

Saara Jokinen

JULISTE OSASTON HOITOHENKILÖKUNNALLE SYDÄMEN  
VAJAATOIMINTAA SAIRASTAVAN POTILAAN HOITOTYÖSTÄ

Hoitotyön koulutusohjelma  
2014

# JULISTE OSASTON HOITOHENKILÖKUNNALLE SYDÄMEN VAJAATOIMINTAA SAIRASTAVAN POTILAAN HOITOTYÖSTÄ

Jokinen, Saara  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Lokakuu 2014  
Ohjaaja: Lahti, Meimi  
Sivumäärä: 38  
Liitteitä: 2

Asiasanat: sydämen vajaatoiminta, hoitotyö, itsehoito, ohjaus, juliste

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Vammalan terveystieteiden osaston kaksi hoitohenkilökunnan käyttöön seinälle laitettava juliste sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoisuutta sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä.

Opinnäytetyön teoreettinen osuus koostuu kirjallisuudesta saadusta tiedosta. Julisteen sisältö pohjautuu tähän teoriaan. Julisteen sisältö on koottu yhteistyökumppanin toiveiden mukaan ja se sisältää tietoa sydämen vajaatoiminnan oireista ja niiden syntytyavoista, potilaan oireiden ja voimien tarkkailusta, itsehoidon ohjauksesta, lääkähoidosta sekä tutkimuksista.

Työ toteutettiin työelämälähtöisenä toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön tuotoksena syntyi seinälle laitettava juliste, joka luovutettiin hoitohenkilökunnan käyttöön lokakuussa 2014. Julisteen luovuttamista edelsi hoitohenkilökunnalle pidetty tilaisuus, jossa julisteen sisältöä esiteltiin. Tilaisuuden päätteksi hoitohenkilökunta antoi palautetta julisteesta. Julisteeseen kerättyä tietoa pidettiin hyödyllisinä jokapäiväisen hoitotyön kannalta. Erityisesti potilaan tarkkailua ja ohjausta koskevia tietoja pidettiin tärkeinä ja sisältöä kattavana.

## A POSTER FOR DEPARTMENT'S NURSING STAFF ABOUT CARING HEART FAILURE PATIENT

Jokinen, Saara  
Satakunta University of Applied Sciences  
Degree Programme in nursing  
October 2014  
Supervisor: Lahti, Meimi  
Number of pages: 38  
Appendices: 2

Keywords: heart failure, nursing, self care, mentoring, poster

---

The purpose of this bachelor of thesis was to provide a poster for Vammala's health-hospital center's department two about heart failure patient's nursing work. The meaning was to place the poster on the wall for usage of nursing staff. The priority of this bachelor of thesis is to increase the knowles of nursing staff about caring the patient who is suffering from heart failure.

The theoretic part of this bachelor of thesis consists of information got from litterature. The content of the poster is based on this theory. The content of this poster has been gathered according to co-operator's wishes and it includes information about symptoms of heart failures and those births, observing of patient's symptoms and condition, mentoring of self care, drug treatment and examinations.

The bachelor of thesis was provided as functional work life thesis. The production of this bachelor of thesis was a poster on the wall which was given on nursing staff usage in October of 2014. Before assignment there was an occasion where the content of the poster was introduced. After the occasion the nursing staff gave feedback about the poster. It was stated that given information in poster is usefull in everyday nursing work. Especially the informations about observation and mentoring of patient were important and the content was inclusive.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TAUSTA.....	8
3	SYDÄMEN VAJAATOIMINTA .....	9
3.1	Sydämen vajaatoimintaa aiheuttavat sairaudet .....	9
3.2	Esiintyvyys ja ennuste.....	10
3.3	Sydämen vajaatoiminnan synty .....	11
3.4	Sydämen vajaatoiminnan oireet ja niiden syntyvät.....	12
3.4.1	Vasemman puolen vajaatoiminta .....	12
3.4.2	Oikean puolen vajaatoiminta.....	13
4	SYDÄMEN VAJAATOIMINTAPOTILAAN HOITOTYÖ.....	14
4.1	Tutkimukset .....	14
4.2	Sydämen vajaatoimintapotilaan hoitotyö.....	15
4.2.1	Hengitys.....	15
4.2.2	Verenkierto.....	16
4.2.3	Nestetasapaino .....	17
4.3	Sydämen vajaatoimintapotilaan hoito.....	18
4.3.1	Lääkkeetön hoito .....	18
4.3.2	Lääkehoito.....	18
4.3.3	Kajoavat hoidot .....	20
5	ITSEHOIDON OHJAUS .....	21
5.1	Ohjauksen sisältö .....	22
5.1.1	Nestetasapaino .....	22
5.1.2	Ruokavalio.....	23
5.1.3	Liikunta ja painonhallinta.....	24
5.1.4	Alkoholi ja tupakointi.....	25
5.1.5	Tulehdusten ehkäisy ja tulehduskipulääkkeiden käyttö .....	25
5.1.6	Mieliala.....	26
5.1.7	Sosiaaliturva.....	26
5.1.8	Kuntoutus.....	28
5.1.9	Matkustaminen .....	29
5.1.10	Saunominen .....	29
5.1.11	Seksuaalisuus .....	30
5.1.12	Unihäiriöt.....	30
6	OPINNÄYTETYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS .....	30
7	OPINNÄYTETYÖN TUOTOS .....	33
8	ARVIOINTI .....	34

9 POHDINTA.....	35
LÄHTEET.....	37
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Sydämen vajaatoiminnalla tarkoitetaan tilaa, jossa sydän ei kykene hoitamaan tehtävänsä normaalisti (Kettunen 2014). Sydämen vajaatoiminta on yksi Suomen yleisimmistä kansansairauksista (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 3). Sitä esiintyy yleisimmin vanhemman väestön keskuudessa. Jopa joka kymmenennellä 75 -vuotta täytäneellä on sydämen vajaatoiminta sekä noin kahdella prosentilla työikäisistä. Sydämen vajaatoiminta yleistyy koko ajan, koska väestön ikärakenne vanhenee. (Alapappila, Heliö, Kaivos, Lommi, Nuotio, Partanen & Pusa 2011, 1.) Vuoteen 2020 mennessä potilaiden määrän ennustetaan kasvavan 20 prosentilla (Ahonen, Blek-Vehkaluota, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 245). Vajaatoiminnan yleistymisen myötä, myös terveyskeskuksen osastoilla hoidetaan jatkossa entistä enemmän potilaita, joilla on sydämen vajaatoiminta. Hoitohenkilökunnalla tulee olla tarvittava tieto ja osaaminen seurattessaan potilaan vointia sekä osallistuessaan yhteistyössä lääkärin kanssa hoidolliseen päätöksentekoon. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoisuutta sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä.

Tuotan opinnäytetyönäni seinälle laitettavan julisteen sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä. Juliste sisältää tietoa sydämen vajaatoiminnan hoidosta, seurannasta sekä itsehoidon ohjauksen sisällöstä. Julisteessa käsitellään myös lyhyesti mikä sydämen vajaatoiminta on, mistä se johtuu ja miten sen oireet ilmenevät. Hoitajan tulee ymmärtää oireiden syntyvät, pystyä hahmottamaan hoidon ja seurannan merkityksen. Akuutti erikoissairaanhoidon osaamista vaativa hoito on rajattu työn ulkopuolelle. Jokaisen hoitajan on kuitenkin tärkeää tunnistaa akuutin vaikean pahenemisvaiheen oireet ja hankkia potilaalle hänen tarvitsemaansa apua. Launosen (2010) opinnäytetyöstä (LIITE 1) selviää, että sekä hoitohenkilökunnan että potilaiden tiedot sydämen vajaatoiminnasta ovat heikot. Lisäksi hoitajilla havaittiin hajanaista tietoutta, mutta hoidon kokonaisuutta ei ymmärretä tarpeeksi hyvin. Tutkimuksissa oli todettu, että hoitajien koulutuksella ja kokemuksella oli suuri vaikutus potilaan hoitoon sitoutumisessa. Lisäkoulutuksella oli yhteys hoitajien lisääntyneeseen tietotaitoon sydämen vajaatoimintapotilaan hoidossa sekä ohjauksessa. Mielenkiinto lisäkoulutuksia kohtaan oli hoitajien keskuudessa suuri. (Launonen 2010, 25-

32.) Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntynyt juliste toimii myös eräänlaisena lisäkoulutus materiaalina yhteistyökumppanini osaston henkilökunnalle.

Sydämen vajaatoiminta on parantumaton sairaus, joka heikentää elämänlaatua ja vaikuttaa sairastuneen elämään kokonaisvaltaisesti. Yksittäisistä sairauksista sydämen vajaatoiminta aiheuttaa suurimmat kustannukset yhteiskunnalle. (Öhman 2011, 6.) Kulmakallion ja Värtön (2008, 31-35) opinnäytetyöstä (LIITE 1) käy ilmi, että sydämen vajaatoimintapotilaat hakeutuvat liian myöhäisessä vaiheessa hoitoon ja usein potilaiden hoitokaudet toistuvat lyhyellä aikaa useasti. Kansainvälisen tutkimuksen mukaan sydämen vajaatoimintapotilaat kaipaavat tukea ja ohjausta arjessa selviytymiseen. He kokevat tarvitsevansa lisää tietoa sairaudesta ja sen hoidosta. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 3.) Sydämen vajaatoiminta potilaiden ohjaamisella ja tiedon antamisella voidaan tukea heitä toteuttamaan itsehoitoa. (Huhtanen 2010, 68). Itsehoidon ohjaus lisää potilaiden sitoutumista hoitoon, jonka seurauksena vajaatoiminnan vaikeutuminen ja kuolleisuus vähenevät, hyvinvointi lisääntyy (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 2) ja sairaalahoidon tarve vähenee (Huhtanen 2010, 68). Hoitotyön tutkimussäätiö on laatinut itsehoidon ohjauksen yhtenäistämiseksi hoitotyön suosituksen; Omahoidon ohjauksen sisällöt sydämen vajaatoimintapotilaan hoitotyössä. Suositus on tarkoitettu kaikille hoitotyöntekijöille, jotka antavat potilaille itsehoidon ohjausta. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 3.)

Tämä työ on toteutettu työelämälähtöisenä toiminnallisena opinnäytetyönä. Työn tilaaja on Vammalan terveystieteiden osasto 2, jonka työntekijöiden käyttöön opinnäytetyön tuotos tulee. Vammalan terveystieteiden sairaala on minulle etuudesta tuttu, koska olen itse suorittanut siellä opintoihini kuuluvan työharjoittelun ja myöhemmin myös työskennellyt osastoilla. Aihe opinnäytetyöhön nousi osaston työntekijöiden keskuudesta. Myös oma kiinnostukseni sydämen vajaatoiminnasta innosti tekemään opinnäytetyön aiheesta.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TAUSTA

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Vammalan Terveyskeskussairaalan osaston 2 hoitohenkilökunnan käyttöön seinälle laitettava juliste sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä Vammalan Terveyskeskussairaalan osaston 2 työntekijöiden tietoisuutta sydämenvajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä.

Yhteistyökumppanini Vammalan terveystieteiden sairaala on osa Sastamalan seudun sosiaali- ja terveystieteiden sairaalaa. Terveystieteiden sairaalassa on kolme eri osastoa. Vuoden 2013 alusta osastojen toimintaa profiloitiin. Yhteistyötahoni eli osasto 2 on profiloitunut sydämen vajaatoimintapotilaiden sekä infektiopotilaiden hoitoon, osastolla on lisäksi saattohoitopaikkoja. Vaikka osastot ovat profiloituneet eri sairauksien hoitoon, ei tilanne käytännössä aina ole tällainen. Kaikilla osastoilla hoidetaan monenlaisia sairauksia ja potilaat joudutaan sijoittamaan osastoille paikkatilanteen mukaan. Osaston hoitohenkilökunta koostuu sairaanhoitajista, lähihoitajista sekä perushoitajista. Osastolla työskentelee paljon eri-ikäisiä ja erilaista kokemusta ja lisäkoulutusta omaavia hoitajia. Myös lähihoitaja- sekä sairaanhoitajaopiskelijoita on osastolla pitkin vuotta suorittamassa työharjoitteluaan.

Opinnäytetyöni aihe on peräisin osaston työntekijöiltä. Osastojen profiloinnin ja sydämen vajaatoiminnan yleistymisen myötä, työntekijät hoitavat päivittäin sydämen vajaatoimintapotilaita. Osastolla ei ole käytössä aikaisempaa materiaali aiheesta. He kokivat tarvetta jonkinlaiselle ohjeelle, johon on koottu tarpeellinen tieto helposti hoitajien käytettäväksi. Osaston hoitohenkilökunnan lisäksi myös opiskelijat voivat käyttää ohjetta apunaan.

Suunnitellessani ja toteuttaessa julisteen sisältöä, ongelmaksi muodostui aiheen rajaaminen. Tietoa sydämen vajaatoiminnasta ja sen hoidosta on olemassa paljon ja sairauteen liittyy monia huomioitavia asioita. Huhtala (2011) on kuvannut opinnäytetyössään (LIITE 1) sairaanhoitajan osaamista sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä. Työn yhtenä tuloksena syntyi sairaanhoitajien antama kuvaus osaamisalueista, joita tarvitaan sydämen vajaatoimintapotilasta hoidettaessa. Näitä



ovat; kliininen osaaminen, hoitotyön prosessiosaaminen, päätöksenteko-osaaminen, laite- ja tietotekninen osaaminen, teoreettinen- ja kokemuksellinen osaaminen, lääkehoidon osaaminen, ohjausosaaminen, yhteistyö- ja vuorovaikutus osaaminen, tiedottamisen osaaminen ja ammatillisen osaamisen päivittäminen. Työstä käy myös ilmi, että tulevaisuudessa entistä iäkkäämmät ja monisairaamat potilaat, ovat haasteena hoidon määrittämisessä, suunnittelussa ja arvioinnissa. (Huhtala 2011, 39.) Jotästäkin voidaan päätellä, että sairaanhoitajalta vaaditaan monen eri osa-alueen hallintaa. Tarkoituksena oli kuitenkin tehdä lyhyt ja tiivis paketti, josta hoitajien on helppo tarkastaa työpäivän aikana mietittyttäviä asioita. Mielessä tulee myös pitää työympäristö, johon juliste tulee ja löytää juuri tähän ympäristöön liittyvät olennaiset tiedot ja taidot potilaiden hoidon kannalta. Riskinä on, ettei julisteen sisältö kohtaa hoitohenkilökunnan tarvetta. Tutustuin tarkasti saatavilla olevaan teoritietoon ja tein tiivistä yhteistyötä yhteistyötahoni kanssa, jotta vältin nämä riskit.

Julisteen sisältämän tiedon laatimiseen käytin tietokonetta. Yhtenä riskinä oli tietotekniset ongelmat. Varaudun niihin huolehtimalla, että työni on tallennettu useampaan paikkaan, työni säilymisen varmistamiseksi. Julisteen tulostus tai painatus ei onnistunut tavallisen tulostimen avulla. Sen tulee olla kestävä ja houkuttelevan näköinen. Varmistan julisteen laadun ja huolitellun ja kestäväen ulkoasun painattamalla julisteen alan liikkeessä.

