



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Tiina Carlsson
Jane Erälähde

MHealth avusteisen ohjauksen vaikutukset sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

Sairaanhoidon koulutusohjelma

Opinnäytetyö

15.11.2019

Tekijä(t) Otsikko	Tiina Carlsson Jane Erälähde MHealth avusteisen ohjauksen vaikutukset sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen
Sivumäärä Aika	29 sivua + 4 liitettä 15.11.2019
Tutkinto	Sairaanhoidtaja AMK
Tutkinto-ohjelma	Sairaanhoidtoyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyö
Ohjaaja(t)	Nea Lehtimäki, Lehtori, TtM, Sh Eila-Sisko Korhonen, Lehtori, TtT, Sh
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata mobiili terveysteknologia avusteisen ohjauksen vaikutuksia sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen. Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää sydän- ja verisuonitauteja sairastavan potilaan ohjauksessa, sekä uusia ohjausta tehostavia työkaluja kehitettäessä.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja se oli osa Metropolia Ammattikorkeakoulun Vaikuttavat potilasohjausmenetelmät- hanketta. Kirjallisuuskatsauksen aineisto kerättiin kahdestatoista englanninkielisestä tieteellisestä artikkelista, jotka oli julkaistu 2012-2019 välisenä aikana. Aineiston analysoinnissa käytettiin induktiivista sisällön analyysia.</p> <p>Sisällönanalyysissa muodostui neljä pääluokkaa: vaikutukset fyysiseen terveyteen, vaikutukset elintapojen muutokseen, vaikutukset omahoidon noudattamiseen ja vaikutukset psykososiaaliseen terveyteen. Opinnäytetyön tulosten perusteella mobiili terveysteknologia avusteisella ohjauksella on useita myönteisiä vaikutuksia sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen. Fyysiset vaikutukset ilmenivät veriarvojen muutoksina, verenpaineen sekä painoindeksin laskuna, sekä fyysisen aktiivisuuden lisääntymisenä. Elintapojen muutokset ilmenivät riskikäyttäytymisen ja epäterveellisten ruokailutottumusten vähenemisenä, sekä terveellisten ruokailutottumusten lisääntymisenä. Tulosten mukaan sitoutuminen omahoitoon lisääntyi, sekä asenne terveystkäyttäytymiseen koettiin parantuneen. Lisääntynyt tiedonsaanti terveydentilaan liittyen lisäsi osaltaan sitoutumista omahoidon noudattamiseen. Psykososiaalista terveyttä edistäviksi tekijöiksi nousi kokemus kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, sekä ohjauksesta seuranneet myönteiset tunnekokemukset.</p> <p>Opinnäytetyöhön liittyvän tiedonhaun aikana kävi ilmi aiheeseen liittyvien laadullisten tutkimusten vähäisyys, joten seuraavien tutkimusten aiheena voisi olla potilaiden kokemukset mobiili terveysteknologia avusteisesta ohjauksesta ja sen vaikutuksista terveyteen potilaan näkökulmasta.</p>	
Avainsanat	mobiili terveysteknologia, ohjaus, sepelvaltimotauti

Author(s) Title	Carlsson, Tiina Erälähde, Jane The effects of mHealth assisted education on the health of patients with coronary artery disease
Number of Pages Date	29 pages + 4 appendices 15 November 2019
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Program	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor(s)	Nea Lehtimäki, MNSc, RN, Lecturer Eila-Sisko Korhonen, PhD, RN, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to describe the effects of mHealth assisted education on the health of patients with coronary heart disease. The aim was to produce information that could be used to guide patients with cardiovascular disease as well as developing new tools to improve patient education. The data in this descriptive literature review was collected from twelve nursing research articles in English that were published during 2012-2019. Inductive content analysis was used to analyze the data.</p> <p>Content analysis consisted of four main categories: Improvement of physical health, improvements in lifestyle, improved self-care compliance and improvement in psychosocial health. Based on the results of this thesis, mHealth assisted education has several positive effects on the health of coronary heart disease patients. Improvement of physical health included changes in blood values, decrease in blood pressure and body mass index and increased physical activity. Changes in lifestyle reduced risk behavior and unhealthy eating as well as increased healthy eating habits. According to the results, commitment to self-care increased and the attitude towards health behavior improved. Increased access to health information contributed to increased commitment to self-care. The experience of holistic well-being and the positive emotional experiences resulting from counseling became factors contributing to psychosocial health.</p> <p>Database searches revealed a lack of qualitative research. The following studies could address patients' experiences with mHealth assisted education and its impact on health from patient's perspective.</p>	
Keywords	mHealth, patient education, coronary heart disease

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön keskeiset käsitteet	2
2.1	MHealth eli mobiili terveysteknologia	2
2.2	Sepelvaltimotauti	3
2.2.1	Sepelvaltimotaudin hoito	4
2.2.2	Sepelvaltimotaudin omahoito	4
2.2.3	Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjaus	5
2.3	Terveys	5
3	Aikaisemmat tutkimukset	6
4	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys	7
5	Opinnäytetyön menetelmät	7
5.1	Kirjallisuuskatsaus	7
5.2	Aineiston keruu	8
5.3	Sisällönanalyysi	9
6	Opinnäytetyön tulokset	11
6.1	Fyysisen terveyden paraneminen	12
6.2	Elintapojen kohentuminen	14
6.3	Omahoidon noudattamisen paraneminen	15
6.4	Psykososiaalisen terveyden paraneminen	16
7	Pohdinta	18
7.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	18
7.2	Eettisyys	21
7.3	Luotettavuus	22
7.4	Kehittämisen- ja jatkotyöskentelyehdotukset	24
	Lähteet	25
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhaku	
	Liite 2. Artikkelit	
	Liite 3. Alkuperäisilmaukset ja pelkistykset	
	Liite 4. Aineiston analyysikehikko	

1 Johdanto

Sepelvaltimotauti kuuluu yleisimpiin sydän- ja verisuonisairauksiin Suomessa ja on yksi kansansairauksistamme. Sepelvaltimotaudin kehittymiseen vaikuttavat elintavat, kuten tupakointi, liikunnan puute, ravinnon sisältämän rasvan laatu ja määrä, sekä kohonnut verenpaine. Vaikka sepelvaltimotautiin sairastuvuus on vuosikymmenten saatossa vähentynyt kohentuneiden elintapojen, sekä parantuneen ennaltaehkäisyn ja hoidon myötä, kuolee siihen yhä vuosittain runsaat 12 000 suomalaista. (THL 2014.) Elintapa-hoito on tärkeä osa sepelvaltimotaudin hoitoa. Jotta potilas pystyisi huolehtimaan siitä mahdollisimman hyvin itse, hänellä tulee olla riittävästi tietoa sekä itse sairaudesta, että elintapahoidon sisällöstä. (Käypä hoito -suositus 2015.) Ajattelemme, että terveydenhuollon ammattilaisen rooli on merkittävä sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjauksessa elintapahoidon suhteen. Kuitenkin tiedetään, että sepelvaltimotaudin hoito- ja tutkimusmenetelmien kehittymisen seurauksena muuttuneet hoitokäytännöt ovat lyhentäneet hoitoaikoja niin, että potilailla ei ole sairaalajakson aikana riittävästi aikaa omaksua tietoa sairaudesta ja sen riskitekijöistä (Kankkunen – Kähkönen – Saaranen 2012: 202). Väestön ikääntyessä sepelvaltimotautia sairastavien määrä kasvaa, minkä vuoksi ohjausmenetelmien tulee pystyä tavoittamaan suuri joukko ihmisiä kustannustehokkaasti (Kankkunen ym. 2012: 208). Mobiili terveysteknologia saattaa tarjota tehokkaan ratkaisun sepelvaltimotaudin ehkäisyssä ja kiinnostus mobiili terveysteknologiaan onkin kasvanut dramaattisesti älypuhelimien tulon myötä (Chow – Klimis – Thakkar 2018: 905). Älypuhelimien, tietokoneiden, erilaisten testien, sensoreiden ja monitoreiden hyödyntäminen terveystalveissa lisääntyy, minkä vuoksi palveluiden ja tiedon saavutettavuus paranee merkittävästi (Kaivo-oja 2016: 82-83). Kuluttajan saatavilla on tällä hetkellä lukuisia mobiili terveysteknologisia vaihtoehtoja, kuten sydänsovelluksia mutta suurin osa niistä ei ole käynyt läpi merkittävää arviointia, eikä niillä ole ruoka- ja lääkevirastojen hyväksyntää. Vaikka mobiili terveysteknologian aiheuttamat haitat voivat tuntua epätoimennäköisiltä, hyötyjen puute, sekä väärin tietojen toimittaminen voi olla merkittävä haitta kansanterveydelle. Päämääränä tulisikin olla korkealaatuisten ja tehokkaiden mobiili terveysteknologisten interventioiden kehittäminen. (Chow ym.2018: 905.)

Tämä opinnäytetyö on osa Vaikuttavat potilasohjausmenetelmät-hanketta. Kyseessä on Hotuksen koordinoima hoitosuosituksen laadintahanke, jonka tavoitteena on tuottaa suosituslauseet, joita voidaan hyödyntää kansantautia sairastavan ihmisen digitaalisen

potilasohjauksen kehittämiseksi ja omahoidon vahvistamiseksi. Opinnäytetyö tuotettiin hoitosuosituksen taustamateriaaliksi. Tämän työn tarkoituksena oli kuvata mobiili terveysteknologia avusteisen ohjauksen vaikutuksia sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen. Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjauksessa, sekä uusia, ohjausta tehostavia työkaluja kehitettäessä. Lisäksi tieto on terveydenhuollon ammattilaisten hyödynnettävissä potilasohjausta suunniteltaessa. Opinnäytetyön tutkimuskysymykseksi muodostui: ”Millaisia vaikutuksia mobiili terveysteknologia avusteisella ohjauksella on sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen?”

2 Opinnäytetyön keskeiset käsitteet

2.1 MHealth eli mobiili terveysteknologia

Euroopan unionin määritelmän mukaan käsite sähköinen terveydenhuolto tarkoittaa tieto- ja viestintäteknikan käyttöä potilaiden ja terveydenhuollon tarjoamien palveluiden, tuotteiden ja prosessien välillä. Pyrkimyksenä on parantaa kansalaisten terveyttä ja terveyspalveluiden tarjontaa tehokkaaksi ja tuottavaksi. (Euroopan komissio 2012: 4.) Kattavammaksi käsitteeksi on kuitenkin muodostunut e-terveyspalvelut eli eHealth, joka käsittelee terveydenhuollon digitaaliset tieto- ja palvelujärjestelmät. Terveydenhuollon ammattilaisten käyttämiä työkaluja eHealthin osalta ovat sähköiset potilasjärjestelmät, aikaisemmat potilastiedot ja niiden välittäminen sähköisesti, laboratorion ja kuvantamisen tietojärjestelmät, sähköinen lähete - palaute, e-reseptit, sähköiset tietokannat ja eri ammattilaisten välillä tapahtuva etäkonsultaatio ja etäkoulutukset. (Reponen 2015: 1275.)

MHealth eli m-terveyspalvelut on muodostunut uusimmaksi käsitteeksi osana e-terveyspalveluita, joka kattaa terveysalan mobiilisovellukset. M-terveyspalveluihin sisältyy potilaiden mukana kulkevat mobiililaitteet kuten älypuhelimet, potilaan terveyteen liittyvät seurantalaitteet ja muut langattomat laitteet osana terveydenhuollon hoitoprosesseja. Samaan kategoriaan lasketaan kuuluvaksi myös terveyttä edistävät neuvontasovellukset, joita voidaan hyödyntää osaksi lääkinnällisiä laitteita tai antureita. Potilaille mahdollistavat erilaisten neuvontajärjestelmien ja langottomien telelääketieteen sovellusten käytön. Sovellusten kautta voidaan myös jakaa opastusta, terveystietojen tiedonsiirtoa ja muistutuksia potilaan hoitoon ja terveyteen koskeissa asioissa. (Reponen 2015: 1275-1275.) Mobiilisovellukset muodostavat potilaille ja terveydenhuollon ammattilaisille

ympäristön, jossa voidaan kommunikoida reaaliajassa. Ne mahdollistavat myös terveyteen liittyvän tiedon tallentamisen, jota voidaan hyödyntää myöhemmin potilasta koskevassa ohjauksessa. Vuonna 2016 terveyteen liittyvien mobiilisovellusten määrän arvioitiin olevan noin 100000 ja sen määrän ennustettiin kasvavan dramaattisesti. Painonhallintaan ja liikuntaan liittyviä mobiilisovelluksia ladataan eniten. Suosittuja ovat myös raskauteen, nukkumiseen ja meditaatioon liittyvät sovellukset. Myös terveydenhuollon ammattilaiset voivat työskentelyssään hyödyntää erilaisia mobiilisovelluksia kuten lääkelaskimet, lokikirjat, viitekannat, elvytys- ja lääkeannostusohjeet. Näillä kaikilla terveyteen ja hyvinvointiin liittyvillä sovelluksilla ennustetaan olevan lähitulevaisuudessa terveydenhuollon kustannuksia vähentävä vaikutus. (Hopia – Heikkilä – Lehtovirta 2016. 44.)

2.2 Sepelvaltimotauti

Sydämessä sepelvaltimoita on kaksi, oikea ja vasen sepelvaltimo, jotka lähtevät aortan tyvestä ja ovat sydämen pinnalla. Niiden tehtävänä on huolehtia sydämen omasta verenkierrosta ja hapensaannista. Sepelvaltimotaudissa on kyse valtimoiden seinämien kovettumisesta ja niiden ahtautumisesta. Tauti on seurausta valtimonkovettumataudista, ateroskleroosista. Jo yksikin ahtautunut valtimo aiheuttaa häiriötä sydämen verenkierrossa ja hapenpuutetta sydänkudoksessa. (Kettunen 2018.)

Sepelvaltimotaudin oireista tavallisin on rintakipu, joka aiheutuu sydänlihaksen hapenpuutteesta, jota kutsutaan angina pectorikseksi. Yleisin on stabiili angina pectoris, jolloin hapenpuutoksesta aiheutuvat oireet tulevat esille rasituksessa ja helpottuvat levolla. Kipua tuntuu puristavana ja ahdistavana tunteena rinnan alueella ja joka voi säteillä käsivarsiin, kaulan alueelle, ylävatsaan ja joskus selänkin puolelle. Epästabiliin angina pectoriksen oireet eroavat siinä, että niitä voi ilmetä lievässäkin rasituksessa tai jopa levon aikana. Stabiili voi muuttua epästabiliiksi, jolloin stabiilin oireet voimistuvat ja muuttuvat hankalammiksi. Näiden oireiden lisäksi sepelvaltimotaudista voi aiheutua suoraan tai siitä johtuneen infarktin jälkeen rytmihäiriöitä, läppävuotoja sekä äkillistä tai kroonista sydämen vajaatoimintaa. Sepelvaltimotaudin ainoana ja ensimmäisenä oireena voi olla myös sydäninfarkti tai jopa äkkikuolema. (Vauhkonen - Holmström 2016: 48-49.)

2.2.1 Sepelvaltimotaudin hoito

Sepelvaltimotaudin hoito keskittyy pääsääntöisesti oireiden vähentämiseen ja siitä mahdollisesti aiheutuvien muiden vakavien oireiden kuten infarktin, rytmihäiriöiden ja vajaatoiminnan ehkäisyyn. Hoitoon ei ole yhtä ainoaa lääkitystä, vaan se määräytyy oireiston mukaan. Asetyylisalisyylihapolla estetään tukkeutumia ja näin infarktin riskiä pienennetään. Muita lääkkeitä ovat pitkä- ja lyhytvaikutteiset nitraatit, beetasalpaajat ja kalsiumkanavien salpaajat. Sepelvaltimotaudin lääkehoitoon katsotaan kuuluvaksi myös sitä ehkäisevät lääkkeet, kuten kolesterolilääkkeet. Toimenpidehoitona on yleisimmin pallolääjennus tai ohitusleikkaus. (Kettunen 2018.)

2.2.2 Sepelvaltimotaudin omahoito

Tärkeimpinä sepelvaltimotaudille altistavina riskitekijöinä pidetään korkeaa ikää ja hoidettavissa olevia riskitekijöitä, kuten tupakointi, kohonnut veren kolesteroli, kohonnut verenpaine ja diabetes (Kettunen 2018). Elintapoja muuttamalla voidaan merkittävästi vaikuttaa sairastumisriskiin, jolloin potilaan omahoidon tärkeys korostuu. Potilaan omahoidon onnistumiseen voidaan vaikuttaa hyvällä potilasohjauksella.

Omahoito on potilaan toteuttamaa, ammattihenkilön kanssa yhdessä suunniteltua ja tilanteeseen sekä sairauteen sopivaa hoitoa. Hoito on aina näyttöön perustuvaa ja siinä painopiste on potilaan omissa voimavaroissa kuten ongelmanratkaisu- ja päätöksentekokyvyssä. Ammattihenkilö toimii omahoidon tukena ja suunnittelee potilaan kanssa yhdessä yksilöllisen hoidon, jonka toteutumisesta potilas ottaa päävastuun. Itsehoito eroaa omahoidosta sillä, että potilas etsii vaihtoehtoisia hoitoja. (Routasalo – Pitkälä 2009: 5.) Omahoidon merkitys korostuu koko ajan ihmisten kiinnostuessa omasta hyvinvoinnista ja motivoituessa sen ylläpitämisestä. Hoitosuhteet ja suunnitelmat eivät enää ole autoritäärisiä vaan potilaslähtöisiä, jossa korostuu potilaan oma asiantuntijuus omasta elämästään. Omahoidon käsitettä voidaan lähestyä myös näkökulmasta, että potilas on asiakas ja lopulta itse tekee valinnan hänelle parhaiten sopivasta hoidosta, jonka tarkoituksena on tuoda tasapaino eletessä pitkäaikaissairauden kanssa. (Routasalo – Pitkälä 2009: 6.)

