

Sakari Huotari, Pihla Hyttinen ja Katariina Lajunen

KOTIHOIDON HENKILÖSTÖN OSAAMI- NEN SYDÄMEN VAJAATOIMINTAPOTI- LAIDEN HOIDOSSA

Opinnäytetyö
Sairaanhoidajakoulutus

2019



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Sakari Huotari, Pihla Hyttinen, Kata-riina Lajunen	Sairaanhoitaja (AMK)	Toukokuu 2019
Opinnäytetyön nimi		
Kotihoidon henkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidossa		70 sivua 5 liitesivua
Toimeksiantaja		
Itä-Savon sairaanhoitopiiri ky		
Ohjaaja		
Päivi Lifflander & Tarja Seppänen		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyössä tutkittiin Sosterin kotihoidon henkilöstön osaamista sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidossa. Tavoitteena oli tuottaa kyselyn pohjalta tietoa työntekijöiden tämänhetkisestä osaamisesta ja mahdollisista kehityskohteista. Tutkimus vastasi kysymyksiin: Millaista on kotihoidon hoitohenkilöstön itsearvioima tietämys sydämen vajaatoiminnasta sairautena sekä potilaan omahoidosta ja seurannasta? Millaista osaamista kotihoidon hoitohenkilöstöllä on sydämen vajaatoimintapotilaan oireista, seurannasta ja lääkityksestä? Millaista osaamista kotihoidon hoitohenkilöstöllä on sydämen vajaatoimintapotilaan omahoidon ohjauksesta? Mitä mieltä kotihoidon hoitohenkilöstö on sairauteen liittyvän koulutuksen riittävydestä ja hoito- ja seurantaohjeiden selkeydestä?</p>		
<p>Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Aineistonkeruumenetelmänä toimi kysely. Tutkimuskysely koostui 16:ta suljetusta kysymyksestä ja yhdestä avoimesta kysymyksestä. Kysely lähetettiin 353:lle Sosterin kotihoidon hoitotyöntekijälle, joista 49 eli 14 % vastasi kyselyyn. Kyselyn lähettäjänä toimi Sosterin kotihoidon esimies. Tutkimuksesta kerätty aineisto analysoitiin Webropol-ohjelmalla.</p>		
<p>Tutkimustuloksista kävi ilmi, että hoitohenkilökunnan tiedollinen osaaminen sydämen vajaatoiminnasta ja sen hoidosta on hyvällä tasolla. Hapetuksen ja ventilaation seuranta, lääkehoidon vaikutuksista dehydraation huomiointi ja elintapaohjauksessa päihteiden käyttö nousivat kehitettäviksi asioiksi. Hoitohenkilökunta koki selkeän ohjeistuksen omahoidon ohjauksesta ja seurannasta puutteelliseksi. Hoitohenkilökunnan mielestä sydämen vajaatoimintaan liittyviä koulutuksia on järjestetty liian vähän.</p>		
<p>Opinnäytetyötä voidaan jatkossa hyödyntää sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidon kehittämisessä kotihoidossa. Hoito- ja seurantaohjeiden selkiyttämisen lisäksi ehdotetaan oppaan laadintaa tuotekehitysprosessina sekä lisäkoulutusta kehitettävistä asioista.</p>		
Asiasanat		
sydämen vajaatoiminta, kotihoito, perusterveydenhuolto		

Author (authors)	Degree	Time
Sakari Huotari, Pihla Hyttinen ja Katariina Lajunen	Bachelor of Health Care, Nursing	May 2019
Thesis title		
Skills of home health care service personnel in the treatment of patients with chronic heart failure		70 pages 5 pages of appendices
Commissioned by		
The East Savo Hospital District		
Supervisor		
Päivi Lifflander & Tarja Seppänen		
Abstract		
<p>This thesis researched into the professional skills of the personnel of Sosteri home health care service regarding the treatment of patients suffering from chronic heart failure. The aim was to produce information regarding both the current professional skill level of the personnel and potential needs for development via a survey. The study answered the following questions: What is the self-evaluated level of knowledge among the home health care personnel regarding chronic heart failure as a condition, patients' self-care and follow up procedures? What kind of expertise do the personnel have concerning the symptoms, follow up procedures and medication of patients with chronic heart failure? What kind of skills do the personnel have of instructing the self-care of patients with chronic heart failure? How do the personnel feel about the adequacy of their training and education in terms of the condition and the clarity of the treatment and follow up instructions?</p> <p>The study was conducted as a quantitative research and the data collection method was a questionnaire. The questionnaire consisted of one open-ended and 16 close-ended questions. The questionnaire was sent to 353 members of the home health care personnel, of which 49 responded to the questionnaire thus giving a response rate of 14 %. The supervisor or the Sosteri home health care service sent out the questionnaire. The research data was analyzed by Webropol software.</p> <p>The results of the survey indicate that the level of knowledge regarding chronic heart failure is good among the home health care personnel. The home health care personnel did, however, feel that the guidelines for instructing the patients' self-care and follow up procedures were inadequate. The home health care personnel reported a need for development in their skills of monitoring oxygen levels and ventilation, dehydration in relation to medication and substance abuse. The home health care personnel thought that there has been a lack of training related to chronic heart failure.</p> <p>This thesis can be utilized further in developing the treatment of patients with chronic heart failure in home health care. The findings of the study suggest a set of guidelines as product development and further education in skills that need improvement.</p>		
Keywords		
chronic heart failure, home care, health care		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TOIMEKSIANTAJA	6
3	KOTIHOITO	8
3.1	Hoito- ja palvelusuunnitelma	9
3.2	Hoitohenkilöstön osaaminen	10
3.3	Sosterin kotihoitoon pääsyn kriteerit	11
4	SYDÄMEN VAJAATOIMINTA	13
4.1	Diastolinen ja systolinen sydämen vajaatoiminta	15
4.2	Sairauksien luokitteluja	16
4.3	Altistavat tekijät	17
4.4	Diagnosointi	18
4.4.1	Laboratoriotutkimukset ja EKG	19
4.4.2	Kuvantamistutkimukset	20
4.5	Lääkehoito	21
4.6	Akuutti sydämen vajaatoiminta	24
5	SYDÄMEN VAJAATOIMINTAPOTILAAN HOITO KOTIHOIDOSSA	26
5.1	Omahoidon ohjaus	26
5.2	Seuranta	29
6	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	33
7	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	34
7.1	Kvantitatiivinen tutkimus	34
7.2	Hyvän kyselyn kriteerit	35
7.3	Kyselyn toteuttaminen	38
7.4	Aineistonkeruu ja analyysi	39
8	TULOKSET	40

8.1	Kotihoidon hoitohenkilöstön tietämys sydämen vajaatoiminnasta sairautena sekä potilaan omahoidosta ja seurannasta	40
8.2	Kotihoidon hoitohenkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaan oireista, seurannasta ja lääkityksestä	41
8.3	Kotihoidon hoitohenkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaan omahoidon ohjauksessa.....	46
8.4	Kotihoidon hoitohenkilöstön arvio sydämen vajaatoimintaan liittyvien koulutusten riittävydestä ja hoito-ohjeiden selkeydestä	47
9	POHDINTA.....	48
9.1	Tulosten pohdinta	48
9.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	50
9.3	Jatkokehittämissuhteet.....	51
9.4	Opinnäytetyön prosessin pohdinta.....	52
	LÄHTEET	53
LIITTEET	Liite 1. Kyselyn saatekirje esitesteille	
	Liite 2. Kyselyn saatekirje	
	Liite 3. Kysely	
	Liite 4. Tutkimustaulukko	
	Liite 5. Tutkimuslupahakemus	

1 JOHDANTO

Suomessa sydämen vajaatoimintaa sairastaa 1–2 % koko väestöstä. Sairautena sydämen vajaatoiminta merkitsee sairastuneelle henkilölle elämänlaadun heikentymistä, elinvuosien vähenemistä sekä fyysisten ja psyykkisten voimavarojen heikentymistä. Nuorella iällä sairastuminen johtaa usein työkyvyttömyyteen ja vanhemmalla iällä sairastuminen kasvaneeseen tarpeeseen omaisavusta sekä yhteiskunnan palveluista. Sairastuneiden henkilöiden keski-ikä pidetään 76 ikävuotta. (Sydämen vajaatoiminta 2017.)

Kiinnostuimme opinnäytetyön aiheesta, koska sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidon osaaminen on tärkeä osa potilaiden hoitopolkua ja hoidon toteuttamista. Saimme opinnäytetyön myötä lisää valmiuksia ammatillisesti sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidossa. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kotihoidon ja kotisairaanhoidon henkilökunnan kanssa. Opinnäytetyön tarve tuli toimeksiantajalta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Sosterin kotihoidon hoitajien osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidosta ja seurannasta. Laadimme strukturoidun, tutkittuun tietoon perustuvan kyselyn, jonka avulla saimme selvitettyä hoitohenkilökunnan osaamista sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidosta ja seurannasta kotihoidossa. Tarkoituksena oli myös selvittää, mitä haasteita sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidossa oli hoitajien näkökulmasta ja arvioimana. Tavoitteena oli kyselyn pohjalta lisätä henkilökunnan tietoa sairaudesta, seurannasta ja hoidosta sekä myös tuottaa toimeksiantajalle kehitysehdotuksia ja tietoa työntekijöiden osaamisesta.

2 TOIMEKSIANTAJA

Opinnäytetyön toimeksiantaja oli 1.1.2007 toimintansa aloittanut Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (Sosteri). Sosterin tarjoamia palveluja ovat erilaiset erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon, sosiaalihuollon sekä ympäristöterveydenhuollon palvelut. Savonlinnan lisäksi jäsenkuntina ovat Rantasalmi, Enonkoski ja Sulkava. Enonkoski ja Savonlinna hankkivat Sosterilta

kaikki sote-palvelunsa, kun taas Rantasalmi ja Sulkava ainoastaan erikoissairaanhoidon palvelut. Alueen väestöpohja koostuu n. 43 000 asukkaasta. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018a.) Palveluvalikoimassa huomioidaan alueen väestön ikärakenne, sairastavuus, palveluiden saavutettavuus sekä keskeisenä suuri vaihtelevuus alueen asukasmäärässä eri vuodenaikoina. Keskussairaalassa toimii perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja sosiaalipalveluiden yhdistetty päivystys, johon lukeutuvat myös vaativan erikoissairaanhoidon osalta kirurgia, sisätaudit ja anestesiologia. Savonlinnan keskussairaalan sisätautien osasto 5A on 16-paikkainen sydänyksikkö, jonka tyypillisimpiä potilasryhmiä ovat sepelvaltimotauti-, rytmihäiriö- ja vajaa-toimintapotilaat. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2016, 5.)

Sosterin strateginen tavoite vuosille 2017-2019 on olla realistinen, luotettava ja kilpailukykyinen vaihtoehto sote-toimialan asiakkaille. Missiona on hyvinvoinnin ja terveyden tuottaminen alueen väestölle tiiviillä yhteistyöllä KYSin erä-alueen sairaanhoitopiirien kanssa. Strategiset tavoitteet koostuvat prosessijohtamisesta, päätöksenteosta, laadukkaasta hoidosta, sähköisten palvelujen käytöstä, terveyden- ja hyvinvoinnin edistämisestä ja johtamiskoulutuksesta. Tiivistettynä Sosterin visiona on ”jonottamatta hoitoon ja hoidosta kotiin”. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2016, 4.)

Sosteri on laatinut toiminnalleen neljä arvoa: hyvinvointi, asiakas ensin, vastuullisuus ja uudistuva osaaminen. Sosterin menestystä luovan toiminnan keskiössä ovat mm. ”asiakas ensin” -ajatusmalli, uudistumiskykyinen henkilöstö ja johtamisen osalta vastuutetut saumattomat ja viiveettömät prosessit. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2016, 4.)

Sosterin kotihoidossa työskentelee n. 300 lähihoitajaa/sairaanhoitajaa. Kotihoidon toiminta Savonlinnassa on jaettu neljään alueeseen. Muut Sosterin alueen kotihoidon yksiköt toimivat Enonkoskella, Punkaharjulla, Kerimäellä ja Savonrannalla. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018b.)

3 KOTIHOITO

Kotihoito on sosiaali- ja terveydenhuollon muodostama palvelukokonaisuus, jonka tarkoituksena on auttaa eri ikäisiä toimintakyvyltään tilapäisesti tai pysyvästi alentuneita avuntarvitsijoita (Ikonen 2015, 14).

Kotipalvelun ja kotisairaanhoidon palveluiden tarkoitus on tukea kotona selviytymistä. Sosiaalihuoltolain 1301/2014 18§ ja terveydenhuoltolain 1326/2010 25§ myötä kunta voi yhdistää kotipalvelun sekä kotisairaanhoidon kotihoitoksi. Kotihoidon ja -palveluiden lainsäädännön valmisteluista, suunnitteluista sekä ohjauksesta vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. Kotipalveluja on myös mahdollista saada lapsiperheille, mikäli se on lapsen hyvinvoinnin turvaamiseksi välttämätöntä. (Sosiaali- ja terveysministeriö s.a.)

Kotisairaanhoidolla tarkoitetaan kotiin vietyä sairaanhoitoa, jonka tarkoituksena on tukea sairaan asiakkaan kotona selviytymistä ja helpottaa sairaalasta kotiutumista. Kotihoidon tehtävänä on myös asiakkaiden omaisten tukeminen ja opastaminen. Kotisairaanhoidoksi luokitellaan sairaanhoidon toimenpiteet, jotka ovat lääkärin määräämiä. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi kivun hoito, lääkehoidon seuranta ja toteuttaminen, voinnin seuraaminen, mittaukset tai näytteiden ottaminen. Suurin osa kotisairaanhoidon toteuttajista ovat sairaanhoitajia. Itsenäisen asumisen tueksi voidaan järjestää myös erilaisia tukipalveluita ja nämä palvelut ovat monesti ensimmäisiä asiakkaiden tarvitsemia palveluita. Tukipalveluja ovat: ateriapalvelu, vaatehuolto, kauppa- ja asiointipalvelut, sosiaalista kanssakäymistä edistävät palvelut ja siivouspalvelu. Liik-kumista tukevia palveluita ovat kuljetus- ja saattajapalvelu. (Sosiaali- ja terveysministeriö s.a.)

Kotihoidon toimintaperiaatteena on antaa hyvää ja turvallista hoitoa kotihoidon kriteerit täyttävälle asiakkaalle (kts. 3.3). Hoito toteutetaan kuntouttavalla työotteella, jonka pohjalta ylläpidetään, tuetaan sekä opetetaan asiakasta omatoimisuuteen. Perustehtäviin kuuluu ennaltaehkäisevän hoitotyön toteuttaminen terveydentilan ylläpitämiseksi. (Sosiaali- ja terveysministeriö s.a.) Asiakkaiden terveydentilan ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi heidän palveluntarvettansa ja

fyysistä toimintakykyä olisi arvioitava järjestelmällisesti vuosittain/ puolivuositain (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012, 15. §). Terveys- ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän seurantatutkimuksen mukaan 90,3 % koko maan kotihoidon palveluntarjoajista arvioivat asiakkaiden fyysistä toimintakykyä järjestelmällisesti vuonna 2018. Vastaava lukema Etelä-Savon alueella on 87,3 % ja Savonlinnassa 91,3 %. (THL 2018.)

Kotihoito voi olla säännöllistä tai tilapäistä. Säännöllinen kotihoito tarkoittaa vähintään kerran viikossa tapahtuvaa jatkuvaa ja yli kuukauden kestävää kotipalvelua. Asiakasmaksut määrittävät asiakkaan tulot sekä aika, jota käytetään palvelun tuottamiseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö s.a.) Aika määritellään hoito- ja palvelusuunnitelmassa tunteina kuukaudessa. Tilapäisestä kotihoitosta puhutaan, kun kotihoidon käyntejä on vähemmän kuin neljä kertaa kuukaudessa tai uuden kotihoidon asiakkaan palvelut käynnistyvät. Arviointijakso kestää neljä viikkoa, jonka aikana on tarkoituksena kartoittaa ja arvioida asiakkaan toimintakykyä sekä palvelun tarvetta. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 18d.)

Säännöllisen kotihoidon ylärajana käytetään 44,00 €/h annetusta palvelusta ja käytetty aika pyöristetään lähimpään täyteen tuntiin. Tilapäisen kotihoidon asiakasmaksun suuruus on 12,00 euroa / hoitopäivä. Tällöin huomioon ei oteta käytettyä aikaa tai ylimääräisiä käyntejä hoitopäivän aikana. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 18d.)

3.1 Hoito- ja palvelusuunnitelma

Laissa ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä sosiaali- ja terveyspalveluista (28.12.2012/980, 16§) määritellään hoito- ja palvelusuunnitelman kriteerit. Kunnan vastuulla on, että iäkkäälle henkilölle laaditaan yksilöllinen palvelusuunnitelma viivytyksettömästi heti palveluntarpeen selvityksen jälkeen. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012,16.§.) Palvelusuunnitelma päivitetään yhteisymmärryksessä asiakkaan ja mahdollisesti myös omaisten kanssa.

Suunnitelma tulisi päivittää aina kun asiakkaan tarpeet muuttuvat tai asiakkuus päättyy. (Haverinen, 2002.) Palvelusuunnitelmassa määritellään iäkkään henkilön toimintakyvyn arvion perusteella hänen tarvitsemansa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen kokonaisuus. Suunnitelma tehdään tukemaan henkilön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista sekä turvaamaan hänen hyvän hoidon. Hoitokokonaisuus muodostetaan yhdessä iäkkään henkilön sekä tarvittaessa hänen omaisen/edunvalvojan kanssa. Palvelusuunnitelma on tarkistettava pikaisesti ilman aiheettomia viivytyksiä, jos henkilön toimintakyvyssä tapahtuu palveluntarpeeseen vaikuttavia olennaisia muutoksia. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012, 16. §.)

3.2 Hoitohenkilöstön osaaminen

Kotihoidon hoitohenkilökunnan työtehtävänä kotihoidossa on suunnitella ja toteuttaa hoitotyötä, seurata vaikuttavuutta, toteuttaa sekä suunnitella lääkettä, sekä antaa myös ohjausta, neuvontaa ja tukea. Työ kotihoidossa on laaja-alaista sekä kokonaisvaltaista hoito- ja huolenpitotyön toteuttamista. Tämä edellyttää laaja-alaista tiedon osaamista ja taitoa soveltaa sitä käytännön työssä. (Ikonen 2015, 173–174.)

Kotihoidon hoitohenkilökunnan ydinosaamiseksi kuuluvat itsensä sekä kotihoitotyön kehittämisen taidot, viestintä- ja vuorovaikutustaidot sekä ammattieettiset taidot, jotka ohjaavat työtä. Vastuullisissa tehtävissä työskennellessä sosiaali- ja terveysalalla vaatii jatkuvaa opiskelua sekä itsensä kehittämistä. Hyvään ammatti-identiteettiin kuuluu oman ammattitaidon ylläpitäminen, jota ohjaa lainsäädäntö. Työnantaja on myös veloitettu järjestämään 3–10 päivää täydennyskoulutusta huomioiden työn vaativuus ja toimenkuva sekä peruskoulutus. (Ikonen 2015, 174.) Lain terveydenhuollon ammattihenkilöstä mukaan jokaisella terveydenhuollon ammattihenkilöllä on velvollisuus ylläpitää ja kehittää oman ammattitoiminnan edellyttämiä taitoja ja tietoja. Ammattihenkilön työnantajan on luotava edellytykset, jotta ammattihenkilö voi osallistua tarvittaviin ammatillisiin täydennyskoulutuksiin. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, 18. §.)

