

Opinnäytetyö (YAMK)

Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma

2010

Jaana Kurki

# SAIRAANHOITAJAN OSAAMINEN AKUUTIN SEPELVALTIMOTAUTI- POTILAAN HOITOTYÖSSÄ SYDÄNHOITOLINJALLA

- Osaamisen kuvantamismalli



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma

2010 | Sivumäärä 111 s., 8 liitettä

Ohjaajat: Raija Nurminen ja Ritva Laaksonen-Heikkilä

Jaana Kurki

## SAIRAAHOITAJAN OSAAMINEN AKUUTIN SEPELVALTIMOTAUTIPOTILAAN HOITOTYÖSSÄ SYDÄNHOITOLINJALLA – Osaamisen kuvantamismalli

Sairaanhoitajan osaamisen varmistaminen ja kehittäminen ovat keskeistä hoitotyön tekemiselle. Olennaista on määritellä, tarvittavan osaamisen tasot sekä tunnistaa erot nykyisessä osaamisessa ja tulevaisuuden rooliodotuksissa. Tämä kehittämisprojekti oli osa T-Pro Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön suunnittelu 2009 – 2012 Tutkimus- ja projektityötä sekä osaprojekti sosiaali- ja terveysalan (SOTE) ennakointi hanketta, joiden tarkoituksena on osaamisen näkyväksi tekeminen, arviointi ja kehittäminen.

Tämän kehittämisprojektin tarkoituksena oli kehittää VSSHP:n hoitolinjalähtöiseen hoitotyöhön osaamisen tunnistamiseen käytettävä malli. Kehittämisprojektin tuotoksena oli tutkimus, jonka tarkoituksena oli kuvata, sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä sekä tunnistaa yksiköissä tehtävä erityisosaaminen.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin Delfoi-tekniikkaa. Aineiston keruukierroksia oli kolme; yksilöhaastattelu (n=12), tietokonevälinen kysely (n=66) ja asiantuntijapaneelikeskustelu (n=8). Tiedonantajat edustivat ensiapupoliklinikkaa, invasiivisen kardiologian osastoa, kardiologista vuodeosastoa, sydänvalvontaa, sydän- ja rintaelinkirurgian osastoa sekä sisätautien poliklinikkaa. Yksilöhaastattelun ja asiantuntijapaneelin keskustelun aineistot analysoitiin sisällön analyysillä. Tietokonevälinen aineisto analysoitiin tilastollisesti ja tulokset kuvailtiin laadullisesti.

Kehittämisprojektin tuloksena muodostui hoitolinjalähtöisen hoitotyön osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli, jota hyödyntämällä saadaan näkyväksi hoitolinjojen osaamisen kuvaukset. Tutkimuksen tuloksena saatiin sairaanhoitajan tarvittavan osaamisen kuvaukset akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön, osaamisen kuvaukset yksiköittäin ja tarvittavan osaamisen kuvaukset tulevaisuudessa. Tulokset antoivat suuntaa tulevaisuuden osaamisen tarkastelulle ja kehittämiselle sekä pohjan osaamisen arviointikeskusteluille. Tutkimuksen avulla tuotettiin sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön, jota voidaan hyödyntää osaamisen hallinnan järjestelmän kehittämistyössä, osaamiskartoituslomakkeiden laadinnassa ja osaamisen arvioinnin määrittelyssä. Tutkimuksen avulla tuotettiin osaamiskuvausten yhteenveto, jota hyödyntämällä nähdään osaamisen painottuminen yksiköittäin.

ASIASANAT: Sairaanhoitaja, osaaminen, sepelvaltimotauti, hoitotyö, Delfoi

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Master of Health Care | Advanced Nursing Practice

2010 | 111 pages, 8 pages of appendices

Instructors: Raija Nurminen and Ritva Laaksonen-Heikkilä

Jaana Kurki

## NURSES' COMPETENCE IN THE CARE OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY DISEASE IN THE HEART TREATMENT LINE - Competence imaging model

Ensuring and developing nurse's competence is central to nursing. It is essential to define the levels of needed competence and to identify differences in the levels of current skills and future role expectations. This development project was a part of the research and project work, the future hospital – Nursing planning 2009 - 2012, carried out by T-Pro VSSHP, as well as a sub-project for the anticipation project of Social and Health sector (SOTE). These are designed to make knowledge visible and to evaluate and to develop knowledge.

The aim of this development project was to create a model for identifying nursing competence in the nursing process of VSSHP. The outcome of the development project was an research, the purpose of which was to describe, what kind of skills a nurse needs in the care of acute coronary disease patient, and to identify the specific skills in the units.

The method of research was Delphi technique. The data was collected in three rounds; in individual interviews (n = 12), by an electronic questionnaire survey (n = 66) and in an expert panel (n = 8). Informants represented emergency department, invasive cardiology department, cardiology ward, coronary care unit, cardiac surgery ward and internal medicine clinic. Individual interviews and expert panel discussions were analyzed with content analysis. The electronic questionnaire data was statistically analyzed and the results were described qualitatively.

As the result of the developmental project, an imaging model to identify competence in nursing process was created. The model can be used to make the knowledge in treatment lines visible. The research resulted in the descriptions of nurse's competence needed in the acute coronary disease care, in the descriptions of the competence by unit, and in the descriptions of the competencies needed in the future. The results give a direction for future analysis and development of skills and a basis for the competence evaluation discussion. This study produced a level description model for nurse's competence in the care of acute coronary disease patient. It can be used in the development of competence management system, in the preparation of competence mapping forms and in defining the competence evaluation. The study was used to produce a summary of competence descriptions, which shows the differences of competencies in different units.

**KEYWORDS:** Nurse, competence, coronary disease, nursing, Delphi

## SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>9</b>
<b>2 KEHITTÄMISPROJEKTI</b>	<b>10</b>
2.1 Kehittämiprojektin lähtökohdat	10
2.2 Kehittämiprojektin tarkoitus ja tuotokset	12
<b>3 HOITOLINJALÄHTÖISYYS JA PROSESSIJOHTOISUUS VARSINAIS-SUOMEN SAIRAAHOITOPIIRISSÄ</b>	<b>15</b>
3.1 Organisaation kuvaus	15
3.2 Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin nykytilanne	15
3.3 Tulevaisuuden toimintamalli	17
<b>4 OSAAMINEN HOITOTYÖSSÄ</b>	<b>20</b>
4.1 Osaaminen käsitteenä	20
4.2 Sairaanhoitajan hoitotyön osaaminen	21
4.3 Hoitotyön osaamisen mittaaminen ja arviointi	22
4.4 Hoitotyön osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen	25
<b>5 AKUUTTI SEPELVALTIMOTAUTI JA HOITOTYÖN OSAAMINEN</b>	<b>27</b>
5.1 Akuutti sepelvaltimotauti ja sen hoito	27
5.2 Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaaminen	29
<b>6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ</b>	<b>34</b>
<b>7 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTUS</b>	<b>34</b>
7.1 Menetelmälliset lähtökohdat	34
7.2 Tutkimusaineiston keruu ja kuvaus	35
7.2.1 Yksilöhaastattelu	38
7.2.2 Tietokonevälitteinen kysely	38
7.2.3 Asiantuntijapaneelin lausunto	39
7.3 Aineiston analyysi	40
7.3.1 Delfoin ensimmäisen kierroksen aineiston analyysi	40
7.3.2 Delfoin toisen kierroksen aineiston analyysi	43
7.3.3 Delfoin kolmannen kierroksen aineiston analyysi	45
<b>8 TUTKIMUSTULOKSET</b>	<b>45</b>
8.1 Sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä	45

8.1.1	Kliininen osaaminen	46
8.1.2	Lääkehoidon osaaminen	52
8.1.3	Tekninen osaaminen	53
8.1.4	Työrooliin liittyvien taitojen osaaminen	56
8.1.5	Yhteenveto Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaamisesta	63
8.2	Sairaanhoitajan perus- ja erityisosaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä	65
8.3	Sairaanhoitajan tulevaisuuden osaaminen akuutin sepelvaltimotauti-potilaan hoitotyössä	67
<b>9</b>	<b>OSAAMISEN TASOKUVAUSMALLI</b>	<b>73</b>
<b>10</b>	<b>HOITOLINJALÄHTÖISEN OSAAMISEN KUVANTAMISMALLI</b>	<b>75</b>
<b>11</b>	<b>POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>78</b>
11.1	Eettisyys	78
11.2	Luotettavuus	81
11.3	Tutkimustulosten tarkastelua ja johtopäätökset	91
<b>12</b>	<b>TUOTETUN TIEDON MERKITYS JA HYÖDYNTÄMINEN</b>	<b>99</b>
<b>13</b>	<b>KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI</b>	<b>102</b>
	<b>LÄHTEET</b>	<b>105</b>
	<b>KUVAT</b>	
	Kuva 1. Osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli esimerkkinä .....	99
	Kuva 2. Osaamisen tasokuvausmalli esimerkkinä .....	100
	Kuva 3. Osaamiskuvausten yhteenveto esimerkkinä .....	101
	<b>KUVIOT</b>	
	Kuvio 1. Kehittämisprosessin vaiheet	14
	Kuvio 2. Sydänhoitolinja ja alaprosessit	19
	Kuvio 3. Sepelvaltimotautikohtauspotilaan vaaran arviointi ja yleiset hoitolinjat	28
	Kuvio 4. Tutkimusprosessi ja sen vaiheet	37
	Kuvio 5. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen	42
	Kuvio 6. Osaamisen kuvaukset akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä	46
	Kuvio 7. Osaamisen tasokuvamalli	74
	Kuvio 8. Osaamisen tasokuvaukset	75
	Kuvio 9. Hoitolinjalähtöisen hoitotyön osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli	77
	<b>TAULUKOT</b>	
	Taulukko 1. Aineistonkeruun eteneminen .....	36
	Taulukko 2. Esimerkki värien- ja konsensuksen muodostamisesta .....	44
	Taulukko 3. Kliinisen osaamisen kuvaukset .....	47
	Taulukko 4. Lääkehoidon osaamisen kuvaukset .....	52
	Taulukko 5. Teknisen osaamisen kuvaukset .....	54
	Taulukko 6. Työrooliin liittyvien taitojen osaamisen kuvaukset .....	57

Taulukko 7. Hoitotyön osaamisen kuvaukset .....	64
Taulukko 8. Kyselyn tiedonantajat lukumäärinä ja prosentteina.....	65
Taulukko 9. Tiedonantajien työkokemus terveydenhuoltoalalla .....	65
Taulukko 10. Tiedonantajien työkokemus sydänpotilaan hoitotyössä.....	66
Taulukko 11. Tietokoevälitteisen kyselyn sisältöalueet ja kysymysten määrät .....	66
Taulukko 12. Esimerkki yhteenvedosta .....	68
Taulukko 13. Erikseen saatavilla olevat lisäosat ja tuotokset.....	81
Taulukko 14. Haastattelujen kategoriat sekä Cronbachin alfa .....	90
Taulukko 15. Tuotetun tiedon merkitys sekä hyödyntäminen.....	101

# 1 Johdanto

Terveydenhuollon henkilöstön osaamisen varmistaminen ja kehittäminen ovat keskeistä hoitotyön tekemiselle. Osaaminen perustuu jatkuvasti uusiutuvaan, laaja-alaiseen, monitieteiseen tietoperustaan. Osaaminen on ammatillista perus- ja erityisosaamista, joka sisältää teoretiedon hallinnan, käytännöllisen osaamisen sekä sosiaaliset vuorovaikutustaidot. (VSSHP 2009a, 4.)

Terveydenhuollon organisaation tehtävänä on varmistaa riittävä hoitotyön osaaminen, luoda vaatimuksia ja strategioita osaamisen kehittämiseen (Andersson & Nilsson 2009, 305). Olennaista on määritellä, tarvittavan osaamisen tasot sekä tunnistaa erot nykyisessä perusosaamisessa ja tulevaisuuden rooli-odotuksissa (Baldwin ym. 2009, 193). Osaamisen näkyväksi tekemisessä, työntekijöille tulee tarjota menetelmiä, jotka auttavat tiedostamaan ja vahvistamaan nykyistä ja tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista (Hopia ym. 2008, 117–118).

Tämä kehittämisprojekti oli osa T-Pro Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön suunnittelu 2009 – 2012 tutkimus- ja projektityötä sekä osaprojekti sosiaali- ja terveysalan (SOTE) ennakointi hanketta, jotka ovat osia T-pro –pääprojektista. Näiden projektien tarkoituksena on osaamisen näkyväksi tekeminen, arviointi ja kehittäminen (Nurminen 2009, 2).

Tämän kehittämisprojektin tarkoituksena oli kehittää osaamisen tunnistamiseen käytettävä malli ja tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata, mitä osaamista sairaanhoitaja tarvitsee akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä sekä tunnistaa työyksiköissä tehtävä erityisosaaminen. Kehittämisprojektin tuloksena muodostui hoitolinjalähtöisen osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli. Osaamisen tunnistamisen tuotoksena muodostui sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli sekä osaamiskuvausten yhteenveto, josta nähdään akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaamisen painottuminen yksiköittäin.

## 2 Kehittämiprojekti

### 2.1 Kehittämiprojektin lähtökohdat

Palveluja käyttävän asiakkaan/potilaan näkökulmasta sairaalan toiminta on laadukasta silloin, kun palvelu on hyvin saatavilla ja hoitojen kustannukset ovat järkevässä suhteessa palvelun tuottamaan hyötyyn nähden. Terveystieteiden huollossa palvelujen laatua tarkastellaan kolmesta näkökulmasta. Potilaan kannalta palvelun tulee olla korkeatasoista, vaikuttavaa, yksilöllistä ja hyvin saatavilla. Organisaation näkökulmasta, palvelun tuottaminen tulee olla kustannustehokasta. Yhteiskunnan näkökulmasta palvelun tarkastelu kohdistuu palvelua antavien ja tuottavien asiantuntijoiden, tässä tapauksessa sairaalan henkilökunnan, osaamiseen. Huono laatu aiheuttaa turhia kustannuksia, siksi laatu ja tehokkuus kulkevat rinnakkain. (Aaltonen 2008, 22–27.) Hyvän laadun takaa osaava, työhönsä motivoitunut ja hyvinvoiva henkilöstö (Veräjänkorva 2003, 132; Lehwaldt & Timmins, 2007, 147; Nieminen 2007, 65; Silvennoinen 2007, 46; Kantelinen 2008, 37).

VSSHP:n strategiassa määritellään tulevaisuuden laatuksiteerit ja tavoitteet. Keskeisenä tavoitteena on potilaan laadukas hoitaminen. (VSSHP 2006, 9; Korvenranta 2010, 844.) Tavoitteeseen pääsyn tueksi, on käynnistetty opetus- ja koulutuspoliittinen ohjelma. Sen avulla varmistetaan organisaatioiden toiminnan edellyttämä osaaminen yhteistyössä koulutusorganisaatioiden kanssa. Opetus- ja koulutuspolitiikan sisältö koostuu osaamisen varmistamiseen ja kehittämiseen liittyvistä näkemyksistä, joissa keskeisenä haasteena erikoissairaanhoidossa on tarvittavan osaamisen turvaaminen tulevaisuudessa. (VSSHP 2009a, 2.)

Tulevaisuudessa VSSHP:n palvelutuotannon laadukkuutta lisää tehokas ja vertailukelpoinen, prosessiorganisaatiojohtoinen toimintatapa. Sen tavoitteena on toimia yhteistyössä muiden tahojen kanssa, siten että palvelut muodostavat tehokkaan kokonaisuuden. Tavoitteena on, että sairaanhoitopiiriä arvostetaan



hyvänä työnantajana joka panostaa työntekijöidensä osaamiseen. (VSSH 2006, 9.) Strategisena päämääränä osaamista kuvataan visionäärisesti tulevaisuuteen suuntautuen. Erityisosaamisen tarve kasvaa palveluiden uudenlaisten tuottamistapojen, hoitomenetelmien uudistumisen ja huippuosaamisen vaatimusten myötä. Erityisosaamistarpeiden ennakkoinnilla voidaan vaikuttaa tulevaisuuden osaamisen hallintaan ja johtamiseen sekä koulutuksen sisältöjen uudistamiseen. (VSSH 2010.)

Sosiaali- ja terveysalan henkilöstörakennetta, työprosesseja, erikoisalojen työnjaon uudistusta ja henkilöstön riittävyyden turvaamista tukemaan on käynnistetty sosiaali- ja terveysalan- (SOTE) ennakointi hanke. Sen tavoitteena on tuottaa tietoa erikoissairaanhoidon tulevaisuuden erityisosaamisesta henkilöstön osaamisen arvioinnin ja kehittämisen perustaksi. Tiedon avulla kuvataan erityisosaamisen tulevaisuuden kuvat ja osaamisprofiilit sekä ammattiryhmien uudet haasteet. (Nurminen 2009, 2.) Osaamisen kehittämisen tarkoituksena on tukea työntekijöiden työhyvinvointia ja jaksamista sekä varmistaa organisaation menestyminen ja kilpailukyky (VSSH 2010).

Strategiakauden aikana valmistuu TYKS:n T2-sairaala, jossa toteutetaan keskeisten hoitoprosessien uudelleenorganisointia (VSSH 2006, 12). T-sairaalan toiminnan ja organisaation muutos (T-Pro) hankkeessa kehitetään T-sairaalan päivystystoiminnan ja yliopistosairaalan vaativan ja raskaan erikoissairaanhoidon palvelujen tuotantotapoja. Muutoksella vältetään päällekkäistoiminnot ja saadaan etu eri alojen osaajien toimiessa rinnakkain, jolloin kustannustehokkuus lisääntyy. (VSSH 2009a.)

T-sairaalan toiminnallisen suunnitteluun kuuluu hoitolinjoihin sijoittuvien hoitoprosessien kehittäminen, organisaation ja johtamisen muutosvision toteuttaminen sekä toiminnan ja johtamisen tietojärjestelmätuen varmistaminen. Tavoitteena on uudistaa sairaanhoitopiirin organisaatorakenne ja johtamisjärjestelmä, tukemaan hoitolinjoihin perustuvaa palvelutoimintaa nykyisen toimintayksiköihin perustuvan organisaation sijaan. Siihen kuuluvat

vastuun määrittely hoitolinjojen ja palveluyksiköiden rajapinnoilla sekä niiden pohjalta määräytyvät pätevyudet ja rooliodotukset. Keskitytään pitkäjänteisen henkilöstösuunnittelun ja osaamisen kehittämisen haasteisiin. Toimintaa suunnitellaan tehokkaiden hoito- ja asiakasprosessien näkökulmasta hyödyntämällä hoitavan henkilöstön tietämystä. Osallistamalla varmistetaan jokaisen potilaan hoitoprosessin vaiheen uudistaminen, jolloin hoitolinjoista tulee toimivat, sujuvat ja tehokkaat. Osaamisen kehittämisessä tehdään yhteistyötä Turun ammattikorkeakoulun kanssa. (VSSHP 2010a.)