### 3 SYDÄMEN VAJAATOIMINTA

#### 3.1 Sydämen vajaatoimintaa aiheuttavat sairaudet

Sydämen vajaatoiminta ei ole itsenäinen sairaus vaan oireyhtymä, jonka taustalla on jokin verenkiertoelimistöä kuormittava tai vaurioittava sairaus. Se syntyy, kun sydän ei pysty pumppaamaan riittävästi verta elimistön tarpeisiin. (Lommi 2011, 303-305.) Sydämen vajaatoiminnan taustalla voi olla monia erilaisia verenkiertoelimistöä kuormittavia ja vaurioittavia sairauksia. Yleisimmin vajaatoiminta johtuu sepelvaltimotaudista tai sydäninfarktista, verenpainetaudista ja läppävioista. (Ahonen ym.

2012, 244.) Sepelvaltimotaudissa sydämen hapensaanti heikkenee, jolloin kammioiden täyttyminen ja supistuminen voivat heikentyä. Mikäli sydänlihakseen syntyy hapenpuutteen vuoksi kuolio, sydän korvaa tämän arpikudoksella, joka voi heikentää sydämen supistumistehoa. Pitkään jatkuneen korkean verenpaineen seurauksena sydämen vasemman kammion seinämät voivat paksuuntua ja jäykistyä. Tämä aiheuttaa kammioiden täyttymisvajeen ja johtaa diastoliseen vajaatoimintaan. (Ala-Pappila ym. 2011, 8-9.) Sydämen läppien tehtävänä on ohjata verenvirtausta. Mikäli läppä on ahautunut, veren virtaus sen läpi vaikeutuu. Lämpän vuotaessa veri pääsee kulkeutumaan väärään suuntaan. Lämpän toiminnanhäiriön seurauksena sydänlihas paksunee ja sydämen voima vähenee. (Ahonen ym. 2012, 291.) Yleisimmät läppäviat ovat aorttalämpän auhtauma sekä vuoto ja hiippalämpän vuoto (Ala-Pappila ym. 2011, 9). Myös jokin muu sydämen sairaus voi olla sydämen vajaatoiminnan taustalla; erilaiset sydänlihassairaudet, sydämen tulehdukset ja synnynnäiset sydänviat. Myös sydämen rytmihäiriöt voivat heikentää sydämen toimintaa. Erityisesti nopeat rytmihäiriöt, yleisimpänä flimmeri. Myös jotkut keuhkosairaudet ja kilpirauhasen toiminnanhäiriöt voivat kuormittaa sydäntä. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2012, 244.) Alkoholi, huumeet, solumyrkyt ja muut myrkylliset aineet voivat aiheuttaa sydänvaurion (Ahonen ym. 2012, 244).

Sydämen vajaatoiminta potilaalla on usein myös muitakin sairauksia, joiden seurauksena pumppaushäiriö ja vajaatoiminnan oireet pahenevat. Joka neljännellä vajaatoiminta potilaalla on diabetes. (Lommi 2011, 305.) Muita liitännäissairauksia ovat krooniset keuhkosairaudet, munuaisten ja maksan sairaudet, anemia, uniapnea ja kilpirauhasen toiminnan häiriöt (Ahonen ym. 2012, 244).

### 3.2 Esiintyvyys ja ennuste

Sydämen vajaatoiminta on iäkkäämmän väestön sairaus (Kettunen 2014). Hyvät hoitomuodot sydän- ja verisuonisairauksien hoidossa ovat vaikuttaneet siten, että sydämen vajaatoiminta esiintyy vasta myöhemmällä iällä. Vanhuusväestön suhteellinen osuus väestöstä kasvaa kaiken aikaa, sen myötä myös sydämen vajaatoiminnan esiintyvyys kasvaa. (Ahonen ym. 2012, 245.) Alle 50 -vuotiailla vajaatoiminta on harvinaisen, mutta yli 75-vuotiasta sitä sairastaa jo joka kymmenes (Kettunen 2014). Sy-

dämen vajaatoiminta on vakava sairaus. Sen ennuste on huono, yleisimpiin syöpäsairauksiin verrattuna samankaltainen tai jopa huonompi. (Ahonen ym. 2012, 245.) Sydämen vajaatoiminta on yli 65-vuotiaiden yleisin sairaalahoidon syy. Miehillä keskimääräinen elinaika on noin kolme vuotta ensimmäisten oireiden ilmaantumisesta. Naisilla vastaava luku on viisi vuotta. (Sneck 2014.)

### 3.3 Sydämen vajaatoiminnan synty

Sydämen toiminnan heikentyessä, elimistö käynnistää useita eri mekanismeja, joiden avulla se pyrkii turvaamaan elimistön riittävän hapensaannin. Sydämen sykkeen nopeutuminen, sydämen laajeneminen, sydänlihaksen paksuuntuminen ja sydämen iskutilavuuden parantuminen ovat niitä keinoja, joita elimistö käynnistää korjatakseen ongelman. Nämä kaikki keinot lisäävät sydämen minuuttitulavuutta ja sen myötä elimistön hapensaantia. (Iivanainen ym. 2012, 245.) Minuuttitulavuudella tarkoitetaan verimäärää, jonka sydän pumpkaa eteenpäin minuutin aikana (Henttonen, Ojala, Rautava-Nurmi, Vuorinen & Westergård 2012, 353). Mikään näistä kompensatioyrittämisistä ei kuitenkaan toimi loputtomiin. Sydämen vajaatoiminnan oireet alkavat kehittyä, kun edellä mainitut mekanismit eivät enään riitä korvaamaan sydämen puuttelista toimintaa. Vajaatoiminnan myötä myös munuaisten toiminta heikkenee. Munuaisten toiminnan heikentyessä reniini-angiotensiini-aldosteroni –järjestelmä aktivoituu ja elimistöön alkaa kertyä vettä ja suoloja. Elimistön nestemäärän suuren tuessa, myös verisuonten verimäärä kasvaa. Heikko sydän ei jaksakaan kierrättää lisääntyntä verimäärää vaan se alkaa patoutumaan elimistöön. (Iivanainen ym. 2012, 245-246.)

Sydämen vajaatoiminta jaotellaan sydämen toiminnan kannalta systoliseen sekä diastoliseen vajaatoimintaan. Systolisella vajaatoiminnalla tarkoitetaan tilaa, jossa vasen kammio supistuu huonosti. Kammion huono supistumisteho johtaa tilanteeseen, jossa sydän ei jaksakaan pumpata verta eteenpäin elimistöön. (Ala-Pappila ym. 2011, 7.) Diastolisessa vajaatoiminnassa vasemman kammion kyky laajentua ja täyttyä sydämen lepovaiheessa on heikentynyt. Tällöin vasen kammio on yleensä normaalin kokoinen ja supistuu normaalisti. (Iivanainen ym. 2012, 247.) Usein samalla ihmisellä esiintyy

piirteitä sekä systolisesta, että diastolisesta vajaatoiminnasta (Ala-Pappila ym. 2011, 7).

Pumppaustoiminnan häiriö sydämessä voi ilmetä joko oikeassa tai vasemmassa puoliskossa. Useimmiten vasemman puolen vajaatoiminta kehittyy ensin ja oikean puoleinen vajaatoiminta on seurausta vasemman kammion pumppauskyvyn alentumasta. (Iivanainen ym. 2012, 247.)

### 3.4 Sydämen vajaatoiminnan oireet ja niiden syntyvät

Elimistön puutteellinen hapensaanti sekä veren pakkautuminen elimistön eri osiin aiheuttavat sydämen vajaatoiminnan oireet (Iivanainen ym. 2012, 249). Rasituksessa ilmenevä hengenahdistus, uupuminen sekä turvotukset ja painonnousu ovat vajaatoiminnan yleisimpiä oireita. Alussa hengenahdistusta ilmenee vain rasituksessa, esimerkiksi rappusia noustessa. Vajaatoiminnan pahentuessa, hengenahdistus voi ilmetä jo tasamaalla lyhyitä matkoja kävellessä. Yleensä hengenahdistus voimistuu makuuasennossa ja helpottuu istuma-asennossa. Makuuasennossa saattaa esiintyä myös kuivaa sydänyskää. Turvotuksia esiintyy yleisimmin sääriissä ja nilkoissa. Eriytyisesti vuodepotilailla voi elimistön ylimääräinen neste pakkautua myös muualle, esimerkiksi kylkiin ja käsiin. Myös pahoinvointi ja ruokahaluttomuus voivat olla vajaatoiminnan oireita. (Kettunen 2014.) Vasemman ja oikean puolen vajaatoiminta aiheuttaa erilaiset oireet. Oikean puolen vajaatoiminnan oireet aiheutuvat laskimokongestiosta eli veren pakkautumisesta laskimoihin, kun taas vasemman puolen oireiden syynä on keuhkokongestio (Iivanainen ym. 2012, 250).

#### 3.4.1 Vasemman puolen vajaatoiminta

Sydämen kammio laajenee ja paksuneen sydämen kuormituksen kasvaessa. Tämä aiheuttaa sydämen minuuttitulavuuden laskun. Minuuttitulavuuden laskun oireina potilaalla esiintyy aikaisempaa nopeampi väsyminen rasituksessa, kalpea ja viileä iho sekä nopeutunut syketaajuus. Vasemman kammion pumppauskyvyn huonontuessa, ensin veri alkaa patoutumaan vasempaan kammioon ja sieltä edelleen vasempaan

eteiseen ja keuhkolaskimoiden kautta kapillaareihin. Kapillaarien kautta nesteet, ravinteet ja aineenvaihdunnan sivutuotteet liikkuvat veren ja solujen välillä. Keuhkojen verentungoksen oireina esiintyy hengenahdistusta rasituksessa, hapennälkää ja iho voi sinertyä. Paineen kasvaessa keuhkoverenkierrossa, vesi ja natrium työntyvät kapillaarien kautta soluvälitilaan. Tämä ilmiö aiheuttaa nesteen kertymisen keuhkoihin. Laskimopaluun sydämeen lisääntyneen potilaan ollessa makuuasennossa. Lisääntyneen laskimopaluun seurauksena potilaalla voi ilmetä hengenahdistusta myös levossa, koska vasen kammio ei jaksakaan pumpata lisääntyneen verimäärää eteenpäin, vaan verta patoutuu entistä enemmän keuhkoihin. (Iivanainen ym. 2012, 180, 247-248.)

#### 3.4.2 Oikean puolen vajaatoiminta

Sydämen vasemman kammion pumppauskyvyn alentuman vuoksi, myös oikean kammion toiminta kärsii. Keuhkovaltimoiden paine on kohonnut vasemman puolen vajaatoiminnan vuoksi, jolloin oikea kammio pumppaa verta lisääntyneen vastusta kohti. Oikean puolen vajaatoiminnassa, sydämen oikea kammio laajenee. Myös sydämen sähköinen akseli voi laajentumisen myötä muuttua. Tämä voi aiheuttaa rytmihäiriöitä herkemmin potilaille. Myös oikean puolen vajaatoiminnassa veri alkaa patoutumaan ensin kammioon ja sieltä edelleen oikeaan eteiseen. Ylä- ja alaonttolaskimon kautta veri alkaa patoutumaan muualle systeemiverenkiertoon. Tämän seurauksena keskuslaskimopaine kohoaa ja potilaan kaulalaskimot alkavat pullottaa. Myös sisäelinten laskimot, erityisesti maksalaskimo, laajenevat veren patoutumisen seurauksena. Tämä aiheuttaa potilaille maksan ja pernan toiminnan häiriöitä, pahoinvointia, turvotusta, ruokahaluttomuutta ja vatsan kipua ja arkuutta. Maksan ja pernan kasvu voi olla käsin palpoitavissa. Vatsan alueen turvotessa myös hengenahdistus voi pahentua. Kapillaarien kautta neste liikkuu paineen kasvaessa soluvälitilaan ja aiheuttaa potilaille kudosturvotuksia ja ascitesnesteiden kertymistä. Nesteen kertymisen seurauksena myös potilaan paino nousee. (Iivanainen ym. 2012, 248.)

## 4 SYDÄMEN VAJAATOIMINTAPOTILAAN HOITOTYÖ

### 4.1 Tutkimukset

Mikään yksittäinen oire tai löydös ei kerro sydämen vajaatoiminnasta. Diagnoosin varmistamiseksi potilaalla tulee olla oireiden lisäksi vajaatoiminnalle ominaisia kliinisiä löydöksiä ja sydämen kuvantamistutkimuksissa tulee esiintyä sydämen rakenteen tai toiminnan poikkeavuus. (Lommi 2013.) Sydämen vajaatoimintaa epäiltäessä tutkimusten avulla pyritään varmistamaan diagnoosi ja sulkemaan pois muut sairaudet. Tutkimuksilla pyritään myös löytämään sydämen vajaatoiminnan aiheuttanut sairaus sekä vajaatoiminnan vaikeusaste. (Heikkilä, Kiema & Meinilä 2013, 92.)

Potilaan antama anamneesi omista oireista ja niiden kehittymisestä on ratkaiseva pohja lääkärin miettiessä diagnoosia ja jatkotutkimuksia (Kaukua & Mustajoki 2008). Perustutkimuksia sydämen vajaatoiminnan selvittämiseksi ovat: sydämen sykkeen tunnustelu ja verenpaineen mittaaminen, sydämen kuuntelu, hengityssänten kuuntelu, turvotusten arviointi sekä kaulalaskimoiden täyteisyyden arviointi. Näitä perustutkimuksia täydennetään kuvantamis- ja laboratoriotutkimuksilla. (Lommi 2011, 307.) Keukokuvan avulla voidaan arvioida sydämen kokoa, keuhkolaskimokongestiota sekä keuhkopussin nestetäyteisyyttä. Sydämen ultraäänitutkimus tehdään usein erikoissairaanhoidossa. Sen avulla voidaan varmistaa diagnoosi sekä selvittää vajaatoiminnan taustalla olevia tekijöitä sekä sairauden vaikeusastetta. Tarpeen mukaan voidaan tehdä myös muita kuvantamistutkimuksia, esimerkiksi magneettitutkimus tai sepelvaltimoiden varjoainetutkimus. Näillä pyritään selvittämään vajaatoiminnan taustalla olevia tekijöitä. Sydänfilmi eli EKG kuuluu vajaatoiminnan perustutkimuksiin. Lähes aina se on poikkeava mikäli potilaalla on vajaatoiminta. (Heikkilä ym. 2013, 92.) Diagnoosin tukena käytetään myös verinäytteitä, joista tutkitaan mm. anemian tai piilevän diabeteksen mahdollisuutta, elektrolyyttitasapainoa sekä munuaisten, maksan ja kilpirauhasen toimintaa. Sydämen vajaatoiminnan diagnostiikassa käytetään myös natriureettisen peptidin (BNP) määrittystä. Se on hormoni, joka erittyy pääasiassa sydämen kammioista ja jonka pitoisuus nousee vajaatoiminnassa. (Ala-Pappila ym. 2011, 13.) Korkeat natriureettisen peptidin pitoisuudet voivat kertoa potilaan huonosta ennusteesta (Heikkilä ym. 2013, 92). Monet tekijät kuitenkin

vaikuttavat erityisesti pitkäaikaishoidossa natriureettisen hormonin toimintaan. Tällaisia ovat mm. munuaisten vajaatoiminta, kammionsisäistä pinkeyttä vähentävä lääkitys ja geneettiset häiriöt. Tämän vuoksi natriureettisen peptidin määritys on hyvä tutkimus akuutin vajaatoiminnan diagnostiikassa, mutta hoidon seurannassa tulkinnaan sisältyy virhelähteitä. (Terveystieteen www-sivut 2004.)