Hoitajan osaamia vuorovaikutus- ja viestintätaitoja tarkastellaan asiakastyön eri toimijoiden välisen yhteistyön sekä työyhteisön näkökulmasta. Laadukkaan hoitotyön edellytyksenä ovat hyvät vuorovaikutustaidot. Tieto- ja viestintäteknisiä taitoja työntekijä tarvitsee asiakastietojärjestelmän hallintaan. Kotihoidossa työskentelevän henkilön tulee myös tuntea sosiaali- ja terveysalan palvelut ja niiden toimintatavat. Työntekijän tulee osata ohjata asiakkaita erilaisten palvelujen käytössä. Kotikäynneillä kotihoidon työntekijä seuraa asiakkaan terveydentilaa, sairauksien oireita sekä tarvittaessa huolehtii potilaan jatkohoitoon, jos on epäily, ettei asiakas pärjää enää kotona. (Ikonen 2015, 175–177.)

3.3 Sosterin kotihoitoon pääsyn kriteerit

Kotihoidon palvelut ovat tarkoitettu asiakkaille, jotka tarvitsevat säännöllistä hoivaa ja huolenpitoa tai sairaanhoitoa selviytyäkseen päivittäisistä toiminnoista, eivätkä alentuneen toimintakykynsä vuoksi pysty käyttämään muita avoterveydenhuollon tai sairaanhoidon palveluita, esim. verinäytekontroleissa. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018c.)

Tarvittaessa asiakkaille tarjotaan lisäksi kotihoidon kuntoutustiimin, yöpartion tai tehostetun kotisairaanhoidon palveluita. Tilapäiset, alle kaksiviikkoisia jaksoja kotihoitoa tarvitsevat tai ainoastaan kerran viikossa pesuapua tarvitsevat asiakkaat ohjataan ensisijaisesti yksityisille palveluntuottajille. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018c.)

Säännölliseen kotihoitoon pääsyyn on määritelty kriteerit, jotka mahdollistavat asiakkaiden tasavertaisen ja oikeudenmukaisen kohtelun asuinalueesta riippumatta. Sosteri käyttää arviointimenetelmänä kansainvälisesti käytössä olevaa RAI-järjestelmää (Resident Assessment Instrument) eli potilaan arviointivälinettä, jolla seurataan asiakkaiden toimintakykyä, palveluntarvetta ja terveydentilaa. RAI-järjestelmästä saatavat mittaritiedot ovat hoitoon pääsyn kriteerien perusta. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018c.)

RAI-järjestelmä on standardoitu tiedonkeruu- ja havainnointiväline, jota käytetään asiakkaan palveluntarpeen arvioimisen avuksi sekä hoito-, kuntoutus ja palvelusuunnitelman laatimiseksi. Kotihoidon palvelutarpeen määrittämisessä

hyödynnetään mm. RAI-järjestelmän MAPLE- (Method for Assessing Priority Levels) ja CHESS -mittareita (Changes in Health, End-stage disease and Symptoms and Signs). MAPLE-mittarilla arvioidaan palveluntarpeen kiireellisyys ja kattavuus. Mittari sisältää arvion kognitiivisesta- (CPS), päivittäisestä- (ADL) ja välineellisestä (IADL) toimintakyvystä. Mittari koostuu viisiportaisesta asteikosta, jossa palvelun tarve luokitellaan erittäin vähäisen palveluntarpeen ja erittäin suuren palveluntarpeen välillä. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018c.)

MAPLE-mittari koostuu viidestä osa-alueesta, joita ovat: lähimuisti, päätöksentekokyky, tajunnan taso, kyky syödä itse ja ymmärretyksi tuleminen (Ikääntyneiden palvelujen kehittämisohjelma, 2015). CHESS-mittarilla kuvataan terveydentilan vakautta. Mittari koostuu yhdeksästä tekijästä, jotka ovat oksentelu, turvotus, hengenahdistus, tahaton painonlasku, riittämättömät aterioiden saanti, päätöksentekokyvyn huononeminen, päivittäisen toimintakyvyn huononeminen ja elinajanennuste 6kk tai vähemmän. Mittarissa luku 0 tarkoittaa erittäin vakaata terveydentilaa ja 5 erittäin epävakautta terveydentilaa. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018c.) ADL-mittarilla mitataan asiakkaan suoriutumista päivittäisistä toiminnoista, joita ovat: liikkuminen, ruokailu, wc:n käyttö sekä henkilökohtainen hygienia. IADL -mittarilla mitataan asiakkaan suoriutumista välinetoiminnoista, joita ovat: aterioiden valmistus, kotitaloustöistä suoriutuminen, raha-asioiden hoitaminen, lääkityksestä suoriutuminen, puhelimen käyttäminen, ostoksilla käyminen ja kulkuvälineiden käyttäminen. (Ikääntyneiden palvelujen kehittämisohjelma, 2015.)

Säännölliseen kotihoitoon pääsemiseksi asiakkaan MAPLE -tason on oltava kaksi tai enemmän. Mikäli asiakkaan tulos MAPLE -mittarissa on yksi, hän voi poikkeustilanteessa päästä säännöllisen kotihoidon piiriin, esim. jos hänellä on itseään vaarantavia psykoottisia oireita. Pääsääntöisesti MAPLE 1 -luokitellut pyritään ohjaamaan muiden kuin julkisten palvelujen tuottajien piiriin. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018c.)

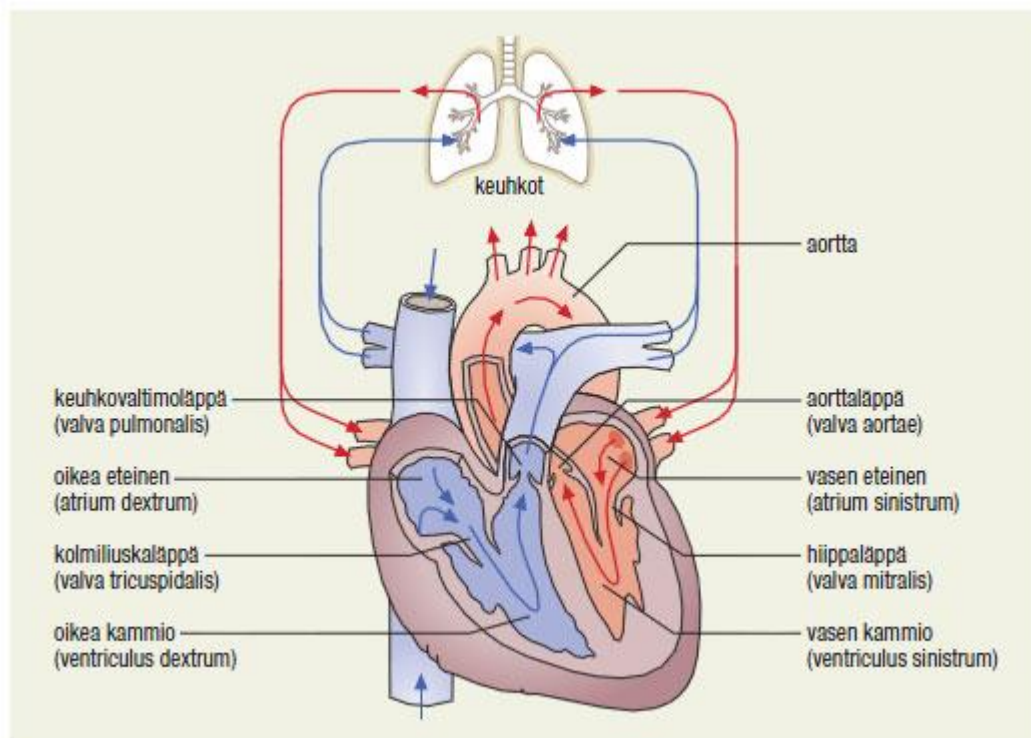
Kotihoidon uusilla asiakkailla palvelut aloitetaan neljän viikon mittaisella arviointijaksolla. Tällöin palvelut tarjotaan tilapäisenä kotihoitona. Arviointijaksolla

tehdään kokonaisvaltainen palveluntarpeen arviointi. Jakson loputtua sovitaan palveluiden alkamisesta ja määrästä. Jos kotihoidon palveluille ei ole tarvetta, asiakas ohjataan muiden palvelujen piiriin. Tavoitteena on tehdä RAI -arviointi kahden kuukauden kuluessa asiakkaaksi ottamisesta. (Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2018c.)

4 SYDÄMEN VAJAATOIMINTA

Tässä luvussa käsittelemme sydämen anatomiaa ja sydämen vajaatoiminnan patofysiologiaa. Anatomian tunteminen on keskeinen asia hoidettaessa sydämen vajaatoimintaa sairastavia. Anatomian tunteminen auttaa ymmärtämään sydämen vajaatoiminnan patofysiologiaa.

Sydän on elimistön lihaspumppu. Sen tehtävänä on sykkeen tahdissa pumppata verta eri valtimoita pitkin elimistöön. Sydän sijaitsee rintaontelossa keuhkojen välitilassa. Sydän sijoittuu edestä katsoen rintalastan taakse, osin sen vasemmalle puolelle. (Leppäluoto ym. 2017, 149–151.)



Kuva 1. Sydämen rakenne ja toiminta (Kettunen 2014b).

Kuvassa 1 on kuvattu sydämen rakenne ja toiminta. Sydän muodostuu kahdesta eteisestä, oikea ja vasen eteinen sekä kahdesta kammiosta, oikea ja

vasen kammio. Kammioiden ja eteisten välistä toimintaa säätelee sydämen neljä läppää. Oikean eteisen sekä oikean kammion välistä läppää kutsutaan trikuspidaali- eli kolmiliuskaläpäksi. Oikean kammion ja keuhkovaltimon välinen läppä on kolmiliuskainen taskuläppä, jota kutsutaan pulmonaali- eli keuhkovaltimoläpäksi. Vasemman eteisen ja vasemman kammion välillä oleva läppä on kaksiliuskainen mirtaali- eli hiippaläppä. Vasemman kammion sekä aortan välillä oleva kolmiliuskainen taskuläppä on nimeltään aorttaläppä. Yhteisellä nimityksellä keuhkovaltimon sekä aortan läppiä voidaan kutsua semilunaariläpiksi tai taskuläpiksi. Näiden nimitys muodostuu läppien purjeista, jotka muistuttavat puolikuuta tai taskua. Myös eteiskammion läppiä kutsutaan purjeläpiksi. (Leppäluoto ym. 2017, 151.) Sydämen läpät säätelevät kammioiden ja eteisten välistä toimintaa. Veren virratessa kammioon, läppien liuskat painuvat suonten seinämiä vasten. Kun taas veri virtaa kammioista ulos, painuvat läppien liuskat auki ja näin estävät veren takaisinvirtauksen. (Nienstedt ym. 2016, 191.)

Sydänpussi on kahden kalvon rajaama ontelo suojaamassa sydäntä. Sydänpussin sisällä on nestettä, joka sydämen supistellessa vähentää hankauskitkaa. Se muodostaa myös suojan mm. sydämen äkillistä ylivenyttymistä vastaan. (Leppäluoto ym. 2017, 152.)

Sydämen pumppausteho perustuu paineeseen. Paine pumpun lailla toimivan vasemman kammion tehtävänä on pumpata verta aortan ja ääreisverenkierron korkeaa painetta vastaan. Oikea kammio taas toimii tilavuus- eli volyymipumpun lailla pumpaten verta keuhkovaltimon matalaa painetta vastaan. Kuten kuvassa 1 näkyy, oikean kammion vapaa seinämä on vasemman kammion vapaata seinämää ohuempi. Kammioiden väliseinä (*septum*) on osa vasemman kammion rakennetta, mutta vaikuttaa myös oikean kammion toimintaan. Supistuessaan se helpottaa oikean kammion tyhjenemistä. Kammioiden paineeron takia vasemman kammion on tehtävä oikeaa enemmän työtä, jolloin sen energiantarve on huomattavasti suurempi. Tämän takia vasemman kammion kunto ja toimintakyky on usein potilaan ennusteen kannalta ratkaiseva tekijä. (Kettunen 2014a.)

Sydämen vajaatoiminnassa sydämessä on pumppaustoiminnan häiriö. Tällöin sydän ei pysty pumppaamaan riittävästi verta elimistön tarpeisiin. Sydämen vajaatoiminnassa sydänlihassasolut ovat vaurioituneet ja korvautuneet arpikudoksella. Hapenpuutteen, poikkeavan paineen tai tilavuuskuormituksen, myrkyllisten aineiden tai tulehduksen seurauksena sydänlihassolu voi vaurioitua. Vaurioiden vuoksi terveet sydänlihassäikeet joutuvat lisääntyneeseen venytykseen ja kuormitukseen. Tämän johtaa lopulta sydämen vasemman kammion laajenemiseen. Veri pakkautuu keuhkoverenkiertoon, sillä sydän ei jaksakaan pumpata keuhkoista saapuvaa hapettunutta verta eteenpäin. Voimakas vajaatoiminta aiheuttaa kudosten tihkumista keuhkorakkuloihin ja ajoittain keuhkopussiin. Tämän lisäksi kudostenestettä kertyy alaraajoihin. (Ahonen ym. 2016, 251–252.)

Kettusen (2014) mukaan sydämen vajaatoiminta ei ole itsenäinen sairaus vaan oire, joka voi johtua monesta eri sydänsairaudesta. Alle 50-vuotiailla se on harvinainen, mutta yli 50-vuotiaista joka kymmenes sairastaa sydämen vajaatoimintaa. Sydämen vajaatoiminta on yksi yleisimmistä sairastavuuden ja kuolleisuuden aiheuttajista länsimaissa (Ahonen ym. 2016, 253). Akuutissa sydämen vajaatoiminnassa kyseessä voi olla tuore, aiemmin diagnosoimaton tai kroonisen vajaatoiminnan pahenemisvaihe. Akuutti sydämen vajaatoiminta ei kuitenkaan välttämättä muutu krooniseksi, jos sen aiheuttaja saadaan hoidettua (Harjola 2016.) Koko väestöstä sydämen vajaatoimintaa sairastaa noin 1–2 %, kun taas yli 70-vuotiaista noin 10 %. Sydämen vajaatoiminta tulee lisääntymään väestössä tulevaisuudessa, sillä vajaatoimintaa aiheuttavien sairauksien hoito kehittyy koko ajan, jolloin potilaiden elinikä kasvaa ja väestö ikääntyy. (Sydämen vajaatoiminta: Käypä hoito -suositus 2017).

4.1 Diastolinen ja systolinen sydämen vajaatoiminta

Sydämen vajaatoiminta voidaan jakaa diastoliseen ja systoliseen vajaatoimintaan. Diastolisessa häiriössä sydämen vasemman kammon täyttymisvaiheessa lihaksen supistuminen on normaalia, mutta sydän kuitenkin laajenee ja täyttyy huonosti. Tällöin sydänlihas muuttuu tavallista jäykemmäksi. Diastolinen vajaatoiminta on yleisempi kuin systolinen vajaatoiminta. Diastolista vajaatoimintamuotoa aiheuttaa muun muassa hoitamaton verenpainetauti.

Systolisessa vajaatoiminnassa vastaavasti vasemman kammion supistumisvaiheessa sydänlihaksen sekä etenkin vasemman kammion supistumisteho on heikentynyt. Tällöin sydämen pumppausteho heikentyy eikä sydän jaksa pumpata verta eteenpäin. (Ahonen ym. 2016, 252.) Systoliselle vajaatoiminnalle tyypillisiä oireita on nesteen kertyminen elimistöön, jonka myötä voidaan havaita turvotuksia etenkin nilkoissa ja sääriässä. Väsymys, voimattomuus sekä uupuminen vähäisessä rasituksessa on tyypillinen oire systolisesta vajaatoiminnasta. Diastoliselle vajaatoiminnalle tyypillisin oire on hengenahdistus, joka ilmenee öisin makuuasennossa ollessa. Hengenahdistus kuitenkin usein helpottuu kohoasennossa. (Orion s.a.)

4.2 Sairauksien luokitteluja

Sydämen vajaatoiminnan oireita voidaan luokitella neliportaisen NYHA-luokituksen (New York Heart Association) avulla. Luokittelun avulla saadaan käsitystä potilaiden oireiden vaikeusasteista. Tämän avulla lääkäri arvioi potilaan suorituskykyä. Taulukossa 1 kuvataan NYHA-luokitukset ja sen perusteet. (Kettunen ym. 2011, 306.)

Taulukko 1. NYHA-luokitus (Kettunen ym. 2011, 306)

Luokka	Oireet
NYHA I	Suorituskyky ei ole merkittävästi heikentynyt. Tavallisessa arkiliikunnassa ei ilmene hengenahdistusta tai väsymystä.
NYHA II	Suorituskyky on rajoittunut. Tavanomainen arkiliikunta sekä rasitus aiheuttavat hengenahdistusta ja väsymystä.
NYHA III	Suorituskyky on rajoittunut merkittävästi. Tavallista vähäisempi liikunta aiheuttaa hengenahdistusta ja väsymystä.
NYHA IV	Kaikki fyysinen aktiviteetti aiheuttaa oireita. Oireita voi olla myös levossa.

NYHA luokitusta täydentävä on AHA-luokitus (American Heart Association). Taulukossa 2 on kuvattu AHA-luokitus ja sen asteet. (Nature reviews – disease primers s.a.)

Taulukko 2. AHA-luokitus (Nature reviews – disease primers s.a.)

Luokka	Oireet
A	Riski kehittyvään sydämen vajaatoimintaan
B	Sydämen vajaatoiminta ilman oireita

C	Sydämen vajaatoiminta, jossa ilmenee oireita
D	Sydämen vajaatoiminta, jossa oireet maksimaalisesta lääkityksestä huolimatta

4.3 Altistavat tekijät

Sydämen vajaatoiminnan taustalla voi olla mikä tahansa verenkiertoelimistön sairaus. Sepelvaltimotauti, kohonnut verenpaine ja erilaiset läppäviat aiheuttavat kuitenkin jopa 90 % vajaatoimintatapauksista. (Mäkijärvi ym. 2011, 304.) Verenpaineen ollessa koholla, sydän joutuu työskentelemään normaalia enemmän. Tämän seurauksena sydänlihaksuuntuu, väsyä ja pumppauskyky pienenee kehittäen sydämen vajaatoimintaa. (Mustajoki 2017.) Muita keskeisiä sydämen vajaatoiminnan aiheuttajia ovat sydäninfarkti, eteisvärinä (flimmeri) ja valtimonkovettumatauti (ateroskleroosi). Sydäninfarkti aiheuttaa sydänlihaksen kuolion, jolloin osa sydäimestä korvautuu sidekudoksella. Sidekudoksella korvautunut alue ei pysty supistumaan ja osallistumaan pumppaukseen. (Kettunen 2016a.) Kun taas flimmerissä sydämen eteinen supistuu kammiota tiheämmin, jolloin sähköimpulssit kulkeutuvat eteisestä kammioidiin sattumanvaraisesti aiheuttaen epäsäännöllisen rytmin (Kettunen 2016b). Ateroskleroosi ahtauttaa valtimoita ja hidastaa veren virtausta, jonka seurauksena valtimosta huolehtivan elimen hapensaanti vähenee ja toiminta heikkenee. (Mustajoki 2018a).

