehitetty keuhkopotilaiden fyysisen suorituskyvyn testaamiseen ja sitä on muokattu Cooperin 12 minuutin juokсутestistä (American Thoracic Society ATS Statement 2002, 111).

Belletin, Adamsin ja Morrisin (2012, 277–286) toteuttamassa katsausartikkelissa tarkasteltiin kuuden minuutin kävelytestin validiteettia, reliabiliteettia ja reagointikykyä sydänkuntoutuksessa. Kuuden minuutin kävelytestin reliabiliteetti todennettiin yhdessä ja validiteetti kuudessa korkeatasoisessa tutkimuksessa. Yhdessä tutkimuksessa todettiin kuuden minuutin kävelytestituloksien reagoivan herkästi sydänkuntoutuksen jälkeisen terveydentilan muutokseen ( $p < 0,001$ ).

Kuuden minuutin kävelytestin toteuttamiseen tarvitaan verenpainemittari, sykemittari, sekuntikello, kaksi kartiota osoittamaan käännöspaikat, tuoli, testilomakkeet (Liite 1), Borgin RPE-asteikko (Liite 2), kirjoituslaskin, kynä ja laskin. (Alapappila ym. 2007, 18.) Kävelytestin tavoitearvon laskemiseksi tarvittavia tietoja ovat: testattavan ikä, paino, pituus ja sukupuoli ja näistä muodostuvaan tavoitearvoon verrataan testattavan kävelytulosta (American Thoracic Society ATS Statement 2002, 115).

### **10.3 Aineiston käsittely**

#### **Määrällisen aineiston käsittely**

Määrällisen aineiston analysoinnissa käytettiin IBM SPSS Statistics (versio 23) -ohjelmaa. Määrällistä aineistoa tutkimuksessa olivat kuuden minuutin kävelytestitulokset sekä kyselylomakkeen esitieto- ja monivalintakysymysten vastaukset. Jokaisen tutkimushenkilön kuuden minuutin kävelytestituloksia verrattiin

heidän aiempaan tulokseensa. Analysoitavia muuttujia tutkimuksessa oli metrit eli kuuden minuutin kävelytestissä kävelty matka metreinä. Tutkimukseen osallistuneiden määrä oli pieni, ja kävelytesti-muuttujan jakaumat eivät olleet normaalisti jakautuneita histogrammin perusteella, joten käytettiin Wilcoxonin testiä. Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin  $p < 0,05$ . (Nummenmaa 2006, 253–255, Heikkilä 2014.)

### **Kävelytestien ennako-oletukset**

- $H_0$ -hypoteesi: kävelytestitulokset yhtäsuuret mittauksissa
- $H_1$ -hypoteesi: kävelytestitulokset erisuuret mittauksissa

Kyselylomake tehtiin tätä tutkimusta varten. Kyselylomakkeella kerätyn aineiston kuvailuun käytettiin frekvenssejä ja prosenttiosuuksia sekä keski- ja hajontalukuja (Heikkilä 2014).

### **Laadullisen aineiston käsittely**

Laadullinen aineisto koostui kyselylomakkeen neljästä avoimesta kysymyksestä. Aineisto luettiin tarkasti läpi, minkä jälkeen vastaukset ryhmiteltiin eli klusteroitiin. Ryhmittely sisälsi samankaltaisuuksien/eroavaisuuksien etsimisen. Saman sisältöiset asiat yhdistettiin omiksi luokiksi ja luokat nimettiin sisällön mukaan. (Kylmä & Juvakka 2012.) Lopuksi kirjoitettiin yhteenveto tutkimusongelmia vastaavista tiedoista.

### **Eettiset näkökohdat**

Tutkimukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja osallistujilla oli oikeus keskeyttää missä vaiheessa tahansa osallistuminen. Tutkimukseen osallistujia informoitiin avoimesti tutkimuksen sisällöstä ja etenemisestä, osallistujilla oli myös mahdollisuus saada tarvittaessa lisätietoja opinnäytetyön tekijöiltä (Liite 3 ja Liite 4). Osallistujien turvallisuudesta huolehdittiin valmistautumalla hyvin mitaustilanteeseen sekä olemalla tietoisia kuuden minuutin kävelytestin suorittamisen kontraindikaatioista. Testaajilla oli ajantasaiset ensiaputaidot, jotka olivat edellytys mittauksen turvalliselle suorittamiselle. Tutkimusaineistoa säilytettiin asianmukaisesti salassa ulkopuolisilta. Saadut tulokset raportoitiin niin, ettei

yksittäistä vastaajaa pystytty tunnistamaan. Tutkimuksen päätyttyä aineisto hävitettiin asianmukaisesti.

## 11 Tulokset

Tutkimushenkilöitä oli kuusi ja heidän keski-ikä oli 69 vuotta (SD=1,1). Osallistujista 83 % oli miehiä ja 17 % naisia. Kaikki olivat eläkkeellä. Kaikki kyselylomakkeeseen vastanneet olivat osallistuneet Tulppa-kuntoutukseen ja heistä 83 % (n=5) oli osallistunut vertaistukiryhmään kuntoutuksen jälkeen. Vertaistukiryhmään oli osallistuttu kahdesta kymmeneen kertaan. Vertaistukiryhmä kokoontui kokonaisuudessaan yhteensä 15 kertaa.

### Tulppa-kuntoutujan aerobinen kestävyys

Verrattaessa kunkin testihenkilön (N=6) omia kuuden minuutin kävelytestituloksia keskenään ei tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta ( $p>0,05$ ) kuuden kuukauden ja 18 kuukauden mittauskertojen välillä. Kuuden kuukauden mittauskerralla neljä henkilöä suoritti kuuden minuutin kävelytestin. 18 kuukauden mittauskerralla kävelytestin suoritti kuusi henkilöä. Tulokset on esitetty Taulukossa 2.

