



jamk

Mindfulness sepelvaltimotaudin kuntoutuksessa

Jennika Lilja, SFT19S1

Opinnäytetyö

Lokakuu 2022

Terveys- ja hyvinvointialat

Fysioterapeutti (AMK)

Lilja, Jennika

Mindfulness sepelvaltimotaudin kuntoutuksessa

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Lokakuu 2022, 41 sivua

Terveys- ja hyvinvointiala. Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Opinnäytetyössä selvitettiin integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla, onko mindfulness-harjoittelulla vaikutuksia sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden oireisiin ja psyykkiseen toimintakykyyn. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa fysioterapeuteille mindfulnessin käytöstä sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutuksessa ja laajentaa fysioterapeutin osaamista fyysisen aktiivisuuden tukemisesta ihmisen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja mielenterveyden tukemiseen psykofyysisistä lähestymistapaa hyödyntäen.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykset olivat: Miten mindfulness-harjoittelu vaikuttaa sepelvaltimotautia sairastavan oireisiin?, ja miten mindfulness-harjoittelu vaikuttaa sepelvaltimotautia sairastavan psyykkiseen toimintakykyyn? Katsaukseen valikoitui seitsemän tutkimusta, jotka tarkastelivat Mindfulness Based Stress Reduction eli MBSR-ohjelman vaikutuksia. Tietoa kerättiin kvantitatiivisin menetelmin, itsetäytettävien oirekyselyiden avulla erityisesti masennus- ja ahdistusoireista sekä stressinhallinnasta, sekä laadullisin menetelmin, kokemuseräistä tietoa mindfulness-harjoittelun vaikutuksista.

Teoriaohjaavan sisällönanalyysin tuloksena saatiin vastauksia molempiin tutkimuskysymyksiin. Harjoittelulla ei ollut vaikutusta sepelvaltimotaudin oireisiin, mutta harjoittelu helpotti masennus- ja ahdistusoireita sekä koettua stressiä vielä 1-3kk intervention jälkeen. Pitkäaikaiset vaikutukset olivat ristiriitaisia. Harjoittelulla oli terveyttä ja hyvinvointia kohentavia, epäsuoria vaikutuksia oireisiin, sekä joko ei vaikutusta oireisiin tai uusien oireiden ilmenemistä. Psyykkisen toimintakyvyn kannalta harjoittelu edisti arjessa selviytymistä parantaen stressinhallintaa ja suhtautumista sairauteen. Lisäksi tietoinen läsnäolo lisääntyi, mikä sekä aiheutti että vähensi haastavia tuntemuksia, lisäsi miellyttäviä tunteita, paransi keskittymiskykyä ja huomionsuuntaamista sekä paransi kykyä kohdata haastavia tunteita ja tuntemuksia.

Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että havaitut muutokset ovat samansuuntaisia kuin mitä aiemmissa tutkimuksissa on havaittu. Työn tulokset eivät ole suoraan käytettävissä, sillä MBSR-ohjelman ohjaaminen vaatii kouluttautumisen. Mindfulness-pohjaisilla interventioilla voisi kuitenkin olla sovellusmahdollisuuksia fysioterapiassa ja erityisesti psyykkisesti oireilevien sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutuksessa.

Avainsanat (asiasanat)

kirjallisuuskatsaus, mindfulness, sepelvaltimotauti, psykofyysinen fysioterapia

Lilja, Jennika

Mindfulness in rehabilitation of coronary heart disease.

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, October 2022, 41 pages

Health and Wellness. Degree program in physiotherapy. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

Thesis was carried out as an integrative literature review and the purpose was to examine, if mindfulness-based practice impacts the symptoms and mental functioning of coronary heart disease patients. The aim was to offer more information of the mindfulness practices to help those patients as physiotherapists and broaden the competence of physiotherapists in the field.

The review consisted of seven research articles, which examined the impacts of Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) on coronary heart disease patients. The results were collected by quantitative and qualitative methods. Answers were found for both research questions of review. MBSR-program relieved depressive and anxiety symptoms, and perceived stress in short time, but longer impacts were unclear. It also had indirect, positive impacts on health and no impacts or negative impacts on patients. Practicing helped also to survive in everyday life and manage stress better. Increasing awareness caused negative and positive feelings, more capacity to handle feelings and thoughts, and to focus or direct the attention on present moment.

The results of thesis showed that they support the earlier results found in research literature. Thesis does not offer straight solutions to apply mindfulness to physiotherapy, because to be an instructor of MBSR-program needs education. It is still good to consider other possibilities to apply mindfulness-based interventions to physiotherapy and especially for the coronary heart disease patients with mental issues.

Keywords/tags (subjects)

literature review, mindfulness, coronary heart disease, bio-psychosocial physiotherapy

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Psykofyysinen näkökulma	4
2.1	Psykofyysinen fysioterapia	4
2.2	Mindfulness	5
2.3	Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)	6
3	Sepelvaltimotauti	7
3.1	Sepelvaltimotaudin esiintyvyys	7
3.2	Sepelvaltimotaudin kehittyminen	8
3.3	Sepelvaltimotaudin riskitekijät ja oireet	9
3.4	Sepelvaltimotaudin hoito ja fysioterapia	9
3.5	Mielen sekä sydämen ja verenkiertoelimistön välinen yhteys	11
4	Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	12
5	Tutkimuksen toteutus	13
5.1	Kirjallisuuskatsaus	13
5.2	Aineistonkeruu	14
5.3	Tutkimusten laadun arviointi	16
5.4	Aineiston analyysi	17
6	Tulokset	19
6.1	Mindfulness-harjoittelun vaikutukset oireisiin	19
6.2	Mindfulness-harjoittelun vaikutukset psyykkiseen toimintakykyyn	21
6.3	Johtopäätökset	23
7	Eettisyys ja luotettavuus	23
7.1	Tutkimuksen eettisyys	23
7.2	Tutkimuksen luotettavuus	24
8	Pohdinta	25
8.1	Opinnäytetyön eteneminen	25
8.2	Tulosten pohdinta	26
8.3	Intervention ja tutkimusten toteutuksen pohdinta	27
8.4	Merkitys fysioterapialle	28

Lähteet	30
Liitteet	35
Liite 1. Tutkimusmittareiden lyhenteet.	35
Liite 2. Valitut tutkimukset.....	36
Taulukot	
Taulukko 1. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit.....	14
Taulukko 2. Opinnäytetyön tiedonhaun prosessi.	15
Taulukko 3. Esimerkki analysoinnin etenemisestä.	18
Taulukko 4. Analyysin tulokset.	19

1 Johdanto

Masennus, traumat sekä henkinen kuormitus ovat riskitekijöitä sepelvaltimotautiin sairastumiselle (Stabiili sepelvaltimotauti 2015). Toisaalta sydänpotilaiden on havaittu voivan masentua ja potilaan kokeman stressin on huomattu olevan yhteydessä korkeampiin kuolleisuuslukuihin. Tutkimuksissa on havaittu esimerkiksi kroonisen stressin muuttavan sydämen normaalia aineenvaihduntaa. Mielenterveyttä tukemalla voidaan mahdollisesti vaikuttaa positiivisesti sydänpotilaan fysiologiaan ja psykologisilla toimintamalleilla ollaankin saatu hyviä tuloksia sydänkuntoutuksessa. (Pompeo-Fagnoli & Fagnoli 2019.)

Uusien psykologisten interventioiden hyödyntämisestä pitkäaikaissairauksien kohdalla ollaan kiinnostuneita ja tietoiseen hyväksyvään läsnäoloon pohjautuvat keinot ovat yksi vaihtoehto ja nykytutkimuksen kohde (ks. esim Lundgren, Garvin, Nilsson, Tornerefelt, Andersson, Kristenson & Jonasson 2021; Parswani Sharma & Iyengar 2013; Nijjar, Connett, Lindquist, Brown, Burt, Pergolski, Wolfe, Balajri, Chandiramani, Yu, Kreitzer & Everson-Rose 2019). Kiinnostuksesta aiheeseen kertoo myös sydänterveyttä edistävien organisaatioiden nostot aiheesta. Sydänliiton sivuilta löytyy mindfulness-harjoituksia niin aikuisille kuin lapsille ja listaus harjoittelun vaikutuksista terveyteen (Mindfulness N.d.). Myös AHA:n eli American Heart Associationin artikkelissa käsitellään meditaation ja mindfulnessin mahdollisia hyviä vaikutuksia: ne voivat mm. auttaa ahdistukseen, masennukseen ja unettomuuteen, parantavat kognitiivisia taitoja, vahvistavat vastustuskykyä ja vähentävät tulehdusta kehossa. (Meditation to Boost Health and Well-being, N.d.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa fysioterapeuteille mindfulnessin käytöstä sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutuksessa. Tarkoitus on laajentaa fysioterapeutin osaamista fyysisen aktiivisuuden tukemisesta huomioimaan myös kokonaisvaltainen hyvinvointi ja mielenterveys. Tävoitteena on etsiä kirjallisuuskatsauksen avulla tietoa, onko mindfulness-harjoittelusta hyötyä kohderyhmän toimintakyvyn tukemisessa. Elintapojen ja liikuntaharjoittelun vaikutuksesta sairauteen tiedetään paljon, mutta potilaiden psyykinen hyvinvointi on jäänyt vähemmälle huomiolle. Perinteisesti fysioterapeutin on ajateltu olevan fyysisen aktiivisuuden ja liikkumiskyvyn tukemisen asiantuntija, mutta psykofyysinen lähestymistapa laajentaa tätä käsitystä.

2 Psykofyysinen näkökulma

2.1 Psykofyysinen fysioterapia

Aihepiiriltään opinnäytetyö liittyy psykofyysisen fysioterapian piiriin. Luvun alle on koottu teoriaa psykofyysisestä lähestymistavasta fysioterapiassa sekä mindfulnessista interventiona. Tieto on pyritty tiivistämään käyttäen ajankohtaisia lähteitä ja alan koottua kirjallisuutta, sekä kansainvälisiä julkaisuja hyödyntäen.

Yleisesti lääketieteessä ja fysioterapian parissa on siirrytty kehon ja mielen kahtia jakavasta tulkinasta, biolääketieteellisestä lähestymistavasta, kohti biopsykososiaalista lähestymistapaa. Tämä lähestymistapa pohjautuu kansainväliseen ICF-luokitukseen, jossa määritellään että sairauteen vaikuttavat moninaiset biologiset, emotionaaliset, kognitiiviset ja sosiaaliset tekijät. Ihmisen toimintakykyyn ja -mahdollisuuksiin vaikuttaa kehon tilan lisäksi ympäristö, jossa henkilö elää. Fysioterapiassa kuntoutumisen tulisi olla yksilöllistä ja myös asiakkaan psykologiset tarpeet huomioivaa. Merkityksellisyyden kokemus, kokonaisvaltaisuus ja kyky hallita ja selviytyä elämäntilanteista ovat tervehdyttäviä tekijöitä, joiden on havaittu tukevan hyvää mielenterveyttä. (Gard & Skjaerven 2018, 15-16.)

Psykofyysinen fysioterapia itsessään on fysioterapian erikoistumisala ja sen alle lukeutuu monia menetelmiä ja kohderyhmiä. Sen olennaisimmat piirteet ovat kehon ja mielen yhteys, kokemuksellinen oppiminen sekä terapeutin ja asiakkaan hyvä vuorovaikutussuhde. Kohderyhminä voivat olla vaikeasti vammaiset henkilöt, neurologisen ja psykiatrisen kuntoutuksen asiakkaat, vaikeista kipuoireista tai toiminnallisista liikehäiriöistä kärsivät henkilöt. Lähestymistavalla on laajat käyttömahdollisuudet terveydenhuollon eri tasoilla ja sen näkökulmia ihmisen kokonaisvaltaisuudesta ja kokemuksellisesta oppimisesta voidaan käyttää kaikessa fysioterapiassa terapeutin valmiuksien mukaan. Psykofyysinen on suomalainen määritelmä ja ulkomaisessa kirjallisuudessa yleisempi käsite onkin bio-psykososiaalinen fysioterapia tai lähestymistapa. (Härkönen, Muhonen, Matinheikki-Kokko & Sipari 2016, 7-9.) Verenkiertoelimistön sairauksien kohdalla psykofyysinen lähestymistapa vaikuttaisi olevan uusi, mutta tarkastelun arvoinen asia.

2.2 Mindfulness

Tässä opinnäytetyössä interventioksi valikoitui mindfulness-harjoittelu, jolla on tutkittuja vaikutuksia useisiin kohderyhmiin ja josta koehakujen perusteella ollaan kiinnostuneita myös sydänsairauksien parissa (ks. esim. Younge, Wery, Gotink, Utens, Michels, Rizopoulous, van Rossum, Hunink & Roos-Hesselink 2015; Zou, Cao & Chair 2021). Mindfulness on meditaation yksi alalaji, johon voidaan viitata myös englannin kielen sanalla mindful meditation (Levine, Lange, Bairey-Merz, Davidson, Jamerson, Mehta, Michos, Norris, Basu Ray, Saban, Shah, Stein & Smith Jr, 2017). Suomenkielisenä versiona voisi käyttää suomennosta hyväksyvä tietoinen läsnäolo (mm. Pennanen 2014, 97).