2.2.3 Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjaus

Sepelvaltimotautia sairastavien potilasohjausmenetelmiä ovat yksilö-, ryhmä-, puhelin- ja sähköisten viestimien avulla tapahtuva ohjaus. Puhelimen ja sähköisten viestimien välityksellä tapahtuva ohjaus mahdollistaa yksilöllisen tuen ja ajankohtaisen tiedon jatkuvuuden hoitajakson päätyttyä, jolloin myös potilaiden asettamien henkilökohtaisten tavoitteiden merkitys korostuu. Lyhentyneiden hoitajaksojen ja terveydenhuollon resurssivajeen vuoksi on turvattava kroonisia sairauksia sairastavien jatkohoito ja kehittää potilasohjausmenetelmiä, jotka tukevat potilaan kokonaisvaltaista hyvinvointia elettäessä sairauden kanssa. (Kankkunen ym. 2012: 201-202.) Tutkimuksen mukaan sepelvaltimotautia sairastavat potilaat ja heidän läheisensä saavat liian vähän tietoa ja ohjausta. Sydämen toiminnan ymmärtämisen ja lääkehoidon hallinnan lisäksi merkittävä tekijä sairauden kanssa selviämiseksi on sosiaaliturvaan, ruokavalioon, liikuntaan, lepäämiseen ja riskitekijöihin liittyvä ohjaus. Potilaat kokivat, etteivät he olleet saaneet ruokavalioon, liikuntaan ja riskitekijöihin liittyvää ohjausta. (Blek – Kiema – Karinen – Liimatainen – Heikkilä 2007: 13.) Ohjauksessa korostuu tavoitteellinen toiminta, jossa potilaan omien voimavarojen hyödyntäminen, vastuun ottaminen omasta terveydestä ja motivoiminen elintapojen muuttamiseen ovat osa hoidon jatkuvuutta (Kankkunen ym. 2012: 203). Blek ym. (2007: 13) mukaan haasteena on kehittää sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjausta niin, että se lähtee potilaan omista ja heidän läheistensä voimavaroista, sekä tukee eri ohjauskeinoin elintapamuutoksia.

2.3 Terveys

Maailman terveysjärjestö WHO määrittelee terveyden täydellisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tilaksi. Korkeimmasta saavutettavissa olevasta terveystasosta nauttiminen on yksi jokaisen ihmisen perusoikeuksista riippumatta rodusta, uskonnosta, poliittisesta vakaumuksesta, taloudellisesta tai sosiaalisesta tilanteesta. (WHO 1948.) WHO:n määritelmä terveydestä on saanut paljon kritiikkiä osakseen tilan saavuttamisen mahdottomuuden vuoksi. Määritelmään on lisätty myöhemmin toiminnallisuus ja henkisyys. Terveyden katsotaan olevan jatkuvasti muuttuva tila, johon vaikuttaa suoraan sairaudet, fyysinen ja sosiaalinen elinympäristö. Näitäkään ei voida tarkastella ilman ihmisen omia kokemuksia, arvoja tai asenteita. Terveys on ennen kaikkea jokaisen oma subjektiivinen kokemus ja lopulta se kaikista merkittävin määritelmä. Ihminen voi sairaudestaan tai vaikeasta vammastaan huolimatta kokea itsenä terveeksi. Tällöin kä-

sitykset terveydenhuollon arvioiman ja itse koetun terveyden tilassa voi olla poikkeavuutta. Koettuun terveyteen liitetään tärkeänä osana riippumattomuus, itsemääräämisoikeus, kyky ja mahdollisuus päätöksentekoon, sekä itsestään huolehtiminen. Kokemus paremmasta elämänhallinnasta vaikuttaa koettuun terveyteen. Terveys voidaan käsitellä myös elämän voimavarana, joka kuluu ja kasvaa. Tämän hetkinen terveystilaa on tulosta aiemmin tapahtuneesta ja nykyisillä päätöksenteoilla on vaikutusta tulevaan terveyteen. (Huttunen 2018.)

3 Aikaisemmat tutkimukset

Aiemmin on tutkittu sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden näkemyksiä ruokavalion noudattamisesta, sekä verkko- ja mobiiliavusteisista ravitsemussovelluksista. Sen mukaan ruokavaliomuutoksiin liittyviä haasteita ovat olleet hiilihydraattien määrän nauttiminen, annoskokojen kontrollointi ja ajanpuute terveellisen ruoan valmistamiseksi. Potilaat ovat kuvanneet, että useat suosikkiruokat sisältävät runsaasti hiilihydraatteja. Tämä on koettu haastavaksi, sillä diagnoosin saamisen jälkeen on ollut tehtävä muutoksia, kuten välttää friteerattua ruokaa, lisätä täysjyvätuotteiden ja kalan kulutusta, sekä vähentää punaisen lihan ja jälkiruokien syömistä vähentääkseen suolan, rasvan ja hiilihydraattien saantia. Annoskokojen kontrollointi koettiin vaikeimmaksi loma-aikana, jolloin syödään paljon ulkona ystävien ja läheisten kanssa. Sosiaalisen tuen saaminen voi auttaa selviämään kamppailussa ruokavaliomuutosten kanssa. Ruokavaliomuutosten toteuttaminen koettiin haastavaksi, minkä vuoksi henkilökunnan, sekä läheisten tuki koettiin tärkeäksi (Yehle – Chen – Plake – Yi – Mobley 2012: 206-207.) Tutkimuksen mukaan mobiili terveysteknologialla on positiivisia vaikutuksia sepelvaltimotaudin ennaltaehkäisyssä. Eriyisesti mHealth avusteista ja tavallista hoitoa saavien ryhmien vertailussa on todettu mHealth avusteisen hoidon kasvattaneen sitoutumista lääkehoitoon, kykyä saavuttaa verenpaine- ja liikuntatavoitteita, vähentäneen ahdistuneisuutta, sekä lisänneen tietoisuutta ravitsemuksesta ja liikunnasta. (Gandhi ym. 2017: 221-222.) Potilaiden kokemusten perusteella on tärkeää, että hoitopäätökset tehdään yhdessä potilaan kanssa. Potilaalle tulisi tarjota hyvin suunniteltua ja yksilöllistä ohjausta teknologian käytöstä. He toivovat hyvin suunniteltua, helppokäyttöistä, turvallista ja tehokasta, sekä mahdollisimman vähän elämää rajoittavaa teknologiaa käyttöönsä. Jokainen potilas on ainutlaatuinen ja heillä on erilaisia tarpeita, minkä vuoksi käyttäjien näkökulma tulisi ottaa huomioon kehittäessä hoitamiseen liittyvää teknologiaa. (Korhonen – Nordman – Eriksson 2016: 007.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata mHealth avusteisen ohjauksen vaikutuksia sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen. Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää sepelvaltimotautia sairastavan ohjauksessa, sekä uusia, ohjausta tehostavia työkaluja kehitettäessä. Lisäksi tieto on terveydenhuollon ammattilaisten hyödynnettävissä potilasohjausta suunniteltaessa. Opinnäytetyön tutkimuskysymykseksi muodostui:

- ❖ Millaisia vaikutuksia mobiili terveysteknologia avusteisella ohjauksella on sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen?

5 Opinnäytetyön menetelmät

5.1 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva aiemmin tutkitusta. Kirjallisuuskatsaus koostuu viidestä eri vaiheesta, joita ovat katsauksen tarkoituksen ja tutkimuskysymysten määrittäminen, kirjallisuushaku ja aineiston valinta, tutkimusten arviointi, aineiston analysointi ja synteesi, sekä tulosten raportointi. (Hamari – Niela-Vilen 2016: 23.) Kirjallisuuskatsauksen vaiheet kuvataan kuviossa 1.



Kuvio 1. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet (Hamari – Niela-Vilen 2016: 23)

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joka on yksi kirjallisuuskatsauksen muoto. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on runsaasti käytetty tutkimusmenetelmä terveystieteellisissä tutkimuksissa. Sitä käytetään joko itsenäisenä tutkimusmenetelmänä tai osana tutkimusta. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus perustuu tutkimuskysymykseen, sekä valitun aineiston perusteella kuvailevan ja laadullisen vastauksen tuottamiseen. Se on luonteeltaan aineistolähtöistä ja ymmärtämiseen pyrkivää ilmiön kuvausta. Menetelmä eritellään neljään eri vaiheeseen, jotka kuitenkin etenevät päällekkäisesti.

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaihteita ovat tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineisto ja sen valinta, kuvailun rakentaminen sekä tulosten tarkastelu. (Kangasniemi ym. 2013: 291-294.) Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet esitetään kuviossa 2.



Kuvio 2. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet

Tämän opinnäytetyön aihe valittiin oman kiinnostuksen mukaan tärkeäksi koetusta aihepiiristä. Tutkimuskysymys muodostui melko nopeasti ensimmäisten koehakujen jälkeen ja sitä tarkennettiin lopullisen aineiston löytyttyä. Sisällönanalyysin jälkeen syntyi tulokset, joiden pohjalta pyrimme tuottamaan mahdollisimman laadukkaan kuvailun tarkastelusta aiheesta.

5.2 Aineiston keruu

Aineisto kerättiin tekemällä kirjallisuushaku Cinahl ja PubMed tietokannoista. Haut pyrittiin suorittamaan mahdollisimman systemaattisesti, jotta tutkimuskysymykseen vastaavaa materiaalia löytyisi riittävästi. Tietokantahakuja varten tulee määritellä aiheen kanalta keskeiset käsitteet, joita käytetään hakusanoina sopivan aineiston löytämiseksi (Hamari – Niela-Vilen 2016: 25). Kirjallisuuskatsauksen aineiston hakuprosessi tulee aina kuvata niin tarkasti, että työn lukija pystyy sen toistamaan niin halutessaan (Hamari – Niela-Vilen 2016: 27).

Opinnäytetyön käsitteet määriteltiin mahdollisimman täsmällisiksi onnistuneen tiedonhaun saavuttamiseksi. Hakusanoiksi muodostui: telehealth or telemedicine AND coronary artery disease or cad or coronary heart disease, cardiovascular disease AND education or learning or teaching AND mHealth or mobile health or m-health or mobile app or mobile application, telehealth AND patient experiences or perceptions or opinions or attitudes or views AND cardiovascular disease, mobile app or text message AND cardiovascular disease AND education ja patient experiences AND mobile health technologies AND cardiovascular disease.

Ennen systemaattista tiedonhakuja muodostettiin sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Kriteerit auttavat aiheen kannalta oleellisen kirjallisuuden tunnistamista ja vähentävät virheellisen kirjallisuuskatsauksen syntymistä (Hamari – Niela-Vilen 2016: 26). Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit kuvataan taulukossa 1.

Taulukko 1. Aineiston sisään- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tieteellinen tutkimus	Ei tieteellinen tutkimus
Tutkimus on julkaistu vuosina 2012-2019	Tutkimus on julkaistu ennen vuotta 2012
Tutkimuskieli on englanti	Tutkimuskieli on muu kuin englanti
Tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen	Tutkimus ei vastaa tutkimuskysymykseen
Tutkimus liittyy mobiili terveysteknologiaan	Tutkimus ei liity mobiili terveysteknologiaan

Opinnäytetyön aiheen uutuuden vuoksi tiedonhaku osoittautui kuitenkin hyvin työlääksi. Hakusanojen moninaisuus vaikeutti hakua, sekä aiheen rajaaminen tiettyä potilasryhmää koskevaksi vähensi osumien määrää merkittävästi. Sisään- ja poissulkukriteerejä jouduttiin myös vähentämään tiedon haun edetessä. Opinnäytetyön aiheeseen liittyviä kirjallisuuskatsauksia on tehty useita mutta erityisesti potilaiden kokemuksia kuvaavien tutkimusten löytäminen oli haastavaa. Systemaattista tiedonhakuja täydennettiin manuaalisesti käymällä läpi kirjallisuuskatsausten ja muiden aineistoon sopimattomien tutkimusartikkeleiden lähdeluetteloita. Opinnäytetyön lopullinen aineisto koostui kahdestatoista englanninkielisestä alkuperäistutkimuksesta, joista kymmenen oli kvantitatiivisia ja kaksi kvalitatiivisia. Systemaattinen tiedonhaku esitetään taulukossa (liite 1). Aineistoon valikoidut artikkelit on esitetty taulukossa (liite 2).

5.3 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysin avulla voidaan systemaattisesti ja objektiivisesti analysoida aineistoksi valittua kirjallisuutta. Sisällönanalyysillä tutkittavasta ilmiöstä pyritään saamaan aikaan kuvaus, joka on tiivistetty ja selkeässä muodossa. (Tuomi – Sarajarvi 2018: 117.) Opinnäytetyön sisällönanalyysi toteutetaan induktiivisena eli laadullisena aineiston analyysinä. Induktiivisen sisällönanalyysin ajatellaan olevan kolmivaiheinen prosessi, joka etenee aineiston pelkistämisestä sen ryhmittelyyn ja teoreettisten käsitteiden luomiseen

(Tuomi – Sarajärvi 2018: 122). Menettelytapana se määrittelee etenemään aineiston ehdoilla ja jonka avulla kuvaillaan tutkittavaa ilmiötä (Kyngäs – Elo – Pölkki – Kääriäinen – Kanste 2011: 139).

Prosessin ensimmäisessä vaiheessa analysoitavaa aineistoa pelkistetään. Aineistosta etsitään tutkimuskysymyksen kannalta merkityksellisiä ilmaisuja. Alkuperäistä dataa pilkotaan ja siitä karsitaan tutkimuksen kannalta epäolennaiset pois. (Tuomi – Sarajärvi 2018:123.) Löydettyjä alkuperäisilmaisuja voidaan merkitä yhtäläisyyksiensä mukaan vaikka erivärisillä alleviivauksilla. Merkityt alkuperäisilmaisuut pelkistetään ja samaa ilmiötä kuvaavat pelkistykset kootaan omiin ryhmiinsä. Yhdestä alkuperäisilmauksesta voidaan saada useampi pelkistys. (Tuomi – Sarajärvi 2018.123-124.) Pelkistysten samankaltaisuuden mukaista ryhmittelyä kutsutaan klusteroinniksi, joka kuvaa prosessin toista vaihetta. Muodostuneista ryhmistä syntyy alaluokat, jotka nimetään sen sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Luokituksen määrittelyä ohjaa tutkittavan ilmiön ominaisuus, piirre tai käsitys. Luokittelussa pelkistykset tiivistyvät entisestään, koska ne sisällytetään yleisimpiin käsitteisiin saaden pohja tutkimuksen perusrakenteelle ja alustavat kuvaukset tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi – Sarajärvi 2018: 124.) Kolmas vaihe on nimeltään abstrahointi eli käsitteiden muodostaminen. Luokittelu jatkuu alaluokkia yhdistelemällä yläluokiksi ja yläluokkia yhdistelemällä pääluokiksi. Klusteroinnin katsotaan kuuluvan osaksi myös abstrahointia. Pääluokat nimetään tutkittavasta aineistosta saadun sisällön mukaan ja näin syntyy tutkimuksen yleiskäsitteet, joista lopulta saadaan vastauksia asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Abstrahointi itsessään on prosessi, jossa muodostuneilla käsitteillä kuvataan tutkittavaa aineistoa. Uuden teorian muodostuessa aiempaa teoriaa ja johtopäätöksiä vertaillaan alkuperäisaineistoon. Johtopäätöksissä pyritään tuomaan esille ymmärrys keskeisimmistä aiheista, joiden merkittävyyden määrittelee tutkijoiden oma näkökulma. (Tuomi – Sarajärvi 2018: 125,127.)

Opinnäytetyön sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe alkoi käymällä läpi lopulliseen aineistoon valittujen tutkimusartikkeleiden tulososioita, joista etsittiin tutkimuskysymykseemme vastaavia ilmaisuja. Pelkistimme löydettyjä ilmaisuja taulukkoon numeroiden ne artikkeleiden mukaan. Kaikki käytössämme olleet tutkimusartikkelit olivat englanninkielisiä, joten luotettavuuden lisäämiseksi suomensimme alkuperäisilmaisuja yhdessä. Yhdestä alkuperäisilmauksesta saattoi syntyä useampi pelkistys. Alkuperäisilmaisuut ja pelkistykset esitellään taulukossa (liite 3). Pelkistysten jälkeen muodostettiin alaluokat, joissa ilmaukset pelkistyivät entisestään. Toisessa vaiheessa eli ryhmittelyssä muodos-

tettiin alaluokkien samankaltaisuuksien mukaan yläluokkia, joita lopulta muodostui kymmenen. Luokituksessa edettiin periaatteella, että vähintään kahdesta alaluokasta voi muodostua yksi yläluokka. Pääluokkia syntyi lopulta neljä. Kolmannessa vaiheessa valikoitunutta tietoa käsitteellistettiin ja muodostettiin vastausta tutkimuskysymykseen. Tulosten analysoinnissa, sisällön kuvailussa ja johtopäätöksien tekemisessä pyrittiin muodostamaan ymmärrystä aiheesta eikä luomaan pelkkää tulosten selittämistä.