Muuttuja	6kk mittauskerta		18kk mittauskerta		Muutos (p-arvo)
	Md	Min-max	Md	Min-max	
Kuuden minuutin kävelytestitulος (m)	500,0	448,0–560,0	517,0	406,0–572,0	17,0 (0,715)

Taulukko 2. Kuuden minuutin kävelytestitulostaulukko (Md=mediaani; Min=pienin arvo, max=suurin arvo)

Tuloksissa näkyi 17,0 metrin parannus kuuden minuutin kävelytestikertojen välillä kuusi kuukautta ja 18 kuukautta Tulppa-kuntoutuksen jälkeen. 18 kuukautta Tulppa-kuntoutuksen jälkeen heikoin kävelytestitulος (406,0 m) oli vähemmän kuin kuuden kuukauden testikerran heikoin (448,0 m). 18 kuukauden mittaus-

kerran pisin kävelytestitulok (572,0 m) oli 12,0 metriä pidempi kuin kuuden kuukauden mittauskerran pisin kävelytestitulok (560,0 m).

### Tulppa-kuntoutujan liikunta-aktiivisuus

Tutkimukseen osallistuneista 66,7 % arvioi, että Tulppa-kuntoutus vaikutti liikunta-aktiivisuuteen jonkin verran, ja 33,3 % arvioi sen vaikuttaneen liikunta-aktiivisuuteen melko paljon. Vastanneiden kesken liikuntamäärissä oli pientä parannusta havaittavissa, sillä ennen Tulppa-kuntoutusta viikoittainen rasittavan liikunnan määrä jäi 50 %:lla vastanneista alle yleisten liikuntasuosituksen (1h 15min). Vastaavasti kyselylomakkeen täyttöhetkellä 33,3 %:lla vastanneista liikuntamäärä jäi alle suositusten. Reipasta liikuntaa viikoittain alle liikuntasuosituksen (2h 30min) harrasti 33,3 % vastanneista ennen Tulppa-kuntoutusta. Tämä määrä oli kyselylomakkeen täyttöhetkellä 16,7 %.

Sisältö	alle puoli tuntia n	yli puoli tuntia-tunti n	yli tunti-2 tuntia n	yli 2 tuntia-3 tuntia n	yli 3 tuntia-4 tuntia n	yli 4 tuntia n
Reipas liikunta ennen	-	1	1	-	2	2
Reipas liikunta nyt	-	-	1	1	2	2
Rasittava liikunta ennen	1	2	-	1	1	1
Rasittava liikunta nyt	-	2	1	1	1	1

Taulukko 3. Liikunta-aktiivisuus ennen Tulppa-kuntoutusta ja testaushetkellä 18 kk Tulppa-kuntoutuksen jälkeen

Tutkimuksessa yleisimmät esille tulleet liikuntamuodot olivat vesiliikunta, kävely, kuntosali sekä hyötyliikunta, kuten pihatyöt. Vastaajat kokivat kuuden minuutin kävelytestin vaikuttaneen heidän liikuntamotivaatioonsa positiivisesti.



## Tulppa-kuntoutujien kokemukset ohjauksesta ja vertaistuesta

Tutkimukseen osallistuneet kokivat pääsääntöisesti saaneensa hyvin ohjausta ja pitivät ryhmämuotoista Tulppa-kuntoutusta hyvänä asiana. Vastaajat kokivat tarpeelliseksi terveydenhoitohenkilöstöltä saadun ohjauksen sopiviin liikunta-  
muotoihin ja harrastusmääriin. He kokivat saaneensa ohjausta jonkin verran (33,3 %), melko paljon (50 %) tai erittäin paljon (16,7 %). Vastanneista 33,3 % koki, ettei ole saanut lainkaan terveydenhoitohenkilöstöltä ohjausta sairauteen liittyvien pelkojen käsittelyyn ja 33,3 % mielsi saaneensa melko paljon ohjausta pelkojen käsittelyyn. Vastanneista 66,7 % koki, ettei ole saanut lainkaan tai hyvin vähän ohjausta ihmissuhdeasioihin. Henkilökohtaisiin kysymyksiin oli kuitenkin saatu kohtalaisesti vastauksia terveydenhoitohenkilöstöltä.

Tulppa-kuntoutuksessa saadusta vertaistuesta vastaajat (n=5) kokivat saaneensa jonkin verran (60 %) ja erittäin paljon (40 %) tukea terveellisiin elintapoihin. Kyselylomakkeeseen vastanneista 40 % koki saaneensa jonkin verran ja 60 % melko paljon tukea sopiviin liikuntamuotoihin ja harrastusmääriin. Vastanneista 60 % koki vertaistuen hyvin vähäisenä ja 20 % erittäin paljon voimavarana puolentoista vuoden ajan.

Vertaistukiryhmään osallistuneet (n=5) olivat kokeneet merkitykselliseksi vertaistukiryhmään osallistumisen (Taulukko 4). Kaikki osioon vastanneet (n=4) kokivat tarvitsevansa vertaistukea.

Sisältö	Ei lainkaan n	Hyvin vähän n	Jonkin verran n	Melko paljon n	Erittäin paljon n
Saatu vertaistuki auttoi kuntoutumisessa	-	1	1	1	1
Vertaistuki oli voimavara mielialan ja eteenpäin jaksamisen kannalta	-	1	1	1	1
Saatu myös muuta kuin tukea	-	-	3	-	1
Ryhmässä jatkaminen jatkossa on tärkeää	-	1	1	-	2

Taulukko 4. Vertaistukiryhmästä saatu tuki

Vastaajista 75 % arvioi saaneensa vertaistukiryhmästä jonkin verran myös muuta kuin tukea. Puolet vastaajista koki ryhmässä jatkamisen erittäin tärkeäksi.

Avaintekijäksi nousi 50 %:lla vastanneista (n=4) keskivartalolihavuus. Muita esille tulleita avaintekijöitä olivat tupakoinnin vähentäminen ja verenpaineen laskeminen. Asetettujen avaintekijöiden muutoksen pitäminen on ollut 60 %:lle vastaajista (n=5) melko hankalaa puolentoista vuoden ajan.