## 4.2 Sydämen vajaatoimintapotilaan hoitotyö

Sydämen vajaatoimintapotilaan hoitotyön keskeiset osa-alueet, jotka tulee huomioida sairaalahoidon aikana ovat; hapetus ja ventilaatio, verenkierto, nestehoito, ravitsemus, kivunhoito, psykososiaalinentuki, ihon hoito, liikunta ja ravitsemus. (Iivanainen ym. 2012, 257.)

### 4.2.1 Hengitys

Normaali hengitysfrekvenssi eli hengitystaajuus on alle 20 kertaa minuutissa, yleisimmin noin 12-16 kertaa minuutissa. Hengitystaajuuden kasvu, on merkki elimistön lisääntyneestä hapentarpeesta. Mikäli hengitysfrekvenssi on yli 30 tai alle 10 kertaa minuutissa tulee tilanteeseen reagoida nopeasti. Hengitystaajuuden kasvaessa myös sydämen syke kasvaa. Hengityksen vaikeutuessa alkaa potilas usein hengittämään suun kautta ja hengitys on pinnallista. Myös hengitysapulihakset tekevät voimakkaasti töitä ja puhuminen vaikeutuu. Vaikeassa hengenahdistuksessa potilas pystyy puhumaan ainoastaan lyhyitä sanoja, ei lauseita. Hengitys on normaalisti äänetöntä. Vaikeutuneen hengityksen yhteydessä voi keuhkoista kuulua esimerkiksi rahinoita ja vinkunaa. (Henttonen ym. 2012, 319-321.) Sydämen vajaatoimintapotilailla esiintyy usein myös kuivaa sydänyskää erityisesti makuuasennossa. Vaahtomaiset yskökset ja veriyskä voivat olla merkkejä keuhkopöhostä. Hoitajan tulee osata arvioida millaista potilaan hengitys on ja millaisissa tilanteissa ahdistusta esiintyy. Myös pahentavat ja helpottavat tekijät tulee havainnoida ja kysyä potilaalta. (Haapala, Sippula & Villikka 2011.) Kalpea ihonväri kertoo hapen riittämättömyydestä, kun taas syanoottinen ja sinertävä iho kertoo vakavasta hapenpuutteesta. Happisaturaation mittaaminen kertoo veren hemoglobiinin happikyllästeisyydestä. Arvo ilmoitetaan prosentteina ja

luku kertoo kuinka monta prosenttia hemoglobiinista kuljettaa happea. Normaali happisaturaatio on yli 95 prosenttia. Mikäli saturaatio laskee alle 80% on kyseessä vaikea hapenpuute. (Henttonen ym. 2012, 321-329.)

Hengitysvaikeudesta kärsivä potilas on usein levoton ja mahdollisesti peloissaan. Tällaista potilasta ei tulisi jättää yksin vaan hänet tulisi saada rentoutumaan rauhoittelemalla. Asentohoidolla voidaan helpottaa hengitystyötä. Usein puoli-istuva tai etukumara asento helpottaa hengitystä. Hengenahdistus potilasta tulisi myös kehoittaa puhumaan mahdollisimman vähän, koska myös puhuminen lisää ahdistusta. Tarvittaessa potilaalle annetaan happea happimaskilla tai -viiksillä. Hengenahdistusta voidaan helpottaa myös höyryhengityksellä tai lääkärin määräämillä inhaloitavilla lääkkeillä. Keuhkopöhön aiheuttamaa hengitysvajasta voidaan hoitaa CPAP-laitteella. Sen avulla pidetään yllä jatkuva tasainen ylipaine keuhkoissa. Ylipaineen ansiosta alveolit avautuvat ja neste poistuu keuhkorakkuloista. (Henttonen ym. 2012, 324-345.)

#### 4.2.2 Verenkierto

Verenpaineen ja sydämen sykkeen seuranta ovat yleisimpiä hoitajan suorittamia tutkimuksia. Akuisten normaali syketaajuus on noin 60-80 kertaa minuutissa. Hidas syke, alle 40 kertaa minuutissa, viittaa bradykardiaan ja nopea syke, yli 100 kertaa minuutissa, viittaa takykardiaan. Sydämen vajaatoimintapotilaalla syketaajuus on usein nopeutunut. Myös sykkeen tasaisuutta tulee arvioida. Epätasainen syke on merkki rytmihäiriöistä. Lankamainen heikko syke voi olla merkki kiertävän veren vähydestä, kun taas täyteläinen ja voimakas syke voi olla merkinä veren määrän runsaudesta. Mikäli potilas on rintakipuinen tai hänellä epäillään rytmihäiriöitä tulee rytmia tutkia paremmin monitoroinnin tai EKG:n avulla. (Henttonen ym. 2012, 356.) Sydämen vajaatoiminta potilaan systolisen verenpaineen tulisi olla yli 90-100. Monet vajaatoiminnan hoidossa käytettävät lääkkeet laskevat verenpainetta. Alhainen verenpaine voi aiheuttaa huimausta. Korkea verenpaine taas kuormittaa sydäntä ja voi vaikeuttaa vajaatoimintaa. (Iivanainen ym. 2012, 247-257.) Verenkierron normaaliin tarkkailuun kuuluu myös ihon värin, lämmön ja kosteuden tarkkailu. Ihon muuttuminen kylmän hikiseksi voi olla merkki verenkierron pettämisestä. Ääreisosien kylme-



neminen taas viittää sydämen pumppausvoiman heikentymiseen. Sydänpotilaan asentohoidossa puoli-istuva asento, jossa jalat ovat alaspäin, on usein paras vaihtoehto. Tämä asento ei rasita pumppausongelmasta kärsivää sydäntä. (Henttonen ym. 2012, 366-367.)

#### 4.2.3 Nestetasapaino

Sydämen vajaatoimintapotilaan nestehoidon tavoitteena on välttää nesteen kertyminen ja turvata riittävä diureesi (Iivanainen ym. 2012, 257). Potilaan nestetasapainon seuraaminen ja arvioiminen kuuluvat hoitajan tehtäviin. Nautitun nesteen määrää seurataan nestelistan avulla. Nestelistaan merkitään kaikki päivän aikana nautitut nesteet. Myös suonensisäinen nestehoito huomioidaan. (Henttonen ym. 2012, 310-311.) Sydämen vajaatoiminta potilaiden suositeltu nestemäärä on noin 1,5-2,5 litraa vuorokaudessa vajaatoiminnan vaikeusasteesta riippuen. Hoitajan tulee huolehtia nesterajoituksen toteutumisesta. (Partanen 2011, 333.) Liiallisen nesteetyksen merkinä potilailla voi esiintyä turvotuksia, joita hoitajan tulee tarkkailla. On tärkeää seurata turvotuksen paikkaa ja arvioida turvotuksissa tapahtuvia muutoksia hoidon edetessä. Myös painonseuranta antaa tietoa ylimääräisen nesteen kertymisestä ja poistumisesta. (Henttonen ym. 2012, 314.) Nestebalanssia laskiessa tulee huomioida nautittujen nesteiden lisäksi myös kaikki potilaasta poistuvat nesteet. Näitä ovat virtsamäärät, ulosteet, oksennukset, hikoilu, haihtuminen sekä haavojen, dreerien ja fistellien eritteet. Normaalisti hengityksen ja ihon kautta voidaan kaikilta aikuisilta laskea poistuvaksi 1000ml vuorokaudessa. Mikäli potilas kuumeilee, on lisäeritys 200ml vuorokaudessa yhden asteen kuumeen nousua kohden. Akuutin vajaatoiminnan hoidossa nestebalanssitavoite on usein negatiivinen. (Rautava-Nurmi, Sjövall, Vaula, Vuorisalo & Westergård 2010, 89, 241.)

Liiallinen nesteenpoisto lääkitys voi aiheuttaa myös dehydraatiota. Sen merkinä potilaalla voi esiintyä janoa, palelua, vähävirtsaaisuutta, kuiva iho ja limakalvot sekä takykardiaa ja verenpaineen laskua. (Rautava-Nurmi ym. 2010, 54-57, 242.)

### 4.3 Sydämen vajaatoimintapotilaan hoito

Sydämen vajaatoiminnan hoidon tavoitteena on lievittää oireita, parantaa elämänlaatua, parantaa ennustetta sekä ehkäistä ja hoitaa sydämen vajaatoimintaan johtanut perustauti. Hoitoon kuuluu syysairauden mahdollisimman tehokas hoito, laukaisevien ja pahentavien tekijöiden hoito, lääkkeetön hoito ja elintapoja koskeva potilasohjaus, lääkehoito sekä seuranta. (Iivanainen ym. 2012, 252.)

#### 4.3.1 Lääkkeetön hoito

Sydämen vajaatoiminnan lääkkeettömän hoidon periaatteina ovat vähäsuolainen ruokavalio, painonhallinta, tupakoimattomuus, alkoholin kohtuukäyttö, liikunta ja pahentavien tekijöiden ehkäisy (Iivanainen ym. 2012, 258). Elintapamuutosten avulla ja pahentavia tekijöitä välttämällä myös lääkehoidon teho paranee ja sairaalahoitoa vaativien akuuttivaiheiden ilmaantuvuus vähenee. Luvussa viisi on käsitelty tarkemmin lääkkeettömän hoidon eri osa-alueita.

#### 4.3.2 Lääkehoito

Lääkehoidon tavoitteena on lievittää potilaan oireita, ehkäistä sairaalahoitoon joutumista sekä pidentää elinikää (Heikkilä ym. 2013, 92). Lääkehoito toteutetaan usein useamman eri lääkkeen yhdistelmällä ja lääkitys suunnitellaan potilaille yksilöllisesti. Lääkitykseen vaikuttavat oleellisesti sydämen vajaatoiminnan taustalla oleva syy sekä vajaatoiminnan vaikeusaste. (Ala-Pappila ym. 2011, 15.)

ACE-estäjät eli angiotensiinikonvertaasientsyymin estäjät lievittävät oireita, hidastavat vajaatoiminnan etenemistä sekä parantavat potilaiden ennustetta. Ne laajentavat valtimoita, jonka seurauksena verenpaine laskee. Ne myös parantavat sydämen pumppausvoimaa, tehostavat nesteenpoistolääkkeiden vaikutusta ja hillitsevät stressihormonin haitallista vaikutusta. (Ahonen ym. 2012, 251.) ACE-estäjien yleisimpiä haittavaikutuksia ovat ärsytysyskä, hypotensio, munuaisten toiminnan häiriöt ja hyperkalemia. (Heikkilä ym. 2013, 94).

ATR-salpaajat eli angiotensiinireseptorin salpaajat vaikuttavat lähes samanlailla kuin ACE-estäjät. ATR-salpaajia käytetään mikäli ACE-estäjä ei haittavaikutuksiensa vuoksi sovi potilaalle tai jos potilas on oireinen optimaalisesta ACE-estäjä ja beeta-salpaajahoidosta huolimatta. (Heikkilä ym. 2013, 94.)

Beetasalpaajilla on sekä ennustetta, että oireita parantava vaikutus. Sympaattisen hermoston aktivaation haittavaikutukset vähenevät beetasalpaajahoidon aikana. (Iivanainen ym. 2012, 254). Ne vähentävät sydämen hapentarvetta, hidastamalla sykettä ja vähentämällä sydänlihaksen supistuvuutta. Beetasalpaajat estävät myös rytmihäiriöitä ja alentavat verenpainetta. (Alapappila ym. 2013, 20.) Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat väsymys, raajojen paleleminen, astman paheneminen ja unihäiriöt. (Alapappila ym. 2013, 20.) Myös bradykardiaa ja hypotoniaa voi ilmetä beetasalpaaja hoidon yhteydessä (Heikkilä ym. 2013, 94). Beetasalpaajalääkitys saattaa aiheuttaa ohimenevästi vajaatoiminnan oireiden pahenemista hoidon aloitus vaiheessa tai annosta muutettaessa (Iivanainen ym. 2012, 254.)

Diureetit ovat ensisijaisesti oireita parantavia lääkkeitä. Ne estävät natriumkloridin takaisimeytymistä munuaisissa, jolloin natriumin ja veden erityis lisääntyvät. (Lommi 2013.) Diureettien käytön tavoitteena on saavuttaa ja ylläpitää euvolemia eli kuivapainoa mahdollisimman pienellä lääkeannoksella (Heikkilä ym. 2013, 95). Tiatsidit ovat pitkävaikutteisia diureetteja. Loop-diureetit (Furosemidi) ovat lyhytvaikutteisia ja niiden teho on tiatsideja voimakkaampi. Ne vaikuttavat eri tavalla, ja siksi niiden yhteiskäytöllä voidaan lisätä hoidon tehoa. (Iivanainen ym. 2012, 253). Haittavaikutuksena voi esiintyä elektolyytihäiriöitä, erityisesti hypokalemiaa. Tehokkaampien loop-diureettien käytön yhteydessä voi esiintyä myös hypovolemiaa. (Nurminen 2011, 203.) Kaliumia säästävät diureetit ovat ainoita diureetteja, joilla on myös ennustetta parantava vaikutus (Ahonen ym. 2012, 251). Yleisin sydämen vajaatoiminnan hoidossa käytetty kaliumia säästävä diureetti on spironolaktoni. Se estää aldosteronin toimintaa, jolloin natriumin ja veden erityis virtsaan kasvaa. Sen diureettinen teho on melko heikko, mutta sitä voidaan käyttää samanaikaisesti muiden diureettien kanssa. (Iivanainen ym. 2012, 253-254.) Kaliumia säästävä diureetti sopii potilaille, joilla on hypokalemia taipumus (Lommi 2013). Haittavaikutuksina voi

esiintyä hyperkaleemiaa, munuaisten vajaatoimintaa ja rytmihäiriöitä (Heikkilä ym. 2013, 95).

Muut lääkkeet, joita sydämen vajaatoiminta potilailla voi olla käytössä, määräytyvät pitkälti vajaatoiminnan taustalla olevan sairauden mukaan. Mikäli sydämen vajaatoimintapotilas sairastaa eteisvärinää, voi hänen lääkitykseensä kuulua digitalis. Josain tapauksissa digitalista voidaan käyttää myös sinusrytmissä olevilla potilailla. Se parantaa kammio toimintaa hidastamalla kammiorytmiä. Eteisvärinää sairastavilla potilailla, lääkitykseen kuuluu myös antikoagulaatiohoito. Verenhiyttymiseen vaikuttavia lääkkeitä käytetään myös diabeetesta ja sepelvaltimotautia sairastavilla potilailla. Sepelvaltimotautia sairastavalla potilaalla on usein käytössä myös pitkävaikutteinen ja lyhytvaikutteinen nitraatti. (Heikkilä ym. 2013, 95.) Nitraatit laajentavat verisuonia, jolloin sydämen kuormitus vähenee (Iivanainen ym. 2012, 255).

Lääkehoidon tehoa ja mahdollisia haittoja tulee seurata säännöllisesti. Elektrolyytitasapainon muutoksia sekä munuaisten tilasta kertovaa kreatiniini-arvoa tulee seurata aina annosmuutosten yhteydessä. Lääkityksen vakiinnuttua, kontrollikokeet tulisi ottaa puolen vuoden välein. Lähes kaikki vajaatoiminnan lääkkeet alentavat verenpainetta. Annosmuutosten yhteydessä verenpaine on tarpeellista mitata päivittäin. Lääkehoidon vakiinnuttua riittää säännöllinen mittaus, esimerkiksi kerran viikossa. (Heikkilä ym. 2013, 94-95.)

