



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Iiris Ala-Olla, Heidi Heikkilä, Sonja Heikkilä

Vaikuttavat potilasohjausmenetelmät sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden

Ensihoitotyö, terveydenhoitotyö

Opinnäytetyö

28.10.2019

Tekijät Otsikko	Iiris Ala-Olla, Heidi Heikkilä, Sonja Heikkilä Vaikuttavat potilasohjausmenetelmät sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä
Sivumäärä Aika	22 sivua + 2 liitettä 28.10.2019
Tutkinto	Sosiaali- ja terveystieteiden kandidatin tutkinto
Tutkinto-ohjelma	Hoitotyö
Suuntautumisvaihtoehto	Ensihoitotyö, terveydenhoitotyö
Ohjaajat	TtT, lehtori Jukka Kesänen
<p>Suomen sairaaloissa hoidetaan vuosittain noin 13 000 sydäninfarktipotilasta. Sydäninfarktille merkittävästi altistava sairaus on sepelvaltimotauti. Jopa vuoden jälkeen sydäninfarktin uusiutumisesta kuolemanriski on kaksinkertainen verrattuna niihin, joilla sydäninfarkti ei uusiutunut. Sydäninfarktin tai akuutin sepelvaltimotaudin sairastaneelle annetaan elintapaohjausta jo sairaalassa. Ohjauksen merkitys korostuu sairaalajaksojen lyhentyessä ja avohoidon lisääntyessä, jolloin hoidon jatkuvuus on tärkeää.</p> <p>Tämä opinnäytetyö tehtiin sekundaaripreventatiivisesta näkökulmasta. Se keskittyy potilaan terveyden fyysiseen puoleen, tarkoituksena selvittää millaisia vaikuttavia potilasohjausmenetelmiä on sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä. Tarkoituksena oli koota nykypäiväistä tietoa yhteen vaikuttavista potilasohjausmenetelmistä.</p> <p>Tämä opinnäytetyö tehtiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Pyrkimyksenä oli löytää tutkimusten tuloksista tarvittavaa yhtenäisyyttä. Aineistona käytettiin 18 tieteellistä artikkelia tai tutkimusta, jotka vastasivat tutkimuskysymykseen ja läpäisivät asetetut aineistovalinnan kriteerit. Artikkelit ja tutkimukset luokiteltiin ohjaustavan mukaan tulosten läpikäymiseksi.</p> <p>Tähän kirjallisuuskatsaukseen valittiin enimmäkseen tutkittua tietoa sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyyn liittyen yksilöohjauksesta sekä eri ohjausmenetelmien yhdistämisestä. Tuloksissa on myös puhelinohjausta, ryhmäohjausta ja älyteknologiaa hyödyntävää ohjausta sekä näiden yhdistelmiä. Eniten valitussa aineistossa ohjausta potilaat saivat fyysisessä aktiivisuudessa, tupakoinnin lopettamisessa, ravitsemuksessa sekä lääkehoidossa.</p> <p>Tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksista käy ilmi, että yksilöohjausmenetelmällä saadaan kokonaisvaltaisesti hyviä tuloksia potilaiden fyysisessä terveydessä. Muilla ohjausmenetelmillä saatiin myös positiivisia tuloksia, mutta ei yhtä kokonaisvaltaisesti. Tulosten mukaan potilaan sekundaaripreventiivinen hoito tulisi olla jatkuvaa, säännöllistä ja yksilöidä potilaan omien tarpeiden mukaan, jotta potilaan fyysisessä terveydessä saataisiin kliinisesti merkittäviä tuloksia.</p>	
Avainsanat	Sydäninfarkti, sepelvaltimotauti, potilasohjaus, sekundaaripreventio

Authors Title	Iiris Ala-Olla, Heidi Heikkilä, Sonja Heikkilä Effective patient education methods in preventing reoccurring myocardial infarction	Abstract
Number of Pages Date	22 pages 2 appendices 28 th October 2019	
Degree	Healthcare and social services	
Degree Programme	Healthcare	
Specialisation option	Emergency care, public health nursing	
Instructors	Jukka Kesänen, PhD	
<p>Finnish hospitals treat approximately 13 000 myocardial infarction patients annually. Condition that significantly increases the risk of myocardial infarction is coronary syndrome. Even a year after a recurrent myocardial infarction the risk of death is doubled compared to those whose myocardial infarction didn't reoccur. Patient with acute coronary syndrome or myocardial infarction is educated in the hospital. The meaning of patient education is highlighted as times spent in hospital shorten and out-patient care increases, making the continuity of care important.</p> <p>This literature view is made from secondary preventative point of view. It focuses on the physical side of patient's health, as a purpose of clarifying what types of patient education methods there are on preventing recurring myocardial infarctions. Purpose was to assemble present data of effective patient teaching methods.</p> <p>This thesis is made as a systematic literature view. It's effort was to find needed coherence in the result data. Material used consisted of 18 articles or studies that were liable to the research question and material selection criteria set. After this the articles and studies were divided by the type of patient education to research the results.</p> <p>Majority of this literature views research was of individual patient education and of combining different patient education methods. Our results also include group education, patient education given via phone or smart technology and combinations of these. In selected research patients received education mostly on physical activity, smoking, nutrition and medical treatment.</p> <p>Results of this literature view show that individual type of patient education has comprehensively good effects on patients' physical health. Other types of patient education also have positive results, but not as comprehensively. Results show that secondary preventative care should be continuous, regular and individualized by patients own needs for it to have clinically significant results on patient's physical health.</p>		
Keywords	Myocardial infarction, coronary syndrome, patient education, secondary prevention	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tausta	2
2.1	Sydäninfarkti terveysongelmana	2
2.1.1	Sydäninfarkti hoitotyössä	3
2.1.2	Sydäninfarktin kokeminen	5
2.2	Potilasohjaus ja potilasohjausmenetelmät	6
3	Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys	9
4	Toteutus	9
4.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	9
4.2	Opinnäytetyön tiedonhaku	11
4.3	Aineiston hankinta	11
4.4	Aineiston analyysi	13
5	Vaikuttavat potilasohjausmenetelmät	14
5.1	Yksilöohjaus	14
5.2	Ryhmäohjaus	16
5.3	Puhelinohjaus	16
5.4	Älyteknologiaa hyödyntävä ohjaus	17
5.5	Ohjausmenetelmiä yhdistettynä	18
6	Luotettavuus ja eettisyys	19
7	Pohdinta	20

Lähteet

Liitteet

1 Johdanto

Kuolleisuus sydän- ja verisuonitauteihin on ollut laskussa 1970-luvulta asti, mutta edelleen vajaa puolet työikäisten kuolemista aiheutuu sydän- ja verisuonitaudeista. Kuolleisuus sepelvaltimotautiin vuosittain on runsaat 12 000 suomalaista. Kaikissa ikäluokissa oli 26 719 sydäninfarkti- ja sepelvaltimotautikohtausta vuonna 2012. Sepelvaltimotautilääkityksen erityiskorvausta sai Kelalta vuonna 2012 yli 180 000 suomalaista. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.)

Sepelvaltimotauti on merkittävin terveysongelma kaikissa kehittyneissä maissa. Sepelvaltimotaudin hoitoon kohdentuu noin 10 % terveydenhuollon voimavaroista (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b). Vaikka sairastuvuus tautiin on vähentynyt, on odotettavissa, että väestön ikääntyessä tapausmäärät nousevat. Tehokas taudin hoito vaikuttaa myös sairastuneiden eliniänennusteen paranemiseen. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.)

Vuodeosastohoito on vähentynyt kuluneen vuosikymmenen aikana. Hoitajaksojen määrä väheni 8 prosenttia ja vuodeosastoilla hoidettujen potilaiden määrä 6 prosenttia vuodesta 2006 vuoteen 2016. Vuodeosastohoidon ja päiväkirurgian yleisin päädiagnoosi vuonna 2016 oli verenkiertoelinten sairaudet (86 000 potilasta). Päivystyksellisenä alkaneita käyntejä erikoissairaanhoidosta oli eniten sisätaudeilla (33%) sekä akuuttilääketieteellä (46%). (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017.) Suomen sairaaloissa hoidetaan vuosittain vajaat 13 000 sydäninfarktipotilasta (Tierala 2007).

Lyhentyneet hoitoajat erikoissairaanhoidossa vaikuttavat siten, että suuri osa potilasohjauksesta jää avohoidon vastuulle (Lipponen – Kanste – Kyngäs – Ukkola 2008: 121). Potilasohjaus on keskeinen hoitotyön auttamiskeino, ja sen kehittäminen on tärkeää, koska ohjauksen tarve lisääntyy, potilaat ovat entistä tietoisempia oikeuksistaan ja sairaudestaan sekä sen hoidosta (Lipponen 2014: 17). Potilasohjauksen ytimessä on saada potilasta motivoitua omaan hoitoonsa. Tästä syystä potilasohjaus on hienovaraista ja inhimillisestä vuorovaikutuksesta riippuvaista. Laiminlyöty tai tarpeisiin vastaamaton huono potilasohjaus voi tuhota hyvänkin primaarisen hoitotyön tuloksen (Pekkarinen 2007: 1103).

2 Opinnäytetyön tausta

Tämän työn aihe, vaikuttavat potilasohjausmenetelmät sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä, sisältää itsessään monta pienempää käsitettä. Nämä käsitteet on pyritty selvittämään mahdollisimman oleellisesti, jotta työn merkityksellisyys olisi kaikkien aiheesta kiinnostuneille selkeästi saatavilla yhdessä paketissa.

2.1 Sydäninfarkti terveysongelmana

Sydän- ja verisuonitaudit ovat maailmanlaajuinen terveysongelma ja ne ovat osallisena 30 prosenttiin maailmanlaajuisista kuolemista. Vuonna 2005 maailmanlaajuisesti kuoli 58 miljoonaa ihmistä, näistä 7,6 miljoonaa johtui sydän- ja verisuonitaudeista. Suurimpana taustavaikuttajana oli sepelvaltimotauti ja sen yhtenä merkittävänä seurauksena sydäninfarkti. Sydän- ja verisuonitautien taakka on kasvamassa, niin korkea- kuin matalatuloisissa maissa, väestön ikääntyessä. Vaikka taakka on suurempi matala- ja keskituloisissa maissa, johtuen esimerkiksi suuremmasta väestömäärästä ja riskitekijöihin vaikuttavan informaation puutteesta, on todettu, että riskitekijät ovat samankaltaisia kaiken tuloisissa maissa. Näitä ovat esimerkiksi epäterveellinen ruokavalio, vähäinen fyysinen aktiivisuus, ylipaino, tupakointi, diabetes, korkea verenpaine sekä epänormaalit veren kolesteroliarvot. Jotta tämän globaalin epidemian kehityssuuntaa voidaan jäljittää, pitää sydän- ja verisuonitautien ilmaantuvuutta, yleisyyttä sekä kuolleisuutta seurata. Sydäninfarkti tapauksen standardisoiminen olisi tärkeää, sillä siten saataisiin hyödynnettäväksi luotettavaa ja vertailtavaa tietoa, joilla voidaan arvioida preventatiivisia sekä parantavia toimintamalleja maissa, joissa on laajalti vaihtelevat terveysjärjestelmät. (Mendis – Thygesen – Kuulasmaa – Giampaoli – Mähönen – Blackett – Lisheng 2011: 140.) Suomessa on kehitetty Käypä hoito -suositus sydäninfarktin diagnostiikasta ja sen tavoitteena on auttaa havaitsemaan mahdollisimman varhain, kattavasti ja täsmällisesti tapaukset, joissa potilaan akuuttien oireiden aiheuttajana on sydäninfarkti sekä yhdenmuikaistaa sydäninfarktin vaaran arviointia ja diagnostiikkaa (Sydäninfarktin diagnostiikka: Käypä hoito -suositus. 2014).

Sydäninfarkti on usein, mutta ei aina, akuutti seuraus valtimokovettumaan liittyvästä sepelvaltimotaudista (Mendis ym. 2011: 140). Sepelvaltimot lähtevät aortan tyvestä ja sijaitsevat sydämen pinnalla. Ne huolehtivat sydänlihaksen hapensaannista ja ravitsemuksesta. Sepelvaltimotauti johtuu valtimoiden seinämien kovettumisesta ja ahtautumisesta. Sepelvaltimotauti on syöpien ohella Suomen merkittävin kansansairaus. Se kuuluu sydän- ja verisuonisairauksiin, jotka kuormittavat eniten terveydenhuoltoa. Naisia kuolee sepelvaltimotautiin yhtä paljon kuin miehiä. Sepelvaltimotauti johtuu valtimonkovettumataudista, joka pitkälle edetessään ahtauttaa sepelvaltimoita. Yksikin ahtauma voi aiheuttaa verenkierron häiriintymisen ja hapenpuutteen osassa sydänlihasta. (Kettunen 2018a.)