## 2.2 Kehittämiprojektin tarkoitus ja tuotokset

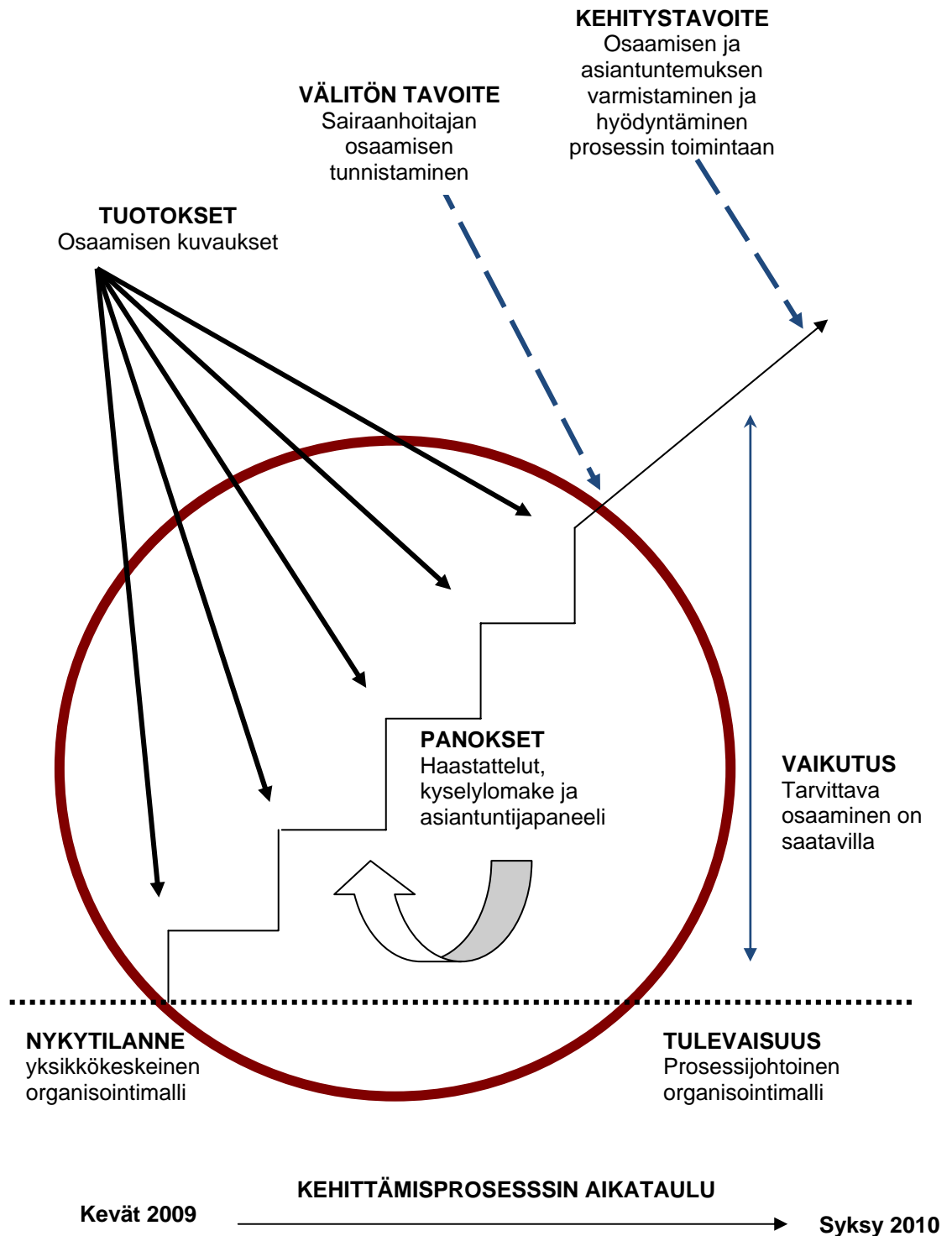
Tämä kehittämisprojekti oli osa T-pro VSSHP:n Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön suunnittelu 2009–2012 Tutkimus- ja projektityötä (VSSHP 2006), tuottamalla tietoa sairaanhoitajan osaamisesta akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön. Kehittämisprojekti oli lisäksi osaprojekti sosiaali- ja terveysalan- (SOTE) ennakointi hanketta, tuottamalla tietoa erikoissairaanhoidon tulevaisuuden erityisosaamisesta henkilöstön osaamisen arvioinnin ja kehittämisen perustaksi (Nurminen 2009, 2).

Tämän kehittämisprojektin tarkoituksena oli tuottaa tietoa akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä tarvittavasta sairaanhoitajan osaamisesta. Kehittämisprojektin tuotoksena oli tutkimus, jossa tiedon tuottamiseen käytettiin osaamisen erittelyä ja tarvittavan osaamisen määrittelyä. Kehittämisprojektin tuloksena saatiin sairaanhoitajan tarvittavan osaamisen kuvaukset akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön. Tulokset tuottivat erottelua työyksikön perus- ja erityisosaamisesta, vahvuuksista sekä kehittämistarpeiden tunnistamisesta. Tulokset antavat suuntaa osaamisen tarkastelulle ja kehittämiselle sekä pohjan työntekijöiden osaamisen arviointikeskusteluille. (vrt. Viitala 2006, 120.) Kehittämisprojektissa tuotettiin hoitolinjalähtöisen osaamisen tunnistamiseen kuvantamismalli, jota toteuttamalla saadaan näkyväksi sairaanhoitajan osaaminen. Kehittämisprojektin tutkimuksen avulla tuotettiin hoitolinjalähtöiseen prosessijohdettuun toimintatapaan sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli. Tutkimustulosten kuvausten avulla tuotettiin

osaamiskuvausten yhteenveto, jota hyödyntämällä nähdään osaamisen painotukset yksiköittäin.

Kehittämisprojekti toteutui kevään 2009 ja syksyn 2010 välisenä aikana. Tänä aikana kerättiin materiaalia osaamisen kuvauksiin. Kehittämisprosessin vaiheet on kuvattu kuviossa 1. Kehittämisprosessin työvaiheet on havainnollistettu kohdissa panokset ja tuotokset. Panokset sisälsivät kolme erilaista aineistonkeruu vaihetta. Ensimmäinen vaihe toteutui haastattelemalla sairaanhoitajia akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaamisesta. Toinen vaihe toteutui sähköpostitse lähetetystä kyselystä, akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön osallistuville sairaanhoitajille. Tarkoituksena oli saada kuvaus tarvittavan osaamisen toistuvuutta työyksiköissä. Kolmas vaihe toteutui asiantuntijapaneelistien keskusteluna ja konsensuksen muodostuksesta sairaanhoitajan perus- ja erityisosaamisesta sekä osaamisesta mitä ei yksikössä tarvita akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä.

Kehittämisprojektin tuotoksena muodostuivat hoitolinjalähtöisen osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli ja tutkimuksen tuotoksena saatiin sairaanhoitajan tarvittavan osaamisen kuvaukset yleisellä tasolla, yksiköittäin ja osaamisen kuvaukset tulevaisuudessa. Tuotoksena saatiin lisäksi erikoissairaanhoidon erityisosaamista kuvaava sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli ja osaamiskuvausten yhteenveto.



Kuvio 1. Kehittämisprosessin vaiheet (mukaillen, Silfverberg 2005, 5)

### **3 Hoitolinjalähtöisyys ja prosessijohtoisuus Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä**

#### 3.1 Organisaation kuvaus

VSSHP on kuntayhtymä, johon kuuluu 29 kuntaa ja kaupunkia sekä Turun yliopisto. Piirin alueella toimii 24 terveyskeskusta ja asukkaita on 460.000. Sairaanhoitopiiri tarjoaa erikoissairaanhoidon palveluja yliopistollisessa keskussairaalassa ja neljässä aluesairaalassa, joissa on yhteensä 1.600 sairaansijaa. VSSHP järjestää laissa säädetyt erikoissairaanhoidon palvelut omalla toimialueellaan. Lisäksi se huolehtii lain mukaisten erityistason sairaanhoitopalvelujen saatavuudesta erityisvastuualueellaan, johon Varsinais-Suomen lisäksi kuuluu Satakunta. Turussa sijaitsevien Kantasairaalan ja Kirurgisen sairaalan lisäksi on Paimion sairaala, Raision sairaala ja Vakka-suomen sairaala. (VSSHP 2009b.) TYKS toimii varsinaissuomalaisen erikoissairaanhoidon kehittämis- ja osaamiskeskuksena tarjoten yhteistyössä alueen muiden terveydenhuollon yksiköiden kanssa korkealaatuisia terveydenhuollon palveluja, jotka tuotetaan potilaskeskeisesti, tuloksellisesti ja taloudellisesti sovitun työnjaon mukaisesti. Työssä painottuvat ammatillinen osaaminen, yhteistyö, laatu, tasa-arvo ja yksilöllisyyden kunnioittaminen. (VSSHP 2009c.)

#### 3.2 Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin nykytilanne

VSSHP on suunniteltu funktionaalisen (yksikkökeskeisen) organisaatiomallin pohjalta. Se perustuu lääkäreiden ammattiryhmä- ja yksikköjakoon: kukin ammattiryhmä, kuten kirurgit, sisätautilääkärit, syöpälääkärit, anestesiologit, neurologit, radiologit ja patologit muodostavat oman yksikkönsä ja osastonsa. (Korvenranta & Mustikkainen 2008, 5-6.) Tässä projektissa akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaamisen kartoitus toteutettiin

ensiapupoliklinikalla, invasiivisen kardiologian osastolla, kardiologisella vuodeosastolla, sydänvalvonnassa, sydän- ja rintaelinkirurgian vuodeosastolla sekä sisätautien poliklinikalla, joista tässä raportissa kuvaukset.

*Ensiapupoliklinikka (220)* hoitaa ympäri vuorokauden, äkillisesti sairastuneita tai loukkaantuneita kirurgisia, traumatologisia, neurologisia ja sisätautisia erikoissairaanhoidoa vaativia päivystyspotilaita sekä psykiatrin hoitoa tarvitsevia aikuisia potilaita. Potilaat tulevat pääsääntöisesti läheteellä toisesta hoitoyksiköstä, jossa lääkäri on arvioinut potilaan tarvitsevan erikoissairaanhoidon tasoista hoitoa. Ilman lähetettä potilaat tulevat ambulanssilla, jolloin sairaankuljettajat ovat arvioineet potilaan sairauden tai vamman vaativan erikoissairaanhoidon tasoista hoitoa tai ovat muuten vointinsa puolesta välittömän erikoissairaanhoidon tarpeessa. (VSSHP 2007a.)

*Invasiivisen kardiologian osasto (027)* on toimenpideyksikkö. Toimenpiteinä tehdään sydämen sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia, pallolaajennuksia ja – stenttauksia. Lisäksi osastolla tutkitaan ja hoidetaan sydämen rytmihäiriöitä, tehdään elektrofysiologisia tutkimuksia ja ablaatiohoitoja sekä asennetaan sydämen tahdistimia. Toimenpideyksikössä tehdään erikoistoimenpiteitä, kuten sydänlihaskiopsioita, ASD-sulkuja ja perikardiumpunktioita. Osasto toimii pääsääntöisesti virka-aikana. Virka-ajan lisäksi, sydämen sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia, pallolaajennuksia ja – stenttauksia tehdään yhtenä iltana viikossa sekä joka sunnuntai. Sunnuntaina tapahtuva toiminta on järjestetty yhteistyössä Satakunnan keskussairaalan (Satks) sydänyksikön kanssa niin, että tiettyinä sunnuntaina toimenpiteet tehdään TYKS:ssä ja tiettyinä Satks:ssa. Lisäksi työajan ulkopuolella tehdään hälytystyötä, jolloin lääkäri ja hoitajat hälytetään kiireelliseen päivystysangiografiaan uhkaavan ST-nousuinfarktin hoitamiseksi. (VSSHP 2007b.)

*Kardiologinen vuodeosasto (011)* ja sen yhteydessä toimiva *sydänvalvonta (CCU)* ovat erikoistuneet kardiologisten potilaiden hoitoon. Osasto muodostuu 31-paikkaisesta vuodeosastosta ja 5-paikkaisesta sydänvalvonnasta. Vuodeosastolla hoidetaan äkillisesti sairastuneita sydänpotilaita, kuten akuuttia

ja kroonista sepelvaltimotautia, sydämen vajaatoimintaa, erilaisia rytmihäiriöitä ja sydänlihastulehduksia sairastavia potilaita. Lisäksi vuodeosastolla hoidetaan potilaita, jotka tulevat erilaisiin sydäntutkimuksiin ja – toimenpiteisiin. Näitä ovat rytminsiirto, sydämen varjoainekuvaus ja pallolaajennus, elektrofysiologiset tutkimukset, tahdistimen laitot ja vaihdot. Potilas hoidetaan sydänvalvonnassa, jos hänen hoitonsa vaatii jatkuvaa tarkkailua ja hoitajan läsnäoloa. (VSSH 2008a.)

*Sydän- ja rintaelinkirurgian osasto (211)* on vuodeosasto, jossa hoidetaan sydän- ja keuhkoleikkauspotilaita. Osasto muodostuu 12 -paikkaisesta vuodeosastosta ja neljäpaikkaisesta valvontahuoneesta. Osasto on erikoistunut sepelvaltimoiden ohitusleikkaus-, sydänläppäleikkaus- ja muiden sydänkirurgisten potilaiden hoitoon. Osastolla hoidetaan lisäksi videoavusteisia rintaontelon täyhystysleikkauspotilaita, keuhkoleikkauspotilaita, ilmarinta- ja veririntapotilaita ja muita rintaelinkirurgisia potilaita. Puolet potilaista tulee osastolle leikkaukseen kutsuttuina, puolet leikataan kiireellisenä tai päivystyksenä. (VSSH 2010b.)

*Sisätautien poliklinikka (020)* on ajanvarauspoliklinikka, jossa työskennellään arkipäivisin klo 7.30 - 16.00 välisenä aikana. Potilaat tulevat läheteellä tai muilta osastoilta ja poliklinikoilta konsultaation perusteella sekä vuodeosastohoitojakson päätyttyä jälkikontrolleihin. Toiminta on keskittynyt kantasairaalaan mutta, sitä on lisäksi Paimion sairaalassa (reumatologia) ja Raision sairaalassa (kardiologia). Perinteisen vastaanottotoiminnan lisäksi poliklinikalla tehdään erilaisia toimenpiteitä, kuten sydämen ultraäänitutkimuksia, sydämen tahdistimen testauksia ja annetaan lääkehoitoja. (VSSH 2008b.)

### 3.3 Tulevaisuuden toimintamalli

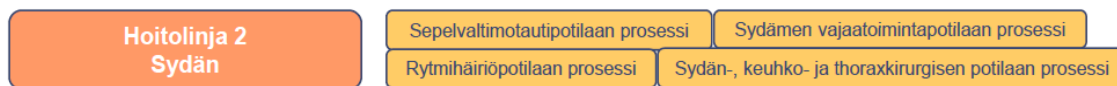
TYKS tulee T-sairaalan toisen vaiheen valmistuttua toimimaan VSSH:n akuuttihoiton sekä vaativien ja raskaiden erikoissairaanhoidon palvelujen sairaalana. T-sairaalan yhteydessä uudistetaan nykyinen yksikkökeskeinen organisointimalli (Korvenranta & Mustikkainen 2008, 6-19) hoitolinjoihin

perustuvaan prosessijohdettuun toimintatapaan (TYKS 2009a). Toiminta on jatkossa potilaan hoitoprosessin näkökulmasta integroitu erillisten toiminnallisten yksiköiden palvelujen kokonaisuudeksi. Peruseriaate on luoda potilaan ympärille kaikki hoidon tarvitsemat resurssit, kuten lääkärit, hoitajat, laitteet ja tieto. (Korvenranta & Mustikkainen 2008, 6-19.) Hoitolinjan mukainen toiminta käynnistyy päivystyksessä. Periaatteena on, että potilas ohjautuu suoraan tarvittaviin tutkimuksiin ja akuuttihoiton jälkeen jatkohoitoon oikealle hoitolinjalle, siirretään jatkohoitoon kotikuntaan tai kotiutetaan. (Kitinoja 2009, 3-7.)

Toiminta mahdollistaa eri alojen osaajien ammattitaidon yhdistämisen ja asioiden katsomisen monesta näkökulmasta (Forsell 2009, 28). Prosessimaisesti toimiva moniammatillinen tiimityö on tehokasta, lisää työn ja työpaikan viihtyvyyttä. Tieto ja osaaminen leviävät ja toimintatapa mahdollistaa resurssien joustavaa käyttöä (Korvenranta & Särkkä 2010, 5) parantamalla potilaslähtöisten hoitoprosessien sujuvuutta ja tehokkuutta (VSSHP 2010a). Toiminnan tuloksena hoidon laatu paranee, tutkimusten ja hoitojen sisäinen viive sekä toiminnan kapeikot vähenevät ja resurssien joustava käyttö ja työkuormituksen hallinta tehostuu. Tyypillisimmillään tätä voidaan toteuttaa sydänsairauksien hoidossa, joka keskitetään omalle alueelleen. (Korvenranta & Mustikkainen 2008, 6-10.)

Tulevaisuudessa hoitolinjoja tulee olemaan seitsemän ja ne koostuvat hoitoprosesseista, jotka liittyvät saman ongelmakokonaisuuden tai potilasryhmän hoitoon. Hoitolinjat ovat: tuki- ja liikuntaelimet (tules), sydän, vatsa, neuro, muu medisiininen toiminta, muu operatiivinen toiminta, syövän hoito sekä lapset ja naiset. Tämä kehittämisprojekti kohdentui sydänhoitolinjaan ja siellä olevaan sepelvaltimotautipotilaan prosessiin. (TYKS 2009a.) Kuviossa 2 on kuvattu sydänhoitolinja ja alaprosessit.





Kuvio 2. Sydänhoitolinja ja alaprosessit (VSSH 2010b)

T-sairaala & T-Pro-hanke toimivat kokonaismuutoksen pilottina (TYKS 2009a) ja hoitolinjoihin perustuvaan prosessijohdettuun toimintatapaan tullaan siirtymään koko sairaanhoitopiirissä vuonna 2012 (TYKS 2009a).

Uuden toimintamallin tavoitteena on T-sairaalassa soveltaa laadun parantamista tavoittelevia lähestymistapoja ja periaatteita. Näitä ovat edellä mainittu prosessimainen toiminta ja sitä tukeva organisaatio, mihin palveluiden tuottaminen perustuu. Tämän lisäksi tavoitteena on kapeikkojohtaminen, jossa joustavalla resursoinnilla pyritään välttämään palvelutuotannon sisäiset häiriöt. (Korvenranta & Särkkä, 2010, 5.) Kapeikkojohtamisella tässä tarkoitetaan hoitoprosessin kapeikon tunnistamista ja johtamista. Kapeikko määrää koko hoitoprosessin läpivirtauksen ja ketjun muut toiminnot toteutetaan tämän mukaisesti. Toiminnalla pyritään henkilöstön tehokkaan käytön ja muun kapasiteetin maksimointiin työkierrolla. Tavoitteena on mahdollistaa hoitoressurssien joustava ja nopea siirtyminen tiettyinä päivinä vähemmän kuormittavasta vaiheesta sen hetkiseen kapeikkotoimintaan. Kapeikko syntyy työtehtävässä silloin, kun tehtävä vaatii enemmän hoito- tai muuta henkilökuntaa kuin heitä lähietäisyydeltä löytyy. Hoitajien siirtyminen esimerkiksi sydänyksikköjen toiminnoista toiseen tukee työkierron käyttöönottoa. (Korvenranta & Mustikkainen 2008, 5-7.)

## 4 Osaaminen hoitotyössä

### 4.1 Osaaminen käsitteenä

*Osaaminen* on työn vaatimien tietojen ja taitojen hallintaa sekä niiden soveltamista käytännön työtehtäviin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2000; Nieminen 2007, 66; Kuntaosaaja 2005, 63). Osaamisen synonyyminä käytetään käsitettä kompetenssi (Ojala 2008, 50). Kompetenssilla tarkoitetaan työntekijän pätevyyttä ja lahjakkuutta (MOT 2010) soveltaa taitoja ja halua oppia uutta (Huggins 2004, 38; Boyatzis 2008, 6; Tilley 2008, 58). Pätevyyden kehittyminen etenee vaiheittain. Kehittymisen perustana on teoretiedon osaaminen (Boyatzis 2008, 6). Osaamisen kehittyminen vaatii motivaatiota, itsenäistä opiskelua, kriittistä ajattelua, tiedon soveltamista ja kokemuksen kartuttamista (Watkins 2000, 340; Vanaki & Memarian 2009, 287). Puhuttaessa kompetenssivaatimuksesta, tarkoitetaan työn vaativuustasoa, rooleja ja vastuuta tehtävistä, joita työn tekemissä tarvitaan (Boyatzis 2008, 6).

Osaamisen määrittelyn yhteydessä käytetään käsitettä kvalifikaatio, mikä tarkoittaa edellytyksiä, kelpoisuusehtoja sekä laadun määrittelyä (MOT 2010). Työn edellyttämästä osaamisesta voidaan johtaa kvalifikaatiovaatimukset, jotka muuttuvat työelämän muutosten myötä. Työelämässä toimiessaan yksilö vaikuttaa siihen, mitkä työn vaatimukset toteutuvat hänen työssään ja miten hän käyttää potentiaalisia kykyjään hyväkseen. (Mäkinen 2004, 18; ks. Väärälä 1995.) Osaaminen kokonaisuudessaan on yksilön, tiimin ja ryhmän resurssi (Ojala 2008, 50). Erilaiset osaamisalueet voidaan eritellä, yksilön henkilökohtaiseen osaamiseen, työn tekemiseen vaadittavien taitojen osaamiseen ja organisaation edellyttämään osaamiseen (Boyatzis 2008, 7). Terveystieteidenhuollossa osaamisen erittely voidaan jakaa ammatilliseen perusosaamiseen, kliiniseen perusosaamiseen ja kliiniseen erityisosaamiseen (Riley ym. 2005, 16).

Osaaminen on organisaation yhteinen näkemys ja käsitys toiminnan kannalta tärkeästä asiasta ja se on yhteisesti omaksuttu toimintatapa. Yksilöiden osaaminen muuttuu organisaation osaamiseksi, kun ihmiset jakavat, yhdistävät ja kehittävät osaamistaan yhdessä. (Murray 2003, 305–306; Ojala 2008, 53.) Tämä osaaminen koostuu tavoitteiden mukaisesta taitotiedosta, kokemuksesta ja osaamisesta, jotka taidokkaan johtamisen myötä kiteytyvät kyvyksi, kun olosuhteet ovat oikeita ja kannustavia (Isoherranen ym. 2008, 154). Tavoitteet saavutetaan rakentamalla, hyödyntämällä ja ylläpitämällä saatavilla olevaa osaamista (Huggins 2004, 38; Isoherranen ym. 2008, 154).