6 Opinnäytetyön tulokset

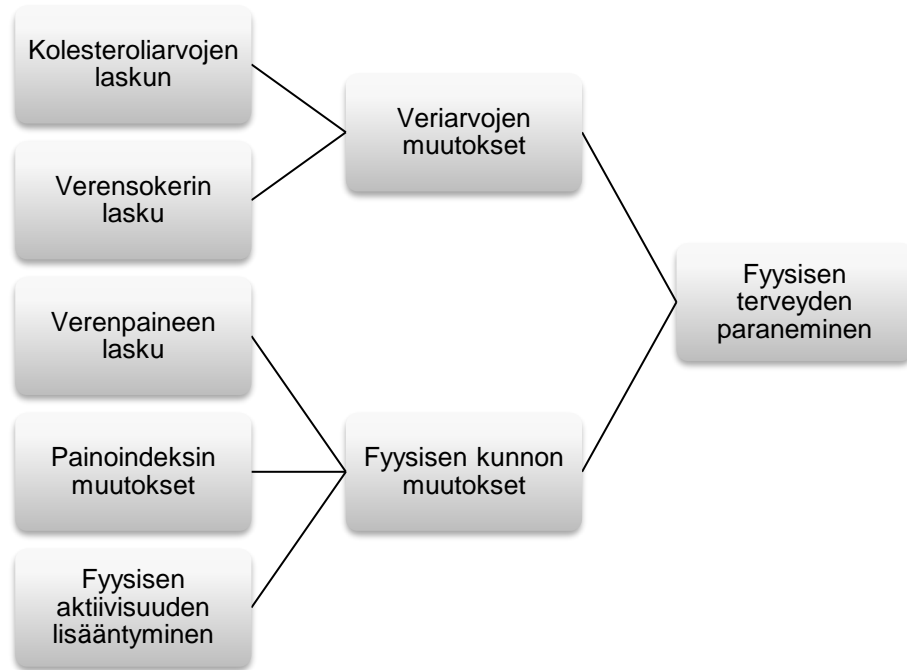
Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneista kahdestatoista artikkelista löytyi useita tutkimuskysymykseen vastanneita alkuperäisilmauksia. Näistä alkuperäisilmauksista muodostui pelkistyksiä, jotka ryhmiteltiin alaluokiksi, yläluokiksi ja edelleen pääluokiksi. Pelkistys ja luokitukset esitellään aineiston analyysikehikossa (liite 4). Syntyneet pääluokat esitellään taulukossa 2, jossa näkyy mistä yläluokista kukin pääluokka on muodostunut. Seuraavissa neljässä kappaleessa esitetään opinnäytetyön tulokset. Sisällönanalyysissa muodostuneiden luokkien synty havainnollistetaan kuvioin kussakin kappaleessa.

Taulukko 2. Sisällönanalysista muodostuneet pääluokat

Yläluokat	Pääluokat
Veriarvojen muutokset	Fyysisen terveyden paraneminen
Fyysisen kunnon muutokset	
Riskikäyttäytymisen väheneminen	Elintapojen kohentuminen
Terveellisten ruokailutottumusten muutokset	
Epäterveellisten ruokailutottumusten muutokset	
Sitoutuminen omahoitoon	Omahoidon noudattamisen paraneminen
Asenne terveyskäyttäytymiseen	
Terveydentilaan liittyvä tiedonsaanti	
Kokemus kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista	Psykososiaalisen terveyden paraneminen
Ohjauksesta seuranneet tunnekokemukset	

6.1 Fyysisen terveyden paraneminen

Ensimmäiseksi pääluokaksi muodostui fyysisen terveyden paraneminen. Se muodostui veriarvojen muutokset ja fyysisen kunnon muutokset- yläluokista. Veriarvojen muutokset -yläluokka koostui kolesteroliarvojen lasku ja verensokerin lasku- alaluokista. Toinen yläluokka, fyysisen kunnon muutokset, muodostui kolmesta alaluokasta; jotka olivat verenpaineen lasku, painoindeksin muutokset ja fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen. Luokittelu on esitetty kuviossa 3.

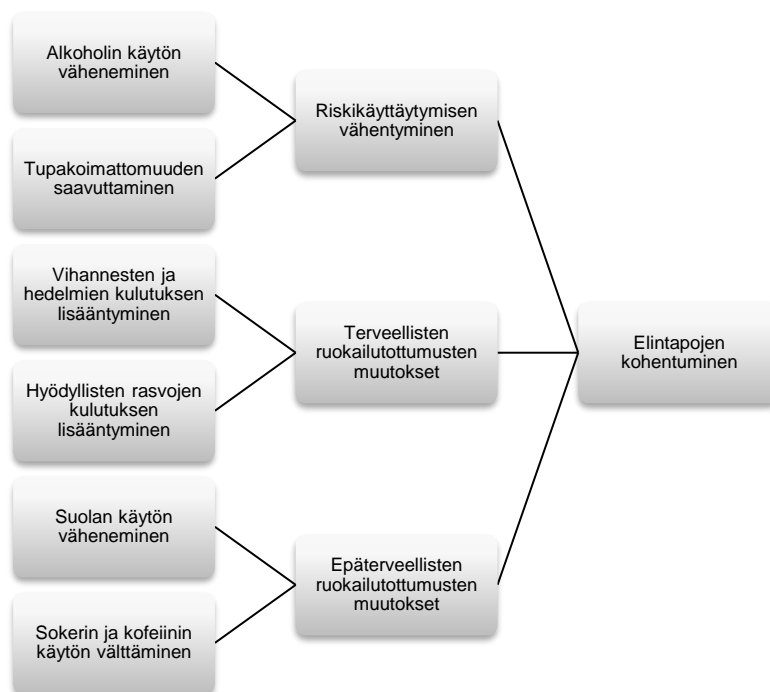


Kuvio 3. Fyysisen terveyden paraneminen

Tutkimustuloksista kävi ilmi useita muutoksia veriarvoissa, kuten kolesteroliarvoissa ja verensokeritasapainossa. Useissa tutkimuksissa kolesteroliarvoissa todettiin merkittävää laskua LDL-, VLDL-, kokonaiskolesterolin ja triglyseridiarvojen osalta ^(1,2,3,5,10). Muutoksia tapahtui myös verensokeritasapainossa, jotka näkyivät merkittävänä laskuna veren glukoosi- sekä insuliiniarvoissa ja saavutettuina tavoitteina sokerihemoglobiiniarvoissa ^(3,10). Tulosten mukaan positiivisia muutoksia tapahtui myös fyysisessä kunnossa, kuten verenpaineessa, painossa ja fyysisessä aktiivisuudessa. Systolisessa verenpaineessa tapahtui laskua ^(5,10). Verenpainetta kontrolloitiin todennäköisimmin ^(7,5) ja potilaat saavuttivat tavoitteitaan verenpaineen osalta ⁽³⁾. Verenpaineen lasku aiheutti joissakin ilahtuneisuutta ⁽¹¹⁾. Tulokset osoittivat laskua myös painoindeksin osalta ^(3,5). Jotkut raportoivat parantuneesta painonpudotuksesta ⁽¹¹⁾ ja terveellisen painon ylläpitämisestä ⁽⁴⁾. Onnistunut painonpudotus aiheutti ilahtuneisuutta ⁽¹¹⁾ ja yksi kertoi seuraavansa painoan säännöllisesti ⁽¹²⁾. Fyysisen terveyden paranemisen kannalta tärkeä tulos oli fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen ^(4,6). Parantunut motivaatio fyysiseen aktiivisuuteen koettiin merkittävänä hyötynä ⁽⁷⁾. Jotkut kertoivat lisänneensä liikuntaa, sekä tuntevansa olonsa terveemmäksi sen ansiosta ^(11,12). Yksi kuvasi kävelykyvyn helpottuneen, ja se herätti hänessä ilahtuneisuutta ⁽¹¹⁾.

6.2 Elintapojen kohentuminen

Toiseksi pääluokaksi muodostui elintapojen kohentuminen. Se koostui kolmesta yläluokasta; riskikäyttäytymisen vähentyminen, terveellisten ruokailutottumusten muutokset ja epäterveellisten ruokailutottumusten muutokset. Kyseiset yläluokat muodostuivat kuudesta alaluokasta, jotka olivat alkoholin käytön vähentäminen, tupakoimattomuuden saavuttaminen, vihannesten-, hedelmien ja hyödyllisten rasvojen kulutuksen lisääntyminen, suolan käytön väheneminen, sekä sokerin ja kofeiinin käytön välttäminen. Luokittelu on esitetty kuviossa 4.



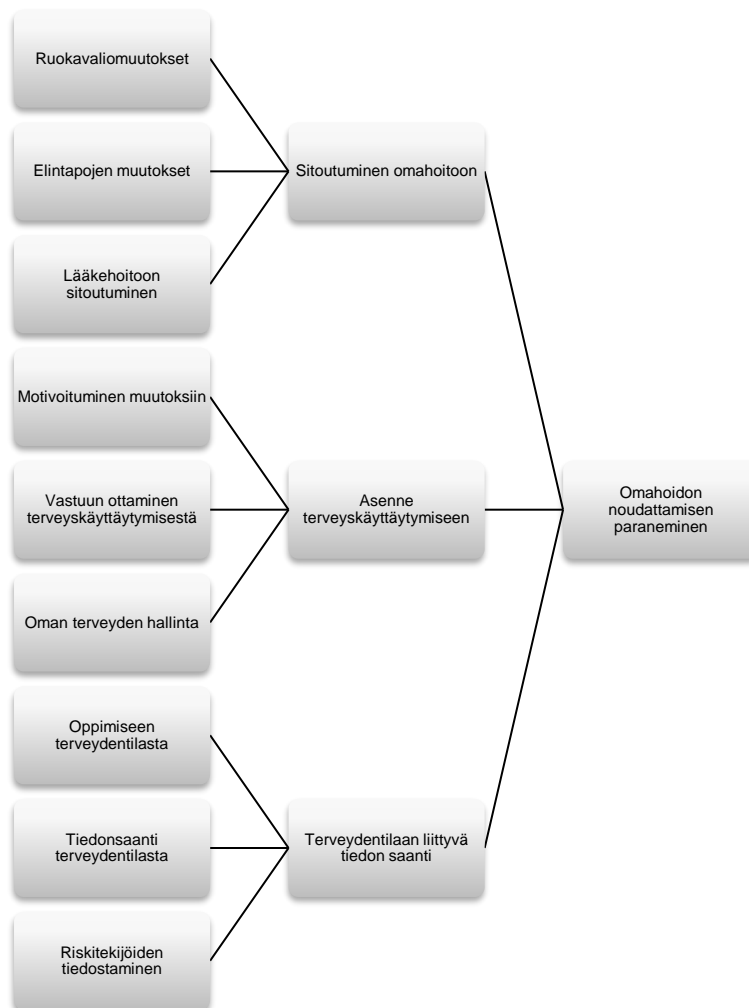
Kuvio 4. Elintapojen kohentuminen

Opinnäytetyön tuloksista kävi ilmi elintapojen kohentuminen. Muutoksia tapahtui useassa tutkimuksessa riskikäyttämisen osalta, johon sisältyi alkoholin käytön vähentäminen ja tupakoimattomuuden saavuttaminen todennäköisemmin ^(4,5,6,8,11). Terveellisten ruokailutottumusten muutokset näkyivät suositeltujen ravintoaineiden kulutuksen lisääntymisenä. Lisääntymistä oli vihannesten, hedelmien ja kalan syönnissä, sekä sitoutumisessa margariiniin ja tyydyttymättömän rasvan käytön suosituksiin ^(4,8). Epäterveellisten ruokailutottumusten osalta tapahtui muutoksia suolan ja sokerin käytön vähentymisessä

(8,12). Muutamat osallistujat mainitsivat myös kahvin ja Coca-Colan juonnin sekä nouturuoan syönnin vähentyneen (8,12).

6.3 Omahoidon noudattamisen paraneminen

Kolmanneksi pääluokaksi muodostui omahoidon noudattamisen paraneminen. Se muodostui kolmesta yläluokasta, jotka olivat sitoutuminen omahoitoon, asenne terveyskäyttäytymiseen ja terveydentilaan liittyvä tiedon saanti. Yläluokat muodostuivat yhdeksästä alaluokasta, joita olivat ruokavalio muutokset, elintapojen muutokset, lääkehoitoon sitoutuminen, motivoituminen muutoksiin, vastuun ottaminen terveyskäyttäytymisestä, oman terveyden hallinta, oppiminen terveydentilasta, tiedonsaanti terveydentilasta ja riskitekijöiden tiedostaminen. Luokittelu on esitetty kuviossa 5.

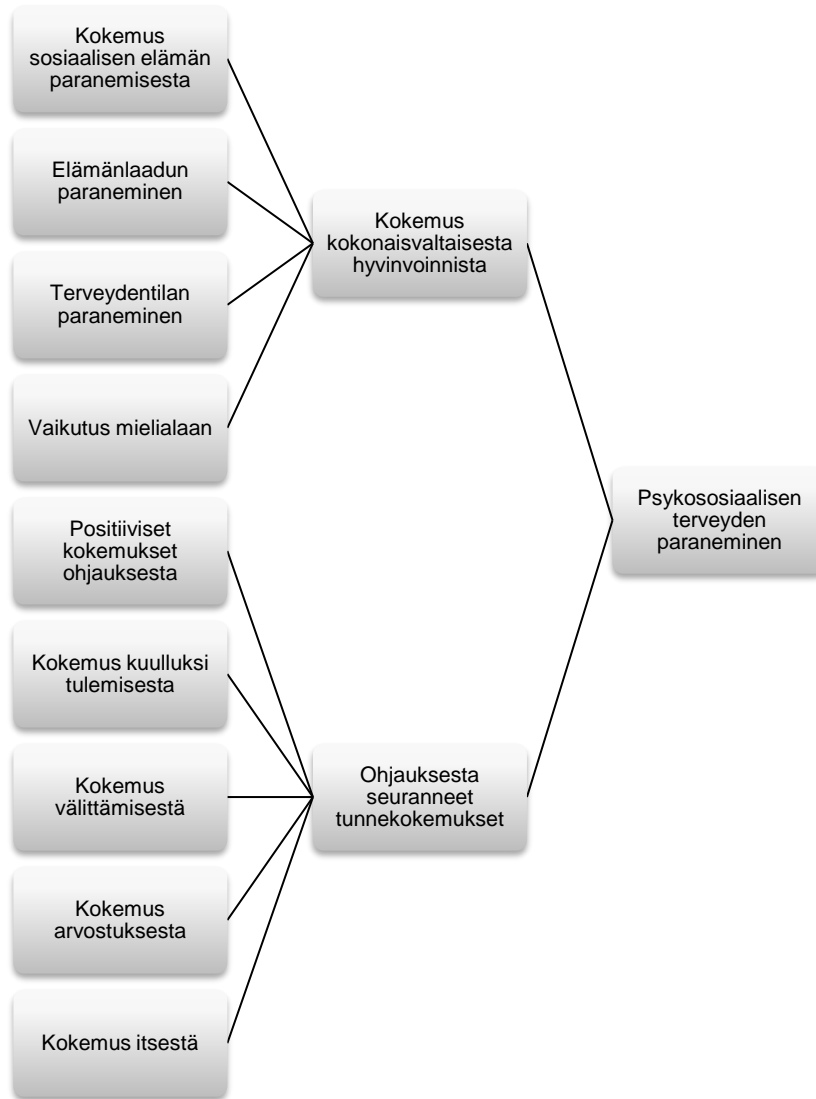


Kuvio 5. Omahoidon noudattamisen paraneminen

Tulosten mukaan omahoidon noudattaminen parantui. Ruokavaliomuutosten osalta ravitsemussuosituksen noudattaminen lisääntyi, osallistujat söivät terveellisemmin ja kokivat olonsa terveemmäksi muutosten käyttöön oton jälkeen ^(8,11,12). Elintapojen muutokset näkyivät sitoutumisen kasvuna suositeltuihin elintapoihin. Jotkut osallistujat kokivat interventiolla olleen merkittävä vaikutus elintapojen noudattamiseen ^(1,7,9,11). Sitoutumista omahoitoon kuvasi myös lääkityksen noudattamisen parantuminen. Lääkityksen laiminlyönti vähentyi ja osallistujat kuvasivat olonsa terveemmäksi säännöllisen lääkityksen noudattamisen jälkeen. Osa koki ohjauksen lisänneen tietoisuutta lääkityksen toteuttamisesta ^(1,6,7,12). Asenne terveyskäyttäytymiseen näkyi muutoksiin motivoitumisena. Tarve parantaa terveyskäyttäytymistä lisääntyi ja tiedon saannilla koettiin olevan siihen vaikutusta. Osallistujat kuvasivat yhteyttä tutkimukseen osallistumisen ja positiivisiin elämänmuutoksiin motivoitumisen välillä ^(6,12). Vastuun ottaminen terveyskäyttäytymisestä ilmeni sitoutumisen parantumisena omaan terveyskäyttäytymiseen. Jotkut kuvasivat ottavansa vastuuta itsestään ja omasta terveydestä. Yksi kertoi ohjauksen vaikuttaneen jatkuviin positiivisiin muutoksiin ⁽¹²⁾. Oman terveyden hallinta koettiin parantuneen ohjauksen myötä. Se auttoi pitämään huolta terveydestä ja ohjasi parempaan itsehoitoon. Eräs kuvasi oppineensa pitämään huolta itsestään ja useat kokivat oppineensa itsehallinnan taitoja. Harjoittelun myötä eräs osallistuja koki terveyden hallinnan muodostuneen osaksi itseä ja tulleen tavaksi ⁽¹²⁾. Terveystilaan liittyvän tiedonsaannin lisääntyessä jotkut kokivat oppineensa sydäntapahtumasta ja käsittelemään terveysongelmiaan ^(1,11). Suurin osa koki saaneensa ohjauksen myötä merkityksellistä tietoa sairaudesta, joka lisäsi näkemyksiä niin terveydestä kuin sairauden vakavuudesta ja sen elinikäisyydestä ^(6,7,12). Suurin osa kuvasi tietoisuuden terveysongelmista lisääntyneen ⁽¹¹⁾. Myös riskitekijöiden tiedostaminen ilmeni osallistujien kokemuksista. Eräs kertoi ymmärtäneensä vaarat, johon laittoi itsensä ⁽¹²⁾. Osa osallistujista raportoi sydän- ja verisuonitauteihin liittyvien riskitekijöiden vähentyneen ⁽³⁾.