Sydäninfarkti on äkillisen hapenpuutteen aiheuttama vaurio sydänlihaksessa. Sen tavallisin syy on sepelvaltimotaudin aiheuttama sepelvaltimon tukos. (Kettunen 2018b.) Jos suoni tukkeutuu vain osittain tai tukos liukenee nopeasti, puhutaan epävakaa raskasrintakivusta. Sydäninfarktissa tukos on niin suuri, että sydänlihaksen solukkoa tuhoutuu. (Tarnanen – Porela – Mäntylä – Meinander 2015.) Sydäninfarktin sairastanut on kohonneessa riskissä saada haitallisia sydän- ja verisuonitapahtumia, jotka vaikuttavat pitkäaikaisesti eloonjäämiseen sekä uudelleen sairaalahoitoon joutumiseen sydämen vajaatoiminnasta, kammioväriinistä ja äkillisestä kuolemasta sekä uusiutuneesta sydäninfarktista (Thune – Signorovitch – Kober – McMurray – Swedberg – Rouleau – Maggioni – Velazquez – Califf – Pfeffer – Solomon 2014: 150).

2.1.1 Sydäninfarkti hoitotyössä

Tavoitteisella ja tutkimusnäyttöön perustuvalla hoidolla vähennetään, paitsi itse hoitoaikaa teho-osastoilla ja valvonnoissa, niin myös hoitoon liittyviä haittavaikutuksia ja kustannuksia. Oleellinen potilaan ennustetta parantava seikka on kriittisen sairauden tunnistaminen mahdollisimman varhain. Hoidon keskeisin tavoite on tuottaa laadukasta elämää, ja ennustetta on pyrittävä arvioimaan huomioiden potilaan sairaus ja aiempi toimintakyky (Kuitunen – Varpula 2013: 103-107.)

Monelle sepelvaltimotautipotilaalle sydäninfarkti on taudin ensimmäinen ilmenemismuoto. Sepelvaltimotautikuolemista kaksi kolmasosaa tapahtuu äkillisesti ennen sairaas-

laan tuloa. Vuosittaisista lähes 18 000:sta sydäninfarktipotilaasta kuolee lähes 30 prosenttia ennen sairaalaan pääsyä. Sairaalaan elävinä päässeistä kuolee vielä 15 prosenttia ja vuoden sisällä kotiutumisesta 15 prosenttia. Varsinainen hoito voidaan jakaa neljään isoon osakokonaisuuteen. Näitä ovat äkkikuoleman esto, tukkeutuneen suonen nopea avaaminen infarktin koon rajoittamiseksi, komplikaatioiden hoito sekä myöhemmän riskin arviointi ja minimointi. Äkkikuoleman esto sisältää esimerkiksi avun hakemisen ja saannin nopeuttaminen, omaisten kouluttamisen esimerkiksi elvyttämisen kannalta, lääkityksen osalta sepelvaltimotautipotilaiden riittävän tehokas beetasalpaajalääkitys sekä infarktin jo sairastaneilla oikea lääkehoito, rytmihäiriöriskin arviointi ja tarvittaessa rytmihäiriötahdistimen käyttö. Infarktioon rajoittamisella on tärkeää vähentää hapenkulutusta ja turvata hapen saanti. Tähän pyritään optimoimalla verenpaine, syketaajuus sekä täyttöpainet beetasalpaaja- ja nitraattihoidolla. Lisähappea voidaan myös antaa potilaalle ja sepelvaltimoiden supistumista estää nitraatti-infuusiolla. Oleellista on kuitenkin tukkeutuneen suonen avaaminen. Suoni voidaan avata lääkähoidolla tai pallolaajennuksella tai näiden tehokkaalla yhdistelmällä. (Tierala 2007: 2701-2702).

Sairaalahoiton loppupuolella hoidon tarkoituksena on huolehtia sekundaaripreventiosta. Tämä tapahtuu lääkkein ja elämäntapamuutoksien avulla. Siinä tulee myös arvioida kuoleman ja uuden infarktin riskiä. Potilailla, joilla on ollut aikaisemmin sydäninfarkti, on korostunut riski infarktin uusiutumiseen. Erilaiset sekundaaripreventiiviset hoidot parantavat ennustetta, kuten lääkähoidosta aspiriini, klopidooreeli, beetasalpaajat, ACE:n estäjät ja statiinit sekä elämäntapamuutokset, kuten tupakoinnin lopettaminen ja sydänkuntoutus. Täytäntöönpanon tulisi tulla systemaattista, jotta se olisi tuloksellista koko väestössä. (NICE Clinical Guidelines 2007.) Sydänkuntoutus tarkoittaa sydänpotilaan elämänlaadun palauttamista sairastumisen jälkeen luomalla moniammatillinen suunniteltu kokonaisuus. Sydänkuntoutus on osa sydänpotilaan jatkohoitoa. Optimaalinen sydänkuntoutus on moniammatillista yhteistyötä, johon osallistuu lääkäri, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, sosiaalityöntekijä ja ravitsemusterapeutti. (Penttilä 2014.)

Tehokkaiden, turvallisten, yksilöityjen ja kulttuurin sopivien kuntoutusohjelmien tarjoaminen potilaille sydäntapahtumien jälkeen tulisi olla iso prioriteetti terveydenhuollolle. Tekemällä näin voidaan vähentää kuolleisuutta ja auttaa ihmisiä ymmärtämään tulevia riskejä. Potilasohjauksen sisällyttämisen tärkeys kuntoutusohjelmaan on tunnustettu erittäin tärkeäksi kaikkien terveysalan ammattilaisten keskuudessa. Vaikka potilasohjauksella on merkittävä rooli potilaan kuntoutumisessa, on se aliarvioitu päivittäisessä hoito-

työssä. Syinä tälle pidetään esimerkiksi ajanpuutetta tai vajaata henkilöstä ja siten painoarvoa annetaan itse sairauden hoidolle. Hoitohenkilöstön kouluttaminen on edellytys tehokkaalle hoidolle. Heidän tulee parantaa kykyään auttaa potilaita ilmaisemaan tunteitaan, sillä heillä on vaikeuksia tunnistaa potilaan psyykkistä ahdistusta johtuen puutteellisesta koulutuksesta koskien tyypillisiä sekä ei-tyypillisiä oireista. (Kadda – Marvaki – Panagiotakos 2012: 636).

2.1.2 Sydäninfarktin kokeminen

Sydäninfarkti on hengenvaarallinen, usein äkisti alkava sairauskohtaus. Oireet voivat alkaa pelottavasti tyhjästä, pakottaen henkilön kohtaamaan muuttuneen kuntonsa lisäksi myös leimaavia reaktioita muilta (Bury 1991: 454). Tyypioire sydäninfarktissa on rintalastan takana tuntuva vannemainen, puristava ja laaja-alainen kipu. Kipu voi säteillä olkavarsiin, leukaperiin, ylävatsalle ja jopa koko selkään. Se voi aiheuttaa pahoinvointia ja nostaa kylmähien. Oireita ei helpota liikkuminen eikä nitrolääke aina auta. Joskus kipu voi tuntua hyvin vähäiseltä, kuin närästykseltä ja tällöin yleisoireet, kuten pahoinvointi ja pyöräytykset, ovat avainasemassa hoitoon hakeutumisessa. (Kettunen 2018b.)

Alkuvaiheessa sairauden oireet ovat usein päällekkäisiä normaaliin olemuksen vaihteluun verrattaessa, tehden varhaisen diagnoosin saamisen vaikeaksi. Keskustelu ja neuvottelu muiden kanssa sairaudesta on alustava tekijä avun hankinnassa henkilön ollessa epäuskoinen tilanteensa todellisuudesta, samalla kuitenkin kokien pakotusta avun hankintaan oireiden kasvavan hellittämättömyyden pakosta tai puolison vuoksi. Sairastumisen kokemukseen ei vaikuta vain sosiaalinen konteksti, vaan myös oireiden laatu sekä ihmisen oletus itsestä sekä muista. (Bury 1991: 454.) Naiset eivät halua kertoa perheelleen tai kumppanilleen oireistaan sillä he ei eivät halua huolestuttaa näitä. Naiset myöskin pelkäsivät tulevansa nähdyksi ”sairaana ihmisenä” tai ”valittajana” ja kokivat sairastumisen epäonnistumisena. He myös uskoivat sairastumisen vaikuttavan parisuhteeseen negatiivisesti (Danielson – Svedlund 2004: 441-443.)

Ikä ja sukupuoli voi myös vaikuttaa sairauden kokemiseen. Missä tahansa iässä sairastettu sydäninfarkti velvoittaa sairastuneen sopeutumaan uusiin tilanteisiin, erityisen haastavaa tämä sopeutuminen on nuorilla, alle 45-vuotiailla miehillä. Valtaosa alle 45-vuotiaista sydäninfarktiin sairastuneista on miehiä. Kyseinen potilasryhmä on suurem-

massa riskissä sydäninfarktin jälkeiseen masennukseen, alakuloisuuteen ja elintapahoitoon sitoutumattomuuteen verrattuna muihin sydäninfarktiin sairastuneisiin potilasryhmiin (Merritt – Zoysa – Hutton 2017: 3-4).

Sairaalasta saa neuvoja liikunnan aloittamiseksi ja muita elämäntapaohjeita. Erityistä huomiota kiinnitetään tupakoinnin lopettamiseen sekä kohonneen verenpaineen, kohonneiden kolesteroliarvojen ja mahdollisen diabeteksen hoitoon. Tavoitteena entisen suorituskyvyn palautuminen ja uusien sydänkohtausten estäminen. Sydäninfarktista toivutaan yleensä entiseen kuntoon. (Kettunen 2018b.) Sairautta koetaan riippuvaisuuden ja taantumisen tunteiden sekä ammattilaisten kohtaamisten kautta. Alun haitallisten oireiden vaikutus jokapäiväiseen elämään, kuten myös ajan käyttäminen oireiden tai hoito-ohjeiden hallintaan, voi olla suurta. Neuvoja oireiden hallinnasta ja informaatiosta saataan etsiä muilta sairastuneilta, itsehoitoryhmistä tai tuttavilta, jotta sairastunut saisi keinoja hallita muuttunutta joka päiväistä elämäänsä. (Bury 1991: 452-454.)

2.2 Potilasohjaus ja potilasohjausmenetelmät

Lyhentyneet potilaiden hoitoajat ja avokäyntien lisääntyneet määrät ovat korostaneet potilasohjausta osana potilaan hoitoa. Hoitoaikojen lyhentyminen tarkoittaa, että potilasohjauksen toteuttamiselle on vähemmän aikaa, jolloin ajoitus, vaikuttavat menetelmät ja ajantasainen, yhdenmukainen tieto korostuvat. Tiedon lisäksi potilaat sekä potilaiden omaiset odottavat tukea arkielämässä selviytymiseen, apua asioiden konkreettisessa järjestämisessä sekä emotionaalista tukea. (Kaila 2014: 11.) Riittävä tieto lisää potilailla tyytyväisyyden ja turvallisuuden tunnetta, elämänlaatua sekä vähentää epävarmuutta ja yhteydenottojen tarvetta vaikuttaen näin itsensä tai lapsensa hoitamisen kykyihin myönteisesti. Riittävä tieto myös vähentää tarvetta sairaalahoidolle ja lääkkeiden käyttöä sekä lyhentää sairaalassaoloaikaa. (Kaila 2014: 12.)

Tilanne, jossa henkilö osaavan ammattilaisen kanssa pohtii ja arvioi omaa tilannettaan sekä suunnittelee omahoitoaan, voidaan käsittää *potilasohjauksena*. Potilas saa myös tietoa, ohjeita ja neuvoja. Tavoitteena potilaiden ohjauksessa on tukea ja motivoida potilasta tämän oman terveyteen liittyvien ongelmien sekä hoidon hallinnassa. Kun ohjaus tukee potilaan voimaantumista ja itseohjautuvuutta, parantaa hoitojen kliinisiä tuloksia ja potilaan elämänlaatua, kivunhoitoa, kuntoutumista ja vaikeista hoidoista selviytymistä,

voidaan sanoa potilasohjauksen olevan vaikuttavaa. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2014.)