Tulevaisuuteen suuntautuneessa osaamisen tarkastelussa tarvitaan strategista osaamista. Tämä tarkoittaa voimavaraa, joka koostuu nykyisten ja tulevien työntekijöiden sekä yksittäisten että työntekijäryhmien, potentiaalisista ja olemassa olevista kyvyistä ja niiden organisoinnista (Bourdeau & Ramstad 2008, 16). Osaamisen johtamisessa on kyse tiedon, tietämyksen ja osaamisen kokonaisvaltaisesta strategisesta hyödyntämisestä ja hallinnasta (Isoherranen ym. 2008, 152). Osaamisen johtamisprosessissa osaamista kehitetään jatkuvasti jotta organisaatio kykenee suoriutumaan tehtävistään (Sydänmaanlakka 2004, 133). Osaamisen johtamisen tulokset näkyvät kehittyneempinä toimintatapoina, osaamisena, innovaatioina ja lopulta parantuneena tuloksena (Isoherranen ym. 2008, 152–155). Kun työnantaja luo puitteet vetovoimaiselle työpaikalle, se saa aikaan positiivista muutosta sairaanhoitajien hoitotyön osaamisessa ja asiantuntijuus kehittyy (Roche ym. 2009, 119).

#### 4.2 Sairaanhoitajan hoitotyön osaaminen

*Sairaanhoitaja* on opistoasteisen sairaanhoitotutkinnon suorittanut hoitoyöntekijä (Kotimaisen kielen tutkimuskeskus, 1994, 10), jonka ammattipätevyyden vähimmäisvaatimukset on määritelty Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (2005/36/EY). Sairaanhoitajan hoitotyön osaaminen perustuu vahvaan teoreettiseen osaamiseen, ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoihin, potilaan kokonaishoidon ja hoitotyön auttamis-

menetelmien hallintaan sekä lääkehoidon toteuttamiseen (Opetusministeriö 2006, 63–71). Sairaanhoidajan osaamisen asiantuntijuus näyttäytyy ammatillisena osaamisena, mikä sisältää työn vaatimien tietojen ja taitojen hallitsemista ja niiden soveltamista käytännön työtehtäviin (Watkins 2000, 340; Heikkinen 2003, 64; Veräjänkorva 2003, 132; Nieminen 2007, 65; Silvennoinen 2007, 46; Kantelinen 2008, 37; Työterveyslaitos 2010). Pätevyyden saavuttaminen ja se, millä osaamisen tasolla sairaanhoitaja työskentelee, on sidonnainen työntekijän ikään, työpaikalla olon pituuteen ja siihen, kuinka usein hän käyttää tarvittavia erityistaitoja (Kaira 2002, 59; Salonen ym. 2007, 797).

Sairaanhoidajan tekemä hoitotyö on sairaan potilaan hoitamista ja hoitotoimenpiteiden tekemistä (Kotimaisen kielen tutkimuskeskus 1994c, 222–223). Hoitotyön tekeminen on päämäärätietoista, syviin arvolähtökohtiin pohjautuvaa toimintaa (Nurmela 2002, 210; Roberts-Davis & Read 2001, 41). Työn laatu näyttäytyy vahvasti ammattiin sitoutumisen kautta. Kun työ on merkityksellistä ja tärkeää, se vahvistaa ammattiin kuulumisen tunnetta ja antaa aihetta laadukkaalle toiminnalle ja ammattiylpeydelle. (Laine 2005, 140.) Onnistuneet vuorovaikutussuhteet, lisäävät osaamista ja parantavat potilaan hoidon laatua (Roche 2009, 120). Työn arvostamiseen liittyy työn pitäminen haastavana, mielekkäänä, antoisana ja kehittämisen mahdollisuuksia sisältävänä (Kanto 2007 ja Orajärvi 2005).

#### 4.3 Hoitotyön osaamisen mittaaminen ja arviointi

Osaamisen mittaaminen, arviointi ja lisäkoulutuksen tarpeen systemaattinen määrittäminen, ovat tarpeellista hoitotyössä, jossa hoidetaan kiireellisiä ja välittömässä hengenvaarassa olevia potilaita (Defloor ym. 2006, 670). Osaamisen tunnistamisessa käytetään erilaisia pätevyyden arviointimittareita (Watkins 2000, 340; Meretoja 2003, 5; Peterson & Berns, 2005, 294; Riley 2005, 20; Defloor ym. 2006, 670; Cowan 2008, 902; Silvennoinen 2007, 48; Carrico ym. 2008, 691; Henning, ym. 2008, 127; Baldwin ym. 2009, 193; Hoyt ym. 2010, 439).

Hoitajien tekemän itsearviointimittarin tarkoituksena on olla apuväline oman osaamisen tunnistamisessa ja arvioinnissa. Itsearviointi koostuu kahdeksasta hoitotyön osaamisen kuvauksesta. Näitä ovat; arviointi, hoitaminen, vuorovaikutus, terveyden edistäminen, henkilökohtainen ja ammatillinen kehittyminen, ammatilliset ja eettiset toimintatavat, tutkimus ja kehitys sekä yhteistyö. (Cowan 2008, 907.)

Ammattipätevyyden arviointiin on kehitetty 73-muuttujainen ammattipätevyysmittari (NCS), mikä rakentuu seitsemään kategoriaan. Auttaminen, opettaminen ja ohjaaminen, tarkkailutehtävät, tilanteiden hallinta, hoitotoimien hallinta, laadun varmistus ja työrooliin liittyvät tehtävät. (Meretoja 2003, 5.) Mittarin tarkoituksena on arvioida hoitajien pätevyyden tasoja erilaisissa toimintaympäristöissä (Meretoja & Leino-Kilpi 2003, 404; Salonen ym. 2007, 792).

Arviointimittareita on tehty myös suoraan kohdentumaan tiettyyn toimintaympäristöön (Riley 2005, 18-20; Vanaki & Memarian 2009, 288; Hoyt ym. 2010, 446–448). Ensiapupoliklinikalle suunnatun ammattipätevyyden arviointimittarin tarkoituksena on kartoittaa sairaanhoitajan lähtötason osaamista. Arviointimittarissa on yhdeksän eri arviointikokonaisuutta. Näistä kolme ovat potilaan terveydentilan ja sairauden hallinta, ammatillinen rooli sekä eettinen ja juridinen vastuu. Muut kuusi on jaettu kliiniseen osaamiseen, näitä ovat, pään, hengityksen ja invaliditeettiin liittyvät menettelyt, ihon ja haavanhoito, pää, silmät, korva, nenä- ja kurkkutaudit, rinta ja vatsa, niska ja selkä, raajat ja viimeiseen arviointikohteeseen on sisällytetty muut. (Hoyt ym. 2010, 446–448.)

Sydänpotilaan hoitotyöhön suuntautuneen ammattipätevyyden arviointimittarin tarkoituksena on olla sairaanhoitajan urakehityksen perusta. Pätevyysvaatimusten tavoitteena on tunnistaa edellytettäviä tietoja ja taitoja turvalliseen sekä tehokkaaseen sydänpotilaan hoitotyön. Osaamisen alueet on jaettu kolmeen kokonaisuuteen, ammatillinen perusosaaminen, kliininen perusosaaminen ja kliininen erityisosaaminen. (Riley 2005, 18-20.)

Ammatilliseen etiikkaan perustuva kliininen pätevyysvaatimusmittari on jaettu kolmeen kuvaukseen, henkilökohtaiset ominaisuudet, käytäntö ja hoitoympäristö (Vanaki & Memarian 2009, 288).

Ammattipätevyuden arviointimittarien lisäksi osaamisen tunnistamisessa käytetään simulaatioharjoituksia ja portfoliota (McMullan ym. 2003, 293; Preusch ym. 2010, 477). Simulaatioharjoitusten avulla tuodaan näkyväksi oman osaamisen nykyinen taso (Preusch ym. 2010, 477). Portfolion avulla tuodaan näkyväksi henkilökohtainen urapolku ja ammatillinen kehittyminen sekä omaa arviointia (McMullan ym. 2003, 293).

Tulevaisuudessa yhtenä tavoitteena on, että sairaanhoitajat arvioivat omaa pätevyyttään (Cowan ym. 2007, 910). Arvioidessaan itseään sairaanhoitaja kyseenalaistaa ja arvioi työtään ja toimintojaan, kehittää taitojaan ja mittaa oman työnsä vaikutuksia (Silvennoinen 2007, 48). Osaamisen vaatimuksia määriteltäessä ja mitattaessa, tulee kiinnittää huomiota siihen, mitä sairaanhoitaja osaa ja mitä asioita tulee vielä harjoitella, jotta hän pystyy suoriutumaan itsenäisesti työssä tarvittavista alueista (Watkins 2000, 340; Peterson & Berns, 2005, 294). Hoitotyön osaamisen mittauksen tuloksena syntyy osaamisen kehittämiseen soveltuvia dokumentteja, jotka kuvaavat sairaanhoitajien osaamisen tasoa ja antavat suuntaa yksittäisen sairaanhoitajan osaamisesta (Riley 2005, 18–20).

Tulosten perusteella, työnantajat kartoittavat osaamisen tasoja ja tunnistavat työntekijän, jonka osaamista he sillä hetkellä tarvitsevat (Cowan ym. 2007, 910). Tietojen ja taitojen arvioinnista ja kehittämisestä hoitotyössä on kauaskantoisia vaikutuksia. Niiden avulla käytännön työssä olevat ja koulutuksen tarjoajat pystyvät arvioimaan sairaanhoitajan tehtäväkuvia sekä tulevia koulutustarpeita ja koulutusohjelmia. (McLean ym. 2005, 136–141; Carrico ym. 2008, 701; Henning, ym. 2008, 127.) Arvioinnin tekemisen on todettu lisäävän sairaanhoitajan vastuullisuutta oman työn kehittämisestä (Henning ym. 2008, 127).

Tarvetta ammattipätevyyden arviointiin on lisäksi näyttöön perustuvan hoitotyön kannalta (French ym. 2002, 270). Sen kehittämiseksi on luotu erilaisia viitekehyksiä (Bryant-Lukosius & DiCenco 2004; Newhouse ym. 2005). Näiden viitekehyksien lisäksi, kartoitetaan missä määrin osaamista käytetään ja tunnistetaan eroja nykyisen käytännön perusosaamisessa ja sairaanhoitajan tulevaisuuden rooliodotuksissa (Baldwin ym. 2009, 193). Osaamisen arvioinnin avulla määritellään yksilötason osaaminen, mikä on tärkeää organisaation perustehtävän ja vision kannalta (Silvennoinen 2007, 47).

#### 4.4 Hoitotyön osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen

Sairaanhoitajan työ on muuttunut yhä vaativammaksi ja monialaista osaamista hallittavaksi hoitotyön tekemiseksi (Meretoja ym. 2004, 333; Sulosaari 2005, 53; Salonen ym. 2007, 79). Tarvittavan osaaminen vaativuustasot vaihtelevat, riippuen toimintayksiköstä, jossa sairaanhoitaja työskentelee. Perustiedot ja taidot (Carlisle 1999, 1256–1262) opitaan koulutuksen aikana ja niiden hallitseminen, antaa valmiuden kehittyä asiantuntijaksi omassa työyksikössään (Watkins 2000, 340; Meretoja mm. 2004, 333; Sulosaari 2005, 53; Salonen ym. 2007, 79).

Ammattitutkinnon suorittaminen ei riitä. Tarvitaan koko työuran kestäväää ammatillista uusiutumista, joka käsittää ammatillisen osaamisen ylläpitämisen ja lisäämiseen kohdistuvat kehittämistoimet. Muuttuvat asiakastarpeet, palvelurakenteet ja teknologian kehitys edellyttävät hyvää ja uudistunutta osaamista. (Veräjänkorva 2003, 132; Huggins 2004, 38; Laine 2005, 158; Nieminen 2007, 65; Silvennoinen 2007, 46; Kantelinen 2008, 37.) Osaamisen kehittäminen on työntekijän kokemuksellisen tunteen kautta merkityksellistä. Koetut puutteet osaamisessa ja lisäkoulutuksen tarpeen tunnistaminen, johtuvat terveysalan henkilöstön kokemasta työmenetelmien ja -organisaatiossa tapahtuvista muutoksista. Lisäkoulutuksen tarjoaminen antaa työntekijälle perusturvallisuuden tunteen ja varmuuden osaamisen hallitsemiselle tulevaisuudessa. (Saari ym. 2005, 21.)

Työorganisaation tehtävänä on kannustaa työntekijöitään jatkuvaan ammatilliseen kehittymiseen (Lehwaldt & Timmins, 2007, 147; Laaksonen 2008, 2) ja tarjota menetelmiä, jotka auttavat tiedostamaan ja vahvistamaan työntekijän nykyistä ja tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista (Lehwaldt & Timmins, 2007, 147; Hopia ym. 2008, 117–118). Organisaation tuki ammatillisen osaamisen kehittämisessä on merkityksellinen (Meretoja ym. 2002, 101; Merkouris ym. 2003, 123; Trish ym. 2003, 402; Huggins 2004, 38; Bolin ym. 2010, 1-4). Tietojen ja taitojen jatkuva kehittäminen, elinikäinen oppiminen (Huggins 2004, 38) ja positiivinen asenne työhön, lisää laadukkaan potilashoidon toteutumista (Trish ym. 2003, 402; Fero ym. 2009; Suomen sairaanhoitajaliitto 2009). Oman kehittymisensä tuloksena, sairaanhoitajalla on kykyä sekä soveltaa nykyistä, että luoda uutta tietoa ja taitoa sekä kykyä vastata työn vaatimuksiin muuttuvassa työympäristössä. Hänellä on taitoa ottaa haltuunsa haasteet osaamisen kehittäjänä, kykyä kehittää ja ylläpitää tätä hoitotyön osaamis pääomaa. (Lehwaldt & Timmins, 2007, 147; Työterveyslaitos 2010.) Sairaanhoitajien tunne osaamisvajeesta tulee silloin, kun työtehtävät tuntuvat vaativammilta mitä työntekijä tuntee osaavansa. Sairaanhoitajista kolmannes kokee osaamisvajetta ja neljä viidesosaa täydentää vuosittain osaamistaan kouluttautumalla. (Saari ym. 2005, 21–23.)

Työorganisaation tarjoamien ammatillisen kehittymisen ja kouluttautumisen apuvälineitä ovat täydennyskoulutukset ja sisäiset koulutukset. Hoitokäytännöt muuttuvat nopean kehityksen myötä, jolloin täydennyskoulutusta tarvitaan toistuvasti. Koulutusten kautta työntekijä näkee oman toimintansa tärkeyden osana laajempaa potilaan/asiakkaan hoitoprosessia ja koko organisaation perustehtävää. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 3-27.) Organisaation sisäisenä osaamisen kehittämisen ja ylläpitämisen apuvälineinä voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. Yhtenä menetelmänä voidaan käyttää simulaatioharjoituksia. Simulaatioharjoitusten avulla harjoitellaan muun muassa elvytystaitoja. (Weiner 2006, 46–47.) Säännöllisen simulaatioharjoitukseen perustuvan koulutuksen on todettu parantavan taitoja



myös sairaanhoitajilla, jotka työskentelevät teho-hoidossa tai kuuluvat sairaalan sisäiseen elvytysryhmään (Preusch ym. 2010, 477).

## 5 Akuutti sepelvaltimotauti ja hoitotyön osaaminen

### 5.1 Akuutti sepelvaltimotauti ja sen hoito

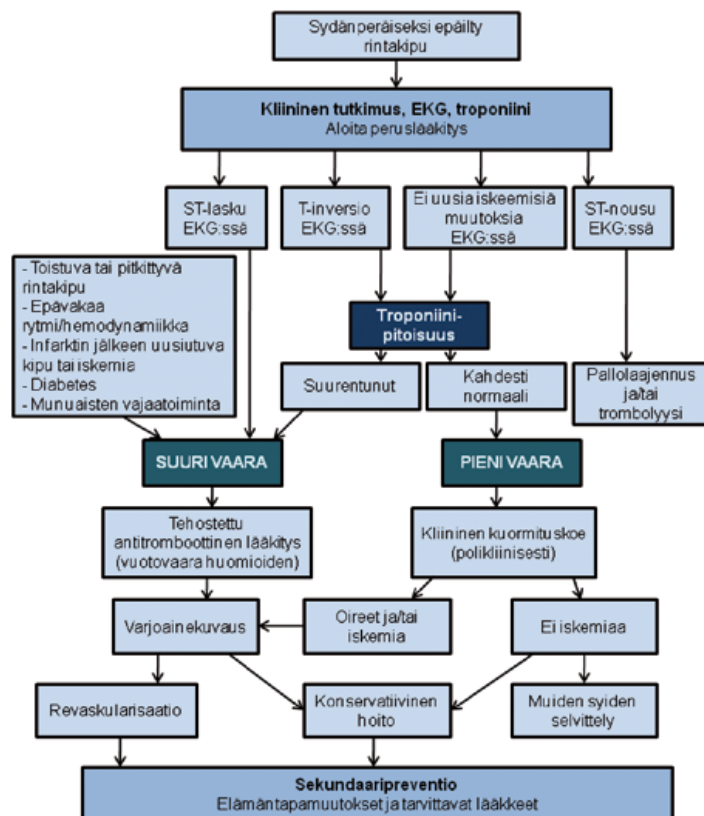
*Sepelvaltimotauti* tarkoittaa sepelvaltimon ahtauman aiheuttamaa sairautta (Kotimaisen kielen tutkimuskeskus 1994, 58). *Akuutti* tarkoittaa nopeasti kehittyvää, äkillistä tautitilaa (Kotimaisen kielen tutkimuskeskus 1994c, 20). Sepelvaltimon äkillisestä ahtautumisesta johtuvia oireistoja nimitetään sepelvaltimotautikohtauksiksi. Niihin kuuluvat epästabili angina pectoris, sydäninfarkti ilman ST-nousuja ja ST-nousuinfarkti. (Käypä hoito 2009a, 2.)

Sydän- ja verisuonitaudit aiheuttavat vajaat puolet työikäisten kuolemista Suomessa (Mäkijärvi 2008). Yli 35 vuotta täyttäneiden sepelvaltimotautikohtauksia vuonna 2007 oli koko maassa 68 582. Näistä ensimmäinen sepelvaltimotautikohtaus oli 12 163, mikä on 18 % sairastuneista. (Sydän- ja verisuonitautien rekisteri 2007.) Sairaaloissamme hoidetaan vuosittain noin 20 000 sepelvaltimotautikohtausta. Sen lisäksi noin 6000 ihmistä kuolee vuosittain sepelvaltimotautiin kotona tai matkalla sairaalaan. (Käypä hoito 2009a, 1.) TYKS:ssa vuoden 2008 tilastojen mukaan, akuutteja sepelvaltimotautipotilaita oli 289 kpl. Näistä kiireellisiä pallolaajennuspotilaita oli 90 %, erittäin kiireellisiä 7 % ja kriittisesti sairaita oli 3 %. Erittäin kiireellisistä potilaista 83 %:lla oli akuutti sydäninfarkti ja kriittisesti sairailta oli 100 %:n sydäninfarkti. (Porela 2008, 12–14.)

Sepelvaltimotaudin sairastavuus on vähentynyt merkittävästi kohentuneiden elintapojen ja tehostuneiden hoitojen vuoksi. Tulevaisuudessa sepelvaltimotautiin sairastuneita tulee olemaan nykyistä enemmän. Väestön ikääntyminen, ylipainoisuuden lisääntyminen ja kehittyneestä hoidosta johtuva sairastuneiden eliniän ennusteen parantuminen vaikuttavat tähän kehitykseen.

(Mäkijärvi 2008.) Liitteellä 1, on kuvattu potilaan sepelvaltimotaudin kehittymistä ja sairaalahoitoa (mukailien Kettula 2001, 75–88).

Sepelvaltimotautikohtauksen hoidossa on tarpeen arvioida yksilöllisesti, millaisessa vaarassa potilas on ja valita sen perusteella hoitovaihtoehto. Sepelvaltimotautikohtauksen vaaran arviointi ja hoito, perustuu käypä hoito-suositukseen (Kuvio 3). Suosituksen tavoitteena on tehostaa ja yhdenmukaistaa sepelvaltimotautikohtauksen saaneiden potilaiden vaaran arviointia ja kohtauksen hoitoa sekä vähentää näiden potilaiden kuolemaa ja muita sydäntapahtumia. (Käypä hoito 2009a, 2.)



Kuvio 3. Sepelvaltimotautikohtauspotilaan vaaran arviointi ja yleiset hoitolinjat (Käypä hoito 2009a)

Mikäli sydänperäiseksi epäilty rintakipu osoittautuu akuutiksi sepelvaltimotaudiksi, luokitellaan potilas suuren vaaran potilaaksi (Käypä hoito 2009b, 2). Suuren vaaran potilailla uhanalaisen sydänlihaskalvoksen verenkierto tulee turvata pallolaajenuksella tai kiireellisellä sepelvaltimoiden ohitusleikkauksella (Hyvärinen ym. 2003, 59; Käypä hoito 2009b).

*Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksella* varmistetaan sepelvaltimotaudin diagnoosi ja vaikeusaste. Erittäin kiireellinen varjoainekuvauksella on aiheellista, jos potilaalla on lääkehoidosta huolimatta jatkuvaa rintakipua yhdistyneenä iskemisiin EKG-muutoksiin, epävakaata hemodynamiikkaa, keuhkopöhöä tai henkeä uhkaavaa kammiorytmihäiriötä. Sepelvaltimoiden pallolaajennus pitäisi tehdä heti varjoainekuvauksen jälkeen. (Käypä hoito 2009b.)

*Sepelvaltimoiden ohitusleikkaus* tulee kyseeseen vaikea-asteisissa sepelvaltimotaudissa. Leikkauksessa terveellä valtimo- tai laskimosiirrännäisellä korvataan tukkeutunut suoni, jolloin veri pääsee kuljettamaan sydänlihakseen happea. Leikkaus voidaan tehdä perinteisellä tavalla rintalastan kautta, jolloin verenkiertoa hoitaa sydämen pysäytyksen aikana sydänkeuhkokone. Viime aikoina toimenpidettä on ryhdytty tekemään myös ilman sydänkeuhkokoneen tukea. (HUS, 2006.)

## 5.2 Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaaminen

Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön lähtökohtana on anatomian ja fysiologian tunteminen ja ymmärtäminen (Lehwaldt & Timmins, 2007, 147). Sydämen anatomian ja fysiologian lisäksi, tulee osata akuutin sepelvaltimotaudin ja siihen liittyvien liitännäissairauksien hoitaminen (Meretoja ym. 2002, 101; Nieminen 2007, 66–68; Thompson ym. 2007, 606; Hoyt ym. 2010, 447). Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön kuuluu potilaan hoidon suunnittelua, päätöksentekoa, toteutusta, arviointia, taitoa havaita ja toimia (Bakalis ym. 2003, 749; Nojima ym. 2003, 9; Huttunen 2007, 37; Jones & Johnson 2008, 165; Kantelinen 2008, 25–29; Paakkonen 2008, 98; Rehn 2008, 24; Hartigan 2010, 295) sekä dokumentointi havainnoista ja toimenpiteistä (Silvennoinen 2007, 47; Kantelinen 2008, 25–29).

Hoitotyön toteuttaminen alkaa tiedon keräämisellä potilaan voinnista haastattelemalla ja potilaspapereihin tutustumalla (Huttunen 2007, 37). Hoitosuunnitelmaa hyödynnetään tiedon keräämisessä ja välittämisessä hoitohenkilökunnalle sekä potilaalle ja omaisille (Kaira 2002, 45). Hoitotyön tekemisen lähtökohtana on kiireellisyyden määrittelemine ja hoitoa koskevien päätöksien tekeminen itsenäisesti sekä kollegan tai lääkärin kanssa (Puhtimäki 2007, 30; Silvennoinen 2007, 23–24; Nakano 2008, 12; Rehn 2008, 36–37). Päätöksenteko perustuu kliiniseen kokemukseen (Bakalis ym. 2003, 749), oman tiedon ja toiminnan arviointiin sekä kollegoiden asiantuntijuuden hyödyntämiseen. Siihen sisältyy kokemuksellinen tieto, hiljainen tieto, intuition käyttö, kriisitilanteiden tunnistaminen ja hallintaa sekä potilaan voinnin monipuolinen analysointi. (Nieminen 2007, 66; Thompson ym. 2007, 606–608; Rehn 2008, 36–37; Roche ym. 2009, 120; Vanaki & Memarian 2009, 287; Hartigan 2010, 295.) Tutkimuksen (Kucia ym. 2001) mukaan kokenut, työnsä osaava sairaanhoitaja, voi kriittisellä ajattelullaan ja ammattitaidollaan diagnosoida alustavasti sydäninfarktin, soittaa lääkärin paikalle ja suunnitella jatkotoimenpiteitä, mikäli lääkäriä ei ole sillä hetkellä tavoitettavissa (Kucia ym. 2001, 189).

Hoitotyön perustana on potilaan auttaminen (Meretoja & Leino-Kilpi 2003, 404) ja peruselintoimintojen turvaaminen (Meretoja ym. 2004, 334; Nieminen 2007, 66). Potilaan auttaminen on päivittäisistä toiminnoista huolehtimista, avustamista sekä erilaisten toimenpiteiden tekemistä. Potilailla saattaa olla erilaisia haavoja, sidoksia, imuja ja dreenejä, joiden hoitaminen ja huoltaminen on sairaanhoitajan työtä. Hoitotyössä on ymmärrettävä syy – seuraussuhteet eri asioille ja tarvittaville toiminnoille sekä tiedettävä hoidon tarkoitus ja seurattava mahdollisten komplikaatioiden ilmaantumista. (Lehwaldt & Timmins, 2007, 147.)

Potilaan peruselintoimintojen turvaamisen tarkkailuun käytetään erilaisia menetelmiä. Näitä ovat yleistilan ja hemodynamiikan arviointi sekä tulkinta erilaisten parametrien avulla. (Nieminen 2007, 66; Thompson ym. 2007, 608; Jones & Johnson 2008, 168; Sikanen 2008 57–60.) Hemodynamiikan tarkkailun kohteena ovat potilaan peruselintoiminnot, sydämen toiminta,

hengitysfrekvenssi ja verenkierto (Hyvärinen ym. 2003, 61–62; Puhtimäki 2007, 35; Silvennoinen 2007, 28; Thompson ym. 2007, 606; Rehn 2008, 25; Hartigan ym. 2010, 294). Verenkierron tarkkailussa on tunnistettava sydänfilmistä normaali sydänrytmi ja siinä esiin tulevat muutokset, erityisesti ST-tason nousut (Kucia ym. 2002, 42; Pelter ym. 2010, 5-6). Sydänfilmistä, on hoitotyön kannalta tärkeää tietää, akuutin sepelvaltimotaudin aiheuttaman ahtauman sijainti. Sijainnilla on vaikutusta potilaan hemodynamiikkaan ja potilaalle annettavaan nesteen määrään ja tiputusnopeuteen. (Pelter ym. 2010, 5-6.)

Akuutin sepelvaltimotautipotilaan rintakivun havaitseminen ja siihen reagoiminen on sairaanhoitajan työtä (Jones & Johnson 2008, 169). Rintakivun laatua ja voimakkuutta arvioitaessa, tietoa kerätään potilasta havainnoimalla ja potilasta haastatteleamalla. Havainnointiin sisältyy potilaan voinnin, ihon lämmön ja kosteuden tarkkailu sekä hengityksen yhteydessä käytettävien apulihasten käytön ja hengityksen voimakkuuden tarkkailu. Potilasta haastatteleamalla kerätään tietoa rintakivun laadusta, sijainnista (Thompson ym. 2007, 606; Sikanen 2008 57–60; Hartigan 2010, 294) ja voimakkuudesta (Nakano 2008, 12). Rintakivun voimakkuutta arvioidaan lisäksi, fysiologisten muutosten avulla (Kotovainio & Mäenpää 2008).

Kivun lääkehoito on keskeinen osa hoitotyön kokonaisuutta. Lääkäri määrää annettavat lääkkeet (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36; Jones & Johnson 2008, 169), mutta kivun hoidon ja muun lääkkeellisen hoidon käytännön toteuttaminen ja määräysten sekä vaikuttavuuden arviointi on sairaanhoitajan vastuulla (Jones & Johnson 2008, 169; Nakano 2008, 12; Suonio-Peltosalo 2008; Hartigan ym. 2010, 295). Lääkehoitoa toteuttavan tulee ymmärtää miksi lääkettä annetaan, mitä lääkettä, kuinka paljon, miten ja mitä antoreittiä käyttäen aina lääkehoidon vaikuttavuuden arviointiin asti (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 46–47; Kantelinen 2008, 25–29; Hartigan ym. 2010, 295). Lääkehoitoa toteuttavan tulee osata lisäksi lääkkeiden oikea käsittely ja säilyttäminen sekä hävittämiseen liittyvät asiat (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 46–47).

Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä on aina varauduttava henkeä uhkaaviin hemodynamiikan muutoksiin. Hoitotyön tekemisessä tarvitaan taitoa havaita, toimia, vastata ja hallita näitä tilanteita. (Bakalis ym. 2003, 749; Nojima ym. 2003, 9; Huttunen 2007, 37; Paakkonen 2008, 98; Rehn 2008, 24.) Hoitotyössä on osattava varautua ja osattava hallita kiirettä, joka aiheutuu potilaan hengen pelastamiseksi tehtävistä toimenpiteistä. (Vanaki & Memarian 2009, 287). Elvytystilanteeseen jouduttua, tulee sairaanhoitajan tietää, miten toimitaan (Merkouris 2003, 127; Hancock 2006, 217; Huttunen 2007, 37; Puhtimäki 2007, 35; Silvennoinen 2007, 28; Nakano 2008, 12; Paakkonen 2008, 95; Hoyt ym. 2010, 447; Hartigan 2010, 295) ja miten hälytetään apuvoimia (Huttunen 2007, 37; Paakkonen 2008, 95).

Sairaanhoitajalla tulee olla peruselvytystaidot sydänpysähdyspotilaan hoitamisessa (Säämänen 2004, 123). Sairaanhoitajan tulee tietää, mistä löytyvät tarvittavat elvytysvälineet sekä lääkkeet. Elvytykseen johtaneissa tilanteissa on osattava käyttää defibrilaattoria (Merkouris 2003, 127; Hancock 2006, 217; Puhtimäki 2007, 35; Silvennoinen 2007, 28; Hartigan 2010, 295.) ja hengityspaljetta sekä avustaa lääkäriä potilaan intuboisessa (Puhtimäki 2007, 35; Silvennoinen 2007, 28). Sydämen verenkierron turvaamiseksi, akuutti sepelvaltimotautipotilas voi tarvita ulkoista tahdistinta, jonka vuoksi sairaanhoitajalla on oltava valmiudet avustaa lääkäriä ulkoisen tahdistimen asettamisessa ja osata seurata tahdistimen toimivuutta (Merkouris 2003, 127).

Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä vuorovaikutuksen kautta välittyy tietoa ja ohjausta hoitajan, potilaan ja omaisen välillä (Puhtimäki 2007, 35–37; Vanaki & Memarian 2009, 287). Ohjaus sisältää hoitoon liittyvien asioiden kertomista potilaalle ja potilaan vointiin liittyvien tietojen antamista omaisille sekä emotionaalinen tuki. Ohjaukseen sisältyy lääkehoidon, terveyskasvatuksen, sairaalassa olon- ja kotihoito-ohjeiden antaminen sekä kotona selviytymisen ohjaaminen yksilöllisten tarpeiden mukaan. (Koivula 2002, 56; Kukkonen 2002; Hyvärinen ym. 2003, 61–66; Puhtimäki 2007, 38–39; Huttunen 2007, 37; Silvennoinen 2007, 32–33; Jones & Johnson 2008, 167; Kantelinen 2008, 31–43; Nakano 2008, 13.) Ohjauksen laadusta vastaa

sairaanhoidtaja (Kaira 2002, 37; Veräjänkorva 2003, 131; Huttunen 2007, 37; Vanaki & Memarian 2009, 287). Ohjauksen tulee olla sekä suullista että kirjallista (Hyrskyluoto 2008). Ohjauksen merkitys korostuu lyhytkestoisissa, nopeasti vaihtuvissa hoidollisissa tilanteissa (Veräjänkorva 2003, 131). Ohjauksen ja vuorovaikutuksen onnistumisen kautta luodaan potilaalle tunnetta että hänestä välitetään, häntä halutaan hoitaa ja sairaanhoitajalla on hänelle aikaa (Kaira 2002, 33; Poikkimäki 2004, 88; Laine 2005, 157; Nakano 2008, 12). Tämä tunne vaikuttaa potilaan sepelvaltimotaudista toipumiseen positiivisella tavalla (Arnetz ym. 2008, 119).

Akuutin sepelvaltimotautipotilaan eettiseen hoitotyön tekemiseen vaikuttavat sairaanhoitajan omat arvot, asenteet ja hänen elämäkokemuksensa sekä kyky asettua potilaan asemaan. Eettisyys on koko hoitotyön toiminnan perusta. (Puhtimäki 2007, 40; Vanaki & Memarian 2009, 286.) Eettinen hoitotyö on ihmisarvoa kunnioittavaa, kun potilasta arvostetaan, kunnioitetaan ja kohdellaan hyvin (Poikkimäki 2004, 56; Memarian ym. 2007, 211; Nieminen 2007, 68; Puhtimäki 2007, 40; Jones & Johnson 2008, 165; Vanaki & Memarian 2009, 286). Eettistä hoitotyötä potilaan hoidon lisäksi on ennakoiva potilasturvallisuustyö. Ennakoiva potilasturvallisuustyö tarkoittaa lääkehoidon turvallisuutta uhkaavien tekijöiden, hoitopoikkeaminen tunnistamista ja niistä raportoimista. (Veräjänkorva 2003, 131; Keistinen ym. 2008, 3788.) Eettistä hoitotyötä on myös potilaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. Potilaan itsemääräämisoikeudella tarkoitetaan potilaan oikeutta päättää itseään koskevista asioista. Hänellä on oikeus tietää mitä ja miksi tehdään ja lisäksi hänen suostumustaan on kuunneltava hoitopäätöksiä tehtäessä. (Poikkimäki 2004, 56–62.)

## 6 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimustehtävä

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä sydänhoitolinjan eri vaiheissa.

Tutkimustehtävä:

1. Minkälaista hoitotyön osaamista sairaanhoitaja tarvitsee akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä sydänhoitolinjan eri vaiheissa?

## 7 Tutkimuksen empiirinen toteutus

### 7.1 Menetelmälliset lähtökohdat

Tulevaisuudessa tapahtuvia asioita voidaan ohjailta erilaisten toimien avulla. On olemassa käsitys, millainen tilanne tulevaisuudessa pitää saada aikaan. (Anttila 2005, 396.) Tulevaisuuden kuvien tunnistaminen ja rakentaminen on toimintaympäristön arviointia ja sisäisen maailman löytämistä. Ydintarkoitus löydetään ihmisten näkemyksistä. (Aaltonen & Wilenius 2002, 69.) Keinona tulevaisuuden kuvien tunnistamiseen, rakentamiseen ja toimintaympäristön arviointiin sovellettiin tässä kehittämissuunnitelmassa Delfoi – menetelmää. Delfoi menetelmän tarkoituksena on olla alku tulevaisuuteen suuntautuneelle prosessille, jossa tavoitellaan yhteisiä päämääriä. Saadut tulokset, eivät ole lopullinen tulos, vaan prosessin seuraavassa vaiheessa käytettäviä aineksia. (Anttila 2005, 404–405.)

Perinteisen Delfoi -menetelmän tarkoituksena on hakea tutkittavasta aiheesta tiedonantajien mahdollisimman luotettavaa mielipiteiden yksimielisyyttä eli konsensusta (Burns & Grove 2001, 437; Keeney ym. 2001, 195; Kuusi 2002, 206–207; Anttila 2007). Nykyisin Delfoi -menetelmässä keskitytään mielipiteiden erilaisuuksien tarkasteluun ja päämääränä on saavuttaa mahdollisimman laaja ymmärrys asiantuntijoiden tutkittavaa asiaa koskevista erilaisista mielipiteistä, ajatuksista sekä perusteluista (Burns & Grove 2001, 437; Anttila 2005, 405). Tutkimusmenetelmien triangulaatio on tyypillistä Delfoi -tekniikalle (Keeney ym.



2001, 195; Kuusi 2002, 206–207; Anttila 2007). Tässä tutkimuksessa triangulaatio tarkoittaa rinnakkaisten menetelmien käyttöä samassa tutkimuksessa (Burns & Grove 2001, 29; Anttila 2005, 469). Rinnakkaisten menetelmien käytön tarkoituksena on saada useiden henkilöiden näkökulma tutkittavasta aiheesta (Burns & Grove 2001, 437; Foss & Ellefsen 2002, 246) ja muokata tulevaa lopputulosta (Carrico ym. 2008, 695).

Terveystieteiden tulevaisuutta on myös aiemmin tutkittu Delfoi-menetelmää käyttäen. Tutkimuksen kohteena ovat olleet terveydenhuollon ammattilaisten tarvitsema osaaminen tehokkaassa terveyden edistämässä (Irvine 2005) sekä useita päivystyspoliklinikalle suunnattuja tutkimuksia. Näitä olivat päivystyspoliikkasairaanhoitajien kliiniset taidot nyt ja tulevaisuudessa (Paakkonen 2008), kiireellisyysluokitus kliinisen päätöksenteon tukena päivystyspoliiklinikalla (Tanninen 2009) sekä käytännön pätevyysvaatimuksia ensiapupoliiklinikalla (Hoyt ym. 2010). Delfoi-menetelmää on käytetty, näyttöön perustuvan hoitotyön painopisteiden (French ym. 2002; Bäck-Pettersson ym. 2008) sekä tulevaisuuden kliinisen hoitotyön asiantuntijan ominaispiirteiden tunnistamisessa (Nojima ym. 2003).

Tämän Delfoi -tekniikalla toteutetun tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä ja kuvata mitä osaamista sairaanhoitaja tarvitsee akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä sydänhoitolinjan eri vaiheissa. Tarkoituksena oli löytää tiedonantajien käsityksiä asioista, joista ei ollut muuten mahdollisuutta saada täsmällistä tietoa (Metsämuronen 2006, 298). Tunnusomaista menetelmälle oli toisella kierroksella anonymisyys, jolloin tiedonantajat esittivät näkemyksensä ilman, että heidän henkilöllisyyttään tunnistettiin (Aaltonen & Wilenius 2002, 75).

## 7.2 Tutkimusaineiston keruu ja kuvaus

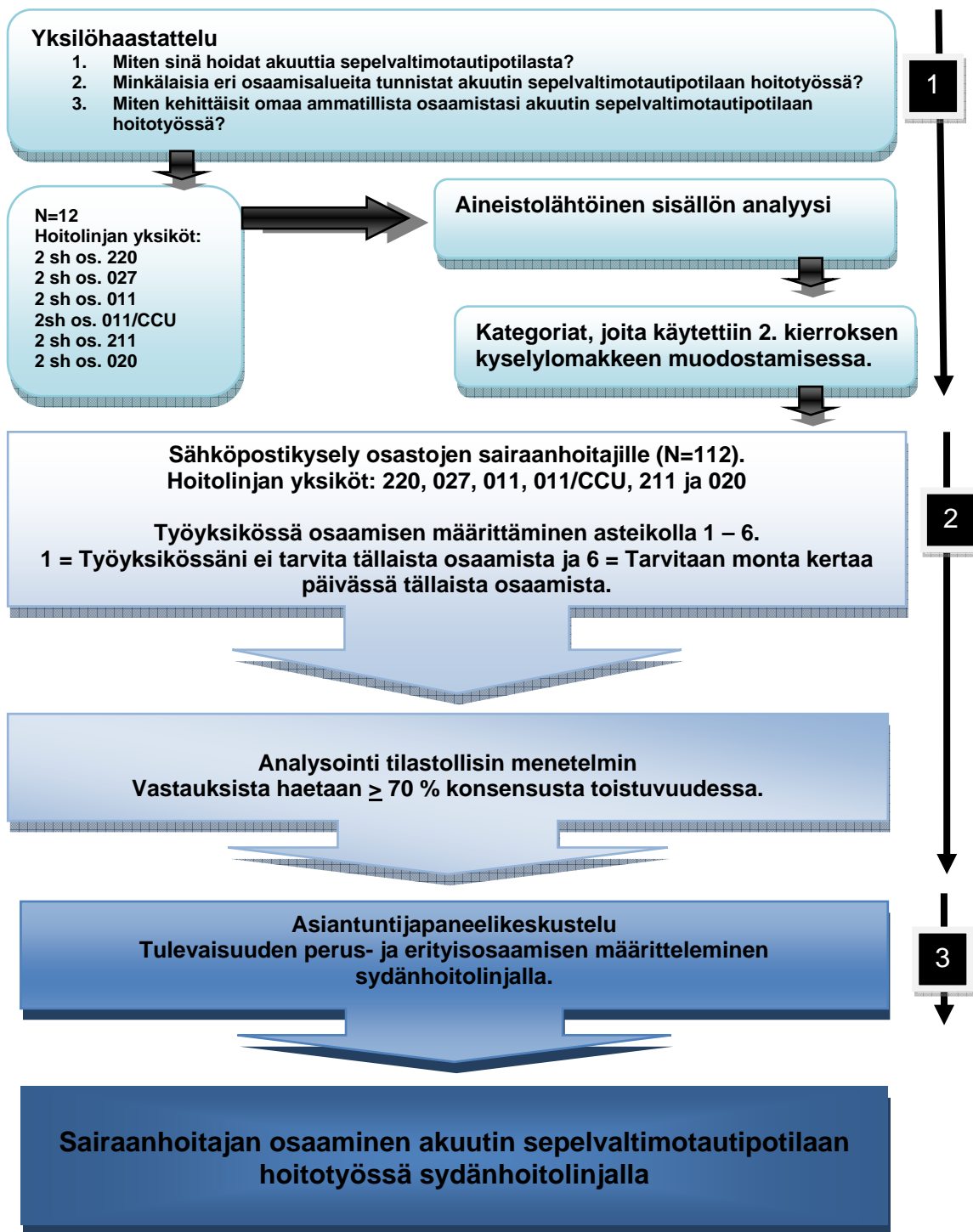
Tässä tutkimuksessa aineistonkeruukierroksia oli kolme. Aineistonkeruu menetelminä käytettiin yksilöhaastattelua, tietokonevälitteistä kyselyä ja asiantuntijapaneelistien kokoontumista. Taulukossa 1 on yhteenveto aineistonkeruun etenemisestä.