#### 4.3.3 Kajoavat hoidot

Vaikeassa kroonisessa sydämen vajaatoiminnassa voidaan joutua turvautumaan kajoaviin hoitoihin, joita ovat apupumput, tahdistimet ja sydämen siirto. Myös vajaatoiminnan taustalla olevaa sairautta voidaan hoitaa erilaisten kajoavien hoitojen avulla. Tällaisia ovat esimerkiksi sydänleikkaukset, sepelvaltimoiden pallolaajennukset ja katetriablaatiot. Hoitojen onnistuessa usein myös sydämen vajaatoiminta helpottuu tai paranee. (Ahonen ym. 2012, 248-252.)

Kroonista sydämen vajaatoimintaa sairastavilla potilailla voidaan käyttää rytmihäiriötahdistimia tai vajaatoimintatahdistimia. Rytmihäiriötahdistimella pyritään hoita-

maan äkillisiä kammioperäisiä rytmihäiriöitä. Vajaatoimintatahdistimen toimintaa perustuu sen kykyyn parantaa sydämen pumppausvoimaa yhdenaikaistamalla kammioiden supistumista. Vajaatoimintatahdistimeen voidaan liittää myös rytmihäiriötahdistinominaisuus. (Heikkilä ym. 2013, 98-99.)

Sydämensiirto voidaan tehdä potilaille, joilla on vakava sydämen vajaatoiminta vaikka kaikki muut hoitovaihtoehdot on käytetty. Sydämensiirtoa voi joutua odottamaan useamman kuukauden ja osa potilaista menehtyy jo jonotusaikana. Sydämen mekaanista apupumppua voidaan käyttää ennen sydämensiirtoa tukihoidona. Apupumppua voidaan käyttää myös pysyvänä ratkaisuna sydämensiirron sijaan. Mekaanisia apupumppuja on erilaisia, toiset soveltuvat paremmin akuutteihin tilanteisiin ja toiset pidempiaikaiseen käyttöön. (Ahonen ym. 2012, 253.)

## 5 ITSEHOIDON OHJAUS

Itsehoidolla tarkoitetaan omasta terveydestä huolehtimista, tarpeelliseksi nähtyjen elintapamuutosten tekemistä, säännöllistä omien oireiden ja voinnin seurantaan sekä annettujen ohjeiden noudattamista (Ala-Pappila ym. 2011, 22).

Itsehoidon ohjauksen tavoitteena on tukea potilasta selviytymään sairautensa kanssa sekä ylläpitämään elämänlaatua ja välttämään sairaalahoidon tarvetta (Heikkilä ym. 2013, 96). Itsehoidon ohjaus edistää potilaiden hoitoon sitoutumista. Hoitoon sitoutumisen parannuttua myös sydämen vajaatoiminnan vaikeutuminen ja kuolleisuus vähenevät. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 2.)

Itsehoidon ohjaus tulee ajoittaa niin, että potilas on vastaanottavainen tiedon suhteen. Koska ohjattavia asioita on useita, annetaan informaatio mahdollisuuksien mukaan useammassa pienessä erissä. Ohjauksen tukena on hyvä käyttää kirjallista materiaalia. Ohjausta tulee antaa yksilöllisesti, potilaan ikä ja omaksumiskyky huomioiden. Tarvittaessa ohjausta annetaan myös omaisille. (Lommi & Partanen 2011, 326.)

Hakkarainen, Hannuksela ja Öhman (2011, 22) ovat selvittäneet opinnäytetyössään (LIITE 1) kirjallisuuskatsauksen avulla, millaista sydämen vajaatoimintapotilaiden ohjaus on. Työn mukaan itsehoidon ohjaus koostuu viidestä eri osa-alueesta; sairaudesta-, omahoidosta- ja elämäntavoista annetusta tiedosta, yhteistyöstä ohjaussuhteissa ja hoidon jatkuvuuden turvaamisesta.

## 5.1 Ohjauksen sisältö

Pahenemisvaiheen oireet voivat vaihdella yksilöllisesti huomattavasti, siksi potilaan tulee osata seurata vointiaan ja tunnistaa oireitaan. Potilaille tulee antaa tietoa siitä millaisia oireita sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheessa voi esiintyä. On tärkeää tietää millä keinoilla kotona seurataan omaa tilannetta ja miten muutoksiin tulee reagoida. On tärkeää varmistaa, että potilas ymmärtää vajaatoiminnan syyn ja ennusteen. Potilaiden tulee olla tietoisia lääkehoidosta, lääkkeiden vaikutuksista, sivuvaikutuksista sekä käyttötavoista. On tärkeää tietää, ettei lääkitystä saa lopettaa vaikka oireet olisivat hallinnassa. Potilaille on tärkeää kertoa mihin heidän tulee ottaa yhteyttä ongelmatapauksissa. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 2). Sairaalahoidon tarve voidaan välttää tai sen kestoa lyhentää, mikäli pahenemisvaiheen oireisiin reagoidaan nopeasti (Lommi ym. 2011, 329).

### 5.1.1 Nestetasapaino

Nestetasapainon seuranta on oleellinen osa päivittäin tapahtuvaa seuranta. Nesteen kertyminen on merkki sydämen vajaatoiminnan pahenemisesta. Painoa tulee seurata säännöllisesti noin kaksi kertaa viikossa. Mikäli voinnissa tapahtuu muutoksia, on painoa seurattava päivittäin. Paino mitataan aina samaan aikaan, esimerkiksi aamuisin wc:ssä käynnin jälkeen ja ennen aamupalaa. (Ahonen ym. 2012, 250). Mikäli paino nousee 2-3 kiloa muutamassa päivässä tai 4-5 kiloa viikossa, viittaa painon nousu nesteenkertymiseen ei lihomiseen. Sydämen vajaatoimintapotilaan tulisi välttää suurten nestemäärien nauttimista, koska sydän ei jaksa kierrättää sitä heikenty-

neen pumppaustehonsa vuoksi. Suurten nestemäärien seurauksena, nestettä alkaa kertyä elimistöön ja vajaatoiminnan oireet pahenevat. Suositeltava nesteen määrä vuorikaudessa on noin kaksi litraa. Se sisältää sekä ruuan mukana tulevan nesteen, että juomalla nautitun nesteen. Mikäli vajaatoiminnan hoidossa tarvitaan tiukkaa nesterajoitusta, tulisi potilaille opettaa nestelistan täyttäminen. (Partanen 2011, 333-334.) Nestemääriä laskiessa tulee huomioida, että helle, kuume, ripulointi ja runsas liikunta lisäävät nesteen tarvetta. Joissain tilanteissa voi nesteenpoistolääkkeen määrän vähentäminen olla nesteen määrän lisäämistä parempi vaihtoehto. (Partanen 2011, 334.) Janon tunnetta voi yrittää helpottaa nauttimalla kylmiä nesteitä, imeskelemällä jääpaloja, kostuttamalla suuta, imeskelemällä sokerittomia pastilleja, lisäämällä juomaveteen sitruunaa tai hankkimalla syljen eritystä lisääviä tuotteita apteekista. Myös suolan ja muiden mausteiden vähentäminen ruokavalioista voi helpottaa janon tunnetta. (Ala-Pappila ym. 2011, 24.)

### 5.1.2 Ruokavalio

Sydänystävällinen ruokavalio edistää hyvinvointia ja pitää elimistön kunnossa. Se koostuu terveellisestä ja monipuolisesta ravinnosta, säännöllisestä ateriarytmistä sekä maltillisen kokoisista aterioista. (Ala-Pappila ym. 2011, 29.) Terveelliseen ruokavalioon kuuluu runsas kasvien, marjojen ja hedelmien syönti sekä runsaasti rasvaa ja sokeria sisältävien ruokien välttäminen. Eläinrasvat tulisi vaihtaa pehmeisiin hyviin kasvimargariineihin tai öljyihin. Vähärasvaisia tai rasvattomia tuotteita tulisi suosia ja valkoiset viljatuotteet tulisi vaihtaa täysjyvätuotteisiin. (Kuopion yliopistollinen sairaala 2009.) Apuna voi käyttää lautasmallia, sen avulla aterialta saa koottua oikeanlaisen kokonaisuuden helposti (Sydänliiton [www-sivut](http://www.sivut.fi).)

Sydämen vajaatoimintapotilaiden tulisi kiinnittää huomiota erityisesti suolan käyttöön. Suolasta suurin osa on natriumia, joka sitoo nestettä elimistöön, jolloin vajaatoiminnan oireet pahenevat. Vajaatoimintapotilailla voi plasman natrium pitoisuudet olla alhaisia. Tämä johtuu elimistöön kertyneestä nesteestä ei natriumin puutteesta. (Partanen 2011, 332.) Sydämen vajaatoimintapotilaiden tulisi välttää runsassuolaisia ruokia. Suolan saantisuositus on alle viisi grammaa vuorokaudessa. Tämä täyttyy jo ruokien luontaisesta suolamäärästä, ilman lisättyä suolaa. Mineraalisuolat ovat muita

suoloja parempi vaihtoehto. Niissä osa natriumista on korvattu kaliumilla ja magnesiumilla, toisin kuin esimerkiksi merisuolassa ja sormisuolassa. (Ala-Pappila ym. 2011, 26.) Mikäli elintarvikkeen pakkauksessa on ilmoitettu vain natriumin määrä, saa sen muutettua suolan määräksi kertomalla natriumin määrä luvulla 2,5 (Ahonen ym. 2012, 250). Sydänmerkki auttaa valitsemaan kaupassa sydänystävällisiä elintarvikkeita. Niissä suolan määrä ja rasvan laatu täyttävät suositukset. (Ala-Pappila ym. 2011, 28.)

### 5.1.3 Liikunta ja painonhallinta

Liikunta parantaa sydämen vajaatoimintapotilaan elämänlaatua ja fyysistä suorituskykyä. Se myös vähentää vajaatoiminnan oireita ja kohentaa mielialaa. Liikunnan avulla verenkierto sekä lihaksiston- ja keuhkojen toiminta paranevat, jolloin myös sydämen kuormitus vähenee. (Sydänliiton www-sivut.) Liikunta ei saa pahentaa tai aiheuttaa vajaatoiminnan oireita ja olon on tunnettava hyvältä liikuntasuorituksen jälkeen. Jos oireita ilmenee tulee liikunnan määrää tai rasittavuutta vähentää. (Ala-Pappila ym. 2011, 32). Sydämen vajaatoimintapotilaille sopivia harjoittelumuotoja ovat kestävyys-, voima- ja hengitysharjoittelu. Kävely, uinti ja pyöräily ovat sopivia kestävuusharjoittelun muotoja. Kestävysharjoittelun voi suorittaa yhtäjaksoisena tai intervalliharjoitteluna. Voimaharjoittelu tulee aina aloittaa kevyellä kuormituksella ja vastusta nostetaan vain vähän kerralla. (Heikkilä ym. 2013, 97.) Tavoitteena olisi liikkua päivittäin ainakin 30 minuuttia. Myös lyhyistä 5-10 minuutin pätkistä ja arki-liikunnasta on hyötyä. (Sydänliiton www-sivut.) Apuna oikeanlaiseen ja turvalliseen liikkumiseen voi käyttää fysioterapeutin tekemiä yksillöllisiä liikuntaohjelmia. Akuuttivaiheen aikana lepo on välttämätöntä. (Heikkilä ym. 2013, 97).

Painonpudotusta suositellaan kaikille vajaatoimintapotilaille, joiden painoindeksi on yli 30 ja vajaatoiminnan oireet ovat lieviä. Keskivaikeaa ja vaikeaa vajaatoimintaa sairastavilla sairauteen voi usein liittyä tahatonta painonlaskua. (Heikkilä ym. 2013, 96-97). Ylipaino vaikeuttaa vajaatoimintaa ja sen oireita. Potilaita tulisi kannustaa tekemään pieniä pysyviä elintapamuutoksia ruokailussaan ja liikunta tottumuksiinsa, näiden avulla paino alkaa pikkuhiljaa laskea. (Ala-Pappila ym. 2011, 34-35).



#### 5.1.4 Alkoholi ja tupakointi

Alkoholinkäyttö on haitaksi sydämelle. Alkoholin käytön seurauksena syke nousee, jolloin sydän kuormittuu ja altistuu hapenpuutteelle. Myös nestekuormitus lisääntyy ja rytmihäiriöalttius kasvaa. Alkoholia tulisi käyttää harvoin, ei päivittäin. Suositeltu kerta-annos on noin kaksi ravintola-annosta. Mikäli sydämen vajaatoiminta on aiheutunut alkoholin käytön seurauksena, tulisi sen käyttö lopettaa kokonaan. (Ala-Pappila ym. 2011, 35-36.) Alkoholiannokset tulee laskea mukaan päivittäiseen nestemäärään (Heikkilä ym. 2013, 97). Alkoholijuomat sisältävät paljon kaloreita joten ne vaikeuttavat myös painonhallintaa (Kuopion yliopistollinen sairaala 2009).

Tupakointi kuormittaa sydäntä ja muuta verenkiertoelimistöä sekä keuhkoja monin eri tavoin. Syke ja verenpaine nousevat sekä verisuonet supistuvat. Tupakoinnin yhteydessä syntyvä häikä aiheuttaa hapenpuutetta. Tupakointi myös lisää veritulpan ja rytmihäiriöiden riskiä. Potilaita tulisi tukea tupakoinnin lopettamisessa. Lopettamisen tueksi potilaalle voidaan ehdottaa nikotiinikorvaustuotteita. (Ala-Pappila ym. 2011, 35-36.) Lopettamisen jälkeen vieroitusoireet kestävät useimmiten noin 1-3 kuukautta (Kuopion yliopistollinen sairaala 2009).

#### 5.1.5 Tulehdusten ehkäisy ja tulehduskipulääkkeiden käyttö

Tulehdukset lisäävät vajaatoimintapotilaiden sairaalahoitajaksoja ja voivat johtaa jopa enneaikaiseen kuolemaan. Kaikki tulehdussairaudet tulee hoitaa huolellisesti ja niitä pyritään ehkäisemään tehokkaasti. Kaikille vajaatoimintapotilaille tulee suositella vuosittain otettavaa influenssa rokotetta. (Heikkilä ym. 2013, 97). Sydänpotilas saa sen maksutta omasta terveyskeskuksestaan. Lisäksi lääkäri voi suositella pneumokokkirokotetta, jonka potilas kustantaa itse. Hyvästä suuhygieniasta huolehtimalla voi ehkäistä hammas- ja ientulehduksia. Hammaslääkärin tarkastuksessa on hyvä käydä säännöllisesti. (Ala-Pappila ym. 2011,43-44.)

Sydämen vajaatoimintapotilaiden tulee välttää tulehduskipulääkkeiden käyttöä. Ne voivat aiheuttaa munuaisten toimintahäiriöitä sekä kerryttää nestettä elimistöön. Turvallinen vaihtoehto tulehduskipulääkkeen sijasta on paracetamoli-valmisteet. (Ahonen ym. 2012, 254.)

#### 5.1.6 Mieliala

Sairastuminen krooniseen sairauteen on aina kriisi, joka altistaa myös tunnetilojen vaihtelulle. Aktiivinen osallistuminen omaan hoitoon antaa potilaille mahdollisuuden hidastaa sairautensa etenemistä sekä vähentää sydämen kuormitusta. Omilla valinnoilla ja elintavoilla pystyy vaikuttamaan siihen millaiseksi arki sairauden kanssa muotoutuu. (Ala-Pappila ym. 2011,40.)