## **12 Pohdinta**

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten Tulppa-kuntoutus vaikuttaa valtimotautipotilaiden aerobiseen kestävyYTEEN ja liikunta-aktiivisuuteen. Lisäksi tavoitteena oli saada tietoa siitä, kuinka merkityksellistä kuntoutumisen kannalta on eri toimijoilta saatu ohjaus ja vertaistuki. Tutkimuksessa saatiin vastaukset jokaiseen asetettuun tutkimusongelmaan. Tutkimus toteutui osittain suunnitelman mukaisesti. Muutoksia piti tehdä kuuden minuutin kävelytestikertojen analysoinnissa, sillä neljän kävelytestikerran tulosten sijaan saatavilla oli kahden kävelytestikerran tulokset. Tutkimuksen luotettavuutta heikentää pieni osallistujamäärä (N=6).

Tässä tutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p > 0,05$ ) kahden kuuden minuutin kävelytestin tuloksia verrattaessa. Oerkildin ym. (2012) tekemässä tutkimuksessa kotikuntoutusta saaneiden sepelvaltimotautipotilaiden kävelytestitulokset paranivat kolmen kuukauden kohdalla 33,5 m ( $p = 0,02$ ), mutta 12 kuukauden seurannan jälkeen kävelytestitulokset huononivat -55,2 m ( $p < 0,01$ ). Tässä tutkimuksessa kävelytestituloksissa ei tapahtunut yhtä merkittäviä muutoksia kuin Oerkildin ym. (2012) tekemässä tutkimuksessa, mikä voi johtua testihenkilöiden omasta liikunta-aktiivisuudesta ja terveydentilasta.

### **Tulosten tarkastelu**

Tutkimukseen kuului 18 kuukauden kuluttua Tulppa-kuntoutuksesta toteutettu kuuden minuutin kävelytestimittauskerta ja tämän lisäksi kuuden kuukauden kävelytestimittaus, jonka oli toteuttanut Tulppa-ryhmässä toiminut fysioterapeutti. Testaaja ei ollut sama 18 kuukauden ja kuuden kuukauden kävelytestikerto-

jen välillä. Mittauskerrat pyrittiin toteuttamaan samalla tavalla testaajasta huolimatta. Aiemmin kävelytestin suorittaneelta testaajalta saatiin tietoa aiemmasta testaustilanteesta. Kävelytesti 18 kuukauden kohdalla suoritettiin samassa paikassa, urheilutalon juoksusuoralla, kuin edellinen kuuden kuukauden kävelytesti. Kävelytesti suoritettiin suositellulla 30 metrin radalla. Kävelyrataan oli merkitty matka teipeillä yhden metrin välein tulosten laskemisen helpottamiseksi. Testissä käveltyjä kierroksia laski testaajan lisäksi toinen henkilö, jolla varmistettiin kierrosten oikeellisuus. Ennen kuuden minuutin kävelytestin suoritusta otettiin selvää, ettei testin suorittamiselle ole vasta-aiheita. Testihenkilöitä ohjeistettiin kaikkia samalla tavalla. Ennen testin alkua ja minuutin välein testin aikana kyettiin testattavalta syke ja rasittavuuden tuntemus näyttämällä RPE-taulukkoa (Liite 2), joilla taattiin testattavan turvallisuus.

Kuuden minuutin kävelytestiä oli suorittamassa kuuden kuukauden kohdalla neljä henkilöä ja 18 kuukauden kohdalla kuusi henkilöä. Tämä hankaloitti kävelytestien analysointia, sillä oli mahdollista verrata vain neljän henkilön kävelytestituloksia keskenään. Analysoinnissa päädyttiin Wilcoxonin testiin, sillä testihenkilöt olivat molemmilla mittauskerroilla samat ja otoskoko oli pieni, mikä puolsi kyseisen testin käyttöä. Tutkimuksessa saatuja kävelytestin arvoja olisi voitu verrata yleisiin viitearvoihin, mutta luotettavia osallistujien pituus- ja painotietoja ei ollut käytettävissä.

Tulppa-kuntoutus vaikutti testihenkilöiden liikunta-aktiivisuuteen. Tämä ei kuitenkaan tullut ilmi liikuntamäärien lisääntymisenä verrattessa reippaan ja rasittavan liikunnan määrää ennen Tulppa-kuntoutusta ja mitä se oli kyselylomakkeeseen vastaamishetkellä. Puolella tutkimushenkilöistä liikuntasuositus toteutui reilusti sekä ennen Tulppa-kuntoutusta että kyselylomakkeen täyttämishetkellä, kun taas osalla tutkimushenkilöistä rasittavan liikunnan harrastaminen jäi alle suositellun. Fyysisen kunnon mittaamisella ja kuntomuutosten seurannalla voi olla hyötyä ihmisten liikuntamotivaation lisäämiseen (Suni ym. 2010, 4).

Laadullista aineistoa ei ollut mielekästä analysoida aineistolähtöisellä sisällyönanalyysillä, sillä laadullinen osuus tässä tutkimuksessa oli pieni, tutkimushenkilöitä vähän ja vastaukset yksiselitteisiä. Tästä syystä aineisto päädyttiin

ryhmittelemään ja saman sisältöiset asiat yhdistelemään omiksi luokiksi ja luokkien nimeämiseen sisällön mukaan.