Sepelvaltimotaudin ja kohonneen verenpaineen hoitojen huomattavasta kehittymisestä huolimatta vajaatoiminnan ilmaantuminen väestössä ei juurikaan ole vähentynyt viime vuosikymmenien aikana. Väestön vanhetessa potilaat ovat diagnoosihetkellä aiempaa vanhempia; nykyisin keski-ikä länsimaissa on yli 70 vuotta. (Mäkijärvi ym. 2011, 304.)

Mäkijärven ym. (2011, 304) mukaan krooniset keuhkosairaudet, anemia, munuaisten ja maksan sairaudet sekä kilpirauhasen vajaatoiminta ovat yleisiä liittännäissairauksia lisäämään sydämen pumppaushäiriöitä ja vajaatoiminnan oireita. Diabetesta esiintyy joka neljännellä vajaatoimintapotilaalla. (Mäkijärvi ym. 2011, 304.)

Sydämen vajaatoimintaa esiintyy myös nuorten keskuudessa. Nuorilla henkilöillä vajaatoiminnan taustalla on usein sydänlihassairaus (*kardiomyopatia*), synnynnäinen sydänvika tai etenkin urheiluvilla nuorilla esiintyvä viruksen aiheuttama sydänlihastulehdus (*myokardiitti*). Aineenvaihduntahäiriö, tulehdukset, myrkyllisten aineiden sydänvaikutukset ja rintakehän alueen sädehoito voivat myös aiheuttaa vajaatoiminnan kehittymistä. Itse aiheutetut syyt sydämen vaurioitumiseen ja vajaatoiminnan kehittymiseen ovat mm. pitkään kestänyt alkoholin ja huumeiden liikkakäyttö. (Mäkijärvi ym. 2011, 304.) Alkoholin käyttö vaikuttaa heikentävästi sydämen supistusvoimaan. Tämän seurauksena pitkäaikainen ja runsas alkoholin käyttö voi aiheuttaa alkoholikardiomyopatian eli alkoholista johtuvan sydänlihassairauden. (Miettinen 2014.) Alkoholi on heikentävä vaikutus sydänlääkkeisiin. Alkoholi myös lisää sydämen työmäärää, nostattaa verenpainetta ja lisää rytmihäiriöherkkyyttä. (Ekola s.a.)

4.4 Diagnosointi

Sydämen vajaatoiminnassa yksittäinen oire eikä löydös varmista vajaatoiminnan olemassaoloa. Diagnoosia kliinisten oireiden lisäksi tukevat eri tyyppiset tutkimukset. (Harjola 2016.) Sairauden diagnosoinnin edellytyksenä on todettu sydänsairaus ja vajaatoimintaan sopivat oireet ja löydökset. Aluksi selvitetään vajaatoiminnan aiheuttama sydänsairaus. Kliinisiä havainnointimenetelmiä sydämen vajaatoiminnan diagnosoinnissa ovat verenpaineen ja sykkeen mittaus, sydämen auskultaatio eli kuuntelu, kaulalaskimon täyteläisyyden arviointi sekä turvotusten tarkkailu. EKG:n eli sydänsähkökäyrän avulla suljetaan pois iskemia eli paikallinen verenkierron vajoitus, rytmihäiriöt sekä vasemman kammion hypertrofia (LVH) eli kammion seinämän paksuuntuminen. Muita kliinisiä tutkimuksia sydämen vajaatoiminnan selvittämiseksi ovat erilaiset laboratorio-tutkimukset, sydämen ultraäänitutkimus, keuhkojen röntgenkuvaus, sepelvaltimoiden varjoainekuvaus, kliininen rasituskoee eli rasitus-EKG sekä sydämen isotooppitutkimus. (Ahonen 2016, 255–256.)

4.4.1 Laboratoriotutkimukset ja EKG

Laboratoriotutkimusten tarkoituksena on kartoittaa yleisterveyttä. Perusverikokeita, joita sydämen vajaatoimintaa epäiltäessä otetaan, ovat laskimosta otetut pieni verenkuvasta eli PVK, tulehdusarvo eli CRP, nestetasapaino markkerit kalium, natrium ja kreatiniini, verensokeri, kilpirauhaskokeet TSH ja T4V, maksakokeista bilirubiiniarvo, sydänlihassaurioita kuvastavat CK-MBm ja TnT sekä NT-ANP ja ProBNP eli natriumisten peptidien koe. (Ahonen 2016, 256.)

Sydämen vajaatoiminnassa natriureettisten peptidien (sydänlihassoluista erittyvät peptidihormonit) pitoisuudet suurenevat, kun supistumishäiriöt vaikeutuvat. Tuloksiin vaikuttavat myös sukupuoli, ikä ja testimenetelmä. (Lommi 2017.)

Munuaisten toimintaa kuvaava seerumin kreatiinipitoisuus voi olla koholla. Tämä yleensä johtuu heikentyneestä verenkierrosta munuaisissa. Yleensä sydämen vajaatoiminnan lääkehoidon alkuvaiheessa kreatiniiniarvo tilapäisesti hieman nousee. (Lommi 2017.)

Sydämen vajaatoimintaa sairastavista noin 20 %:lla esiintyy lievää anemiaa, joten hemoglobiiniarvon seuranta on tärkeää. Alhaiset veren hemoglobiiniarvot voivat olla seurausta raudanpuutteesta, punasolujen tuotannonhäiriöstä kroonisessa sairaudessa tai laimenemishäiriöstä kasvaneessa verivolyymissä (*diluutioanemia*). (Lommi 2017.) Raudanpuutetta ja rautasubstituution (raudan korvaushoito) tehoa voidaan laboratorioskokeissa seurata seerumin ferritiinin ja transferritiinireseptorin liukoisen muodon pitoisuuksilla (S-TfR) sekä transferritiinin saturaatioasteella (TSAT %). (Harjola ym. 2016.)

Elektronisessa sydänsähkökäyrässä eli EKG:ssä (elektrokardiografia) sydämen vajaatoimintaa sairastavilla on usein poikkeavia muutoksia (Tolkki 2017). Elektrokardiografiassa 12 eri elektrodia mittaavat sydämen sähköimpulsseja sydämen eri puolilta. (Mustajoki ym. 2008). Yleisimmät löydökset EKG:ssä ovat vasemman kammion seinämän paksuuntumiset sekä vasemman eteisen kuormituksen myötä tulleet muutokset. (Tolkki 2017.)

4.4.2 Kuvantamistutkimukset

Kuvantamistutkimusten avulla lääkäri tunnistaa sydämen vajaatoimintaan vaikuttavat tekijät ja sulkee pois muut mahdolliset sairaudet. Kuvantamistutkimuksia ovat mm. keuhkojen röntgentutkimus ja sydämen kaikututkimus. Diagnostisessa hyödynnetään myös kajoavia tutkimuksia kuten sepelvaltimoiden varjoainekuvausta. (Lommi 2017.)

Thorax eli keuhkojen röntgentutkimuksen avulla lääkäri arvioi sydämen kokoa, suurten valtimoiden sijaintia sekä keuhkolaskimoiden verekkyyttä (Tolkki 2017). Sydämen vajaatoiminnassa thorax-röntgenissä sydämen koko on suurentunut, joka on selvä merkki vajaatoiminnasta. Kuvauksen avulla pystytään myös näkemään keuhkoverenkierron muutokset. Ensimmäisinä muutoksina näkyy paksuuntuneet keuhkolaskimot sekä leveät keuhkovaltimorungot. Kun pienen verenkierron paine alkaa nousta, kertyy keuhkokudosten laskimoiden ympärille nestettä. Kroonisessa vajaatoiminnassa keuhkojen alakenttiin kertyy tiivistymälinjoja. (Vauhkonen ym. 2016, 71.)

Sydämen kaikututkimus tehdään kaikille sydämen vajaatoimintapotilaille, jotka ovat joutuneet sairaalahoitoon. Kuvaus on hyvä tehdä ainakin hoidon alkuvaiheessa. Kaikututkimuksella saadaan tieto sydämen rakenteesta. Erilaisina rakennemuutoksina on voinut tulla kammioiden ja eteisten suurentumista sekä näiden seinämien paksuudesta, liikkeestä, läppäarakenteista sekä niiden toiminnasta. (Tolkki 2017.) Kaikututkimuksen avulla lääkäri pystyy arvioimaan sydämen pumppaustoimintaa. Diastolisessa vajaatoiminnassa kaikukuvauksessa pystytään näkemään häiriintynyt täyttövaiheen virtaus. Systolisessa vajaatoiminnassa nähdään sydänlihaksen huono supistuvuus. (Vauhkonen ym. 2016, 71–72.)

Kajoavia tutkimuksia suositaan tapauksissa, joissa on syytä epäillä vajaatoiminnan aiheutuneen sairaudesta, jota pystytään hoitamaan kirurgisesti. Sepelvaltimoiden varjoainekuvausten tarpeellisuus suunnitellaan sairaushistorian sekä muiden tutkimusten perusteella tai jos epäillään kroonista sydänlihaksen hapenpuutetta. (Tolkki 2017.)

4.5 Lääkehoito

Sydämen vajaatoiminnan lääkehoito perustuu oireiden helpottamiseen sekä ennusteiden parantamiseen. Kroonisen vajaatoiminnan hoidossa on tärkeää ensisijaisesti hoitaa perustautia, joka on vajaatoiminnan aiheuttaja. (Ahonen ym. 2016, 259.) Lääkeaineryhmät, joita sydämen vajaatoiminnan hoidossa käytetään ovat diureetit, ACE:n estäjät, beetasalpaajat sekä sydämen supistuvoimaa lisäävät digitalisglykosidit (Nurminen 2012, 218). Lääkehoidosta haasteellista tekee lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutukset. On erityisen tärkeää, että sydämen vajaatoimintaa sairastava sitoutuu lääkehoitoon ja ottaa lääkkeitä säännöllisesti. Ilman lääkärin tai hoitajan ohjeistusta, lääkehoitoon ei tule omatoimisesti tehdä muutoksia. (Ahonen ym. 2016, 259.)

Diureetit eli nesteenpoistolääkkeet vähentävät suolan ja nesteiden ylimääräistä kertymistä elimistöön. Näin ollen vajaatoimintaan liittyvät turvotukset ja hengenahdistukset lieventyvät. Ensisijaisesti diureettina käytetään tiatsididiureettia. (Nurminen 2012, 218.) Tiatsididiureetit lisäävät natriumin ja veden erittymistä virtsaan. Myös kaliumin erityks virtsaan lisääntyy. Tällöin suurimpana haittavaikutuksena voi olla kaliumin puute eli hypokalemia. (Nurminen 2012, 202.) Lievä hypokalemia useimmiten on oireeton. Oireina kuitenkin voi esiintyä rytmihäiriöitä. Vaikean hypokalemian oireina voi esiintyä voimattomuutta, ummetusta, lihasheikkoutta sekä voimakkaita rytmihäiriöitä. (Mustajoki 2018b.) Sydämen vajaatoiminnan pahentumisessa lääkäri määrää tehokkaampaa diureettia, furosemidia. Kun potilaalla on hengenahdistusta, turvotusta ja keuhkokuivassa lisääntyneitä verekkyyttä, määrää lääkäri lääkettä annettavaksi laskimoon, koska se helpottaa oireita nopeasti. (Nurminen 2012, 218.) Furosemidin tehokkaan vaikutuksen vuoksi on vaarana, että nestettä poistuu liikaa aiheuttaen dehydraation eli kuivumisen. Myös furosemidin pitkäaikaiskäytössä voi ilmetä hypokalemiaa sekä muita elektrolyyttitasapainonhäiriöitä. (Nurminen 2012, 203.)

Hypokalemiaa voidaan ehkäistä kaliumtablettihoidon lisäksi myös kaliumia säästävillä diureeteilla. Ne vähentävät kaliumin erittymistä virtsaan. Tällöin natriumin sekä veden erittyminen virtsaan lisääntyy. Kaliumia säästävien di-

ureettien käytössä voi kuitenkin ilmetä hyperkalemiaa, jolloin seerumin kaliumpitoisuus kasvaa liian suureksi. (Nurminen 2012, 203-204.) Veren kaliumpitoisuuden viitearvoina pidetään 3,3-4,9 mmol/l (Eskelinen 2016). Kaliumpitoisuuden ylittäessä 5,5 mmol/l, esiintyy väsymystä, erilaisia tuntoaistimuksia jäsenissä, lihasheikkoutta ja vaikeissa tapauksissa myös halvausoireita. Sydämen toimintahäiriötä voidaan myös havaita sydänfilmissä. (Mustajoki 2018c.)

Angiotensiinikonvertaasientsyymin eli ACE:n estäjien toiminta perustuu niiden valtimoverisuonia laajentavaan vaikutukseen. ACE:n estäjät lieventävät vajaatoiminnan oireita, parantavat suorituskykyä sekä pidentävät elinikää hieman. (Nurminen 2012, 219.) ACE:n estäjien toiminta perustuu vähentämällä angiotensiini II muodostumista verenkiertoon, jolloin verisuonet laajenevat ja verenpaine laskee. Ne vähentävät myös lisämunuaisen kuorikerroksen tuottamaa aldosteroni-hormonin erittymistä. Tämän hormonin erittymisen vähentyminen edistää natriumin ja veden poistumista elimistöstä. (Nurminen 2012, 199.) Tällöin verisuonet laajenevat ja verenpaine laskee. Nämä myös vähentävät lisämunuaisen kuorikerroksen tuottamaa aldosteroni-hormonin erittymistä. Hormonin erittymisen vähentyminen edistää natriumin ja veden poistumista elimistöstä perustuen niiden valtimoverisuonia laajentavaan vaikutukseen. Tällöin sydämen pumppausteho parantuu ja sydän jaksaa pumpata verta valtimoihin paremmin. Ensisijaisesti ACE:n estäjiä käytetään systolista sydämen vajaatoimintaa sairastavilla sekä diabeetikoilla. Voimakkaan verenpainetta laskevan vaikutuksen takia on hoito aloitettava pienellä annoksella varovaisesti. (Nurminen 2012, 219.) ACE:n estäjillä on hyvin vähän haittavaikutuksia, joten niiden käyttöä suositaan. Kuitenkin astmaatikoilla lääkeaineen käyttöä on harkittava, sillä yhtenä haittavaikutuksena voi esiintyä yskänäritystä. Tämä voi pahentaa astman oireita. Mikäli yskä estää lääkkeen käyttöä, voidaan korvavana lääkkeenä käyttää angiotensiinireseptorin (AT II) salpaajia. (Paakkari 2018.) ACE:n estäjät vaikuttavat myös seerumin kalium pitoisuuteen nostavasti, joten kalsiumia säästäviä diureetteja tulee välttää (Nurminen 2012, 200–201).

Beetasalpaajien toiminta perustuu autonomisen hermoston sympaattisen osan toimintaan. Tämän avulla beetasalpaajat salpaavat kohde-elimissä olevia beetareseptoreita, joita on esimerkiksi sydämessä sekä verisuonten ja keuhkoputkien seinämien sileässä lihaksessa. (Nurminen 2012, 205.) Aiemmin beetasalpaajien käyttö sydämen vajaatoiminnan hoidossa oli vasta-aiheista, mutta uusien tutkimusten mukaan niiden käytön on todettu vähentävän kuolleisuutta (Nurminen 2012, 219). Beetasalpaajien käyttöä tulee välttää astmaa sairastavilla keuhkoputkia supistavan vaikutuksen vuoksi. Myös henkilöillä, joilla esiintyy sydämen harvallyöntisyyttä eli bradykardiaa, tulee lääkkeen käyttöä välttää sydämen sykettä hidastavan vaikutuksen vuoksi. Hoidon äkillinen lopettaminen voi aiheuttaa joillekin vieroitusoireita, kuten vapinaa ja verenpaineen nousua. (Nurminen 2012, 206.)

Digitalisglykosidien käyttö sydämen vajaatoiminnan hoidossa on nykyään vähäistä. Lääkehoitoon turvaudutaan usein vaikean sydämen vajaatoiminnan hoidossa, etenkin silloin, jos potilaalla esiintyy samanaikaisesti eteisvärinää eli flimmeriä. Digitalisglykosidien toiminta perustuu sydämen supistusvoiman lisäämiseen auttaen näin sydämen pumppaustoimintaa. Digitalisglykosidien terapeuttinen leveys on kapea. Terapeuttisella leveydellä tarkoitetaan suurimman turvallisen sekä pienimmän tehoavan hoitoannoksen välistä eroa. Kapean terapeuttisen leveyden vuoksi tehokkaan ja myrkytyksiä aiheuttavan annoksen välinen hoitoalue on pieni. Hoitoannoksen ylitys voi johtaa digitalismyrkytykseen. Tyypillisimmät oireet myrkytyksessä ovat värinäön häiriöt, rytmihäiriöt, ruokahaluttomuus, pahoinvointi sekä oksentelu. Sydämen vajaatoiminnalle yleistä on myös munuaisten toiminnan heikentyminen. Munuaisten toiminnan häiriössä virtsaa erittyy vähän ja digitalisglykosideilla on taipumus kerääntyä munuaisiin. Tällöin digitalismyrkytyksen riski on suuri. (Nurminen 2012, 219–220.)

Akuutissa sydämen vajaatoiminnan lääkehoidossa levosimendaania eli kalsiumherkistäjää käytetään, jos tavanomainen hoito ei ole riittävää tai jos sydämen pumppausvoimaa halutaan lisätä. Lääke annostellaan laskimoon vuorokauden kestäväenä infuusiona. Tämä lääke vaatii tiivistä seurantaa, joten hoito

toteutetaan yleensä tehovalvonnassa tai sydänvalvonnanyksikössä. Lääke lisää sydämen supistumisvireyttä ja laajentaa laskimoita ja valtimoita ilman, että solujen sisäinen kalsiumin määrä kasvaa. (Nurminen 2012, 220.)

Kalsiumkanavan salpaajia (mm. nifedipiini, felodipiini) käytetään verenpaineen laskuun. Ne laajentavat verisuonia ja näin vähentävät ääreisverenkierron vastusta. Päänsärky, huimaus ja ihon punoitus sekä kuumotus ovat kalsiumkanavan salpaajien tyypillisiä oireita. Salpaajista verapamiili ja diltiatseemi voivat alentaa syketiheyttä. (Paakkari 2018.)

Anemian esiintyessä hemoglobiini tulee palauttaa normaalitasolle mahdollisilla syynmukaisilla hoitotoimilla dieetin ja rautavalmisteiden avulla (Harjola ym. 2016). Anemialla tarkoitetaan alhaista veren hemoglobiiniarvoa, joka johtuu veren punasolujen vähydestä. Miesten normaalin hemoglobiinin alaraja on 134 g/l ja naisten 117 g/l. Anemian oireita ovat väsymys ja suorituskyvyn heikentyminen. Myös huimauksen tunnetta voi ilmentyä. (Salonen 2017.) Jos peroraaliset valmisteet eivät esimerkiksi haittavaikutusten vuoksi sovi potilaalle, voidaan käyttää laskimoon annosteltavia rautavalmisteita. Anemian hoidossa punasolukasvutekijät, epoetiini ja darbepoetiini eivät ole parantaneet potilaan ennustetta, vaan lisänneet tromboembolisia (veritulppauma) haittoja. (Harjola ym. 2016.)