Taulukko1. Aineistonkeruun eteneminen

Aineistonkeruu menetelmä	Aineisto	Analyysitapa	Analyysin tulos
1 kierros: Yksilöhaastattelu	88 sivua litteroitua tekstiä	Aineisto- lähtöinen sisällön analyysi	Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyötä kuvaavat teemat (ohjasivat 2 kierroksen kyselyä)
2 kierros: Sähköpostikysely	66 tiedonantajan vastaukset	Tilastollinen analyysi	Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön toistuvuutta kuvaavat toiminnot yksikkökohtaisesti tarkasteltuna
3 kierros: Asiantuntijaneeli keskustelu	1 ja 2 kierroksen analyysien tulokset	Aineisto- lähtöinen sisällön analyysi	Sairaanhoitajan tulevaisuuden osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä

Ensimmäisen ja toisen Delfoi – menetelmällä toteutetun kierroksen tutkimusaineisto kerättiin sairaanhoitajilta, jotka osallistuvat akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitoon. Näitä ovat ensiapupoliklinikka, invasiivisen kardiologian osasto, kardiologinen vuodeosasto ja sen yhteydessä toimiva sydänvalvonta, sydän- ja rintaelinkirurgian osasto sekä sisätautien poliklinikka. Näistä ensiapupoliklinikka tulee olemaan tulevaisuudessa oma prosessi hoitolinjassa ja muut viisi edellä mainittua, kuuluvat sydänhoitolinjaan. Tutkimuksesta rajattiin pois teho-osasto ja leikkaussali, koska yksiköt eivät tulevaisuuden T-sairaalassa työskentele samassa hoitolinjassa näiden muiden kanssa, vaikka ovat tärkeitä palveluyksiköitä akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä. Ensiapupoliklinikka on tutkimuksessa mukana koska, akuutti sepelvaltimotautipotilas tulee sairaalaan aina päivystyksenä ja ensiavussa tapahtuu potilaan hoitolinjan valinta.

Kolmannen kierroksen asiantuntijaneeli koostui lääkäristä, osastonhoitajista ja sairaanhoitajista, jotka työskentelivät akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä tai olivat vastuussa sen toteuttamisesta. Tutkimusprosessi ja sen vaiheet on kuvattu kuviossa 4.



Kuvio 4. Tutkimusprosessi ja sen vaiheet

### 7.2.1 Yksilöhaastattelu

Delfoin ensimmäisen kierroksen aineisto muodostui sairaanhoitajien (N=12) haastattelusta. Tiedonantajien valinta oli harkinnanvarainen (Soininen 1995, 103; Burns & Grove 2001, 232). Tiedonantajiksi valittiin jokaiselta osastolta osastonhoitajien avustuksella kaksi sairaanhoitajaa, joista toinen edusti kokenutta (yli viisi vuotta työkokemusta kardiologisesta hoitotyöstä) ja toinen aloittelijaa (alle kaksi vuotta työkokemusta kardiologisesta hoitotyöstä). Muita valintakriteereitä olivat kyky argumentoida omia näkemyksiään, osoitus mielenkiinnosta kehittää, kehittyä ja halu osallistua kehittämisprojektiin. (vrt. Kuula 2006, 99–108; Clarkeburn & Mustajoki 2007, 71). Tutkija otti tiedonantajiin yhteyttä sähköpostitse 11/09. Yhteydenoton tarkoituksena oli kertoa tulevasta haastattelusta sekä kartoittaa, mikä ajankohta on parasta haastattelun toteuttamiselle. Tutkija lähetti sähköpostitse tiedonantajille saatekirjeen Delfoin ensimmäisestä kierroksesta (Liite 2), Delfoin ensimmäisen kierroksen kyselylomakkeen sekä kirjallisen suostumuslomakkeen tutkimukseen osallistumisesta (liite 3) (vrt. Kuula 2006, 117–119). Suostumuksella haluttiin varmistaa ensimmäisen kierroksen 100 %:n osallistuminen, koska ensimmäisen kierroksen aineisto oli merkityksellinen toisen kierroksen väittämien muodostamisessa. Haastattelut toteutuivat 9.1 – 3.2.2010.

### 7.2.2 Tietokonevälinen kysely

Delfoin ensimmäisen kierroksen tiedonantajien kuvaukset akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöstä ohjasivat Delfoin 2 kierroksen väittämien muodostamista (vrt. Keeney ym. 2001, 196). Esimerkki väittämien muodostamisesta kliinisen osaamisen alueelta on liitteellä 4. Neljän osaamisen kuvaus käsitteen alla oli 12 tarkennettua käsitettä, joista väittämät muodostettiin.

Delfoin 2:n kierros toteutui Webropol® -kyselynä. Ennen kyselyn lähettämistä, väittämät esitettiin. Esitestauksella haluttiin saada tietoa kysymysten ja ohjeiden selkeydestä, väittämien sisällöllisestä toimivuudesta, loogisuudesta, ymmärrettävyydestä ja käytettävyydestä. Lisäksi haluttiin näkemys, oliko jokin kysymys turha ja kuinka kauan vastaamiseen kului aikaa. (Heikkilä 2008, 48.) Väittämät esitettiin yhdeksällä henkilöllä. Näistä viisi olivat sairaanhoitajia, jotka tunsivat aihealueen ja kaksi sairaanhoitajaa oli toisenlaisissa tehtävissä. Lisäksi oli kaksi tiedonantajaa, jotka eivät olleet terveydenhuoltoalalla. Esitestauksen vastaukset saatiin sähköpostin välityksellä viikon sisällä, jonka jälkeen tehtiin tarvittavat korjaukset.

Delfoin toisen kierroksen aineisto muodostui akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä työskentelevien sairaanhoitajien (N = 112) sähköpostikyselystä. Työyksiköittäin otos muodostui sairaanhoitajista ensiapupoliklinikalta (n=46), invasiivisen kardiologian osastolta (n=13), kardiologiselta vuodeosastolta (19) ja sen yhteydessä toimivasta sydänvalvonnasta (n=13), sydän- ja rintaelinkirurgiselta osastolta (n=15) sekä sisätautien poliklinikalta (n=6). Osastonhoitaja toimitti heidän sähköpostiosoitteet. Sairaanhoitajille lähetettiin saatekirjeen sisältämä kyselylomake (liite 5) sähköpostitse. Vastausaikaa oli 12 päivää. Tämän jälkeen vastaamattomille lähetettiin sama kysely uudestaan. Heitä pyydettiin vastaamaan kyselyyn viikon sisällä, mikäli eivät olleet siihen vielä vastanneet. Tämä uusintakysely toistettiin. Kokonaisuudessaan kysely lähetettiin kolme kertaa. Kysely toteutui 12.5 – 6.6.2010 välisenä aikana.

### 7.2.3 Asiantuntijapaneelin lausunto

Delfoin kolmas kierros muodostui asiantuntijapaneelin (N=8) kokoontumisesta. Asiantuntijapaneeli koostui lääkäristä, osastonhoitajista ja sairaanhoitajista, jotka työskentelivät akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä tai olivat vastuussa sen toteuttamisesta. Heidän valinnan suoritti T-Pro-hankkeen suunnitteluylihoitaja. Asiantuntijapanelistien valintaan vaikuttivat, heidän näkemys osaamispääomasta omalla painopistealueellaan, hoitotyön strategisessa ja VSSHP:n strategisessa visiossa. Ennen kokoontumista, heille

lähetettiin raportti toisen kierroksen tuloksista. Tämä raportti on saatavissa tutkimuksen tekijältä PDF-muodossa. Raportin tarkoituksena oli antaa sisältöä keskustelulle. Asiantuntijaneeli kokoontui 14.9.2010. Kokoontumisessa käsiteltiin 2/3 osaamisen kuvauksista. Jäljelle jääneet kuvaukset työstettiin sähköpostitse viikon aikana. Tähän päädyttiin tutkimuksen tekijän ja T-pro hankkeen suunnitteluylihoitajan yhteisellä päätöksellä.

### 7.3 Aineiston analyysi

#### 7.3.1 Delfoin ensimmäisen kierroksen aineiston analyysi

Delfoin ensimmäisen kierroksen aineisto (n = 12) muodostui sairaanhoitajien yksilöhaastattelusta.

Haastattelukysymykset olivat:

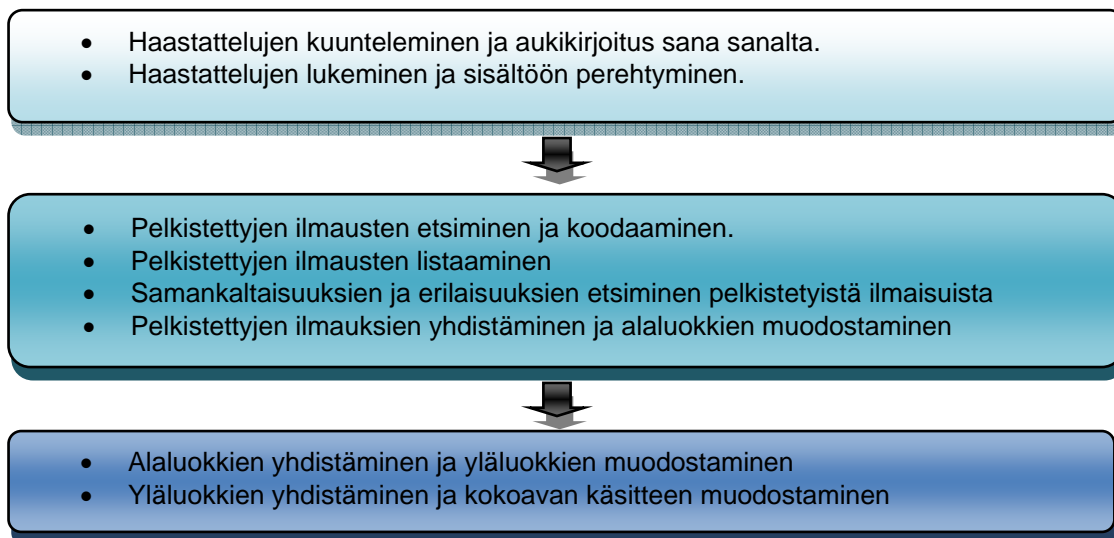
1. Miten hoidat akuuttia sepelvaltimotautipotilasta? (Minkälainen on ko. potilaan hoitopolku)
2. Minkälaisia eri osaamisalueita tunnistat akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä?
3. Miten kehittäisit omaa osaamistasi akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä?

Haastatteluväittämien lisäksi, tutkimuksen tekijä oli kirjannut ennalta teemoja, joiden avulla voitiin syventää kysymystä tai niiden avulla pystyttiin tekemään lisäkysymyksiä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 184). Osaamisalueiden tunnistamisen pohjalla oli Meretojan (2003) ammattipätevyysmittarin (NCS) seitsemän teema-aluetta. Näitä olivat auttaminen, opettaminen ja ohjaaminen, tarkkailutehtävät, yllättävät tilanteet, hoito-toimenpiteet, laadukas työskentely ja työrooli. Oman osaamisen kehittämisalueen kysymyksen pohjalla oli Puhtimäen (2007) sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen viisi aluetta. Näitä olivat päätöksenteko-osaaminen, kliininen pätevyys, vuorovaikutusosaaminen, ohjausosaaminen ja eettinen osaaminen.

Haastattelut suoritti tutkimuksen tekijä itse. Haastattelutilanteet toteutettiin kahdenkeskeisessä tilassa. Kahdesti oli tilanne, että oveen koputettiin ja haastattelu hetkeksi keskeytyi. Tästä ei aiheutunut haittaa haastattelun jatkamiselle. Yhdeksän haastattelua toteutui tutkimuksen tekijän työpaikkana olevalla osastolla, kaksi tiedonantajan osastolla ja yksi toteutettiin etukäteen sovitussa kokoustilassa. Tiedonantajista puolet oli kirjoittanut alustavia vastauksia lomakkeelle. Aloittelevista tiedonantajista kaksi oli kirjoittanut alustavia vastauksia ja kokeneista tiedonantajista 4. Haastattelujen kestot vaihtelivat aikavälillä 20 – 50min. Tarvittaessa vastauksiin haettiin täydennystä apukysymyksillä. Haastattelut nauhoitettiin MP3 muotoon. Haastatteluaineistoa saatiin ajallisesti 9 tuntia. Haastattelujen jälkeen aineisto litteroitiin ulkopuolisen toimesta. Haastattelut lähetettiin USB – muistilla postitse ja litteroija lähetti aineiston takaisin Word-tiedostona sähköpostin välityksellä kahdessa viikossa. Litteroitua tekstiä oli yhteensä 88 sivua. Tutkimuksen tekijä kuunteli vielä itse aineiston ja teki tarvittavat tarkennukset.

Tämän Delfoin ensimmäisen kierroksen tutkimusaineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Menettelytapa mahdollisti haastatteluaineiston analysoinnin aineistosta systemaattisesti. Sisällönanalyysin avulla pyrittiin saamaan kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Elo & Kyngäs 2007, 114) tiivistetyssä ja yleisessä muodossa (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4-5). Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen (mukaillen, Tuomi & Sarajärvi 2003, 111) on vaiheittain kuviossa 5.

*Analyysivaihe 1.* Analyysi aloitettiin aineistoa lukemalla ja hahmottamalla aineistosta kokonaisuuksia ja osia. Tiedonantajien kertomuksia tarkasteltiin sellaisena kuin he sen kertoivat. Kertomuksia ei tarkasteltu teoreettisesta viitekehystä käsin, eikä pakottamalla aineistoa tiettyihin teemoihin tai kategorioihin. Aineiston kuunteleminen, lukeminen ja havaintojen tekeminen autoivat tarkastelemaan sitä monesta näkökulmasta. (vrt. Flinck & Åstedt-Kurki 2009, 73.)



Kuvio 5. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen (mukaillen Tuomi & Sarajärvi 2003, 111)

*Analyysivaihe 2.* Aineistosta koodattiin analyysiyksiköitä (Elo & Kyngäs 2007, 109). Analyysiyksiköksi etsittiin ja määriteltiin yksi sana, sanayhdistelmä, lause, lausuma tai ajatuskokonaisuus (Kyngäs & Vanhanen 1999, 5; Tuomi & Sarajärvi 2003, 112). Analyysiyksikön valinta kuvasi sairaanhoitajan osaamista akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä. Analyysiyksiköt koodattiin eri väreillä. Värien tarkoituksena oli erotella asiakokonaisuudet toisistaan. Eriväriset analyysiyksiköt kopioitiin analyysiprosessia varten luotuun Excel-taulukkoon. Analyysiyksiköitä oli 2500. Tämän jälkeen yksiköitä tarkasteltiin lähemmin ja samanlaiset asiasisältöiset yhdistettiin ja koodattiin samanlaisella kirjaimella. Tämän jälkeen lausumia oli 916. Siirtämisen ja yhdistämisen jälkeen aineisto pelkistettiin. Pelkistettäessä auki kirjoitetusta aineistosta etsittiin tutkimustehtävää kuvaavia ilmaisuja. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 111–112.)

*Analyysivaihe 3.* Aineisto abstrahoitettiin eli käsitteellistettiin, jolloin siitä eroteltiin tutkimuksen kannalta olennainen tieto. Käsitteitä yhdistämällä saatiin vastaus tutkimustehtävään. Abstrahointia jatkettiin yhdistämällä luokituksia, niin kauan kuin se aineiston sisällön näkökulmasta oli mahdollista. Pelkistettyjen ilmaisujen avulla muodostettiin tutkimuskohteesta ylä- ja alakategorioita. Yhdistelyn tuloksena saadut kategoriat luotiin itse, sisältöä kuvaavilla käsitteellisillä



termeillä. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 112–114; Elo & Kyngäs 2007, 111; Hirsjärvi & Hurme 2008. 150.) Koko sisällön analyysin ajan yksilöitiin tiedonantajat juoksevan numeron avulla. Tällä tavoin saatiin eroteltua lausumat.

Tuloksissa on esitetty empiirisestä aineistosta muodostetut kategoriat ja niiden sisällöt (Tuomi & Sarajärvi 2003, 115). Kategoriat olivat käsitteellisiä työkaluja, joiden avulla muodostettiin Delfoin toisen kierroksen kyselylomakkeen kysymykset. Kategorioilla oli yhteys analyyttiseen kontekstiin ja niille löytyi empiirinen pohja. (Hirsjärvi & Hurme 2008. 147.) Aineiston analyysin ja väittämien muodostamisen esimerkki klinisen osaamisen alueelta on liitteellä 4.

### 7.3.2 Delfoin toisen kierroksen aineiston analyysi

Delfoin toiselle kierrokselle laadittiin tätä tukimusta varten kyselylomake. Sen sisältö muodostui 6 järjestysasteikollisesta väittämästä. Lomakkeessa oli kolme esitietokysymystä, 154 väittämää sekä yksi avoin kysymys. Aineiston analysoitiin tilastollisin menetelmin, käyttäen SPSS -Windows tilasto-ohjelmaa ja MS Office Excel 2007 taulukkolaskenta-ohjelmaa. Tunnuslukuina käytettiin frekvenssiä ja prosenttia (Nummenmaa 2004, 55). Reliabiliteettia mittaavana kertoimena käytettiin Cronbachin alpha-kerrointa (Heikkilä, 2008, 187). Tulokset esitettiin laadullisesti. Aineiston kuvailua havainnollistettiin taulukoiden ja graafisten kuvioiden avulla. Aineiston analyysissa haettiin akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön perusosaamista, erityisosaamista ja osaamista, mikä ei näyttäytynyt työyksikössä. Aineiston analyysin tarkoituksena oli löytää Delfoi – tekniikalle ominaista yksimielisyyttä eli konsensusta. Yksimielisyyden arvioinnin konsensusrajana käytettiin prosenttilukua, josta konsensusrajana oli tasan tai yli 70 % (vrt. Keeney ym. 2006, 210).

Järjestysasteikollisia väittämiä yhdisteltiin ja määritelmä osaamisesta määräytyi sen mukaan, missä vastausprosenttien konsensusraja saavutettiin. Osaamisen määritelmiä eroteltiin viisi, osaamista ei tarvita, perusosaaminen, erityisosaaminen, satunnaisesti tarvittavaa osaaminen ja avoin. Jos tiedonantajista 70 % tai enemmän olivat sitä mieltä, että työyksikössä ei tarvittu

kyseistä osaamista, sai se värikoodiksi punaisen. Perusosaamisessa yhdistettiin kolme määritelmää, osaamista tarvitaan viikoittain, päivittäin tai monta kertaa päivässä. Jos näissä tiedonantajien yksimielisyys prosentti oli 70 % tai enemmän, se sai värikoodiksi vihreän. Erityisosaamisessa yhdistettiin kaksi määritelmää, osaamista tarvitaan viikoittain tai kuukausittain. Jos näiden tiedonantajien yksimielisyysprosentti oli 70 % tai enemmän, se sai värikoodiksi keltaisen. Kun vastaukset olivat poikkeavia toisistaan, käytettiin 70 % ja enemmän kaavaa seuraavasti. Jos osaaminen oli alle 70 %, välillä harvoin ja monta kertaa päivässä, tämä määriteltiin satunnaisesti tarvittavaksi osaamiseksi ja sai värikoodiksi oranssin. Jos osaaminen oli 70 % ja enemmän välillä harvoin ja monta kertaa päivässä, tämä määriteltiin avoimeksi osaamiseksi ja sai värikoodiksi sinisen. Esimerkki värien- ja konsensuksen muodostamisesta on taulukossa 2.