Kyselylomakkeiden vastauksissa oli puutteita, sillä testihenkilöt eivät olleet vastanneet kaikkiin kohtiin. Sekä avoimien että osittain myös monivalintakysymysten kohdalla vastausprosentti oli pieni. Osa testihenkilöistä oli vastannut kaikkiin kysymyksiin ja osa oli jättänyt vastaamatta useisiin kohtiin. Kyselylomakkeen täyttöön oli varattu tarpeeksi aikaa ja testihenkilöitä muistutettiin kaikkien kohtien täyttämistä, ja lomakkeen täyttöön oli mahdollisuus saada neuvoa. Kyselylomakkeen vastaaminen tapahtui kaikkien testihenkilöiden ollessa samassa tilassa, mikä saattoi vaikuttaa kynnykseen kysyä täyttämistä neuvoa. Vastausprosenttia olisi mahdollisesti pystytty kasvattamaan, jos lomakkeen täyttäminen olisi käyty läpi kohta kohdalta testihenkilöiden kanssa. Kyselylomakkeen esitelmä olisi voitu suorittaa myös ikääntyneille, jolloin kysymysten ymmärtämisestä olisi saatu oikealta ikäryhmältä tietoa. Esitelmä suoritettiin fysioterapeuttiohjelmoilla, ikäryhmä 20–40-vuotta.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että testihenkilöt kokivat tarvitsevänsä vertaistukiryhmän tarjoamaa vertaistukea. Tässä tutkimuksessa kukaan testihenkilöistä ei vastannut kyselylomakkeen vertaistukikysymykseen Ei tarvetta. Tätä puoltaa Martin Ginisin ym. (2013, 434–443) tutkimus, jossa havaittiin vertaisohjaajan pitämien liikuntainterventioiden vaikuttavan kuntoutujan liikunta-aktiivisuuteen, sillä vertainen pystyy vaikuttamaan kuntoutujan minäpystyvyyteen ja motivaatioon.

Tulevaisuudessa Tulppa-kuntoutuskertojen vähentyminen voi vaikuttaa valtimotautipotilaiden kuntoutusmotivaatioon sekä kokemukseen saadusta ohjauksesta ja vertaistuesta. Tämä voi näkyä siinä, ettei terveydenhoitohenkilöstöltä saa tarpeeksi ohjausta kuntoutumisesta ja elämäntapamuutoksista sekä, että kuntoutujat eivät pääse vertaistuen kautta tarpeeksi jakamaan kokemuksia ja neuvoja keskenään.

### **Luotettavuuden tarkastelu**

Tutkimuksen luotettavuutta olisi vahvistanut se, jos tutkimuksessa olisi ollut kaikkien neljän kävelytestikerran tulokset analysoitavana, jolloin mahdollista

kehitystä olisi voitu seurata pidemmältä aikaväliltä. Tällöin testihenkilöiden olisi ollut suurempi todennäköisyys suorittaa edes osa kuuden minuutin kävelytestistä. Analysoitavana ei ollut kuin kahden kävelytestikerran tulokset. Tämä saattoi vaikuttaa osallistuneiden tuloksiin heikentävästi, sillä osallistumiseen on voinut vaikuttaa testaushetkellä sairastelu. Edistystä yksilöiden tuloksissa on voinut tapahtua enemmänkin, vaikka sitä ei tässä tutkimuksessa tilastollisesti havaittu.

Mikäli tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä olisi ollut haastattelu kyselomakkeen sijaan olisi ollut mahdollista esittää tutkimushenkilöille tarkentavia kysymyksiä. Tällöin tulokset liikunta-aktiivisuudesta ja liikuntamääristä olisivat mahdollisesti olleet tarkemmat sekä luotettavammat. Vastausprosentti olisi saattanut tällöin kysymyskohtaisesti kasvaa, eikä tyhjiä vastauksia olisi ollut niin paljon, kuin tässä tutkimuksessa käytetyllä kyselylomakkeella kysyttäessä.

### **13 Johtopäätökset**

Tutkimustuloksissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p > 0,05$ ) kuuden minuutin kävelytestituloksissa kahdella eri mittauskerralla. Kuuden kuukauden ja 18 kuukauden kuluttua Tulppa-kuntoutuksen alkamisesta toteutetuilla kävelytestikerroilla kävelymatkat lisääntyivät, mutta muutokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Kyselylomakkeen vastaajat kokivat Tulppa-kuntoutuksella olleen vaikutusta liikunta-aktiivisuuteensa. Tulppa-kuntoutukseen osallistuneet olivat saaneet pääsääntöisesti hyvin ohjausta ja vertaistukea.

Pienen näytteen ( $N=6$ ) takia tulokset eivät ole yleistettävissä muuhun väestöön, mutta antavat tietoa tämän Tulppa-ryhmän kuntouttajille sekä itse kuntoutujille ryhmän kuntoutumisesta. Pienessä näytteessä yksikin poikkeava tulos muuttaa merkitsevästi tilastollisen analysoinnin tuloksia.

Tulevissa tutkimuksissa voisi ottaa selvää, kuinka paljon valtimotautipotilaiden liikuntaan sisältyy tasapaino-, lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelua. Jatkossa olisi

hyvä selvittää, miten Tulppa-kuntoutuksen kesto vaikuttaa kuntoutumismotivaatioon sekä kokemukseen saadusta ohjauksesta ja vertaistuesta.

## **Kuvat**

Kuva 1. Viikoittainen liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. UKK-instituutti 2014, s. 15

## **Kuviot**

Kuvio 1. Kestävyyden osa-alueet ja teho, s. 11

Kuvio 2. Tutkimusasetelma, s. 19

## **Taulukot**

Taulukko 1. Tutkimusongelmien ja tiedonkeruumenetelmien vastaavuus, s. 20

Taulukko 2. Kuuden minuutin kävelytestitaulukko, s. 23

Taulukko 3. Liikunta-aktiivisuus ennen Tulppa-kuntoutusta ja testaushetkellä 18 kk Tulppa-kuntoutuksen jälkeen, s. 24

Taulukko 4. Vertaistukiryhmästä saatu tuki, s. 25

## Lähteet

Aittasalo, M., Miilunpalo, S., Kukkonen-Harjula, K. & Pasanen, M. 2006. A randomized intervention of physical activity promotion and patient self-monitoring in primary health care. *Preventive Medicine* 42(1), 40-46.

Alapappila, A., Hasu, R., Mutikainen, A. & Koskinen, H. 2006. *Sepelvaltimotauti ja liikunta*. Suomen Sydänliitto ry. Helsinki: Erweko painotuote Oy.

Alapappila, A., Hasu, R., Mutikainen, A., Koskinen, H. & Meinilä, L. 2007. *Sydänpotilaan suorituskyvyn arviointi*. Helsinki: Erweko Painotuote Oy.

American Thoracic Society ATS Statement 2002. Guidelines for the six-minute walk test. *American journal of respiratory and critical care medicine* 166, 111-117.