Ohjauksen tunnistamisen ja tiedostamisen ongelmallisuus tulee hoitotyössä ilmi esimerkiksi tilanteissa, joissa käytetään ohjaukseen liittyviä käsitteitä epäselvästi. Synonyymeja ohjaukselle voivat olla niin hoitotyössä kuin hoitotyön ulkopuolella esimerkiksi koulutus, kasvatus ja valmennus. Ohjaus voidaan määritellä muun muassa ohjauksen antamiseksi, kuten käytännöllisen opastuksen antamiseksi tai hoitajan ohjauksen alaisena toimimiseksi. Ohjauksella voidaan myös tarkoittaa esimerkiksi asiakkaan johtamista tai johdattamista johonkin tai hänen toimintaansa vaikuttaen. Ohjauksen perinteet, eli asiakkaan passiivinen rooli, hoitajan asiantuntemus ja yksilöohjaus korostuvat sanakirjamääritelmässä. Nykykäsityksen mukaan ohjaus pyrkii edistämään asiakkaan omaa kykyä ja aloitteellisuutta parantaa elämäänsä haluamallaan tavalla ja ohjauksessa asiakas on aktiivinen pulman ratkaisija. Hoitajan tehtävä on tukea potilasta päätöksenteossa ja piddättäytyä esittämästä valmiita ratkaisuja. Rakenteeltaan ohjaus on muuta keskustelua suunnitelmallisempaa, mutta sisältää myös tiedon antamista asiakkaan ollessa kykenevätön ratkaisemaan tilannetta itse. Ohjaussuhde hoitajan ja potilaan välillä on tasa-arvoinen ja tuloksellinen ohjaus voi vaatia useita ohjauskertoja. (Kyngäs – Kääriäinen – Poskiparta – Johansson – Hirvonen – Renfors 2007: 25.)

Yksilöohjaus on yksi käytetyimpiä ohjausmenetelmiä. Suullista ohjausta voidaan toteuttaa yksilöohjauksena. Yksilöohjausta voidaan tukea erilaisin oheismateriaalein. Tämä ohjaustapa mahdollistaa asiakkaan tarpeista lähtevän ohjauksen, aktiivisuuden ja motivaation tukemisen, jatkuvan palautteen antamisen sekä vapaamuotoisen ilmapiirin, mikä tekee yksilöohjauksesta asiakkaiden silmissä arvostetun ohjausmenetelmän. Lisäksi kaksisuuntainen vuorovaikutus antaa asiakkaalle mahdollisuuden kysymysten esittämiseen, väärinkäsitysten oikaisemiseen ja tuen saamiseen hoitajalta. Yksilöohjaus on asiakkaan oppimisen kannalta tehokas, mutta hoitajalta aikaa vaativa ohjausmenetelmä. (Kyngäs ym. 2007: 74.)

Ryhmäohjaus on terveydenhuollossa yksilöohjauksen ohella yksi käytetyimmistä ohjausmenetelmistä. Ryhmäohjauksessa ohjausta annetaan eri kokoisissa ja eri tarkoituksia varten kootuissa ryhmissä, joiden tavoitteet vaihtelevat ryhmien ja ryhmäläisten omien tavoitteiden mukaan. Ryhmän tavoitteeksi voidaan esimerkiksi asettaa sydäninfarktista toipuminen. Ryhmän jäsenenä oleminen voi olla yksilölle voimauttava kokemus, joka auttaa jaksamaan ja tukee tavoitteiden saavuttamisessa. Toisinaan ryhmäohjauksella on

mahdollista saavuttaa parempia tuloksia kuin yksilöohjauksella. Ryhmäohjaus voi olla yksilölle jopa tehokkaampi tapa edistää omaa terveyttään kuin yksilöohjaus. Etuna yksilöohjaukseen ryhmäohjauksessa tietoa terveyteen ja sairauteen liittyvistä asioista voidaan jakaa suuremmalle ryhmälle, mikä on taloudellisempaa kuin yksilöohjaus. (Kyngäs ym. 2007: 104.)

Puhelinohjauksen lähtökohtana voi olla asiakkaan yhteydenotto terveydenhuoltoon tai hoitajan kontakti asiakkaaseen (Kyngäs ym. 2007: 117). Puhelinohjaus voidaan jakaa palveluohjaukseen ja terveyden- ja sairaanhoidon ohjaukseen. Palveluohjaus on palveluista tiedottamista, kuten aukioloajoista tiedottamista. Terveyden- ja sairaanhoidon ohjauksella tarkoitetaan kaikkea asiakkaan terveydentilaan liittyvää ohjausta. Puhelinohjaus vaatii suunnittelua ja arviointia siinä missä muutkin ohjaustavat. Puhelinohjauksessa on lisäksi otettava huomioon tietosuoja- ja vastuukysymyksiä, jolloin ohjaajalta vaaditaan terveydenhuollon lainsäädännön tuntemusta. (Kyngäs ym. 2007: 118). Puhelinohjaus on haasteellinen ohjaustapa, sillä ohjaajan on pääteltävä asiakkaan antamista tiedoista oleelliset asiat asiakkaan tilaa koskevaa päätöksentekoa varten ilman sanattoman viestinnän hyödyntämistä (Kyngäs ym. 2007: 119).

Älyteknologiaa hyödyntävä ohjaus. Älyteknologiaksi mielletään sekä fyysisiä laitteita, että loogisia sovelluksia eri muodoissaan. Älyteknologiset laitteet ja sovellukset kykenevät automaattisesti sopeutumaan ja muokkaamaan käyttäytymistään ympäristön mukaan, aistimaan asioita ympäristöstään teknologisten sensoriensa avulla tuottaen tietoa analysoitavaksi ja käytettäväksi. Älyteknologiset laitteet ja sovellukset kykenevät myös tekemään johtopäätöksiä tiettyjen sääntöjen perusteella. Käyttäjäkokemuksen perusteella älyteknologia oppii kehittämään suorituskykyään, ennakoarviointiaan, ajatteluaan ja johtopäätöksiään seuraavaksi tehtävistä toiminnoista. (VC Zone 2017.) Tässä työssä tarkastelluissa aineistoissa oli esimerkiksi potilasohjauksessa käytössä älypuhelinapplikaatio, jonka tarkoituksena oli lääkehoitoon sitoutumisen parantaminen (Johnston - Bodegard - Jernström - Åkesson - Brorsson - Alfredsson - Albertsson - Karlsson - Varenhorst 2016: 89).

3 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata vaikuttavia sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä käytettäviä potilasohjausmenetelmiä. Tavoitteena on, että ammattilaiset, alan opiskelijat sekä muut aiheesta kiinnostuneet saavat koottua ajankohtaista tietoa sydäninfarktin ehkäisyyn käytettävistä hyödyllisistä potilasohjausmenetelmistä sekä tämän työn hyödyntäminen käytännön hoitotyössä. Tutkimuskysymys tässä työssä oli: ”Millaisia vaikuttavia potilasohjausmenetelmiä sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä on?”

4 Toteutus

Toteutustapana oli kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Sydän- ja verisuonitauteihin liittyvästä potilasohjauksesta, myös kohdennettuna sydäninfarktiin, löytyy kohtuullisesti tukittua tietoa. Ehkäisevästä näkökulmasta ei niinkään, etenkin rajaamalla tutkitun tiedon koskemaan sydäninfarktin uusiutumista. Työ toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ajankohtaisemman tiedon tuottamiseksi sekä kokoamiseksi jo olemassa olevasta materiaalista liittyen sydäninfarktin uusiutumista koskevaan potilasohjaukseen.

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen perustana oli tutkimuskysymys, jonka avulla saatiin valitun aineen perusteella kuvaileva laadullinen vastaus. Kirjallisuuskatsauksen oli myös tarkoitus etsiä vastauksista mitä aiheesta tiedetään. Se oli myös aineistolähtöistä ja vaiheita siinä oli neljä. (Kangasniemi – Pietilä – Utriainen – Jääskeläinen – Ahonen – Liikanen 2013: 291–

301.) Alla selitetään kuvailevan kirjallisuuskatsauksen neljä vaihetta. Aiheesta luotiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka aineisto kerättiin sosiaali- ja terveysalan tietokannoista tarkoilla hakukriteereillä. Aineistonkeruuta havainnollistettiin kahdella taulukolla; aineistohaun taulukolla (Liite 2), jossa rajattiin löydettyjä aineistoja, sekä tarkemmalla aineistanalyysin taulukolla (Liite 1), jossa tarkennettiin valittuja aineistoja.

Ensimmäinen vaihe oli tutkimuskysymyksen muodostuminen. Tutkimuskysymyksen tuli olla rajattu ja täsmällinen, jotta aihetta oli mahdollista tarkastella yhdestä tai useammasta näkökulmasta. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymys on pääasiallisesti kysyvässä muodossa, jotta kysymystä voidaan katsoa syvällisesti. Syvällisen tarkastelun edellytyksenä on riittävän rajattu ja jämäkkä tutkimuskysymys. (Kangasniemi ym. 2013: 291– 301.) Tässä työssä käytettiin kysyvässä muodossa olevaa tutkimuskysymystä, koska tutkittu aihe oli hyvin rajattu.

Toinen vaihe oli aineiston valitseminen. Aineiston valitseminen tapahtui tutkimuskysymyksen avulla ja tarkoituksena oli löytää aineistoa, joka oli mahdollisimman olennaista tutkimuskysymykseen liittyen. Aineisto muodostui ajankohtaisesta aikaisemmin julkaistuista aiheeseen liittyvästä tutkimustiedosta. (Kangasniemi ym. 2013: 291– 301.) Aineiston hakuun käytettiin tieteellisiä tietokantoja, kuten Cinahl, tai haku voitiin tehdä myös manuaalisesti esimerkiksi Hoitotiede -lehdestä. Aineistohaku kuvataan tarkemmin kappaleessa 4.2.

Kolmas vaihe oli tutkittavan ilmiön kuvailun rakentaminen. Tämän vaiheen ydin oli käsitelyosan rakentaminen. Sen tavoite oli tutkimuskysymykseen vastaaminen laadullisena kuvailuna kerätystä aineistosta ja samalla tehdään uusia johtopäätöksiä. Kuvailussa analysoitiin sisältöä kriittisesti ja uusia tulkintoja syntyi, kun aiempia tutkimuksia tarkasteltiin. Alkuperäinen tieto ei välttämättä muuttunut, kun se yhdistettiin muuhun tutkimuskysymyksen kannalta olennaiseen tietoon. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen analyysin tavoitteena oli aineiston sisäinen vertailu. Käytännössä vahvuuksien ja heikkouksien analysointi olemassa olevasta tiedosta, sekä päätelmien tekemistä aineistosta aineistoa kuitenkaan referoimatta, tiivistämättä, siteeraamatta tai raportoimatta. (Kangasniemi ym. 2013: 291– 301.)

Neljäs vaihe oli tuotetun tuloksen tarkistaminen. Tämä vaihe sisälsi tutkimuksen etiikan ja luotettavuuden tarkistamisen, sekä sisällöllisen, että menetelmällisen pohdinnan. Tarkastelu vaiheessa tiivistettiin ja koottiin keskeiset tulokset. Niitä tarkasteltiin suhteessa

laajempaan kontekstiin, kuten teoreettiseen, käsitteelliseen tai yhteiskunnalliseen kontekstiin. Tässä vaiheessa oli mahdollista myös kritisoida tutkimuskysymystä, pohtia tulevaisuuden haasteita, sekä miettiä johtopäätöksiä. (Kangasniemi ym. 2013: 291– 301.)

4.2 Opinnäytetyön tiedonhaku

Tiedonhaku tässä työssä toteutettiin järjestelmällisesti ja systemaattisesti. Lähteiden luotettavuutta arvioitiin usean eri parametrin mukaan. Työhön sisällytettiin vain lähteitä, jotka ovat luotettavia ja aiheeseen vastaavia.