4.6 Akuutti sydämen vajaatoiminta

Akuutilla sydämen vajaatoiminnalla tarkoitetaan tilannetta, jossa potilaan vajaatoimintaoireet kehittyvät nopeasti ja pahenevat niin, että potilas tarvitsee äkillistä sairaalahoitoa. Airaksisen ym. (2016, 712) mukaan se on yli 65-vuotiaiden yleisin sairaalahoidon syy. Potilaista 60–70 prosentilla on akuutin vajaatoiminnan taustalla kroonisen vajaatoiminnan paheneminen. Tällöin oireita on voitu havaita päiviä tai viikkoja ennen sairaalahoitoa. Akuutti vajaatoiminta voi olla myös sydänsairauden ensi-ilmentymä, jolloin oireet kehittyvät huomattavan lyhyessä ajassa, jopa muutamissa tunneissa. Tämä de-novo-vajaatoiminnaksi kutsuttu tila esiintyy 30–40 %:lla potilaista. (Airaksinen ym. 2016, 712.)

Akuutti vajaatoiminta ilmenee tyypillisesti hengenahdistuksena, hengitystaa-juuden nousuna ja äkillisenä nesteiden pakkautumisena kehoon. Tästä käy-
tään myös nimityksiä keuhkopöhö ja keuhkoödeema. Se syntyy sydämen va-
semman puolen vajaatoiminnan pahenemisen myötä. Sydämen venyttyessä
vasemman kammion paine nousee myös sydämen lepovaiheessa, aiheuttaen
paineen nousua vasempaan eteiseen, keuhkojen laskimoihin, hiussuonistoon
ja valtimoihin. Elimistö ei ehdi sopeutua nopeasti kehittyvään verentungok-
seen, jolloin keuhkoverisuoniston lisääntyvä paine ajaa nestettä ensin keuhko-
välikudokseen ja lopulta keuhkorakkuloihin. Tämä aiheuttaa pahenevaa hen-
genahdistusta lopulta jopa levossa, ja johtaa hoitamattomana ”hukkumiseen”
omasta verenkierrosta tihkuviin nesteisiin. (Kuisma ym. 2013, 315.)

Kuten kroonisen sydämen vajaatoiminnan myös akuutin vajaatoiminnan taus-
talla voi olla lähes mikä tahansa sydämen toimintaan vaikuttava sairaus. De-
novo-vajaatoiminnan yleisin aiheuttaja on äkillinen sepelvaltimokohtaus ja sy-
dämen systolinen vajaatoiminta. Krooninen vajaatoiminta ei pahene akuutiksi
ilman laukaisevaa tekijää, joten aiheuttaja on tärkeää tunnistaa hoidon oike-
aan kohdistamiseen. Tyypillisiä kroonisen vajaatoiminnan vaikeutumisen ai-
heuttajia ovat huono hoitomyönteisyys, munuaisten vajaatoiminta, nestelasti,
infektiot, alkoholi ja leikkaukset. (Airaksinen ym. 2016, 712.)

Kroonisen sydämen vajaatoimintapotilaan oireiden ja hoidon seuranta on ensi-
sijaisen tärkeää, jotta muuttuviin tilanteisiin ja komplikaatioihin ehditään vaikut-
taa ajoissa. Akuutin vajaatoiminnan takia sairaalahoitoon joutuneen potilaan
ennuste on huono. Heistä 50 % joutuu seuraavan kuuden kuukauden kulu-
essa uudelleen sairaalahoitoon, ja kuolleisuus ensimmäisen vuoden aikana
sairaalahoitajaksosta on jopa 30 %. Lisäksi munuaisten vajaatoiminnan pahe-
neminen hoitajaksolla ja koholla oleva troponiinipitoisuus antavat hoidolle huo-
non ennusteen. (Airaksinen ym. 2016, 712–713.) Troponiinin lisääntyminen
veressä kertoo sydänlihaksen vauriosta (Eskelinen 2016).

5 SYDÄMEN VAJAATOIMINTAPOTILAAN HOITO KOTIHOIDOSSA

Sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidon perustana on riittävä ja hyvä omahoidon ohjaus sekä sairauden jatkuva seuranta (Ahonen ym. 2016, 258). Hoitotyön keskeisiin osa-alueisiin kuuluvat hapetuksen ja ventilaation seuranta sekä hengitystiheyden seuranta, verenkierron seuranta, nestehoito, ravitsemus, alkoholin käytön ja tupakoinnin lopettaminen, liikunta, ihonhoito, kivun hoito sekä psykososiaalinen tukeminen (Iivanainen ym. 2012, 257).

5.1 Omahoidon ohjaus

Omahoito tarkoittaa ammattilaisen tuella sairauden hoidosta ja terveydestä huolehtimista. Omahaan kuuluu terveydentilan seuraaminen, sairauden lääkehoito, elämäntavat esimerkiksi ravinto, liikunta, tupakointi ja päihteet. Omahoidossa potilas/asiakas itse on aktiivinen osallistuja. Itsehoidolla taas tarkoitetaan potilaan vaihtoehtoisten hoitojen hakeminen ilman ammattihenkilöä. Itsehoidossa voidaan käyttää luontaistuotteita ja ei-lääketieteellisiä keinoja hoitomuotoina (Yhdysverkosto s.a.)

Tärkeänä hoidon kulmakivenä sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoidossa on potilaan ohjaus ja opetus. Onnistunut ohjaus auttaa potilasta ymmärtämään elintapojensa vaikutukset sairauteen ja helpottaa valintojen tekemistä arkielämässä. Keskeinen tavoite on motivoida potilasta osallistumaan aktiivisesti sairautensa hoitoon ja seurantaan. (Hujanen 2010, 18.)

Omahoidon sisäistämisessä potilaan on tärkeää ymmärtää, millainen sairaus sydämen vajaatoiminta on. Potilas tulee jo hoidon alkuvaiheessa ottaa osaksi hoidon suunnitteluun ja päätöksentekoon. Potilaalle kerrotaan, millainen sairaus sydämen vajaatoiminta on, mikä vajaatoiminnan on aiheuttanut, hoidon pääperiaatteet, ennuste sekä siihen vaikuttavat tekijät. Potilaalle kerrotaan mistä oireet johtuvat ja mitkä oireet voivat viitata sydämen vajaatoiminnan pahenemiseen. Hoidon kannalta on tärkeää, että potilas pystyy myös itse tunnistamaan pahentumisen merkkejä, jolloin hoito voidaan tehostaa hyvissä ajoin. Omahoidon ohjaukseen tulee sisällyttää tietoa itsehoidosta: painon seurannasta, lääkkeiden käytöstä, ravitsemuksesta, nesterajoituksista, suolan käytön

vähentämisestä, tupakoinnin ja alkoholin vaikutuksesta sairauteen sekä tuki-palveluista. (Iivanainen ym. 2012, 258.)

Omahoidon onnistuminen edellyttää potilaalta tietotaitoa ja ymmärrystä sairaudesta sekä reilusti motivaatiota. Motivaation ylläpito voi olla haastavaa, mutta sitä voidaan tarkkailla ja parantaa hoidon säännöllisellä seurannalla sekä vertailemalla nykytilannetta hoidon lähtötilanteeseen. Mikäli mahdollista, omahoitoon olisi hyvä kytkeä mukaan myös potilaan omainen tai läheinen sosiaaliseksi paineeksi ja tueksi. Omahoidon tukena käytössä tulisi olla vakioituja tapoja, jolla arvioida hoidon lähtötilannetta ja riskejä. Lisäksi myös potilasohjeita, vertaistukitoimintaa ja potilaan ja omaisen kanssa yhdessä laadittu hoitosuunnitelma, jossa on selkeät hoidon tavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseen. (Sydämen vajaatoiminta 2017.)

Ohjauksella pyritään saamaan potilas sitoutumaan hoitoon. Suullista ohjausta olisi hyvä tehostaa kirjallisilla materiaaleilla. Hyvässä ohjauksessa tulisi käsitellä sydämen vajaatoiminnan taustalla oleva sairaus, lääkehoito, nestetasapainon seuranta, ruokasuolan käyttö ja punnitus. Sydämen vajaatoiminnan hoidon ja ehkäisyn tärkeimmät osa-alueet ovat terveyttä edistävät elämäntavat ja lääkehoito sekä niihin sitoutuminen. Terveyttä edistävillä elämäntavoilla on tarkoitus keventää sydämen työkuormaa, lievittää sairaudesta aiheutuvia oireita sekä ehkäisemään sairauden pahenemista. (Mäkijärvi ym. 2011, 325–327.)

Hujanen (2010) on Pro gradu -tutkielmassaan tutkinut 63 sydämen vajaatoimintapotilaan itsehoidon toteutumista kuukausi sairaalasta kotiutumisen jälkeen sekä heidän kokemuksiaan saamastaan itsehoidon ohjauksesta. Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä oli puhelinhaastattelu. Haastatteluissa käytettiin strukturoitua kyselylomaketta ja lopulta aineisto analysoitiin tilastollisesti. Nuorin vastaaja oli 18-vuotias ja vanhin 98-vuotias. Suurin vastaajaryhmä oli yli 76-vuotiaat (40 %).

Lääkehoito toteutui itsehoidon osa-alueista parhaiten; kolme potilasta lukuun ottamatta kaikki kertoivat ottavansa lääkkeit ohjeiden mukaisesti. Kolme potilasta vastasi ottavansa lääkkeit silloin tällöin. (Hujanen 2010, 33.)

Toiseksi parhaiten toteutui yhteyden ottaminen sairaanhoitajaan tai lääkäriin hengenahdistuksen lisääntyessä. Kaksi kolmasosaa kertoi ottavansa yhteyttä aina hengenahdistuksen lisääntyessä. Potilaat, jotka kokivat saaneensa riittävästi tietoa ja ohjausta sydämen vajaatoiminnasta, ottivat useammin yhteyttä kuin ne, jotka eivät kokeneet saaneensa riittävää ohjausta. (Hujanen 2010, 34.)

Kolmanneksi parhaiten itsehoidossa toteutui jalkojen turvotuksen tai äkillisen painon nousun takia otettava yhteydenotto sairaanhoitajaan tai lääkäriin. Potilaista 59 % kertoi ottavansa yhteyttä turvotuksen ilmaannuttua ja 57 % mikäli paino nousi viikossa kaksi kiloa tai enemmän. Viidesosa ei tehnyt asialle mitään, vaikka paino nousi kaksi kiloa viikossa tai enemmän. Potilaan saamalla ohjauksella ja tiedolla oli merkittävä yhteys siihen, ottiko tämä yhteyttä sairaanhoitajaan tai lääkäriin kyseisissä tilanteissa. (Hujanen 2010, 34.)

Potilaista 49 % noudatti itsehoidossa vähäsuolaista ruokavaliota ja kolme potilasta ei noudattanut lainkaan. Kaksi viidesosaa (44 %) vastasi rajoittaneensa nautitun nesteen määrää päivittäin. Ainoastaan kaksi potilasta ei rajoittanut ollenkaan nestemäärää. (Hujanen 2010, 36.)

Vain kolmannes (33 %) otti yhteyttä lääkäriin tai sairaanhoitajaan väsymyksen lisääntyttyä. Potilaista 14 % ei ottanut ollenkaan yhteyttä havaittuaan väsymyksen lisääntymistä. Potilaiden kokemuksilla riittävästä itsehoidon ohjauksesta oli suora yhteys yhteydenottoihin. Jos potilas koki saaneensa riittävästi tietoa sairaudesta ja ohjausta sairauden hoitoon, hän otti herkemmin yhteyttä lääkäriin tai sairaanhoitajaan väsymyksen lisääntyttyä kuin potilas, joka koki saaneensa liian vähän tietoa ja ohjausta. (Hujanen 2010, 37.)

Kolmannes (33 %) potilaista toteutti päivittäistä painon mittausta. Merkittävänä tekijänä painon mittauksessa nousi esiin sairastamisaika. Mitä uudempi

diagnoosi potilaalle oli, sitä suuremmalla todennäköisyydellä hän mittasi painonsa päivittäin. Alle viisi vuotta sairastaneet punnitsivat itsensä useammin joka päivä kuin yli viisi vuotta sairastaneet. (Hujanen 2010, 37.)

Huonoiten potilaiden itsehoidon osa-alueista toteutui liikunnan säännöllinen harrastaminen. Potilaista 15 % harrasti säännöllisesti liikuntaa, kun taas 22 % vastaajista kertoi, että ei harrasta lainkaan liikuntaa. NYHA-luokituksella oli yhteys liikunnan harrastamiseen. Parhaan suorituskyvyn luokituksen (NYHA I) omaavista potilaista jokainen harrasti liikuntaa säännöllisesti tai epäsäännöllisesti. Potilaista, joilla NYHA-luokitus oli IV, ei kukaan harrastanut liikuntaa säännöllisesti. (Hujanen 2010, 37.)

Hujasen (2010) tutkimus on hyvä esimerkki itsehoidon ohjauksen merkityksestä; kaikkiin tuloksiin vaikutti merkityksellisesti potilaiden kokemus saamastaan itsehoidon ohjauksesta. Ohjauksen antajan onkin osattava ohjata potilasta yksilöllisesti ja huolehdittava, että potilas on ymmärtänyt itsehoidon keskeiset osa-alueet.

5.2 Seuranta

Sydämen vajaatoiminnan taustalla on aina sydänsairaus. Vajaatoiminnan oireiden ilmaannuttua sairaus on jo pitkälle edennyt ja vain harvoin se voidaan parantaa kokonaan. Sydämen vajaatoimintaa sairastavat tarvitsevat säännöllistä seurantaa oireiden hallitsemiseksi. Lieväoireiset potilaat on mahdollista hoitaa terveyskeskuksissa, avoterveydenhuollossa tai kotikäynteinä. Erikoissairaanhoidollista seurantaa ja palveluja tarvitsevat potilaat, joiden oireet ovat vaikeita tai sydänsairauden tila epävakaa. (Lommi ym. 2014.)

Seurannan tarkoituksena on tukea terveyttä edistäviä elämäntapoja, ohjata nesteiden ja lääkkeiden käyttöä, ravitsemusta sekä liikuntaa (Mäkijärvi ym. 2011, 325–326). Kotihoito seuraa lääkehoidon toteutumista ja arvioi uusien hoitomuotojen ja lääkemuutosten tarpeellisuutta. Sydämen vajaatoiminnan hoidon alkuvaiheessa lääkehoidon seuranta on tiheämpää, mutta lääkityksen vakiinnuttua ja voinnin tasaannuttua lääkehoitoon liittyviä seurantakäyntejä voi

harventaa. (Mäkijärvi ym. 2011, 326–327.) Kotihoidossa ikääntyneiden ihmisten hoidon suunnittelu korostuu entisestään ja tuen tarve kasvaa. On tärkeää ottaa ikääntyvä itse mukaan hoidon suunnitteluun, seurantaan ja ohjaukseen. Sydämen vajaatoiminnan seuranta tulee ottaa huomioon yllä mainituin tavoin kotihoidon asiakkaan hoito- ja palvelusuunnitelmaa laadittaessa. (Mannerkorpi 2017.)

Sydämen vajaatoiminta voi aiheuttaa oireita, joita potilaan olisi hyvä osata tulkita. Oireiden tunnistaminen on myös osa omahoitoa. Liikkuessa lihasten hapentarve lisääntyy ja sydän joutuu pumppaamaan verta tehokkaammin. Rasituksessa ilmenevä poikkeava väsyminen ja voimien ehtyminen ovat usein merkki vajaatoiminnan vaikeutumisesta. Hoitamattomassa vajaatoiminnassa sydämen syke on tavallista nopeampi. Tällöin elimistö pyrkii korjaamaan hermostollisten ja hormonaalisten välittäjämekanismien avulla sydämen pumppausvajetta. Rasituksessa syke voi nousta nopeaksi aiheuttaen rintakipua sekä huonoa oloa. Korkean ja epäsäännöllisen sykkeen syy on aina selvitettävä. (Mäkijärvi ym. 2011, 329.)

Yksi tavallisimmista merkeistä vaikeutuneesta vajaatoiminnasta on hengenahdistus. Aluksi hengenahdistus ilmenee rasituksessa, mutta sydämen toimintahäiriön vaikeutuessa voi hengenahdistusta ilmetä myös levossa. Myös hengitystiheys nousee. Ahdistus johtuu nesteen kertymisestä keuhkoihin, joka on merkki sydämen vasemman kammion pumppaustehon heikkenemisestä. Keuhkoihin kertyvä neste aiheuttaa yskää, joka on luonteeltaan kuivaa. Limaa ei erity. Yleensä hengenahdistuksen tunne helpottuu kohoasennossa, kun laskimoverenkierron paluu keuhkoihin vähenee. Hengenahdistus voi kehittyä akuutisti tai hitaasti. Akuutisti kehittyvä hengenahdistus vaatii aina sairaalahoitoa, kun taas hitaasti pahenevalle ahdistukselle on tyypillistä painonnousu ja kudosturvotus. Turvotukset esiintyvät tyypillisimmin alaraajoissa erityisesti nilkkojen ja jalkapöytien ja säärien alueella. Sydämen vajaatoimintapotilailla nestekertymät aiheuttavat muutoksia painossa, jonka vuoksi painon seuranta on yksi tärkeimmistä seurantamenetelmistä. Paino tulee aina mitata aamuisin ennen aamupalaa ja wc-käynnin jälkeen. Nestekertymä voi nostattaa painoa jopa kaksi kiloa vuorokaudessa. (Mäkijärvi ym. 2011, 330–331.)

Sydämen vajaatoimintaa sairastavilla potilailla tulisi olla mieluummin matalat kuin korkeat verenpainearvot. Korkea verenpaine rasittaa sydäntä enemmän kuin matala ja lisää nesteen kertymistä elimistöön. Ihanteellisena systolisena eli yläpainearvona pidetään 100–90 mmHg ja diastolisena eli alapainearvona pidetään 60 mmHg. Verenpaineen seurannan tulee olla säännöllistä lääkityksen sekä oireiden seurannan kannalta. Lääkehoidossa käytetyt lääkkeet, kuten diureetit, laskevat verenpainetta. (Iivanainen ym. 2012, 257.) Leposykkeen tulisi olla alle 90/ minuutissa (Suomen Sydänliitto ry 2011, 37). Sykkeestä seurataan nopeutta sekä säännöllisyyttä. Liian hidas, nopea tai epäsäännöllinen syke sydämen vajaatoimintaa sairastavalla voi vaikeuttaa sairautta. (Terveystyö s.a.)

Painon seurannan tarkoituksena on saada selville mahdolliset nestekertymät. Hoidon alussa jokaiselle potilaalle sovitaan niin sanottu tavoitepaino, jonka myötä voidaan seurata mahdollisten turvotusten ja nestekertymän takia tulevaa painonnousua. (Iivanainen ym. 2012, 257-258.) Painonnousu viittaa nopeasti tapahtuvaan nesteen kertymiseen elimistöön. Tällainen painonnousu on 2-3 kg parissa päivässä tai 4–5 kg viikossa. Mikäli potilaalla esiintyy vajaatoimintaan viittaavia oireita, esimerkiksi turvotuksia, olisi paino hyvä mitata päivittäin. Oireettoman potilaan painon seuranta riittää kerran viikossa. Paino tulisi mitata aina aamuisin virtsarakon tyhjentämisen jälkeen, jotta mittaukset olisivat vertailukelpoisia keskenään. (Suomen Sydänliitto ry 2011, 23.)