Anderson, L., Olridge, N., Thompson, DR., Zwisler, AD., Rees, K., Martin, N. & Taylor, RS. 2016. Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American College of Cardiology* 67(1), 1-12.

Asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 28.6.1991/1015.

Bellet, RN., Adams, L. & Morris, NR. 2012. The 6-minute walk test in outpatient cardiac rehabilitation: validity, reliability and responsiveness - a systematic review. *Physiotherapy* 98(4), 277-286.

Boer, H., & Seydel, ER. 1996. Protection motivation theory. Teoksessa Connor, M. & Norman, P. (toim.) *Predicting Health Behavior*. Buckingham: Open University Press.

Bunker, S., Colquhoun, D., Esler, M., Hickie, I., Hunt, D., Jelinek, M., Oldenburg, B., Peach, H., Ruth, D., Tennant, C. & Tonkin, A. 2003. "Stress" and coronary heart disease: psychosocial risk factors. *The Medical Journal of Australia*. 178(6), 272-276.

Colquhoun, DM., Bunker, SJ., Clarke, DM., Glozier, N., Hare, DL., Hickie, IB., Tatoulis, J., Thompson, DR., Tofler, GH., Wilson, A. & Branagan, MG. 2013. Screening, referral and treatment for depression in patients with coronary heart disease. *The Medical Journal of Australia* 198(9), 483-484.

Cornelissen, VA. & Smart NA. 2013. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association* 2, e004473.

Cossette, S., D'Aoust, LX., Morin, M., Heppell, S. & Frasure-Smith, N. 2009. The systematic development of a nursing intervention aimed at increasing enrollment in cardiac rehabilitation for acute coronary syndrome patients. *Progress in Cardiovascular Nursing* 24(3), 71-79.



De Souza e Silva, A. & Gonçalves da Mota, MP. 2014. Effects of physical activity and training programs on plasma homocysteine levels. *Amino acids* 46(8), 1795-1804.

Dempsey, PC., Owen, N., Biddle, SJ. & Dunstan, DW. 2014. Managing sedentary behavior to reduce the risk of diabetes and cardiovascular disease. *Current Diabetes Reports* 14(9), 522.

Diabetesliitto 2017. Vertaistuki – tuhat tapaa kohdata ihminen. [http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/yksi\\_elama/vertaistoiminta](http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/yksi_elama/vertaistoiminta). Luettu 20.1.2017

Fogelholm, M., Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. Liikunta – hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. *Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus* 1, 43, 60.

Hamilton, DM. & Haennel, RG. 2000. Validity and reliability of the 6-minute walk test in a cardiac rehabilitation population. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 20(3), 156-164.

Hautala, A., Alapappila, A., Kangas, H., Kettunen, J., Laukkanen, J., Meinilä, L. & Ring, J. 2011. Suomen fysioterapeutit. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus -suositus.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uud. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Heikkinen, E. 2005. Keski-ikäisten ja iäkkäiden liikunta. Teoksessa Vuori I., Taimela S., Kujala, U. (toim.): *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 184–201.

Helldán, A. & Helakorpi, S. 2014. Eläkeikäisen väestön terveystietoisuus ja terveys keväällä 2013 ja niiden muutokset 1993–2013. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*. Juvenes Print- Suomen Yliopistopaino Oy, 18-19.

Hortobagyi, T., Lesinski, M., Gabler, M., van Swearingen, JM., Malatesta, D. & Granacher, U. 2015. Effects of three types of exercise interventions on healthy old adults' gait speed: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine* 45(12), 1627-1643.

Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu* 2011:15. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf?lang=fi> Luettu 24.4.16.

Huuskonen, P. 2015. Vertaistuki. *Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos*. <https://www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elamantuki/vertaistuki>. Luettu 20.05.2016.

Järvikoski, A. 2013. Monimuotoinen kuntoutus ja sen käsitteet. *Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus* 1, 43, 60.

- Kela 2013. Sairausvakuutuksen periaatteita.  
[http://www.kela.fi/documents/10180/157956/Fysioterapia\\_2013.pdf/d29ee5cc-74d3-477f-ace8-2df5cf8dc206](http://www.kela.fi/documents/10180/157956/Fysioterapia_2013.pdf/d29ee5cc-74d3-477f-ace8-2df5cf8dc206). Luettu 21.4.2016.
- Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen, M. 2004. Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura ry.
- Kodama, S., Saito, K., Tanaka, S., Maki, M., Yachi, Y., Asumi, M., Sugawara, A., Totsuka, K., Shimano, H., Ohashi, Y., Yamada, N. & Sone, H. 2009. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association* 301(19), 2024-2035.
- Kodama, S., Tanaka, S., Saito, K., Shu, M., Sone, Y., Onitake, F., Suzuki, E., Shimano, H., Yamamoto, S., Kondo, K., Ohashi, Y., Yamada, N. & Sone, H. 2007. Effect of aerobic exercise training on serum levels of high-density lipoprotein cholesterol: a meta-analysis. *Archives of Internal Medicine* 167(10), 999-1008.
- Kosonen, K. 2010. Voimia ja virtaa vertaistuesta – Tutkimus Invalidiliiton vertaistukeen perustuvasta toiminnasta. Tampereen yliopisto, 17.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY, 5, 47-49.
- Kähkönen, O., Kankkunen, P. & Saaranen, T. 2012. Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjaus. *Hoitotiede* 24(3), 201-215.
- Leone, M., Duvergé, S., Kalinova, É., Bui, HT. & Comtois, AS. 2016. Comparison of bioenergetics of walking during a multistage incremental shuttle walk test and a 6-min walk test in active older adults. *Aging clinical and experimental research*.
- Marcus, BH., King, TK., Clark, MM., Pinto, BM. & Bock, BC. 1996. Theories and techniques for promoting physical activity behaviours. *Sports Medicine* 22(5), 321-331.
- Martin Ginis, K., Nigg, CR. & Smith, AL. 2013. Peer-delivered physical activity interventions: an overlooked opportunity for physical activity promotion. *Translational Behavioral Medicine* 3(4), 434-443.
- Murtagh, EM., Nichols, L., Mohammed, MA., Holder, R., Nevill, AM. & Murphy, MH. 2015. The effect of walking on risk factors for cardiovascular disease: An updated systematic review and meta-analysis of randomised control trials. *Preventive Medicine* 72, 34-43.