Taulukko 2. Esimerkki värien- ja konsensuksen muodostamisesta

a = Ei tarvita tällaista osaamista, b = Harvoin, c = Kuukausittain, d = Viikoittain, e = Päivittäin, f = Monta kertaa päivässä

Järjestysasteikossa yhdistetyt väittämät	Määritelmä osaamisesta	Väri
a	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista	Red
d + e + f	Perusosaaminen	Green
b + c	Erityisosaaminen	Yellow
$b + c + d + e + f \leq 70 \%$	Satunnaisesti tarvittavaa osaamista	Orange
$b + c + d + e + f \geq 70 \%$	Avoim	Blue

Kysymys	a	b + c	d+e+f	b + c + d + e + f	Väri
laittaa perifeerinen kanyyli	0 %	43 %	57 %	100 %	Blue
toimia sydämen rytmisiiroissa	0 %	21 %	79 %		Green
avustaa arteria astrupin otossa	0 %	100 %	0 %		Yellow
avustaa arteriakanyylin laitossa	64 %	36 %	0 %	36 %	Orange
avustaa pericardiumpunktiossa	93 %	7 %	0 %		Red

Konsensuksen määrittämisen ja värikoodauksen jälkeen osaamisen alueet eroteltiin tuloksissa työyksiköittäin sekä tarkasteltiin suhteessa muihin osastoihin.

### 7.3.3 Delfoin kolmannen kierroksen aineiston analyysi

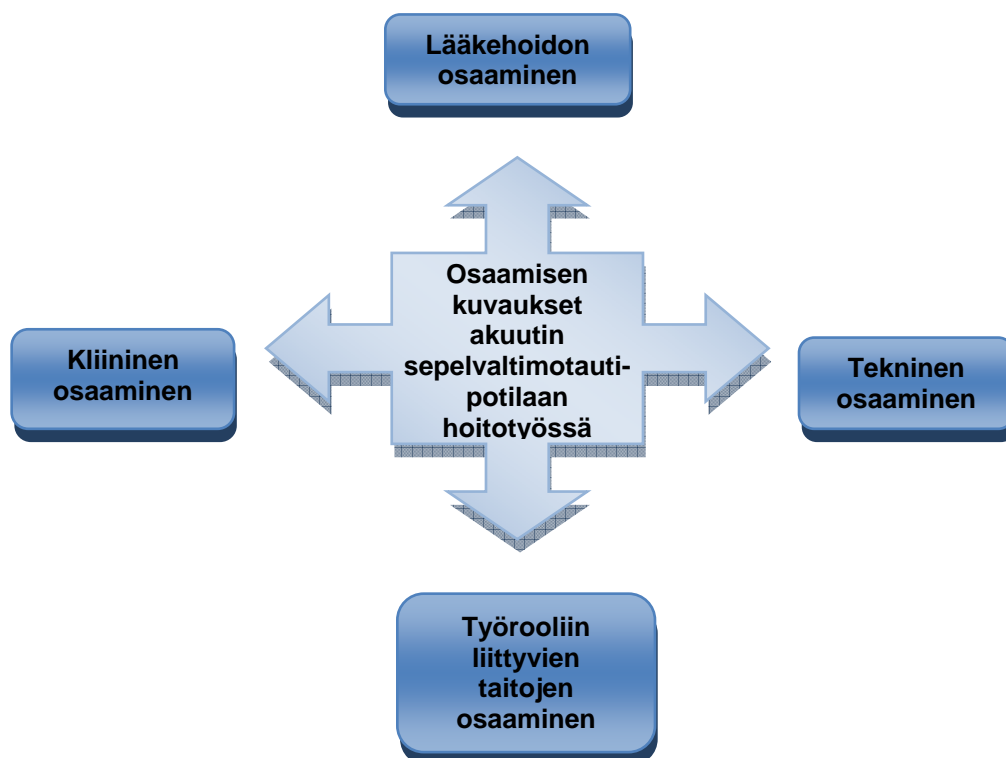
Delfoin kolmannen kierroksen aineisto muodostui asiantuntijapaneelistien näkemyksestä, mikä on sairaanhoitajan tarvittavaa osaamista tulevaisuudessa, sydänhoitolinjalla. Määrittelyn syntymisen apuna oli aineisto toisen kierroksen tuloksista. Tulokset olivat taulukkomuotoisesti yksiköittäin sekä värillisenä yhteenvetona. Asiantuntijapaneelistien kokoontumisen tarkoituksena oli ottaa kantaa osaamisen määrittelyyn. Mitä perusosaamista hoitolinjan eri vaiheissa pitää olla tulevaisuudessa ja mitä osaamista tulee vielä nostaa esille. Panelistien tulkinnat ja heidän vuorovaikutuksen tuloksena syntyneet tulokset, olivat keskeisiä konsensuksen muodostamisessa (Hirsjärvi & Hurme 2008, 48).

Aineisto analysoitiin laadullisin menetelmin. Tuloksissa analysoitiin panelistien kuvauksia perus- ja erityisosaamista. He ottivat lisäksi kantaa osaamiseen, joka liittyy strategisen linjaukseen tulevassa sydänhoitolinjassa.

## 8 Tutkimustulokset

### 8.1 Sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä

Haastattelun tuloksena saatiin kuvaavaa aineistoa. Kuvauksena oli: minkälaista osaamista sairaanhoitajalla tulee olla hoitaessaan akuuttia sepelvaltimotautipotilasta työyksikössään. Sisällön analyysin tuloksena muodostui 916 lausumaa, jotka ryhmiteltiin ja osaamisen alueita muodostui 4 (Kuvio 6). Osaamisalueet muodostettiin tiedonantajien lausumista ja niistä tehdyistä pelkistyksistä. Esimerkki sisällön analyysin muodostamisesta kliinisen osaamisen alueelta on liitteellä 4.



Kuvio 6. Osaamisen kuvaukset akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä

Tuloksissa osaamisen alueet on käyty läpi vaiheittain aineistosta nousseiden tekstikatkelmien avulla (vrt. Eskola & Suoranta 1999, 176). Suorien lainauksien tarkoituksena on elävöittää tutkimusraporttia, lisätä luotettavuutta ja osoittaa minkälaisista alkuperäisaineistosta kategoriat on muodostettu. Esitystavalla pystytään osoittamaan yhteys tuloksien ja aineiston välillä. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 10.) Suorien lainauksien käyttäminen tuloksien tarkastelussa tasapuolisesti tiedonantajien kesken on varmistettu juoksevan numeroinnin avulla. Tämä numerointi on poistettu lainauksista ennen julkistamista, jottei henkilöä voida tunnistaa samannumeroisia lainauksia lukemalla (Kuula 2006, 201). Tuloksissa tekstikatkelmia on 35 ja yksikköä kohden niitä on 4 – 10.

### 8.1.1 Kliininen osaaminen

Tiedonantajien kuvauksien perusteella sairaanhoitajan osaamisen kuvaukset kliinisen osaamisen alueella jakaantuivat neljään osa-alueeseen. Näitä alueita olivat koronaariangiografiaan liittyvä osaaminen, ohitusleikkauspotilaan

hoitamiseen liittyvä osaaminen, Muiden toimenpiteiden osaaminen ja potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen (Taulukko 3).

Taulukko 3. Kliinisen osaamisen kuvaukset

Yhdistävä kategoria	Yläkategoria	Alakategoria
Kliininen osaaminen	Koronaangiografiiaan liittyvä osaaminen	Koronaangiografiiaan liittyvien toimenpiteiden osaaminen
	Ohitusleikkaukspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen	Ohitusleikkaukseen liittyvien toimenpiteiden osaaminen
	Muiden toimenpiteiden osaaminen	Muiden sydäntoimenpiteiden osaaminen Hoitotyön toimintojen osaaminen Laboratorioarvojen seuranta osaaminen
	Potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen	Hemodynamiikan tarkkailun osaaminen Tilanteen hallitsemisen osaaminen Aseptiikan osaaminen Säteilyturva osaaminen Jätteiden käsittelyn osaaminen

### Koronaangiografiiaan liittyvä osaaminen

koronaangiografiiaan liittyvien toimenpiteiden osaamista kuvattiin merkittäväksi osaamisen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä, sillä se oli yksi keskeisimmistä toimenpiteistä, mitä tehtiin akuutisti sepelvaltimotautiin sairastavalle potilaalle.

Jos potilas tulee esimerkiksi ST-nousuna niin se on se ens sijainen se suonon avaaminen.

Vastauksissa korostui sairaanhoitajan merkittävä rooli potilaan hoitotyössä, kun lääkäri oli päättänyt potilaan tarvitsevan koronaangiografiaa. Heidän tehtävänä oli valmistella potilas toimenpiteeseen. Sairanhoitajan kuvaamia esivalmisteluita olivat, potilaan haastattelu, anestesiakaavakkeen täyttäminen, punktiokohta-alueiden valmistaminen, toimenpiteen kannalta merkittävien laboratorioarvojen tietäminen ja merkitseminen, esilääkitseminen, allergioiden tunnistaminen ja tarvittaessa jodiallergisen potilaan esilääkitseminen. Toimenpiteeseen valmistaminen sisälsi toimenpiteessä käytettävien välineiden valmistaminen käyttökuntoon.

Anestesiakaavakkeen täyttäminen ja nivusten raakkaaminen ja kattoo onko ranne siisti ja jos on kovin karvainen mies, niin ranteestakin karvat pois. Kattoo labrat, ravinnotta pitää olla mut jos akuutisti tulee, niin ei välttämättä onnistu.

...peittelee potilaan ja valmistaa tän letkuston kuntoon, ne kaikki välineet mitä tarvitaan valmistaa ne kuntoon...

Vastauksissa osaamisena kuvattiin, sydämen sepelvaltimoiden tunnistaminen monitorista toimenpiteen aikana. Koronaariangiografian jälkeiseen hoitotyöhön kuuluivat potilaan jälkiseuranta. Jälkiseuranta sisälsi hemodynaamiikan, punktiokohdan, voinnin ja toimenpiteestä kuntoutumisen seurannan.

Tiedonantajat toivat esille toimenpiteessä käyneen potilaan punktiokohtien sijainteja. Näitä paikkoja oli ranteiden ja nivusten valtimoissa. Ranteen punktiokohta oli suljettu puristussiteellä, mitä vähitellen löysennettiin ja potilaan kättä pidettiin toimenpidepäivän mitellassa. Nivusien punktiokohdat oli voitu sulkea, M-siteellä, Angioseal®illa tai Femostop®-laitteella. Sairaanhoidajan tehtävänä oli seurata näiden eri sulkumekanismien suljettuja punktiokohtia ja reagoida mahdollisiin komplikaatioihin. Akuutti sepelvaltimotauti ja koronaariangiografia toivat potilaalle mukanaan antitromboottisia lääkkeitä. Vastauksissa tuotiin esille sairaanhoidajan osaamiseksi näiden lääkkeiden merkityksen tiedostaminen sepelvaltimotaudin hoidossa.

### Ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen

Tiedonantajat kertoivat tilanteita, jolloin koronaariangiografialla ei saatu toivottua tulosta potilaan sepelvaltimoiden verenkierron turvaamiseksi. Tällöin päätettiin tehdä ohitusleikkaus. Ohitusleikkauspotilaan esivalmistelut sekä leikkauksen jälkeinen potilaan hoito korostui hoitotyön osaamisen kuvauksissa. Sairaanhoidajien tehtävänä oli haastatella potilas, täyttää anestesiakaavake, tilata tarvittavat verinäytteet sekä muut siihen liittyvä asiat. Tarkistaa potilaan iho ja raakata leikkausalueet.

...potilaat valmistellaan, raakataan yläkroppa ja jalat. Puetaan avopaidat, täytetään anestesiakaavakkeet, otetaan tarvittavat verinäytteet, tehdään verivaraukset ja sitten kuljetetaan potilas leikkaukseen.

Ohitusleikkauksen jälkeen potilas siirtyi teho-osaston kautta osastolle. Sairaanhoidajan osaamiseksi osastolla kuvattiin leikattujen potilaiden haava- ja

pleuradreenien hoitaminen ja niiden toimivuuden ja käytön mielekkyyden arviointi. Sairaanhoidajan tehtäviksi luettiin lisäksi haavojen hoitaminen, resuturaatiossa avustaminen ja hakasten poistaminen.

Kytetään imuun kiinni, dreeni imu... se menee tonne thoraxin alueelle, elikkä voi olla pelkästään niiku kaks dreeni sydämen eteen vaikka tai sitte voi olla keuhkopusseihin... Dreenei on maksimissaan mitä täst niin sisälle menee kolme, kahdest kolmeen. Ne on kaks kolme päivää, siit eritysmäärästä riippuen.

### Muiden toimenpiteiden osaaminen

Tiedonantajat toivat esille muiden toimenpiteiden osaamisen tärkeyden. Muiden toimenpiteiden osaaminen jaettiin kolmeen osa-alueeseen. Näitä olivat muiden sydäntoimenpiteiden osaaminen, hoitotyön toimintojen osaaminen ja laboratorioarvojen seuranta osaaminen.

*Muiden sydäntoimenpiteiden osaaminen* sisälsi sydämen ultraäänessä tai sydämen rytminsiirrossa toimimisen. Sydämen ultraäänessä hoitajan osaaminen sisälsi potilaan valmistamisen sekä avustaminen rintalastan päältä tehtävässä tai ruokatorven kautta tehtävässä sydämen ultraäänessä. Sairaanhoidajan tehtäviin kuului potilaan valmistaminen sydämen rytminsiirtoon, toimiminen rytminsiirron aikana ja potilaan hoito ja seuranta rytminsiirron jälkeen.

*Hoitotyön toimintojen osaamisessa* tiedonantajat kertoivat kahdenlaista osaamista. Hoitotyön toimintoja, joissa avustettiin lääkäriä sekä sairaanhoidajan itsenäisesti tehtäviä toimintoja. Lääkäreitä avustettiin valtimopunktion otossa, arteriakanyylin laitossa, intuboinnissa, pericardiumpunktiossa, pleurapunktiossa ja ruokatorven kautta tehtävässä sydämen ultraäänenteossa. Avustamista oli tarvittavien välineiden laittaminen valmiiksi käyttökuntoon toimenpitepöydälle, potilaan valmistaminen tilanteeseen ja lääkärin avustaminen toimenpiteen aikana.

...laitetaan steriilit liinat ja ulträänilaitteeseen laitetaan oikeet anturit paikaalleen ja valmistellaan anturin kaikki suusuojat ja laitetaan sinne ja varmistetaan et potilas on ollu syömättä ja juomatta, se vähintään neljä tuntii ja annetaan puudutus, hoitaja ohjaa ja rauhoittaa potilasta semmosta rauhallista ohjaamista ja vieressä oloa.

Sairaanhoitajan itsenäisesti tehtäviä hoitotyön toimintoja olivat virtsakatetrin laitto, perifeerisen kanyylin laitto ja potilaalla olevan subclaviakanyylin käsittely sekä näiden edellä mainittujen poistaminen. Potilaan hygieniasta huolehtiminen, perushoito ja haavahoito nähtiin haastatteluissa tärkeäksi osaamisen alueeksi.

Hygieniasta huolehtiminen, suihkutukset aamupesut, ihorasvaukset, haavahoidot, ihohoidot muutenkin ja suuhygieniasta huolehtiminen.

*Laboratorioarvojen seuranta osaamisessa* korostui erityisesti elektrolyyttitasapainon ja kreatiniiniarvojen tuntemus sekä niiden syy-seuraussuhteet. Arvot olivat tärkeitä koronaariangiografian aikana annettavan varjoaineen vuoksi. Laboratorioarvot ja annettu varjoaineen määrä, määrittivät potilaalle annettavan nesteytyksen määrän. Verensokeriarvo sekä valtimoverinäytteen tuloksen tulkitseminen ja toimiminen vastausten vaatimalla tavalla, olivat kuvauksissa tarvittavia osaamisia.

#### Potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen

Kuvausten perusteella potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen jaettiin viiteen osa-alueeseen. Näitä osaamisalueita olivat hemodynamiikan tarkkailun osaaminen, tilanteen hallitsemisen osaaminen, aseptiikan osaaminen, säteilyturvan osaaminen ja jätteiden käsittelyn osaaminen.

*Hemodynamiikan tarkkailun osaamisessa* tiedonantajat kuvasivat verenpaineen, sydämen rytmin ja hengitysfrekvenssin, saturaation ja tajunnan tason seuraamisena. Verenpaineen seurannassa liian korkeiden-, matalien- tai äkillisesti muuttuvien verenpaineiden havaitseminen korostuivat kuvauksissa. Tiedonantajat kuvasivat ekg:n tulkitsemisissa, normaalin ja poikkeavan ekg:n tunnistamisen. Poikkeavan ekg:n tunnistamisessa määriteltiin ST-tason muutoksien ja rytmihäiriöiden tunnistaminen. Kuvauksissa korostui sairaanhoitajan osaaminen ennakoida rytmihäiriöiden mahdollisuus ja siihen varautuminen.

*Tilanteen hallitsemisen osaamista* tiedonantajat kuvasivat potilaan voinnin tulkitsemisena kliinisten merkkien avulla ja sepelvaltimotaudista johtuvien



kipujen aiheuttamien muutoksien tiedostamisena hemodynaamikassa. Olennaisena asiana nähtiin syiden tiedostamisen, seurauksien ennakoimisen ja äkillisesti muuttuvissa tilanteissa toimimisen osaaminen. Tiedonantajat korostivat priorisointia hoidon tarpeen kiireellisyydestä sekä arviointia milloin lääkäri tai elvytysryhmä kutsuttiin paikalle. Tiedonantajien osaamisessa korostui elvytystilanteessa toimimisen hallinta.

...potilaan subjektiivisen voimien kysely ja seurantasekä tarkkailujen lisäksi ennakkointia, täytyy osata tulkita arvoja, ymmärtää mitä ne tarkoittaa ja mihin ne voi johtaa ja milloin niihin pitää puuttua. ...ku seurataan pulssia, mitä se voi tarkoittaa että, jos se rupee nousemaan, Tai korkea verenpaine voi olla merkki kivusta, jos ei vaikka pysty kommunikoimaan tai on sekava tai verenpaineen lasku, se voi kertoa siitä, et on vajaatoiminta kehittymässä....

Jos tulee rintakipua antaa happea ja puoli istuvaan asentoon ja katsoo verenpaineet ja saturaatiot ja tilaa kipu ekg:n, antaa Oxynormia, soittaa lääkärille joka tulee kattoon. sitte lääkärin määräysten toteuttamista ja jos ei angio o o tehty niin, luultavasti hänelle sit se angio tehtäisiin ja siihen liittyen agnioon valmistelut...

Tässä osaamisalueessa kuvattiin lisäksi, vuoteessa olevien potilaiden hoitamista. Enimmäkseen potilaat olivat asiallisia ja orientoituneita. mutta kuvauksissaan tuotiin lisäksi esille potilaiden eriaisteiset, äkilliset sekavuuden tilat. Tällaisissa tilanteissa oli osattava toimia tavalla, joka oli parhaaksi potilaan voimille ja kuntoutumiselle. Hoidettavana oli potilaita, jotka olivat vuodepotilaina respiraattorihoidon vuoksi.

*Aseptiikan osaamisessa* kuvattiin hygienian sekä hoitotoimenpiteiden aikaisen aseptiikan osaaminen. Kuvauksissa oli työvälineiden käyttökuntoon saattaminen aseptisesti ja aseptinen työskentely. Koronaariangiografian aikaisessa työskentelyssä esille korostuivat steriilissä ympäristössä työskentelemisen tärkeys.

...pesee punktioalueet, avustaa pukemises, avustaa kaiket mitä tarvitaan ja antaa steriilisti välineet ja pukeutuu ja peittelee potilaan steriilisti...

*Säteilyturvan osaamisen* kuvauksissa korostettiin säteilyturvasta huolehtimista. Säteilyturvan huolehtiminen tuli ajankohtaiseksi, joko keuhkokuvan tai sydämen sepelvaltimoiden kuvauksen aikana. Säteilyturvallisuutta oli potilaan ja hoitajien asianmukainen suojautuminen röntgensäteiltä ja hoitajan turvallinen varjoaineen käsittely.

...pitää vielä tämä sädetyökin muistaa. Meidän pitää turvata ettei potilas saa liikaa säteitä eikä me itse säteilytetä itteämme liikaa, mahdollisimman kauas ku kuvataan tai ku läpivalaistaan. Huolehtii et käyttää sädesuojia ja potilaal on sädesuoja..

*Jätteiden käsittelyn osaamisessa* tärkeinä pidettiin roskien, terävien esineiden, lasin, lääkeylijäämien sekä muiden jätteiden oikeanmukainen lajittelu.

### 8.1.2 Lääkehoidon osaaminen

Kuvauksien perusteella lääkehoidon osaamisen alueella korostui lääkehoidon toteutuksen osaaminen (Taulukko 4).