Suosittelavana vuorokauden kokonaisnestemääränä sydämen vajaatoimintaa sairastaville pidetään 1,5–2 litraa, sillä alentuneen pumppaustehon vuoksi sydän ei pysty kierrättämään ylimääräistä nestelastia. Elimistöön kertyvän nesteen määrään vaikuttaa nautitun nestemäärän lisäksi myös ruuan nestepitoisuus sekä käytetty suolamäärä. Munuaisten tehokas toiminta ja verenpaineen säätely onnistuvat vuorokautisella 1,5 litran kokonaisnestemäärällä. Nestemäärien laskemisessa on tärkeää ymmärtää, mitkä lasketaan nesteiksi. Kotioloissa nestemääriä ei tarvitse millilitran tarkkaan seurata, vaan summittainen arviointi riittää. Kuppien, mukien sekä lasien vetoisuus on hyvä kotioloissa

aluksi tarkistaa desilitramitalla, jolloin nautittujen määrien seuranta on helppoa. Juotavien juomien kuten veden ja mehun lisäksi nesteiksi lasketaan ruuanvalmistuksessa käytettävät nesteet, marjakeitot sekä kiisselit, jogurtit sekä viilit, jäätelö ja keittoruokien nesteet. Kotona nesteiden nautinnan seurannassa voidaan käyttää nestelistaa, johon nautitut nesteet kirjataan ylös. (Partanen 2014.)

Keskeinen osa vajaatoimintapotilaiden ruokavaliossa on liiallisten nesteiden nauttimisen lisäksi ylimääräisen ruokasuolan välttäminen. Ruokasuolan sisältämä natrium sitoo nesteitä elimistöön, joka puolestaan voi aiheuttaa oireina hengenahdistusta ja turvotusta sekä näiden myötä painonnousua. Suositeltu vuorokautinen perustarve natriumista on noin 0,5 grammaa ja suolan määrä alle 5 grammaa/vrk, joka on teelusikallisen verran. Miehen keskimääräinen suolan saanti vuorokautta kohden on 10–12 grammaa ja naisen 7–8 grammaa, mistä voidaan päätellä, että suolan saanti on liiallista ja määrä tulisi puollittaa. Ruokasuolojen sijasta olisi hyvä käyttää mineraalisuoloja, joissa natrium on korvattu kaliumilla sekä magnesiumilla. Nämä eivät yhtä helposti kerrytä nestettä elimistöön. (Partanen 2014.)

Liikuntaa sydämen vajaatoimintapotilaille suositellaan päivittäin. Tärkeää olisi ohjata yksilöllisesti potilas liikuntamuotojen pariin, jotka eivät aiheuta oireita. Liikunnan suhteen peruseriaate on, että olo tuntuisi hyvältä myös liikuntasuorituksen jälkeen. Mikäli sydämen vajaatoiminnan oireita ilmenee, tulisi liikuntaa joko vähentää tai keventää. Liikunnalla on monia terveyshyötyjä, kuten fyysisen suorituskyvyn, terveydentilan, mielialan ja elämänlaadun parantaminen. Myös liikunnan harrastaminen säännöllisesti vähentää sairaalahoitojen tarvetta. Painonhallinta on yksi tärkeä osa sydämen vajaatoiminnan hoidosta. Ylipaino vaikeuttaa vajaatoiminnan oireita. Painonhallinnan peruseriaatteena on säännölliset, monipuoliset ruokailutottumukset sekä energiankulutusta lisäävä liikunta. (Suomen sydänliitto ry 2011, 32-35.) Lukkarisen (2015) tekemän tutkimuksen mukaan kestävyysliikunnalla on positiivinen vaikutus vasemman kammion toimintaan. Aerobinen kestävyysliikunta olisikin lihasvoimaharjoittelua suotavampi liikuntamuoto sydämen vajaatoimintaa sairastaville. (Lukkarinen 2015.)

Sydämen vajaatoimintapotilaiden tulisi käyttää alkoholia kohtuudella, sillä se nostattaa sykettä, altistaa sydäntä hapenpuutteelle ja lisää sydämen kuormitavuutta. Kohtuukäytöllä tarkoitetaan miehillä enintään 14 annosta viikossa ja naisilla enintään 9 annosta viikossa. Yksi annos tarkoittaa esimerkiksi 0,33 l keskiolutta tai 12 cl viiniä. Kuitenkaan alkoholin nauttiminen päivittäin ei ole suositeltavaa. Tupakointi vaikeuttaa verenkiertoelimistön, sydämen ja keuhkojen toimintaa. Tupakan nikotiinilla on sykettä ja verenpainetta nostattava vaikutus ja häkä aiheuttaa hapenpuutetta. Sydänperäisten äkkikuolemien riski on kaksi kertaa suurempi tupakoitsijoilla kuin tupakoimattomilla. Tupakointi myös lisää riskiä veritulppaan ja rytmihäiriöihin sekä supistaa verisuonia. (Suomen Sydänliitto ry 2011, 35–36.)

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on vastata neljään kysymykseen:

1. Millaista on kotihoidon hoitohenkilöstön itsearvioima tietämys sydämen vajaatoiminnasta sairautena sekä potilaan omahoidosta ja seurannasta?
2. Millaista osaamista kotihoidon hoitohenkilöstöllä on sydämen vajaatoimintapotilaan oireista, seurannasta ja lääkityksestä?
3. Millaista osaamista kotihoidon hoitohenkilöstöllä on sydämen vajaatoimintapotilaan omahoidon ohjauksesta?
4. Mitä mieltä kotihoidon hoitohenkilöstö on sairauteen liittyvän koulutuksen riittävydestä ja hoito- ja seurantaohjeiden selkeydestä?

Tavoitteena on kyselyn pohjalta tuottaa tietoa toimeksiantajalle työntekijöiden tämänhetkisestä osaamisesta ja mahdollisista kehityskohteista.

7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

7.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa kuvataan ja tulkitaan tutkittua kohdetta numeraalisilla suureilla, taulukoilla ja kuvioilla. Keskeistä on olemassa olevan tilanteen kartoittaminen, ei niinkään syy-seuraussuhteiden selvittäminen. Kvantitatiiviseen menetelmäsuuntaukseen kuuluu useita laskennallisia ja tilastollisia analyysimenetelmiä. Tutkimuksen onnistuminen edellyttää riittävän suurta otosta eli perusjoukosta poimittua tutkittavien joukkoa. Perusjoukolla tarkoitetaan koko tutkimukseen kohdistuvaa joukkoa (populaatio). Perusjoukosta valittava otos tehdään otannalla. Otannan vaiheet:

1. perusjoukon määrittäminen
2. perusjoukkoa kuvaavan rekisterin selvittäminen
3. otosyksikön määrittäminen (esim. työntekijä, työyksikkö vai yritys)
4. otantamenetelmän valitseminen
5. otoksen koon ratkaiseminen
6. toteutuksen suunnittelemineen
7. otannan suorittaminen.

Otantamenetelmä valitaan tutkimuksen tavoitteiden, perusjoukon ominaisuuksien ja maantieteellisen sijainnin sekä tutkimuksen budjetin mukaan. Tutkimustulokset yleistetään otoksen avulla, jonka jälkeen voidaan tehdä tilastollisen päättelyn keinoin johtopäätökset koko perusjoukon osalta. (Heikkilä 2014, 15, 33.) Jotta otantatutkimuksen tulokset ovat luotettavia, on otoksen oltava edustava pienoiskuva perusjoukosta ja vastattava perusjoukkoa tutkittavilta ominaisuuksiltaan (Kananen 2008, 70; Heikkilä 2014, 31). Kvantitatiivinen tutkimus vastaa esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin: mikä, missä, paljonko, kuinka usein. (Heikkilä 2014, 15.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruun yleisin menetelmä on kyselylomake. Kvantitatiivisen tutkimuksen toteuttaminen edellyttää, että tutkija ymmärtää tutkittavan ilmiön ja teorian. Tutkimuksen lähtökohtana on tutkimusongelma, jonka avulla määritellään tutkimuskysymykset. Kvantitatiivisen tutkimuksen ei ole tarkoitus antaa vastaajille selitysmahdollisuutta, vaan vastaajien on käytettävä niitä vaihtoehtoja, jotka tutkija esittää. Tutkimuksessa siis käydetään tarkkoja kysymyksiä, joihin annetaan valmiit vastausvaihtoehdot. (Kananen 2015, 197–217.)

Toimeksiantajamme oli arvioinut tutkimuksemme perusjoukon suuruudeksi 300 henkilöä. Heikkilän (31, 2014) mukaan kvantitatiivisessa tutkimuksessa tehdään kokonaistutkimus, jos perusjoukon suuruus on enintään 300:n suuruinen. Kokonaistutkimus tarkoittaa populaation jokaisen jäsenen eli alkion tutkimista ilman otantaa. Päädyimme kokonaistutkimukseen, sillä kyselyn populaation suuruus oli pienehkö otantatutkimusta varten. Sitä käytetään esimerkiksi, jos perusjoukko on hyvin suuri (tuhansia) tai tutkiminen on monimutkaista. (Heikkilä 2014, 31.)

7.2 Hyvän kyselyn kriteerit

Korkean vastaamisprosentin saavuttamiseksi kyselyn tarkka suunnittelu on tärkeää. Huono vastausprosentti heikentää perinpohjaisestikin luodun aineiston. Hyvän kyselyn pituus on kohtuullinen ja sen ulkoasu on selkeä. Keskimääräinen vastausaika tulee olla 10-20 minuuttia. Ulkoasun ja selkeän yleisilmeen avulla pyritään luomaan vastaajalle hyvä ensivaikutelma, jotta hänen mielenkiintonsa säilyy kyselyn alusta loppuun. Kysymykset on eroteltava toisistaan selkeästi, esimerkiksi laatikoimalla tai jättämällä kysymysten väliin tyhjää tilaa. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.)

Kyselyä luodessa kysymysten tulee olla kattavia liittyen tutkittuun aiheeseen. Oheistuksen tulee olla selkeä, jotta vastaajat jaksavat vastata kyselyyn. Vastaajien tulee ymmärtää kysymykset mahdollisimman samalla tavalla kuin kyselyn laatija, joten kysely tulee pitää yksinkertaisena. Yksinkertaisuuden vaatimus koskee myös kysymysten pituutta: ”hyvä kysymys on aina kohtuullinen”. Kohderyhmä huomioon ottaen, tulee myös tarkastella, tarvitseeko kyselyä kääntää muulle kielelle kuin suomeksi. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.)

Kyselyä tehdessä on hyvä huomioida tietosuojanäkökohdat. Vastaamishalua lisää, ettei vastaajan tarvitse huolehtia tietojen väärinkäyttömahdollisuudesta. Jos kysely toteutetaan anonyymisti, tulee huomioida vastaajien anonymiteetin

säilyttäminen kysymysten ajan. Anonymiteetillä tarkoitetaan, että kyselyn laatija ei pysty tunnistamaan yksittäisten vastaajien henkilöllisyyttä. Tämä on tärkeää ottaa huomioon jo kysymyksiä laadittaessa. Jos kyselyssä kartoitetaan vastaajien taustatietoja, on hyvä mainita mihin tarkoitukseen tietoja käytetään. Kyselyn laatija voi itse valita teititteleekö vai sinutteleeko laatija kyselyyn vastanneita. Tämä herättää luottamusta sekä arvostuksen tunteen osoittamista. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.)

Ensimmäisinä kysymyksinä kyselyssä tulee suosia niin sanottuja helppoja kysymyksiä. Mahdollisia taustakyselyjä tulisi suosia joko kyselyn lopussa tai jättää ne mahdollisesti kokonaan pois. Tällaisten kysymysten kysyminen heti kyselyn alussa voi herättää negatiivisia tunteita vastaajassa. Kysymysten tulee myös olla loogisessa järjestyksessä, jolloin kyselyyn on helppo vastata. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.)

Yksi tavanomaisimmista kysymyksistä liittyen kysymysten tarkkuustasoon koskee sitä, ovatko kysymykset strukturoituja eli suljettuja kysymyksiä, joissa vastausehdot ovat valmiina vai ovatko kysymykset avoimia. Täysin avointen kysymysten käyttöä ei suositella ja niiden käyttö tulee olla harkittua. On todettu, että läheskään kaikki vastaajat eivät vastaa niihin ja vastausten taso vaihtelee paljon. Näin tutkijan on vaikeaa saada tarkkaa informaatiota vastauksista. Tietyissä tilanteissa avointen kysymysten käyttö on perusteltua esimerkiksi, jos tiedetään vastaajajoukon olevan aktiivinen ja helposti kantaanottava. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.) Tutkimuskyselysämme käytimme strukturoituja kysymyksiä ja yhtä avointa kysymystä.

Vastausohjeet tulee laatia selkeäksi ja helposti löydettäväksi, jotta taataan kyselyn vastaajan osaaminen vastata kyselyyn oikein. Kysyttäessä abstrakteja tai yleispiirteisiä asioita, on hyvä luoda kyselyyn esimerkki-vastausvaihtoehto. Näin pyritään takaamaan, että vastaaja ymmärtää kysymyksen oikealla tavalla. On kuitenkin pyrittävä laatimaan kysymykset niin, ettei tähän tarvitsisi turvautua. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.)

Kysymysten rakennevaihtoehtoja miettiessä yksi haastavimmista lomakkeen laatimisingelmistä on, miten kysymykset kysytään. Ovatko ne yksittäisiä kysymyksiä vai muodostuvatko ne sarjoista. Haluttaessa selvittää samaan asiaan liittyviä tekijöitä, on kysymyssarjojen käyttö perusteltua. Jos kysymyksiin liittyy samoja asiakokonaisuuksia, kannattaa ne kysyä luettelotyylisesti. Monimutkaisiin vastausvaihtoehtoihin ja itseään toistaviin kysymyksiin vastaajan on vaikea vastata. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.) Käytimme tutkimuskyselyssämme yksittäisiä kysymyksiä, jotta saimme laaja-alaisesti tietoa osaamisesta.

Kysymyksiä laatiessa on katsottava eri näkökulmia liittyen sisältöön ja tyyliin. On todettu, että vastaajien on helpompaa vastata kysymyksiin, jotka koetaan omakohtaisiksi. Joskus onkin tarpeen korostaa kyselyn alussa tai yksittäisten kysymysten yhteydessä, että tutkija on kiinnostunut juuri vastaajan mielipiteestä. Johdattelevia kysymyksiä pitää välttää, koska nämä vaikuttavat kyselyn vastausten tilastointiin. Tasapaino-ongelma kysymysten osalta ratkaistaan jakamalla kysymys osiin tai asettamalla se kysymyssarjaksi. Jos kyselyssä kysytään arkaluontoisia kysymyksiä, tulee kysely testata useaan kertaan. Palautteen myötä kyselyä pystytään muokkaamaan ennen tiedonkeruuta. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.)

Tutkimuseettisiä näkökohtia on tarkasteltava kyselyä toteuttaessa. Kyselyn suunnittelu pohjautuu riittävään tutustumiseen liittyen aihealueeseen. Tutkijan on kyettävä tunnistamaan tutkimuksen aukot. Tutkimuksen perustana ei voi olla pelkästään tutkimuksen tilaus tilaajalle, organisaatiolle tai itselle. Avoimuus, tulosten kontrolloitavuus ja niistä keskusteleminen yhteisössä on osa prosessia. Näin tulokset muovautuvat tieteellisiksi. Aineistonkerääjien tulee pyrkiä palvelemaan yhteisöä yhteisten tavoitteiden myötä. Tällä tarkoitetaan tutkimusaineiston mahdollista luovuttamista muiden tutkijoiden hyödynnettäväksi ensikäytön jälkeen. (KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen 2010.)

7.3 Kyselyn toteuttaminen

Opinnäytetyötä varten luotiin kysely, jonka avulla selvitettiin Sosterin kotihoiton henkilökunnan sen hetkinen osaaminen sydämen vajaatoiminta potilaiden hoidossa. Kysely toteutettiin Webropol-kyselynä.

Kyselylomakkeen valmistelussa oli välttämätöntä tehdä esitutkimus eli pilottitutkimus. Esitutkimuksen avulla tarkastetaan, onko kysely tutkimuksen kannalta validi eli pätevä ja onko kysymysten muotoilu tarpeen korjata varsinaista kyselyä varten. Esitestausryhmän on edustettava varsinaisen kyselyn kohderyhmää. (Hirsjärvi ym. 2012.)

Kysely esitettiin viikkoa ennen virallisen kyselyn lähettämistä Webropol-kyselynä, jota edelsi saatekirje (liite 1). Esitestauksen avulla saatiin tietoa, kuinka kauan kyselyn täyttämiseen kului aikaa, miltä kysymykset vaikuttivat ja oliko kysely selkeä. Testiryhmään kuului opinnäytetyön työelämän edustaja, sydämen vajaatoimintahoitaja sydänosastolta, ohjaava opettaja ja opponetti. Esitestauksesta saatujen kommenttien myötä voitiin muuttaa ja lisätä kysymyksiä, jotka arvioitiin työn kannalta tärkeiksi.

Esitestauksen ja korjausten jälkeen avasimme varsinaisen kyselyn. Kyselyyn sisältyi saatekirje (liite 2), jonka työelämän edustaja lähetti sähköpostitse kaikille Sosterin kotihoiton työntekijöille. Toimeksiantajan luvalla kyselyyn vastaamiseen sai käyttää työaika. Kyselyn vastausaika oli kaksi viikkoa ja kyselyn täyttämiseen kului aikaa noin kymmenen minuuttia. Vastausten vähäisyyden vuoksi jatkoimme vastausaika viikolla.

Kysely (liite 3) sisälsi Likert-kysymyksiä, monivalintaväittämiä ja yhden avoimen kysymyksen. Likert-kysymykset antoivat vastaajalle mahdollisuuden kuvata mielipidettään asteikolla 1–5, kun taas monivalintaväittämissä vastaaja valitsi useista väittämistä mielestään oikeat vaihtoehdot. Avoimessa kysymyksessä vastaajalle annettiin mahdollisuus itse kertoa toimintatapansa kyseisessä tilanteessa.

7.4 Aineistonkeruu ja analyysi

Aineistonkeruu tapahtui kyselyn muodossa sähköisellä Webropol-kyselyllä. Webropol-kysely- ja raportointiohjelma mahdollisti kyselyn vastauksien analysoinnin prosenttimuotoon, jonka vuoksi jätimme käyttämättä SPSS-ohjelmaa. Kuvat teimme Excel taulukkolaskentaohjelmalla.

Määrällisen tutkimuksen analysointi perustetaan aineiston kuvaamiseen sekä tulkitsemiseen. Tämä voidaan toteuttaa tilastoiden ja numeroiden avulla. (Koppa 2015.) Opinnäytetyössämme käytimme analysointia kuvien/taulukoiden avulla, joita täydennettiin prosenteilla. Tutkimustuloksista luotiin kattava yhteenveto.