6.4 Psykososiaalisen terveyden paraneminen

Neljänneksi pääluokaksi muodostui psykososiaalisen terveyden paraneminen. Se muodostui kahdesta yläluokasta; jotka olivat kokemus kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista ja ohjauksesta seuranneet tunnekokemukset. Yläluokat muodostuivat yhdeksästä alaluokasta, joita olivat kokemus sosiaalisen elämän- ja elämänlaadun paraneminen, terveydentilan paraneminen, vaikutus mielialaan, positiiviset kokemukset ohjauksesta, kokemus kuulluksi tulemisesta, välittämisestä, arvostuksesta ja itsestä. Luokittelu on esitetty kuviossa 6.



Kuvio 6. Psykososiaalisen terveyden paraneminen

Tuloksista nousi esiin kokemus kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, joka ilmeni vaikutuksina sosiaaliseen elämään, elämänlaatuun, kokemuksina terveydentilan parantumiseen sekä mielialaan. Sosiaaliseen elämään liittyvät muutokset näkyivät parantuneena sosiaalisena toimintakykynä, sekä kumppanuuden ja tasavertaisuuden kokemuksena. Osa kuvasi saaneensa työkaluja selviytymiseen ja oppineensa jakamaan ongelmia perheen kanssa. Eräs kuvasi tunteneensa, että joku oli hänen vierellään^(4,11,12.). Kolmesta tutkimuksesta nousi esiin osallistujien kokemukset elämänlaadun parantumisesta^(4,6,7). Terveystilan paraneminen ilmeni osallistujien kokemuksena, että ohjaus auttoi toipumaan sydäntapahtumasta^(7,11). Eräs kertoi päänsärkyjen vähentyneen ja toinen koki henkensä pelastuneen⁽¹²⁾. Terveystilan lisäksi osallistujat raportoivat parantuneesta mielialasta,

sekä tunne-elämän toimintojen parantumisesta ^(4,11). Osa koki positiivisuuden lisääntyneen saadessaan selviytymiskeinoja. He olivat ilahtuneita lisääntyneestä energiasta ja eräs koki väsymyksen vähentyneen ^(11,12). Yksi kertoi tunteneensa todella hyvää oloa saadessaan syntymäpäiväviestin ohjelman kautta ja se sai hänen tuntemaan itsensä erityiseksi ⁽¹²⁾. Ohjauksesta seurasi useita positiivisia tunnekokemuksia. Ohjauksessa käytetyn ohjelman sisältämät tekstiviestit koettiin kannustavina ja kohteliaina. Myös ohjaavan henkilökunnan kannustava käytös aiheutti arvostusta ⁽¹²⁾. Positiivisena kokemuksena kuvattiin stressitekijöiden jääminen taka-alalle muutokseen valmistautuessa ⁽¹²⁾. Osallistujat raportoivat kokemuksia kuulluksi tulemisesta, välittämisestä ja arvostuksesta ^(11,12). Yksittäiset osallistujat kokivat saaneensa luottamusta itseensä sekä kohdanneen pelkonsa. Eräs kertoi tunteneensa ylpeyttä omasta onnistumisesta. Ohjauksen saaminen sai aikaan ylpeyden tunteen omasta onnistumisesta ⁽¹²⁾. Yksi kuvasi tuntevansa itsensä erityiseksi saadessaan uudenlaista hoitoa ⁽¹²⁾.

7 Pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Sepelvaltimotaudin etenemiseen voidaan vaikuttaa elintapoja muuttamalla ja ohjauksella on tärkeä rooli elintapahoidon onnistumisessa. MHealth teknologian käyttö ohjausta tehostavana työkaluna lisääntyy jatkuvasti osana potilaan omahoidon toteuttamista. Tämän opinnäytetyön tulokset osoittivat, että mHealth avusteisella ohjauksella on monia vaikutuksia sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen, joka on noussut esille myös aiemmassa kirjallisuuskatsauksessa (Gandhi ym. 2017: 221-222). Ohjauksen vaikutukset veriarvoihin ilmenivät muun muassa kolesteroliarvojen merkittävänä laskuna, joka kuitenkin poikkesi Gandhin ym. (2017: 222) tuloksista, jonka mukaan merkittävää muutosta kolesteroliarvojen saavuttamisessa ei havaittu. Opinnäytetyön tulosten mukaan ohjauksella oli myönteistä vaikutusta verenpaine tavoitteiden saavuttamiseen, kuten Gandhin ym. (2017:222) kirjallisuuskatsauksessa myös todettiin. Muut vaikutukset fyysiseen terveyteen näkyivät alentuneena painoindeksinä, sekä lisääntyneenä fyysisenä aktiivisuutena, joka nousi esiin myös Gandhin ym. (2017:221) tuloksista. Kolesteroliarvot, sekä hoitotasolla oleva verenpaine ovat oleellisia tekijöitä sepelvaltimotaudin hoidossa. Lisääntynyt fyysinen aktiivisuus laskee verenpainetta ja vaikuttaa yhdessä muiden elintapamuutosten kanssa myönteisesti painoon, sekä kolesteroliarvoihin.

MHealth avusteisella ohjauksella oli vaikutusta myös sepelvaltimotautia sairastavan elintapojen muutokseen. Asenne terveyskäyttäytymiseen parantui, sekä vastuun ottaminen omasta terveydestä lisääntyi. Tämä tukee aikaisempaa tutkimusta, jossa Blek ym. (2007: 13) mukaan hyvä terveyskäyttäytyminen on yhteydessä siihen, että potilas pitää sepelvaltimotaudin riskitekijöitä merkittävänä sairauden synnyssä ja ehkäisyssä. Opinnäytetyön tuloksista nousi esille alkoholin käytön vähentämiseen, sekä tupakoimattomuuteen liittyviä myönteisiä vaikutuksia. Tupakointia pidetäänkin yhtenä sepelvaltimotaudille altistavana riskitekijänä (Kettunen 2018) ja sen huomioiminen elintapahoitoon liittyvässä ohjauksessa on tärkeää. Tuloksista kävi ilmi, että riskitekijöihin liittyvä tiedonsaanti on tärkeä osa ohjausta. Blek ym. (2007:13) ovat aiemmin todenneet tutkimuksessaan, että potilaat jotka pitivät tupakointia sairauden kannalta haitallisena, eivät tupakoineet tai olivat aikeissa lopettaa sen. Tämä vahvistaa ajatusta siitä, että potilaan tulee saada riittävästi ymmärrettävää tietoa tupakan yhteydestä sepelvaltimotaudin riskiin. Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että terveellisten ruokailutottumusten, kuten vihannesten, hedelmien ja kalan kulutus lisääntyivät ohjauksen ansiosta. Epäterveellisten ruokailutottumusten, kuten suolan ja sokerin käytön todettiin myös vähentyneen. Tulos on kannustava, sillä aikaisemmassa tutkimuksessa Yehle ym. (2012: 206) totesivat, että elintapamuutokset koettiin haastavaksi juuri ruokavalion osalta, joka sisälsi runsaasti hiilihydraatti- ja rasvapitoisia suosikkiruokia. Terveellistä ruokavaliota, joka sisältää paljon kasviksia, marjoja ja kalaa, sekä vähemmän suolaa ja sokeria suositaankin sydänsairauden omahoidossa, koska sen tiedetään ylläpitävän sydänterveyttä ja edistävän kuntoutumista (Sydänsairaus ja ruokavalio 2019). Tieto mHealth avusteisen ohjauksen vaikutuksista elintapojen muutokseen herättää ajatuksia sen hyödyllisyydestä elintapamuutosten tukena.

Omahoidolla on suuri merkitys sydänsairauksien ennalta ehkäisyssä ja hoidossa. Opinnäytetyön merkittävimpiä tuloksia oli omahoidon noudattamisen paraneminen. Tämä vahvistaa ajatusta potilasohjauksen tärkeydestä omahoidon onnistumisessa. Tuloksista nousi esille myönteiset vaikutukset ruokavaliomuutoksiin, elintapoihin sekä lääkehoidon toteuttamiseen, joihin sitoutuminen on edellytys onnistuneelle omahoidolle. Myös Kankkunen ym. ovat tutkimuksessaan aiemmin todenneet, että terveellisiin elämäntapoihin sitoutuminen on edellytys kroonisen sairauden asianmukaiselle hoidolle (Kankkunen ym. 2012: 203). Elintapamuutosten tekeminen on hidasta ja vaatii potilaalta sitkeyttä ja kärsivällisyyttä. Muutoksiin sitoutuminen vaatii motivaatiota, jonka syntymisessä ohjauksella ja hoitohenkilökunnan kannustavalla asenteella voi olla suuri merkitys. Opinnäytetyön tulosten mukaan hoitohenkilökunnan kannustavuuden lisäksi pidettiin tärkeänä tiedonsaantia sairaudesta, jolla koettiin olevan suora yhteys tarpeeseen tehdä parannuksia

terveyskäyttäytymiseen. Tuloksia tukee Käypä hoito- suositus, jonka mukaan tiedon- saanti sekä itse terveydestä, että elintapahoidon sisällöstä ovat edellytys omahoidon to- teuttamiselle (Käypä hoito- suositus 2015). Sepelvaltimotaudin hoidossa lääkehoidon rooli on tärkeä, joten ohjauksen positiivinen vaikutus lääkehoitoon sitoutumisessa on huomionarvoinen tulos. Sepelvaltimotaudissa lääkehoidolla voidaan sekä hoitaa taudin aiheuttamia oireita, että parantaa potilaan ennustetta ja vähentää kuolleisuutta (Jaatinen – Raudasoja 2016: 70). Lääke- ja elintapahoito yhdessä muodostavat yhdistelmän, joi- den avulla voidaan hidastaa sepelvaltimotaudin etenemistä. Opinnäytetyön tulosten pe- rusteella voidaan ajatella, että mHealth avusteisella ohjauksella on myönteistä vaiku- tusta omahoidon onnistumisen kannalta tärkeisiin tekijöihin, kuten sitoutumiseen ja mo- tivoitumiseen.

Opinnäytetyön yllättävimmät tulokset koskivat mHealth avusteisen ohjauksen vaikutusta psykososiaaliseen terveyteen ja kokemuksiin sen paranemisesta. Tuloksista ilmeni, kuinka mHealth avusteista ohjausta saaneet potilaat kokivat yksilöllisyyden ja tasaver- taisuuden toteutuvan hoidossa. Sen raportoitiin parantavan mielialaa ja lisäävän positii- visuutta. Aikaisemmassa tutkimuksessa on todettu, että läheisiltä saatu sosiaalinen tuki lisäsi sepelvaltimotautia sairastavan potilaan terveyteen liittyvää elämänlaatua, sekä psyykkistä hyvinvointia (Roos – Koivula – Rantanen 2012:198). Opinnäytetyön tulok- sissa elämänlaadun paraneminen liittyi ohjaukseen, sekä henkilökunnalta saatuun tu- keen ja kannustukseen. Tämä herättääkin ajatuksen siitä, että oli kannustavassa roo- lissa omainen tai terveydenhuollon ammattilainen, on sen merkitys elämänlaadulle ja psyykkiselle hyvinvoinnille suuri. Opinnäytetyön tulokset ohjaukseen liittyvistä tunneko- kemuksista olivat pysäyttäviä. Kaikessa yksinkertaisuudessaan yhden tekstiviestin kan- nustava ja kohtelias sävy sai aikaan huomioiduksi tulemisen, kunnioituksen, arvostuksen ja välittämisen kokemisen tunteita. Tämä muistuttaa yleisesti ihmisen tarpeesta tulla kuulluksi ja tuntea itsensä tärkeäksi. Sen tärkeyttä voisi pitää hyvinvoinnin kannalta jopa kiistattomana ja se tulisi ehdottomasti huomioida myös potilasohjausta suunniteltaessa.

Kaiken kaikkiaan mHealth avusteisen ohjauksen vaikutukset sepelvaltimotautia sairas- tavan terveyteen ovat moninaisia. Tämän opinnäytetyön tuloksista saatiin tärkeää tietoa, joka kannustaa suunnittelemaan ohjausta tehostavia työkaluja potilaan kokemukset hu- omioon ottaen. Fyysisten vaikutusten tärkeyttä väheksymättä, potilaiden kokemukset mHealth avusteisesta ohjauksesta ovat jo itsessään vaalimisen arvoisia. Ottamalla poti- laiden kokemukset huomioon ohjausta suunniteltaessa, parannetaan heidän elämänlaa-

tuaan ja sen myötä heidän terveyttään. Terveystieteiden ammattilaisen rooli ohjauksessa on tärkeä ja se kävi ilmi myös tämän työn tuloksista. Inhimillisyyden säilyminen ohjauksessa teknologian käyttöön otosta huolimatta mahdollistaa positiivisen palautteen saamisen, joka lisää potilaiden onnistumisen kokemuksia ja motivoi elintapamuutoksiin kroonisen sairauden kanssa elettäessä. MHealth teknologiaa hyödynnettäessä voitaisiin tavoittaa suuri joukko potilaita ja varmistaa yksilöllisen tuen, ajankohtaisen tiedon välitys, sekä hoidon jatkuvuus sairaalan hoitajaksojen jälkeen. Ohjauksen tehostajana se vastaisi nykypäivän tarpeita olemalla työkalu osana hoitoprosessia, jossa yhteyden saavuttaminen ei olisi sidoksissa aikaan tai paikkaan.

7.2 Eettisyys

Opinnäytetyön tekoon liittyy monia eettisiä kysymyksiä, joita tulee ottaa huomioon aina tiedonhankinnasta tulosten julkistamiseen asti. Tutkimuseettisten periaatteiden tunteminen ja niiden mukaan toimiminen on aina tutkijan vastuulla. Jotta tutkimus voi olla eettisesti hyvä, on sen teossa noudatettava hyvää tieteellistä käytäntöä. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 1997: 23.) Hyvän tieteellisen käytännön keskeisiä lähtökohtia ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus työn jokaisessa vaiheessa. Loukkauksilla tarkoitetaan kaikenlaista epäeettistä ja epärehellistä toimintaa, joka on tahallista ja huolimattomuudesta tehtyä. Hyvän tieteellisen käytännön loukkaukset jaotellaan vilppiin ja piittaamattomuuteen hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Vilppiin sisältyy sepittäminen, havaintojen vääristely, plagiointi ja anastaminen. Piittaamattomuus käsittää muiden tutkijoiden vähättelelyn, tulosten ja menetelmien huolimattoman ja harhaanjohtavan raportoinnin, tulosten ja aineistojen puutteellisen kirjaamisen, tulosten julkaisemisen näennäisesti uusina ja muutoin tiedeyhteisön harhaan johtamisen. (TENK 2012.) Jo aiheen valintaan liittyy eettisiä kysymyksiä. Aihetta valitessa tulee miettiä, millaisia päämääriä se edistää. Tämä on sidoksissa siihen, mitä tutkitaan ja mitä jätetään sen ulkopuolelle. Aiheen valinta ilmenee tutkimuskysymyksen määrittelyssä ja rajaamisessa. Yleinen lähtökohta on, että tutkittava aihe on perusteltu ja tieteellisesti mielekäs. (Leino-Kilpi – Välimäki 2010: 365.)

Opinnäytetyön aihetta valitessa pohdimme muun muassa sen yhteiskunnallista merkitystä. Meillä oli vähän tietoa aiheesta mutta olemassa olleen tiedon pohjalta aavistimme, että aihe ei ole helppo sen ajankohtaisuudesta huolimatta. Aihetta valitessa koimme, että opinnäytetyön tuottama tieto on kuitenkin tärkeää ja hyödynnettävissä käytäntöön. Koska opinnäytetyön menetelmänä oli kuvaileva kirjallisuuskatsaus, ei tutkimuslupaa tarvinnut hakea, eikä pohtia siihen liittyviä eettisiä kysymyksiä. Tässä opinnäytetyössä

eettisyys on huomioitu noudattamalla tarkkuutta ja huolellisuutta työn jokaisessa vaiheissa. Tiedonhakuja tehtiin erikseen mutta lopullisen aineiston valinta tehtiin yhdessä. Aineistoon otettiin mukaan ainoastaan tutkimuksia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Erityistä tarkkuutta vaativat vaiheet, kuten englanninkielisen tekstin kääntäminen ja alkuperäisten ilmauksien pelkistäminen tehtiin yhdessä mahdollisimman laadukkaana lopputuloksen saavuttamiseksi. Sisällönanalyysi tehtiin kaikilta osin yhdessä, jotta molempien käsitys luokkien muodostuksesta olisi yhtenäinen. Lisäksi eettisyys on huomioitu opinnäytetyöprosessissa kunnioittamalla alkuperäisiä kirjoittajia, joihin tekstissä viitataan. Viitteet ja lähdeluettelomerkinnyt on tehty asianmukaisesti Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeita noudattaen. Lisäksi työ on käytetty Turnit-ohjelmassa, jolla varmistimme, ettei plagiointia ole tapahtunut.