Yleisesti meditaatiomenetelmillä pyritään parantamaan keskittymistä, tutustumista omaan mieleen ja tietoisuutta nykyhetkestä. Näiden lisäksi meditaatio voi rentouttaa ja vähentää stressiä, auttaa tasaamaan mieltä sekä vähentää koettua kärsimystä ja lisätä tyytyväisyyttä elämään. (Levine ym. 2017.) Väänänen, Saari ja Kortelainen (2014) sen sijaan tuovat tekstissään esiin filosofisemman lähtökohdan meditaatioon. He käyttävät suomennusta tietoisuustaidot, joka toimii katto-terminä erilaisille meditatiivisille menetelmille ja sovelluksille. Tietoisuustaidot sisältävät harjoituksia, joiden tarkoituksena on syventää kokemusta kehotietoisuudesta ja eletystä kehosta. Eletty keho on ihmisen oma sisäinen kokemus kehon toiminnoista, esimerkiksi kokemus hengittämisestä ja sen tuottamasta liikkeestä, kun taas objektikeho on ulkoapäin mitattava ja tarkasteltava asia. (Väänänen ym. 2014, 11.)

Mindfulnessissa keskitytään mieleen tulevien ajatusten ja havaintojen vapaaseen virtaamiseen ilman tuomitsemista, ja parannetaan keskittymiskykyä erilaisin tekniikoin (Levine ym. 2017). Harjoittelua voidaan tehdä paikallaan tai jonkin toiminnon yhteydessä, esimerkiksi liikkeessä tai syödessä. Harjoituksissa voidaan keskittyä sisäisiin, kehollisiin tuntemuksiin tai ulkoiseen ympäristön havainnointiin eri aistien avulla. Ajatukset voivat herpaantua ja lähteä vaeltamaan omia polkujaan, mutta tärkeintä harjoittelussa on eri havaintojen huomioiminen ilman arvostelua, arvottamista tai tuomitsemista. Harjoittelun myötä läsnäolo arjen toiminnoissa ja mielenterveys kohentuvat. Tieteellinen näyttö tukee mindfulness-harjoittelun soveltamista mielenterveyden ja stressinhallinnan saralla vähentäen mm. ahdistusta ja masennusta. (Baer 2014, 3-5, Van Damme 2018, 82.)

Englannin kielisessä kirjallisuudessa yleisimpiä ovat menetelmät Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) sekä Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT). Ensimmäinen on Kabat-Zinn:n kehittämä ryhmämuotoinen, 8 viikkoa kestävä hoitomenetelmä kroonisesta kivusta kärsiville potilaille. Sittemmin menetelmää on hyödynnetty eri kohderyhmille, kuten syöpäpotilaille, terveydenhuollon ammattilaisille ja omaishoitajille, mutta menetelmää hyödynnetään diagnoosista riippumatta. Jälkimmäinen on kehitetty MBSR-menetelmän pohjalta ja osin samoja harjoitteita hyödyntämällä erityisesti masennusta sairastavien hoitoon, mutta näyttöä on myös kaksisuuntaisen mielialahäiriön hoidosta. (Baer 2014, 5-6, 13.) Muita menetelmäsovelluksia ovat Dialectical Behavioral Therapy (DBT) ja Accepting and Commitment Therapy (ACT) (Baer 2014, 4-5). Näistä jälkimmäinen on suomeksi hyväksymis- ja omistautumisterapia, jonka näkökulmia olemme käsitelleet myös fysioterapian opinnoissa.

Levine ym. (2017) katsausartikkelissa käsitellään meditaation vaikutuksia sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöihin ja tulokset ovat suuntaa-antavia. Jonkin verran parannusta on havaittu koe-tun stressin, mielialan, elämänlaadun ja unenlaadun alueilla. Mindfulnessin on yhdessä tutkimuksessa todettu lievittävän stressiä ja parantavan mielialaa kohtalaisesti. Harjoittelun vaikutuksista verenpaineeseen on ristiriitaisia tutkimustuloksia ja meditaation vaikutuksesta ateroskleroosiin ei ole kontrolloitua tutkimusta, vaikkakin elämäntapoja ja stressinhallintaa meditatiivisin keinoin yhdistävissä tutkimuksissa on saatu tuloksia ateroskleroosin etenemisen pysähtymisestä. Objektii- visten ja tarkkojen johtopäätösten tekeminen on hankalaa, sillä tutkimusten koeasetelmat, otoskoot ja analyysimenetelmät ovat vaihdelleet huomattavasti toisistaan. Jatkotutkimus aiheesta on tarpeellista. (Levine ym. 2017.)

2.3 Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tiedonhaussa nousi esiin tutkimuksia, joissa käytettiin MBSR-menetelmää tai jonkinlaista variaatiota siitä, joten on syytä esitellä sitä tarkemmin. MBSR-menetelmä on yhdysvaltalaisen Jon Kabat-Zinn:n kliiniseen käyttöön kehittämä menetelmä itsehoitoon. Alun perin menetelmä kehitettiin kroonisista vaivoista kärsiville henkilöille, joiden hoitoon perinteinen lääketiede ei pystynyt vastaamaan, mutta sittemmin menetelmää on hyödynnetty laajasti eri fyysisten ja psyykkisten ongelmien kanssa. (Pennanen 2014, 96.) Positiivisia

vaikutuksia on saatu masennus- ja ahdistusoireisiin niin kroonisesti sairailta kuin terveilläkin ryhmillä, ja sydämen vajaatoimintaa sairastavilla niin vajaatoiminnan oireisiin kuin masennusoireisiin (Keyworth, Knopp, Roughley, Dickens, Bold & Coventry 2014, 54: Lundgren, Garvin, Nilsson, Tornerefelt, Andersson, Kristenson & Jonasson 2021).

Olellaista menetelmässä on keho-mieli yhteys, jossa keho ja mieli ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään jokainen hetki, ja tällöin niiden kohtaaminen ja kohtelu vaikuttavat kaikkeen olemiseen. Mindfulnessin avulla voidaan harjoittaa poisoppimista arjen automaatiosta, jossa ihminen kokee ajatukset ja tunteet pysyvinä ja kokee tietävänsä että asiat ovat tietyllä tavalla. Ihminen myös helposti pyrkii välttämään epämieluisia tunteita ja ajatuksia. Hyväksyvän tietoisien läsnäolon ydinajatus on, että kun epämieluisia asioita tarkastelee ja havainnoi tuomitsematta ja uteli-aasti, niiden aiheuttama kuorma ja kärsimys vähenee ja näiden kanssa on helpompi elää rinnakkain. (Pennanen 2014, 97-100.) Menetelminä harjoittamiselle toimivat mm. kehomeditaatio, istumameditaatio ja jooga (Kabat-Zinn 2012, 140).

3 Sepelvaltimotauti

3.1 Sepelvaltimotaudin esiintyvyys

Opinnäytetyön kohderyhmänä ovat sepelvaltimotautia sairastavat henkilöt. Luvun tietopohja on tiivistetty alan viimeaikaisinta kirjallisuutta ja yleisesti tunnustettuja kotimaisia suosituksia hyödyntämällä. Sydän- ja verisuonitaudit aiheuttavat yksinään suurimman syyn kuolleisuudelle Suomessa, vaikkakin kuolleisuus on vähentynyt parantuneen hoidon ja parantuneiden elintapojen myötä. Sepelvaltimotaudin lääkkeiden erityiskorvausoikeus löytyy 173 000 suomalaiselta. (Sydän- ja verisuonitautien yleisyys 2021.) Sydän- ja verisuonisairauksista sepelvaltimotauti kuormittaa terveydenhuoltoa eniten (Kettunen 2021). Sairaiden määrä ei ole ajan myötä vähentynyt eli hoidon tarve on edelleen korkea ja siinä korostuu tänä päivänä kroonisen taudin hoito (Laukkanen & Airaksinen 2016). Tautia on enemmän miesten keskuudessa ja se korostuu yli 65-vuotiailla (Stabiili sepelvaltimotauti 2015).

3.2 Sepelvaltimotaudin kehittyminen

Sepelvaltimot toimivat sydämen oman verenkierron turvaajina. Ne lähtevät aivan aortaläpän yläpuolelta ja jakautuvat oikeaan ja vasempaan sepelvaltimeen. Oikea sepelvaltimo kiertyy sydämen taakse, ja vasen sepelvaltimo haarautuu tyypillisesti vielä eteen laskevaan ja kiertävään haaraan. Rakenteissa voi kuitenkin olla yksilöllisiä eroavaisuuksia. Sepellaskimot suuntautuvat sinuspoukkaan ja oikeaan eteiseen, osin myös kammioihin. (Parkkila 2016.)

Muuhun elimistön verenkiertoon verrattuna sepelvaltimokierrossa verenvirtaus tapahtuu diastolen aikana. Varhaisessa systolessa hiussuonet painuvat kasaan sydämen supistuessa, keskisystolessa aortan läppä aukeaa ja veri virtaa sepelvaltimoihin, ja lopuksi diastolen aikana hiussuonten supistus raukeaa ja sydänlihas saa tarvitsemansa veren. Muihin kudoksiin verrattuna, lukuun ottamatta aivoja, sydänlihas kestää hapenpuutetta heikosti. Se käyttää 75% kaikesta hapesta jo perusaineenvaihdunnassa eikä hapenottoa tuosta tasosta voi enää paljoa nostaa, joten kuormituksessa riittävä hapensaanti turvataan verenvirtausta tehostamalla. (Kiviniemi & Sinisalo 2016.) Kuormitus lisää virtausta 4-6-kertaiseksi ja hapenkulutus on voimakkaampaa vasemman kammion seinämässä verrattuna oikeaan kammioon ja eteisiin (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2017, 163). Sydänsairauksien ennusteessa vasemman kammion kunto ja toimintakyky ovatkin ratkaisevia (Leppäluoto ym. 2017, 157).

Sepelvaltimotauti aiheutuu ateroskleroosista, jota kertyy iän myötä kaikille. Siinä valtimon sisäkerrokseen kertyy LDL-kolesterolia, joka pitkän ajan kuluessa ahtauttaa valtimoa. Sepelvaltimot ja niiden haarakohdat ovat otollisia paikkoja ateroskleroosin kertymiselle. Ateroskleroosi kehittyy rasvajuosteista plakiksi, jossa suoneen muodostuu rasvaydin ja sen verenkierrosta eristävä sidekudoksinen katto. Stabiilissa sepelvaltimotaudissa rasvaydin on pieni ja sidekuduskatto paksu ja lujatekoinen, jolloin plakki aiheuttaa valtimon ahtautumista ja sydänlihas ei saa tarpeeksi happea. Plakin rasvaydin voi olla myös iso ja sidekudos heikkoa, mikä altistaa sepelvaltimotautikohtaukselle. Siinä plakki repeää ja aiheuttaa valtimeen paikallisen verenhyytymän. Muutokset sepelvaltimoissa ovat sinänsä normaaleja, koska LDL-kolesterolia kertyy valtimoihin jo lapsuudesta lähtien. Erityisesti sepelvaltimoiden haarakohdat keräävät kolesterolia, sillä valtimon sisäkerrokset ovat näistä kohdista paksumpia jo vastasyntyneellä. (Kovanen & Pentikäinen, 2016.)

3.3 Sepelvaltimotaudin riskitekijät ja oireet

Stabiilissa eli vakaaoireisessa sepelvaltimotaudissa sydämen sepelvaltimo on ahtautunut ja henkilö kärsii jostakin tautiin viittaavasta oireesta. Taudin tyypillisiä oireita ovat rintakehällä keskellä tuntuva puristava kipu tai epämukava tunne, oire alkaa fyysisessä rasituksessa ja kipu lievittyy levolla parissa minuutissa tai nitraatti-lääkkeellä. Psykkinen kuormitus ja myös ruokailu voivat laukaista oireet. Kipu saattaa säteillä ylävartalon alueelle yleensä tiettyyn kohtaan ja oire pysyy samanlaisena samanlaisissa tilanteissa. Etenkin naisilla ja ikääntyneillä kipuoiretta ei välttämättä ole, vaan tauti oireilee esimerkiksi ahdistuksena, uupumuksena tai pahoinvointina. Muita tautiin viittaavia oireita voivat olla myös närästys, epämääräinen paineen tunne rintakehällä tai hengenahdistus. (Kettunen 2021; Stabiili sepelvaltimotauti 2015.)

Sepelvaltimotautikohtaus voi kehittyä vakaaoireista tautia sairastavalle tai ilman aiempaa sairaustaustaa. Rintakipu, joka kestää useita minuutteja ja pahenee liikkeessä, on yleisin oire ja se voi säteillä myös yläraajoihin ja leukaperiin. Toisaalta kohtaus voi olla myös täysin oireeton tai kohdehenkilön ollessa ikääntynyt tai diabeetikko oireet voivat ilmetä yleistilan laskuna, pahoinvointina tai muuna epämääräisempänä oireena. Kun sydänlihaskohtauksen takia vaurioituu, puhutaan sydäninfarktista. (Sepelvaltimotautikohtaus 2022.)