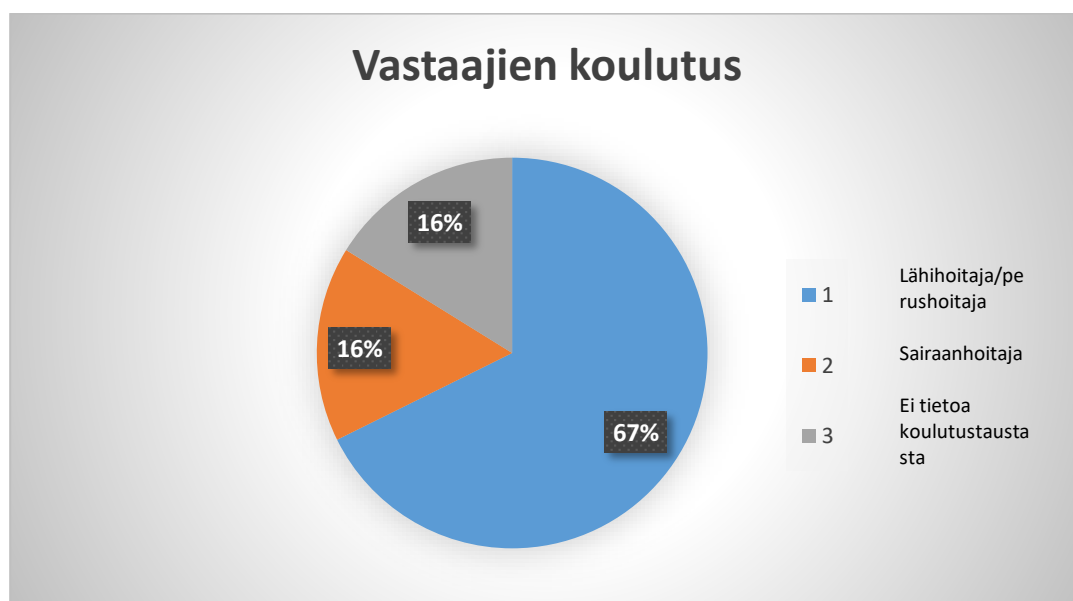
Taulukko 3. Tutkimuskysymyksiin vastaavat kysymykset (Huotari ym. 2019).

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset	Kyselyn kysymykset
1. Millaista on kotihoidon hoitohenkilöstön itsearvioima tietämys sydämen vajaatoiminnasta sairautena sekä potilaan omahoidosta ja seurannasta?	2-4
2. Millaista osaamista kotihoidon henkilöstöllä on sydämen vajaatoimintapotilaan oireista, seurannasta ja lääkityksestä?	7-14, 17
3. Millaista osaamista kotihoidonhoitohenkilöstöllä on sydämen vajaatoimintapotilaan omahoidon ohjauksesta?	15, 16
4. Mitä mieltä kotihoidon hoitohenkilöstö on sairauteen liittyvän koulutuksen riittävydestä ja hoito- ja seurantaohjeiden selkeydestä?	5, 6

8 TULOKSET

Kysely lähetettiin Sosterin kotihoidon esimiehen kautta 353:lle kotihoidon työntekijälle. Ensimmäisellä vastaukserällä vastauksia kertyi 32 kappaletta. Kyselyn vastaamisaikaa jatkettiin yhdellä viikolla lisävastauksien toivossa. Vastajamäärä kyselyn päättyttyä oli 49 eli 14 % kokonaismäärästä.

Kuvasta 2 nähdään, että vastajista 67 % (n=33) oli lähi-/perushoitaja ja 16 % (n=8) oli sairaanhoitaja. 16 % (n=8) ei kertonut koulutustaustaansa.



Kuva 2. Vastaajien koulutustausta (N=49) (Huotari ym. 2019).

8.1 Kotihoidon hoitohenkilöstön tietämys sydämen vajaatoiminnasta sairautena sekä potilaan omahoidosta ja seurannasta

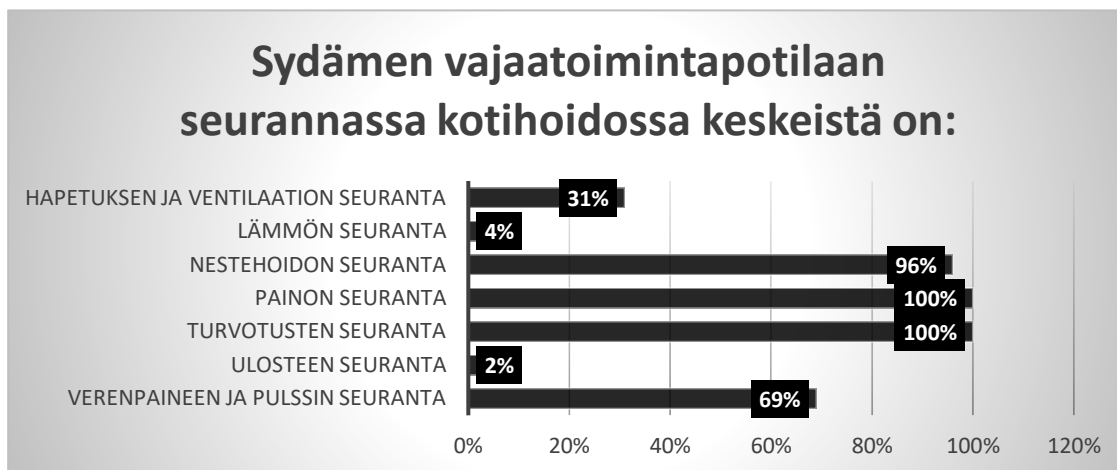
Taulukossa 4 esitetään hoitajien mielipiteet tietämyksestään sydämen vajaatoiminnasta sairautena ja sen omahoidosta ja seurannasta. Puolet vastanneista koki tietämyksensä sydämen vajaatoiminnasta sairautena riittäväksi. Vastajista lähes kolmannes oli asiasta eri mieltä. Mielipiteet sydämen vajaatoiminnan omahoidon tietämyksestä jakautuivat samankaltaisesti. Puolet kokivat tietämyksensä riittäväksi ja kolmannes oli eri mieltä. Sairauden seurannan tietämyksessä tulosten jakauma oli selkeämpi. Vastajista 60 % (n=29) koki tietämyksensä riittäväksi, kun riittämättömäksi asian koki alle viidennes.

Taulukko 4. Hoitajien mielipiteet tietämyksestään sydämen vajaatoiminnasta sairautena ja sen omahoidosta ja seurannasta (N=48) (Huotari ym. 2019).

Väite	1= täysin eri mieltä	%	2= joko- seen- kin eri mieltä	%	3= ei sa- maa eikä eri mieltä	%	4= joko- seen- kin sa- maa mieltä	%	5= täysin samaa mieltä	%
2.Tietämyk- seni sydä- menvajaatoi- minnasta sai- rautena on riittävää	0	0	13	27	10	21	24	50	1	2
3.Tietämyk- seni sydä- menvajaatoi- minnan oma- hoidosta on riittävää	0	0	13	28	9	19	23	48	2	4
4.Tietämyk- seni sydä- menvajaatoi- minnan seu- rannasta on riittävää	0	0	9	19	10	21	23	49	5	11

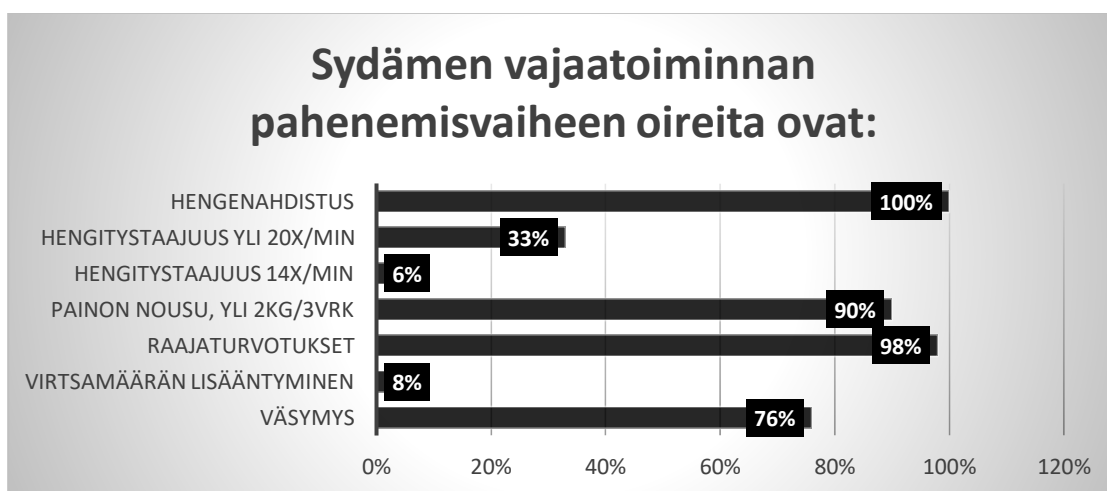
8.2 Kotihoidon hoitohenkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaan oireista, seurannasta ja lääkityksestä

Kuva 3 kuvaa kotihoidon hoitohenkilökunnan vastauksia sydämen vajaatoi- mintapotilaan keskeisistä seurantakohteista. Sydämen vajaatoimintapotilaan seurannassa keskeistä on hapetuksen ja ventilaation seuranta, nestehoidon seuranta, painon seuranta, turvotusten seuranta ja verenpaineen ja pulssin seuranta. Lämmön ja ulosteen seuranta ei ole keskeistä. Pääosa vastanneista piti tärkeänä nestehoidon-, painon-, turvotusten, verenpaineen- ja pulssin seu- rantaa. Vain 31 %:n (n=15) mielestä hapetuksen ja ventilaation seuranta on keskeistä.



Kuva 3. Kotihoidossa seurattavat sydämenvajaatoiminta potilaan keskeiset asiat (N=47) (Huotari ym. 2019).

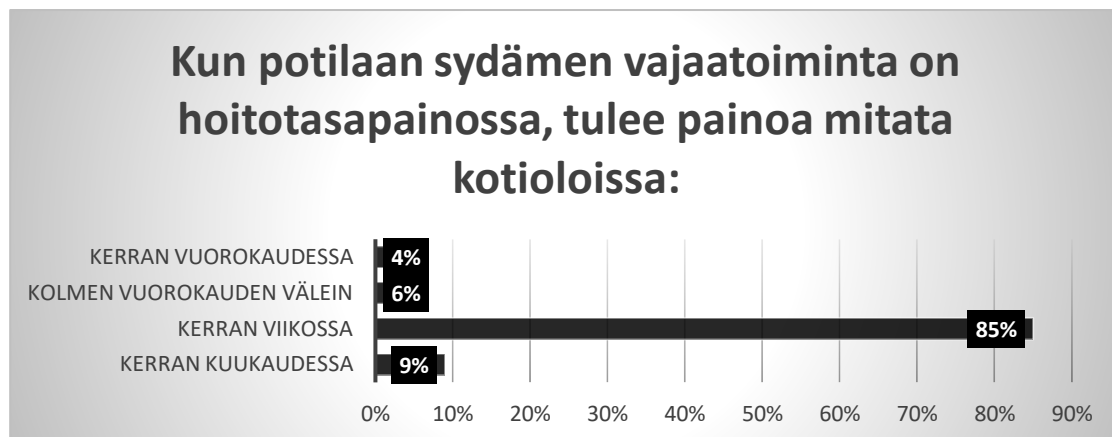
Kotihoidon henkilöstöä pyydettiin valitsemaan sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen oireita (kuva 4). Sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen oireita ovat hengenahdistus, hengitystaajuus yli 20 kertaa minuutissa, painon nousu yli 2 kg kolmessa vuorokaudessa, raajaturvotukset ja väsymys. Aikuisen normaali hengitystaajuus 14 kertaa minuutissa ja virtsamäärän lisääntyminen eivät ole pahenemisvaiheen oireita. Vain 33 % (n=16) piti korkeaa hengitystaajuutta sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen oireena.



Kuva 4. Sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen oireet (N=49) (Huotari ym. 2019).

Hoitohenkilökunta vastasi kysymykseen painon mittauksesta kotioloissa.

Hoitotasapainoista sydämen vajaatoimintaa sairastavan painoa on mitattava vähintään kerran viikossa. Lähes jokainen vastaajista mittaisi painoa viikoittain (kuva 5).



Kuva 5. Painon seuranta kotioloissa (N=47) (Huotari ym. 2019).

Hoitajilta kysyttiin nestelistan käytöstä kotihoidossa. Kotihoidossa olisi hyvä käyttää nestelistaa sydämen vajaatoimintapotilaan nautittujen nestemäärien arvioinnissa. Kolmannes vastaajista ei käyttäisi nestelistaa nautittujen nestemäärien arviointiin (kuva 6).



Kuva 6. Nestelistan käyttäminen (N=48) (Huotari ym. 2019).

Seuraavaksi kysyimme vuorokautisesta kokonaisnestemäärästä. Sydämen vajaatoimintapotilaan vuorokautinen kokonaisnestemäärä tulisi olla enintään 1,5–2 litraa vuorokaudessa. Lähes kaikki vastaajat pitivät vuorokautisena kokonaisnestemääränä 1,5–2 litraa (kuva 7).



Kuva 7. Vuorokautinen kokonaisnestemäärä (N=49) (Huotari ym. 2019).

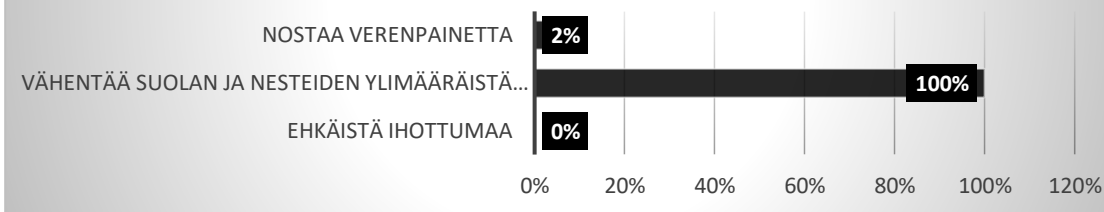
Kalium-, kreatiniini- ja natriumarvojen säännöllinen seuranta on tärkeää sydämen vajaatoimintaa sairastavilla. Maksa-, uloste- ja virtsa-arvojen seuranta ei ole keskeistä. Valtaosa hoitohenkilökunnasta seuraisi kalium-, kreatiniini ja natriumarvoja (kuva 8).



Kuva 8. Laboratorioarvojen seuranta (N=46) (Huotari ym. 2019).

Diureettien ensisijainen tehtävä on vähentää suolan ja nesteiden ylimääräistä kertymistä elimistöön. Diureetit eivät nosta verenpainetta eivätkä ehkäise ihotumaa. Yhtä lukuun ottamatta kaikki vastaajat tiesivät diureettien ensisijaisen tehtävän (kuva 9).

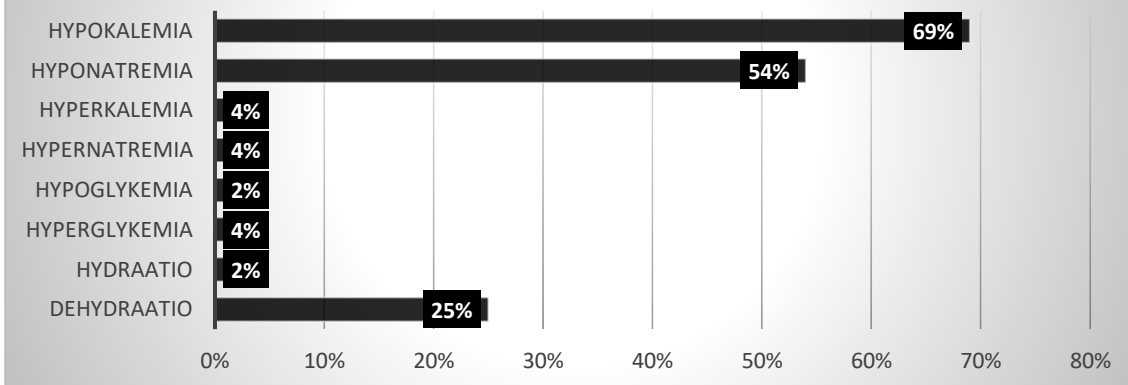
Sydämen vajaatoiminnan hoidossa diureettien eli nesteenpoistolääkkeiden ensisijainen tehtävä on:



Kuva 9. Diureettien tehtävä (N=49) (Huotari ym. 2019).

Furosemidin yleisimmät haittavaikutukset ovat hypokalemia, hyponatremia ja dehydraatio. Kun taas yleisimpiin haittavaikutuksiin eivät kuulu hyperkalemia, hypernatremia, hypoglykemia, hyperglykemia ja hydraatio. Kuitenkin yli puolet vastanneista piti hypokalemiaa ja hyponatremiaa yleisimpinä haittavaikutuksina. Vain neljännes vastasi dehydraation (kuva 10).

Diureeteista furosemidin (esim. Furesis[®], Vesix[®]) yleisin haittavaikutus on:



Kuva 10. Furosemidin haittavaikutukset (N=48) (Huotari ym. 2019).

Avoimena kysymyksenä kyselyssä kysyttiin: ”Asiakkaan paino on noussut ja diureettien annosta pitäisi lisätä. Keneen otan yhteyttä?”, johon vastasi 46 vastaajaa. Taulukossa 5 kuvataan vastaukset tiivistelmänä. Osa tekisi ohjeen mukaisen annoksen noston, osa ottaisi yhteyttä sydämen vajaatoimintahoitajaan tai lääkäriin. Osa ottaisi yhteyttä sairaanhoitajaan tai lääkäriin (taulukko 5).

Taulukko 5. Asiakkaan diureettiannosta pitäisi lisätä (Huotari ym. 2019).

Alkuperäisilmaus	Alaluokka	Yläluokka
"Ohje lisäykseen voi löytyä lääkelistalta"	Annetun ohjeen mukaan toimiminen	Ohjeen mukainen annoksen nosto
"Sairaanhoitaja voi nostaa diureettianoksen tilapäisesti muutaman päivän ajalle"	Sairaanhoitajan toimesta tilapäinen annosnosto	
"Vajaatoimintahoitajaan tai kotihoidon vastuulääkäriin"	Vajaatoimintahoitajaan	Sydämen vajaatoimintahoitaja tai lääkäri
"Lääkäriin"	Yhteys lääkäriin.	Lääkäri tai sairaanhoitaja
"Kotihoidossa sairaanhoitajaan, joka laittaa asian lääkärille"	Sairaanhoitajaan, joka konsultoi lääkärää	
"Sairaanhoitajaan tai lääkärin"	Sairaanhoitaja tai lääkäri	

8.3 Kotihoidon hoitohenkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaan omahoidon ohjauksessa

Kuvassa 11 kuvataan kysymys sydämen vajaatoiminnan omaseurannan ohjauksesta. Kaikki osa-alueet kuvassa 13 kuuluvat sydämen vajaatoimintapotilaan omaseurannan ohjaukseen. Vain 56 % (n=27) piti elintapaohjausta tärkeänä.



Kuva 11. Omaseurannan ohjaus (N=48) (Huotari ym. 2019).