7.3 Luotettavuus

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus määritellään koostuvan neljästä vaiheesta, jotka ovat tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen ja siitä tuotetun tuloksen tarkasteleminen. Sen luotettavuus perustuu näiden vaiheiden johdonmukaisuuteen ja argumentoinnin vakuuttavuuteen. Menetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus on saanut kritisoitua sen subjektiivisuuden ja sattumanvaraisuuden vuoksi. Sen vahvuudeksi on laskettu perusteltavuus ja ohjautuvuus johdonmukaisesti tiettyihin erityiskysymyksiin. (Kangasniemi ym. 2013: 291-292.) Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta voidaan myös arvioida laadullisen tutkimuksen kriteerein, joita ovat uskottavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus. Uskottavuuden edellytyksenä on tulosten ja analyysin syntyminen selkeä esittäminen, sekä tutkimuksen rajoitusten ja vahvuuksien esittely. Käsitteitä muodostettaessa on osattava tarkastella alkuperäisaineistoa ja vertailla sitä johtopäätöksiin. Uskottavuutta lisää myös se kuinka kattavasti aineistoa on käytetty luokittelujen muodostamisessa. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tulosten siirrettävyyttä johonkin vastaavanlaiseen kontekstiin. Se vaatii tietenkin koko tutkimusprosessin huolellista ja tarkkaperäistä kuvausta. (Kankkunen - Vehviläinen-Julkunen 2013: 197-198.) Opinnäytetyön tuloksia voitaisiin siirtää kontekstiin, jossa tutkitaan muita kroonisia sairauksia, sekä niiden omahoidon ja elintapamuutosten toteutumista. Riippuvuus tarkoittaa tutkimuksen toteuttamista tieteellisen tutkimuksen toteuttamista yleisesti ohjaavien perusteiden. Vahvistettavuus koskee koko prosessia ja sen kuvaamista niin selkeästi, että ulkopuolinen voi arvioida tutkimuksen kulkua aineiston analyysistä siitä syntyviin johtopäätöksiin asti. (Tuomi – Sarajärvi 2018: 162.)

Tutkimuskysymyksen tarkoituksena on etsiä vastauksia ja keskeisiä käsitteitä tarkasteltavasta ilmiöstä (Kangasniemi ym. 2013: 294). Opinnäytetyöprosessi käynnistyi tutkimuskysymyksen muodostamisesta. Onnistunut tutkimuskysymys on riittävän täsmällinen ja rajattu mutta antaa mahdollisuuden tarkastella haluttua ilmiötä myös syvällisemmin ja mahdollisesti eri näkökulmista. Sen muodostamisen luotettavuutta lisää perehtyminen aiempiin tutkimuksiin tarkasteltavasta ilmiöstä. (Kangasniemi ym. 2013: 295.)

Tutkimuskysymystä muodostettaessa teimme tiedonhakuja tieteellisesti luotettaviksi ja laadukkaiksi arvioiduista tietokannoista PubMedistä ja Cinahlistä. Luotettavuutta lisäsimme rajaamalla tarkasteltavan aineiston mahdollisimman viimeaikaisimpaan tietoon. Valikoidun aineiston perusteltavuus on yksi osa sen luotettavuutta arvioitaessa. Luotettavuus heikkenee, jos tutkijalla on tiedostettu tai tiedostamaton tarkoitusperäisyys eikä sitä raportoida mitenkään. (Kangasniemi ym. 2013: 298.) Aineiston valinnan luotettavuutta ja osuvuutta voidaan erikseen kuvata tekstissä, sekä mahdollisia sisäänotto- ja arviointikriteerejä esittelemällä (Kangasniemi ym. 2013: 295). Opinnäytetyössä esitimme tiedonhakuja ja tarkasteltavan aineiston valikoitumista taulukoin. Tutkimusartikkeleista kahdeksan oli vaikuttavuustutkimuksia, joka lisäsi opinnäytetyön luotettavuutta. Luotettavuuden lisäämiseksi artikkelit jaettiin ja niistä taulukoitiin tärkeimmät asiat, joita lopuksi vertailimme keskenään.

Valitun aineiston ja siitä tutkittavan ilmiön perusteella aletaan muodostamaan kuvailua ja analysointia, joka vastaa tutkimuskysymykseen. Tavoitteena on luoda jäsenelty kokonaisuus, jossa sisältöä vertaillaan ja olemassa olevaa tietoa aiheesta analysoidaan muodostettaessa synteisiä sekä johtopäätöksiä aineistosta. (Kangasniemi ym. 2013: 296-297.) Opinnäytetyössä tämä toteutui käyttäen menetelmänä sisällönanalyysia, joka toteutettiin alusta alkaen parityönä. Työskentelymuodon koettiin lisäävän alkuperäisilmauksien suomennosten ja pelkistysten sekä niistä muodostettujen luokitteluiden luotettavuutta. Taulukointiin jätettiin näkyviin suomennokset, jotka lisäävät syntyneiden tulosten läpinäkyvyyttä. Aineiston pelkistäminen ja käsitteiden muodostaminen luotettavaksi kuvaukseksi tarkasteltavasta ilmiöstä on yksi onnistuneen sisällönanalyysin edellytys. Sen raportoinnissa esiintyy haasteita. Yleensä pelkistysprosessi osataan kuvata perusteellisesti, mutta tutkijoiden omat havainnoinnit on vaikeampi tuoda esille. Syntyneiden käsitteiden määrästä voidaan myös päätellä tulosten keskeneräisyyttä. Niiden runsaus voi kertoa kykenemättömyydestä ryhmitellä aineistoa tai liian vähäinen määrä taas liial-

lisesta yhdistelystä samaan käsitteeseen kuuluvaksi (Kyngäs ym. 2011. 136.) Opinnäytetyössä pääluokkia syntyi lopulta neljä, joiden määrän arvioitiin riittävän luotettavaan ilmiön tarkasteluun ja valikoituun aineistoon nähden.

Tulosten tarkastelu on prosessin viimeinen vaihe, joka sisältää sisällöllisen ja menetelmällisen pohdinnan ja arvioinnin työn eettisyydestä ja luotettavuudesta. Tärkeää on tuoda esille pohdinta saaduista tuloksista ja tarkastella niitä laajemmin eri konteksteissa sekä tuoda esille omat johtopäätökset sekä kehittämisehdotukset. Muodostuneiden johtopäätösten perusteltavuus ja yhdenmukaisuus suhteessa tulokseen lisäävät luotettavuutta. (Kangasniemi ym. 2013: 297-298.) Opinnäytetyö oli jatkuva oppimisprosessi, jossa perehdyttiin menetelmään. Pyrkimyksenä oli tuottaa mahdollisimman läpinäkyvä työ, jossa perustellen tai kuvaillen käyty läpi jokainen vaihe. Pohdinnan osuudesta tulosten tarkastelu ja johtopäätösten muodostaminen tehtiin yhdessä. Pyrkimyksenä oli tuottaa mahdollisimman johdonmukainen ja laajemmin tarkasteltu kokonaisuus valitsemasta ilmiöstä.

7.4 Kehittämisen- ja jatkotyöskentelyehdotukset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, millaisia vaikutuksia mhealth avusteisella ohjauksella on sepelvaltimotautia sairastavan terveyteen. Työn tuloksista kävi ilmi, että vaikutukset ovat moninaisia ja yhteydessä toisiinsa. Aiheen ajankohtaisuuden vuoksi tulokset ovat kiinnostavia ja herättää ajatuksen siitä, että ohjausta tehostavien työkalujen kehittäminen on aiheellista. Elintavat ovat yhteydessä useisiin kansansairauksiin ja luotettavan ohjausta tehostavan sovelluksen käytöllä, pystyttäisiin vaikuttamaan eri potilasryhmien terveyteen. Mhealth avusteisen ohjauksen vaikutuksista on tehty maailmalla runsaasti määrällistä tutkimusta mutta laadullisia, potilaiden kokemuksia kuvaavia tutkimuksia on vähän. Potilaat ovat sovellusten ja ohjelmien käyttäjiä, joten heidän näkemyksensä ja kokemuksensa vaikutuksista, sekä käytettävyydestä ovat avainasemassa uusien sovelluksien kehittäessä. Opinnäytetyötä tehdessä saimme paljon uutta tietoa, jota voimme hyödyntää sepelvaltimotautia mutta myös muita sydän- ja verisuonitauteja sairastavien potilaiden ohjauksessa ja ohjauksen suunnittelussa. Lisäksi oma osaaminen, kiinnostus ja myönteisyys mHealth avusteista ohjausta kohtaan kasvoi. Tämä hyödyttää tulevaisuudessa sekä meitä sairaanhoitajina, että organisaatioita, johon työllistymme. Digitalisaatio terveydenhuollossa lisääntyy, halusimme tai emme ja siksi tämän opinnäytetyöprosessin aikana saatu erityisosaaminen on meille eduksi valmistumisen jälkeisessä työllistymisessä.

Lähteet

Ammenwerth, E. – Woess, S. – Baumgartner, C. – Fetz, B. – van der Heide, A. – Kastner, P. – Modre-Osprian, R. – Welte, S. – Poeltz, G. 2015. Evaluation of an integrated tele-monitoring surveillance system in patients with coronary heart disease. *Methods Inf Med* 5. 388-397.

Blasco, Ana – Carmona, Montserrat – Fernandez-Lozano, Ignacio – Salvador, Carlos H – Pascual, Mario – Sagredo, Pilar G – Somolinos, Roberto – Munoz, Adolfo – Garzia-Lopez, Fernando – Escudier, Juan M – Mingo, Susana – Toquero, Jorge – Monivas, Vanessa – Gonzalez, Miguel A – Fragua, Juan A – Lopez-Rodriguez, Fernando – Monteagudo, Jose L – Alonso-Pulpon, Luis 2012. Evaluation of telemedicine service for the secondary prevention of coronary artery disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention* 32. 25-31.

Blek, Tiina – Kiema, Mari – Karinen, Aino – Liimatainen, Leena – Heikkilä, Johanna 2007. Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ja hänen läheisensä tiedonsaanti ja riskitekijöihin asennoitumisen yhteys terveystyöskäytymiseen. *Tutkiva Hoitotyö* 5 (4). 9-14.

Chow, Clara K. – Klimis, Harry – Thakkar, Jay 2018. Braking barriers: Mobile health interventions for cardiovascular disease. *Canadian journal of Cardiology* 34.905-913.

Chow, Clara K. – Redfern, Julie – Hillis, Graham S. – Thakkar, Jay – Santo, Karla – Hackett, Maree L. – Jan, Stephen – Graves, Nicholas – de Kaiser, Laura – Barry, Tony – Bompont, Severine – Stepien, Sandrine – Whittaker, Robyn – Rodgers, Anthony – Thiagalingam, Aravinda 2015. Effect of lifestyle-focused text messaging on risk factor modification in patients with coronary heart disease A randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Association* 314 (12). 1255-1263.

Dale, Leila Phaeffli – Whittaker, Robyn – Jiang, Yannan – Stewart, Ralph – Rolleston, Anna – Maddison, Ralph 2015. Text message and internet support for coronary heart disease self-management: Results from the Text4Heart randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* 17 (10). 1-12.

Euroopan komissio 2012. Sähköisen terveydenhuollon toimintasuunnitelma 2012–2020 innovatiivista terveydenhuoltoa 21. Vuosisadalle. Bryssel: Euroopan komissio. Verkko-dokumentti. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0736&from=EN>>. Luettu 27.8.2019.

Fang, Ronghua – Deng, Xuexue 2018. Electronic messaging intervention for management of cardiovascular risk factors in type 2 diabetes mellitus: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing* 27. 612-620.

Gandhi, Sumeet – Chen, Shu – Hong, Louisa – Sun, Kelly – Gong, Enying – Li, Chaoyun – Yan, Lijing L. – Schwalm, Jon-David 2017. Effect of mobile health interventions on the secondary prevention of cardiovascular disease: Systematic review and meta-analysis. *Canadian Journal of Cardiology* 33. 219-231.

Hamari, Lotta – Niela-Vilen 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Axelin, Anna – Stolt, Minna – Suhonen, Riitta, (toim.): Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto. 23-34.

Hawkes, Anna L – Patrao, Tania A – Atherton, John – Ware, Robert S – Taylor, Craig B. – O’neill, Adrienne – Foreman, Rachelle – Oldenburg, Brian F. 2013. Effect of telephone-delivered coronary heart disease secondary prevention program (ProActive Heart) on quality of life and health behaviors: Primary outcomes on randomized controlled trial. *International Society of Behavioral Medicine* 20. 413-424.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 1997. Tutki ja kirjoita. 15.-17. painos. Helsinki: Tammi.

Hirvonen, Eila – Johansson, Kirsi – Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria – Poskiparta, Marita – Renfors, Tino 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Hopia, Hanna – Heikkilä, Johanna – Lehtovirta, Mikko 2016. Terveiden mobiilisovellukset – hyötyä vai huvia? *Tutkiva Hoitotyö* 14 (1). 44-46.

Huttunen, Jussi 2018. Mitä on terveys? Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. Päivitetty 26.1.2018. <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00903>. Luettu 8.11.2019.

Jaatinen, Tiina K.M. – Raudasoja, Jari 2016. Suomalaisten sairaudet. 1.-4.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Johnston, Nina – Bodegard, Johan – Jerström, Susanna – Åkesson, Johanna – Brorsson, Hilja – Alfredsson, Joakim – Albertsson, Per A. – Karlsson, Jan-Erik – Varenhorst, Christoph 2016. Effect of interactive patient smartphone support app on drug adherence and lifestyle changes in myocardial infarction patients: A randomized study. *American Heart Journal* 178. 85-94.

Kaivo-oja, Jari 2016. Teknologinen murros terveydenhuollossa. Teoksessa Pirhonen, Kaija (toim.): Teknologia sosiaali- ja terveydenhuollossa. Hoitotyön vuosikirja 2016. Helsinki: Fioca Oy. 73-90.

Kangasniemi, Mari – Utriainen, Kati – Ahonen, Sanna-Mari – Pietilä, Anna-Maija – Jääskeläinen, Petri – Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (49). 291-301.

Kankkunen, Päivi – Kähkönen, Outi – Saarinen, Terhi 2012. Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjaus. *Hoitotiede* 24 (3). 201-215.

Kankkunen, Päivi - Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kettunen, Raimo 2018. Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077>. Luettu 13.1.2019.

Korhonen, Eila-Sisko - Nordman, Tina - Eriksson, Katie 2016. Patients' Experiences of Technology in Care: A qualitative Meta-Synthesis. *Archives of Nursing Practice and Care* 2 (1). 001-009.

Kyngäs, Helvi – Elo, Satu – Pölkki, Tarja – Kääriäinen, Maria – Kanste, Outi 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23 (2). 138-148.

Leino-Kilpi, Helena – Välimäki, Marjatta 2010. *Etiikka hoitotyössä*. Helsinki: WSOY.

Leon, Natalie – Surender, Rebecca – Bobrow, Kirsty – Muller, Jocelyn – Farmer, Andrew 2015. Improving adherence for blood pressure lowering via mobile phone SMS-messages in South Africa: a qualitative evaluation of the SMS-text Adherence Support (StAR) trial. *BMC Family Practise* 16 (80). 1-10.

Miller, Kelsey E – Martz, Daniel C – Stoner, Cathey – Jowers, Audrey – Taheri, Megan L – Sarzynski, Mark A – Davis, Rachel A.H – Plaisance, Eric P 2018. Efficacy of telephone-based medical nutrition program on blood lipid and lipoprotein metabolism: Results of Our Healthy Heart. *Nutrition and Dietetics* 75. 73-78.

O'Cathain, Alicia – Drabble, Sarah J. – Foster, Alexis – Horspool, Kimberley – Edwards, Louisa – Thomas, Clare – Salisbury, Cris 2016. Being Human: A qualitative interview study exploring why a telehealth intervention management of chronic conditions had a modest effect. *Journal of Medical Internet Research* 18 (6). 1-11.

Reponen, Jarmo 2015. Terveysterveystien sähköiset palvelut murroksessa. *Duodecim* 131 (13). 1275-1276. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/13/duo12323>>.

Roos, Mervi – Koivula, Mervi – Rantanen, Anja 2012. Sepelvaltimotautipotilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu ja perheeltä saatu sosiaalinen tuki. *Hoitotiede* 24 (3). 189-200.

Routasalo, Pirkko - Pitkälä, Kaisu 2009. Omahoidon tukeminen, opas terveydenhuollon ammattihenkilölle. Forssa: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

Santo, Karla – Hyun, Karice – de Keizer, Laura – Thiagalingam, Aravinda – Hillis, Graham S. – Chalmers, John – Redfern, Julie – Chow, Clara K. 2018. The effects of a lifestyle-focused text-messaging intervention on adherence to dietary guideline recommendations in patients with coronary heart disease: an analysis of the TEXT ME study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 15 (45). 1-11.

Sydänsairaus ja ruokavalio. Terveyskylä. Sydänsairaudet. Verkkodokumentti. Päivitetty 4.9.2019. <<https://www.terveyskyla.fi/sydansairaudet/itsehoito/sydansairaus-ja-ruokavalio#>>. Luettu 3.11.2019.

Tang, Yea Hung – Chong, Mei Chan – Chua, Yan Piaw – Chui, Ping Lei – Tang, Li Yoong – Rahmat, Norsiah 2018. The effect of mobile messaging apps on cardiac patient knowledge of coronary artery disease risk factors and adherence to a healthy lifestyle. *Journal of Clinical Nursing* 27. 4311-4320.

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauksien käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. <<http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>>. Luettu 12.1.2019.