Mustajoki, P. 2015. Kolesterolit. Lääkärikirja Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00035](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00035). Luettu 23.1.2017.

Myers, J. 2003. Exercise and Cardiovascular Health. *Circulation* 107(1), e2-e5.

Myers, J., Prakash, M., Froelicher, V., Do, D., Partington, S., & Atwood, JE. 2002. Exercise Capacity and Mortality among Men Referred for Exercise Testing. *The New England Journal of Medicine* 346, 793-801.

Mäkijärvi, M. 2014a. Sydän- ja verisuonisairauksien kustannukset. Kustannus Oy Duodecim. [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00413](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00413). Luettu 25.1.2017.

Mäkijärvi, M. 2014b. Sydänsairauksien riskitekijöiden hallinta. Kustannus Oy Duodecim. [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00410](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00410). Luettu 24.4.2016.

Mäkinen, A., Syväne, M., Penttilä, U., Nuotio, M., Alapappila, A., & Pusa, T. 2011. Tulppa-ryhmäläisen työkirja. Suomen Sydänliitto ry. Helsinki: Kyriiri Oy.

Nummenmaa, L. 2006. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 253-255.

Oerkild, B., Frederiksen, M., Fischer Hansen, J. & Prescott, E. 2012. Home-based cardiac rehabilitation is an attractive alternative to no cardiac rehabilitation for elderly patients with coronary heart disease: results from a randomised clinical trial. *BMJ Open* 2(6).

O'Halloran, PD., Blackstock, F., Shields, N., Holland, A., Iles, R., Kingsley, M., Bernhardt, J., Lannin, N., Morris, ME. & Taylor, NF. 2014. Motivational interviewing to increase physical activity in people with chronic health conditions: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation* 28(12),1159-1171.

Ojala, S., Hautamäki, K. & Rissanen, P. 2007. Sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden kuntoutustarve. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 44, 228-238.

Oldridge, N. 2012. Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: meta-analysis outcomes revisited. *Future Cardiology* 8(5), 729-751.

Penttilä, U-R. 2010. Kuntoutuksen monimutkainen käsite. <http://karpatiat.net/kuntoutus/kuntoutuksen-monimutkainen-kasite>. Luettu 18.5.2016.

Penttilä, U-R. 2014. Sydänkuntoutuksen muodot ja järjestäminen. Kustannus Oy Duodecim. [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00068](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00068). Luettu 25.1.2017.

- Rantanen, T., Era, P. & Heikkinen, E. 1996. Maximal isometric knee extension strength and stair-mounting ability in 75- and 80-year-old men and women. *Scandinavian Journal Rehabilitation Medication* 28, 89-93.
- Rikli, RE. & Jones, CJ. 1998. The reliability and validity of 6-minute walk test as a measure of physical endurance in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 6, 363-375.
- Rothman, MD., Leo-Summers, L., Gill, TM. 2008. Prognostic significance of potential frailty criteria. *Journal of the American Geriatrics Society* 56(12), 2211-2216.
- RPE-taulukko [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/329-borgin\\_asteikko.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/329-borgin_asteikko.pdf). Luettu 23.4.2016.
- Savonen, K., Hautala, A. & Laukkanen, J. 2015. Liikunnallinen kuntoutus sepelvaltimotaudin hoidossa. *Sydänääni* 26:3A, 302-310.
- Schneider, KL., Panza, E., Handschin, B., Ma, Y., Busch, AM., Waring, ME., Appelhans, BM., Whited, MC., Keeney, J., Kern, D., Blendea, M., Ockene, I. & Pagoto, SL. 2016. Feasibility of pairing behavioral activation with exercise for women with type 2 diabetes and depression: the get it study pilot randomized controlled trial. *Behavior Therapy* 47(2), 198-212.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Kuntoutus. [http://stm.fi/sotepalvelut/kuntoutus?p\\_p\\_id=56\\_INSTANCE\\_7SjjYVdYeJHp&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_56\\_INSTANCE\\_7SjjYVdYeJHp\\_languageId=fi\\_FI](http://stm.fi/sotepalvelut/kuntoutus?p_p_id=56_INSTANCE_7SjjYVdYeJHp&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=2&_56_INSTANCE_7SjjYVdYeJHp_languageId=fi_FI). Luettu 24.4.2016.
- Suni, J., Husu, P., Aittasalo, M. & Vasankari, T. 2014. Liikunta on osa liikkumista – Paikallaanolon määritelmää täsmennetään parhaillaan. *Liikunta & Tiede* 51(6).
- Suni, J., Husu, P., Rinne, M. & Taulaniemi, A. 2010. Kuntoa terveydeksi: Aikuisen ALPHA-FIT terveystestitistö 18-69-vuotiaille. Testaajan opas. UKK-instituutti.
- Suomen Sydänliitto 2016a. Tulppa-avokuntoutus. <http://sydanliitto.fi/tulppa>. Luettu 16.4.2016.
- Suomen Sydänliitto 2016b. Vertaistuki. <http://sydanliitto.fi/kuntoutus-ja-tuki/vertaistuki>. Luettu 20.5.2016.
- Suominen, H. 1978. Effects of physical training in middle-aged and elderly people with special regard to skeletal muscle, connective tissue, and functional aging. Väitöskirja. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 11. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.

Syvänne, M. 2017. Kolesterolin suositus- ja tavoitearvot. <http://www.sydan.fi/terveys-ja-hyvinvointi/kolesterolin-suositus-ja-tavoitearvot>. Luettu 23.1.2017.

Taylor, RS., Brown, A., Ebrahim, S., Jolliffe, J., Noorani, H., Rees, K., Skidmore, B., Stone, JA., Thompson, DR. & Oldridge, N. 2004. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Medicine* 116(10), 682-692.