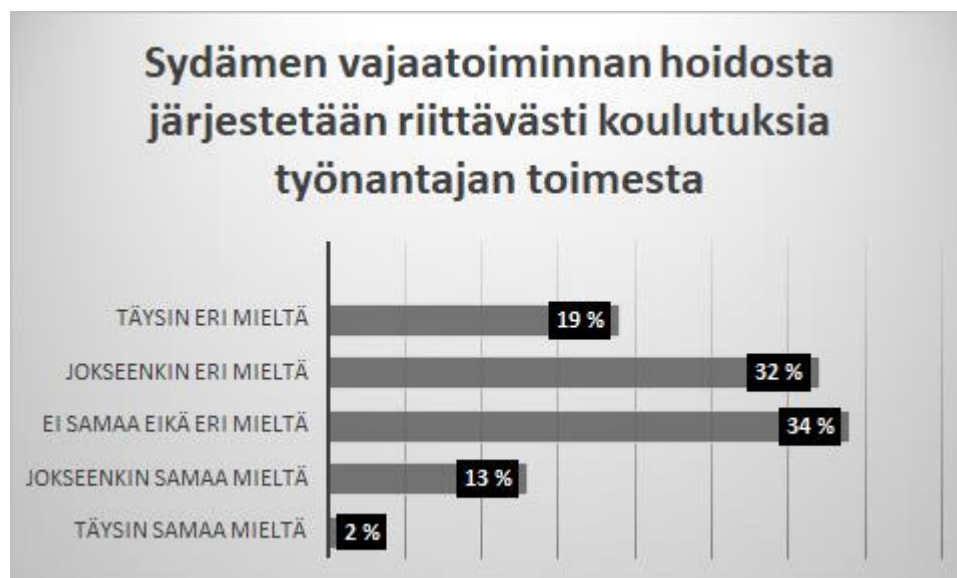
Kuvassa 12 kuvataan kysymys elintapaohjauksen keskeisistä osa-alueista. Kaikki kuvassa 14 mainitut osa-alueet ovat keskeisiä sydämen vajaatoimintaan elintapaohjauksessa. Liikunnan- ja päihdeohjauksen vastausprosentit erottuivat selkeästi. Vain 18 % (n=9) vastasi päihdeohjauksen keskeiseksi elintapaohjauksessa.



Kuva 12. Elintapaohjauksen osa-alueet (N=49) (Huotari ym. 2019).

8.4 Kotihoidon hoitohenkilöstön arvio sydämen vajaatoimintaan liittyvien koulutusten riittävydestä ja hoito-ohjeiden selkeydestä

Hoitajien mielipidettä kysyttiin työnantajan järjestämien sydämen vajaatoiminnan hoidon koulutusten riittävydestä. Vastanneista jopa puolet kokivat koulutuksia olevan liian vähän (kuva 13).



Kuva 13. Työnantajan järjestämien koulutusten riittävyys (N=47) (Huotari ym. 2019).

Tulokset jakautuivat selvästi myös hoito- ja seurantaohjeiden kohdalla. Vastaajista 49% (n=23) ei kokenut ohjeiden olevan selkeitä (kuva 14).



Kuva 14. Hoito- ja seurantaohjeiden selkeys (N=47) (Huotari ym. 2019).

9 POHDINTA

Tässä luvussa esitetään kyselyn vastaukset tiivistettynä ja pohditaan opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta. Lopuksi esitellään tutkimuksen jatkokehittämisehdotukset ja hyödyntämismahdollisuudet.

9.1 Tulosten pohdinta

Kyselyn tuloksista oli nähtävissä, että hoitohenkilökunta ei kokenut tietävänsä sydämen vajaatoiminnasta sairautena eikä sairauden omahoidosta riittävästi. Vaikka puolet vastaajista kokivat tietävän sairaudesta ja omahoidosta riittävästi, jopa kolmasosa vastaajista koki tiedon vajavaiseksi. Kyselyn kokonaisvastaajamäärään suhteutettuna kolmasosa oli mittava määrä. Tulosten perusteella tietämys sairauden seurannasta koettiin muita osa-alueita paremmaksi.

Sairauden seurannassa yli puolet eivät pitäneet hapetuksen ja ventilaation seuranta keskeisenä. Kuitenkin muut osa-alueet selkeästi hallittiin. Hapetuksen ja ventilaation seurannan vajavaisuus näkyi kysyttäessä sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen oireita. Hengitystaajuuden nousua ei pidetty

keskeisenä pahenemisvaiheen oireena, vaikka sydämen vajaatoiminnan pahentuessa hengitystaajuus nousee (Mäkijärvi ym. 2011, 330–331). Painon seurannassa huomattiin selkeä yhtenäinen toimintatapa. Hoitohenkilöstö mitaisi painoa kerran viikossa. Hoitotasapainossa olevan ja oireettoman sydämen vajaatoimintapotilaan painoa tulisi seurata vähintään kerran viikossa (Mäkijärvi ym. 2011, 330–331). Hoitohenkilöstön myönteinen suhtautuminen nestelistojen käyttöön nestemäärien arvioinnin tukena osoittautui myönteiseksi. Myös tietämys vuorokautisesta kokonaisnestemäärästä ja nestelistojen käytöstä on ennaltaehkäisevä tekijä vajaatoiminnan pahentumisen kannalta (Partanen 2014).

Tietämys diureettien käytöstä, haittavaikutuksista ja sitä myötä tulevista laboratoriokokeiden seurannasta osoittautui pääosin hyväksi. Tieto dehydraatiosta haittavaikutuksena oli heikkoa. Dehydraation riskin tiedostaminen on tärkeää sairauden ja peruselintoimintojen seurannan kannalta (Nurminen 2012, 203). Positiivisena vastauksista näkyi, että diureettien annosnosto tilanteissa jokainen vastaaja tiesi, kuinka toimia tai ketä asian tiimoilta tulee konsultoida.

Omaseurannan ohjauksessa nousi esiin puute päihdeohjauksesta osana elintapaohjausta. Elintapaohjaus koostuu useista osa-alueista kuten päihdeohjauksesta. Jos yksi aiheista on laiminlyöty, vaikuttaa se kokonaisvaltaisesti sairauden hoitoon ja ohjauksen toimivuuteen. (Iivanainen ym. 2012, 258.)

Hoitohenkilöstö koki, ettei työnantajan toimesta järjestetä riittävästi koulutuksia sydämen vajaatoiminnan hoitoon liittyen. Myös hoito- ja seurantaohjeet koettiin puutteellisiksi tai niitä ei ole. Yhtenäiset hoito- ja seurantaohjeet mahdollistavat laadullisen ja turvallisen hoidon toteutumisen. Näin pystytään myös turvaamaan hoidon jatkuvuus. Koulutusten vähäisyys voi näkyä hoitohenkilökunnan ammatillisessa osaamisessa ja hankaloittaa jo opitun tiedon syventämistä ja kertaamista. Ammatillisen osaamisen näkökulmasta haasteet nähdään luvun edellä mainituissa epäkohdissa.

9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimus on suoritettava hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla, jotta se voi olla eettinen ja luotettava. Tutkimusetiikassa keskeistä on rehellisyyden, huolellisuuden ja tarkkuuden noudattaminen tutkimustyössä ja aineiston tallentamisessa. Tutkimuksessa noudatetaan eettisiä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Jokainen tutkimusryhmän jäsen vastaa hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Valittaessa tutkittavia on pyydettävä lupa tutkimuksen suorittamiseen (Saaranen-Kauppinen ym. 2006). Ennen kyselyn toteuttamista haimme tutkimuslupaa Sosterin ylihoitajalta (liite 5).

Kysely esitettiin validilla ryhmällä ennen varsinaisen kyselyn toteuttamista. Esitestaukseen osallistuivat sydämen vajaatoimintahoitaja, Sosterin kotihoiton esimies, opinnäytetyön ohjaava opettaja ja opponenti. Esitestauksen perusteella kyselyyn lisättiin tutkimuksen kannalta tärkeiksi koettuja kysymyksiä.

Kyselyn eettisyyttä tuki anonyymi ja vapaaehtoinen vastaaminen ilman mahdollisuutta selvittää vastaajien henkilöllisyyttä. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eettiset periaatteet näkyivät tutkimuksessa itsemääräämisoikeuden ja yksityisyyden kunnioittamisella sekä tietosuojalla (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2018). Saatekirje, jossa kysely oli linkkinä, lähetettiin kotihoiton esimiehelle. Hän lähetti kyselyn sähköpostitse henkilöstölleen. Saatteessa selvitettiin vastaajalle, mihin tarkoitukseen kyselyn tuloksia käytettiin ja kuinka kauan kyselyn vastaamiseen kului aikaa. Webropol-kysely mahdollisti kyselyn asettamisen salasanan taakse. Näin kukaan ulkopuolinen henkilö ei päässyt käsiksi kyselyyn tai vastauksiin. Kyselyyn osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja anonyymia, joten vastauksista ei pystynyt päättelemään vastaajien henkilöllisyyttä. Kyselyn vastaamiseen sai käyttää työaikaa.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittarin eli kyselyn luotettavuutta ja käyttövarmuutta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että kysely mittaa aina samaa asiaa. Validiteetilla taas tarkoitetaan mittarin pätevyyttä ja kykyä mitata sitä, mihin se on tarkoitettukin, eli oikeiden asioiden tutkimista. (KvantiMOTV – Menetelmä-

opetuksen tietovaranto 2008.) Teoreettisessa viitekehyksessä lähteinä käytettiin mahdollisimman tuoreita lähteitä. Lähteet olivat maksimissaan 10 vuotta vanhoja, monipuolisia ja luotettavia teoksia sekä tietokantoja. Tutkimusongelma rajattiin selkeästi. Opinnäytetyöntekijät suunnittelivat kyselylomakkeen. Kyselylomakkeen aiheet muodostettiin ajantasaisesta sydämen vajaatoimintaa käsittelevästä kirjallisuudesta, käypä hoito -suosituksista ja toimeksiantajan näkemyksistä. Kysely hyväksyttiin opettajalla ja työelämäohjaajalla. Opinnäytetyössä validius näkyy jo suunnitteluvaiheesta lähtien. (Kananen 2014, 146–147.)

Kyselyyn vastaaminen tehtiin helpoksi käyttämällä sähköistä Webropol-kyselyä, joka sisälsi strukturoituja kysymyksiä ja avoimen kysymyksen. Otosvirheitä pyrittiin välttämään käyttämällä kokonaistutkimusta. Tuloksien analysointi aloitettiin välittömästi kyselyn päätyttyä. Tutkimuksen kokonaisluotettavuus muodostuu reliaabeliudesta ja validiudesta. Hyvä kokonaisluotettavuus edellyttää, että otos edustaa populaatiota ja mittauksessa on vähän satunnaisvirheitä. (Vilka 2014.) Kyselyn vastausprosentti oli 14 %, vaikka vastausaika jatkettiin viikolla ja kysely ajoitettiin pitkien vuosilomajaksojen ulkopuolelle. Vastausprosentti jäi kyselyssä pienehköksi, joka voi heikentää opinnäytetyön reliabiliteettia. Toisaalta vastaajamäärien pienuus on määrällisessä tutkimuksessa tavanomaista.

9.3 Jatkokehittämisehdotukset

Kyselyn tulosten perusteella jatkokehittämisehdotuksemme on laatia selkeät seuranta- ja hoito-ohjeet sydämen vajaatoimintaa sairastaville kotihoidon asiakkaille ja hoitajille. Tuotekehityksenä voisi myös laatia hoitohenkilökunnalle sydämen vajaatoimintaa koskevan oppaan, joka keskittyisi erityisesti kotihoitossa tehtävään hoitotyöhön ja ohjaukseen.

Tuloksista käy ilmi, että hoitohenkilökunnan mielestä sydämen vajaatoimintaan liittyviä koulutuksia on järjestetty liian vähän. Kyselyn tulosten perusteella lisäkoulutusta olisi hyvä järjestää sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidosta,

seurannasta ja ohjauksesta, erityisesti hapetuksen ja ventilaation seurannasta, lääkityksen haittavaikutuksista ja elintapaohjauksesta. Toimeksiantajalla on lupa käyttää opinnäytetyötä jatkokehityksessä.

9.4 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää Sosterin kotihoidon henkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaan hoidossa ja seurannassa sekä selvittää, minkälaisia haasteita sydämen vajaatoimintapotilaan hoidossa on kotihoidossa. Aiheena sydämen vajaatoiminta kiinnosti meitä, koska meillä on omakohtaisia kokemuksia sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidon haasteista. Hyvän tiedonhaun pohjalta teoreettinen viitekehysemme muodostui laajaksi ja kattavaksi. Koimme onnistuneemme selkeän ja lyhyehkön kyselylomakkeen laadinnassa, joka käsitteli sydämen vajaatoimintaa sairautena huomioiden lääkehoidon, omaseurannan ja ohjauksen.

Haastavaksi opinnäytetyöprosessissa koimme riittävän vastausprosessin saamisen ja aineistoanalyysin. Alhaisen vastausprosentin vuoksi lisäsimme kyselyn vastausaikaa viikolla, jonka ansiosta saimme kohtuullisen määrän lisävastauksia.

Opinnäytetyön aikataulutusta ei toteutunut suunnitellusti. Tähän myötävaikuttavia tekijöitä olivat työharjoittelujaksot, vuorotyöt sekä harrastukset. Kuitenkin ryhmätyöskentely onnistui hyvin ja työt jakautuivat tasavertaisesti. Lähes poikkeuksetta teimme opinnäytetyötä ryhmänä.

Opinnäytetyöprosessi opetti meille mukautumista, pitkäjänteisyyttä ja kollegiaalisuutta. Opinnäytetyön tekeminen syvensi myös ammatillista osaamistamme sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidossa.

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M. Ekola, S. Partamies, S. Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2016. Kliininen hoitotyö. 6., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P. & Saraste, A. 2016. Kardiologia. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ekola, S. 2010. Sydämen vajaatoimintapotilaiden itsehoito ja omaseuranta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://karpatiat.net/toiminta/kardiomyopatia/asiantuntijaesitykset/sydamen-vajaatoimintapotilaiden> [viitattu 12.9.2018].

Eskelinen, S. 2016. Kalium (P-K.) WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03062 [viitattu 5.12.2018].

Eskelinen, S. 2016. Troponiini (P-TnT) WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03142 [viitattu 2.1.2019].

Harjola, V-P. 2016. Sydämen akuutti vajaatoiminta ja keuhkopöhö. Terveysportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00131&p_haku=syd%C3%A4men%20vajaatoiminta [viitattu 5.10.2018].

Harjola, V-P. & Lommi, J. 2016. Vajaatoimintaa vaikeuttavat tekijät ja elintapojen merkitys. Oppiportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.oppiportti.fi/op/kar01263/do?p_haku=seuranta#q=seuranta [viitattu 11.10.2018].

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Heinänen, T. 2016. Sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoidon järjestäminen: puhelinseuranta tai telemonitorointi. WWW-Dokumentti. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti> [viitattu 21.10.2018].

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2012. Tutki ja kirjoita. 15.-17. painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Hujanen, T. 2010. Sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan itsehoidon toteutuminen ja terveyteen liittyvä elämänlaatu. Itä-Suomen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -työ. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 21.10.2018].

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Sairauksien hoitaminen. 1.-2. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Ikonen, E. 2015. Kehittyvä kotihoito. 4. uudistettu painos. Keuruu: Otava Oy.

Ikääntyneiden palvelujen kehittämisohjelma Etelä-Suomessa. 2015. Kotona kokonainen elämä. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.10.2015. Saatavissa: <https://kotonakokonainenelama.files.wordpress.com/2013/07/rai-kooste.pdf> [viitattu 7.12.2018].

Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. 2016. Kuntayhtymän strategia 2017-2019. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.sosteri.fi/wp-content/uploads/sites/3/2017/06/strategia_161216.pdf [viitattu 8.6.2018].

Jyväskylän yliopisto. 2015. Avoimen yliopiston Koppa. Määrällinen analyysi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/maarallinen-analyysi> [viitattu 6.3.2019].

Kotihoito. 2018b. Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. WWW-dokumentti. Päivitetty 14.5.2018. Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/palvelut/sosiaalipalvelut/sosiaalipalvelut-ikaantyneille/kotihoito/> [viitattu 8.6.2018].

Kotihoidon palveluiden saaminen. 2018c. Itä-Savon sairaanhoitopiirin kunta-yhtymä. WWW-dokumentti. 27.4.2018. Päivitetty 27.4.2018.

Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/palvelut/sosiaalipalvelut/sosiaalipalvelut-ikaantyneille/kotihoito/kotihoidon-palveluiden-saaminen/> [viitattu 14.8.2018]

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylä: Juvenes Print.

Kettunen, R. 2014a. Sydämen pumppaustoiminta. Sydänsairaudet-tietokanta. Duodecim. Terveysportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00006 [viitattu 12.9.2018].

Kettunen, R. 2014b. Sydämen rakenne. Sydänsairaudet-kuvat. Duodecim. Terveysportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syk00002 [viitattu 12.9.2018].

Kettunen, R. 2016a. Sydäninfarkti. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.11.2018. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00086 [viitattu 18.9.2018].

Kettunen, R. 2016b. Eteisvärinä (flimmeri) ja eteislepatus (flutteri). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.10.2018. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00015 [viitattu 18.9.2018].

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kupari, M. & Lommi, J. 2004. Sydämen vajaatoiminta. Kapseli 34, 1-68. PDF-Dokumentti. Saatavissa: https://www.fimea.fi/documents/160140/753095/17159_kapseli_kapseli_34.pdf [viitattu 4.11.2018].

KvantiMOTV – Kyselylomakkeen laatiminen. 2010. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Päivitetty 26.8.2010. Saatavissa:

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html> [viitattu 24.8.2018].

KvantiMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. 2008. Mittaaminen: Mittarin luotettavuus. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Päivitetty: 02.07.2008. Saatavissa: <https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html#validiteetti> [viitattu 10.1.2019].

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 28.12.2012/980.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Lukkarinen, J. 2015. Liikunnan vaikutus vasemman kammion toimintaan sydämen vajaatoimintaa sairastavilla potilailla. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti> [viitattu 21.10.2018].

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vekuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2017. Anatomia ja fysiologia – rakenteesta toimintaan. 7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lommi, J. 2014. Vajaatoiminnan laboratorio- ja kuvantamistutkimukset. Sydänsairaudet. Duodecim. Terveysportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00141#s2 [viitattu 12.9.2018].

Mannerkorpi, T. 2017. Ikääntyvän kotihoidon asiakkaan osallisuus kuntoutumiseen kotiympäristössä. Pro gradu-työ. Oulun yliopisto: Hoitotieteen tieteenala-ohjelma. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201706272698.pdf> [viitattu 25.9.2018].

Miettinen, H. 2014. Alkoholi ja sydän. Sydänsairaudet. Duodecim. Terveysportti. WWW-dokumentti. Päivitetty 16.6.2014. Saatavissa:

http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00046 [viitattu 12.9.2018].

Mitä on omahoito s.a. Yhdistysverkosto. PDF-Dokumentti. Saatavissa: <https://www.yhdistysverkosto.net/@Bin/410451/Omahoito.pdf> [viitattu 19.3.2019].

Mustajoki, P. & Kaukua, J. 2008. EKG (sydänfilmi). Laboratoriotutkimusten tulkinta. Duodecim. Terveysportti. WWW-dokumentti. Päivitetty 9.7.2008. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03210 [viitattu 5.12.2018].