THL 2014. Kansantaudit. Sydän- ja verisuonitaudit. Verkkodokumentti. Päivitetty 26.9.2014. <<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>>. Luettu 24.8.2019.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi

Vakaa sepelvaltimotauti. Käytä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2015 (viitattu 24.8.2019). Saatavilla Internetissä: www.kaypahoito.fi

Vauhkonen, Ilkka – Holmström, Peter 2016. Sisätaudit. 4.-6. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

WHO 1948. Constitution of the World Health Organization. New York. Saatavilla sähköisesti: <https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf>. Luettu 7.11.2019.

Yehle, Karen S. - Chen, Aleda M H. - Plake, Kimberly S. - Yi, Ji Soo - Mobley, Amy R. 2012. A qualitative analysis of coronary heart disease patient views of dietary adherence and web-based and mobile-based nutrition tools. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention* 32 (4): 203-209.

Tiedonhakutaulukko

Tietokanta ja hakusanat	Kaikki osumat	Hylätty otsikon perusteella	Hylätty abstraktin perusteella	Hylätty koko tekstin perusteella	Hyväksytään
Cinahl					
telehealth or telemedicine AND coronary artery disease or cad or coronary heart disease	36	23	6	2	Miller ym. 2018 Hawkes ym. 2012 Blasco ym. 2012 Dale ym. 2015 Santo ym. 2018
cardiovascular disease AND education or learning or teaching AND mhealth or mobile health or m-health or mobile app or mobile application	38	21	11	5	Ammenwerth ym. 2015
telehealth AND patient experiences or perceptions or opinions or attitudes or views AND cardiovascular disease	21	17	2	1	O'Cathain ym. 2016
PubMed					
mobile app or text message AND cardiovascular disease AND education	207	198	7	1	Tang ym. 2018
patient experiences AND mobile health technologies AND cardiovascular disease	75	65	6	3	Leon ym. 2015
Käsinhaku					Johnston ym. 2016 Chow ym. 2015 Fang ym. 2017

Artikkelit

Tutkimuksen tekijät, tutkimusvuosi ja paikka	Tutkimuksen tarkoitus	Aineiston keruu ja analysointi	Tulokset
1. Dale, Leila Phaeffli – Whitaker, Robyn – Jiang, Yan-nan – Stewart, Ralph – Rolleston, Anna – Maddison, Ralph 2015, Uusi Seelanti.	Tutkia mHealth-avusteisen sydänkuntoutus-ohjelman, Text4Heart, tehokkuutta parantaa suositeltujen elämäntapojen noudattamista.	Rinnakkaistettu, satunnaistettu. kontrolloitu koe. Potilaat rekrytoitiin kahdesta suurkaupunkisairaalasta. 123 aikuista osallistujaa, joilla todettu sepelvaltimotauti. Keski-ikä 59,5 vuotta. Interventoryhmä (61) saivat yksilöidyn mHealth-ohjelman 24 viikoksi, johon sisältyi viestit ja tukisivusto. Tuloksia kerättiin 3 kk ja 6 kk kohdalla- Potilaat raportoivat itse pisteyttämällä, kyselylomakkeella ja kliinisiä mittauksia suoritettiin. Tilastollinen analyysi tehtiin SAS 9.3 ohjelmalla.	LDL-kolesterolin aleneminen, tupakoinnin väheneminen, fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen, hedelmien ja vihannesten lisääminen ruokavalioon kasvoi kolmannen kuukauden kohdalla.
2. Miller, Kelsey E – Martz, Daniel C – Stoner, Cathy – Jowers, Audrey – Taheri, Megan L – Sarzynski, Mark A – Davis, Rachel A.H – Plaisance, Eric P 2017, USA:	Tarkoituksena tutkia 6 kk ajan puhelin terveystalvennustamme Our Healthy Health-ohjelman vaikutuksia veren lipidi- ja lipoproteiiniominaisuuksia henkilöillä, joilla dyslipidemia.	1522 yksilöä, joilla dyslipidemia. Ikäjakauma 18-99 vuotiaita, BMI 25-40, 62,7 % naisia. Puhelinohjaukseen 722 yksilöä ja 800 kontrolliryhmään. Ennen ja jälkeen tutkimuksen veren rasva-arvoja mitattiin. Osallistujien ilmoittamat fyysiset taustatiedot, sekä tiedot ruoan saannista ja liikunnasta kerättiin. Ryhmien tulosten välillä käytettiin kaksisuuntaista taulukointiohjelmia. Aineisto analysoitiin Windowsin SAS 9.4.-ohjelmalla	Puhelinvalmennus vaikutti merkittävästi seerumin pitoisuuksiin pienentäen kolesterolipitoisuuksia sekä LDL että VLDL arvoissa kontrolliryhmään verrattuna.
3. Blasco, Ana – Carmona, Montserrat – Fernandez-Lozano, Ignacio – Salvador, Carlos H – Pascual, Mario – Sagredo, Pilar G – Somolinos, Roberto – Munoz,	Selvittää uuden verkkopohjaisen etävalvontajärjestelmän hyödyllisyyttä, mikä yhdistää itsemittauslaitteilla varustetut potilaat ja palveluohjaajan matkapuhelimien	Yksittäinen satunnaistettu, kontrolloitu kliininen tutkimus, jossa 203 akuutin sepelvaltimotaudin saanutta, joita seurattiin 12 kk. Tutkimus suoritettiin sairaalassa, Madridissa, Es-	Etävalvontajärjestelmäryhmään kuuluvilla sydän- ja verisuonitautien riski väheni. Hoidon tavoite saavutettiin systolisen verenpaineen osalta ja hemoglobiinin osalta diabetespotilailla. BMI pieneni, triglyseridi-arvot laskivat.

<p>Adolfo – Garzia-Lopez, Fernando – Escudier, Juan M – Mingo, Susana – Toquero, Jorge – Monivas, Vanessa – Gonzalez, Miguel A – Fragua, Juan A – Lopez-Rodriguez, Fernando – Montea-gudo, Jose L – Alonso-Pulpon, Luis 2012, Espanja.</p>	<p>tekstiviestien avulla, joka toimii sekundaariprevention työkaluna.</p>	<p>panjassa. Etävalvontajärjestelmäryhmässä 102 osallistujaa. Etävalvontajärjestelmä ryhmässä olevat lähettivät viikottain puhelimitse mittamansa tulokset painosta, verenpaineesta, verensokerista ja rasva-arvoista. Kardiologi kävi läpi tulokset ja lähetti suosituksia tekstiviestein. Lopuksi ohjausryhmän henkilöt täyttivät lisäkyselyn tyytyväisyyden arvioimiseksi ohjelmaan.</p> <p>Kaikki tilastollinen analyysi suoritettiin käyttämällä SPSS v14.0:ta</p>	
<p>4.Hawkes, Anna L – Patrao, Tania A – Atherton, John – Ware, Robert S – Taylor, Craig B. – O’neill, Adrienne – Foreman, Rachelle – Oldenburg, Brian F. 2012, Australia.</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena kuvata puhelimitse toteutettua sekundaaripreventio-ohjelman tehokkuutta sydäninfarktipotilailla.</p>	<p>430 aikuista (18-80 vuotiasta) sydäninfarkti diagnosoitua potilasta valittiin satunnaisesti 6 kk:n sekundaariprevention-ohjelmaan tai tavalliseen hoitoon. Tutkimus toteutettiin vuosina 2007-2010 Brisbanessa Australiassa. Tiedot kerättiin lähtötalanteessa ja 6 kk:n kuluttua. Potilaiden perustiedot saatiin sairaalasta, omasta ilmoituksesta ja puhelunhaastattelusta. Tutkimuksen aikaiset seurantatiedot kerättiin tietokoneavusteisella puhelinhaastattelulla ja osallistujien tyytyväisyyskyselystä.</p>	<p>Alentunut BMI, alentunut tupakoinninaste, huomattava fyysisen aktiviteetin lisääntyminen. Sosiaalisen ja psykologisen toiminnan paraneminen</p>
<p>5.Chow, Clara K. – Redfern, Julie – Hillis, Graham S. – Thakkar, Jay – Santo, Karla – Hackett, Maree L. – Jan, Stephen – Graves, Nicholas – de Kaiser, Laura – Barry, Tony – Bompont, Severine – Stepien, Sandrine – Whit-</p>	<p>Tarkastella tekstiviestein tapahtuvaa elämäntapakeskeisen tukiohjelman vaikutusta sydän- ja verisuonitauteihin.</p>	<p>Satunnaistettu kliininen tutkimus. 710 potilasta, joista 82 % miehiä ja 53% tupakoitsijoita. Keski-ikä 58. Kaikilla diagnosoitu sepelvaltimotauti. 6 kk:n seuranta mittauksineen (verenpaine, syke, vyötärön ja lantion ympärysmitta kolesteroliarvot, BMI, fyysinen aktiivisuus). Erillisellä</p>	<p>LDL-kolesteroli, systolinen verenpaine ja BMI laskivat 6 kk:n seurannan aikana merkittävästi. Interventioyhmän osallistujat myös lisäsivät liikuntaa ja saavuttivat tupakoimattomuuden. Interventioyhmän osallistujat saavuttivat myös todennäköisemmin riskitekijöiden hallinnan.</p>

<p>taker, Robyn – Rodgers, Anthony – Thiagalingam, Aravinda 2015, Australia.</p>		<p>kyselylomakkeella arvioitiin intervention hyödyllisyyttä ja hyväksyttävyyttä.</p> <p>Interventoryhmä sai tekstiviestein ohjeita, muistutuksia ja tukea elintapojen muutokseen.</p> <p>Aineisto analysoitiin SAS-9.3 ohjelmalla</p>	
<p>6.Johnston, Nina – Bodegard, Johan – Jerström, Susanna – Åkesson, Johanna – Brorsson, Hilja – Alfredsson, Joakim – Albertsson, Per A. – Karlsson, Jan-Erik – Varenhorst, Christoph 2016, Ruotsi.</p>	<p>Arvioida älypuhelinsovellusta, jonka tarkoituksena on parantaa sydäninfarktipotilaiden hoidon ja elämäntapojen noudattamista</p>	<p>Satunnaistettu tutkimus, joka tehtiin Ruotsissa. 174 potilasta jaettiin satunnaisesti aktiiviryhmään (91) ja kontrolliryhmään (83). Heidät värvättiin 16 sydänosastolta. Aktiiviryhmä asensi älypuhelimiin sovelluksen, jossa oli lääkepäiväkirja ja elintapojen muutoksiin ohjaava moduuli. Kontrolliryhmällä suppeampi ja yksinkertaisempi sovellus käytössään. Tulokset kerättiin kyselykaavakkeilla lähtötilanteessa, 6-10 viikon kuluttua ja 6 kk päästä lähtötilanteesta.</p>	<p>Aktiiviryhmällä lääkityksen laiminlyönti vähäisempää ja positiivisia muutoksia tupakoinnin lopettamisessa. Fyysisen aktiivisuuden ja elämänlaadun lisääntyminen verrattuna kontrolliryhmään.</p>
<p>7.Ammenwerth, E. – Woess, S. – Baumgartner, C. – Fetz, B. – van der Heide, A. – Kastner, R. – Modre-Osprian, R. – Welte, S. – Poelzl, G, 2015. Itävalta.</p>	<p>Tarkoituksena esitellä MyCor-etävalvontaohjelman tulokset. Tutkimuksessa tutkittiin ohjelman teknistä käytettävyyttä, käyttäjäläheisyyttä ja hyväksymistä, sekä sen vaikutuksia terveydentilaan ja elämänlaatuun</p>	<p>25 potilasta osallistui tutkimukseen, joka koostui kahdesta etävalvontavaiheesta, jonka aikana potilaat käyttivät televalvontalaitteita ja yhdestä välivaiheesta, jonka aikana potilasta ohjattiin noudattamaan lääkitykseen ja elintapoihin liittyviä suosituksia. Standardoitu elämänlaadun arviointi kyselylomake kerättiin osallistujilta tutkimuksen alussa, 4vk ja 18vk kohdalla. Toinen kyselykaavake, joka liittyi ohjelman käytettävyyteen, sisälsi 37 suljettua ja 4 avointa kysymystä. Määrällinen aineisto analysoitiin tilasto-ohjelmalla</p>	<p>Potilaat raportoivat itse- hallinnan tunteen lisääntymisestä, motivoitumisesta elintapamuutoksiin, sekä elämänlaadun parantumisesta. Lääkitykseen sitoutuminen lisääntyi, sekä ennalta määriteltujen liikuntatavoitteiden saavuttaminen toteutui kiittävästi.</p>

		ja avoimet kysymykset laadullisella sisällönanalyysillä	
8.Santo, Karla – Hyun, Karice – de Kaizer, Laura – Thiagalingam, Aravinda – Hillis, Graham S. – Chalmers, John – Redfern, Julie – Chow, Clara K, 2018. Australia.	Arvioida tekstiviestivälitteisen intervention tehokkuutta suosittelun mukaisen ruokavalioiden noudattamiseen sekä sen yhteydestä kliinisiin tuloksiin	Rinnakkaistutkimus, jossa 710 potilasta jaettiin satunnaisesti kontrolliryhmään, joka sai tavanomaista hoitoa, sekä interventio-ryhmään, joka sai tekstiviestejä tavanomaisen hoidon lisäksi. Ravitsemustiedot kerättiin kahdella eri kyselylomakkeella tutkimuksen alussa ja 6kk kuluttua. Aineisto analysoitiin SAS tilasto-ohjelman avulla.	Interventio-ryhmä raportoi käyttävänsä suurempia määriä vihanneksia, hedelmiä ja kalaa sekä vähemmän noutoruokaa viikkoa kohti. Suolan käytön kontrollointi parantui.
9.Tang, Yea Hung – Chong, Mei Chan – Chua, Yan Piaw – Chui, Ping Lei – Tang, Li Yoong – Rahmat, Norsiah, 2018. Malesia.	Määrittää viestisovelluksen vaikutukset potilaan tietoisuuteen terveellisistä elintavoista ja halukkuuteen noudattaa niitä.	Vertailututkimus, johon osallistui 94 potilasta. Interventio-ryhmässä 47 ja kontrolliryhmässä 47 potilasta. Osallistujat osallistuivat testeihin alussa ja 1kk jälkeen. Aineiston analysoinnissa käytettiin tilasto-ohjelmaa.	Tulokset osoittivat, että mobiiliviesteillä oli merkittävä vaikutus sepelvaltimotautia sairastavien sitoutumiseen terveellisiin elintapoihin
10.Fang, Ronghua – Deng, Xuexue, 2017. Kiina	Määritteli elektronisen viestipalvelun vaikuttavuutta sydän- ja verisuonitautien riskien hallintaan 2 tyypin diabetesta sairastavilla	129 osallistujaa satunnaistettiin interventio (n=67) ja kontrolli (n=62) ryhmiin. Osallistujat vastasivat kyselyyn ennen ja jälkeen tutkimuksen. Aineiston analysoinnissa käytettiin tilasto-ohjelmaa.	Verensokeri,- ja insuliiniarvot , sekä kokonaiskolesteroli,- ja LDL kolesteroliarvojen todettiin laskevan merkittävästi interventio-ryhmällä. Kontrolliryhmällä (puhelin) verenpaine laski merkittävästi
11.O’Cathain, Alicia – Drabble, Sarah J. – Foster, Alexis – Horspool, Kimberley – Edwards, Louisa – Thomas, Clare – Salisbury, Chris, 2016. Iso-Britannia	Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena oli auttaa selittämään kahden interventiotutkimuksen tuloksia. Näistä kahdesta toinen tutkimus liittyi masennukseen ja toinen sepelvaltimotautiriskiin	Haastatteluun osallistui 21 henkilökunnan jäsentä ja 24 potilasta, joista 12 haastateltavalla oli sepelvaltimotauti riski. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin sanatarkasti. Aineiston analysoinnissa käytettiin sisällönanalyysia.	Kolme yhdeksästä sepelvaltimotautiriskin haastateltavista raportoivat painon laskusta, alentuneesta verenpaineesta, kyvystä kävellä helpommin, sekä lisääntyneestä energiasta. Jotkut haastateltavista kertoivat tehneensä elintapamuutoksia, kuten liikunnan lisääminen, terveellisempi syöminen sekä alkoholinkäytön vähentäminen.