Sydämen vajaatoiminta potilaista noin viidesosa kärsii masennusoireista (Heikkilä ym. 2013, 98). Masennus voi ilmetä väsymisenä ja voimattomuutena, mielenkiinnon ja mielihyvän tunteen häviämisenä, arvottomuuden tunteena, unihäiriöinä, levottomuutena ja pahimmassa tapauksessa itsetuhoisina ajatuksina (Kuopion yliopistollinen sairaala). Nämä kaikki ovat sydämmelle epäedullisia tunnetiloja ja voivat heikentää kuntoutumista. Mikäli masentuneisuus jatkuu yli kaksi viikkoa yhtäjaksoisesti, kannattaa hakea apua omalta lääkäriltä. Myös puhuminen läheisten kanssa voi helpottaa oloa. Sydänpiiristä ja sydänyhdistyksestä kannattaa myös kysyä sydäntukihenkilöiden yhteystietoja. (Ala-Pappila ym. 2011,40.) Liikunnan harrastamisella on osoitettu olevan positiivinen vaikutus mielialaan (Kuopion yliopistollinen sairaala 2009).

#### 5.1.7 Sosiaaliturva

Sydänsairauksia sairastavia henkilöitä koskee sama sosiaaliturva kuin muitakin pitkäaikaissairauksia sairastavia. Sen tarkoituksena on turvata kohtuullinen elämisen taso ja toimeentulo sairastumisen aikana. (Sydänliiton [www-sivut](#).) Useimpia kelan ja kunnan palveluita, jotka liittyvät sairastamiseen, toimeentuloon ja kuntoukseen, on haettava itse. Lisätietoja ja apua etuisuuksien hakemiseen saa kuntien ja sairaaloiden

sosiaalityöntekijöiltä sekä kelan toimistosta. Työkykyyn liittyvissä ongelmissa neuvovat myös työterveyshuolto sekä eläkelaitos. (Ala-Pappila ym. 2011,44.) Myös kelan internet-sivuilta saa kattavasti tietoa erilaista tukimahdollisuuksista. Sivuilta löytyy myös ohjeita ja kaavakkeita joilla tukia haetaan. Lisäksi kelalla on sähköinen asiointipalvelu jonka kautta tukia voi hakea. Asiointipalvelusta voi myös tarkistaa omat etuisuustiedot sekä seurata hakemuksien käsittelyprosessia. (Kelan www-sivut.)

Kela korvaa osan yksityislääkärin palkkioista, hoidoista ja tutkimuksista. Korvauksen saa usein suoraan lääkärin vastaanotolla näyttämällä kela-korttiaan. Korvauksen suuruus määräytyy tehdyn tutkimuksen tai hoidon mukaan. (Kelan www-sivut.) Julkisen terveydenhuollon kustannuksille on olemassa vuotuinen maksukatto. Maksukaton täytyessä asiakas saa loppu vuodeksi vapaakortin. Asiakkaan on itse seurattava maksukaton täyttymistä. Todistuksen maksukaton täyttymisestä antaa yleisimmin terveyskeskus tai muu julkinen terveydenhuolto. (Sosiaali- ja terveysministeriön www-sivut.)

Sydämen vajaatoiminnan hoidossa käytettävät lääkkeet kuuluvat alempaan erityiskorvausluokkaan. Alempi erityiskorvaus on 65% lääkkeen hinnasta tai viitehinnasta. Erityiskorvausta saa, mikäli lääkkeelle on myönnetty erityiskorvattavuus ja kela on myöntänyt asiakkaalle oikeiden siihen. Oikeutta erityiskorvaukseen haetaan lääkärin laatimalla B-todistuksella. B-todistus voidaan lähettää suoraan hoitavasta yksiköstä kelaan tai asiakas voi toimittaa sen itse. Päätös erityiskorvausoikeudesta toimitetaan postitse kotiin. Mikäli vuoden aikana korvattujen lääkkeiden omavastuuosuuksien yhteissumma ylittää 610 euroa, asiakkaalla on oikeus lisäkorvaukseen. Kun lääkekatto 610 euroa on täyttynyt, maksaa asiakas jokaisesta korvattavasta lääkkeestä 1,50 euroa vuoden loppuun asti. (Kelan www-sivut.)

Kela korvaa sairauden hoitoon ja kuntoutuksiin liittyvien matkojen kustannuksia. Korvausta voi saada matkasta julkiseen sairaalaan tai terveyskeskukseen sekä yksityisiin terveydenhuollon hoitopaikkoihin, mikäli annettu hoito tai tutkimus on sairausvakuutuksesta korvattava. Mikäli potilas on valinnut valinnan vapauden perusteella hoitopaikkansa kauempaa, maksetaan korvaus kuitenkin lähimmän mahdollisen hoitopaikan mukaan. Kela korvaa matkakustannukset halvimman matkustustavan mukaan, joita ovat yleisimmin julkiset kulkuneuvot ja oma auto. Potilas voi saada

terveydenhuollon ammattihenkilön myöntämän todistuksen taksimatkaa varten, terveydentilansa tai sairautensa vuoksi. Potilaalla on oikeus suorakorvausmenettelyyn, mikäli taksi on tilattu välityskeskuksesta. Tällöin asiakas maksaa vain omavastuuosuuden. Mikäli taksia ei tilata välityskeskuksesta, maksaa asiakas matkan kokonaisen taksin kuljettajalle ja hakee korvausta takautuvasti itse kelasta. Korvausta taksin matkasta voi saada myös ilman todistusta, mikäli asiakkaalla ei ole mahdollisuutta käyttää julkista kulkuneuvoa. Tällöin asiakkaan tulee itse hakea korvausta kelasta ja liittää hakemukseen selvitys taksin tarpeellisuudesta. Yhdensuuntaisen matkan omavastuu osuus on 14,25 euroa. Mikäli taksimatkojen omavastuuosuudet ylittävät vuodessa 242,25 euroa, korvaa kela asiakkaan tarpeelliset matkakustannukset kokonaan. Maksukattoon lasketaan mukaan myös omavastuuosuutta pienemmät kertakustannukset, mikäli ne on ilmoitettu kelaan. (Kelan www-sivut.)

Mikäli asiakas on sairautensa vuoksi ollut työkyvytön yli 10 arkipäivää on hänen mahdollisuus saada kelalta sairauspäivärahaa korvaukseksi ansionmenetyksestä. Mikäli työkyvyttömyydestä huolimatta pystyisi tekemään osa-aikaisesti töitä, on asiakkaan mahdollista saada kelalta osasairauspäivärahaa. Kun sairauspäivärahaa on maksettu 90 arkipäivältä, tulee työterveyslääkärin arvioida jäljellä oleva työkyky. Tämän lisäksi työnantajan tulee miettiä yhdessä työntekijän kanssa keinoja, joilla voitaisiin tukea töihin palaamisen mahdollisuuksia. Kela maksaa sairauspäivärahaa korkeintaan 300 päivää. Mikäli työkyvyttömyys on pysyvää, voi asiakas hakea kelasta tai työeläkelaitokselta työkyvyttömyys eläkettä. (Kelan www-sivut.)

Eläkkeellä olevan pitkäaikaissairaana on mahdollisuus saada eläkettä saavan hoitotukea. Mikäli asiakas ei ole eläkeläinen on hänen mahdollisuus saada aikuisille tarkoitettua vammaistukea. Näiden avulla tuetaan joka päiväisestä elämästä selviytymistä, toimintakyvyn ylläpitämistä sekä kuntoutusta ja hoitoa. Toimintakyvyn tulee olla heikentynyt yhtäjaksoisesti yli vuoden ajan, jotta hoitotukea on mahdollista hakea kelasta. Hoitotyön myöntämiselle on tarkat kriteerit eikä tätä saa esimerkiksi henkilö, jolla on avuntarve ainoastaan kotitöiden ja asioiden hoidossa. (Kelan www-sivut.)

### 5.1.8 Kuntoutus

Sydänliitto ja kela järjestävät sydämen vajaatoimintapotilaille melko vähän kuntoutuskursseja. Vajaatoimintapotilaat voivat kuitenkin osallistua myös vajaatoiminnan taustalla olevan syyn/sairauden mukaiselle kuntoutumiskurssille, esimerkiksi sepelvaltimotautia sairastavien kuntoutumiskursseille. Kelan kuntoutusten tavoitteena on auttaa sairastunutta palaamaan työelämään. Sydänyhdistysten kurssit painottavat usein itsehoidon tukemiseen ja arjessa selviytymiseen. Lisätietoja kulloinkin tarjolla olevista kuntoutuksista ja kursseista saa kuntoutusohjaajilta, sosiaalityöntekijöiltä, sydänhoitajilta ja sydänliitosta. (Ala-Pappila ym. 2011, 46.)

#### 5.1.9 Matkustaminen

Suunniteltaessa matkustamista lämpimiin maihin tai korkeaan ilmanalaan on hyvä keskustella lääkärin kanssa ennen matkaan lähtöä. Nesterajoitusta tulee noudattaa myös matkalla ja nesteen tarpeen muutos helteessä tulee huomioida. Mikäli matkalla ilmenee vajaatoiminnan vaikeutumiseen viittäviä oireita, esimerkiksi painon nousua ja hengenahdistusta, tulee diureetti annosta muuttaa lääkärin ohjeiden mukaisesti. (Heikkilä ym. 2013, 98.) Matkalle kannattaa ottaa mukaan englanninkielinen selostus omasta terveydentilastaan, mikäli matkan aikana tulee tarve hankkiutua lääkäriin. On myös hyvä varmistaa korvaako matkavakuutus kroonisen sairauden hoidon. Pitkien auto- tai lentomatkojen aikana laskimoverenkierto heikkenee. Laskimoverenkiertoa voi parantaa vaihtelemalla usein asentoa, liikuttelemalla jalkojaan ja jaloittelemalla mahdollisimman usein. (Ala-Pappila ym. 2011,40.)

#### 5.1.10 Saunominen

Kohtuullinen saunominen sopii sydämen vajaatoimintapotilaille. Kovia löylyjä ja pitkää saunomisaikaa tulee välttää. (Kuopion yliopistollinen sairaala 2009.) Mieto lämpö laajentaa verisuonia, jolloin myös verenpaine laskee. Nopeat lämpötilan vaihtelut voivat rasittaa sydäntä. Tämän vuoksi kuumasta saunasta ei tulisi mennä suoraan kylmään suihkuun. (Ala-Pappila ym. 2011,42.)

### 5.1.11 Seksuaalisuus

Sydämen vajaatoiminta sekä siihen käytettävä lääkehoito voivat aiheuttaa sukupuolista haluttomuutta, potenssiongelmia ja orgasmivaikeuksia (Heikkilä ym. 2013, 98). Sydämen vajaatoiminta ei ole kuitenkaan este seksin harrastamiselle, mikäli se ei kuormita suorituskykyä liikaa. Seksin kuormittavuuteen voidaan vaikuttaa yhdyntäasennolla sekä ajankohdalla. (Ala-Pappila ym. 2011,43.) Tarvittaessa potilas voidaan ohjata seksuaaliterapeutin vastaanotolle yksin tai yhdessä puolisonsa kanssa (Heikkilä ym. 2013, 98).

### 5.1.12 Unihäiriöt

Sydämen vajaatoimintapotilaiden unenaikaiset hengityshäiriöt ovat tavallisia ja ne yleensä huonontavat potilaan ennustetta (Heikkilä ym. 2013, 98). Vajaatoimintapotilailla esiintyy useimmiten nukahtamisvaikeuksia, unen katkonaisuutta ja uniapneaa. Uniapnea eli katkohengitys heikentää elimistön hapensaantia ja johtaa päiväaikaiseen väsymykseen. (Kuopion yliopistollinen sairaala 2009.) Unihäiriöiden riskitekijöitä ovat ylipaino, tupakointi sekä alkoholin käyttö. Tarvittaessa tulee potilas ohjata jatkok tutkimuksiin. (Heikkilä ym. 2013, 98.)

## 6 OPINNÄYTETYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Opinnäytetyöni sai alkunsa, kun tiedustelin kevään ja kesän 2013 aikana Vammalan terveyskeskussairaalan osastoilta, onko heillä tarvetta jollekin tutkimukselle tai projektille, jonka voisin toteuttaa opinnäytetyönäni. Minulle ehdotettiin hoitohenkilökunnalle suunnattua ohjetta sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä osastolle 2. Aiheeksi valikoitui sydämen vajaatoimintapotilaan hoito, koska osastolla on hoidossa paljon vajaatoimintaa sairastavia potilaita, eikä heillä ole käytössä ajempaa materiaalia aiheesta. Pohdittuani asiaa yhdessä yhteistyötähoni kanssa,

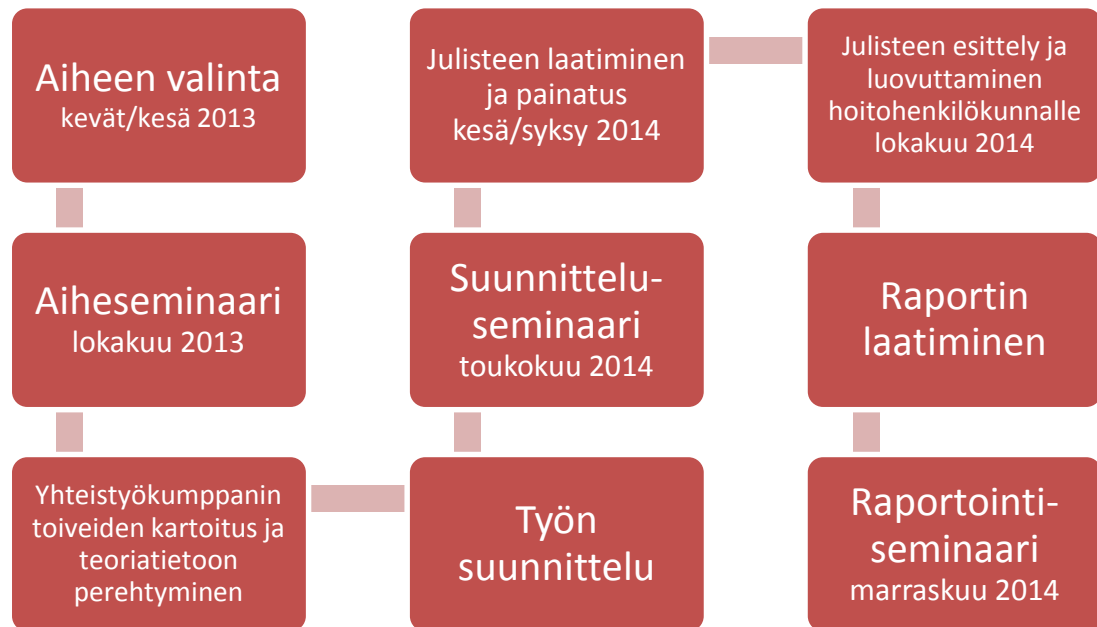
päädyimme toteuttamaan ohjeen julisteen muodossa. Muina vaihtoehtoina olivat kansio ja sähköinen ohje. Julisteen etuna on se, että se voidaan kiinnittää keskeiselle paikalle hoitajien kansliaan, jossa se on jatkuvasti ja helposti työntekijöiden käytettävissä. Ohjekansiot ja sähköiset ohjeet, eivät ole välttämättä yhtä helppokäyttöisiä ja unohtuvat helposti. Aiheseminaarin pidin lokakuussa 2013.