Perinnöllisistä riskitekijöistä tunnetuin on familiaalinen hyperkolesterolemia, jossa LDL-reseptorin mutaatio aiheuttaa jo syntymästä saakka voimakkaasti koholla olevan LDL-kolesterolin tason (Kovanen & Pentikäinen 2016). Muita riskitekijöitä taudille ovat veren huonot rasva-arvot, ylipaino, vähäinen liikunta, diabetes, tupakointi ja kohonnut verenpaine. Lisäksi riskitekijöitä ovat myös jotkin sairaudet, kuten munuaisten vajaatoiminta, reumasairaudet ja rasvamaksa, kihti, uniapnea, valtimotaudit, psykkinen oireilu ja sosioekonomiset tekijät, miessukupuoli, vaskulaarinen erektiohäiriö, naisilla varhaiset vaihdevuodet ja tulehdukset. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015.)

3.4 Sepelvaltimotaudin hoito ja fysioterapia

Sepelvaltimotaudin hoidossa keskeistä on ateroskleroosin etenemisen hidastaminen ja sydäninfarktin estäminen. Hoitona käytetään lääkkeitä ja yksilöllisiä elämäntapamuutoksia. Niillä pyritään

alentamaan riskitekijöitä, kuten veren koholla olevia rasva-arvoja. Laboratoriokokeilla seurataan sairastuneen yksilöllistä tilannetta. Ruokavaliolla on tärkeä merkitys ja sillä saadaan muutosta rasva-arvoihin noin kuukauden kuluessa. Tupakoinnin lopettaminen auttaa ehkäisemään sydäninfarktin ilmaantumista. Ylipainon hallinnassa jo 4-5kg laihdutus tuottaa terveyshyötyjä. (Poikonen 2020.)

Sepelvaltimotautia sairastavan liikunnalliseen kuntoutukseen kuuluu toimintakyvyn arviointi sekä kuntoutuksen ohjaaminen ja tukeminen fysioterapeutin johdolla. Liikunnallinen kuntoutus vähentää kuolleisuutta ja sairastavuutta sepelvaltimotautipotilailla verrattuna tavanomaiseen hoitoon. Lisäksi potilaan elämänlaatu kohenee. Fyysistä toimintakykyä arvioidaan kliinisellä rasituskokeella tai kuuden minuutin kävelytestillä. Stabiilia sepelvaltimotautia sairastavilla kohtuukuormitteinen liikunta on suositeltavaa, rasittava liikunta taas lisää vaaraa komplikaatioille. Liikuntasuositus jaetaan sairaalavaiheen sekä toipilas- ja ylläpitovaiheen liikuntaan. Ylläpitovaiheen suositus sepelvaltimotautia sairastaville on arki- ja hyötyliikuntaa vähintään 30min kerrallaan 3-4 kertaa viikossa, kestävyysliikuntaa 3 kertaa viikossa alkuun 50% teholla kohottaen hiljalleen aina 80% tehoon, sekä lihasvoimaharjoittelua 2-3 kertaa viikossa 40-60% teholla 1RM:sta. Ryhmämuotoinen liikunnallinen kuntoutus arvioidaan yksilöllisesti, mutta se voi olla eduksi myös myöhemmin sairauden aikana. (Hautala, Alapappila, Häkkinen, Kettunen, Laukkanen, Meinilä & Savonen 2016.) Liikunta vähentää sepelvaltimotaudin oireita parantamalla sepelvaltimoiden verenvirtausta ja yhdyssuonien toimintaa, hapenottokyky paranee ja sympaattisen hermoston yliaktiivisuus lievenee. Harjoittelu rauhoittaa sykkeen ja verenpaineen nousua kuormituksessa, mikä vaikuttaa edullisesti taudin oirekynnyksen nousuna. (Laine & Laukkanen 2016.)

Sairastavilla on käytössä yleensä useita lääkkeitä jotka eivät estä liikkumista, mutta muutamat niistä ovat huomionarvoisia. Beetasalpaajat laskevat sykettä riippuen annostuksesta, mikä tulee ottaa huomioon jos liikuntaa ohjeistetaan syke seurannan avulla. Lääke voi myös lisätä väsymystä liikunnan aikana. Nitraattilääkitys auttaa rasisurintakipuun ja sitä tulee ottaa lääkärin määräyksen mukaan. Sitä voidaan ottaa myös ennen liikuntaa tai sen aikana vähentämään liikunnan aikaisia oireita. Lisäksi statiinit saattavat aiheuttaa lihaskipua tai lisätä sitä liikunnan yhteydessä, mikä täytyy aina yksilöllisesti tutkia ja ottaa huomioon potilaan kuntoutuksessa. (Hautala ym. 2016.)

3.5 Mielen sekä sydämen ja verenkiertoelimistön välinen yhteys

Terve sydän säätelee toimintaansa sisäisesti mukautumalla erilaisiin fysiologisiin tiloihin, jolloin se muuttaa sykettä tai iskuilavuutta tai molempia tarpeita vastaamaan. Aivoihin ja tätä kautta myös mieleen sydän liittyy autonomisen hermoston kautta, joka on jaettavissa kahteen osaan. Sympaattisen hermoston säikeet ulottuvat kaikkialle sydämeen ja kiihdyttävät sydämen toimintaa noradrenaliinin ja adrenaliinin avulla. Parasympaattinen hermosto taas ulottuu vagushermaa pitkin eteisiin ja vain pieneltä osin kammioihin. Se rauhoittaa sykettä ja impulssien johtumista. Mielentilat ja tunnetilat vaikuttavat aivokuorelta asti myös sydämen toimintaan autonomisen hermoston kautta. (Leppäluoto ym. 2017, 160-162, 178.)

Sydänsairauksissa autonomisen hermoston toiminta voi häiriintyä. Levossa sympaattinen aktivaatio voi olla koholla ja tämän takia vaste kuormitukseen ilmenee nopeammin. Sympaattinen aktivaatio häiritsee myös parasympaattisen hermoston normaalia toimintaa. Autonomista hermostoa voidaan tutkia EKG:ssä sykevälivaihtelun avulla eli R-piikkien välien vaihtelua. Terveellä henkilöllä sisäänhengittäessä piikit lyhenevät ja uloshengittäessä pitenevät. Kuormituksessa erot häviävät, kun sympaattisen hermoston aktivoituminen hävittää alleen parasympaattisen hermoston aktivaation. Tällaiset merkit sykevälivaihtelussa ovat sydänsairailla heikentyneet. (Junttila & Mäkikallio 2016.)

Terveessä väestössä mielenterveysongelmia kohtaa 25% ihmisistä ja kroonisista sairauksista kärsivillä osuus on vieläkin suurempi (Connaughton 2018, 200). Sepelvaltimotaudin riskitekijöihin kuuluu masennus, traumaperäinen stressihäiriö, henkiset kuormitustekijät ja rasittava työ sekä sosioekonomiset tekijät (Stabiili sepelvaltimotauti 2015). Sydäninfarktin jälkeen jopa 27% sairastuneista kehittyi masennus kahden viikon sisällä tapahtuneesta (Connaughton 2018, 202). Sepelvaltimotautia sairastavilla masennus, masentuneisuuden oireet ja ahdistus ovat yleisiä, ja ne taas lisäävät kuolleisuutta ja lisäsairastavuutta. Psykkiset oireet heikentävät elämänlaatua ja sairauden kanssa pärjäämistä, sekä lisäävät sairastuneen terveystalvelujen käyttöä. (Peterson, Charlson, Wells & Altemus 2014, 1519; Tang, Wang, Li, Chen, Sun, Bian, Sheng & Ma 2021.)

Etenkin ikääntyneillä masennus näyttäisi liittyvän lisäsairastavuuteen. Asioiden yhteyksiä ei tunneta vielä kunnolla, mutta yhtenä mahdollisena selittäjänä saattaa olla fyysinen passiivisuus, joka yhdessä tutkimuksessa selitti masennuksen ja verisuonitapahtumien yhteyttä. Fyysinen aktiivisuus voisi vähentää kuolleisuutta ja sairastavuutta sepelvaltimotautia ja masennusta sairastavien joukossa, sekä vähentää myös masennuksen oireilua. Toisaalta masennusta sairastavien tai masentuneisuudesta kärsivien on haastavampaa ylläpitää fyysistä aktiivisuutta. (Peterson ym. 2014, 1519.) Myös Connaughton (2018, 202) kirjoittaa passiivisen elämäntavan olevan mahdollinen yhdistävä linkki masennuksen ja verisuonitautien välillä, mutta syy-seuraussuhteita ei vielä tunneta kunnolla.

Howarth, Perkins-Porras, Copland ja Usher kirjoittavat artikkelissaan, että mindfulnessiin perustuvien interventioiden on todettu helpottavan psykososiaalisia ongelmia, kuten ahdistusta, masennusta ja stressiä, ja parantavan elämänlaatua kroonisesti sairailta henkilöillä. Lyhyillä interventioilla on saatu positiivisia tuloksia koetuissa oireissa kirurgisen toimenpiteen jälkeen sydänsairailta ja kroonisesta kivusta kärsivillä. Kirjoittajien omassa laadullisessa tutkimuksessa hyödynnettiin keho-skannaus-harjoitetta äänitteenä, johon koehenkilöt tutustuivat yhdessä ohjaajan kanssa ja käyttivät tämän jälkeen itsehoitokeinona kotona. Koehenkilöitä oli mukana 35, joista kolme sairasti sydän- ja verisuonisairauksiin kuuluvaa tautia. Haastattelun keinoin kartoitettiin koehenkilöiden arvioita interventiosta. Positiivisia lyhyen aikavälin tuloksia olivat rentoutuminen, mielialan paraneminen, paremmat selviytymiskeinot, lääkkeiden käytön väheneminen ja motivaation lisääntyminen meditaatioon. Osa henkilöistä koki negatiivisena ja epämiellyttävänä huomion viemisen kehon kipeisiin kohtiin harjoituksen aikana. Tutkimuksessa kartoitettiin myös mielipiteitä äänitteen miellyttävyydestä, koetuista esteistä sen käytössä ja parannusehdotuksia. (Howarth ym. 2016.) Varsinaisia suosituksia mindfulnessin käytöstä sydänsairaiden kuntoutuksessa ei löytynyt, mutta tutkimusta aiheesta tehdään ja uusien sopivien interventioiden löytämisestä sairaiden toimintakyvyn parantamiseksi ollaan kiinnostuneita useiden kroonisten sairauksien saralla.

4 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa fysioterapeuteille mindfulnessin käytöstä sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutuksessa. Tarkoitus on laajentaa fysioterapeutin osaamista fyysisen aktiivisuuden tukemisen lisäksi kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja mielen hyvinvoinnin tukemiseen.

Sepelvaltimotautipotilaan hoidossa osataan huomioida elintapojen vaikutukset terveyteen ja puuttua niihin. Sairastuminen on kuitenkin monelle iso kriisi ja voi aiheuttaa monenlaisia tunteita ja ajatuksia, sekä stressiä. Tietoisien läsnäolon ja stressin hallinnan harjoittamisella voidaan mahdollisesti vaikuttaa positiivisesti sairastuneen terveyteen ja hyvinvointiin. Tavoitteena on etsiä integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla tietoa mindfulnessin mahdollisuuksista tukea sepelvaltimotautipotilaan toimintakykyä fysioterapeutin työssä. Kohderyhmänä toimivat sepelvaltimotautia sairastavat henkilöt, joiden taustoihin voi kuulua niin stabiili sairaus kuin sydäntapahtuma tai toimenpidekin. Erityisenä huomionkohteena ovat myös masennus- ja ahdistusoireiset sepelvaltimotautipotilaat. Opinnäytetyön lopputuloksena saadaan tietoa siitä, voisiko mindfulness-harjoittelusta olla hyötyä sepelvaltimotautia sairastavan kuntoutuksessa.

Tutkimuskysymykset:

- 1) Miten mindfulness-harjoittelu vaikuttaa sepelvaltimotautia sairastavan oireisiin?
- 2) Miten mindfulness-harjoittelu vaikuttaa sepelvaltimotautia sairastavan henkilön psyykkiseen toimintakykyyn?

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö toteutuu kirjallisuuskatsauksena viimeaikaisesta tutkimustiedosta. Kirjallisuuskatsauksen avulla selvitetään kokonaiskuva tutkittavasta aiheesta, mutta tunnistetaan myös mahdollisia ristiriitoja tai ongelmia. Katsaustyyppinä on erilaisia, mutta ne kaikki pitävät sisällään tietyt vaiheet: kirjallisuuden haku, arviointi, aineistosta tehty synteesi ja analyysi. (Suhonen, Axelin & Stolt 2016, 7-9.)

Opinnäytetyön menetelmäksi valikoitui integroiva kirjallisuuskatsaus. Se on tyypiltään laaja ja monipuolinen, ja siihen voi sisällyttää erilaisilla tutkimusasetelmilla saatuja tuloksia. Kirjallisuudesta voi käyttää teoreettista, empiiristä tai molempia kirjallisuuden alueita osana työtä. Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa on myös tarkoitus tarkastella ja arvioida tuloksia kriittisesti. Katsaustyyppi

yhdistelee narratiivisen ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen piirteitä yhteen. Katsauksen teko alkaa tutkimusongelman nimeämisestä, jonka jälkeen aineisto kerätään ja sen laatu arvioidaan. Lopuksi tehdään analyysi, tulkitaan sitä ja esitetään tulokset. (Suhonen ym. 2016, 13.) Katsauksen laajat mahdollisuudet sopivat opinnäytetyön aiheeseen, sillä kaksi eri tutkimuskysymystä ovat luonteeltaan erilaisia ja niihin voi löytyä vastauksia erilaisista tutkimusasetelmista, joita integroiva kirjallisuuskatsaus ei rajaa pois.