<p>12.Leon, Natali – Surender, Rebecca – Bobrow, Kirsty – Muller, Jocelyn – Farmer, Andrew, 2015. Etelä-Afrikka</p>	<p>Laadullinen tutkimus tekstiviesti-interventioon osallistuneiden kokemuksista ja vastauksista viesteihin, sekä tunnistaa potilaan sitoutumista estäviä ja edistäviä tekijöitä puhelinvälitteisen tuen vastaanottamiseen</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 22 henkilöä kahdessa kohderyhmässä. Aineisto kerättiin haastattelemalla käyttämällä semi-strukturoitua kyselykaavaketta. Aineisto analysoitiin käyttämällä vertailevaa ja temaattisen analyysin lähestymistapaa teemojen tunnistamiseksi.</p>	<p>Muutokset sairauden tilan ja asenteen tunnustamisessa: osallistujat kertoivat lisääntyneestä ymmärryksestä sairautensa vakavuudesta ja elinikäisestä luonteesta, sekä tarpeesta tehdä parannuksia terveyskäytäntöihin. He huomasivat, että tekstiviestit lisäsivät tarvetta ottaa enemmän vastuuta oman terveyden hoidosta. Osa koki, että tekstiviestimuistutukset olivat avain parantuneeseen lääkityksen noudattamiseen</p>
---	---	--	---

Alkuperäisilmaukset ja pelkistykset

Alkuperäinen ilmaus ja suomennos	Pelkistys
<p>For the primary outcome, the intervention group increased adherence to recommended lifestyle behaviour changes from 33%(20/61) at baseline to 59%(36/61) at 3 months and then plateaued with 53%(32/61) still adherent at 6 months (1)</p> <p>Ensisijaisena tuloksena interventio ryhmän sitoutuminen suositeltuihin elintapamuutoksiin kasvoi 33%(20/61) lähtötasosta 59%(36/61) 3 kuukaudessa ja sitten tasaantui 6 kuukauden kohdalla 53% (32/61)</p>	Sitoutuminen suositeltuihin elintapamuutoksiin kasvoi (1)
<p>For the secondary outcomes, the intervention group reported a significantly greater medication adherence score (1)</p> <p>Toissijaisena tuloksena interventio ryhmä raportoi merkittävästi parantuneesta lääkitykseen sitoutumisesta</p>	Osallistujat kertoivat lääkitykseen sitoutumisen parantuneen merkittävästi (1)
<p>The intervention group also had lower low-density lipoprotein(LDL) cholesterol than the control group at 6 months, although this did not meet statistical significance (1)</p> <p>Interventio ryhmällä oli myös alhaisempi LDL-kolesteroli arvo, kuin kontrolliryhmällä 6 kuukauden jälkeen, vaikka tämä ei ollut tilastollisesti merkittävä</p>	LDL-kolesteroliarvon lasku (1)
<p>Most participants felt the program helped them learn about(47/61,77%) and recover(51/61,84%) from their heart event (1)</p> <p>Useimmat osallistujat kokivat ohjelman auttaneen oppimaan (47/61,77%) ja toipumaan (51/61,84%) sydäntapahtumasta</p>	<p>Osallistujat kokivat, että ohjelma auttoi oppimaan sydäntapahtumasta (1)</p> <p>Osallistujat kokivat, että ohjelma auttoi toipumaan sydäntapahtumasta (1)</p>
<p>Body weight was unchanged in the OHH group, but the intervention produced significant reductions in cholesterol content of VLDL subfraction (2)</p> <p>Kehonpaino pysyi muuttumattomana OHH-ryhmässä mutta interventio sai aikaan merkittävää laskua VLDL kolesteroliarvossa</p>	Merkittävä VLDL-kolesterolin lasku (2)
<p>Analysis on the basis of intention to treat showed that patients in the TMG were more likely to experience improvement in their CRF profile than patients in the CG at the end of 12 months (3)</p> <p>Hoitosuunnitelmaan perustuva analyysi osoitti, että potilaat telemonitori ryhmässä kokivat todennäköisemmin parannusta sydän- ja verisuonitautien riskitekijöissä, kuin potilaat kontrolliryhmässä 12 kuukauden jälkeen.</p>	Potilaat kokivat sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden vähentyneen (3)

More TMG patients achieved the treatment goal in BP and in HbA1c among diabetic patients (3)	Potilaat saavuttivat tavoitteita verenpaineen osalta (3)
Telemonitori ryhmän potilaat saavuttivat enemmän tavoitteita verenpaineen hoidossa ja diabeetikot sokerihemoglobiinissa	Potilaat saavuttivat tavoitteita sokerihemoglobiinin osalta (3)
Body mass index diminished in the TMG and increased slightly in the CG (3) Painoindeksi pienentyi telemonitori ryhmässä ja nousi hiukan kontrolliryhmässä.	Painoindeksi pienentyi (3)
Triglyceride levels also decreased significantly in the TMG, but not in CG (3) Triglyseridiarvot laskivat merkittävästi telemonitori ryhmässä mutta ei kontrolliryhmässä	Triglyseridiarvot laskivat (3)
Investigation of intervention effects at follow-up (adjusted for baseline) revealed that the HC group achieved significantly higher HRQoL score compared with the UC group for MCS and for the social functioning and role-emotional subscales (4) Intervention vaikutukset seurannassa paljastivat, että sydänvalmennus ryhmä saavutti merkittävästi korkeamman sydämeen liittyvän elämänlaadun tuloksen, sekä sosiaalisen toimintakyvyn että tunne-elämän toiminnoissa verrattuna perinteisen hoidon ryhmään	Sydämeen liittyvän elämänlaatu parantui (4) Sosiaalinen toimintakyky parantui (4) Tunne-elämän toiminnot parantuivat (4)
The HC and UC groups significantly improved their mean physical activity levels from baseline to follow up by 49min and 40min, respectively (4) Molemmat ryhmät paransivat merkittävästi fyysisen aktiivisuuden keskimääräistä tasoa kiitettävästi lähtötilanteesta seurantaan	Fyysinen aktiivisuus lisääntyi (4)
HC participants were significantly more likely to be sufficiently active, to maintain healthy weight, to eat >5 serves of vegetables per day and to drink <2 standard alcoholic drinks per day (4) Sydänvalmennus ryhmän osallistujat olivat huomattavasti todennäköisemmin riittävän aktiivisia, ylläpitämään terveellistä painoa syömällä vähintään 5 annosta vihanneksia ja juomalla enintään 2 alkoholiannosta päivässä	Osallistujat olivat aktiivisia (4) Osallistujat ylläpitivät terveellistä painoa (4) Osallistujat lisäsivät vihannesten syöntiä (4) Osallistujat vähensivät alkoholin käyttöä (4)
LDL-C level, systolic blood pressure, and BMI at 6 months follow-up were all significantly lower in the intervention group compared with the control group (5) LDL-C taso, systolinen verenpaine ja painoindeksi 6 kuukauden seurannassa olivat merkittävästi alhaisempia interventio ryhmässä verrattuna kontrolli ryhmään.	LDL kolesteroli laski (5) Systolinen verenpaine laski (5) Painoindeksi laski (5)
Participants in the intervention group were more likely to control their blood pressure, exercise regularly and achieve nonsmoking status (5)	Osallistujat kontrolloivat verenpainetta todennäköisemmin (5) Osallistujat harjoittelivat säännöllisesti todennäköisemmin (5)

Osallistujat interventio ryhmässä kontrolloivat todennäköisemmin verenpainetta, harjoittelivat säännöllisesti ja saavuttivat tupakoimattomuuden	Osallistujat saavuttivat tupakoimattomuuden todennäköisemmin (5)
At study end, the mean nonadherence score was significantly lower in the active group compared with the control group (6) Tutkimuksen loputtua, keskimääräinen lääkityksen noudattamatta jättäminen oli merkittävästi vähäisempää aktiivi ryhmässä kontrolli ryhmään verrattuna	Lääkityksen laiminlyönti vähentyi (6)
Nonetheless, the active group showed positive trends for smoking cessation, increased physical activity, and increased quality of life from baseline to end-of-study (6) Kuitenkin aktiivi ryhmä osoitti positiivisia suuntauksia tupakoinnin lopettamiselle, fyysisen aktiivisuuden lisäämiselle ja parantuneelle elämänlaadulle lähtötasosta tutkimuksen loppuun	Tupakoinnin lopettaminen (6) Fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen (6) Parantunut elämän laatu (6)
More than 80% of the patient found that the interactive patient support tool gave relevant information about their disease and increased their insight and motivation to pursue a healthier lifestyle (6) Yli 80% potilaista koki, että ohjelma antoi heille merkityksellistä tietoa heidän sairaudestaan ja lisäsi heidän näkemyksiä ja motivaatiota harjoittaa terveellisempää elämäntapaa.	Suurin osa koki saaneensa merkityksellistä tietoa sairaudesta (6) Tiedon saanti lisäsi näkemyksiä (6) Tiedon saanti lisäsi motivaatiota terveellisemmän elämäntavan harjoittamiseen (6)
The system helped me to monitor my blood pressure (96%) (7) Ohjelma auttoi minua seuraamaan verenpainettani	Auttoi seuraamaan verenpainetta (7)
The system helped me to monitor my physical activity (88%) (7) Ohjelma auttoi minua seuraamaan fyysistä aktiivisuuttani	Auttoi seuraamaan fyysistä aktiivisuutta (7)
Using the system, I felt better informed about my health status (84%) (7) Ohjelmaa käyttäessäni tunsin olevani paremmin tietoinen terveydentilastani	Parempi tietoisuus terveydentilasta (7)
The system helped me to take care of my health (68%) (7) Ohjelma auttoi minua pitämään huolta terveydestäni	Auttoi pitämään huolta terveydestä (7)
The system helped me to follow the lifestyle recommendations (72%) (7) Ohjelma auttoi minua noudattamaan elintapasuosituksia	Auttoi noudattamaan elintapasuosituksia (7)
The system helped me to follow the medication regimen (71%) (7) Ohjelma auttoi minua noudattamaan lääkitystä	Auttoi noudattamaan lääkitystä (7)

Using the system, my health status improved (52%) (7) Ohjelmaa käyttäessä terveydentilani parani	Terveydentilani parantui (7)
Using the system, my quality of life improved (55%) (7) Ohjelmaa käyttäessä elämänlaatuni parantui	Elämänlaatuni parantui (7)
The following major benefits were mentioned: Improved self-control of individual health, improved health consciousness, motivation for physical activity, reaching goals (7) Seuraavia huomattavia hyötyjä mainittiin: Parantunut yksilöllisen terveyden hallinta, parantunut tietoisuus terveydestä, motivaatio fyysiseen aktiivisuuteen, tavoitteiden saavuttaminen	Parantunut yksilöllisen terveyden hallinta (7)
	Parantunut tietoisuus terveydestä (7)
	Parantunut motivaatio fyysiseen aktiivisuuteen (7)
	Tavoitteiden saavuttaminen (7)
The mean number of dietary guideline recommendations achieved also increased in both groups, but there was a higher increase in the intervention group (8) Ravitsemussuositusten noudattaminen lisääntyi molemmissa ryhmissä mutta interventioryhmässä enemmän	Ravitsemussuositusten noudattaminen lisääntyi (8)
At six months, patients in the TEXT ME intervention group reported consuming higher amounts of vegetables, fruits and fish per week; less take-away food per week; as well as, controlling more their salt intake (8) Kuuden kuukauden kuluttua interventioryhmä raportoi kuluttavansa enemmän vihannuksia, hedelmiä ja kalaa viikossa, vähemmän noutoruokaa viikossa, samoin kuin kontrolloivansa suolan käyttöä enemmän	Lisääntynyt vihannesten kulutus (8)
	Lisääntynyt hedelmien kulutus (8)
	Lisääntynyt kalan kulutus (8)
	Noutoruoan vähentäminen (8)
	Suolan käytön vähentäminen (8)
There was a trend towards a higher number of patients in the intervention group adhering to the recommendations at six months for use of margarine and unsaturated fat on bread and consumption of <14 standard alcohol drinks per week when compared to control patient (8) Kuuden kuukauden seurannassa näkyi trendinä interventio ryhmän lisääntynyt sitoutuminen suosituksiin margariinin ja tyydyttymättömän rasvan käytöstä leivällä, sekä vähemmästä alkoholin kulutuksesta kontrolliryhmään verrattuna	Lisääntynyt sitoutuminen suosituksiin margariinin ja tyydyttymättömän rasvan käytöstä (8)
	Alkoholin kulutuksen vähentäminen (8)
The results indicate that there is a significant effect of the mobile messaging apps on coronary artery disease patients adherence to a healthy lifestyle (9) Tulokset osoittavat, että mobiiliviestintä sovelluksilla on merkittävä vaikutus sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden terveellisten elintapojen noudattamiseen	Merkittävä vaikutus terveellisten elintapojen noudattamiseen (9)
The phone-only group showed a significant decrease in systolic blood pressure following intervention (10)	Merkittävä systolisen verenpaineen lasku (10)

Ainoastaan puhelinohjausryhmä osoitti merkittävää systolisen verenpaineen laskua intervention jälkeen	
The SMS+ML group showed significant decreases in HbA1c, fasting plasma glucose, postprandial plasma glucose, fasting insulin, postprandial insulin, total cholesterol and low-density lipoprotein cholesterol following the intervention (10)	Merkittävä lasku veren glukoosi arvoissa (10)
SMS+ML ryhmä osoitti merkittävää laskua sokerihemoglobiini, paaston jälkeisessä plasmaglukoosissa, aterian jälkeisessä plasmaglukoosissa, paaston jälkeisessä insuliinissa, aterian jälkeisessä insuliinissa, kokonaiskolesterolissa ja LDL-kolesteroliarvoissa intervention jälkeen	Merkittävä lasku insuliiniarvoissa (10)
Interviewees perceived that the intervention had improved the health of some patients (11) Haastateltavat kokivat, että interventio oli parantanut joidenkin potilaiden terveyttä	Jotkut kokivat terveytensä parantuneen (11)
First, staff delivering the intervention described individual patients reporting improved mood and weight loss (11)	Jotkut raportoivat parantuneesta mielialasta (11)
Ensinnäkin, interventioon osallistunut henkilöstö kuvasi yksittäisten potilaiden raportoitavan parantuneesta mielialasta ja painonpudotuksesta.	Jotkut raportoivat parantuneesta painonpudotuksesta (11)
Second, some of the patients interviewed reported improvements in health, which they associated with the intervention (11) Toiseksi, jotkut haastatelluista potilaista raportoivat parantuneesta terveydestä, jonka he liittivät interventioon.	Jotkut raportoivat terveyden paranemisesta (11)
..6 described benefits such as feeling more positive because they had been shown ways to cope, had learned to share problems with their family, felt listened to, or felt that someone cared about them (11) Kuusi kuvasi hyötyjä, kuten lisääntynyt positiivisuus siitä, että he saivat työkaluja selviytyä, oppivat jakamaan ongelmia perheen kanssa, tulivat kuulluksi, tai kokivat että heistä välitetään.	Osa kuvasi positiivisuuden lisääntyneen saadessaan selviytymiskeinoja (11)
	Osa kuvasi oppineensa jakamaan ongelmia perheen kanssa (11)
	Osa kuvasi tulleen kuulluksi (11)
	Osa koki, että heistä välitetään (11)
They were delighted with the amount of weight they had lost since joining the study and described other positive consequences, including reduced blood pressure, ability to walk more easily, and having more energy (11)	He olivat ilahtuneita painonpudotuksesta (11)
	He olivat ilahtuneita laskeneesta verenpaineesta (11)
He olivat ilahtuneita pudottamastaan painosta tutkimukseen liittymisen jälkeen ja kuvasivat muita positiivisia seurauksia, kuten laskeneesta verenpaineesta, kyvystä kävellä helpommin ja energian lisääntymisestä.	He olivat ilahtuneita kävelykyvyn helpottumisesta (11)
	He olivat ilahtuneita energian lisääntymisestä (11)

<p>Some CVD risk interviewees reported making lifestyle changes that could affect CVD risk factors, such as exercising more, eating more healthily, and reducing alcohol intake (11)</p> <p>Jotkut CVD riski haastatelluista raportoivat tehneensä elintapamuutoksia, jotka voivat vaikuttaa CVD riskitekijöihin, kuten liikunnan lisääminen, terveellisempi syöminen ja alkoholinkäytön vähentäminen</p>	Jotkut tekivät elintapamuutoksia (11)
	Jotkut lisäsivät liikuntaa (11)
	Jotkut söivät terveellisemmin (11)
	Jotkut vähensivät alkoholinkäyttöä (11)
<p>Most of the patients we interviewed described how the intervention helped them to develop self-management skills through raising awareness of their health problems and educating them about ways of dealing with those problems (11)</p> <p>Suurin osa haastatelluista potilaista kuvasi, kuinka interventio auttoi heitä kehittämään itsehallinnan taitoja, lisäämällä tietoisuutta terveysongelmistaan ja opettamalla heitä käsittelemään näitä ongelmia</p>	Suurin osa kuvasi oppineensa itsehallinnan taitoja (11)
	Suurin osa kuvasi tietoisuuden terveysongelmista lisääntyneen (11)
	Suurin osa kuvasi oppineensa käsittelemään terveysongelmia (11)
<p>This sub-group reported that it resulted in improved attitude to their health condition, and improved adherence behaviour and health (12)</p> <p>Tämä alaryhmä raportoi sen johtaneen parantuneeseen asenteeseen terveydentilaa kohtaan ja paransi sitoutumista käyttäytymiseen, sekä terveyteen</p>	Parantunut asenne terveydentilaa kohtaan (12)
	Parantunut sitoutuminen käyttäytymiseen (12)
	Parantunut sitoutuminen terveyteen (12)
<p>In general, participants reported an increase in understanding the seriousness and life-long nature of their disease and the need to make improvements to their health practise (12)</p> <p>Yleisesti osallistujat raportoivat lisääntyneestä ymmärryksestä sairautensa vakavuudesta ja elinikäisestä luonteesta, sekä tarpeesta tehdä parannuksia terveystietoisuuteen.</p>	Lisääntynyt ymmärrys sairauden vakavuudesta (12)
	Lisääntynyt ymmärrys elinikäisyydestä (12)
	Lisääntynyt tarve parantaa terveystietoisuutta (12)
<p>They noted that the SMS-text messages increased their awareness about the need to take more responsibility for managing their own health (12)</p> <p>He huomasivat, että tekstiviestit lisäsivät tietoisuutta tarpeesta ottaa enemmän vastuuta oman terveytensä hoidosta.</p>	Vastuunottaminen terveydestä lisääntyi (12)
<p>..I'm not eating too much salt as the StAR told me, and the sugar. Also not coffee, and Coke [Coca Cola] I reduced myself, but I like Coke. But I try not to take it too much...And they give advice that you must have exercise in your body. Yeah, so that is why we make exercise in the morning with my little ones (12)</p> <p>..En syö liikaa suolaa, kuten StAR kertoi minulle, ja sokeria. Enkä myöskään kahvia ja Cokista. Hillitsen itseäni mutta tykkään Cokiksesta. Mutta yritän olla ottamatta sitä liikaa...ja he antavat neuvoja, että sinun harjoittaa kehoa. Joten siksi teemme harjoituksia aamuisin pikkuisten kanssa</p>	En syö liikaa suolaa (12)
	En syö liikaa sokeria (12)
	En myöskään kahvia (12)
	En myöskään Cokista (12)
	Saan neuvoja harjoitella kehoa (12)
	Teen harjoituksia aamuisin (12)