Taulukko 4. Lääkehoidon osaamisen kuvaukset

Yhdistävä kategoria	Yläkategoria	Alakategoria
Lääkehoidon osaaminen	Lääkehoidon toteutuksen osaaminen	Lääkkeen antamisen osaaminen Nestehoidon osaaminen Kivunhoidon osaaminen Vaikuttavuuden seuranta osaaminen

#### Lääkehoidon toteutuksen osaaminen

Kuvauksien perusteella lääkehoidon toteutuksen osaaminen jäsenyi neljään osa-alueeseen. Näitä olivat lääkkeen antamisen osaaminen, nestehoidon osaaminen, kivunhoidon osaaminen ja vaikuttavuuden seuranta osaaminen.

*Lääkkeen antamisen osaamisen* näkemyksissä tuotiin esille lääkkeen antamiseen liittyviä erilaisia vaiheita. Näitä olivat, suun kautta annettavien lääkkeiden jakaminen ja lääkkeiden laimentaminen.

...lääkkeiden anto, et sä tiedät mitä sä teet ja mitä sä annat ja laimennetaanko lääke. Mapista voi aina tarkistaa ei tarvii muistaa ulkoa.

Potilaalle lääkkeen antamisessa kuvattiin eri antoreittejä. Näitä olivat, suun kautta annettavat tablettilääkkeet, inhaloitavat lääkkeet, lääkeinjektion antaminen subcutikseen tai -lihakseeseen sekä lääkkeen annosteleminen perifeeriseen suoneen tai subclaviakanyyliin. Lääkkeen antamisen osaamisessa kuvattiin lääkkeitä, joita sairaanhoitajan oli osattava antaa akuutisti sepelvaltimotautiin sairastuneelle potilaalle. Näitä olivat veren hyytymisjärjestelmään vaikuttavat lääkkeet. Muita akuutisti käytettäviä lääkkeitä

olivat vahvat kipulääkkeet, rauhoittavat lääkkeet ja rytmihäiriöissä käytettävät lääkkeet. Osaamista oli lisäksi elvytyslääkkeiden käytön osaaminen.

*Nestehoidon osaamisessa* korostui nesteytyksen merkityksen ja nestetasapainon sekä elektrolyyttien seuraaminen nestehoidon toteutuksessa. Tiedonantajien kuvausten perusteella sairaanhoitajan oli osattava toteuttaa potilaan oikeanmukaista nestehoitoa kulloisenkin tilanteen ja erityispiirteiden vaatimalla tavalla.

*jos on Jodi-allergia tai kreatiniini asia, niin sit nesteytetään ja ainakin sit jos etukäteen ei ehdi kauheesti nesteyttää, niin jälkikäteen ollaan valmistauduttu. Kun potilas haetaan, niin nähdään kuinka paljon hän sai varjoainetta. Jouduttiinko käyttään tavallista enemmän. Vaik ois hyvä kreatiniini, nesteytän hiukan enemmän...*

*Kivunhoidon osaamisessa* tiedonantajat kuvasivat tärkeäksi tunnistaa akuutin sepelvaltimotautipotilaan kivun merkit, jonka perusteella annettiin lääkärin määräysten mukaan kipu- tai rauhoittavaa lääkettä.

*Vaikuttavuuden seuranta osaamisessa* nähtiin lääkehoidon kannalta tärkeänä kaikkien annettavien lääkkeiden vaikutusten tunteminen ja sitä kautta vaikuttavuuden seuraaminen.

*...jos näyttää et lääkkeet rauhoittaa, niin sit potilas osastolle monta kertaa ihan vaan seurantaan ja jos sit on jotain ettei tilanne rauhoitu, niin sit on angioyksikköön...*

### 8.1.3 Tekninen osaaminen

Tiedonantajien kuvauksien perusteella tekninen osaaminen jakaantui kahdeksi osaamisen kuvaukseksi. Osaamisen kuvaukset olivat laitteiden ja välineiden käytön osaaminen sekä tietotekniikan osaaminen (Taulukko 5). Laitteiden ja välineiden käytön osaaminen oli hoitotyössä käytettävien laitteiden hallintaa ja osaamista. Tietotekniikan osaaminen oli tietokoneen käytössä tarvittavien ohjelmien käytön osaaminen.

Taulukko 5. Teknisen osaamisen kuvaukset

Yhdistävä kategoria	Yläkategoria	Alakategoria
Tekninen osaaminen	Laitteiden ja välineiden käytön osaaminen	Hemodynamiikan tarkkailulaitteiden käytön osaaminen Infuusioiden ja perfuusoreiden käytön osaaminen Muiden laitteiden ja välineiden käytön osaaminen
	Tietotekniikan osaaminen	Potilastietojärjestelmien käytön osaaminen Muiden ohjelmien käytön osaaminen

### Laitteiden ja välineiden käytön osaaminen

Laitteiden ja välineiden käytön osaaminen jakaantui kolmeen eri osa-alueeseen. Näitä olivat hemodynamiikan tarkkailulaitteiden käytön osaaminen, infuusioiden ja perfuusoreiden käytön osaaminen sekä muiden laitteiden ja välineiden käytön osaaminen.

*Hemodynamiikan tarkkailulaitteiden käytön osaamisen* kuvaukset sisälsivät välineitä ja laitteita, joita sairaanhoitajan täytyi osata käyttää tarkkailtaessa akuutin sepelvaltimotautipotilaan hemodynamiikkaa. Keskusvalvontamonitorin käyttö ja siitä saatavien arvojen tulkitsemisen taito kuvattiin keskeiseksi sairaanhoitajan osaamiseksi. Keskusvalvonta-monitorista saatavia parametreja olivat; Sydämen rytmi, veren happisaturaatioprosentti, invasiivinen- ja noninvasiivinen verenpaine ja hengitysfrekvenssi. Saadaksean keskusvalvontamonitorin arvot luotettavaksi, osaamista tarvittiin seurantalaitteiden oikeanlaisessa kytkemisessä potilaaseen. Sairanhoitajan oli osattava kiinnittää ekg-elektrodit ja saturaatiomittari. Invasiivivista verenpainetta mitattaessa, oli osattava kytkeä mittari ja asettaa potilas oikeaan asentoon, luotettavan invasiivisen paineen saamiseksi.

...kaikki mittarit, verenpainemittarit, saturaatiot, osaat laittaa oikein päin ettei se oo sormes väärinpäin.

*Infuusioiden ja perfuusoreiden käytön osaaminen* sisälsi laitteita, joiden kautta potilaalle annosteltiin lääkkeitä ja infuusionesteitä. Sairanhoitajan oli osattava

ohjelmoida laite niin, että potilas sai oikean määrän, oikeassa ajassa ja oli osattava valita oikeat infuusioletkut ja -ruiskut.

*Muiden laitteiden ja välineiden käytön osaamisen alueella lueteltiin erilaisia hengitystä tukevia laitteita, joiden käytön osaamista tarvittiin sairaanhoitajan työssä. Potilaan hapetuksen turvaamiseksi oli osattava valita sopiva O<sub>2</sub> % ja virtaus.*

*...hapen anto pärjääkö happiviiksillä vai laitetaanko happimaski, täytyy osata arvioida se.*

Tiedonantajat toivat esille, CPAP ja BiPAP hoidon toteuttamisen osaamisen. Sairaanhoitajan oli osattava kytkeä potilas näihin hengitystä tukeviin laitteisiinsekä osata muuttaa koneen painearvoja lääkärin määräysten mukaisesti. Tarvittaessa sairaanhoitajan täytyi osata avustaa potilaan hengitystä nielutuubin ja hengityspalkeen avulla. Hoidettavana oli potilaita, jotka olivat kytkettynä hengityskoneeseen, jonka käyttäminen täytyi osata. Sairaanhoitajan oli lisäksi osattava käyttää imua liman poistamiseksi potilaan hengitysteistä.

Potilaan rytmin seurannan laitteita, joita sairaanhoitajan tulee osata käyttää, lueteltiin seuraavat: osata ottaa itse 12-kytkentäinen ekg, osata käyttää ja tulkita telemetriaa potilaan rytmin seuraamiseksi sekä oli osattava käyttää sekä tulkita ulkoista ja väliaikaista tahdistinta. Muita laitteita ja välineitä, joita oli osattava käyttää ja tulkita, olivat defibrilaattori, kapnometri, verenlämmitin ja alkometri.

### Tietotekniikan osaaminen

Tietotekniikan osaaminen jaettiin kuvauksien perusteella potilastietojärjestelmän käytön osaamiseen ja muiden ohjelmien käytön osaamiseen.

*Potilastietojärjestelmän käytön osaaminen sisälsi muun muassa Miranda – tietojärjestelmän käytän osaamisen. Sairaanhoitajan osaamista Miranda - tietojärjestelmästä tarvittiin monipuolisesti. Kuvausten perusteella oli osattava lukea Miranda ohjelmaa, sisään- ja uloskirjata potilas, luoda potilaalle*

hoitokertomus, käyttää Weblab-, Radu-, Traceline-, Mysli – ohjelmaa sekä sähköistä lääkitysohjelmaa.

...jos tulee päivystysaikana potilas niin se on sitten se vastaanottava hoitaja kirjaa. Sit esimerkiksi teholta siirtyvän potilaan valvonnan hoitaja kirjaa osastolle kirjoihin sitte taas takasin... sit arkistotoiminnot jos siirretään papereit yksiköst toiseen...

Potilaalle luotuun Miranda hoitokertomukseen kirjattiin potilaan vointia ja hoitoa koskevat dokumentit sekä tilattiin hänelle erilaisia tutkimuksia ja vastaanottoaikoja.

...tilataan potilaalle laboratoriotutkimuksia, katotaan vastauksia, röntgenvastauksia, tehdään hoitosuunitelmaa, kirjaat onko kipua, hapetus, potilaan vointi, ohjaus ja tutkimusten tulokset ja lääkärin määräykset toteutetaan, En aina sit vaan niitä ongelmia kirjaa sinne vaan myös eteenpäinkin.

Muita kirjaamiseen liittyviä osa-alueita olivat: potilaan käyntitietojen kirjaaminen potilastietojärjestelmään, suostumuksenhallintakaavakkeen täyttäminen sekä erilaisten vastaanotto- ja tutkimusaikojen tilaaminen.

*Muiden ohjelmien käytön osaamisen* kuvaukset sisälsivät muut käytettävät ohjelmat ja järjestelmät Mirandan lisäksi. Näitä olivat: HaiPro-ohjelma, Fiale-potilastietojärjestelmä, Miratel-puhelinjärjestelmä ja Virve-viranomaisverkkojärjestelmä.

HaiPro –ohjelma käytössä, mihin raportoidaan tämmösii läheltä piti-tapahtumia jos on tapahtunut jotain...

Muita ohjelmia olivat Mustissa tehtävä potilaan hoitoisuusluokitus, ekg-datan siirtäminen potilaan tiedostoihin sekä käytäntö, miten elvytysryhmä hälytetään paikalle.

#### 8.1.4 Työrooliin liittyvien taitojen osaaminen

Työrooliin liittyvien taitojen osaamisen kuvaukset jakaantuivat viiteen alueeseen. Näitä olivat hoitolinjan tuntemisen osaaminen, dokumentoinnin osaaminen, ohjauksen osaaminen, osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen ja tiedon haku sekä eettinen ja juridinen osaaminen (Taulukko 6).

Taulukko 6. Työrooliin liittyvien taitojen osaamisen kuvaukset

Yhdistävä kategoria	Yläkategoria	Alakategoria
Työrooliin liittyvien taitojen osaaminen	Hoitolinjan tuntemisen osaaminen	Hoitopolun osaaminen Työn luonteen osaaminen Yhteistyö osaaminen
	Dokumentoinnin osaaminen	Manuaalisen kirjaamisen osaaminen Sähköisen kirjaamisen osaaminen
	Ohjauksen osaaminen	Potilaan ja omaisten kanssa yhteistyö osaaminen
	Eettinen ja juridinen osaaminen	Suostumuksen hallinta osaaminen Turvallisuudesta huolehtimisen osaaminen Yksityisyyden suojan toteuttamisen osaaminen
	Osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen ja tiedon haku	Sepelvaltimotauti aihealueen osaaminen Tiedonhaun osaaminen

### Hoitolinjan tuntemisen osaaminen

Hoitolinjan tuntemisen osaaminen jakaantui kolmeen alueeseen, hoitopolun osaaminen, työn luonteen osaaminen ja yhteistyö osaaminen.

*Hoitopolun osaamisessa* kuvattiin reittejä, joita kautta potilas tuli työyksikköön ja sieltä pois. Tulotavoiksi lueteltiin ennakoilmoitus, vastaanottoaika, lähete, soitto tai ilman ennakoilmoitusta. Potilas tuli yksikköön, joko itsenäisesti tai omaisen saattamana. Muita tulotapoja yksikköön olivat taksi, ambulanssi tai lähettävän osaston hoitaja saatteli potilaan toiseen yksikköön. Osastolle voitiin lisäksi hakea potilas lähettävästä yksiköstä. Lähettäviä yksiköitä olivat toinen osasto tai sairaala. Yksiköstä potilaat siirtyivät toiseen yksikköön tai sairaalaan, ennakoilmoituksella tai lähetteellä. Potilaita lähti myös suoraan kotiin.

voi tulla niin että soittaa että voi tosi huonosti, ja jos on vaikka sovittu kontrolli , mä annan hänelle mahdollisimman nopean ajan, jos hän sanoo et hän voi tosi huonosti.

...ensiavun kautta osastolle ja osastolla tulee lisääntyvästi rintakipua jos menee huono kuntoisemmaksi niin valvontaan sitte seurantaan ja siitä sitte angioon tai sitte osastolta angioon ja sitte valvontaan...kyllä teholta voi tulla jos on ollu infarkti ja joutuu elvytys tilanteeseen ja sitte tulee jatkohoitoon. Siitä sitten osaston puolelle.

*Työn luonteen osaamisessa* tiedonantajat korostivat ympärivuorokautista tilanteiden muuttumista ja potilaiden vaihtuvuutta. Työn luonteeseen kuului potilaiden siirrot yksiköiden välillä kaikkina vuorokauden aikoina. Potilaita siirtyi ilmoituksella, mutta oli myös osattava hallita tilannetta, jolloin potilas saapui hoidettavaksi ilman ennakoilmoitusta. Tiedonantajat kuvasivat tällaisten tilanteiden olevan potilaan kannalta kiireellisiä ja hemodynaamiikan turvaamisen kannalta kriittisiä.

...Yllättäviä on tietty että potilas menee elvytys kuntoon, siis sil taval et jos näyttää et ihan hyväkuntoinen et se on tehny totaaliblokkina ja sit siinä ollaan ihmettelemässä. Jos potilas kuolee niin se jos on kumminkin näyttänyt et olis hoidettavissa oleva viel.

*Yhteistyön osaamisessa* korostuivat yhteistyö kaikkien ammattiryhmien kanssa yli yksikkörajojen. Yhteistyön tekemistä eri ammattiryhmien kanssa lueteltiin seuraavat, poliklinikan ja osaston henkilökunta, siistijä, sihteeri, fysioterapeutti, laboratoriohoitaja, sosiaalihoitaja, kotihoidon työntekijä sekä toisten hoitolaitosten ja sairaaloiden henkilökunta.

### Dokumentoinnin osaaminen

Dokumentoinnin osaaminen jakaantui kahteen alueeseen, manuaalisen kirjaamisen- ja sähköisen kirjaamisen osaamiseen.

*Manuaalisen kirjaamisen osaaminen* sisälsi käsin kirjattavia kaavakkeita ja dokumentteja. Näitä olivat ajanvarauskirja, anestesiakaavake, hoitotaulukko ja hoitokaavake. Manuaalista ajanvarauskirjaa käytettiin sähköisen rinnalla. Anestesiakaavaketta täytettiin ennen toimenpidettä, toimenpiteen aikana ja siihen kirjattiin myös toimenpiteen jälkeinen hoito. Hoitotaulukkoon kirjattiin päivittäin potilaan verenpaine-arvo, pulssi, lämpö, paino, nestetasapainomittaukseen tarvittavat neste- ja eritemäärät. Muita kirjattavia asioita olivat, lääkärin määräämät laboratoriokokeet, suunnitellut toimenpiteet sekä tilatut röntgen-tutkimukset. Hoitotaulukkoon kirjattiin antikoagulanttihoitoisen potilaan seuranta-arvot ja annettavan lääkkeen määrä.

Hoitokaavakkeeseen kirjattiin edellisten lisäksi hengitysfrekvenssi, happisaturaatioarvot sekä hengitystä tukevien laitteiden säätöarvot. Muita



kirjattavia asioita hoitokaavakkeeseen olivat potilaan henkilötiedot ja sairaudet, käytössä olevat ja tarvittaessa annettavat lääkkeet, lääkärin antamat määräykset sekä muut hoidon kannalta merkitykselliset asiat. Eritteistä kirjattiin Dreenien ja nenä-mahaletkujen eritteiden määrä ja laatu.

*Sähköisen kirjaamisen osaaminen* sisälsi samoja edellä mainittuja hoitotaulukkoon ja hoitokaavakkeeseen kirjattavia asioita, mutta kirjaaminen toteutui sähköisesti potilaan tietoihin. Tiedonantajat korostivat kirjaamisen tärkeyttä.

...kirjataan voinnista, hengityksestä, vitaalielintoiminnan arvoista, ohjauksesta, mitä on tehty, mitä on kerrottu, mitä lääkkeitä on saanut, mitkä on ylimääräisiä. Sitä kirjataan jos on omaisten kanssa juteltu. Kaikki pitäisi kirjata mitä tapahtuu potilaan kanssa...

### Ohjauksen osaaminen

Tiedonantajat luonnehtivat ohjauksen osaamisen sisältävän potilaan ja omaisten kanssa yhteistyön osaamista.

*Potilaan ja omaisten kanssa yhteistyö osaamisessa* kuvattiin sekä potilaalle että omaisille suunnattua ohjauksen osaamista. Vastauksissa kuvattiin tärkeiksi potilaan ohjauksen alueiksi koronaariangiografiaan ja ohitusleikkaukseen menevän potilaan ohjaus sekä muihin toimintoihin liittyvä ohjaus. Ohjaukseen sisältyi potilaan ajan tasalla pitäminen tapahtuman kulusta. Informointia mitä ja miksi jotain tehtiin ja miten kaikki jatkui tästä eteenpäin.

... kerron et Teidät on otettu nyt sairaalaan, on nyt todettu sydäninfarkti tai uhkaava semmonen, miten me hoidetaan, miksi me laitetaan hänet monitoriseurantaan.

...heillähän on hirveä kuoleman pelkikin tosivaiheeseen kun ne tulee oikein kipeenä ja tuskasena, nyt on apu tässä ja yritetään kaikki tehdä ja pyritään rauhoittamaan ja sitten jos ei omaiset tiedä ja on kauheita häitä omaisista niin yritetään omaisillekin ilmoittamaan

Kun toimenpide on tehty kerron et sielä oli kohta joka uhkas mennä suonitukkoon... mistä se johtuu... mitä on tehty ja miten nyt sitten tästä jatketaan... kerron punktiokohdan seuraamiset ja jos rajoittaa jotenkin liikkumista (1)

Potilaan toipumisen edistämiseksi tiedonantajat kertoivat ohjaamisesta, jossa avustettiin ja ohjattiin hengitysharjoituksissa, siirtymisissä ja liikkumisissa. Miten elämä jatkui tästä eteenpäin, mitä lääkemutoksia ja elämäntapaan liittyviä

muutoksia sairauden myötä oli tehtävä. Lääkehoidon ohjaus sisälsi lääkkeiden merkityksestä ja lääkehoidon tärkeydestä kertomisen.

lääkityksissä tarvitaan tietty ohjauksii välillä että tää verenpainelääke jatkuu teil loppuiän.

Tiedonantajien kuvausten perusteella merkittävä lääkehoitoon liittyvä ohjaus oli Plavix®-lääkkeen tärkeyden ja käytön ohjaaminen sepelvaltimotaudin hoidossa sekä lääkkeen KELA-korvattavuudesta kertominen.

Ohjauksen osaamisessa potilaan ja omaisten kannalta kuvattiin tärkeäksi leikkauksesta toipuvan potilaan kotihoidon ohjaus. Ohjauksen antamisen osaaminen kuvailtiin taitona kertoa potilaalle sepelvaltimotaudista ja riskitekijöistä tavalla, jolla potilas ja omainen ymmärsi mistä on kysymys. Ohjausta annettiin varhaisesta liikkumisesta sairauden jälkeen ja elämäntapamuutoksista. Varhainen liikkumisen ohjaus sisälsi sairaalassa liikkumisen sekä liikunnallisen rasituksen yksilöllisen ohjaamisen potilaan kotitilanteen näkökulmasta. Elämäntapamuutoksen ohjaaminen oli, ruokavalion ja painonhallinnan ohjaamista sekä tupakoimattomuuteen kannustamista.

riskitekijöitä kartoitan keskustelemalla...tupakoimattomuuteen alan tukemaan... taudista jonkun verran ja sitte miten kotona sit alku, se liikkuminen. Aajattelen sen et pikkusen tulevaisuuteen

...jos potilasta on informoitu kaikesta, mitä tehdään, kaikki se ohjaus käydään ohjeit läpi ja hän ymmärtää ne ja ymmärtää sen tarkoituksen, miks ne tarvii tehdä ja mitä sit voi seuraavaks seurata ja mikä on niin ku se seuraava vaihe. Samoin, kuin lääke asioista käy läpi et, jos niit annoksii vaihdellaan nyt sit, et mitä tulee oikein. et käy ne niin ku läpi ja kertaa sitte viel, et menee oikein.