4.3 Aineiston hankinta

Tämä työ toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja teossa käytettiin laadullista metasynteesiä. Työn pyrkimyksenä oli löytää tutkimusten tuloksista tarvittavaa yhtenäisyyttä. Laadullinen metasynteesi etenee aihealueenrajaamisesta (tutkimuskysymys, ongelma ja tavoitteet) relevanttien aineistojen löytämiseen (laaja-alainen aineistohaku), päätökseen siitä mitä otetaan mukaan, ja siitä tutkimusten arviointiin sekä analyyttiseen arviointiin (yhtäläisyyksien ja erojen löytäminen) ja lopulta synteisiin. (Salminen 2011: 6-9.)

Aineiston hankintaan käytettiin seuraavia tietokantoja: Cinahl, Medic, Medline, Eric sekä Academic search elite. Aineisto rajattiin mahdollisimman uuteen, hyväksyen lähteitä vuodesta 2008 alkaen. Hyväksyttiin vain suomen- sekä englanninkielisiä aineistoja. Käytetyt hakusanat olivat sydäninfarkti/myocardial infarction/heart infarction, heart attack, potilasohjaus/patient education tai patient teaching tai effective patient education, patient education methods tai patient teaching methods sekä sepelvaltimokohtaus/acute coronary syndrome, secondary prevention, ja acute coronary syndrome. Hakutulokset oli rajattu käsittelemään sydäninfarktiin jälkeistä potilasohjausta. Aineiston tuli myös vastata

tutkimuskysymykseen ”Millaisia vaikuttavia potilasohjausmenetelmiä sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä on?”. Aineiston hakuprosessi on kuvattu taulukkoon (Liite 2) ja taulukosta näkyy, että aineistoa on valittu 18 artikkelia edellä mainittujen kriteereiden mukaisesti. Valitut artikkelit kuvataan tarkemmin aineistoanalyysitaulukossa (Liite 1). Sisään- ja poisjättökriteerit kuvattiin taulukkoon (Taulukko 1: Sisään- ja poisjättökriteerit).

Sisäänjättökriteerit	Poisjättökriteerit
<ul style="list-style-type: none"> - Aineisto käsittelee sydäninfarktin sairastaneen potilasohjausta - Aineistosta tulee hyvin ilmi käytetty potilasohjausmenetelmä - Aineistossa käytetty potilasohjausmenetelmä ei ole uskomus- tai vaihtoehtoihin hoitoihin liittyvä - Aineisto on julkaistu vuosien 2008-2018 välillä - Aineisto on saatavilla kokonaisuutena suomen tai englannin kielellä 	<ul style="list-style-type: none"> - Aineisto on läheisten tai omaisten näkökulmasta - Aineisto käsittelee vertaistukea - Aineisto keskittyy vain potilaan mielenterveyteen - Aineisto käsittelee vain lääkehoitoa - Aineistoa ei ole saatavilla kokonaan (full text) - Aineisto on julkaistu ennen vuotta 2008 - Aineistossa käytetty kieli on jokin muu kuin suomi tai englanti

Taulukko 1: Sisään- ja poisjättökriteerit

Medic-tietokannasta löydettiin 30 artikkelia, joista yksikään ei vastannut hakukriteerejä. Cinahl-tietokannasta löydettiin yhteensä 361 artikkelia, joista hylättiin lähemmän tarkastelun tuloksena 355 artikkelia. Loput 6 artikkelia vastasivat valittuun tutkimuskysymykseen. Medline-tietokannasta löydettiin 2393 artikkelia, joista hylättiin 2384 ja hyväksyttiin 9 artikkelia. Academic Search Elite -tietokannasta löydettiin yhteensä 156 artikkelia, joista 153 hylättiin ja loput 3 vastasivat tutkimuskysymykseen. Eric-tietokannasta löydettiin 329 artikkelia, joista hylättiin kaikki. Kirjallisuuden valintaprosessi tietokannoista on kokonaisuudessaan esitetty taulukossa (Liite 2).

4.4 Aineiston analyysi

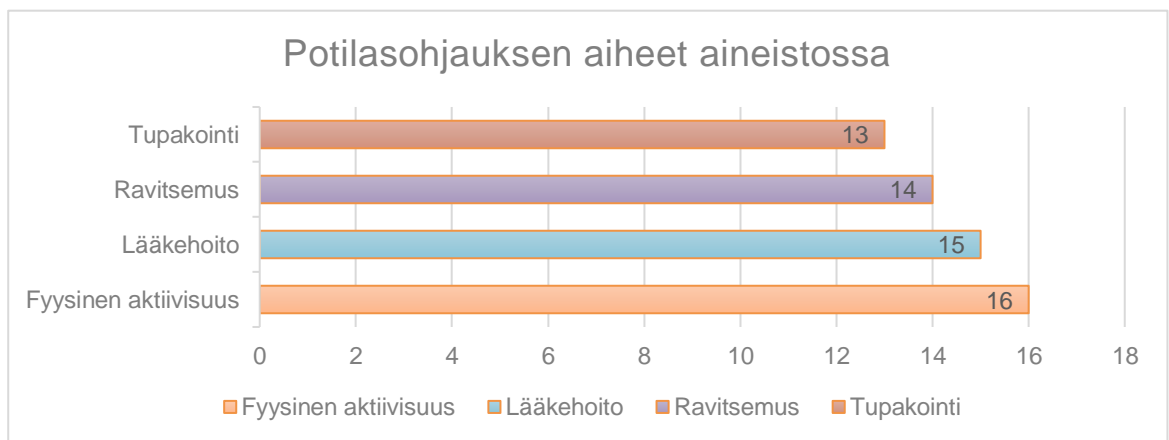
Sisällönanalyysi on menetelmä, jonka avulla voidaan analysoida systemaattisesti aineistoa, sekä tarkoittaa kootun tietoa-aineiston kiteyttämistä, jotta pystytään tutkittavaa ilmiötä kuvailla lyhyesti ja saada näiden ilmiöiden väliset suhteet esille. Oleellista sisällönanalyysissa on, että tutkimusaineistosta erotetaan erilaisuudet, sekä samanlaisuudet. Sisällönanalyysissa ilmenee aineiston merkitys, tarkoitus, aikomus, seuraus ja yhteys. (Janhonen – Nikkanen 2001: 23.)

Aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin kuuluu seuraavat vaiheet: Aineiston pelkistäminen, ryhmittely ja abstrahointi. Aineiston pelkistäminen on ensimmäinen vaihe ja se sisältää vastaukset tutkimustehtävän mukaisiin kysymyksiin. Toinen vaihe on ryhmittely, jossa etsitään ensimmäisen vaiheen ilmiöitä ja niiden erilaisuuksia ja samanlaisuuksia, jonka jälkeen samanlaiset ilmiöt liitetään samaksi luokaksi. Kolmas vaihe on abstrahointi, jossa liitetään samankaltaisia luokkia, jotta saadaan yläluokka ja abstrahoidulla alaluokkia löydetään erilaisia ohjaustyyliä. (Janhonen – Nikkanen 2001: 26-29.)

Tässä työssä aineistonanalyysi tehtiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä mukaillen. Aineistohausta saadut aineistot koottiin taulukkoon (Liite 1). Taulukon tarkoituksena oli selkeyttää aineistoja, joita tässä työssä käytettiin, sekä varmistaa niiden tulosten vastaavan tämän työn tutkimuskysymykseen. Työssä luokiteltiin aineisto potilasohjausmenetelmän mukaan ja samankaltaiset aineistot luokiteltiin kyseessä olevan potilasohjausmenetelmän alle.

5 Vaikuttavat potilasohjausmenetelmät

Hakukriteerejä vastaavaa tieteellistä tutkimusaineistoa löytyi yhteensä 18 artikkelia tai tutkimusta. Aineistoksi valittujen artikkelien ja tutkimusten alkuperämaissa oli paljon monimuotoisuutta. Tutkimukset oli tehty 11 eri maassa: Ruotsissa, USA:ssa, Iso-Britanniassa, Kanadassa, Australiassa, Japanissa, Kiinassa, Turkissa, Saksassa, Intiassa ja Iranissa. Hakukriteereitä vastaavia suomalaisia artikkeleita tai tutkimuksia ei löytynyt. Potilaan hoitotyössä käytännössä käytetään usein yhdessä eri ohjausmenetelmiä. Ohjausmenetelmien yhdistämisestä aineistoon valikoituikin iso osuus, kuten myös yksilöohjauksesta. Kumpaakin ohjausmenetelmää koskevaa artikkelia tai tutkimusta valikoitui 7 kappaletta, eli yhteensä 14 artikkelia tai tutkimusta, joka muodosti aineiston valtaosan. On olemassa myös muita tässä työssä mainitsemattomia ohjausmenetelmiä, jotka eivät läpäisseet aineistovalintaprosessia, esimerkiksi video-ohjaus. Tämän työn aineistosta, eli 18:sta artikkelista tai tutkimuksesta, potilasohjausta annettiin 13:ssa artikkelissa tai tutkimuksessa tupakointiin, 14:ssä ravitsemukseen, 15:ssä lääkehoitoon ja 16:ssä fyysiseen aktiivisuuteen (Kuvio 1).



Kuvio 1. Potilasohjauksen aiheiden kattavuus aineistossa artikkelien tai tutkimusten mukaan.

5.1 Yksilöohjaus

Potilaat kokevat usein tiedon olevan liian standardisoitua eivätkä heidän oppimistarpeensa kohtaa tiedon saantia. Potilasohjaustarpeet, potilaiden mieltymykset, sosiaaliset tekijät ja missä vaiheessa toipuminen on, on otettava yksilöllisesti huomioon. Potilaiden preferenssit eri menetelmiin voivat johtua syistä, kuten motivaatio, kätevyys tai sopivuus, tiedon kerrattavuus ja mahdollisuus esittää kysymyksiä. Potilaiden osallistuminen omaan

hoitoonsa on parantanut sydäntuntoutumista. Tutkimukset ovat osoittaneet, että informaatiolla on keskeinen rooli uuden infarktin ehkäisemisessä. (Garvey – Noonan 2011: 76-78.)

Jos kaikkia asioita ei ehditä käsittelemään ensimmäisellä käynnillä, tulisi sopia lisää seurantakäyntejä potilaan yksiköiden tarpeiden mukaan. Tapaamisella hoitajan tulisi karottaa potilaan ymmärtämisen taso diagnoosista ja antaa tutkittuun tietoon perustuvaa informaatiota. On osoitettu, että sydäninfarktin jälkeen potilaan tiedon tarve jää usein täyttymättä. Hyödyt potilaalle ovat parempi osallistuminen sydäntuntoutukseen, potilasohjauksen jatkuvuus ja parempi sitoutuvuus lääkitykseen. Riskitekijöihin, elämäntapamuutoksiin, ahdistukseen ja masennukseen voidaan puuttua heti ripeällä läheteellä asianmukaiselle terveydenhuollon ammattilaiselle. Varhainen tapaaminen hoitajan kanssa takaa potilaalle optimaalisen moniammatillisen hoidon sydäninfarktin jälkeen. Hoitajan tapaaminen seurantana sydäninfarktista toipumisessa muodostaa osan yleishoidosta ja suositeltu aika koko hoidon arviolta on vuosi. (Goddard – Hill – Morton 2015: 292-293.)

Yksilöohjauksella on saatu merkittäviä tuloksia fyysisessä terveydessä eri tutkimuksissa sydäninfarktin saaneiden potilaiden keskuudessa. Potilaiden fyysinen aktiivisuus parani verrokkiryhmään verrattuna, lääkehoitoon sitoutuminen oli myös merkittävästi suurempaa, tupakoinnin lopettamista oli enemmän ja verenpaine-, verensokeri- sekä kolesteroliarvot olivat merkittävästi parempia. Kontrolliryhmän BMI sekä vyötärö-lonkan suhde myös paranivat merkittävästi kontrolliryhmään verrattuna. Myös ruokavaliomuutokset olivat positiivisia. (Sharma – Gupta – Mathur – Natani – Lodha – Roy – Xavier 2015: 834-838; Kilic – Simsek – Soner – Kermal – Yuce – Turkoglu – Kayikcioglu 2017: 500-502; Harbman 2013: 1542-1545.) Yhdysvalloissa teetettiin tutkimus, jossa akuuttihoitaja piti kuntoiluohejelmaa akuutin sepelvaltimokohtauksen sairastaneille. Tuloksena hoitajan saama ohjausta saaneet potilaat tavoittivat paremman toiminnallisen kunnon verrattuna verrokkiryhmään, joka oli saanut ohjeet tavanomaiseen kävelyohjelmaan. (Ortega – Garcia-Ortiz – Torcal – Echevarria – Vargas-Machuca – Gomez – Salcedo – Lekuona – Montoya – Grandes 2013: 20.)