5.2 Aineistonkeruu

Tutkijan määrittelemät keskeiset käsitteet toimivat tiedonhaun hakusanoina. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit auttavat oleellisen tiedon löytämisessä. Myös manuaalisella haulla voidaan etsiä lisää tutkimuksia lähdeluetteloista tai tieteellisten aikakauslehtien sisällysluetteloista.

(Niela-Vilén & Hamari 2016, 25-27.) Koehakujen perusteella on tehty kohderyhmän ja intervention rajausta, sekä täsmennetty sopivia hakusanoja. Taulukkoon 1 on koottu tiedonhakua koskevat mukaanotto- ja poissulkukriteerit, jotka auttavat tarkentamaan ja keskittämään tiedonhakua tutkimuskysymyksiin sopivaksi.

Taulukko 1. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit.

Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus käsittelee mindfulness-harjoittelua	Tutkimus käsittelee jotain muuta meditaation tyyppiä
Tutkimuksen kohdejoukkona ovat sepelvaltimotautia sairastavat	Tutkimuksen kohdejoukkona ovat jotain muuta sydänsairautta sairastavat
Tutkimus vastaa ainakin toiseen tutkimuskysymykseen	Tutkimus ei vastaa kumpaankaan tutkimuskysymykseen

Tutkimus on julkaistu vuosina 2010-2022	Tutkimus on julkaistu ennen vuotta 2010
Tutkimuksen koko teksti on saatavilla	Tutkimuksen koko tekstä ei ole saatavilla
Tutkimus on suomen- tai englanninkielinen	Tutkimus on jonkin muun kielinen
Tutkimus on vertaisarvioitu	Tutkimusta ei ole vertaisarvioitu

Tiedonhaku tapahtui maaliskuun lopussa 2022. Tutkimuksia haettiin kolmesta sähköisestä tietokannasta, jotka olivat Cinahl, Pubmed ja Proquest. Kaikissa hauissa käytettiin rajauksina sisään- ja poissulkukriteerien mukaisia julkaisuvuoden, vertaisarvioinnin ja koko teksti saatavilla-toimintoja. Lisäksi Proquest-tietokannassa käytettiin ensimmäisen hakukierroksen jälkeen kohdennettua hakusanojen etsintää abstrakteista, sillä hakutulosten läpikäynti olisi muuten ollut suuren määrän takia työlästä. Hakusanoina toimivat erilaiset yhdistelmät. Hakusanat ja haun tulokset on koottu taulukkoon 2. Osa osumista oli samoja eri hakukoneissa, mutta yhdessä hakukoneessa valikoitumisen jälkeen niitä ei valittu enää uudestaan toisissa hakukoneissa. Lisähakuina AND depression/anxiety/depressive symptoms ei tuonut enempää tuloksia. Haun jälkeen tutkimuksia valikoitui yhteensä yhdeksän. Tarkemman lukemisen jälkeen yksi hakutuloksista tippui vielä pois, sillä se oli vain julkaistu tutkimussuunnitelma, sekä laadunarvioinnin jälkeen yksi, joten lopullinen valittujen tutkimusten lukumäärä oli seitsemän tutkimusta. Valitut tutkimukset, niiden otoskoot ja lyhyet kuvaukset menetelmistä ja tuloksista on koottu työn liitteeseen 2.

Taulukko 2. Opinnäytetyön tiedonhaun prosessi.

Hakusanat	Tietokanta	Osumat	Otsikon perusteella valitut	Abstraktin perusteella valitut	Lopulliset valinnat
Mindfulness AND coronary artery disease	Cinahl	3	3	1	1
	Pubmed	32	4	4	4

Mindfulness AND coronary heart disease	Proquest	2226	-	1	0
Mindfulness AND myocardial infarction	Cinahl	0	0	0	0
Mindfulness AND heart attack	Pubmed	36	3	3	2
Mindfulness AND acute coronary syndrome	Proquest	2849	-	0	0

5.3 Tutkimusten laadun arviointi

Integroivaan kirjallisuuskatsaukseen kuuluu myös valittujen tutkimusten laadun arviointi. Tutkimuksia arvioidaan suhteessa tutkimuskysymyksiin, eli antavatko ne olennaista tietoa kysymysten kannalta. Aluksi arvioinnin voi aloittaa lajittelemalla tutkimukset tutkimusasetelman mukaan eri kategorioihin ja arvioinnissa voi hyödyntää apuna valmiita kriteeristöjä, mutta ne eivät välttämättä sovellu aloittelevalle tutkijalle. Tutkimuksista pyritään löytämään niiden vahvuudet ja heikkoudet. Arviointiin kuuluu kuvata niiden tutkimusongelmat, kohdejoukot, menetelmät, otoskoot, aineistonkeruun ja analyysin menetelmät. Näiden kautta voidaan arvioida, miten yleistettävää tutkimuksen tulokset tiettyyn kohdejoukkoon ovat. Luotettavuutta arvioidaan koko prosessin ajan. Lopuksi on hyvä arvioida myös, millaisia mahdollisia puutteita tutkimuksista ilmenee. (Niela-Vilén ym. 2016, 28-30.) Tutkimusten laadunarvioinnissa käytettiin myös Joanna briggs instituutin kehittämiä arviointilistoja tutkimusasetelmien mukaan. JBI-arvioinnit löytyvät valittujen tutkimusten taulukosta liitteestä 2 ja tutkimusten tutkimusmittarit löytyvät liitteestä 1.

Valitut tutkimukset olivat mukaanotto- ja poissulkukriteerien mukaisia. Yksi tutkimus (ks. Nehra, Sharma, Nehra & Kumar 2012) jäi vielä laadunarvioinnin jälkeen pois tuloksista, sillä se sai heikot pisteet jbi-arvioinnissa (4/13) ja tämä johtui sokkouttamisen puutteesta, epäselvästä tilastollisten menetelmien riittävydestä ja hoitoaie-analyysin puutteesta. Lisäksi juuri kyseisen tutkimuksen intervention kuvaus oli puutteellinen, joten tutkimusta olisi ollut vaikea verrata toisiin tutkimuksiin ja artikkelista puuttui tutkijoiden kriittinen arviointi tutkimustaan kohtaan. Valituista tutkimuksista kaksi tutkimusta oli kvasikokeellisia, yksi laadullinen ja loput tutkimuksista olivat rct-tutkimuksia. Suurimmassa osassa käytettiin mittareita, kuten itse vastattavia masennus- ja ahdistusoirekyselyjä tulosten saamiseksi. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusmenetelmänä käytettiin päiväkirjaa, jolla saatiin subjektiivista ja kokemusperäistä tietoa intervention vaikutuksista. Keyworth ym. (2014, 56) tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivisten mittareiden lisäksi puoli-strukturoitua haastattelua laadullisena menetelmänä. Tutkimukset oli pääasiassa toteutettu ja raportoitu hyvin. JBI-arvioinnin mukaan rct-tutkimukset eivät olleet sokkoutettuja, mikä laski eniten niiden kaikkien pisteitä. Useassa tutkimuksessa pisteitä laski myös se, ettei tutkijoiden ja tulosten mittaajien luotettavuudesta löytynyt tietoa. Otoskoot olivat kaikissa tutkimuksissa melko pieniä. Kaikissa tutkimuksissa oli maininta, että tutkimukselle oli saatu hyväksyntä eettiseltä lautakunnalta.

5.4 Aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsauksen analyysitavaksi sopii laadullinen sisällönanalyysi, jossa aineistosta nousevat sisällöt otetaan käsittelyyn ja niitä tunnistetaan ja nimetään koodauksen avulla (Vuori n.d.). Sisällönanalyysin lähtökohdista teoriasidonnainen tai teoriaohjaava analyysi sopii tähän opinnäytetyöhön, jolloin aineistoa käsitellään sen lähtökohdista ja sisällöistä, mutta aiempaa teoriaa voidaan käyttää tukemaan tai vahvistamaan havaintoja, jolloin aineistolähtöiset havainnot ja aiempi teoria sitoutuvat lopussa yhteen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Teoriaohjaava sisällönanalyysi lähtee samalla tavalla liikkeelle, kuin aineistolähtöinenkin analyysi. Ensin aloitetaan pelkistämällä eli redusoinnilla, jossa etsitään aineistosta tutkimuskysymysten ohjaamina alkuperäisilmauksia ja näistä tehdään pelkistettyjä ilmauksia. Ryhmittely- eli klusterointivaiheessa etsitään alkuperäisilmauksista samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia, joiden perusteella ilmauksia yhdistellään saman alaluokan alle ja alaluokka nimetään. Luokittelussa suuntaa antaa

esimerkiksi tutkittavan ilmiön ominaisuus, käsitys tai piirre. Luokittelua jatketaan yhdistelemällä alaluokkia yläluokiksi ja yläluokkia pääluokiksi. Pääluokkia yhdistelemällä saadaan yhdistävä luokka, joka linkittyy tutkimuskysymyksiin. Viimeinen vaihe on aineiston käsitteellistäminen eli abstrahointi, jossa tiivistetään tutkimuksen olennainen tieto ja muodostetaan siitä teoria ja johtopäätöksiä. Klusterointi ja abstrahointi kulkevat käsi kädessä. Teoriaohjautuvassa analyysissä abstrahointivaiheessa aineisto kiinnitetään aiempaan teoriaan. (Sarajärvi & Tuomi 2017, 90-94, 98.)

Taulukko 3. Esimerkki analysoinnin etenemisestä.

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
<p>“eight out of 12 participants expressed a realization that the mindfulness practices, although sometimes hard to do, did produce tangible pay offs in daily life.”</p> <p>(Lundgren ym. 2018, 7.)</p>	<p>harjoittelun tuottamien myönteisten vaikutusten havaitseminen arjessa</p>	<p>Stressinhallinta</p>	<p>Arjessa selviytyminen</p>

6 Tulokset

6.1 Mindfulness-harjoittelun vaikutukset oireisiin

Taulukko 4. Analyysin tulokset.

Pääluokka	Vaikutukset oireisiin	Arjessa selviytyminen	Tietoisien läsnäolon lisääntyminen
Alaluokka	Oireiden lievittyminen	Stressinhallinta	Lisääntyneen tietoisuuden aiheuttamat haasteet
	Epäsuorat vaikutukset oireisiin	Suhtautuminen sairauteen	Positiivisiksi miellettyjen tunteiden lisääntyminen ja negatiivisiksi miellettyjen tunteiden väheneminen
	Ei vaikutusta oireisiin tai uusien oireiden ilmeneminen		Keskittymiskyvyn ja huomion suuntaamisen paraneminen
			Parempi kyky kohdata negatiivisia ajatuksia ja tunteita

Valituista tutkimuksista löytyi vastauksia molempiin tutkimuskysymyksiin, jotka ohjasivat aineiston analyysin tekoa. Tutkimuskysymykset olivat: 1) miten mindfulness-harjoittelu vaikuttaa sepelvaltimotautia sairastavan oireisiin? ja 2) Miten mindfulness-harjoittelu vaikuttaa sepelvaltimotautia sairastavan henkilön psyykkiseen toimintakykyyn?

Harjoittelun **vaikutukset oireisiin** toimii ensimmäisenä pääluokkana, jonka alaluokiksi muodostuivat **oireiden lievittyminen, epäsuorat vaikutukset oireisiin ja ei vaikutusta oireisiin tai uusien oireiden ilmeneminen**. Nämä vastaavat ensimmäiseen tutkimuskysymykseen.

Useassa tutkimuksessa mitattiin itse täytettävillä oirekyselyillä potilaiden tilannetta ennen ja jälkeen intervention. **Oireiden lievittymistä** havaittiin masennus-, ja ahdistusoireiden sekä koetun stressin saralla. Neljässä tutkimuksessa verrattuna ennen interventiota ja intervention jälkeen masennusoireet vähenivät sekä ahdistusoireet lievittyivät tilastollisesti merkitsevästi, poislukien Lundgren ym. tutkimus, jossa ei mitattu ahdistuneisuutta (Lundgren ym. 2021; Parswani ym. 2013, 114; Jang ym. 2018, 5; Nijjar ym. 2019, 2). Lisäksi kahdessa tutkimuksessa tulosten mukaan koettu stressi lievittyi merkitsevästi: Zahra, Mousa, Zahra & Katayoun (2020, 4) tuloksissa ero mitattiin yhden kuukauden kohdalla intervention jälkeen. Parswani ym. (2013, 115) ja Nijjar ym. (2019, 2) tutkimuksissa masennusoireiden, ahdistusoireiden sekä koetun stressin muutos mitattiin kolmen kuukauden kohdalla intervention jälkeen. Näistä jälkimmäisen tutkimuksen tuloksista koettu stressi ei ollut tilastollisesti merkitsevä ja kaikki tulokset loivenivat yhdeksän kuukauden kohdalla. Sen sijaan Lundgren ym. (2021) tutkimuksessa masennusoireiden muutos pysyi samana vielä 12 kuukauden kohdalla.