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mustajoki, P. 2017. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.10.2018. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034 [viitattu 12.9.2018].

Mustajoki, P. 2018a. Valtimotauti (ateroskleroosi). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.2.2018. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00095 [viitattu 18.9.2018].

Mustajoki, P. 2018b. Hypokalemia (alhainen veren kalium). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.10.2018. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00857#s2 [viitattu 5.12.2018].

Mustajoki, P. 2018c. Hyperkalemia (kohonnut veren kalium). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 1.3.2018. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00855#s2 [viitattu 5.12.2018].

Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. 2011. Sydänsairaudet. 2. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino oy.

Nature reviews – disease primers s.a. Comparison of ACCF and AHA stages of heart failure with NYHA functional classifications. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.nature.com/articles/nrdp201758/tables/1#t1> [viitattu 5.9.2018].

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2016. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18.-20. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Nurminen, M. 2012. Lääkehoito. 10-11. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Organisaatio. 2018a. Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. WWW-dokumentti. Päivitetty 21.12.2018. Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/sosteri/organisaatio/> [viitattu 8.6.2018].

Orion s.a. Sydämen vajaatoiminnan tyypit. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.orion.fi/orionsydan/sydamen-vajaatoiminta/mita-sydamen-vajaatoiminta-on/sydamen-vajaatoiminnan-tyypit/> [viitattu 4.1.2019].

Paakkari, P. 2018. Verenpainelääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 13.3.2018. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00915 [viitattu 9.1.2019].

Partanen, L. 2014a. Vajaatoimintapotilaan nesteiden käytön rajoittaminen ja nestetasapainon tarkkailu painon seurannan avulla. Sydänsairaudet. Duodecim. Terveyskirjasto. WWW-dokumentti. Päivitetty 16.6.2014. Saatavissa: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00159 [viitattu 25.9.2018].

Partanen, L. 2014b. Ruokasuolan välttäminen. Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00158 [viitattu 25.9.2018].

Raivo, P. & Rissanen, R. 2018. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Sydänsairaudet. PDF-Dokumentti. Päivitetty 16.6.2014. Saatavissa: <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden%20eettiset%20suositukset.pdf> [viitattu 4.1.2019].

Saaranen-Kauppinen, A. Puusniekka, A. 2006. Aineiston määrä ja tutkittavat. KvaliMOTV. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fsd.uta.fi/menetelma-opetus/kvali/L6_2.html [viitattu 15.3.2019].

Salonen, J. 2017. Anemia (alhainen hemoglobiini.) Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 17.11.2017. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00006 [viitattu 7.12.2018].

Sosiaali- ja terveysministeriö s.a. Kotihoito ja kotipalvelut. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut> [viitattu 8.6.2018].

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksut 2018. 2017. Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.sos-teri.fi/wp-content/uploads/sites/3/2018/05/kaikki-asiakas-ja-potilasmaksut-2018.pdf> [viitattu 31.10.2018].

Suomen Sydänliitto ry. 2011. Opas. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.omaterveyteni.fi/sites/www.omaterveyteni.fi/files/Pdf/vajaatoiminta_230611.pdf [viitattu 25.9.2018].

Sydämen vajaatoiminta. 2017. Käypä hoito-suositus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50113> [viitattu 11.10.2018].

Terveys- ja hyvinvoinnin laitos. 2018. Vanhuspalvelujen tila -seurantatutkimus 2014-2018. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://sampo.thl.fi/pi->

[vot/prod/fi/vanpal/company5/fact_vanpal_company5;jsessionid=10FCAA8E8C5950430BE7189D8FC99CD9.apps5?row=area-87869&column=time-87918&filter=measure-187203](https://prod/fi/vanpal/company5/fact_vanpal_company5;jsessionid=10FCAA8E8C5950430BE7189D8FC99CD9.apps5?row=area-87869&column=time-87918&filter=measure-187203) [viitattu 16.10.2018].

Terveyskylä s.a. Painon, verenpaineen ja sykkeen seuranta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/sydansairaudet/tietoa-csyd%C3%A4nsairauksista/syd%C3%A4men-vajaatoiminta/omahoito/painon-verenpaineen-ja-sykkeen-seuranta> [viitattu 4.1.2019].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto> [viitattu 15.3.2019].

Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2016. Sisätaudit. 4.-6. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Vilka, H. 2014. Tutki ja mittaa – Määrällisen tutkimuksen perusteet. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf> [viitattu 10.1.2019].

Virranen, H. Voutilainen, S. Koskinen, T. Mursu, J. Tuomainen, T-P. & Virtanen, J. 2018. Intake of Different Dietary Proteins and Risk of Heart Failure in Men. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.117.004531> [viitattu 16.10.2018].



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

ESITESTAUKSEN SAATEKIRJE



Liite 1

Hyvä esitestaaja!

Teemme opinnäytetyömme Sosterin kotihoidolle. Aiheena on Kotihoidon henkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidossa. Tähän liittyen laadimme kyselyn kotihoidon hoitohenkilökunnalle. Kyselyn esitestauksen ajankohta on 21-27.1.2019

Esitestauksen tarkoituksena on varmistaa kyselyn toimivuus; onko selkeä, kuinka kauan täyttämiseen kuluu aikaa sekä ovatko kysymykset olennaisia liittyen sydämen vajaatoimintapotilaiden hoitoon ja hoitajien osaamiseen.

Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa hoitajien osaamista sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidosta. Kyselyyn vastaaminen vie noin 10 minuuttia ja siihen saa käyttää työaika. Kysely sisältää suljettuja monivalintakysymyksiä. Esitestaajille kyselyn lopussa on palautelaatikko, johon toivomme kommentteja kyselystä.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Kyselyyn vastataan nimettömästi, eikä yksittäisen henkilön vastauksia voida tunnistaa. Käsittelemme kaikki vastaukset luottamuksellisesti. Jokainen vastaus on tärkeä opinnäytetyömme kannalta. Jos sinulla on kysyttävää kyselyyn liittyen, alla sähköpostiosoite, johon voit olla yhteydessä

Kiitos vastauksestasi!

Ystävällisin terveisin

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat

Sakari Huotari, Pihla Hyttinen, Katariina Lajunen

osahu016@edu.xamk.fi



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu



Liite 2

KYSELYN SAATEKIRJE

Hyvä kotihoidon työntekijä!

Teemme opinnäytetyömme Sosterin kotihoidolle. Aiheena on Kotihoidon henkilöstön osaaminen sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidossa. Tähän liittyen laadimme kyselyn kotihoidon hoitohenkilökunnalle. Kyselyn ajankohta on 4-17.2.2019

Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa hoitajien osaamista sydämen vajaatoiminta potilaiden hoidosta. Kyselyyn vastaaminen vie noin 5 minuuttia ja siihen saa käyttää työaika. Kysely sisältää suljettuja monivalintakysymyksiä ja avoimen kysymyksen.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Kyselyyn vastataan nimettömästi, eikä yksittäisen henkilön vastauksia voida tunnistaa. Käsittelemme kaikki vastaukset luottamuksellisesti. Jokainen vastaus on tärkeä opinnäytetyömme kannalta. Jos sinulla on kysyttävää kyselyyn liittyen, alla sähköpostiosoite, johon voit olla yhteydessä

Kiitos vastauksestasi!

Ystävällisin terveisin

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat

Sakari Huotari, Pihla Hyttinen, Katariina Lajunen
osahu016@edu.xamk.fi

Kysely**1. Koulutukseltani olen:**

Lähihoitaja/perushoitaja

Sairaanhoitaja

Väittämät 2-6:

	1 = täysin eri mieltä	2 = jok- seen- kin eri mieltä	3 = ei sa- maa eikä eri mieltä	4 = jok- seen- kin sa- maa mieltä	5 = täysin sa- maa mieltä
2. Tietämykseni sydämen vajaatoiminnasta sairautena on riittävää kotihoidotyössäni.					
3. Tietämykseni sydämen vajaatoimintapotilaidenoma- hoidosta on riittävää kotihoi- totyössäni.					
4. Tietämykseni sydämen vajaatoimintapotilaidenseu- rannasta on riittävää.					
5. Sydämen vajaatoiminnan hoidosta järjestetään riittä- västi koulutuksia työnantajan toimesta.					
6. Työyksikössäni on hoita- jille selkeät hoito- ja seuran- taohjeet sydämen vajaatoi- minnan hoidosta.					

Väittämät 7-14:

Valitse mielestäsi oikeat vaihtoehdot. Vaihtoehtoja voi olla enemmän kuin yksi.

7. Sydämen vajaatoimintapotilaan seurannassa kotihoidossa keskeistä on:

- hapetuksen ja ventilaation seuranta

- lämmön seuranta
- nestehoidon seuranta
- painon seuranta
- turvotusten seuranta
- ulosteen seuranta

8. Sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen ensioireita ovat:

- hengenahdistus
- hengitystaajuus 14 kertaa/min
- hengitystaajuus yli 20 kertaa/min
- painon nousu, yli 2kg/vrk
- raajaturvotukset
- virtsamäärän lisääntyminen
- väsymys

9. Kun potilaan sydämen vajaatoiminta on hoitotasapainossa, tulee painoa mitata kotiooloissa hoitajan toimesta:

- kerran vuorokaudessa
- kolmen vuorokauden välein
- kerran viikossa
- kerran kuukaudessa

10. Kotihoidossa sydämen vajaatoimintaa sairastavan tulee käyttää nestelisiä nautittujen nestemäärien arviointiin:

- kyllä
- ei

11. Sydämen vajaatoimintaa sairastavilla vuorokautinen kokonaisnestemäärä tulisi olla enintään:

- 30ml/kg/vrk
- 1 litra/vrk
- 1,5-2 litraa/vrk
- 2,5-3 litraa/ vrk

12. Sydämen vajaatoimintaa sairastavilta on tärkeää seurata seuraavia laboratorionkokeita säännöllisesti

- P-ALAT ja P-ASAT eli maksa-arvot
- F-CldVi eli ulosteen clostridium difficile
- P-K eli kalium
- P-Krea eli kreatiniini
- P-Na eli natrium

- U-Kemseul eli virtsan kemiallinen seulonta

13. Sydämen vajaatoiminnan hoidossa diureettien eli nesteenpoistolääkkeiden ensisijainen tehtävä on:

- nostaa verenpainetta
- vähentää suolan ja nesteiden ylimääräistä kertymistä elimistöön
- ehkäistä ihottumaa

14. Diureeteista furosemidin (esim. Furesis®, Vesix®) yleisin haittavaikutus on:

- hypokalemia
- hyponatremia
- hyperkalemia
- hypernatremia
- hypoglykemia
- hyperglykemia

15. Sydämen vajaatoimintapotilaan omaseurannassa on tärkeää:

- hoitoon sitoutuminen
- motivointi ja ohjaus sairauden hoitoon
- ruokavalio-ohjaus
- säännöllinen lääkehoito

16. Sydämen vajaatoimintaa sairastavan elintapaohjauksessa keskeisiä osa-alueita ovat:

- liikunta
- lääkehoito
- nestetasapaino ja ravitsemus
- päihteet

17. Asiakkaan paino on noussut ja diureettien annosta pitäisi lisätä. Keneen otan yhteyttä?

Kiitos vastauksestasi!

Taulukko 6. Tutkimustaulukko

Tutkimuksen tekijä, nimi ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä	Tutkimusalue/otos	Tulokset/pohdinta
Saloranta, S. Tukkola, S. 2017. Sydämen vajaatoiminnan hoito Sahanmäen palvelukeskussa. Opinnäytetyö	Tarkoitus on kehittää vajaatoimintaa sairastavan hoitoa ja lisätä henkilökunnan tietoa oireyhtymästä Tavoite on laatia sydämen vajaatoiminnan hoitotyön ohjausopas hoitohenkilöstölle.	Kvalitatiivinen tutkimus, kysely	Kyselyyn vastasi kymmenen hoitajaa Sahanmäen palvelukeskuksesta.	Tuloksena tutkimukselle oli hoitohenkilöstön tiedon lisääminen sydämen vajaatoimintaa potilaiden hoidossa ja hoitajat kohtaavat päivittäin työssään sydämen vajaatoimintaa sairastavia potilaita. Myös tutkimuksen avulla saatiin tietoa toiveista ja tarpeista liittyen ohjausoppaaseen.
Mannerkorpi, T. 2017. Ikääntyvän kotihoidon asiakkaan osallisuus kuntoutumiseen kotiympäristössä Pro gradu	Tarkoituksena kuvata ikääntyvien kotihoidon asiakkaiden osallisuutta kuntoutumiseen kotiympäristössä, heidän itse arvioimana.	Kvalitatiivinen tutkimus, teemahaastattelu	Haastateltavina oli 10 Pohjanmaalla asuvaa yli 65 vuotiasta henkilöitä	Sosiaalisen tuen merkitys on tärkeää omaan kuntoutumiseen. Yksinäisyyden tunteen vähentäminen yhdessä teemmällä ja osallistamalla. Ikääntynyt halua osallistua oman kuntoutumisen suunniteluun sekä vaikuttaa siihen edistävästi
THL, 2018. Vanhuspalvelujen tila -	Selvitetään vanhuspalvelujen tilaa kunnissa ja	Kvantitatiivinen tutkimus, seurantatutkimus	Koko maasta 2158 ympärivuorokautista hoivaa ja 938	Asiakkaiden fyysisen toimintakyvyn

seurantatutkimus 2014-2018	maakunnissa sekä toimintatapoja, asiakkaita, henkilöstöä ja johtamista kotihoidossa, tavallisessa palveluasumisessa ja ympärivuorokautisessa hoidossa.		kotihoitoa tarjoavaa yksikköä.	järjestelmällinen arviointi on koko maassa koventunut 12,7 % vuodesta 2014 (77,6%) ja 8% vuodesta 2016 (82,3%) verrattuna vuoteen 2018 (90,3%).
Lukkarinen, J. 2015. Liikunnan vaikutus vasemman kammion toimintaan sydämen vajaatoimintaa sairastavilla potilailla.	Tavoitteena oli tutkia aerobisen kestävyysliikunnan ja lihasvoimaharjoittelun vaikutuksia sydämen vajaatoimintaa sairastavien vasemman kammion toimintaan.	Näytönastekatsaus	812 potilasta tutkittiin, keski-ikä oli n. 57v +-5vuotta ja 89% potilaista oli miehiä	Tuloksena saatiin, vasemman kammion toimintaa paransi aerobinen kestävyysliikunta mutta lihasvoimaharjoittelu ei tuonut positiivista hyötyä vasemman kammion toimintaan.

<p>Heinänen, T. 2016.</p> <p>Sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoidon järjestäminen: puhe- linseuranta tai telemonitorointi.</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää puhelimen/tietotekniikan vaikutusta hoitokolonnaan ja sairaalahoitokoloon.</p>	<p>Laaja systemaattinen katsaus</p>	<p>Katsaus sisälsi 41 erilaista tutkimusta aiheesta. Tutkittavat olivat aikuisia, jotka sairastavat sydämen vajaatoimintaa. Osalla tutkitavista oli joltakana sairaalahoitokolonna ja toisilla jaksolla avohoidon puolella.</p>	<p>Tuloksena tutkimukselle saatiin, että puhelimen tai tietotekniikan kautta annettu tuki vähentää sairastuneiden kuolleisuutta sekä sairaalajaksoja. Parannuksia huomattiin myös elämänlaadussa ja omahoidossa sekä tietoudessa. Yleisesti potilastyytyväisyys oli korkea.</p>
--	---	-------------------------------------	---	---

<p>Hujanen, T. 2010.</p> <p>Sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan itsehoiton toteutuminen ja terveyteen liittyvä elämänlaatu</p> <p>Pro gradu -työ</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää sydämen vajaatoimintapotilaiden itsehoiton toteutumista ja elämänlaatua kuukausi sairaalasta kotiutumisen jälkeen sekä potilaiden arvioita saamastaan itsehoiton ohjauksesta.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus. EHFSdB-9 ja EG-5D -mittarit. Tiedonkeruumenetelmänä puhelinhaastattelu, jossa strukturoitu kyselylomake.</p>	<p>Populaationa 63 KYSissä kolmella sisätautiosastolla ja vajaatoimintapoliklinikalla hoidettua potilasta.</p>	<p>Parhaiten itsehoito toteutui lääkehoidon osalta. Vastanneista 95 % kertoi ottavansa lääkkeit ohjeiden mukaan. Huonoiten itsehoito toteutui päivittäisessä punnitsemisessa ja säännöllisen liikunnan harrastamisessa. Suurin osa ei kokenut saaneensa riittävästi ohjausta sydämen vajaatoiminnan itsehoitoon. Potilaat arvioivat elämänsä olevan selvästi muuta väestöä huonompaa.</p>
--	--	--	--	---



TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

HENKILÖTIEDOT

Nimi Sakari Huorari, Piina Hyytiäinen ja Katarina Laajunen	
Puhelin 0400 726 115	Postinumero ja -toimipaikka 57100 Savonlinna
Lähiosoite Olavinkatu 43855	
Korkeakoulu / tiedekunta Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu	
Tutkimustyön / projektin aihe Kotonaisten henkilöiden osaaminen sydämen vajaatoiminta- potilaiden neidossa	
Tutkimuskohde / projekti (kuvattava tarkasti ja yksiselitteisesti) Kotonaisten henkilöiden sairaanhoitajat + lähi-/perusterhoajat Sosterin alueen kotihoito arvio n. 300 henkilöä	
Tutkimustyön / projektin ohjaaja Päivi Hifflander, Tarja Seppänen, Janna Kuutti	
Alustava tutkimus-/projektisuunnitelma (kirjoitetaan lyhyesti tähän) Kvantitatiivinen tutkimuskysely (webropol) Tutkimuskysymykset: 1. Millaisiin on Sosterin kotihoidon osaaminen sydämen vajaatoiminta- potilaiden neidossa? 2. Mitä kehitettävää on Sosterin kotihoidon hoitohenkilökunnan osaamisessa sydämen vajaatoimintapotilaiden hoitossa?	
Tutkimuksen / projektin arvioitu valmistusaika vko 22/2019	Empiirisen osuuden toteutusajankäytäly esitelmä 21.-27.1.19 Kysely 4.2.-17.2.2019
Tulosten esittäminen toimeksiantajalle Alustava ajankohta vko 16/2019	Hakemuksen liitteiden lukumäärä 1

PAIKKA, PÄIVÄYS JA HAKIJAN ALLEKIRJOITUS

Savonlinnassa ~~14.1.2019~~ 14.1.2019

HAKEMUS ON

 HYVÄKSYTTY

 HYLÄTTY

PAIKKA, PÄIVÄYS JA KÄSITTELIJÄN ALLEKIRJOITUS SEKÄ NIMENSELVENNYS

Savonlinnassa 15.1.2019
RIITTA SIIRINEN

KÄSITTELIJÄ

Hyvinvointi: koulutusalaohjaaja Katri Ryttyläinen-Korhonen
Talous- ja kulttuuri: koulutusalaohjaaja Petteri Ikonen
Tekniikka: koulutusalaohjaaja Mika Ruponen
Muut: vararehtori Mirja Toikka

HAKIJA

Allekirjoita hakemus ja liitä tutkimussuunnitelma hakemukseen.
Lähetä hakemus ja liitteet osoitteeseen:
Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy
PL 68
50101 Mikkeli

Kirjaamo