Yhdellä tämän työn hakukriteerit läpäisseellä tutkimuksella ei saavutettu vaikuttavia tuloksia, joskin se tutki nykyisten menetelmien pitkäaikaisvaikutuksia. Ruotsissa teetettiin tutkimus 200 sydäninfarktipotilaalla, jossa kontrolliryhmä sai sekundaaripreventiota, joka koostui strukturoidusta haastattelusta, fyysisestä tutkimuksesta sekä laboratorioanalyysistä kahden vuoden kuluttua sydäninfarktista. Tämän kahden vuoden aikana potilaiden

piti saavuttaa hyvät verenpaine-, kolesteroli- ja sokeriarvot, säännöllinen fyysinen aktiivisuus, tupakoinnin lopettaminen ja lääkehoitoon sitoutuminen. Vain 3,5% tutkittavista saavutti kaikki tavoitteet, haitallisia, ei-kuolettavia, sydänperäisiä tapahtumia oli jopa 47 % potilaista ja 30% potilaista päätyi uudelleen sairaalaan sydänperäisten tapahtumien vuoksi. Tulos osoittaa puutteita nykyisissä ohjausmenetelmissä Ruotsissa. (Ergatoude – Thunström – Rosengren – Björck – Bengtsson Boström – Falk – Fu 2016: 1, 3-6.)

5.2 Ryhmäohjaus

Ryhmäohjausta ainoana ohjausmenetelmänä käsitteleviä ja hakukriteerejä vastaavia tutkimuksia löytyi tähän työhön mukaan yksi tutkimus. Tutkimuksen tulokset esittävät, että ryhmäohjaus ainoana ohjausmenetelmänä on tehokas tupakoinnin lopettamisessa, kun taas kyseisessä tutkimuksessa tarkasteltujen tavoitteiden täytyminen ei ollut tilastollisesti merkittävää (Bellman – Hambræus – Lindback – Lindahl 2009: 364-366).

Tarkasteltu Ruotsalainen tutkimus keskittyi sekundaariprevention tavoitteisiin, joita olivat tupakoinnin lopettaminen, verenpaineen ja LDL-kolesterolin aleneminen, säännöllisen liikunnan harrastaminen, sydänoireiden ilmaantuminen, elämänlaatu ja uudelleen sairaalahoitoon joutumisen ehkäisy. Karkeassa analyysissä tavoitteet saavutettiin, mutta tavanomaista hoitoa saaneiden verrokkiryhmän jäsenten tuloksiin verrattuna tulokset olivat merkittäviä vain tupakoinnin lopettamisessa. (Bellman ym. 2009: 364-366.)

5.3 Puhelinohjaus

Tulosten mukaan puhelinohjaus osoittautui toimivaksi potilasohjausmenetelmäksi sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä. Terveyskeskeinen elämänlaatu (Health Related Quality of Life) oli puhelimen välityksellä interventiota saaneilla potilailla korkeampi kuin

verrokkiryhmällä sekä fyysisellä että mentaalaisella tasolla. (Hawkes – Patrao – Atherton – Ware – Taylor - O’Neal – Foreman – Oldenburg 2013: 3-6.)

Puhelinohjauksen vaikutuksia sydäninfarktipotilaiden hoidossa tutkineessa Australiassa tehdyssä tutkimuksessa sydäninfarktin sairastaneille potilaille tehtiin sairaalahoidon jälkeen kymmenen 30 minuutin puhelinoitointerventiota kuuden kuukauden aikavälillä. Interventiot keskittyivät säännölliseen liikuntaan, painonhallintaan, kasvisten syöntiin viisi annosta päivässä sekä alkoholisuositusten noudattamiseen ja lääkitykseen sitoutumiseen. (Hawkes ym. 2013: 3-6.)

5.4 Älyteknologiaa hyödyntävä ohjaus

Tulokset älyteknologiaa hyödyntävästä potilasohjauksesta esittävät, että älyteknologiaa hyödyntävä ohjaus voi olla tehokas tapa sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä. Tähän työhön älyteknologiaa hyödyntävää potilasohjausta käsitteleviä, hakukriteerit läpäiseviä tutkimuksia, otettiin mukaan kaksi. Nämä tutkimukset esittävät, että hoidon sitoutumista ja elämäntapamuutoksia tukeva älypuhelinapplikaatio tai internetohjaus voi parantaa elämänladun muutosta fyysisen aktiivisuuden saralla. (Johnston ym. 2016: 89-90; Widmer - Allison - Lerman - Lerman 2015: 6-8.)

Numeerisesti Ruotsalaisessa tutkimuksessa älyteknologiaa hyödyntävästä potilasohjauksesta saatiin parempia tuloksia kontrolliryhmään verrattuna suurempaan tupakoinnin lopettamisen tasoon, suurentuneeseen fyysiseen aktiivisuuteen ja elämänlaadun muutokseen. Tulokset eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti riittävän merkittäviä verrokkiryhmän tuloksiin verratessa. Älypuhelinapplikaatio kuitenkin lisäsi asiakastyytyvääsiä. (Johnston ym. 2016: 89-90.)

Kanadassa tehdyssä tutkimuksessa saatiin positiivisia tuloksia älyteknologiaa hyödyntävällä ohjauksella painon ja verenpaineen alenemisessa sekä fyysisessä aktiivisuudessa verrokkiryhmään verrattuna. Muitakin muutoksia, kuten tupakoinnin lopettamista, esiintyi, mutta nämä tulokset eivät olleet verrokkiryhmän tuloksiin verrattuna merkittäviä. Oh-

jausmenetelmällä tämän tutkimuksen mukaan ei siis ollut merkittäviä vaikutuksia muuhun, kuin painon ja verenpaineen alenemiseen sekä fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen. (Widmer ym. 2015: 6-8.)

5.5 Ohjausmenetelmiä yhdistettynä

Kotikäyntien yhdistäminen puhelinohjaukseen ei tuonut merkittäviä vaikutuksia siihen tuliko kontrolliryhmällä uusia kuolemia tai sairaalajaksoja seurannan aikana verrokkiryhmään verrattuna. Kuitenkin potilaiden toiminnallinen kyky parani, verenpaine- ja kolesteroliarvot olivat parempia, BMI laski ja heillä oli pienempi riski vajaaravitsemukseen. (Sharma ym. 2015: 835-838; Kirchberger– Hunger – Stollenwerk – Seidl – Burkhardt – Kuch – Meisinger – Holle 2015: 8-11.) Muuten toteutettu yksilöohjaus puhelinohjauksen kanssa toi positiivisia vaikutuksia kontrolliryhmien fyysiseen terveyteen. Potilaiden fyysinen aktiivisuus parani, ravitsemus oli terveellisempää, BMI laski, vyötärönympäryksen pieni ja kävelytulokset paranivat. (Yan – You – Liu – Jin – Zhou – Lin – Li – Gu 2015: 849-853, Uysal – Ozcan 2013: 21-23.)

Ryhmäohjauksella yhdistettynä yksilöohjaukseen saatiin positiivisia vaikutuksia potilaiden terveystottumuksiin sekä fyysiseen terveyteen. Potilaat saavuttivat paremmat verenpainearvot, paremmat kolesteroliarvot, pyrkivät todennäköisemmin lopettamaan tupakoinnin ja kehon massan muutokset olivat positiivisempia. (Vardanjani – Fanisaberi – Shahraki – Kahlilzabeh – Vardanjani – Dehkorbi 2013: 3-4.) Ryhmäohjausmuodossa ravitsemusohjausta muun yksilöohjauksen ohella saaneet muodostivat sydänystävällisiä tapoja verrokkiryhmää todennäköisemmin (Mok – Sit – Tsang – Chair – Cheng – Chiang 2013: 260-261).

6 Luotettavuus ja eettisyys

Tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Tutkimuksessa noudatetaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja eli rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. Tutkimukseen sovelletaan tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tutkijat ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutukset asianmukaisella tavalla huomioon. Tutkimukseen hankitaan tarpeelliset tutkimusluvut ja rahoituslähteet sekä tutkimuksen suorittamisen kannalta merkitykselliset muut sidonnaisuudet ilmoitetaan asianosaisille ja tutkimukseen osallistuville ja raportoidaan tutkimuksen tuloksia julkaistaessa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Tämä kirjallisuuskatsaus toteutettiin huolellisuutta ja tarkkuutta noudattaen. Hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia vältettiin perustamalla tämän kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoin kriteerein valittuun viimeisimpään tutkittuun tietoon, tietoa tai tuloksia väärentämättä. Aineistoja haettiin vain tieteellisistä hakukannoista. Aineistoille asetettiin sisään- ja poisjättökriteerit ja hakutuloksia sekä aineistoja käytiin läpi aineistoanalyysitaulukoin. Näin varmistettiin tiedon olevan oleellista tähän työhön. Tämä kirjallisuuskatsaus käytetään Turn It In -palvelussa plagioinnin vähyyden varmistamiseksi. Kaikki tässä kirjallisuuskatsauksessa mainitut tutkimustiedot, artikkelit sekä muut lähteet mainitaan asianmukaisesti lähdeviittauksin sekä lisätään lähdeluetteloon, antaen näin alkuperäiselle tutkimuksen tekijälle saavutustensa mukaisen arvon ja merkityksen. Alkuperäistekijät huomioidaan myös työn julkaisussa ja esittämisessä.

Kirjallisuuskatsauksen eri vaiheiden täsmentäminen auttaa kehittämään kirjallisuuskatsausta työn toteutusmenetelmänä ja samalla parantaa sen hyödynnettävyyttä. Ennen kaikkea kirjallisuuskatsauksen eri vaiheiden täsmentäminen on kuitenkin keskeinen väline työn luotettavuuden ja eettisyyden arvioinnissa. Aineiston valinnan tukena käytetyt taulukot parantavat luotettavuutta, sillä niillä voidaan jäsentää valittua aineistoa, arvioida sen luotettavuutta ja tutkia lähteiden sisältöä suhteessa tutkimuskysymykseen. (Kangasniemi ym. 2013: 292, 296.) Tämän opinnäytetyön työvaiheet ovat kaikissa vaiheissaan olleet läpinäkyvät ja ne on täsmennetty ja jäsennetty työn etenemisen mukaan. Työn

aineistovalintaa varten tehtiin taulukoita (Liite 1; Liite 2), jotka avaavat työn aineiston alkuperää ja jäsentävät aineiston sisältöä varmistaen sisällön suhdetta tutkimuskysymykseen. Tutkimuksia ja tuloksia tarkasteltiin ilman ennakko-odotuksia ja tarkoitushakuisuutta, mikä myös lisää työn luotettavuutta. (Kangasniemi ym. 2013; 298.)

7 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailevan kirjallisuuskatsauksen kautta kartoittaa vaikuttavia potilasohjausmenetelmiä sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä aiheesta kiinnostuneille, alan ammattilaisille tai opiskelijoille hyödynnettäväksi. Ajankohtaista tutkimustietoa vaikuttavista potilasohjausmenetelmistä sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä on saatavilla erittäin niukasti suomen kielellä. Tämä työ tuo uuden ajantasaisen katsauksen aiheeseen. Hakukriteerejä vastaavaa tieteellistä tutkimusaineistoa löytyi yhteensä 18 artikkelia tai tutkimusta, joihin tämän työn tulokset perustuvat. Aineistoksi päätyneiden artikkelien ja tutkimusten alkuperämaissa oli paljon monimuotoisuutta ja tutkimuksia löytyikin yhdestätoista eri maasta. Aineistoa löytyi Suomen kulttuuria muistuttavasta pohjoismaasta Ruotsista, muista länsimaista, kuten Iso-Britanniasta ja USA:sta sekä hyvinkin erilaisista kulttuureista kuten Japanista, Kiinasta ja Intiasta. Muita mukana olleita maita olivat Saksa, Iran, Turkki, Australia sekä Kanada. Hakukriteerejä vastaavia suomalaisia artikkeleita tai tutkimuksia ei löytynyt ollenkaan. Tämä tarkoittaa sitä, että tulokset eivät välttämättä ole suoraan sovellettavissa suomalaiseen terveydenhuoltoon, vaan on otettava kulttuurierot ja konteksti huomioon ohjausmenetelmiä käytännössä toteutettaessa.