Epäsuorat vaikutukset oireisiin tarkoittavat muutoksia, jotka eivät suoraan helpota koettuja oireita, mutta joilla tiedetään teoretisesti olevan edullisia vaikutuksia sairauden tilaan. Näitä muutoksia olivat systolisen verenpaineen madaltuminen tai suuntaa-antava muutos, sekä bmi:n pieneneminen kolme kuukautta intervention jälkeen mitattuna (Parswani ym. 2013, 115; Nijjar ym. 2019, 3-4). Keyworth ym. (2014, 59) haastatteluissa osa interventioryhmäläisistä arveli rentoutumisen ja unenlaadun parantumisen vaikuttaneen positiivisesti terveydentilaansa. Myös Lundgren ym. (2021) tulosten mukaan koehenkilöiden unenlaadun sekä elämänlaadun havaittiin

paranevan intervention myötä. Elämänlaatua mittaavien mittareiden mukaan psyykkisesti epäterveiden päivien määrä viimeisen kuukauden aikana sekä koettu terveys kokivat myös suuntaa-antavan muutoksen parempaan Nijjar ym. (2019, 2) tulosten perusteella. Myös Keyworth ym. (2014, 59) tutkimuksen haastatteluissa ilmeni, että osa interventioryhmän osallistujista koki harjoittelun vaikuttaneen terveydentilansa kohenemiseen.

Ei vaikutusta oireisiin tai uusien oireiden ilmeneminen. Nijjar ym. (2019, 3-4) tutkimuksessa mitattiin joitain veren rasva-arvojen ja muiden veriarvojen muutoksia, mutta ne eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Laadullisten tulosten kautta saatiin tietoa koetuista oireista. Joillain osallistujilla heräsi epäilyksiä, voisiko mindfulness-harjoittelu todella vaikuttaa fysiologiseen tilaan (Keyworth ym. 2014, 59). Toisessa tutkimuksessa tietoisuuden lisääntyminen toi esiin epämukavia tuntemuksia ja oireita kehosta harjoittelun aikana, sekä toi esiin uusia kipuja tai jännityksiä kehosta, joita henkilö ei ollut aiemmin huomannut. Lisäksi ilmeni psyykkistä väsymystä ja nukahtamistaipumusta, raskaan olon tunnetta ja lihasarkuutta joogaharjoittelun jälkeen. Nämä tuntemukset korostuivat kuitenkin erityisesti interventiojakson alkupuoliskolla. (Lundgren ym. 2021.)

6.2 Mindfulness-harjoittelun vaikutukset psyykkiseen toimintakykyyn

Seuraavat analyysin tulokset vastaavat toiseen tutkimuskysymykseen. Vaikutukset sepelvaltimo- tautipotilaiden psyykkiseen toimintakykyyn jakoutuivat kahteen suurempaan pääluokkaan, joiden sisälle tiivistyi alaluokkia. Ensimmäinen pääluokka on **arjessa selviytyminen**, jonka alaluokiksi muodostui **stressinhallinta** ja **suhtautuminen sairauteen**. Toinen pääluokka on **tietoisien läsnäolon lisääntyminen**, jonka alaluokiksi muodostui **lisääntyneen tietoisuuden aiheuttamat haasteet**, **positiiviseksi miellettyjen tunteiden lisääntyminen ja negatiiviseksi miellettyjen tunteiden väheneminen**, **keskittymiskyvyn ja huomion suuntaamisen väheneminen** ja **parempi kyky kohdata negatiivisia ajatuksia ja tunteita**.

Arjessa selviytymiseen kiteytyi ensimmäisenä **stressinhallinta**. Kyselymittareilla havaittuna kyky käsitellä elämän haasteita (Mastery) parani 12 kuukautta intervention jälkeen, vihan hallinta parani intervention jälkeen sekä kyky käsitellä stressaavia tilanteita parani (Lundgren ym. 2021; Jang

ym. 2018, 7, 8; Nijjar ym. 2019, 2). Lundgren, Garvin, Kristenson, Jonasson & Thylén (2018, 7) osallistujien päiväkirjamerkinnöistä havaittiin, että kärsivällisyys elämän kanssa ja stressinhallinta lisääntyivät, sekä osallistujat kokivat voimaantumisen tunnetta siitä, että omalla läsnäololla pystyi rauhoittamaan sekavia tunteita. Osallistujat myös huomasivat, että vaikka harjoittelu oli välillä vaikeaa, se tuotti todellisia myönteisiä vaikutuksia arkeen (Lundgren ym. 2018, 7).

Toiseksi alaluokaksi arjessa selviytymiseen nousi **suhtautuminen sairauteen**. Yhden tutkimuksen haastatteluaineistoissa ilmeni, että jotkut osallistujat olivat meditaation avulla löytäneet vahvemmin keho-mieli-yhteyden sekä löytäneet tasapainoisen tai hyväksyvän asenteen, joka auttoi pärjäämään pitkäaikaissairaudesta johtuvien epävarmuuksien kanssa. Lisäksi osallistujat olivat alkaneet integroida meditaatiota omahoitoon, ehkäistäkseen joko yksinään sillä tai lääkityksen kanssa yhdessä sairauden pahenemisvaihetta. (Keyworth ym. 2014, 58-59.) Toisessa tutkimuksessa kaikki interventioryhmäläiset olivat tehneet elämäntapamuutoksia intervention johdosta (Nijjar ym. 2019, 2). Zahra ym. (2020, 4, 5) mittasivat kyselymittarilla sairauden havainnointia, joka muuttui positiivisemmaksi verrattuna ennen interventiota ja heti sekä yksi kuukausi intervention jälkeen.

Tietoisien läsnäolon lisääntymisen alle muotoutui neljä alaluokkaa. **Lisääntyneen tietoisuuden aiheuttamat haasteet** olivat päiväkirjamerkintöjen perusteella häiriötekijöiden ja häiritsevien tunteiden kanssa kamppaileminen sekä häiriintyminen ympäristön äänistä ja mielen sisällöistä ja impulsseista. Joku koki käyttäytymisen ja tottumusten muuttamisen vaikeaksi, ja toiset kokivat hankalaksi laittaa itseä etusijalle. Jotkut osallistujat kokivat myös kärsimättömyyden ja huolestu-neisuuden tunteita, sekä vaikeutta rentoutua, ja jotkut tuomitsivat omaa suoriutumistaan ja kaipa-sivat merkkejä edistymisestä harjoittelussa. Nämä havaitut haasteet harjoittelussa painottuivat erityisesti interventiojakson alkupuolen viikkoihin. (Lundgren ym. 2018, 5-6.)

Vastaavasti interventiojakson loppupuoliskolla tuli keskiöön **positiiviseksi miellettyjen tunteiden lisääntyminen ja negatiiviseksi miellettyjen tunteiden väheneminen**. Näitä olivat harjoittelun jälkeinen energisyyden, rentouden ja rauhallisuuden sekä positiivinen tyhjyyden tunne. (Lundgren ym. 2018, 7.) Toisessa tutkimuksessa osallistujat kokivat kiireen ja hermostuneisuuden tunteen vähenevän, mikä loi lisää henkistä tilaa (Keyworth ym. 2014, 58). Jang ym. (2018, 7) kyselymittarilla mitattujen tulosten mukaan taas vihan tunne väheni interventioryhmäläisillä.

Kolmanneksi alaluokaksi nousi **keskittymiskyvyn ja huomion suuntaamisen paraneminen**. Päiväkirjamerkintöjen pohjalta havaittiin vähemmän huolehtimista läheisistä ja sen sijaan enemmän itseeseen keskittymistä. Myös keskittyminen nykyhetkeen parani ja menneisyyden tai tulevan huolehtiminen väheni. Jotkut osallistujat huomasivat parantuneen kyvyn havaita ajatuksenvirtaa ja tunteita harjoittelun aikana. Toiset kertoivat harjoittelun tehneen heistä tietoisempia ympäristön eläväisyydestä, kun taas toiset huomasivat häiriötekijöiden hallitsemisen ja huomion suuntaamisen takaisin valittuun kohteeseen olevan helpompaa. Huomioita tuli myös muuttuvien kokemusten tietoisemmasta havainnoinnista ja muuttuneesta ajantunteesta. (Lundgren ym. 2018, 6-7.)

Viimeiseksi alaluokaksi muodostui **parempi kyky kohdata negatiivisia ajatuksia ja tunteita**. Haastatteluaineistosta nousi esiin uusi opittu kyky, jonka avulla käsitellä hyväksyvästi ja huolettomammin negatiivisia ajatuksia. Samaisen tutkimuksen kyselymittareilla mitattuna osallistujien huolien ja ajatusten rajoittaminen väheni merkittävästi intervention myötä. (Keyworth ym. 2014, 58, 56, 60.) Päiväkirjamerkinnöissä jotkut osallistujat havainnoivat epämukavia tunteita positiivisessa valossa ja arvelivat sen liittyvän mindfulness-harjoittelun tarkoitukseen (Lundgren ym. 2018, 7).

6.3 Johtopäätökset

Mindfulness-harjoittelu vähentää masennus- ja ahdistusoireita sekä koettua stressiä sekä voi vaikuttaa positiivisesti yleiseen terveydentilaan. Harjoittelulla ei ollut vaikutusta tyypillisiin sepelvaltimotaudin oireisiin tähän kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa. Harjoittelu parantaa psyykkistä toimintakykyä kehittämällä mm. kykyä hallita stressiä, kykyä käsitellä ajatuksia ja tunteita, parantaa keskittymiskykyä ja osallistumista sairauden hoitoon, mutta aiheuttaa myös negatiivisia ajatuksia, tunteita ja oireita.

7 Eettisyys ja luotettavuus

7.1 Tutkimuksen eettisyys

Tähän opinnäytetyöhön ei liity vahvoja eettisiä kysymyksiä, kuin jos tehtäisiin oikeaa tutkimusta oikeilla koehenkilöillä ja tutkimusasetelmalla. Kirjallisuuskatsauksenkin teossa on kuitenkin hyvä ottaa huomioon hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran

(2013, 26-27) listauksessa huomionarvoinen on hyvä viittauskäytäntö, jotta plagiointia ei synny, tulokset esitetään totuudenmukaisesti ja ilman vilppiä, sekä raportointi tehdään läpinäkyvästi, jotta tulokset eivät vääristy tai mahdolliset puutteet jää piiloon.

Tutkimuseettiseltä neuvottelukunnalta löytyy myös Hyvän tieteellisen käytännön (HTK) ohjeet. Periaate on, että tieteellinen toiminta on uskottavaa ja luotettavaa, kun noudatetaan yhteisiä sääntöjä sen toteuttamisessa. Rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus lävistävät koko tutkimustyön sen alusta loppuun. Tiedonhankinta, tutkimus ja arviointi toteutetaan tieteellisten kriteerien ja menetelmien mukaan. Muiden tutkijoiden työtä kunnioitetaan ja se otetaan huomioon sekä siihen viitataan asianmukaisella tavalla. Tutkimus suunnitellaan ja toteutetaan, sekä raportoidaan ja aineisto tallennetaan tieteellisten vaatimusten mukaan. Tutkimusluvut hoidetaan kuntoon ja erityisaloilla toteutetaan eettinen ennakoarviointi. Tutkimushankkeessa tai -ryhmässä tehdään sopimukset osapuolten kesken ja niitä voidaan tarkistaa prosessin edetessä. Rahoituslähteet ja sidonnaisuudet on ilmoitettu tutkimukseen liittyville henkilöille sekä tutkimusta julkaistaessa. (Varantola, Launis, Helin, Spoof & Jäppinen 2013, 6.) Opinnäytetyön toteuttamisen lisäksi edellä mainittuja periaatteita hyödynnettiin myös valitessa ja arvioidessa sopivia tutkimuksia osaksi kirjallisuuskatsausta.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttavat monet asiat. Ennako-oletukset ja tulosten ennakoointi voivat häiritä katsauksen loppuun saattamista objektiivisesti, joten tutkijan on hyvä olla niistä tietoinen. Ennen tiedonhaun prosessia on hyvä tehdä suunnitelma, miten hakuprosessi etenee, sillä se on heikoin kohta tutkimusta jossa tiedon vääristymiä voi tulla. Lisäksi hakusanat on syytä muotoilla tutkimuskysymysten avulla olennaisiksi, jotta niillä saadaan hausta oikeaa tietoa. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit auttavat täsmentämään kirjallisuutta haluttuun suuntaan ja vähentävät puutteiden ja virheiden mahdollisuutta. Myös tiedonhaun tallentaminen, niin mukaan otettujen ja poissuljettujen tulosten osalta, tehdään niin, että tiedonhaun voisi toistaa muistiinpanojen avulla uudelleen. Katsauksen tekeminen on kuitenkin suhteellista olemassa oleviin resursseihin nähden. Yksinään opinnäytetyötä tekevällä henkilöllä ja aloittelevalla tutkijalla prosessi on väljempi, kun taas kahden tutkijan tai tutkimusryhmän voimin ja rahoituksen turvin kriteeristökin on tiukempi. (Niela-Vilén ym. 2016, 24-27.)

Lisäksi luotettavuuden parantamiseksi tehtiin tutkimusten laadunarviointi JBI-tarkistuslistojen avulla ja pyrittiin kriittisesti arvioimaan tutkimusten vahvuuksia ja heikkouksia. Erilaisista tutkimusasetelmista huolimatta kiinnitettiin huomiota siihen, että interventiot olivat keskenään vertailtavia ja tutkimusartikkelit tarjosivat riittävästi tietoa tutkimuksen ja interventioiden kulusta. Tutkijoiden johtopäätöksiin, pohdintaan sekä vahvuuksien ja heikkouksien arviointiin kiinnitettiin huomiota lopullisia kirjallisuuskatsauksen tutkimuksia valitessa.