Aiheseminaarin jälkeen aloitin työn suunnittelun laajentamalla omaa teorianietoani sydämen vajaatoiminnasta. Tutustuin kattavasti kirjallisuuden pohjalta sydämen vajaatoimintaan sairautena sekä sen hoitomenetelmiin. Aihetta on helpompi lähteä työstämään ja rajaamaan, kun se on itselle tuttu. Kartoitin yhteistyötahoni toveita yhdyshenkilöni osaston osastonhoitajan kautta. Tapasimme ja keskustelimme kattavasti työn toiveista useampaan otteeseen. Tämän lisäksi olimme yhteydessä puhelimitse sekä sähköpostilla koko prosessin ajan. Pääsin myös keskustelemaan työntekijöiden kanssa heidän toiveistaan sekä sain palautetta omista ideoistani. Kahdeksi tärkeimmäksi asiakokonaisuudeksi julisteen sisällössä nousivat potilaan itsehoidon ohjaus sekä hoitotyötoiminnot, joiden avulla hoitaja tarkkailee potilaan vointia ja oireiden esiintymistä. Suunnitteluseminaarini pidin toukokuussa 2014.

Kokosin julisteen sisällön kesän 2014 aikana teorian tiedon ja sisällölle esitettyjen toiveiden pohjalta. Julisteessa käytyt kuvat ovat piirretty tätä työtä varten. Vielä ennen julisteen lopullista painatusta kävin sisällön läpi yhdessä yhteistyökumppanini kanssa. Tämä oli viimeinen hetki, antaa palautetta ja muokata sisältöä. Yhteistyökumppanini mielestä sisältö oli heidän toiveidensa mukainen. Painatin julisteen lokakuussa 2014 alan liikkeessä. Olin ollut yhteydessä painoon jo elokuussa ja tiedustellut millaisen julisteen heillä voi painattaa ja millaisessa muodossa julisteen pohja tulee toimittaa. Julisteen sisällön valmistuttua painatusprosessi oli selvillä ja painatus onnistui jo seuraavalla viikolla.

Pidin hoitohenkilökunnalle tilaisuuden 27.10.2014, jossa esittelin julisteen sisällön. Tilaisuuden tavoitteena oli tuoda juliste paremmin henkilökunnan tietoisuuteen sekä auttaa heitä hahmottamaan julisteen sisältö. Esittelyn jälkeen työntekijät saivat esittää vapaasti kysymyksiä sekä antaa palautetta. Palautetta toivottiin julisteen ulkoasusta, sisällöstä sekä julisteen hyödyllisyydestä. Tilaisuuden jälkeen luovutin julisteen yhteistyökumppanini käyttöön. Luvussa 8 on kerrottu tarkemmin tilaisuuden

sisällöstä. Raportoin työni raportointiseminaarissa marraskuussa 2014. Kuviossa 1 kuvaan opinnäytetyöni etenemisen vaiheittain.



Kuvio 1. Opinnäytetyön eteneminen

Suuritan opinnäytetyötäni Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelman mukaan. Työn tekemiseen on varattu 15 opintopistettä, joka tarkoittaa 400 tuntia opiskelijan työtä. Tämän mukaan olen suunnitellut ajankäyttöäni sekä työn laajuutta.

Opinnäytetyöhön käytetyt 400 tuntia jakautuivat seuraavasti:

- Aiheen valinta ja työn suunnitteleminen 90 tuntia  
(sisältää aiheen valinnan, aihe- ja suunnittelu seminaarien laatimisen ja työn suunnittelemisen yhteistyössä yhteistyökumppanin kanssa)
- Teoriatietoon perehtyminen 60 tuntia
- Julisteen laatiminen 120 tuntia  
(sisältää julisteen sisällön laatimisen teoriatiedon pohjalta, työn painattamisen sekä esittelyn ja palautteen keräämisen)
- Raportin kirjoittaminen 100 tuntia
- Seminaarit ja ohjaus 30 tuntia



## 7 OPINNÄYTETYÖN TUOTOS

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi seinälle laitettava juliste sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyöstä (LIITE 2). Julisteen sisältö perustuu kirjallisuudesta saamaani teoretiseen tietoon. Työssä on huomioitu yhteistyötahon tarpeet ja toivomukset. Julisteen sisältö laadittiin mahdollisimman tiiviiseen ja helppolukaiseen muotoon, jotta työntekijöiden olisi helppoa käyttää julisteen sisältämää tietoa apunaan päivittäisessä hoitotyössä. Tämän vuoksi julisteeseen ei ollut mahdollisuutta laittaa kaikkea saatavilla olevaa tietoa, vaan ainoastaan tärkeimmät ja oleellisimmat. Raporttiin olen käsitellyt aiheita laajemmin ja yksityiskohtaisemmin. Luovutan yhteistyötahoni käyttöön myös tämän raportin. Osaston työntekijät voivat syventää julisteen tietoja raportin teoriaosuuden avulla.

Julisteen sisältö on koottu kolmesta kokonaisuudesta, kunkin kokonaisuuden koko vastaa A3-paperiarkkia. Ensimmäisessä osiossa on kerrottu, mikä sydämen vajaatoiminta on ja mitkä sairaudet aiheuttavat sydämen vajaatoimintaa. Tässä osiossa on myös kerrottu vajaatoiminnan oireista. Nämä asiat ovat sellaisia, mitä moni hoitaja tietää jo entuudestaan. Tämän vuoksi olen syventänyt tietoja kertomalla mitä muutoksia sydämessä tapahtuu eri sairauksien aikana sekä mitkä tekijät vaikuttavat oireiden syntymiseen. Ensimmäiseen osioon olen liittänyt myös sydämen rakennetta ja verenvirtaus suuntaa kuvaavan piirroskuvan. Kuvan avulla oireiden syntymekasmit ovat helpommin ymmärrettävissä. Tähän osioon olen liittänyt myös NYHA-luokituksen, jonka avulla arvioidaan vajaatoiminnan vaikeusastetta. NYHA-luokituksen vaikeusasteen arviointi perustuu siihen, miten oireet vaikuttavat potilaan suorituskykyyn. Julisteen toisessa osiossa on kerrottu, mitä asioita hoitajan tulee tarkkailla ja huomioida hoitaessaan vajaatoimintapotilasta sekä millaisia asioita hoitajan tulee ohjata potilaalle. Jokaisen hoitajan olisi myös tärkeää tunnistaa keuhköpöhön viittaavat oireet. Tätä tukeakseni olen liittänyt osioon kuvauksen keuhköpöhön oireista. Tämä osio soveltuu parhaiten jokapäiväisen hoitotyön tueksi. Osiota voi käyttää myös tarkastuslistana. Viimeiseen kolmanteen osioon olen koonnut lyhyesti

tietoa yleisimmistä vajaatoiminnan hoidossa käytettävistä lääkeaineryhmistä sekä yleisimmistä tutkimuksista, joita vajaatoimintapotilaille tehdään.

Juliste on laadittu word-tekstinkäsittelyohjelmalla. Juliste on luovutettu yhteistyökumppanille myös sähköisessä muodossa, jotta sitä on helppo päivittää tarpeen mukaan. Juliste on laadittu vuonna 2014, jolloin tiedot ovat ajantasaisia. Työn luovuttamisen jälkeen, päivittämisvastuu siirtyy yhteistyökumppanilleni.

## 8 ARVIOINTI

Esittelin julisteen sisällön hoitohenkilökunnalle osastolla pidetyssä tilaisuudessa. Tilaisuuteen osallistui kymmenen henkilöä, mukana oli sairaanhoitajia, lähihoitajia sekä kaksi opiskelijaa. Tilaisuuden lopuksi he saivat antaa vapaasti palautetta julisteesta. Tilaisuudessa syntyi hyvin keskustelua sydämen vajaatoiminnan moninaisuudesta sekä sydämen vajaatoimintapotilaiden haastavasta hoidosta. Sydämen vajaatoimintapotilaiden hoito nähtiin hankalaksi erityisesti sen vuoksi, että potilaat ovat usein monisairaita ja iäkkäitä. Työntekijät näkivät julisteen hyvänä apuvälineenä jokapäiväiseen hoitotyöhön. Julisteessa oli paljon tuttuja asioita, mutta hoitohenkilökunnan mielestä tietoa ei ole ikinä liikaa ja kaikkien on hyvä kerrata välillä asioita. Erityisesti osiota, jossa kerrotaan ohjauksesta sekä potilaan tarkkailusta, pidettiin hyödyllisenä sekä kattavana. Myös julisteen alkuosaa, jossa perehdytään sydämen vajaatoimintaan sairautena, pidettiin mielenkiintoisena. Tutustumisaika julisteeseen oli lyhyt, eivätkä kaikki olleet kerinneet tutustua sisältöön ollenkaan ennen tilaisuutta. Tämän vuoksi he eivät osanneet vielä kertoa, puuttuuko julisteen sisällöstä jotain oleellista. Vasta myöhemmin, kun juliste on ollut käytössä, pystyy sen hyödyllisyyttä arvioimaan paremmin sekä huomioimaan puuttuuko sisällöstä jotain tarpeellista. Myös opinnäytetyön tavoitetta, eli työntekijöiden tietoisuuden lisäämistä sydämen vajaatoiminnasta on mahdoton vielä arvioida.

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessiin kuuluu monta eri vaihetta. Prosessi alkoi aiheen valinnalla. Aiheen valinnan jälkeen alkoi työn suunnittelu vaihe. Tähän vaiheeseen kuului kattava perehtyminen saatavilla olevaan teorian tietoon sekä erilaisiin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin. Työn suunnitteluun vaikuttivat oleellisesti myös yhteistyötahoni mielipiteet ja toiveet sekä koulun ohjeet ja vaatimukset opinnäytetyön suhteen. Suunnitelman valmistuttua, alkoi julisteen laatimisprosessi. Ajantasaisen teorian tiedon kokoamisen lisäksi julisteen laatimisprosessiin kuului julisteen asettelujen ja ulkoasun suunnittelu sekä painattamiseen liittyvien asioiden sopiminen. Julisteen laatimisen lisäksi opinnäytetyöhöni kuului julisteen esitteleminen hoitohenkilökunnalle. Kirjallista raporttia olen kirjoittanut lähes koko opinnäytetyöprosessin ajan. Se on vain muuttanut muotoa ja syventynyt prosessin edetessä. Opinnäytetyöprosessi päättyy työn raportointiin sekä opettajien antamaan arviointiin.

Opinnäytetyön laatiminen on pitkä ja vaativa prosessi. Työn käynnistäminen oli vaativin prosessi, aiheesta oli vaikea saada kiinni ja sisältöä haastava rajata. Alkuperäinen laatimani suunnitelma opinnäytetyön valmistumisesta hieman venyi. Perehdyttyäni kunnolla aiheeseen ja laadittua suunnitelman työn etenemisestä, alkoi myös opinnäytetyö edetä. Valmistumisen lähestyessä sai määrätietoisesti viety opinnäytetyötäni eteenpäin. Prosessi on vahvistanut omaa osaamistani sydämen vajaatoiminnasta sekä toiminnallisen työn toteuttamisesta. Voin hyödyntää tietoja jatkossa toimiessani sairaanhoitajana. Myös oma kiinnostukseni sydämen vajaatoiminnasta on auttanut työn toteutuksessa. Yhteistyö Vammalan terveyskeskussairaalan kanssa on toiminut hyvin ja kummatkin osapuolet ovat tyytyväisiä opinnäytetyön lopputulokseen. Työtä on ollut mielekkäämpi tehdä, kun myös yhteistyökumppani on innostunut aiheesta. Toiveena olisi, että juliste löytää paikkansa ja tarpeensa osaston arjessa. Vielä tässä vaiheessa on mahdotonta arvioida, kuinka hyödyllinen juliste on käytössä. Jotta tätä pystyttäisiin luotettavasti arvioimaan, tulee julisteen olla hoitohenkilökunnan käytössä vähintään useita kuukausia, jopa vuoden. Jatkotutkimusaiheeksi so-

pisi hoitohenkilökunnalle suunnattua kyselyä julisteen hyödyllisyydestä ja sisällön tarpeellisuudesta.

## LÄHTEET

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö -Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. 1.-2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Ala-Pappila, A., Heliö, T., Kaivos, S., Lommi, J., Nuotio, M.-L., Partanen, L. & Pusa, T. 2011. Sydämen vajaatoiminta. Suomen sydänliitto ry.
- Ala-Pappila, A., Kaivos, S., Pusa, T. & Syväne, M- 2013. Sepelvaltimotauti. Suomen sydänliitto ry.
- Hakkarainen, P., Hannuksela, R. & Öhman, A.-M. 2011. Sydämen vajaatoimintaa sairastavan ohjaus. AMK-Opinnäytetyö. Viitattu 29.4.2014.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011120717480>
- Henttonen, T., Ojala, M., Rautava-Nurmi, H., Vuorinen, S. & Westergård, A. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. 2013. Omahoidon ohjauksen sisällöt sydämen vajaatoimintatapotilaan hoitotyössä. Hoitotyön suositus. Viitattu 1.5.2014. [www.hotus.fi](http://www.hotus.fi)
- Huhtala, S. 2011. Sairaanhoidajan osaaminen sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitotyössä. YAMK-opinnäytetyö. Viitattu 1.5.2014.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011112315165>
- Ivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2012. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. 3.-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kaukua, J. & Mustajoki, P. 2008. Lääkärin tutkimus. Viitattu 18.10.2014.  
<http://www.terveyskirjasto.fi/>
- Kelan www-sivut. Viitattu 22.10.2014. [www.kela.fi](http://www.kela.fi)
- Kettunen, R. 2014. Sydämen vajaatoiminta. Viitattu 5.10.2014.  
<http://www.terveyskirjasto.fi/>
- Kulmakallio, M. & Värtö, K. 2013. Erikoissairanhoidon terveydenhuoltohenkilöstön kokemukset sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidosta ja palveluketjun toimivuudesta. Opinnäytetyö AMK. Laurea-ammattikorkeakoulu. Viitattu 13.11.2014.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013052710973>
- Kuopion yliopistollinen sairaala. 2009. Sydämen vajaatoimintapotilaan omahoitokirja. [http://www.vete.fi/Raportit/PO/Julkaisut/Julkaisu\\_J3.pdf](http://www.vete.fi/Raportit/PO/Julkaisut/Julkaisu_J3.pdf)
- Kuusisto, J. 2010. Hypertrofinen kardiomyopatia. Viitattu 17.10.2014.  
<http://www.sydanliitto.fi>
- Kärnä, H., Mähönen, E. & Niskanen, S. 2008. Potilasohjaus sydänpotilaan hoitotyössä –Ohjekansio sydänhoitajalle Kainuun Keskussairaalan sisätautien poloklinikalla. AMK-Opinnäytetyö. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 29.4.2014.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201102072083>

Launonen, M. 2012. Sydämen vajaatoimintaa sairastava potilas ja hoitoon sitoutuminen. Opinnäytetyö AMK. Kirjallisuuskatsaus. Viitattu 13.11.2014.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201005118881>

Lommi, J. 2013. Sydämen krooninen vajaatoiminta. Viitattu 18.9.2014.

[www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Lommi, J. 2011. Sydämen vajaatoiminta. Teoksessa Kettunen, R., Kivelä, A., Mäki-järvi, M., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. (toim.) Sydänsairaudet. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 303-317.

Lommi, J. & Partanen, L. 2011. Sydämen vajaatoiminta. Teoksessa Kettunen, R., Kivelä, A., Mäki-järvi, M., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. (toim.) Sydänsairaudet. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 325-330.