Tämä työ antaa tutkittuun tietoon perustuvaa näyttöä siitä, mitkä eri ohjaustavat ovat tutkitusti olleet vaikuttavia juuri sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä. ”Potilasohjauksen aiheet aineistossa” -kuviossa (Kuvio 1) on eriteltynä aiheet, jotka tulivat esille valtaosassa aineiston artikkeleista. Potilasohjauksen kohteena olivat fyysisen aktiivisuuden lisääminen, lääkehoitoon sitoutuminen, ravitsemushoito sekä tupakoinnin lopettaminen, eli hyvin kattavasti onnistuttu aineistohaussa saamaan huomioitua fyysisen terveyden merkittävät osa-alueet sydäninfarktien ehkäisyssä. Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittavat millä ohjausmenetelmällä saatiin kliinisesti merkittäviä tuloksia potilaan

fyysisessä terveydessä. Tämä lisää tämän kirjallisuuskatsauksen hyödynnettävyyttä ja merkittävyyttä, sillä onnistuneessa potilasohjauksessa on potilasta onnistuttu motivoitumaan omasta hoidostaan ja tekemään elämäntapamuutoksia, jotka ovat sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyn kulmakiviä.

Yksilöohjaus on yksi eniten käytetyimmistä potilasohjausmenetelmistä. Yksilöohjausta pidetään lisäksi myös yhtenä tehokkaimmista ohjaustavoista potilaan oppimisen kannalta. (Kyngäs ym. 2007: 74.) Tämä saattaa selittää omalta osaltaan sitä, miksi juuri yksilöohjaus esiintyi tarkastellussa aineistossa ylivoimaisesti muita ohjausmenetelmiä enemmän; se on yleinen käytännön hoitotyössä, se on tehokas ja sitä on mahdollisesti juuri näistä syistä myös tutkittu muita menetelmiä enemmän sen helpon käyttöönoton vuoksi. Tämä kirjallisuuskatsaus osoittaa tuloksillaan, että yksilöidyllä potilasohjauksella saatiin kliinisesti merkittävimpiä tuloksia potilaan fyysisessä terveydessä.

Useassa tutkimuksessa jokin potilasohjausmenetelmä oli lisänä tavanomaisessa sydäninfarktin jälkeisessä hoidossa (Harbman 2013; Johnston ym. 2016; Mok ym. 2013; Yan ym. 2013). Nämä lähteet olivat USA:sta, Ruotsista ja Kiinasta mikä osaltaan heikentää tulosten toistettavuutta, sillä tavanomainen hoito esimerkiksi Kiinassa voi erota merkittävien osin tavanomaisesta hoidosta USA:ssa tai Ruotsissa sydäninfarktin jälkeisessä hoidossa. Tulokset näistä tutkimuksista olivat kuitenkin myös vaikuttavia, mikä tarkoittaa sitä, että tavanomainen sydäninfarktin jälkeinen hoito yhdistettynä eri potilasohjausmenetelmään on toimiva tapa sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä.

Älyteknologisia innovaatioita kehitetään jatkuvasti lisää ja odotettavissa on älyteknologisten innovaatioiden potilasohjauksessa yleistymistä menetelmän tehokkuuden huomaamisen myötä. Nyt tämän työn teossa tarkasteltavaksi löytyi kaksi älyteknologiaa hyödyntävää lähdettä (Widmer ym. 2015; 6-8; Johnston ym. 2016; 89-90), joista molemmat antoivat myönteisiä tuloksia sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä. Kenties älyteknologiaa potilasohjauksessa hyödyntäviä tutkimuksia nähdään tulevaisuudessa lisää, sillä se on ohjausmenetelmänä sydäninfarktipotilaan hoidossa ilmeisen tehokas, mutta vielä toistaiseksi vain vähän tutkittu ohjausmenetelmä. Älyteknologia on kuitenkin länsimaissa ja niiden ulkopuolellakin yleistynyt ja yleistymässä edelleen lisää, joten kynnys sen hyödynnettävyydestä omassa hoidossa madaltuu ja madaltuu älylaitteiden jatkuvasti laajenevan käyttöönoton myötä. Tämän kirjallisuuskatsauksen valossa tässä aiheessa näh-

täisiinkin jatkotutkimuksen tarvetta, jotta älyteknologiaa saataisiin mahdollisesti tulevaisuudessa paremmin ja tehokkaammin hyödynnettyä potilasohjauksessa sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä.

Suuren sairastumismäärän vuoksi sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisy on kansantaloudellisesti kannattavaa ja siihen tulisi panostaa, ei vain taloudellisen hyödyn, vaan myös kansalaisten paremman terveydentilan ja elämänlaadun edistämiseksi. Tämä kirjallisuuskatsaus osoittaa, että potilasohjaukselle tulee antaa enemmän painoarvoa hoitoa suunniteltaessa, sillä voi olla merkittävä vaikutus potilaaseen. Tämä kirjallisuuskatsauksen näkökulmasta alan ammattilainen voi itse pohtia omaa ohjaustapaansa kliinisessä hoitotyössä ja miettiä, mikä olisi paras mahdollinen potilasta tehokkaimmin auttava ohjausmenetelmä, pitäen mielessä eri menetelmien hyvät ja huonot puolet, perustuen tutkittuun tietoon. Kliinisen hoitotyön johtamisesta ja opettamisesta vastaavat voivat tämän työn pohjalta pohtia, miten hoitoalan resursseja olisi viisainta ohjata mahdollisimman hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi sydäninfarktin uusiutumisen ehkäisyssä

Lähteet

Bellman, Christina – Hambræus Kristina – Lindbäck Johan – Lindahl Bertil 2009. Achievement of Secondary Preventive Goals After Acute Myocardial Infarction: A Comparison Between Participants and Nonparticipants in a Routine Patient Education Program in Sweden. *The Journal of Cardiovascular Nursing* 24 (5). 362-368.

Bury, Michael 1991. The sociology of chronic illness: a review of research and prospects. *Sociology of Health & Illness* 13 (4). 451- 468.

Danielson Ella, Svedlund Marianne 2004. Myocardial infarction: narrations by afflicted women and their partners of lived experiences in daily life following an acute myocardial infarction. *Journal of Clinical Nursing* 13 (4). 438-446.

Ergatoudes, Constantinos – Thunström, Erik – Rosegren, Annika – Björck, Lena – Bengtsson Boström, Kristina – Falk, Kristin – Fu, Michael 2016. Long-term secondary prevention of acute myocardial infarction (SEPAT) - guidelines adherence and outcome. *BMC Cardiovascular Disorders* 16 (1).

Garvey, Niamh – Noonan, Brendan 2010. Providing individualized education to patients post myocardial infarction: A literature review. Verkkodokumentti. <<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=cc8b2454-b64e-4c80-b679-13c8db83efcb%40pdc-v-sessmgr01>>. Luettu 10.10.2018.

Goddard, Lesley – Marie, C, Hill – Anne, Morton 2015. Caring For Patients After Myocardial Infarction. Verkkodokumentti. <<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=5c9a9b98-e025-4889-ac43-5fc736a03a67%40pdc-v-sessmgr05>>. Luettu 10.10.2018.

Harbman, Patricia 2014. The development and testing of a nurse practitioner secondary prevention intervention for patients after acute myocardial infarction: A prospective cohort study. *International Journal of Nursing Studies* 51 (12) 1542.

Hawkes, Anna – Patrao, Tania A – Atherton, John – Ware, Robert– Taylor, Craig B – Oldenburg, Brian F 2013. Predictors of physical and mental health-related quality of life outcomes among myocardial infarction patients. *BMC Cardiovascular Disorders* 13 (1)

Johnston, Nina – Bodegard, Johan – Jerström, Susanna – Åkesson, Johanna – Brorson, Hilja – Alfredsson, Joakim – Albertsson, Per.A – Karlsson, Jan-Erik – Varenhorst Christoph 2016. Effects of interactive patient smartphone support app on drug adherence and lifestylechanges in myocardial infarction patients: A randomized study. *American Heart Journal* 178 (8). 85-94

Kadda Olga, Marvaki Christina, Panagiotakos Demosthenes 2012. The role of nursing education after a cardiac event. *Health science journal* 6 (4). 634-646.

Kaila, Arja 2014. Potilasohjaus vaikuttavammaksi Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen ky:ssä 2008-2013. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän julkaisuja 20/2014. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä, Joensuu. Saatavilla sähköisesti: <<http://www.pkssk.fi/documents/601237/4571866/Kaila%2C%20Arja+Potilasohjaus+vaikuttavamaksi.pdf/c67dcf5e-3047-4ec8-af1a-10eb5e173cf5>>

Kangasniemi, Mari – Utriainen, Kati – Ahonen, Sanna-Mari – Pietilä, Anna-Maija – Jääskeläinen, Petri – Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4). 291–301.

Kato, P, Naoko – Sano, Miho – Kogure, Asuka – Sakuragi, Fumika – Kobukata, Kihoko – Ohtsu, Hiroshi – Wakita, Sanae – Jaarsma, Tiny – Kazuma, Keiko 2015. How effective is an in-hospital heart failure self-care program in a Japanese setting? Lessons from a randomized controlled pilot study. *Patient Preference and Adherence* 2016 (10). 171-181.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2014. Ohjaus. Verkkodokumentti. päivitetty 27.11.2017 <[http://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Hoitotyö/Nayttoon_perustuvat_hoitotyön_ydintoiminnot/Ohjaus\(44756\)](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Hoitotyö/Nayttoon_perustuvat_hoitotyön_ydintoiminnot/Ohjaus(44756))> Luettu 7.10.2018.

Kettunen, Raimo 2018a. Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077&p_haku-sana=sepelvaltimotauti> Luettu 4.10.2018.

Kettunen Raimo 2018b. Sydäninfarkti ja sydänkohtaus. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00086> Luettu 21.3.2018.

Kilic, Salih – Simsek, Evrim – Soner, Kermal, Hatice – Yuce, Elif, Ilkay - Turkoglu, Cuneyt – Kayikcioglu, Meral 2017. The role of specialized prevention clinics for the short term follow-up of acute coronary syndromes. Turk Kardiyoloji Dernegi Arsivi 45 (6). 498-505.

Kinugasa, Yoshiharu – Kato, Masahiko – Sugihara, Shinobu – Yanagihara, Kiyotaka – Yamada, Kensaku – Hirai, Masayuki – Yamamoto, Kazuhiro 2014. Multidisciplinary intensive education in the hospital improves outcomes for hospitalized heart failure patients in a Japanese rural setting, BMC Health Services Research. 14:351, 19.8.2014.

Kirchberger, Inge – Hunger, Matthias – Stollenwerk, Bjorn – Seidl, Hildegard – Burkhardt, Katrin – Kuch, Bernhard – Meisinger, Christa – Holle, Rolf 2015. Effects of a 3-Year Nurse-Based Case Management in Aged Patients with Acute Myocardial Infarction on Rehospitalisation, Mortality, Risk Factors, Physical Functioning and Mental Health. A Secondary Analysis of the Randomized Controlled KORINNA Study, PLOS ONE. Verkkodokumentti <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116693>> Luettu 23.12.18

Kuitunen, Anne – Varpula, Marjut 2013. Kriittisesti sairaan sydänpotilaan hoito – mitä on huomioitava sydämen lisäksi? Sydänääni 1A. 103-108.

Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria – Poskiparta, Marita – Johansson, Kirsi – Hirvonen, Eila – Renfors, Timo 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 74-119. WSOY oppimateriaalit oy. Helsinki.

Lipponen, Kaija – Kanste, Outi – Kyngäs, Helvi – Ukkola Liisa 2008. Henkilöstön käsitukset potilasohjauksen toimintaedellytyksistä ja toteutuksesta perusterveydenhuollossa. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 45 (2) 121.

Lipponen, Kaija 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Opinnäytetyö. Oulu: Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Saatavilla sähköisesti: <<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526203720.pdf>>

Mendis Shanthi – Thygesen Kristian – Kuulasmaa Kari – Giampaoli Simona – Mähönen Markku – Blackett Kathleen Ngu – Lisheng Liu 2011. World Health Organization definition of myocardial infarction: 2008–09 revision. *International Journal of Epidemiology* 40 (1). 139-146.

Merritt , Christopher J – De Zoysa, Nicole – Jane M. Hutton 2017. A qualitative study of younger men’s experience of heart attack (myocardial infarction). *British Journal of Health Psychology* 22. 589–608.