8 Pohdinta

8.1 Opinnäytetyön eteneminen

Opinnäytetyön tavoitteena oli etsiä kirjallisuuskatsauksen avulla mindfulnessin mahdollisuuksia tukea sepelvaltimotautipotilaan toimintakykyä fysioterapeutin työssä ja tarkoituksena tuottaa tietoa fysioterapeuteille mindfulnessin käytöstä sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutuksessa. Työ eteni vaiheittain opinnäytetyön suunnitelman laatimisen, teoriatietoon tutustumisen, koehakujen ja varsinaisen haun, tutkimusten laadun arvioinnin sekä analyysin vaiheiden kautta. Työn aikana kohderyhmä laajeni stabiilia sepelvaltimotautia sairastavista myös sydäntapahtuman tai toimenpiteen läpikäyneisiin henkilöihin, joilla on sepelvaltimotaudin diagnoosi. Erityisenä huomionkohdeena olivat myös masennus- ja ahdistusoireiset sepelvaltimotautipotilaat. Valituissa tutkimuksissa käytettiin kaikissa MBSR-interventiota (tai sen variaatiota), joka on yksi kliiniseen käyttöön kehitetty mindfulness-pohjainen menetelmä. Integroiva kirjallisuuskatsaus osoitti, että mindfulness-harjoittelulla on positiivisia vaikutuksia sepelvaltimotautipotilaan oireisiin ja psyykkiseen toimintakykyyn. Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla saatiin yhdistettyä tietoa erilaisilla tutkimusasetelmilla tehdyistä tuloksista. Kvantitatiivisin keinoin mitattiin itsetäytettävillä kyselymittareilla koehenkilöiden psyykkisiä oireita sekä esimerkiksi elämänlaatua ennen ja jälkeen intervention. Laadullisin keinoin saatiin haastatteluilla ja päiväkirjan kirjoittamisella tietoa henkilöiden kokemuksista mindfulness-harjoittelun parissa. Valituista tutkimuksista kolmen tavoitteena oli ensisijaisesti selvittää mindfulness-intervention käytettävyyttä ja hyväksyttävyyttä kohderyhmällä, mutta siinä sivussa ne selvittivät myös tämän opinnäytetyön tutkimuskysymysten kannalta olennaista tietoa.

8.2 Tulosten pohdinta

Sepelvaltimotautipotilaan oireiden kannalta ennakko-oletuksena oli, että interventio vaikuttaisi positiivisesti niin sairauden fyysisiin oireisiin kuin sairauden tai sairastumisen myötä ilmenneisiin psyykkisiin oireisiin. Kirjallisuuskatsaus ei antanut vastauksia, vaikuttaako mindfulness-harjoittelu sepelvaltimotaudin tyypillisiin oireisiin, sillä valituissa tutkimuksissa etsittiin vastauksia erityisesti psyykkisten oireiden osalta. Niissä havaittiin, että mindfulness-harjoittelu auttaa masennuksen, ahdistuksen ja stressin kanssa, ja vähentää niiden esiintymistä lyhyellä aikavälillä. Pidemmän aikavälin vaikutukset olivat ristiriitaisia, joten tältä pohjalta on vaikea tehdä vielä johtopäätöksiä. Suunta-antavia tuloksia saatiin myös esimerkiksi systolisen verenpaineen laskusta intervention myötä, ja interventiolla oli myönteinen vaikutus henkilöiden yleiseen terveydentilaan, sekä unen- ja elämänlaatuun. Toisaalta interventiolla oli myös epämieluisia vaikutuksia, sillä se lisäsi väsymyksen tunteita ja vei huomiota uusiin jännitteisiin ja kipuihin kehossa. Erilaisiin veriarvoihin interventiolla ei ollut ainakaan tilastollisesti merkitsevää vaikutusta ja aihe vaatii vielä lisää tutkimusta. Edellä kuvatut muutokset ovat linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa, ne ovat terveyden ja hyvinvoinnin kannalta edullisia ja vähentävät inhimillistä kärsimystä. Positiivisen mielenterveyden näkökulmasta psyykkinen hyvinvointi edistää ihmisen aktiivisuutta omassa elämässään, ja sen on todettu olevan yhteydessä fyysiseen terveyteen, myönteiseen terveystyöskäytymiseen ja kohentuneeseen elämänlaatuun (Positiivinen mielenterveys 2022).

Psyykkiseen toimintakykyyn interventiolla oli monia vaikutuksia. Lundgren ym. (2018) tutkimuksesta selvisi, että erityisesti interventiojakson alkupuolella henkilöt kokivat harjoittelun haastavaksi, mutta harjoittelun jatkuessa myönteisemmät kokemukset saivat tilaa ja henkilöt alkoivat nähdä mindfulnessin tuomia hyötyjä elämässään ja ajattelussaan. Tämä on hyödyllinen tieto mindfulness-harjoittelua ohjaavalle ammattilaiselle, jotta intervention tehoamiselle annetaan tarpeeksi aikaa ja negatiiviset tuntemukset eivät sulje pois tietoisien läsnäolon taidon kehittymistä eteenpäin, vaan ovat ennemminkin osa prosessia. Osallistujien keskittymiskyky ja huomion suuntaaminen, kyky käsitellä negatiivisia ajatuksia ja tunteita, stressinhallinta sekä suhtautuminen sairauteen kokivat myös positiivisia muutoksia. Murehtiminen on yksi tyypillinen tunteiden säätelyn muoto masennuksessa ja mindfulness-interventioiden tarjoama hyväksyvä ajattelutapa vaikuttaisi olevan

positiivisessa yhteydessä murehtimisen vähenemiseen, mutta miten, on vielä epäselvää (Perestelo-Perez, Barraca, Peñate, Rivero-Santana & Alvarez-Perez 2017, 284, 289-90).

Opinnäytetyön aiempaan teoriaan mindfulnessista ja MBSR-menetelmästä peilaten vaikuttaa siltä, että henkilöt oppivat juuri niitä taitoja joita harjoittelun on tarkoitus opettaa, eli esimerkiksi huomion suuntaamisen ja läsnäoloon keskittymisen paraneminen. Lisäksi elämän epä mukavuuksien ja kärsimyksen kanssa toimeen tuleminen vaikuttivat helpottuvan intervention myötä. Kun ihminen oppii uusia keinoja käsitellä ajatuksiaan ja tunteitaan, eikä kaikki energia mene enää murehtimiseen tai negatiivisen ajatuskehän ylläpitämiseen lisääntyneen tietoisien läsnäolon ansiosta, jää elämään enemmän tilaa keskittyä olennaisiin asioihin ja voimavarat riittävät niiden toteuttamiseen. Tuloksista ei voi tehdä suoria johtopäätöksiä siitä, miten muutokset vaikuttavat kuntoutumisen etenemiseen tai fyysiseen aktiivisuuteen. Tuloksissa oli kuitenkin viitteitä koehenkilöiden omahoidon kohenemisesta ja elämäntapamuutosten tekemisestä, mikä on positiivinen tulos sepelvaltimotaudin kanssa elämisen kannalta.

8.3 Intervention ja tutkimusten toteutuksen pohdinta

Kaikki tutkimuksissa käytetyt mindfulness-interventiot olivat joko Kabat-Zinn:n kehittämän MBSR-ohjelman mukaisia, tai olivat jonkinlaisia variaatioita siitä. Lisäksi intervention ohjaajat olivat koulutuneita MBSR-ohjaajia tai koulutautumassa siihen kokeneen MBSR-ohjaajan avustuksella. Tutkimusten interventioiden kestot ja ryhmäkertojen pituudet vaihtelivat, ja osassa tutkimuksista koehenkilöt saivat kotiharjoitteita ja osassa eivät. Lisäksi intervention vaikutusten mittauspisteet vaihtelivat: heti intervention jälkeen ja 1-3 kuukauden päästä sen loppumisesta saatiin positiivisia tuloksia, mutta pidemmän aikavälin tulokset olivat ristiriitaisia ja muutosten pysyvyydestä pidemmällä aikavälillä tarvitaankin vielä lisää tutkimusta. Tutkimukset olivat laajasti eri maista ja myös ikähaitari oli suuri, koska maiden välillä on eroja minkä ikäisenä ihmiset sairastuvat sepelvaltimotautiin. Tulosten perusteella voisi ajatella, että mindfulness-harjoittelun vaikutukset ovat jollain tapaa universaaleja, ja interventiona se vaikuttaa olevan sopiva monipuoliselle joukolle sepelvaltimotautipotilaita. Otokoot olivat kuitenkin tutkimuksissa pieniä, joten laajaa yleistystä ei näiden

tulosten pohjalta voi tehdä. Lisäksi tutkimuksista kaksi oli toteutettu saman tutkijaryhmän toimesta ja samalla otoksella, mikä entisestään pienentää tutkimusten yhteenlaskettua kokonaisuutosta.

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa kohderyhmänä olivat stabiilia sepelvaltimotautia sairastavat, mutta katsauksen koehakuja tehdessä kohderyhmää laajennettiin, sillä tutkimuksissa ei oltu eritelty stabiileja ja epästabiileja oireita. Useissa valikoituneissa tutkimuksissa kohderyhmänä olivat diagnoosin saaneet henkilöt, mutta myös niitä jotka olivat käyneet läpi suunnitellun operaation tai sairastaneet esimerkiksi sydäninfarktin tai sepelvaltimotautikohtauksen. Sydäntapahtuman jälkeisen masennusoireilun onkin havaittu olevan yhteydessä suurempaan kuolleisuuteen ja myös uuden sydäntapahtuman suurempaan riskiin, sekä yleisen mielialaoireilun liittyvän suurempaan kuolleisuuteen sydänpotilailla (Lundgren ym. 2021; Nijjar ym. 2019, 5).

8.4 Merkitys fysioterapialle

Psykofyysisen fysioterapian lähtökohdista ajatellen kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat itsessään arvokkaita, koska koehenkilöiden kokonaisvaltainen hyvinvointi koheni intervention myötä monin tavoin. Terveystieteissä joudutaan kuitenkin ymmärrettävästi miettimään, millainen hoito on tehokkainta ja kaikkia hoitomuotoja ei voi tarjota kaikille. Opinnäytetyö tarjoaa arvokasta tietoa sepelvaltimotautia sairastavien tilanteesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Terveystieteissä ja fysioterapeutin vastaanotolla olisi hyvä olla tietoinen, että psyykinen oirehdinta ja psykososiaaliset ongelmat saattavat vaikuttaa sepelvaltimotautipotilaan omahoitoon ja kuntoutumisen edistymiseen. Etenkin riskipotilaita olisi hyvä tunnistaa ja kehittää heille sopivia interventioita. Ikääntyneiden kohdalla lisäsairaudet ja yleisestikin mahdollinen toimintakyvyn heikkeneminen voivat vaikuttaa negatiivisesti mielenterveyteen. Psykofyysinen lähestymistapa fysioterapiassa voi olla terapeuttien tulosten kannalta tehokkaampi, kuin pelkästään joko biologiseen tai psykologiseen osa-alueeseen keskittyminen (Gard & Skjaerven 2018, 16).

MBSR-ohjelma ei sellaisenaan sovellu fysioterapian alle, sillä sen ohjaaminen vaatii erillisen koulutautumisen ja se on tarkasti strukturoitu, ryhmämuotoinen interventio. Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaussa ei löytynyt varteenotettavia tutkimuksia muista mindfulness-harjoittelun muodoista,

joita voisi soveltaa fysioterapeutin vastaanotolla. Hyväksyvän tietoisien läsnäolon harjoittamisessa on kuitenkin potentiaalia: yksittäisiä harjoitteita voitaisiin kokeilla soveltaa fysioterapian alalla ja tarkastella, toimisivatko harjoitteet muun fysioterapian tukena. Fysioterapia-lehden hengitystä käsittelevässä artikkelissa pohditaan mindfulness-harjoittelun vaikutuksia. Positiiviset vaikutukset ovat samanlaisia kuin tämänkin opinnäytetyön tuloksissa, ja tutkimuksissa koehenkilöillä on havaittu hermostollisia muutoksia intervention myötä, esimerkiksi kivun havaitsemisen vähenemistä ja kivunsäätelyn lisääntymistä. Toisaalta harjoittelu voi myös lisätä kiputuntemuksia sekä epämiellyttävien tuntemusten ja tunteiden herkempää huomaamista, kun tietoisuus kohdistetaan tarkoituksellisesti kehon tiettyihin osiin. On syytä tunnistaa, ettei mindfulness-harjoittelu aina sovi kaikille eikä se ole yksiselitteisesti terveyttä ja hyvinvointia edistävää. Kuten aina, fysioterapian vastaanotolla on hyvä tunnistaa asiakkaan yksilölliset voimavarat, kyvyt ja elämänhistoria, joiden pohjalta lähteä kuntoutumista rakentamaan. Hengitysharjoittelun liittäminen liikeharjoitteisiin ja lihasjännitykseen voi olla alkuun mielekkäämpi tapa lähteä harjoittelussa liikkeelle. (Patovirta 2022, 42-45.) Mindfulness-harjoittelu voi siis olla sopiva interventio osalle, mutta ei yksiselitteisesti kaikille sepelvaltimotautia sairastaville.