Taylor, RS., Unal, B., Critchley, JA. & Capewell, S. 2006. Mortality reductions in patients receiving exercise-based cardiac rehabilitation: how much can be attributed to cardiovascular risk factor improvements?. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 13(3), 369-374.

THL 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>. Päivitetty 26.9.2014. Luettu 18.4.2016.

Terveyskirjasto 2015. MET - energiankulutuksen ja fyysisen aktiivisuuden mittari. Kustannus Oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01039](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01039). Luettu 25.4.2016.

Tilastokeskus 2013. Kuolemansyyt vuonna 2013. [http://www.stat.fi/til/ksyyt/2013/ksyyt\\_2013\\_2014-12-30\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/ksyyt/2013/ksyyt_2013_2014-12-30_kat_001_fi.html). Luettu 25.1.2017.

TOIMIA 2011. NYHA-luokitus. Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiattuntijaverkosto. <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/mittariversio/80/>. Luettu 19.05.2016.

UKK-instituutti 2014. Viikoittainen Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. [http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka/liikuntapiirakka\\_yli\\_65-vuotiaille](http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille). Luettu 19.12.2016.

Vuori, I. 2011. Valtimoita ahtauttavat sairaudet. Teoksessa: Fogelholm M, Vuori I, Vasankari T. *Terveysliikunta*. 2. uud. painos. Helsinki: Duodecim, 137–148.

Young, J., Angevaren, M., Rusted, J. & Tabet, N. 2015. Aerobic exercise to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4.



## KUUDEN MINUUTIN KÄVELYTESTI

Testattavan nimi ja henkilötunnus	Pituus	Paino	Tutkimuspäivä	klo	Testaaja ja testauspaikka
-----------------------------------	--------	-------	---------------	-----	---------------------------

Diagnoosit

Lääkitys (annos, aika)

Lisähuomioita (Esimerkiksi, tahdistin, EF, apuvälineen käyttö)

Testiä harjoiteltu ennen suoritusta: Kyllä  Ei

Aika	10 min. levon jälkeen istuen	välittömästi ennen testiä seisten	1	2	3	4	5	6	lepo 3 min.	lepo 6 min.
Syke /min.										
Verenpaine (mmHg)	EI MITTAUSTA									
Kuormitus RPE (6-20)										
Tarvittaessa Oireet RPE (0-10)										
Tarvittaessa: SaO <sub>2</sub> %										
PEF	EI MITTAUSTA									
Hengitystaajuus	EI MITTAUSTA									

Kävelysuora (suositus vähintään 30 m) \_\_\_\_\_ m  
tai testissä käytössä olleen radan pituus 30 m

Kierrokset: \_\_\_\_\_

Keskeytyks tai pysähtyminen ennen 6 min Ei \_\_\_\_\_

Kyllä, syy ja oireen voimakkuus 0-10) \_\_\_\_\_

Pysähtymisten lukumäärä \_\_\_\_\_

Keskeytyksen ajankohta \_\_\_\_\_

Kävelty matka m

Viitearvo m

Viitearvon alaraja m

**Havaintoja kokeen aikana** (tauo, hengitystapa, yleiset oireet, yhteenvedoa tuloksesta, vertailu edelliseen testiin):

## Miltä harjoitusliikkeen rasitus tuntuu?

6	
7	hyvin, hyvin kevyt
8	
9	hyvin kevyt
10	
11	kevyt
12	
13	hieman rasittava
14	
15	rasittava
16	
17	hyvin rasittava
18	
19	hyvin, hyvin rasittava
20	en jaksa enää



**Saatekirje 14.9.2016**

Sosiaali- ja terveysala  
Fysioterapeuttikoulutus

Olemme kaksi fysioterapeuttiopiskelijaa Saimaan ammattikorkeakoulusta. Opinnäytetyöaiheemme on Valtimotautipotilaan aerobinen kestävyys sekä Tulppa-kuntoutuksessa saatu ohjaus ja vertaistuki, jonka halusimme tehdä teidän Tulppa-ryhmästä, jota meille ehdotettiin xx Sydänpiirin toimesta.

Tarkoituksenamme on saada tietoa Tulppa-kuntoutuksen vaikutuksista ja sen antamasta hyödystä kuntoutujille pidemmällä aikavälillä. Tutkimus toteutetaan kyselylomakkeella ja kuuden minuutin kävelytestillä yhden päivän aikana torstaina 29.9.2016 klo 14-17 xx yleisurheilutilassa. Kyselylomakkeella tiedustelemme liikuntatottumuksianne ja saamaanne ohjausta kuntoutuksen aikana ja sen jälkeen.

Kyselylomakkeeseen vastaaminen tapahtuu anonymisti, henkilöllisyytenne ei tule missään vaiheessa ilmi. Lomakkeiden ja kuuden minuutin kävelytestien tietoja säilytetään tutkimuksen teon ajan ja käytetään vain tähän tutkimukseen, jonka jälkeen ne hävitetään. Kyselylomakkeiden ja kävelytestien tietoja käsitellään luottamuksellisesti ja näiden tulokset esitetään valmiissa opinnäytetyössä.

Toivoisimme saavamme teidät mukaan opinnäytetyöprosessiimme, jotta saisimme tietoa kuntoutuksen vaikutuksista ja Tulppa-kuntoutusta pystyttäisiin mahdollisesti kehittämään jatkossa paremmaksi keräämiemme tietojen pohjalta. Saavuttehan torstaina 29.9.2016 klo 14 xx suostumuslomake allekirjoitettuna ja mahdolliset aiemmat kävelytestitulokset mukanaan.

Vastaamme mielellämme, jos teillä tulee kysyttävää aiheeseen liittyen.