Mok, Vincent K. F. – Sit, Janet W. H. – Tsang, Alice S. M. – Chair, Sek, Ying – Cheng, Tak, Lai – Chiang, Chung-seung 2013. A Controlled Trial of a Nurse Follow-up Dietary Intervention on Maintaining a Heart-Healthy Dietary Pattern Among Patients After Myocardial Infarction. *The Journal of Cardiovascular Nursing* 28 (3) 256–266. Luettu 22.4.2019

NICE Clinical Guidelines, 2007. MI - Secondary Prevention. National Clinical Guideline Centre (UK). Verkkodokumentti. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK247688/>>. Luettu 20.6.2019.

Ortega, Ricardo – Garcia-Ortiz, Luis – Torcal, Jesus – Echevarria, Pilar – Vargas-Machuca, Concepcion – Gomez, Amparo – Salcedo, Fernando – Lekuona, Iñaki – Montoya, Imanol – Grandes, Gonzales 2013. Supervised exercise for acute coronary patients in primary care: a randomized clinical trial. *Family Practice* 31 (1). 20-29.

Pekkarinen, Taito 2007. Toimiiko potilasohjaus? *Lääkärilehti* 62 (11). 1103.

Penttilä, Ulla-Riitta 2014. Mitä on sydänkuntoutus?. *Sydänsairaudet Duodecim*. Verkkodokumentti. <http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00066> Luettu 11.4.2019

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. *Vaasan yliopisto opetusjulkaisu* 62:4, s. 6-9. Saatavilla myös sähköisesti <https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf>

Sharma, Krishna Kumar – Gupta, Rajeev – Mathur, Mukul – Natani, Vishnu – Lodha, Sailesh – Roy, Sanjeeb – Xavier, Denis 2015. Non-physician health workers for improving adherence to medications and healthy lifestyle following acute coronary syndrome: 24-month follow-up study. *Indian Heart Journal*. 68 (6) 832-840.

Sydäninfarktin diagnostiikka. Käypä hoito -suositus. 2014. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Saatavilla sähköisesti: <<https://www.kaypa-hoito.fi/hoi04050?tab=suositus>>.

Tarnanen, Kirsi – Porela, Pekka – Mäntylä, Pirjo – Meinander, Tuula 2015. Vakaa sepelvaltimotauti (stabiili angina pectoris). Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00111](https://www terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00111)> Luettu 6.10.2018.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Somaattinen sairaanhoito 2016. Tilastoraportti. Verkkodokumentti. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135642/Tr45_17.pdf?sequence=4&isAllowed=y> luettu 6.10.2018

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. Verkkodokumentti. Päivitetty: 26.9.2014 <<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>>. Luettu 4.10.2018

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b. Sydäninfarkti. Osanhanke. Verkkodokumentti. Päivitetty 23.5.2014 < <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect/osahankkeet/sydaninfarkti>> Luettu 6.10.2018

Thune, Jens Jakob – Signorovitch, James E. – Kober, Lars – McMurray, John J.V. – Swedberg, Karl – Rouleau, Jean – Maggioni, Aldo – Velazquez, Eric – Califf, Robert – Pfeffer, Marc A. – Solomon, Scott D. 2014. Predictors and prognostic impact of recurrent myocardial infarction in patients with left ventricular dysfunction, heart failure, or both following a first myocardial infarction. *European Journal of Heart Failure*. 13 (2): 150-152

Tierala, Ilkka 2007. Sydämen ST-nousuinfarktin hoito. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 123 (22). 2701-2710.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkodokumentti. <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf> Luettu 2.12.2018

Uysal, Hilal – Seyda, Ozcan 2013. The effect of individual education on patients' physical activity capacity after myocardial infarction. *International Journal of Nursing Practice* 21 (1): 18–28

Vardanjani, Safar Ali Esmaeili – Fanisaberi, Laleh – Shahraki, Firozeh Alirezaee – Kahlilzabeh, Ahmad – Vardanjani, Abdolazim Tavakoli – Dehkorbi, Fatemeh Ghani 2013. The Effect of Face-to-Face Education and Educational Booklet on Heart Health Indexes of the Hospitalized Patients with Myocardial Infarction. *Nursing Research and Practice* 2013. Saatavilla sähköisesti <<https://www.hindawi.com/journals/nrp/2013/675634/>>

Widmer, R, Jay – Allison, Thomas, G – Lerman, Lilac, O – Lerman, Amir 2015. Digital Health Intervention as an Adjunct to Cardiac Rehabilitation Reduces Cardiovascular Risk Factors and Rehospitalizations, *Journal of Cardiovascular Translational Research* 8 (5). 283-92.

Yan, Jun – You, Li-ming – Liu, Bai-ling – Jin, Shang-yi – Zhou, Jing-jing – Lin, Chun-xi – Li, Qing – Gu, Jing 11.10.2013. The effect of a telephone follow-up intervention on illness perception and lifestyle after myocardial infarction in China: A randomized controlled trial. Verkkodokumentti. <<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=fc4cd3b3-664e-44a3-aeb3-fa12dc8da7f7%40session-mgr102>>. Luettu 10.10.2018

Älyteknologian kehitysvaiheet kohti älykaupunkeja 2017. VC Zone. Verkkodokumentti. <<https://vczone.fi/alyteknologian-kehitysvaiheet-kohti-alykaupunkeja/>> Luettu 21.3.20

Aineistoanalyysitaulukko

Tutkimuksen tekijät, tutkimusvuosi, tutkimuspaikka	Tarkoitus	Aineisto, sen keruu ja analyysi	Keskeiset tulokset	Muuta erityistä
Bellman, Hambræus, Lindbäck, Lindah 2009 Ruotsi	Tutkia viikoittaisen ryhmäohjauksen vaikutusta sydäninfarktin sairastaneen potilaan elintavoissa, sairaalaan uudelleen päätyemisessä sekä veren LDL-kolesteroli- toisuuksissa.	2822 alle 75-vuotiaasta sydäninfarktiin sairastanutta potilasta, joista 37% osallistui sydänkouluun, joka toteutettiin ryhmäohjauksena. Seuranta kesti vuoden verran.	Kyseisellä ohjausmenetelmällä ei saatu aikaan potilaissa pysyviä elämäntapamuutoksia, tupakoinnin lopettamista lukuun ottamatta.	Vaikka tutkimukseen vaikuttavia taustatekijöitä soviteltiin, ei pysyviä elämäntapamuutoksia saatu aikaan tupakoinnin lopettamista lukuun ottamatta
Ergatoudes, Thunström, Rosengren, Björck, Bengtsson Boström, Falk, Fu 2016 Ruotsi	Pitkäaikaisen sekundaari- prevention vaikutus sydäninfarktista selviytymisessä.	200 akuuttiin sydäninfarktiin sairastunutta 18-85 -vuotiaasta potilasta osallistui tutkimukseen, joka koostui strukturoidusta haastattelusta, fyysisestä tutkimuksesta sekä laboratorioanalyysistä kahden vuoden kuluttua sydäninfarktista.	Vain 3,5% tutkittavista saavutti kaikki tavoitteet. Säännöllistä liikuntaa alkoi harrastaa 45,5%, LDL-kolesteroliarvot olivat optimaaliset 18,5%, systolinen verenpaine oli normaali 57%. Haitallisia, ei-kuolettavia, sydänperäisiä tapahtumia oli tutkimuksen aikana jopa 47%,	

			ja 30% päätyi uudelleen sairaalahoitoon.	
Garvey, Noonan 2011 Iso-Britannia	Kuvata yksilöllisessä potilasohjauksessa käytettyjä metodeja ja niiden tehokkuutta. Yksilöohjaus.	Kirjallisuuskatsaus 12 teolliseen tutkimusartikkeliin, jotka vastasivat hakukriteerejä ja aihetta.	Nykyiset potilasohjausmenetelmät eivät ole riittäviä. Yksilöohjaus on tämän katsauksen mukaan kaikkein tehokkain potilasohjausmenetelmä sydäninfarktista toipuessa sekä uuden infarktin ehkäisyssä.	
Goddard, Hill, Morton 2015 Iso-Britannia	Tutkia miten hoitajan tapaaminen 4 viikkoa sairaalasta pääsyn jälkeen vaikuttaa sydäninfarktista toipumisessa. Tätä varten laadittiin yksityiskohtainen protokolla asioista, mitä ottaa tapaamisen aikana puheeksi potilaan kanssa. Yksilöohjaus.	Tutkimus koski ensimmäistä kertaa sydäninfarktiin sairastaneita henkilöitä ja se laadittiin uusimpien hoitosuosituksen ohjeiden mukaisesti.	Hoitajan tapaaminen 4 viikkoa sairaalajakson jälkeen helpottaa siirtymistä sairaalahoidosta omahoitoon. Protokollasta on potilaalle hyötyä se, että osallistuminen kuntoutukseen kasvaa, potilasohjaus jatkuu tavallista pidempään ja potilaan tiedonsaanti ja omahoito paranee.	Artikkelin kirjoittajan työyksikössä oli kirjoitushetkellä ehditty käyttää ko. protokollaa vain kahden potilaan hoidossa johtuen kriteerinä olevaan potilasryhmään kuuluvien potilaiden vähäisestä määrästä. Protokollan käytännön toimivuuden laajempi tutkimus on siis vielä toteuttamatta.

<p>Harbman 2013 Kanada</p>	<p>Hoitajan tekemän sekundaariprevention vaikutus sydäninfarktin hoidossa. Yksilöohjaus.</p>	<p>65 akuuttiin sydäninfarktiin sairastunutta potilasta tutkittiin. Tutkimuksessa ennen pääsyä, sekä sairaalahoidon jälkeen hoitaja otti potilaaseen yhteyttä mm. kävi yhdessä potilaan kanssa sekundaari intervention mukaan läpi potilaan sen astiset saavutukset sekä tavoitteet toipumisessa.</p>	<p>Hoitajan tekemä sekundaaripreventiointerventio parantaa huomattavasti potilaan tavoitteita ja tuloksia mitä tulee mm. tupakoinnin lopettamiseen, verenpaineen paranemiseen, sydänkuntoutukseen osallistumiseen ja fyysinen aktiivisuus (viisi päivää viikossa tai enemmän).</p>	<p>Sairastuvuuteen tai kuolleisuuteen vaikuttaminen hoitajan tekemillä sekundaaripreventiointerventioilla ei ole erikseen tutkittu, tätä varten tulisi toistaa tutkimus suuremmalla potilasryhmällä.</p>
<p>Hawkes, Patrao, Ather-ton, Ware, Taylor, O'Neal, Foreman, Oldenburg 2013 Australia</p>	<p>Puhelimitse tehty sekundaarinen preventio ohjelma. Puhelinohjaus</p>	<p>337 aikuista sydäninfarktiin sairastanutta 6 kuukauden ohjelmaan. Valitut saivat yksilöityä puhelinohjausta terveyteen vaikuttavista tekijöistä. Puheluiden tavoitteena oli saada potilasta sitoutumaan ja ymmärtämään paremmin omahoitoa.</p>	<p>Ohjauksen saaneet olivat todennäköisesti enemmän aktiivisia liikunnan suhteen, pysyivät terveessä painossa, söivät viisi annosta kasviksia päivässä ja pysyivät alkoholisuosituksissa. Menetelmä ei tukenut lääkehoitoon sitoutumista.</p>	<p>95% potilaista oli tyytyväisiä kyseiseen potilasohjaukseen</p>
<p>Johnston, Bodegard, Jerström, Åkersson, Brorsson, Alfredsson, Albertsson, Karlsson, Varenhorst</p>	<p>Hoitoon sitoutumisen ja elämäntapojen parantaminen sydäninfarktin jäl-</p>	<p>174 sydäninfarktin sairastanutta potilasta satunnaisesti kahteen ryhmään. Aktiiviryhmällä oli käytössä interaktiivinen</p>	<p>Aktiiviryhmällä oli parempi lääkahoitoon sitoutuminen. Lisäksi numeerisesti aktiiviryhmässä tu-</p>	