Muutamassa kirjallisuuskatsaukseen valitussa tutkimuksessa mitattiin myös intervention käytettävyyttä ja hyväksyttävyyttä kohderyhmällä. Kaikissa näissä tutkimuksissa koehenkilöt kokivat mindfulness-harjoittelun olevan hyväksyttävä ja käyttökelpoinen interventio. (Nijjar ym. 2019 2, 4; Lundgren ym. 2021; Keyworth ym. 2014, 54, 56, 60.) Intervention vaikuttavuuden kannalta on varmasti merkityksellistä, että se on ihmisen arjessa toteutettavissa ja tarpeeksi mieluinen tapa lähteä käsittelemään omaan elämään liittyviä haasteita ja muutostarpeita.

Fysioterapian kannalta mielenkiintoisia jatkoaiheita tutkimukselle voisi olla esimerkiksi pelkän omatoimisen kotiohjelman vaikutuksista verrattuna ryhmämuotoiseen ohjelmaan, mindfulnessin tai meditaatio-harjoittelun fysiologisista vaikutuksista sekä harjoittelun yhteydestä fyysiseen aktiivisuuteen. MBSR-ohjelma on tutkituin, mutta ei suinkaan ainut mindfulness-pohjainen menetelmä, joten myös muiden menetelmien vaikutuksista olisi hyvä saada lisää tietoa.

Lähteet

- Baer, R. A. 2014. Introduction to the core practices and exercises. Teoksessa Baer, R.A. (toim.) Mindfulness-Based Treatment Approaches: Clinician's guide to evidence base and applications. 2th edition. London: Academic press, 3-22. Viitattu 12.4.2022. <https://janet.finna.fi/>, Proquest Ebook Central.
- Connaughton, J. 2018. Working in general practice treating people with comorbid mental health problems. Julkaisussa Probst, M & Skjaerven, L.H. (toim.) Physiotherapy in mental health and psychiatry: a scientific and clinical based approach. Poland: Elsevier, 200-205.
- Gard, G. & Skjaerven, L.H. 2018. From a biomedical to more biopsychosocial models in physiotherapy in mental health. Julkaisussa Probst, M & Skjaerven, L.H. (toim.) Physiotherapy in mental health and psychiatry: a scientific and clinical based approach. Poland: Elsevier, 14-17.
- Hautala, A., Alapappila, A., Häkkinen, H., Kettunen, J., Laukkanen, J., Meinilä, L. & Savonen K. 2016. Sepelvaltimotautipotilaan liikunnallinen kuntoutus. Hyvä fysioterapiakäytäntö. Suomen fysioterapeutit ry:n asettaman työryhmän suositus. Viitattu 7.3.2022. https://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00002
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Howarth, A., Perkins-Porras, L., Copland, C. & Ussher, M. 2016. Views on brief mindfulness intervention among patients with long-term illness. BMC Psychology, 4, 56. Viitattu 14.3.2022. <https://www-proquest-com.ezproxy.jamk.fi:2443/docview/1845403636?pq-origsite=primo> Proquest Central
- Härkönen, U., Muhonen, M., Matinheikki-Kokko, K. & Sipari, S. 2016. Psykofyysinen fysioterapia kuntoutusmuotona. Kuntoutuksen vaikutukset ja hyödyt asiakas- ja ammattilaiskokemusten sekä kirjallisuuskatsauksen valossa. Työpapereita 97. Kela. Viitattu 6.1.2022. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/164282/Tyopapereita97.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jang, S.H., Lee, J.H., Lee, H.J. & Lee, S.Y. 2018. Effects of Mindfulness-Based Art Therapy on Psychological Symptoms in Patients with Coronary Artery Disease. Journal of Korean medical science, 33, 12, 1-10. Viitattu 18.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Pubmed
- Junttila, J. & Mäkikallio, T. 2016. Sydämen toiminnan säätely. Julkaisussa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikurinen, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen P. & Saraste, A. (toim.) Kardiologia. Suomalainen lääkärisseura Duodecim, luku Sydämen ja verenkiertoelinten anatomia ja fysiologia. Viitattu 1.4.2022. <https://janet.finna.fi/>, Oppiportti.

Kabat-Zinn, J. 2012. Täyttää elämää. Kehon ja mielen yhteistyö stressin, kivun ja sairauksien hoidossa. Helsinki: Basam books.

Kettunen, R. 2021. Sepelvaltimotauti. Artikkelit Duodecim Terveyskirjastossa 14.1.2021. Viitattu 14.2.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00077>

Keyworth, C., Knopp, J., Roughley, K. Dickens, C., Bold, S. & Coventry, P. 2014. A Mixed-Methods Pilot Study of the Acceptability and Effectiveness of a Brief Meditation and Mindfulness Intervention for People with Diabetes and Coronary Heart Disease. Behavioral medicine, 40, 53-64. Viitattu 18.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Cinahl

Kiviniemi, T. & Sinisalo, J. 2016. Sepelvaltimokierto. Julkaisussa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikurinen, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen P. & Saraste, A. (toim.) Kardiologia. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, luku Sydämen ja verenkiertoelimistön anatomia ja fysiologia. Viitattu 3.4.2022. <https://janet.finna.fi/>, Oppiportti.

Kovanen, P. & Pentikäinen, M. 2016. Sepelvaltimotaudin patofysiologia. Julkaisussa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikurinen, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen P. & Saraste, A. (toim.) Kardiologia. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, luku Krooninen sepelvaltimotauti. Viitattu 3.4.2022. <https://janet.finna.fi/>, Oppiportti.

Laine, M. & Laukkanen, J. 2016. Liikunta ja sydän. Julkaisussa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikurinen, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen P. & Saraste, A. (toim.) Kardiologia. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, luku Erityiskysymyksiä <https://janet.finna.fi/>, Oppiportti.

Laukkanen, J. & Airaksinen, J. 2016. Vakaan sepelvaltimotaudin epidemiologia, vaaratekijät, ilmenemismuodot. Julkaisussa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikurinen, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen P. & Saraste, A. (toim.) Kardiologia. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. <https://janet.finna.fi/>, Oppiportti.

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2017. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. 7. painos. Helsinki: Sanoma pro.

Levine, G.N., Lange, R. A., Bairey-Merz, C.N., Davidson, R.J., Jamerson, K., Mehta, P. K., Michos, E. D., Norris, K., Basu Ray, I., Saban, K. L., Shah, T., Stein, R. & Smith Jr, S. C. 2017. Meditation and cardiovascular risk reduction. A scientific statement from the American Heart Association. Journal of the American Heart Association, 6, 10. Viitattu 12.4.2022. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.002218>

Lundgren, O., Garvin, P., Kristenson, M., Jonasson, L. & Thylén, I. 2018. A journey through chaos and calmness: experiences of mindfulness training in patients with depressive symptoms after a recent coronary event - a qualitative diary content analysis. BMC Psychology, 6, 46, 1-10. Viitattu 18.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Pubmed

Lundgren, O., Garvin, P., Nilsson, L., Tornerefelt, V., Andersson, G., Kristenson, M. & Jonasson, L. 2021. Mindfulness-Based Stress Reduction for Coronary Artery Disease Patients: Potential Improvements in Mastery and Depressive Symptoms. Journal of clinical psychology in medical settings. Viitattu 18.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Pubmed

Meditation to boost health and well-being. N.d. Artikkelin American Heart Association-sivustolla. Viitattu 15.12.2021. <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-lifestyle/mental-health-and-wellbeing/meditation-to-boost-health-and-wellbeing>

Mindfulness. N.d. Artikkelin Sydänliiton sivustolla. Viitattu 16.12.2021. <https://sydan.fi/mindfulness/>

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja: Tutkimuksia ja raportteja. Turun yliopisto, 23-33.

Nijjar, P.S., Connett, J.E., Lindquist, R., Brown, R., Burt, M., Pergolski, A., Wolfe, A., Balajri, P., Chandiramani, N., Yu, X., Kreitzer, M.J. & Everson-Rose, S.A. 2019. Randomized Trial of Mindfulness-Based Stress Reduction in Cardiac Patients Eligible for Cardiac Rehabilitation. Scientific reports, 9, 1, 1-11. Viitattu 18.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Pubmed

Parkkila, S. 2016. Verenkierto ja johtoradat. Julkaisussa Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikurinen, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen P. & Saraste, A. (toim.) Kardiologia. Oppiportti, Suomalainen lääkärisseura Duodecim, luku Sydämen ja verenkiertoelimistön anatomia ja fysiologia. Viitattu 1.4.2022. <https://janet.finna.fi/>, Oppiportti.

Parswani, M.J., Sharma, M.P. & Iyengar, S. 2013. Mindfulness-based stress reduction program in coronary heart disease: A randomized control trial. International journal of yoga, 6, 111-117. Viitattu 18.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Pubmed

Patovirta, M. 2022. Näkyvä ja näkymätön hengitys. Fysioterapia 2/2022, 42-45.

Pennanen, L. 2014. Stressinhallinta Jon Kabat-Zinnin MBSR-menetelmässä. Teoksessa Kortelainen, I., Saari, A. & Väänänen, M. (toim.) 2014. Mindfulness ja tieteet: tietoisuustaidot ja kehotietoisuus monitieteisen tutkimuksen kohteena. Tampere: Tampere University press, 96-102.

Peterson, J.C., Charlson, M.E., Wells, M.T. & Altemus, M. 2014. Depression, coronary artery disease and physical activity: How much exercise is enough? *Clinical Therapeutics*, 36, 11, 1518-1530. Viitattu 22.3.2022. <https://janet.finna.fi/>, Proquest Central.

Poikonen, N. 2020. Sepelvaltimotautipotilaan hoito ja seuranta. Sairaanhoidajan vastaanoton ohjeet. Duodecim Terveysportti. Viitattu 7.3.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/voh00063>

Positiivinen mielenterveys. 2022. Infosivu Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen sivuilla. Viitattu 7.9.2022. <https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyden-edistaminen/positiivinen-mielenterveys>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Aineisto- ja teorialähtöisyys. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 11.3.2022. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2017. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Sepelvaltimotautikohtaus. 2022. Käypä hoito-suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 1.4.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50130>

Stabiili sepelvaltimotauti. 2015. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 11.2.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50102#K1>

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja: Tutkimuksia ja raportteja. Turun yliopisto, 7-18.

Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. 2021. Infosivu Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitoksen sivustolla. Viitattu 15.12.2021. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>

Tang, M., Wang, S-H., Li, H-L., Chen, H., Sun, X-Y., Bian, W-W., Sheng, J. & Ma, S-J. 2021. Mental health status and quality of life in elderly patients with coronary heart disease. *PeerJ*, 9. Viitattu 22.3.2022. <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.jamk.fi:2443/pmc/articles/PMC7896500/>, Proquest Central

Van Damme, T. 2018. Relaxation therapy. Julkaisussa Probst, M & Skjaerven, L.H. (toim.) Physiotherapy in mental health and psychiatry: a scientific and clinical based approach. Poland: Elsevier, 80-83.

Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S.K. & Jäppinen, S. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 14.3.2022. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Vuori, J. N.d. Laadullinen sisällönanalyysi. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietokirjasto. Viitattu 11.3.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallanalyysi/>

Väänänen, M., Saari, A. & Kortelainen, I. 2014. Johdanto. Teoksessa Kortelainen, I., Saari, A. & Väänänen, M. (toim.) 2014. Mindfulness ja tieteet: tietoisuustaidot ja kehotietoisuus monitieteisen tutkimuksen kohteena. Tampere: Tampere University press, 9-19

Younge, J.O., Wery, M.F., Gotink, R.A., Utens, E.M.W.J., Michels, M., Rizopoulos, D., van Rossum, E.F.C., Hunink, M.G.M. & Roos-Hesselink, J.W. 2015. Web-based mindfulness intervention in heart disease: A randomized controlled trial. PloS One, 10, 12, 1-19. Viitattu 3.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Proquest Central

Zahra, N., Mousa, A., Zahra, G. & Katayoun, R. 2020. The effectiveness of mindfulness-based intervention on perceived stress and perception of disease in patients with acute coronary syndrome. Journal of education and health promotion, 9, 130, 1-6. Viitattu 18.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Pubmed

Zou, H., Cao, X. & Chair, S.Y. 2021. A systematic review and meta-analysis of mindfulness-based interventions for patients with coronary heart disease. Journal of advanced nursing, 77, 5, 2197-2213. Viitattu 3.5.2022. <https://janet.finna.fi/>, Pubmed

Liitteet

Liite 1. Tutkimusmittareiden lyhenteet.

PSWQ = Penn-State Worry Questionnaire

WBSI = White Bear Suppression Inventory

CES-D = Centre for Epidemiological Studies-Depression Scale

PHQ-9 = Patient Health Questionnaire-9

FFMQ = Five Facet Mindfulness Questionnaire

AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire

GAD-7 = Generalized Anxiety Scale

KSQ = Karolinska Sleep Questionnaire

STAXI = State-Trait Anger Expression Inventory

BDI = Beck Depression Inventory

TAI = Trait Anxiety Inventory

HRQOL = Health Related Quality Of Life

PSS = Perceived Stress Scale

HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale

IPQ = Illness Perception Questionnaire

Liite 2. Valitut tutkimukset.