Ystävällisin terveisin

Reeta Potila  
Sähköposti  
Puhelinnumero

Terilotta Itkonen  
Sähköposti  
Puhelinnumero





Sosiaali- ja terveysala syksy 2016

### **Suostumuslomake**

#### **Valtimotautipotilaiden aerobinen kestävyys sekä Tulppa-kuntoutuksessa saatu ohjaus ja vertaistuki - Terilotta Itkonen ja Reeta Potila**

Olen saanut riittävästi tietoa Valtimotautipotilaiden aerobinen kestävyys sekä Tulppa-kuntoutuksessa saatu ohjaus ja vertaistuki -opinnäytetyöstä ja olen ymmärtänyt saamani tiedon. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut kysymyksiini riittävät vastaukset. Tiedän, että minulla on mahdollisuus keskeyttää osallistumiseni missä tahansa vaiheessa ilman että se vaikuttaa saamaani hoitoon tai kuntoutukseen. Suostun vapaaehtoisesti osallistumaan tähän opinnäytetyöhön liittyvään tutkimukseen ja annan tutkijoiden käyttää aiempia kävelytestituloksiani tätä varten.

---

Aika ja paikka

---

Asiakas/Kuntoutuja

---

Fysioterapeuttiopiskelijat

## Kyselylomake

Vastatathan jokaiseen kysymykseen todenmukaisesti merkiten sen vastausvaihtoehdon, joka parhaiten kuvaa tilannettanne. Lomakkeella on monivalintakysymysten lisäksi muutama avoin kysymys, johon voitte kirjoittaa ajatuksenne aiheeseen liittyen.

### 1. Esitiedot

Ikä \_\_\_\_\_ vuotta

Sukupuoli \_\_\_\_mies \_\_\_\_nainen

Oletteko tällä hetkellä \_\_\_\_työelämässä \_\_\_\_eläkkeellä \_\_\_\_työtön

	Kyllä	En
Osallistuin Tulppa-kuntoutukseen		
Osallistuin myös vertaistukiryhmään kuntoutuksen jälkeen		

Tulppa-kuntoutuksen jälkeen olen osallistunut vertaistukiryhmään \_\_\_\_\_ kertaa.

### 2. Mikäli ette ole osallistunut vertaistukiryhmään ohittakaa seuraavat kysymykset ja jatkakaa täyttämistä kohdasta 3.

	Ei lainkaan	Hyvin vähän	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon	Ei tarvetta
Koen, että vertaisryhmässä saamani vertaistuki auttoi kuntoutumisessani						
Vertaistuki oli voimavarani mielialan ja eteenpäin jaksamisen kannalta						
Mielestäni olen saanut vertaisryhmästä myös muuta kuin tukea						
Ryhmässä jatkaminen tästä eteenpäinkin on minulle tärkeää						

### 3. Tulppa-kuntoutuksen aikana päätitte avaintekijän, jonka muuttaminen olisi merkityksellistä kuntoutumisen takia

Mikä oli teidän avaintekijänne? \_\_\_\_\_

	Ei lainkaan	Hyvin vähän	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon	Ei tarvetta
Avaintekijän pitäminen on ollut hankalaa puolentoista vuoden aikana						
Avaintekijän muutos on pysynyt						

**4. Tulppa-kuntoutuksessa saamanne ohjaus terveydenhoitohenkilöstöltä**

	Ei lain- kaan	Hyvin vähän	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon	Ei tar- vetta
Koen saaneeni ohjausta ravitsemukseen liittyen						
Koen saaneeni ohjausta valtimotaudeista ja niiden riskitekijöistä						
Koen saaneeni ohjausta lääke- ja omahoitoon						
Koen saaneeni ohjausta terveellisiin elintapoihin						
Koen saaneeni ohjausta sopiviin liikuntamuotoihin ja harrastusmääriin						
Koen saaneeni ohjausta masennuksen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon						
Koen saaneeni ohjausta ihmissuhdeasioihin						
Koen saaneeni ohjausta, kuinka selvittää sairauteen liittyvistä peloista						
Koen saaneeni ohjausta myös henkilökohtaisiin kysymyksiini terveydenhoitohenkilöstöltä Tulppa-kuntoutuksen aikana						

**5. Tulppa-kuntoutuksessa saamanne vertaistuki**

	Ei lain- kaan	Hyvin vähän	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon	Ei tar- vetta
Koen saaneeni tukea ravitsemukseen liittyen						
Koen saaneeni tukea tautini omahoitoon						
Koen saaneeni tukea terveellisiin elintapoihin						
Koen saaneeni tukea sopiviin liikuntamuotoihin ja harrastusmääriin						
Koen, että kuntoutuksessa saamani vertaistuki auttoi jaksamaan puolen- toista vuoden ajan						
Koen saaneeni tukea ihmissuhdeasioihin						
Vertaistuki oli voimavarani puolen- toista vuoden ajan						

**6. Kuinka paljon liikutte viikossa (kestoltaan enemmän kuin 10min/kerta)**

	Alle ½ tuntia	yli ½ tuntia - tunti	yli tunti -2 tuntia	yli 2 tuntia - 3 tuntia	yli 3 tuntia - 4 tuntia	yli 4 tuntia
Kuinka monta tuntia liikutte viikossa rasittavasti tällä hetkellä (esimerkiksi pallopelit, hiihto, juoksu)?						
Kuinka monta tuntia liikutte viikossa rasittavasti ennen Tulppa-kuntoutusta?						
Kuinka monta tuntia liikutte viikossa kevyesti tällä hetkellä (esimerkiksi kävely, pihatyöt)?						
Kuinka monta tuntia liikutte viikossa kevyesti ennen Tulppa-kuntoutusta?						

Mitä liikuntamuotoja/liikuntalajeja harrastatte \_\_\_\_\_

---



---



---

	Ei lainkaan	Hyvin vähän	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon
Onko Tulppa-kuntoutukseen osallistuminen vaikuttanut liikuntaaktiivisuuteenne?					
Onko kuuden minuutin kävelytesti vaikuttanut motivaatioonne?					

**7. Tulppa-kuntoutukseen ollaan tekemässä muutosta ja tämän seurauksena tämänhetkiset 10 tapaamiskertaa vähentyvät muutamalla kerralla. Mitä mieltä olette tästä muutoksesta?**


---



---



---

**8. Mitä muuta haluatte kertoa Tulppa-kuntoutuksesta tai kuntoutumisestanne sairastumisen jälkeen?**


---



---



---