2016 Ruotsi	keen älypuhelin-applikaation avulla. Älyteknologiaavusteinen ohjaus.	potilastukityökalu ja kontrolliryhmällä pelkistetty työkalu tavallisen infarktin jälkeisen hoidon lisäksi. Tutkittiin mm. lääkitykseen sitoutumista.	pakoinnin lopetus ja fyysinen aktiivisuus oli suu- rempaa ja elämänlaatu parempaa. Kuitenkaan nämä tulokset eivät olleet tilastollisesti merkittäviä.	
Kato, Kinugawa, Sano, Kogure, Sakuragi, Kobukata, Ohtsu, Wakita, Jaarsma, Kazuma 2015 Japani	Sydäninfarktin omahoito-ohjelma, joka aloitetaan jo ennen sairaalalasta kotiin pääsyä. Yhdistelmäohjaus.	32 potilasta satunnaistettiin 1:1, puolet kontrolliryhmään ja puolet interventoryhmään, joka osallistui omahoito-ohjelmaan. Omahoito-ohjelma oli itsehoitoon keskittyvää potilasohjausta, jota annettiin jo ennen sairaalasta lähtemistä.	Interventoryhmän sydäninfarktietämys lisääntyi, käytös ja asenne vähäsuolaiseen ruokavalioon muuttui paremmaksi ja riski uusille sydäntahtumille ja sairaalahoidolle pieneni.	
Kinugasa, Kato, Sugihara, Yanagihara, Yamada, Hirai, Yamamoto, Kazuhiro 2014 Japani	Tutkia, miten moniammatillinen intensiiviopeutus vaikuttaa sydäninfarktista toipumiseen potilailla, jotka asuvat pidemmän matkan päässä terveyspalveluista. Yhdistelmäohjaus.	Interventoryhmä (n=144) sai tavanomaisen hoidon lisäksi optimaalisempia interventioita, kuin verrokiryhmä (n=133), joka sai pelkästään tavanomaista hoitoa.	Interventoryhmän potilailla oli keskimäärin 50% pienempi riski uuden sydäninfarkin takia sairaalahoitoon tai menehtymiseen kuin verrokkiryhmällä.	
Kilic, Simsek, Soner Kermal, Yuce, Turkoglu, Kayikcioglu	Tutkia sydäntapahtumien ehkäisyyn erikoistuneiden	118 trombolyyssihoitoa saanutta potilasta seurattiin 6kk ajan. Toinen	Ryhmä 1 potilaista suu- rempi osa mm. lopetti tupakoinnin (72,4% vs.	Sydäntapahtumien ehkäisyyn tarkoitetun klini-

2017 Turkki	klinikoiden sekä tavallisten klinikoiden vaikutusta sekundaaripreventioon akuutin sepelvaltimotaudin hoidossa. Yksilöohjaus.	ryhmä potilaita sai hoitoa erikoistuneessa klinikassa (Ryhmä 1: n=67) ja toinen ryhmä (Ryhmä 2: n=51) hoidettiin tavallisella klinikalla.	54%), noudatti sydänystävällisempää ruokavaliota (43% vs. 19,6%) ja noudatti säännöllistä liikuntaa (31% vs. 13,7%) ja myös muissa mitatuissa.	kan hoitovaste oli tulosten perusteella parempi kuin tavanomaisella hoidolla.
Kirchberger, Hunger, Stollenwerk, Seidl, Burkhardt, Kuch, Meisinger, Holle 2015 Saksa	Tutkia hoitajan toteuttamaa sekundaaripreventiota sydäninfarktista toimimisessa iäkkään potilaan kotona. Yhdistelmäohjaus.	65-vuotiaita tai vanhempia potilaita, joilla oli diagnosoitu akuutti sydäninfarkti. Interventoryhmä (168 potilasta) osallistui hoitajan vetämään preventioon ja kontrolliryhmä (172 potilasta) sai tavanomaista hoitoa.	Interventoryhmässä ja kontrolliryhmässä ei ollut eroja seuraavan sairaalajaksoon tai kuolemaan, verenpaineeseen, kolesteroliin, aktiviteetteihin tai masennuksen oireihin. Interventoryhmässä oli kuitenkin parempi toiminnallinen status ja pienempi riski vajaaravitsemukseen.	
Mok, Sit, Tsang, Chair, Cheng, Chiang 2013 Kiina	Tutkia sairaanhoitajan tekemän ruokavaliointervention tehokkuutta sy-	82 sydäninfarktin sairastanutta. Kontrolliryhmä (n=41) sai tavanomaista hoitoa. Interventoryhmä	Merkittäviä positiivisia muutoksia oli interventoryhmässä ruokavaliomuutosten suhteen ja veriarvojen paranemisen	Aineistoa kerättiin kolmeen otteeseen sekä potilaan itse täyttämällä kyselyllä että verikokeilla; Tutkimuksen alussa,

	däninfarktin sairastaneiden potilaiden keskuudessa. Yhdistelmäohjaus.	(n=41) osallistui tämän lisäksi 8-viikon interventioon, johon kuului kasvo- tusten pidettäviä konsultaatioaikoja, kotiin vietävä omahoitotyökirja sekä kahden viikon välein pidettäviä puhelinseuranta-keskusteluja.	suhteen. Tyydyttyneiden rasvahappojen, suolan sekä einesten kulutus interventioyöryhmässä väheni huomattavasti.	viikko intervention jälkeen sekä kolme kuukautta intervention jälkeen.
Ortega, Garcia-Ortiz, Torcal, Echevarria, Vargas-Machuca, Gomez, Salcedo, Lekuona, Montoya, Grandes 2013 USA	Tutkia, miten akuuttihoiossa toteutettu sykliergometrinen liikuntaohjelma vaikuttaa sepelvaltimotautipotilaiden toipumiseen. Yksilöohjaus.	Alle 80-vuotiaita alhaisen riskin akuutteja sepelvaltimotautipotilaita. Interventioyöryhmän potilaat osallistuivat hoitajan ohjaamaan kuuden kuukauden kävelyohjelmaan, (46 potilasta) ja kontrolliryöryhmän potilaat saivat tavanomaista hoitoa ja kävelivät ilman ohjausta ja valvontaa (51 potilasta).	76% potilaista kävi ohjelman loppuun. Molemissa ryöryhmissä hapenkulutus rasiöyksessä väheni. Interventioyöryhmän tulokset olivat kuitenkin huomattavasti parempia kuin kontrolliryöryhmässä.	
Sharma, Gupta, Mathur, Natani, Lodha, Roy, Xavier 2015 Intia	Tutkia terveydenhuollossa työskentelevien muiden kuin lääkäreiden hyödyllisyyttä potilaan akuutin sepelvaltimotau-	100 potilasta, jolla oli diagnosoitu akuutti sepelvaltimotauti. Interventioyöryhmän (n=50) potilaita hoiti terveydenhuollon	Ei-lääkärin antama interventio paransi huomattavasti lääkehoitoon sitoutumista interventioyöryhmässä ja vaikutus kesti 24kk.	Interventio kesti 12 kk, jonka jälkeen potilasta seurattiin vielä 12 kk passiivisesti.

	din lääkitykseen sitouttamisessa ja elämäntapojen muutoksessa. Yhdistelmäohjaus.	ammattihenkilö (ei-lääkäri), joka oli koulutettu parantamaan potilaan lääkehoitoon sitoutumista.		
Vardanjani, Fanisaberi, Fanisaberi, Shahraki, Kahlilzabeh, Vardanjani, Dehkorbi 2013 Iran	Ohjelma sisäisti aloituksessa ryhmä opetustilaisuuden, yksilöohjausta sekä pienryhmäohjausta ja vapaasti soitettavan puhelinvastaanoton joka päivä klo 18-24 välisen ajan. Yhdistelmäohjaus.	112 alle 70 vuotiasta ensi kertaa sydäninfarktin saaneita. Kontrolliryhmä sai opetustilaisuuden sydäninfarktiin vaikuttavista terveystekijöistä ohjelman alussa ja yksilöohjausta sekä pienryhmäohjausta, puhelinvastaanoton.	Sydäninfarktiin liittyvä ahdistus oli vähempää kontrolliryhmällä, heillä systolinen verenpaine aleni, kolesteroliarvot paranivat ja he todennäköisesti lopettivat tupakoinnin.	4 kk kestänyt ohjaus
Uysal, Ozcan 2013 Turkki	Kuvata yksilöllisen puhelimitse suoritettujen jatkoseurantana toimineen potilaiden ohjauksen vaikutusta potilaan fyysiseen aktiivisuuteen sydäninfarktin sairastamisen jälkeen. Yhdistelmäohjaus.	90 ensimmäistä kertaa sydäninfarktin sairastanutta potilasta, 45 puhelinohjauksen saanutta ja 45 potilasta kontrolliryhmänä, joka sai vain tavallista hoitoa.	Yksilöllistä puhelinohjausta saaneiden fyysinen aktiiviteetti lisääntyi, vyötärön ympärysmitta kapeni ja BMI laski	
Widmer, Allison, Lerman, Lerman 2015 USA	Tarkoitus oli testata digitaalisen terveysterventio vaikutusta sydän-	25 potilasta osallistui tutkimukseen ennen sydänkuntoutuksen aloittamista (ryhmä 1) ja 17 potilasta	Kontrolliryhmään verrattuna ryhmä 1 ja 2 oli merkittävää painon pudotusta, verenpaineen nor-	Digitaalinen terveysterventio sydäninfarktin toimimisessa sydänkuntoutuksen kanssa on pelk-

	farktin toipumisessa. Älyteknologia avusteinen ohjaus.	osallistui oltuaan sydänkuntoutuksessa jo kolme kuukautta (ryhmä 2). Molemmien ryhmän potilaat osallistuivat digitaaliseen terveysinterventioon.	malisoitumista ja uudelleen sairaalaan joutumisen riskin alentumista kontrolliryhmiin verrattuna.	kää tavanomaista sydänkuntoutusta tehokkaampaa tulosten perusteella.
Yan, You, Liu, Jin, Zhou, Lin, Li, Gu 2013 Kiina	Tutkia hoitojakson jälkeisen puhelin intervention vaikutusta potilaiden sairauden ja elämäntyylin edistämiseen. Puhelinohjaus.	124 ensimmäistä kertaa sydäninfarktiin sairastunutta potilasta. Puhelininterventioryhmälle (n=62) soitettiin kolme jälkikastuspuhelua sairaalajakson jälkeen. Kontrolliryhmä (n=62) sai vain tavanomaista hoitoa.	Potilaat, joille oli sairaalajakson jälkeen tehty kolme puhelininterventiota, olivat 6 ja 12 viikkoa sairaalajakson jälkeen paremmin informoituja, tunnistivat paremmin oireensa ja ymmärsivät paremmin elintapojen vaikutuksen sairauden puhkeamiseen paremmin kuin kontrolliryhmän jäsenet.	Potilaiden tietoisuutta sairaudestaan mitattiin ennen sairaalasta poistumista ja 6 ja 12 viikkoa sairaalahoidon jälkeen.

Aineiston hakuprosessi

Tietokanta ja hakusanat	Kaikki tulokset	Poistettu otsikon perusteella	Poistettu abstraktin perusteella	Poistettu kokotekstin perusteella	Poistettu laadun arvioinnin perusteella	Hyväksytään
Cinahl						
(myocardial infarction OR heart attack) AND (patient education OR patient teaching)	68	51	9	4	1	3
(patient education methods OR patient teaching methods) + (myocardial infarction OR heart attack)	9	5	3	1	0	0
(myocardial infarction OR heart attack) AND (secondary prevention)	283	271	3	6	0	3
heart infarction effective patient education	1	0	1	0	0	0
Academic search elite						
heart infarction AND patient education	25	16	6	1	1	1
heart infarction AND secondary prevention	114	82	25	-	5	2
heart infarction effective patient education	0	0	0	0	0	0
(myocardial infarction OR heart attack) + (patient education or patient teaching)	17	17	0	0	0	0
Medic						
Sydäninfarkti JA potilasohjaus	15	9	6	-	-	0
Sepelvaltimotauti JA potilasohjaus	15	10	4	1	-	0
Medline						
heart infarction effective patient education	10	5	3	2	-	0
Myocardial infarction + secondary prevention	45	42	1	2	-	0
(myocardial infarction OR heart attack) + (patient education or patient teaching)	878	862	11	9	3	4

(myocardial infarction OR heart attack) AND (secondary prevention)	1460	1445	7	2	0	6
Eric						
Myocardial infarction+ acute coronary syndrome + patient education	12	9	3	0	0	0
myocardial infarction + patient teaching	15	13	1	1	0	0
(myocardial infarction OR heart attack) AND (secondary prevention)	281	279	2	0	0	0
Myocardial infarction + secondary prevention	4	4	0	0	0	0
heart infarction effective patient education	17	16	1	0	0	0