Tutkimus	Mitä tutkittiin?	Otos ja kohderyhmä	Intervention kuvaus	Käytetyt mittarit	Tutkimusasetelma	Tulokset	JBI-arvio
Keyworth, C., Knopp, J., Roughley, K. Dickens, C., Bold, S. & Coventry, P. 2014. <i>A Mixed-Methods Pilot Study of the Acceptability and Effectiveness of a Brief Meditation and Mindfulness Intervention for People with Diabetes and Coronary Heart Disease.</i>	Meditaatio- ja mindfulness-harjoittelun vaikutusta huolien ja ajatusten tukahduttamiseen, sekä subjektiiviseen terveyteen ja hyvinvointiin, intervention hyväksyttävyyttä ja käytettävyyttä kohderyhmällä	Interventioniryhmä n=40 Sepelvaltimotautia, diabetesta tai molempia sairastavat	6 viikon kestoinen meditaatio/mindfulness-jakso (mbsr-variaatio) 2-2,5 tuntiset, viikottaiset ryhmäkerrat ja kotiharjoitteita kirjallisena/audiona.	Semi-strukturoitu haastattelu PSWQ WBSI Lisäsairastavuudesta aiheutuva rasiteasteikko	Kvasikokeellinen	Merkittävä tilastollinen muutos sekä PSWQ että WBSI tuloksissa ennen ja jälkeen intervention Haastattelut: - aiempi kokemus vertaisryhmistä auttoi näkemään mindfulness-harjoittelun uutena mahdollisuutena omahoitoon - tietoisuuden lisääntyminen, käsillä olevaan hetkeen keskittyminen huolien sijaan, hyväksyvemmän asenteen löytäminen - suorien ja epäsuorien terveysvaikutusten havaitseminen, oireiden lievittäminen - toiveita aikaisemmasta meditaatiointerventiosta, harjoittelun sopiminen omahoitorutiineihin, joustavuus ja ryhmässä oppiminen	6/9

<p>Lundgren, O., Garvin, P., Kristenson, M., Jonasson, L. & Thylén, I. 2018. <i>A journey through chaos and calmness: experiences of mindfulness training in patients with depressive symptoms after a recent coronary event - a qualitative diary content analysis</i></p>	<p>Välittömiä kokemuksia mbsr-harjoittelusta</p>	<p>n=12 osallistujaa</p> <p>Sydäntapahtuman tai -operaation läpikäyneet sepelvaltimotautipotilaat, joilla kohonneet pisteet masennuskyselyssä (lievä/kohtalainen masennus)</p>	<p>8-viikkoinen mbsr-jakso</p> <p>2,5 tunnin ryhmäkerrat sekä yksi 6 tunnin kerta vk:lla 6. Suositus kotiharjoittelulle 6x/vk, 40min kerrallaan, audio mukana.</p> <p>Suositus kirjoittaa päiväkirjaa 5-15 min aina jokaisen kotiharjoituksen jälkeen. Päiväkirja oli asiantuntijaryhmän laatima, mukana myös apukysymyksiä.</p> <p>Lisäksi yksi 20min luento stressistä ja sepelvaltimotaudista 4.kerralla (ei kuulu mbsr-menetelmään).</p>	<p>Päiväkirja</p>	<p>Laadullinen tutkimus</p>	<p>Haasteita ja esteitä harjoitteluun koettiin enemmän harjoitusjakson alkupuoliskolla, kun taas jälkipuoliskolla harjoittelu ja sen aiheuttamat olotilat helpottuivat</p> <p>- haastavat kokemukset: harjoittelun merkityksen ja ohjeiden ymmärtäminen, itsen sopivuus harjoitteluun, epäilyksiä oikean harjoittelutehon löytämiseen, ajan löytäminen, päiväkirjan kirjoittaminen, omien tapojen muuttaminen, oman itsen etusijalle laittaminen, häiritsevät ympäristötekijät ja ajatukset, kärsimättömyys ja vaikeus rentoutua, tarve edistyä, epämuokavat kehon tuntemukset, psyykkinen väsyminen, väsymys, taipumus nukahtaa sekä raskas olo ja lihasarkuus</p> <p>- myönteiset kokemukset: ajatuksenvirran ja kehon tunteusten aistiminen, muuttuvien kokemusten tiedostaminen, muuttunut kä-</p>	<p>Lundgren, O., Garvin, P., Kristenson, M., Jonasson, L. & Thylén, I. 2018. <i>A journey through chaos and calmness: experiences of mindfulness training in patients with depressive symptoms after a recent coronary event - a qualitative diary content analysis</i></p>
---	---	--	--	-------------------	------------------------------------	--	---

						sitys ajasta, positiivinen tyhjyyden tunne, häiriötekijöiden hallitseminen ja huomion uudelleen keskittäminen, rauhan ja rentouden tuntemukset, energisyyden lisääntyminen, epämukavien tuntemusten näkeminen positiivisessa valossa, harjoittelun hyötyjen huomaaminen arjessa kuten kärsivällisyys ja stressinhallinta, ympäristön tietoisempi huomiointi, sekä voimaantunut olo läsnäolon rauhoittavasta vaikutuksesta tunteisiin.	
Lundgren, O., Garvin, P., Nilsson, L., Tornerefelt, V., Andersson, G., Kristenson, M. & Jonasson, L. 2021. <i>Mindfulness-Based Stress Reduction for Coronary Artery Disease Patients: Potential Improvements in Mastery and Depressive Symptoms</i>	Mbsr-menetelmän vaikutusta masennusoireisiin ja copingkeinoihin, mbsr-menetelmän soveltuvuutta kohderyhmälle	Interventioryhmä n=16 Viiteryhmä n=108 Sydäntapahtuman tai -operaation läpikäyneet sepelvaltimotautipotilaat, joilla kohonneet pisteet masennuskyselyssä (lievä/kohtalainen masennus)	8-viikkoinen mbsr-jakso 2,5 tunnin ryhmäkerrat sekä yksi 6 tunnin kerta vk:lla 6. Suositus kotiharjoittelulle 6x/vk, 40min kerrallaan, audio mukana Myös suositus päiväkirjan pitämiselle harjoittelun jälkeen Lisäksi yksi 20min luento stressistä ja sepelvaltimotaudista	CES-D PHQ-9 Mastery FFMQ AAQ-II GAD-7 KSQ Ladder of life	Kvasi-kokeellinen	Kaikissa mittareissa tapahtui parannusta verrattuna ennen interventiota mitattuihin tuloksiin, verrattuna intervention jälkeen ja 12 kuukauden päästä. Viiteryhmässä ei tapahtunut samoilla mittauspisteillä muutosta CES-D tai Mastery-mittareiden tuloksissa.	6/9

			4.kerralla (ei kuulu mbsr-menetelmään)				
<i>Jang, S.H., Lee, J.H., Lee, H.J. & Lee, S.Y. 2018. Effects of Mindfulness-Based Art Therapy on Psychological Symptoms in Patients with Coronary Artery Disease</i>	Mbat-menetelmän vaikutusta masennukseen, ahdistukseen, vihan tunteeseen ja sen ilmaisemiseen	Interventioryhmä n=21 Kontrolliryhmä n=23 Avohoidon sepevaltimotautipotilaat, joilla masennuksen, ahdistuksen ja vihan oireita	Yhdistetty mbsr- ja mbat-interventio 12 viikon ohjelma, 45min ryhmäkerrat. Molemmat ryhmät saivat tavanmukaista sairautteen liittyvää hoitoa, kontrolliryhmää kehoitettiin olemaan osallistumatta meditaation ja joogan kaltaisiin aktiviteetteihin tutkimuksen aikana.	STAXI BDI TAI	RCT	Tulokset mitattiin ennen ja jälkeen intervention molemmilta ryhmiltä. Interventioryhmällä tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos parempaan kaikissa mittareissa verraten ennen- ja jälkeen-mittauksia. Erot olivat merkitseviä myös kontrolliryhmään verrattuna.	8/13
<i>Nijjar, P.S., Connett, J.E., Lindquist, R., Brown, R., Burt, M., Pergolski, A., Wolfe, A., Balajri, P., Chandiramani, N., Yu, X., Kreitzer, M.J. & Everson-Rose, S.A. 2019. Randomized Trial of</i>	Mbsr-menetelmän käytettyä kohde-ryhmällä, mbsr-menetelmän vaikutusta psykososiaalisiin mittareihin, sydänsairauksien riskitekijöihin ja biomarkkereihin	Interventioryhmä n=31 Kontrolliryhmä n=16 Viimeisen vuoden aikana sydäntapahtuman tai -operaation läpikäyneet sydänsairaat, joista	8-viikkoinen mbsr-ohjelma 2,5 tunnin viikottaiset ryhmäkerrat sekä yksi 6,5 tunnin kerta. Osallistujat saivat osallistua tavanomaiseen kuntoutukseen, mutta	HRQOL PHQ9 GAD7 PSS Sykeväli-vaihtelu BP Veren rasva-arvot, hsCRP ja HbA1c	RCT	Masennus- ja ahdistusoireet vähenivät tilastollisesti merkitsevästi 3kk intervention jälkeen verrattuna ennen interventiota ja verrattuna kontrolliryhmään. 9kk kohdalla ero oli jo lieventynyt.	9/13

<p><i>Mindfulness-Based Stress Reduction in Cardiac Patients Eligible for Cardiac Rehabilitation</i></p>		<p>suurin osa sepelvaltimotautipotilaita</p>	<p>se ei ollut vaadittua tutkimusta varten.</p>			<p>Sydän- ja verisuonitautien riskitekijöissä havaittiin mittaustuloksissa positiivinen suunta parempaan, mutta ei tilastollisesti merkittävä.</p> <p>Alaryhmällä, jolla alunperin masennuskyselyssä väh. lievää masennusta, muutokset psykososiaalisissa ja riskitekijöiden mittareissa suurempia verrattuna koko otokseen. Riskitekijöiden muutos myös säilyi vielä 9kk kohdalla tällä ryhmällä.</p>	
<p><i>Parswani, M.J., Sharma, M.P. & Lyengar, S. 2013. Mindfulness-based stress reduction program in coronary heart disease: A randomized control trial</i></p>	<p>Mbsr-menetelmän vaikutusta masennus- ja ahdistusoireisiin, koettuun stressiin, verenpaineeseen ja bmi:hin</p>	<p>Interventioryhmä n=15 Kontrolliryhmä n=15</p> <p>Avohoidon ja sairaalahoitoon sepelevaltimotautipotilaat, joilla oireita tai olleet sairaalahoitossa viimeisen vuoden aikana</p>	<p>8-viikkoinen mbsr-ohjelma</p> <p>1-1,5 tunnin ryhmäkerat. Kotiharjoituksia 30min audion avulla.</p> <p>Kontrolliryhmä sai tavonomaista hoitoa.</p> <p>Molemmat ryhmät saivat rutiinitarkastukset ja lääkkeiden tarkastukset, sekä terveystilasta liittyen sairautensa.</p>	<p>HADS PSS BP BMI</p>	<p>RCT</p>	<p>Interventioryhmällä tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos parempaan kaikissa mittareissa verraten ennen- ja jälkeen-mittauksia, ja tulokset erosivat merkitsevästi kontrolliryhmästä.</p> <p>Kontrolliryhmällä ei tapahtunut merkitseviä muutoksia. BMI:ssä jälkeen-mittauksessa ryhmien välillä ei kuitenkaan ollut merkitsevää muutosta.</p> <p>3kk intervention jälkeen saatettiin mitattua 12 interven-</p>	<p>7/13</p>

						<p>tioryhmäläistä ja 5 kontrolliryhmäläistä. Tulokset eivät olleet merkittävästi muuttuneet intervention jälkeisistä mittauksista, paitsi verenpaine oli edelleen laskenut interventioryhmäläisillä.</p> <p>9 interventioryhmäläistä oli myös jatkanut mindfulness-harjoittelua 2-3krt viikossa intervention jälkeen.</p>	
<p>Zahra, N., Mousa, A., Zahra, G. & Katayoun, R. 2020. <i>The effectiveness of mindfulness-based intervention on perceived stress and perception of disease in patients with acute coronary syndrome</i></p>	<p>Mindfulness-pohjaisen menetelmän vaikutusta koettuun stressiin ja kokemukseen sairaudesta</p>	<p>Interventioryhmä n=32 Kontrolliryhmä n=32</p> <p>Diagnosoitu sepelvaltimotauti</p>	<p>9-viikkoinen mbsr-ohjelma 2 tunnin ryhmäkerrat.</p> <p>Kontrolliryhmällä ei muuta hoitoa, kuin rutiinitarkastukset.</p>	<p>PSS IPQ</p>	<p>RCT</p>	<p>Koettu stressi väheni tilastollisesti merkittävästi interventioryhmällä heti intervention jälkeen ja 1kk jälkeen verrattuna ennen interventiota mitattuihin tuloksiin ja kontrolliryhmään.</p> <p>Sairauden positiivinen havainnoiminen lisääntyi tilastollisesti merkittävästi interventioryhmällä heti intervention jälkeen ja 1kk jälkeen verrattuna ennen interventiota mitattuihin tuloksiin ja kontrolliryhmään.</p>	<p>6/13</p>