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

Nurminen, M.-L. 2011. Lääkehoito. 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Partanen, L. 2011. Sydämen vajaatoiminta. Teoksessa Kettunen, R., Kivelä, A., Mäki-järvi, M., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. (toim.) Sydänsairaudet. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 330-336.

Pelkonen, V. & Pietarinen, A. 2011. Diabeteksen akuuttien komplikaatioiden oireet – Juliste opiskeluterveyden-huollolle. AMK-opinnäytetyö. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Viitattu 7.10.2014. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011101313769>

Rautava-Nurmi, H., Sjövall, S., Vaula, E., Vuorisalo, S. & Westergård, A. 2010. Neste- ja ravitsemushoito. 4.painos. Helsinki: WSOYpro Oy

Sneck, J. 2014. Sydämen krooninen vajaatoiminta. Viitattu 10.10.2014.

<http://www.youtube.com/watch?v=zONIBDq9aYU>

Sosiaali- ja terveysministerion www-sivut. Viitattu 22.10.2014. [www.stm.fi](http://www.stm.fi)

Sydänliiton www-sivut. Viitattu 15.10.2014. [www.sydänliitto.fi](http://www.sydänliitto.fi)

Teittinen, T. & Virta, P. 2013. Sydämen vajaatoiminta ja liikunta –Oppaan valmistaminen Päijät-Hämeen keskussairaalan Sydämen vajaatoimintapoliklinikan käyttöön. AMK-Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu. Viitattu 29.4.2014. [https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67215/teittinen\\_tiina.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67215/teittinen_tiina.pdf?sequence=1)

Terveysportin www-sivut. 2004. Natriureettinen peptidi on hyvä sydämen vajaatoiminnan diagnostiikassa mutta epävarma sen seurannassa. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

## Kirjallisuuskatsaus

Projekti/Tutkimus	Tarkoitus ja tavoitteet	Kohderyhmä	Keskeiset tulokset
<p>Kulmakallio, M. &amp; Värtö, K. 2013. Erikoissairaanhoidon terveydenhuoltohenkilöstön kokemukset sydämen vajaatoimintapotilaiden hoidosta ja palveluketjun toimivuudesta. Opinnäytetyö AMK.</p>	<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää erikoissairaanhoidon terveydenhuoltohenkilöstön kokemuksia sydämen vajaatoimintapotilaan hoidosta ja palveluketjun toteutumisesta. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa Hyvinkään erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välistä sydämen vajaatoimintapotilaiden hoitoa ja palveluketjua.</p>	<p>HUS Hyvinkään sairaala ja perusterveydenhuolto, terveydenhuoltohenkilöstö.</p>	<p>Tutkimuksen tuloksista selvisi, että sydämen vajaatoimintapotilaat hakeutuvat toistuvasti liian myöhään, hoitajakson aikana potilaiden vointia seurataan tiiviisti, potilaita ohjataan osastolla kotona tapahtuvaan sairauden omaseurantaan ja potilaiden jatkohoito järjestetään perusterveydenhuollossa. Potilaat saavat kotiutuessa tarvittavat ohjeet ja yhteystiedot ja potilastiedot siirtyvät useimmiten hyvin erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä.</p>

<p>Kärnä, H., Mähönen, E. &amp; Niskanen, S. 2008. Potilasohjaus sydänpotilaan hoitotyössä –Ohjekansio sydänhoitajalle Kainuun Keskussairaalan sisätautien poliklinikalla. Opinnäytetyö AMK.</p>	<p>Työn tavoitteena on hyvän potilasohjauskäytännön merkityksen korostaminen sydänhoitajantyössä. Ohjekansion tarkoitus on helpottaa sydänhoitajaa käytännön työssä. Ohjekansio on myös osa uuden työntekijän, sijaisen tai opiskelijan perehdytysprosessia.</p>	<p>Kainuun Keskussairaalan sisätautien poliklinikan Sydänhoitajat</p>	<p>Tuloksena syntyi ohjekansio, joka sisältää teoretietoa potilasohjauksesta, sydänsairauksista sekä niihin liittyvistä toimenpiteistä ja tutkimuksista poliklinikalla. Työssä ei ole arvioitu myöhemmin, miten tavoitteet tuli saavutettua ja onko ohjekansio ollut hyödyllinen käytössä.</p>
<p>Hakkarainen, P., Hannuksela, R. &amp; Öhman, A.-M. 2011. Sydämen vajaatoimintaa sairastavan ohjaus. Opinnäytetyö AMK. Kirjallisuuskatsaus.</p>	<p>Työn tarkoituksena on kuvata sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan ohjausta. Tavoitteena on, että tuotettua tietoa pystyttäisiin hyödyntämään sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan ohjauksessa niin, että ohjauksesta tulisi yksilöllisempää.</p>	<p>Hoitohenkilökunta, joka ohjaa sydämen vajaatoiminta potilaita</p>	<p>Sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan ohjauksen sisältö koski omahoidon tukemista. Omahoidon tukeminen kostuu yhteistyöstä ohjaussuhteessa, sairaudesta annetusta tiedosta, omahoidon tukemisesta, elämäntapojen merkityksestä sekä hoidon jatkuvuuden turvaamisesta. Eniten ohjausta annetaan potilaille yksilöohjauksena suullisesti, myös kirjallista materiaalia käytetään ohjauksessa tukena. Ryhmäohjausta ja videoita sekä tietokoneohjelmia käytetään vähän apuna ohjauksessa.</p>



<p>Launonen, M. 2012. Sydämen vajaatoimintaa sairastava potilas ja hoitoon sitoutuminen. Opinnäytetyö AMK. Kirjallisuuskat-saus.</p>	<p>Opinnäytetyön tar-koitus oli kartoittaa sydämen vajaatoimintapotilai-den ohjauksen ja hoidon kokonaisuudessa tekijöitä, jotka vaikuttivat hoitoon sitoutumiseen estä-västi tai edistävästi tutkimustietoon pe-rustuen. Tavoitteena on, että työn tulosten avulla osastolla voi-daan kehittää ja yh-denmukaistaa hoito-henkilökunnan toi-mintaa sydämen va-jaatoimintaa sairastavan potilaan hoi-dossa ja ohjauksessa ja täten edesauttaa potilaiden hoitoon sitoutumista,</p>	<p>Sydämen vajaa-toimintaa sairastavia potilaita hoi-tava hoitohenki-lökunta.</p>	<p>Tuloksissa kävi ilmi, että poti-laiden ja hoitohenkilökunnan tiedot sydämen vajaatoimin-nasta ovat riittämättömiä ja arvio omasta osaamisesta oli virheellistä. Hoitajien koulu-tuksella ja kokemuksella oli myönteisiä vaikutuksia hoi-toon sitoutumiseen. Potilaiden hoitoon sitoutumiseen vaikut-tivat erilaiset oireet ja muut ongelmat. Oireiden seuranta ja itsehoidon toteutus olivat potilaiden keskuudessa puut-teellista.</p>
<p>Huhtala, S. 2011. Sai-raanhoitajan osaami-nen sydämen vajaa-toimintaa sairastavan potilaan hoitotyössä. Opinnäytetyö YAMK. Kehittämiprojekti.</p>	<p>Kehittämiprojektin tarkoituksena oli tuottaa tietoa siitä millaista tietoa ja osaamista sairaan-hoitajat tarvitsevat sydämen vajaatoi-</p>	<p>Turun yliopistol-lisen sairaalan sydäntoimialue</p>	<p>Projektissa käytettiin delfoi-tekniikkaa, aineisto kerättiin kolmessa vaiheessa; yksilö-haastattelu (N=8), tietokone-perusteinen kyselylomake (N=49) ja asiantuntijapaneeli (N=8). Kehittämiprojektin</p>

	<p>minnasta. Tavoitteena oli saada tietoa sairaanhoitajien sydämen vajaatoiminnan hoitoon liittyvästä osaamisesta sekä tunnistaa yksiköissä oleva perus- ja erityisosaaminen sekä tulevaisuuden osaaminen.</p>		<p>tuloksena syntyi sairaanhoitajan osaamisen kuvaus sekä työyksikkökohtaiset kuvaukset osaamisesta ja tulevaisuuden osaamistarpeista. Osaamisen taso sekä –tarve vaihtelivat työyksiköiden mukaan. Sairanhoitajat tarvitsevat tulevaisuudessa tietotaitoa mm. geriatrisesta hoitotyöstä, ohjauksesta, jotta pystytään kehittämään omahoitoa, tietotaito uusista laitteista, hoitomuodoista, lääkkeistä yms.</p>
<p>Pelkonen, V. &amp; Pietarinen, A. 2011. Diabeteksen akuuttien komplikaatioiden oireet –Juliste opiskeluterveyden-huollolle. Opinnäytetyö AMK.</p>	<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa juliste hypoglykemian ja diabetin ketoasidoosin oireista. Tavoitteena oli lisätä ammattikorkeakouluopiskelijoiden tietoisuutta näistä asioista.</p>	<p>Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuolto</p>	<p>Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun opiskelijoiden antaman palautteen mukaan juliste oli selkeä ja ulkoasultaan miellyttävä. Julisteen ymmärrettävyyttä toivottiin parannettavan tarkentavien selitysten avulla.</p>

# SYDÄMEN VAJAATOIMINTA

Sydämen vajaatoiminta on *oireyhtymä*, joka syntyy, kun sydän ei kykene pumppaamaan tarpeeksi verta elimistön tarpeisiin. Se ei ole itsenäinen sairaus, vaan sen aiheuttaa jokin verenkiertoelimistöä kuormittava sairaus.

## Vajaatoiminnan taustalla olevat yleisimmät syyt:

- ❖ Kohonnut verenpaine
  - Sydänlihaksen paksunee ja jäykistyy, jolloin vasemman kammion täytyminen vaikeutuu.
- ❖ Sepelvaltimotauti
  - Sydämen hapensaanti heikkenee, jolloin kammioiden täytyminen ja supistuminen voivat heikentyä.
- ❖ Sydäninfarkti
  - Mikäli sydänlihaksen syntyy hapenpuutteen vuoksi kuolio, sydän korvaa tämän arpikudoksella, joka heikentää sydämen supistumistehoa.
- ❖ Lämpäviat
  - Lämpien tehtävänä on ohjata verenvirtausta. Mikäli läppä on ahtautunut, veren virtaus sen läpi vaikeutuu. Lämpien vuotessa veri pääsee kulkeutumaan väärään suuntaan.
- ❖ Rytmihäiriöt
  - Eryisesti nopeat rytmihäiriöt, yleisimpänä flimmeri. Nopea ja epäsäännöllinen syke rasittavat turhaan sydäntä ja heikentävät sen supistumisvoimaa.

## Muita syitä:

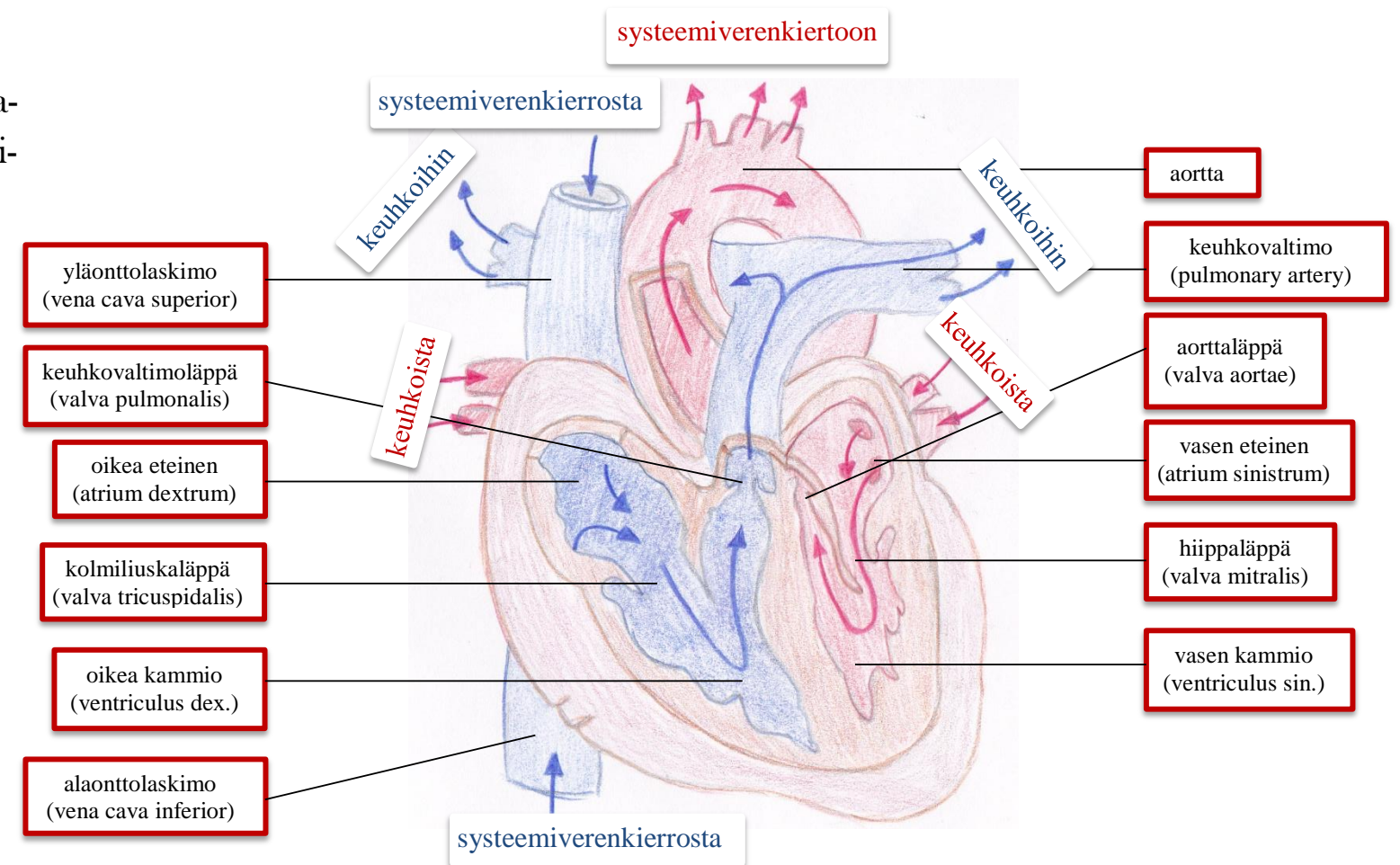
- ❖ Sydänlihassairaudet
- ❖ Sydänlihastulehdukset
- ❖ Synnynnäiset sydänviat
- ❖ Keuhkojen ja keuhkoverisuonien sairaudet
- ❖ Myrkyllisten aineiden aiheuttamat vauriot (alkoholi, huumeet, solumyrkyt)

**SYSTOLINEN VAJAATOIMINTA** = sydänlihaksen heikentynyt supistumiskyky

**DIASTOLINEN VAJAATOIMINTA** = sydänlihaksen heikentynyt kyky laajentua lepovaiheen aikana

Vajaatoiminnan vaikutus suorituskykyyn: NYHA-luokitus (New York Heart Association)

NYHA-luokka	Vaikeusaste	Oireiden kuvaus
NYHA I	Oireeton	Ei päivittäisiä elämää rajoittavia oireita
NYHA II	Lievä	Lievästi päivittäistä elämää rajoittavia oireita, kuten hengenahdistusta tai väsymystä portaita tai mäkeä noustessa
NYHA III	Keskivaikea	Merkittäviä päivittäistä elämää rajoittavia oireita, kuten hengenahdistusta tai väsymystä pienessäkin rasituksessa, esimerkiksi kävellessä tasamaalla lyhyen matkaa
NYHA IV	Vaikea	Oireita levossa tai jo hyvin lievässä rasituksessa kuten WC:ssä käydessä tai pukiessa



Vajaatoiminta on ensisijaisesti vasemman kammion aiheuttama sairaus, ajan myötä myös oikean puolen toiminta heikkenee. Vasemman ja oikean kammion toimintahäiriöt aiheuttavat erilaiset oireet:

## Vasemman puolen vajaatoiminta

### Syy: keuhkokongestio eli veren patoutuminen keuhkoihin

Sydämen vasemman kammion lisääntynyt kuormitus, aiheuttaa minuuttitilavuuden laskun.