<p>..Yes I'm very much aware and take responsibility of myself because at first I didn't. I wasn't aware, but they taught me how to be aware, how to take my medication and so, when that sinked into me and when I practiced it every day, it became a part of me. And I don't think it's gonna go out of me because it's now a part of me..I take my tablets, I weight myself in our bathroom, I look at my weight...and everything (12)</p> <p>..Olen hyvin tietoinen ja otan vastuuta itsestäni, koska alkuun en ottanut. En ollut tietoinen mutta he opettivat, kuinka olla tietoinen lääkkeiden ottamisesta ja niin, kun se upposi minuun ja harjoittelin sitä joka päivä, siitä tuli osa minua, enkä usko sen lähtevän minusta sillä se on nyt osa minua. Otan lääkkeeni, punnitsen itseni kylpyhuoneesamme ja seuraan painoani ja kaikkea.</p>	Olen hyvin tietoinen (12)
	Otan vastuuta itsestäni (12)
<p>For instance, Nomsa, reported feeling healthier (less fatigue and fewer headaches) since taking her medication regularly, implementing dietary changes and being more active (12)</p> <p>Esimerkiksi, Nomsa raportoi tuntevansa itsensä terveemmäksi (vähemmän väsymystä ja päänsärkyjä) sen jälkeen, kun on noudattanut lääkitystä säännöllisesti, ottanut käyttöön ruokavaliomuutokset ja ollut aktiivisempi</p>	Opin olemaan tietoinen lääkkeiden ottamisesta (12)
	Harjoittelun myötä siitä tuli tapa (12)
	Harjoittelun myötä siitä tuli osa minua (12)
	Otan lääkkeeni (12)
	Punnitsen itseni (12)
	Seuraan painoani (12)
	Terveempi olo säännöllisen lääkityksen noudattamisen jälkeen (12)
<p>She called her trial experience "life-saving" and hinted sustained positive changes in adherence (12)</p> <p>Hän kutsui kokemustaan tutkimuksesta hengenpelastamiseksi ja vihjasi jatkuvista positiivisista muutoksista sitoutumisessa</p>	Terveempi olo ruokavaliomuutosten käyttöön oton jälkeen (12)
	Terveempi olo aktiivisuuden lisäämisen jälkeen (12)
	Väsymys on vähentynyt (12)
<p>Participants valued the supportive content and polite tone of the text-messages, together with the supportive demeanour of the trial staff. This appeared to have generated a sense of being recognised, respected, valued and cared for (12)</p> <p>Osallistujat arvostivat tekstiviestien kannustavaa ja kohteliasta sävyä, sekä henkilökunnan kannustavaa käytöstä. Tämä näytti olevan yhteydessä huomioiduksi tuleminen, kunnioituksen, arvostamisen ja välittämisen tunteeseen</p>	Päänsäryt ovat vähentyneet (12)
	Hän koki henkensä pelastuneen (12)
	Hän vihjasi jatkuvista positiivisista muutoksista sitoutumisessa (12)
	Tekstiviestien kannustavaa ja kohteliasta sävyä arvostettiin (12)
<p>Participants likened their trial experience to a partnership and valued "being listened to" and being treated "as equals" (12)</p> <p>Osallistujat vertasivat tutkimuskokemustaan kumppanuuteen ja arvostivat tulla kuulluksi ja kohdelluksi tasavertaisina</p>	Henkilökunnan kannustavaa käytöstä arvostettiin (12)
	Osallistujat kokivat tullessaan huomioiduksi (12)
	Osallistujat kokivat tullessaan kunnioitetuksi (12)
	Osallistujat kokivat tullessaan arvostetuksi (12)
	Osallistujat kokivat, että heistä välitetään (12)
<p>Osallistujat kokivat kumppanuutta (12)</p> <p>Osallistujat kokivat tullessaan kuulluksi (12)</p> <p>Osallistujat kokivat tasavertaisuutta (12)</p>	Osallistujat kokivat kumppanuutta (12)
	Osallistujat kokivat tullessaan kuulluksi (12)
	Osallistujat kokivat tasavertaisuutta (12)

<p>..I just think, yoh!, I'm so special to the because they give care that I did not get before. You feel free in your heart once you see someone is taking care of you (12)</p>	Tunsin itseni erityiseksi (12)
<p>Luulen vain, joo!, Olen heille erityinen, koska he antavat hoitoa jota en saanut aiemmin. Tunnet olosi vapaaksi sydämässäsi, kun näet jonkun pitävän huolta sinusta”</p>	Tunsin vapauttavana, kun huomasin jonkun pitävän huolta (12)
<p>..the special message on my birthday that morning...it was very impressive.I felt so good and no presents could make my day because the message made my day (12)</p>	Viesti teki minuun vaikutuksen (12)
<p>..se erityinen viesti syntymäpäivänäni sinä aamuna...se oli erittäin vaikuttavaa. Minusta tuntui niin hyvältä eikä mikään lahja olisi voinut tehdä päivästäni parempaa</p>	Minusta tuntui hyvältä (12)
<p>..But from the StAR, I get someone to stand next to me and show me the dangers I put myself in (12)</p>	Koin, että joku oli vierelläni (12)
<p>..Mutta StARista, sain jonkun seisomaan vierelläni ja näyttämään vaarat johon itseni laitan</p>	Ymmärsin riskikäyttäytymiseni (12)
<p>Participants who appeared to benefit the most, described how major life stressors became a backdrop for readiness to change adherence behaviour (12)</p>	Osa kuvasi stressitekijöiden jäävän taustalle valmistautuessaan muutokseen (12)
<p>Osallistujat, jotka näyttivät hyötyvän eniten, kuvasivat, kuinka suurimmat elämän stressitekijät jäivät taka-alalle valmistautuessa muuttamaan sitoutumiskäyttäytymistä</p>	
<p>They indicated that the timing of the trial intervention provided a ready-made opportunity to change not only their adherence behaviour, but to tackle their other stressors more positively (12)</p>	He saivat valmiin mahdollisuuden käsitellä muita stressitekijöitä positiivisemmin (12)
<p>He ilmoittivat että tutkimuksen ajoitus tarjosi valmiiksi tehdyn mahdollisuuden muuttaa ei ainoastaan sitoutumiskäyttäytymistään vaan myös käsitellä muita stressitekijöitä positiivisemmin</p>	
<p>Trough her participation in the trial she felt valued by others and this she said, restored her confidence and "nudged" her in the direction of better self-care (12)</p>	Koki tulleen arvostetuksi (12)
<p>Osallistumalla tutkimukseen hän koki muiden arvostavan häntä ja hänen mukaansa, palautti itseluottamuksen ja tuuppasi hänet kohti parempaa itsehoitoa</p>	Osallistuminen palautti itseluottamuksen (12)
<p>..It gave me the confidence being with StAR, to take an HIV test which I was scared for and lost of other tests” (12)</p>	Sain luottamusta (12)
<p>..Se antoi minulle luottamusta olla StARissa, ottaa HIV testin, jota pelkäsin ja paljon muita testejä</p>	Kohtasin pelkoni (12)
<p>They described a connection between their trial participation and their motivation for positive life changes (12)</p>	Motivaatio positiivisiin elämänmuutoksiin lisääntyi (12)

He kuvasivat yhteyttä tutkimukseen osallistumisen ja motivaation välillä positiivisiin elämänmuutoksiin	
..I can salute them because they taught me how to do it, how to look after myself. That´s why I´m so proud.. (12)	Opin pitämään huolta itsestäni (12)
..Minä kunnioitan heitä koska he opettivat kuinka tehdä se, kuinka huolehtia itsestäni. Siksi olen niin ylpeä..	Tunsin ylpeyttä (12)

Aineiston analyysikehikko

PELKISTYS	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA	PÄÄLUOKKA
LDL-kolesteroliarvo lasku (1) Merkittävä VLDL-kolesterolin lasku (2) Triglyseridiarvot laskivat (3) LDL-kolesteroli laski (5) Merkittävä lasku kokonaiskolesteroli ja LDL-kolesteroli arvoissa (10)	Kolesteroliarvojen lasku	Veriarvojen muutokset	Fyysisen terveyden parantaminen
Merkittävä lasku veren glukoosi arvoissa (10) Merkittävä lasku insuliiniarvoissa (10) Potilaat saavuttivat tavoitteita sokerihemoglobiinin osalta (3)	Verensokerin lasku		
Potilaat saavuttivat tavoitteita verenpaineen osalta (3) Systolinen verenpaine laski (5) Merkittävä systolisen verenpaineen lasku (10) Osallistujat kontrolloivat verenpainetta todennäköisemmin (5) Auttoi seuraamaan verenpainetta (7) He olivat ilahtuneita laskeneesta verenpaineesta (11)	Verenpaineen lasku	Fyysisen kunnon muutokset	
Painoindeksi laski (5) Jotkut raportoivat parantuneesta painonpudotuksesta (11) Painoindeksi pienentyi (3) He olivat ilahtuneita painonpudotuksesta (11) Punnitsen itseni (12) Seuraan painoani (12) Osallistujat ylläpitivät terveellistä painoa (4)	Painoindeksin muutokset		

<p>Fyysinen aktiivisuus lisääntyi (4) Osallistujat olivat aktiivisia (4) Fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen (6) Jotkut lisäsivät liikuntaa (11) Terveempi olo aktiivisuuden lisäämisen jälkeen (12) Osallistujat harjoittelivat säännöllisesti todennäköisemmin (5) Auttoi seuraamaan fyysistä aktiivisuutta (7) He olivat ilahtuneita kävelykyvyn helpottumisesta (11) Parantunut motivaatio fyysiseen aktiivisuuteen (7) Teen harjoituksia aamuisin (12) Saan neuvoja harjoitella kehoa (12)</p>	<p>Fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen</p>		
<p>Osallistujat vähensivät alkoholin käyttöä (4) Alkoholin kulutuksen vähentäminen (8) Jotkut vähensivät alkoholinkäyttöä (11)</p>	<p>Alkoholin käytön väheneminen</p>	<p>Riskikäyttäytymisen vähentyminen</p>	<p>Elintapojen kohentuminen</p>
<p>Osallistujat saavuttivat tupakoimattomuuden todennäköisemmin (5) Tupakoinnin lopettaminen (6)</p>	<p>Tupakoimattomuuden saavuttaminen</p>		
<p>Osallistujat lisäsivät vihannesten syöntiä (4) Lisääntynyt vihannesten kulutus (8) Lisääntynyt hedelmien kulutus (8)</p>	<p>Vihannesten ja hedelmien kulutuksen lisääntyminen</p>	<p>Terveellisten ruokailutottumusten muutokset</p>	
<p>Lisääntynyt kalan kulutus (8) Lisääntynyt sitoutuminen suosituksiin margariiniin ja tyydyttymättömän rasvan käytöstä (8)</p>	<p>Hyödyllisten rasvojen kulutuksen lisääntyminen</p>		
<p>Noutoruoan vähentäminen (8) Suolan käytön vähentäminen (8) En syö liikaa suolaa (12)</p>	<p>Suolan käytön väheneminen</p>	<p>Epäterveellisten ruokailutottumusten muutokset</p>	

En syö liikaa sokeria (12) En myöskään kahvia (12) En myöskään Cokista (12)	Sokerin ja kofeiinin käytön välttäminen		
Ravitsemussuositusten noudattaminen lisääntyi (8) Jotkut söivät terveellisemmin (11) Terveempi olo ruokavaliomuutosten käyttöön oton jälkeen (12)	Ruokavaliomuutokset	Sitoutuminen omahoitoon	Omahoidon noudattamisen paraneminen
Sitoutuminen suositeltuihin elintapamuutoksiin kasvoi (1) Auttoi noudattamaan elintapasuosituksia (7) Merkittävä vaikutus terveellisten elintapojen noudattamiseen (9) Jotkut tekivät elintapamuutoksia (11)	Elintapojen muutokset		
Auttoi noudattamaan lääkitystä (7) Otan lääkkeeni (12) Terveempi olo säännöllisen lääkityksen noudattamisen jälkeen (12) Lääkityksen laiminlyönti vähentyi (6) Osallistujat kertoivat lääkitykseen sitoutumisen parantuneen merkittävästi (1) Opin olemaan tietoinen lääkkeiden ottamisesta (12)	Lääkehoitoon sitoutuminen		
Parantunut asenne terveydentilaa kohtaan (12) Motivaatio positiivisiin elämänmuutoksiin lisääntyi. (12) Tiedon saanti lisäsi motivaatiota terveellisemmän elämäntavan harjoittamiseen (6) Lisääntynyt tarve parantaa terveyskäyttäytymistä (12)	Motivoituminen muutoksiin	Asenne terveyskäyttäytymiseen	
Parantunut sitoutuminen käyttäytymiseen (12) Parantunut sitoutuminen terveyteen (12) Hän vihjasi jatkuvista positiivisista muutoksista sitoutumisessa (12) Otan vastuuta itsestäni (12) Vastuunottaminen terveydestä lisääntyi (12)	Vastuun ottaminen terveyskäyttäytymisestä		

Auttoi pitämään huolta terveydestä (7) Osallistuminen ohjasi parempaan itsehoitoon (12) Opin pitämään huolta itsestäni (12) Suurin osa kuvasi oppineensa itsehallinnan taitoja (11) Parantunut yksilöllisen terveyden hallinta (7) Harjoittelun myötä siitä tuli tapa (12) Harjoittelun myötä siitä tuli osa minua (12)	Oman terveyden hallinta		
Osallistujat kokivat, että ohjelma auttoi oppimaan sydäntapahtumasta (1) Suurin osa kuvasi oppineensa käsittelemään terveysongelmia (11)	Oppiminen terveydentilasta	Terveystilaan liittyvä tiedon-saanti	
Suurin osa koki saaneensa merkityksellistä tietoa sairaudesta (6) Tiedon saanti lisäsi näkemyksiä (6) Parempi tietoisuus terveydentilasta (7) Parantunut tietoisuus terveydestä (7) Suurin osa kuvasi tietoisuuden terveysongelmista lisääntyneen (11) Lisääntynyt ymmärrys sairauden vakavuudesta (12) Lisääntynyt ymmärrys elinikäisyydestä (12)	Tiedon saanti terveydentilasta		
Potilaat kokivat sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden vähentyneen (3) Ymmärsin riskikäyttäytymiseni (12)	Riskitekijöiden tiedostaminen		
Sosiaalinen toimintakyky parantui (4) Osa kuvasi oppineensa jakamaan ongelmia perheen kanssa (11) Osallistujat kokivat kumppanuutta (12) Osallistujat kokivat tasavertaisuutta (12) Koin, että joku oli vierelläni (12)	Kokemus sosiaalisen elämän paranemisesta	Kokemus kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista	Psykososiaalisen terveyden paraneminen
Sydämeen liittyvä elämänlaatu parantui (4) Elämänlaatuni parantui (7) Parantunut elämänlaatu (6)	Elämänlaadun paraneminen		

<p>Terveydentilani parantui (7)</p> <p>Jotkut kokivat terveytensä parantuneen (11)</p> <p>Jotkut raportoivat terveyden paranemisesta (11)</p> <p>Osallistujat kokivat, että ohjelma auttoi toipumaan sydäntapahtumasta (1)</p> <p>Päänsäryt ovat vähentyneet (12)</p> <p>Hän koki henkensä pelastuneen (12)</p>	Terveydentilan paraneminen		
<p>Jotkut raportoivat parantuneesta mielialasta (11)</p> <p>Tunne-elämän toiminnot parantuivat (4)</p> <p>Osa kuvasi positiivisuuden lisääntyneen saadessaan selviytymiskeinoja (11)</p> <p>He olivat ilahtuneita energian lisääntymisestä (11)</p> <p>Väsymys on vähentynyt (12)</p> <p>Minusta tuntui hyvältä (12)</p>	Vaikutus mielialaan		
<p>Tekstiviestien kannustavaa ja kohteliasta sävyä arvostettiin (12)</p> <p>Henkilökunnan kannustavaa käytöstä arvostettiin (12)</p> <p>Viesti teki minuun vaikutuksen (12)</p> <p>Osa kuvasi stressitekijöiden jäävän taustalle valmistautuessaan muutokseen (12)</p>	Positiiviset kokemukset ohjauksesta	Ohjauksesta seuranneet tunnekokemukset	
<p>Osa kuvasi tulleeensa kuulluksi (11)</p> <p>Osallistujat kokivat tulleeensa kuulluksi (12)</p> <p>Osallistuja kokivat tulleeensa huomioduksi (12)</p>	Kokemus kuul-luksi tulemisesta		
<p>Osa koki, että heistä välitetään (11)</p> <p>Osallistujat kokivat, että heistä välitetään (12)</p> <p>Tunsin vapauttavana, kun huomasin jonkun pitävän huolta (12)</p>	Kokemus välittämisestä		
<p>Osallistujat kokivat tulleeensa kunnioitetuksi (12)</p> <p>Osallistujat kokivat tulleeensa arvostetuksi (12)</p> <p>Koki tulleeensa arvostetuksi (12)</p>	Kokemus arvostuksesta		

Sain luottamusta (12)	Kokemus itsestä		
Kohtasin pelkoni (12)			
Tunsin ylpeyttä (12)			
Osallistuminen palautti itsetuottamuksen (12)			
Tunsin itseni erityiseksi (12)			