- Heikentynyt rasiuksensieto, nopeutunut syketaajuus, kalpea ja viileä iho

Vasen kammio ei jaksaa pumppata verta riittävällä volyymilla ja veri alkaa kertyä vasempaan kammioon, eteiseen, keuhkoverenkiertoon ja sieltä kapillaarien kautta keuhkoihin.

- Hengenahdistus rasiuksessa, ihon sinerrys, hapennälkä, tykyttely, levoton ja ahdistunut olo

Makuuasemossa ollessa laskimopainu sydämeen lisääntyy. Vasen kammio ei pysty pumppaamaan lisääntyntä verimäärää eteenpäin ja patoutuminen keuhkoihin lisääntyy.

- Hengenahdistus myös levossa, ortopnea (lepohengenahdistus, joka helpottaa ylösnousteissa), yskä

## Oikean puolen vajaatoiminta

### Syy: laskimokongestio eli veren patoutuminen laskimoihin

Oikea kammio ei jaksaa pumppata verta keuhkoihin riittävällä volyymilla. Verta alkaa kertyä oikeaan kammioon ja eteiseen ja sieltä edelleen vena cavaan ja systeemiseen verenkiertoon, keskuslaskimopaine kohoaa.

- Kaulalaskimoiden pullotus

Myös sisäelinten (erityisesti maksan) laskimoiden paine kasvaa ja ne laajenevat, jolloin niiden toiminta häiriintyy.

- Suurentunut maksa ja perna, vatsan alueen arkuus, turvotus, pahoinvointi, ruokahaluttomuus

Kapillaaripaineen kohotessa, neste liikkuu kapillaareista soluvälitilaan.

- Kudosturvotukset, painon nousu, ascites

**Kapillaarien** kautta nesteet, ravinteet ja aineenvaihdunnan tuotteet kulkevat verenkierron ja solujen välillä.

# MITÄ TARKKAILEN?

## Hengitys

- Hengitysfrekvenssi normaalisti < 20 krt/min
- Onko hengitys pinnallista? Haukkovaa? Vinkuvaa? Rohisevaa?
- Onko apulihakset käytössä? Pystyykö puhumaan kokonaisia lauseita? Sanoja?
- Ilmeneekö ahdistus levossa? Rasituksessa? Makuulla?
- Mitkä asiat pahentavat/helpottavat?
- SpO2 normaalisti > 95%

## Miten autan?

- Puoli-istuva asento, tarvittaessa happilisa, potilaan rauhoittelu

## Paino

- Akuutissa vaiheessa päivittäin, muutoin 1-2krt/vk
  - ❖ 1-2kg painon nousu kahden vuorokauden aikana viittaa nestekertymiin

## Nautitut ja poistuvat nesteet

- Nestelista
  - ❖ Nesterajoitus tilanteen mukaan 1500-2500ml/vrk
- Virtsan mittaus
- Balanssin laskeminen (akuutissa vaiheessa balanssitavoite negatiivinen)

## Turvotukset

- Tarkkaile turvotuksia kauttaaltaan kehossa
- Tarkkaile myös väriä, lämpöeroja, puolieroja (harvinaisia vajaatoiminnassa)

## Verenpaine ja pulssi

- Akuutissa vaiheessa ja lääkemuutosten yhteydessä päivittäin

### PITTINGÖDEEMA= Alaraajojen kuoppaturvotus

Painettaessa sääriluuta vasten sormella, kohtaan jää kuoppa, joka ei palaudu heti

### NESTEBALANSSI= SAADUT NESTEET – POISTUVAT NESTEET

Saadut nesteet = p.o. nautitut nesteet sekä i.v. infuusiot

Poistuvat nesteet = virtsamäärät, ulosteet, oksennukset, dreenieritteet, hikoilu

Hengityksen ja ihon kautta 1000ml/vrk., jos potilas kuumeilee lisäeritykseksi lasketaan 200ml/vrk yhden asteen kuumeen nousua kohden

### TUNNISTA KEUHKOPÖHÖN OIREET:

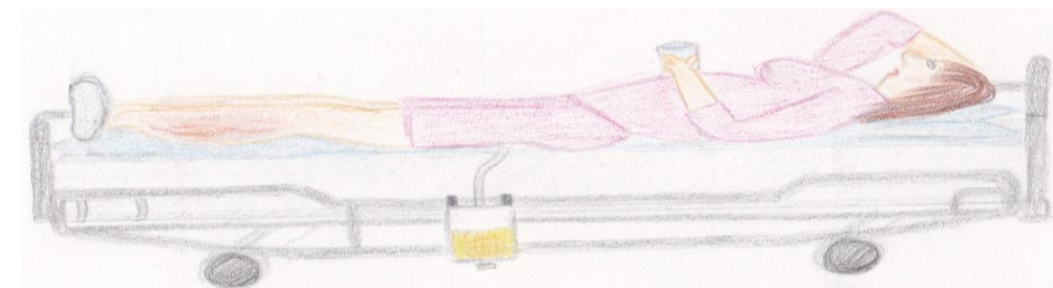
- ❖ Hengenahdistus vaikeutuu nopeasti ja on vaikea myös levossa
- ❖ Happisaturaatio laskee
- ❖ Hengitysapulihasten käyttö
- ❖ Sydänyskä, vaahtomaiset yskökset
- ❖ Levottomuus ja pelokkuus

# POTILASOHJAUKSEN SISÄLTÖ

- ❖ Kannustetaan potilasta aktiiviseen omaseurantaan
  - Avuksi omaseurantavihko (Sydänliiton julkaisema)
- ❖ Lääkehoitoon sitoutuminen
- ❖ Painon seuranta
  - 1-2 krt/vk, oireiden ilmaantuessa/pahentuessa päivittäin
  - Ensimmäisenä aamulla virtsaamisen jälkeen
- ❖ Suurien nestemäärien rajoittaminen
  - Tarvittaessa nesterajoitus
  - Nestetarpeen lisääntymisen huomioiminen esim. ripulitaudissa ja kesähelteillä
  - Vinkkejä janon tunteen helpottamiseen: viileät juomat, jääpalojen imeskely, suun kostutus/huuhtelu, sokerittomien pastillien imeskely, syljen eritystä lisäävät tuotteet
- ❖ Painonhallinta
  - Painonpudotus, jos BMI on yli 30 ja oireet lieviä (NYHA I-II)
  - Vaikea oireisilla potilailla (NYHA III-IV) vajaatoimintaan liittyy usein tahatonta laihtumista
- ❖ Liikunta
  - Päivittäin arkiliikuntaa
  - Kestävyys-, voima- ja hengityslihasten harjoittelua
  - Rasittavuus omien oireiden ja rajoitteiden mukaan, jo pienistäkin 5-10 minuutin pätkistä hyötyä
  - Akuuttivaiheen aikana lepo on välttämätöntä!
  - Kohentaa mielialaa
- ❖ Sydänystävällinen ruokavalio
  - Terveellinen monipuolinen ruokavalio
  - Runsassuolaisen ruuan välttäminen
  - Säännöllinen syöminen
- ❖ Alkoholin kohtuukäyttö
  - Vähemmän kuin kaksi annosta vuorokaudessa
  - ”Juhlajuoma”, ei päivittäiseen käyttöön
- ❖ Tupakoinnin lopettamisen tukeminen
- ❖ Tulehdussairauksien ehkäiseminen ja hyvä hoito
  - Influenssarokotus (maksuton sydänpotilaille)
  - Suunhoito
- ❖ Verenpaineen ja sykkeen seuranta
- ❖ Tulehduskipulääkkeiden välttäminen
  - Aiheuttavat natriumin retentiota ja munuaisten toimintahäiriöitä
  - Paracetamoli turvallinen vaihtoehto

Suolan saantisuositus on alle 5 grammaa/vrk = yksi teelusikallinen

Saantisuositus täyttyy jo ruokien luontaisesta suolasta, ilman lisättyä suolaa!  
Mineraalisuolat paras vaihtoehto.





## LÄÄKEHOITO

### DIUREETIT

#### Loop-diureetti ja Tiatsididiureetit

- ❖ Loop-diureetti: lyhytvaikutteinen (**Furosemiidi**)
- ❖ Tiatsidit: Pitkävaikutteisia (**Hydroklooritiatsidi, Indapamidi, Metolatsomi**)
- ❖ Estävät natriuminkloridin takaisin imeytymistä munuaisissa, jolloin natriumin ja veden erityis lisääntyy. Kiertävän verimäärän pienentyessä verenpaine laskee ja sydämen työmäärä vähenee.
- ❖ Oireita parantava vaikutus
- ❖ Käytön tavoitteena on saavuttaa ja ylläpitää pienimmällä mahdollisella annoksella potilaan euvolemia (kuivapaino).
- ❖ Haittavaikutuksia: elektrolyyttien puutokset (erityisesti hypokalemia), hypovolemia, kihti, munuaisten toiminnan heikentyminen

#### Kaliumia säästävät diureetit

- ❖ Heikko diureetti
- ❖ Ennustetta sekä oireita parantava vaikutus
- ❖ Käytetään mikäli potilaalla hypokalemiataipumus tai tarve kaliumin korvaushoitoon
- ❖ Liitetään hoitoon mikäli vaikeat oireet muusta lääkehoidosta huolimatta
- ❖ **Spironolaktoni, Eplerenoni**

### ACE-ESTÄJÄT

- ❖ Parantavat elämänlaatua ja ennustetta, sairaalahoidon tarve ja kuolleisuus vähenevät
- ❖ Valtimot laajenevat, verenpaine laskee ja natriumin ja veden kertyminen elimistöön vähenee
- ❖ Tehostavat diureettien vaikutusta ja hillitsevät stressihormonien haitallista vaikutusta
- ❖ Yleisimmät haittavaikutukset ovat yskä, hypotensio, munuaisten toiminnan häiriöt ja hyperkalemia
- ❖ **Enalapriili, Kaptopriili, Kinapriili, Lisinopriili, Perindopriili, Ramipriili, Tsofenopriili**

### ATR-SALPAAJAT (AT2, SARTANIT)

- ❖ Vaikutus samanlainen kuin ACE-estäjillä
- ❖ Käytetään, jos ACE:n estäjä ei sovi haittavaikutustensa vuoksi tai kun potilas on edelleen oireinen huolimatta optimaalisesta ACE:n estäjä- ja beetasalpaajahoidosta.
- ❖ **Losartaani, Valsartaani, Kandesartaani, Telmisartaani, Olmesartaani, Eprosartaani**

### BEETASALPAAJAT

- ❖ Vähentävät sydämen hapenkulutusta, alentamalla sykettä ja vähentämällä sydänlihaksen supistuvuutta. Estävät myös rytmihäiriöitä ja alentavat verenpainetta.
- ❖ Estävät sairauden etenemistä sekä parantavat oireita ja ennustetta
- ❖ Hillitsevät vajaatoiminnan aiheuttamaa stressireaktiota ja elintoimintoja kiihdyttävän sympaattisen hermoston yliaktiivisuutta
- ❖ Haittavaikutuksia: väsymys, raajojen paleleminen, uihäiriöt, huimaus, astman paheneminen, bradykardia, hypotonia
- ❖ **Bisoprololi, Karvediloli, Nebivololi, Metoprololi**

### MUUT LÄÄKKEET

- ❖ Vajaatoiminnan taustalla olevan syyn ja oireiden hoidossa käytettävät lääkkeet tarpeen mukaan
- ❖ **Digoksiini, Nitraatit, Antitromboottinen lääkitys, Amiodaroni, Kalsiuminestäjät**



## TUTKIMUKSIA

### KUVANTAMINEN

- ❖ Keuhkokuva
  - Kertoo sydämen koosta, keuhkolaskimokongestiosta, keuhkopussiin kertyneestä nesteestä
- ❖ Sydämen kaikututkimus
  - Tehdään yleensä erikoissairaanhoidossa diagnoosin varmistamiseksi sekä syyn ja vaikeusasteen selvittämiseksi
- ❖ Tarvittaessa muita vajaatoiminnan taustalla olevan tekijän selvittelyyn tarvittavia tutkimuksia

### LABORATORIOKOKKEET

- ❖ Pyritään ensisijaisesti selvittämään, mitkä tekijät ovat vaikeuttaneet vajaatoimintaa
  - PVK, CRP, K, Na, Krea, Gluk, TSH, T4V, Bil, Ck-MBm, TnT
- ❖ Lääkehoidon seuranta, erityisesti diureetteja käytettäessä
  - K, Na, Krea
- ❖ Natriureettinen peptidi (BNP)
  - Hormoni, joka erittyy pääasiassa sydämen kammioista
  - Erityis kasvaa vajaatoiminnassa
  - Kroonista vajaatoimintaa sairastavalla voivat pitoisuudet olla lähes normaalit akuutissa vaiheessa
- ❖ EKG
  - Paljastaa usein vajaatoiminnan taustalla olevan syyn
  - Normaali EKG harvinainen vajaatoimintaa sairastavilla potilailla

## LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. 1.-2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ala-Pappila, A., Heliö, T., Kaivos, S., Lommi, J., Nuotio, M.-L., Partanen, L. & Pusa, T. 2011. Sydämen vajaatoiminta. Suomen sydänliitto ry.

Ala-Pappila, A., Kaivos, S., Pusa, T. & Syväne, M. 2013. Sepelvaltimotauti. Suomen sydänliitto ry. Duodecim lääketietokanta. Viitattu 29.9.2014. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri / Sydämen vajaatoiminta hoitoketju -työryhmä. 2008. Sydämen vajaatoiminta. Viitattu 1.10.2014. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Fimlabin verkkosivut. Viitattu 5.10.2014. [www.fimlab.fi](http://www.fimlab.fi)

Heliö, T. Sydämen kroonisen vajaatoiminnan diagnostiikka ja hoito. Viitattu 3.10.2014. [www.therapiafennica.fi](http://www.therapiafennica.fi)

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2012. Sairauksien hoitaminen. 3.-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kettunen, R. 2014. Sydämen vajaatoiminta. Viitattu 1.10.2014. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)

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

Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka H. & Yli-Mäyry, S. 2011. Sydänsairaudet. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Nurminen, M.-L. 2011. Lääkehoito. 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Henttonen, T., Ojala, M., Rautava-Nurmi, H., Vuorinen, S. & Westergård, A. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. 1.-2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sydänliiton www-sivut. Viitattu 3.10.2014. [www.sydänliitto.fi](http://www.sydänliitto.fi)

Tekijä: Saara Jokinen  
Satakunnan ammattikorkeakoulu

20.10.2014

Kuvat: Veera Mäkelä

samk 