Tulevaisuuteen orientoituneeseen ohjaukseen sisältyi potilaan neuvominen sydänpiirin toiminnasta ja informointi TYKS:n tietolähteen toiminnasta. Ohjausosaaminen sisälsi sekä suullista että kirjallista ohjausta.

Jos tilanne on semmonen et varjoainekuvaukset, lähetetään potilaalle ohjaus, soitetaan ja lähetetään viel kirjallisesti ohjeita kotiin..

### Eettinen ja juridinen osaaminen

Tiedonantajat kuvasivat eettisen ja juridisen osaamisen alueen kolmeen alueeseen. Näitä olivat suostumuksen hallinta osaaminen, turvallisuudesta huolehtimisen osaaminen ja yksityisyyden suojan toteuttamisen osaaminen.

*Suostumuksen hallinta osaaminen* sisälsi sairaanhoitajan vaitiolovelvollisuuden ymmärtämisen, toteutumisen ja potilaalle siitä informoimisen. Oli kysyttävä potilaalta lupaa tietojen antamiseen ja jakamiseen. Käytettyjä lupamuotoja olivat suullinen tai sähköisesti täytettävä suostumuksenhallinta -kaavake.

Omaisiet soittaa meille ja sit kerrotaan jos saadaan lupa siihen potilaalta Elikkä aina täytyy saada se suostumus kenelle saadaan tietoja antaa ja lähettää, se on yks hyvin tärkeä juttu mikä siin haastatteluvaihees kysytään suostumus. Ja jos on tota, sanoo et saadaan antaa omaisille tietoja niin, niin sitte kerrotaan mikä on tilanne ja mitä sit tosiaan on tulossa.

Suostumuksen hallinta osaamista oli, potilaalta luvan kysyminen tutkimuksiin tai toimenpiteisiin. Potilaan tuli olla tietoinen mitä tehdään, miksi tehdään. Potilaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen oli tärkeää, vaikka se joskus oli eriävä hoitohenkilökunnan näkemykseen nähden.

...potilaan huomioiminen ja hänen tarpeisiins vastaaminen, potilas on se keskeisin ja kaikki mikä tehdään potilaan auttamiseksi ja huomioidaan koko ajan et hän ei oo mikkään välikappale... ei me hoideta vaan sydäntä vaan hänt hoidetaan ja kuunnellaan ja huomioidaan. ...potilaan kunnioittaminen ihmisenä ja se on myöskin se itsemääräämisoikeus. Lääkäri keskustelee potilaan kanssa mitä aiotaan tehdä, kysyy potilaalt suostumusta siihen et nyt on tämmönen tilanne on suoni tukossa ja pitäis laajentaa ja se voidaan tehdä ja suostuuko hän siihen ja mun mielestäni se näkyy tässä juuri potilaan arvo ihmisenä, itse määräävänä ihmisenä...

*Turvallisuudesta huolehtimisen osaaminen* koostui turvallisen hoidon toteutumisen seurannasta sekä potilaan psyykkisestä ja fyysisestä turvallisuudesta huolehtimisesta. Turvallisen hoidon toteutumisen seurannassa kuvattiin kykyä arvioida, milloin tapahtuneesta tilanteesta tehdään Hai-pro-ilmoitus. Psykkinen turvallisuus näyttäytyi taitona kohdata potilas yksilönä. Hoitotyötä tehdessä välitettiin potilaalle tunnetta, että hänestä välitettiin, häntä autettiin ja hänen oli turvallista olla sairaalassa.

...kun potilaat tuntee olonsa turvalliseksi ja tyytyväiseksi, et kaikki niinku kytteyty sen perus turvallisuuden tunteen ympärille että ne potilaat saa toimimaan ja niitä saa ohjattua ja niitä saa liikkeelle...

...toiset voi olla kauheen jännittyneitäkin, tarvii sit vähän avata sitä asiaa ja kysyä oikeal taval, tai tyyli et kun toisen kans täytyy olla varovaisempi, toisen kans pystyy helpommin puhumaan. yksilöllisyys täytyy huomioida ja jokaisen oma persoona ja omat näkemykset ottaa huomioon.

Tiedonantajat kuvasivat tilanteita, jolloin potilas oli sekava. Tällöin vaarantui fyysinen turvallisuus. Tilanteita rauhoitettiin yksilöllisesti potilaiden kohdalla. Näitä olivat tilan rauhoittaminen ja potilaan rauhoittaminen. Potilaan

rauhottamiseen käytettäviä keinoja olivat keskustelu, lääkitseminen ja lepositeiden käyttö.

...näitten sekavien potilaitten kohalla, se tulee kysymykseen kun on subikset ja dreelit ja kaikki muut ettei se lähe niitä repimään irti niin joudutaan joskus sitomaan kiinni...se ei oo mukava mutta sitten taas siinä toisessa vaakakupissa painaa potilaan turvallisuus ja toipuminen.

*Yksityisyyden suojan toteuttamisen osaaminen* sisälsi potilaan reviirin kunnioittamisen ja potilaan suojaamisen hoitotoimenpiteiden ajaksi.

se on aika pieni reviiri, minkä me osoitetaan potilaalle. Se on pöytä ja sänky, mut että kunnioittaa sitä. Eikä liian tunkeutuen potilaan asioihin, jos mun täytyy ottaa yhteyttä omaiseen niin, kyl mä kysyn et voinks mä keskustella näist asioista Kyl he sit ku he kokee et se on tärkeitä, niin he antaa luvan ja tämmösii asioita.

...arvostetaan potilaan yksityisyyttä, pyritään siihen et jos vaippa vaihdetaan tai tehdään jotain hoitotoimenpiteitä, ettei siel huoneessa ois ylimääräsiä ja sillai et on verhot ympärillä ja sit just ylimääräset pyydetään huoneesta pois...

### Osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen ja tiedon haku

Osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen ja tiedonhaun tiedonantajat näkivät kahdenlaisena osaamisena. Osaaminen oli sepelvaltimotauti aihealueen osaamista sekä tiedonhaun osaamista.

*Sepelvaltimotauti aihealueen osaaminen* sisälsi teoreettisen tiedon ymmärtämisen. Sairaanhoidajan hoitotyöhön kuului osata sepelvaltimotaudin anatomiaan ja fysiologiaan liittyviä asioita. Oli tiedettävä, mikä on sepelvaltimotauti, mistä se johtuu, mitä se aiheuttaa, missä kohdin sydäntä sepelvaltimot sijaitsevat ja mitä hemodynamiikkaan vaikuttavia muutoksia tukkeumat aiheuttavat. Teoreettisen tiedossa tarvittavia osaamisalueita oli sydämen erilaisten rytmihäiriöiden ennakointitaidot ja erilaisten rytmien tunnistaminen.

...anatomia ja fysiologia sielt sielt lähtee kaikki tietää mimmonen on sydän ja sit pystyy tunnistamaan ekg:n ihan perusasiat.

*Tiedonhaun osaamisen* yhteydessä kuvattiin eri menetelmiä tiedon hakuun. Tietoa haettiin ammattikirjallisuudesta ja – lehdistä sekä suomenkielisistä ja englanninkielisistä tutkimuksista ja julkaisuista. Hyödynnettiin terveystietoa, laite-edustajia ja työkierron kautta saatavia tietoja osaamisen kehittämisessä. Osaamista kehitettiin lisäksi simulaatioharjoitusten ja vertaisarvioinnin avulla.

Niitä täytyy harjotella koko ajan. Meil on simulaatioharjotukset muutaman kerran vuodessa, Me ollaan kaikki, koko ryhmä siin. Ja sit on, ittensäkin vastuul et pyrkii opettelemaan.

#### 8.1.5 Yhteenveto Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaamisesta

Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaamisen kuvaukset haastattelujen perusteella jaettiin kliiniseen osaamiseen, lääkehoidon osaamiseen, tekniseen osaamiseen ja työrooliin liittyvien taitojen osaamiseen. Taulukossa 7 on kuvattuna nämä osaamisalueet sekä niiden sisältöalueet.

Taulukko 7. Hoitotyön osaamisen kuvaukset

<b>Hoitotyön osaaminen</b>	<b>Osaamisen kuvaukset</b>	<b>Osaamisen kuvauksen alakäsitteet</b>
<b>Kliininen osaaminen</b>	Koronaariangiografiaan liittyvä osaaminen	Koronaariangiografiaan liittyvien toimenpiteiden osaaminen
	Ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen	Ohitusleikkaukseen liittyvien toimenpiteiden osaaminen
	Muiden toimenpiteiden osaaminen	Muiden sydäntoimenpiteiden osaaminen Hoitotyön toimintojen osaaminen Laboratorioarvojen seuranta osaaminen
	Potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen	Hemodynamiikan tarkkailun osaaminen Tilanteen hallitsemisen osaaminen Aseptiikan osaaminen Säteilyturva osaaminen Jätteiden käsittelyn osaaminen
<b>Lääkehoidon osaaminen</b>	Lääkehoidon toteutuksen osaaminen	Lääkkeen antamisen osaaminen Nestehoidon osaaminen Kivunhoidon osaaminen Vaikuttavuuden seuranta osaaminen
<b>Tekninen osaaminen</b>	Laitteiden ja välineiden käytön osaaminen	Hemodynamiikan tarkkailulaitteiden käytön osaaminen Infuusoiden ja perfuusoreiden käytön osaaminen Muiden laitteiden ja välineiden käytön osaaminen
	Tietotekniikan osaaminen	Potilastietojärjestelmän käytön osaaminen Muiden ohjelmien käytön osaaminen
<b>Työrooliin liittyvien taitojen osaaminen</b>	Hoitolinjan tuntemisen osaaminen	Hoitopolun osaaminen Työn luonteen osaaminen Yhteistyö osaaminen
	Dokumentoinnin osaaminen	Manuaalisen kirjaamisen osaaminen sähköisen kirjaamisen osaaminen
	Ohjauksen osaaminen	Potilaan ja omaisten kanssa yhteistyö osaaminen
	Eettinen ja juridinen osaaminen	Suostumuksen hallinta osaaminen Turvallisuudesta huolehtimisen osaaminen Yksityisyyden suojan toteuttamisen osaaminen
	Osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen ja tiedon haku	Sepelvaltimotauti aihealueen osaaminen Tiedonhaun osaaminen

## 8.2 Sairaanhoidajan perus- ja erityisosaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä

Delfoin 2:n kierros toteutui Webropol®-kyselynä (N = 112) (liite 5). Vastausprosentti oli 59 % (n=66). Kysely koostui kolmesta taustatietokysymystä, 11 osaamisen kuvauksen väittämästä ja yhdestä avoimesta kysymyksestä. Esitietokysymyksiä olivat: tiedonantajan osasto, työkokemus terveydenhuoltoalalta ja työkokemus sydänpotilaan hoitotyöstä. Kyselyn tiedonantajat lukumäärinä ja prosentteina on kuvattu taulukossa 8.

Taulukko 8. Kyselyn tiedonantajat lukumäärinä ja prosentteina

Yksikkö	Numero	N	n	n %
Ensiapupoliklinikka	220	46	20	43 %
Invasiivisen kardiologian osasto	027	13	7	54 %
Kardiologinen vuodeosasto	011	19	10	53 %
Sydänvalvonta	CCU	13	13	100 %
Sydän- ja rintaelinkirurginen vuodeosasto	211	15	14	93 %
Sisätautien poliklinikka	020	6	2	33 %
<b>Yhteensä</b>		<b>112</b>	<b>66</b>	<b>59 %</b>

Tiedonantajien työkokemus terveydenhuoltoalalla vaihteli 2-5 vuodesta yli 30 vuoteen. Suurin osa tiedonantajista oli työskennellyt terveydenhuoltoalalla 6 – 10 vuotta tai 21–30 vuotta. Taulukossa 9 on tarkasteltu tiedonantajien työkokemusta osastoittain.

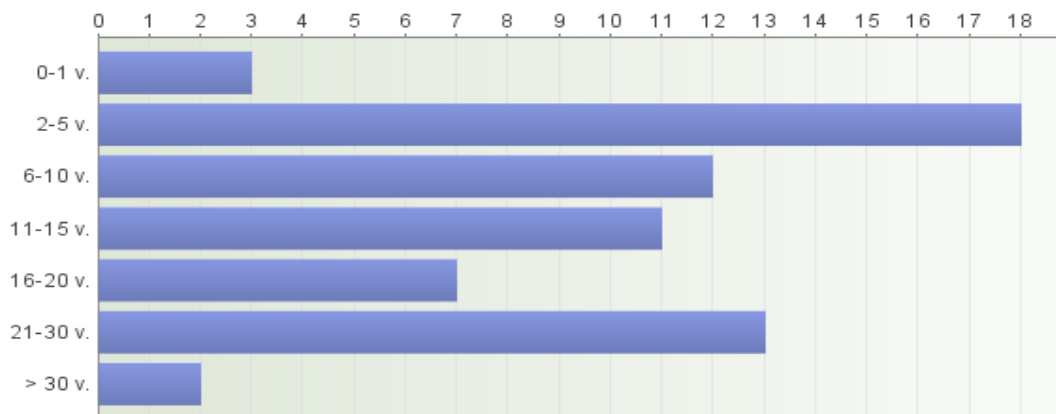
Taulukko 9. Tiedonantajien työkokemus terveydenhuoltoalalla

Aika	220	027	011	CCU	211	020	Yhteensä
2-5 v.	4	0	4	1	2	0	11
6-10 v.	5	1	1	4	4	0	15
11–15 v.	3	2	3	2	0	1	11
16–20 v.	5	0	0	4	1	0	10
21-30v.	3	3	1	2	6	1	16
>30 v.	0	1	1	0	1	0	3
<b>Yhteensä</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>66</b>

Tarkasteltaessa kaikkien tiedonantajien vuosijakaumaa kokemuksesta sydänpotilaan hoitotyöstä, suurimmalla osalla se oli 2-5 vuotta (n=18). Toiseksi

eniten vastasivat ne, joilla työkokemusta oli 21 – 30 vuotta (n=13). Taulukossa 10 on eriteltyinä vuosijakaumat tiedonantajien työkokemuksesta sydänpotilaan hoitotyössä.

Taulukko 10. Tiedonantajien työkokemus sydänpotilaan hoitotyössä



Osaamisen kuvauksien jaottelu on esitetty Taulukossa 11, jossa on sisältöalueet ja niihin kohdistuvat kysymysten määrät.

Taulukko 11. Tietokoevälitteisen kyselyn sisältöalueet ja kysymysten määrät

SISÄLTÖALUEET	KYSYMYSTEN MÄÄRÄ
<b>Esitiedot</b>	3
<b>Kliininen osaaminen</b>	
Koronaariangiografiaan liittyvä osaaminen	19
Ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen	14
Muu toimenpide osaaminen	19
Potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen	20
<b>Lääkehoidon osaaminen</b>	
Lääkehoidon toteutus	26
<b>Tekninen osaaminen</b>	
Laitteiden ja välineiden käytön osaaminen	21
Tietotekniikan osaaminen	17
<b>Työrooliin liittyvien taitojen osaaminen</b>	
Dokumentoinnin osaaminen	5
Ohjauksen osaaminen	4
Eettinen osaaminen	3
Osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen sekä tiedon haku	9
Avoin kysymys	1
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>158</b>



Delfoin toisen kierroksen tuloksina saatiin sairaanhoitajan kuvauksia yksiköissä tarvittavasta osaamisesta ja osaamisesta mikä ei yksiköissä näyttäytynyt. Osaamisen määritelmiä eroteltiin tässä vaiheessa viisi: osaamista ei tarvita, perusosaaminen, erityisosaaminen, satunnaisesti tarvittava osaaminen ja avoin. Osaamisen määritykset muodostuivat  $\geq 70\%$ :n konsensus -määrityksen mukaan (vrt. Keeney ym. 2006, 2010). Esimerkki konsensuksen muodostuksesta tässä vaiheessa on taulukossa 2. Tuloksista on tässä työssä esitetty yksi kokonaisuus (liite 6). Tämä on ensiapupoliklinikan tulokset koronaangiografiaan liittyvästä osaamisesta. Muut tulokset sairaanhoitajan osaamisen kuvauksista on saatavilla erikseen (ks. taulukko 13, sivu 80).

### 8.3 Sairaanhoitajan tulevaisuuden osaaminen akuutin sepelvaltimotauti- potilaan hoitotyössä

Delfoin kolmannen kierroksen aineisto muodostui asiantuntijapaneelistien keskustelujen yksimielisyydestä. Asiantuntijapaneeliin osallistui yksi lääkäri, kolme osastonhoitajaa ja kaksi sairaanhoitajaa. Tilaisuudessa oli lisäksi läsnä suunnitteluylivoitaja ja tutkija, joka toimi puheenjohtajana. Yksimielisyyden määrittelyssä käytettiin Delfoin ensimmäisen kierroksen tuloksia tarvittavasta osaamisesta ja toisen kierroksen tuloksia tarvittavan osaamisen toistuvuudesta. Tarkastelussa määriteltiin perusosaaminen, erityisosaaminen ja osaamista ei tarvita – osaamiskuvaus. Kuvauksia linjattiin uudelleen ja osaamiskuvaukset satunnaisesti tarvittava osaaminen ja avoimeksi jäänyt osaaminen, poistuivat. Lisäksi haettiin yksimielisyyttä oliko jokin osaamisen kuvaus merkityksetön ja tarvittiinko uusia osaamisen kuvauksia tai tarkennuksia jo olemassa oleviin kuvauksiin. Taulukossa 12, on esimerkki asiantuntijapanelisteille lähetetyistä värillisistä yhteenvetotaulukoista ja väreille annetut määritelmät.

Taulukko 12. Esimerkki yhteenvedosta

**LAITTEIDEN JA VÄLINEIDEN KÄYTÖN OSAAMINEN**

<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>CCU</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Valita o2 % ja virtaus potilaan hapettamisessa	Green	Green	Green	Green	Green	Brown
Käyttää bipap-laitetta	Green	Yellow	Blue	Green	Red	Red
Käyttää hengityskonetta	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red
Käyttää ja tulkita ulkoista tahdistinta	Yellow	Blue	Yellow	Blue	Blue	Brown

Red	Osaamista ei tarvita
Green	Perusosaaminen
Yellow	Eriyisosaaminen
Brown	Satunnaisesti tarvittavaa osaamista
Blue	Avoin

Perusosaamisen määritelmäksi asiantuntijat kuvasivat osaamisen, jota sairaanhoitaja tarvitsee akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä toistuvasti. Eriyisosaamiseksi määriteltiin osaaminen, jota tulee löytyä jokaisesta työvuorosta ja osaamisen hallinta vaatii lisäkoulutusta. Kaikilta toimintayksikössä työskenteleviltä ei edellytetä tätä osaamista, mutta jokaisessa työvuorossa on oltava muutamia, jotta työn laatu ja sujuvuus on taattua. Osaamista ei tarvita, määriteltiin osaamiseksi mitä ei kyseisessä toimintayksikössä tarvita, vaikka se olisi yleisellä tasolla sairaanhoitajan osaamista.

Asiantuntijajanelistien konsensuksen määrittelyn tuloksena osaamisen kuvaukset muuttuivat merkittävästi. Toisen kierroksen tuloksien tarkoituksena oli saada kuvaus akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön osaamisen kuvauksista työyksiköissä tällä hetkellä. Tämän kolmannen kierroksen tarkoituksena oli löytää Tiedonantajien konsensus tarvittavan osaamisen kuvauksista, akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön, tulevaan sydänhoitolinjaan. Yksimielisyyden määrittelyssä suurin muutos tuli sydän- ja rintaelinkirurgian vuodeosastolla. Tulevaisuudessa, sydänhoitolinjalla sydän- ja rintaelinkirurgian vuodeosasto ja kardiologinen vuodeosasto yhdistetään. Tästä syystä osaamisen kuvaukset, ovat samanlaiset ja ne on tuloksissa kuvattu samaan taulukkoon.

Merkittävä osa erityisosaamisen kuvauksista muuttui perusosaamisen kuvaukseksi. Näiden lisäksi tehtiin linjauksia, että vuodeostoilla ei hoideta Cpap- ja Bipap-laitetta tarvitsevia potilaita, eikä toteuteta invasiivisen verenpaineen mittausta. Perusosaamisen kuvauksissa elvytyslääkkeet ja niiden annostelu sekä elvytyksen aloittaminen ja toimiminen elvytyksessä loppuun asti, määriteltiin sydänhoitolinjan sairaanhoitajien perusosaamiseksi kaikkiin toimintayksiköihin. Koronaariangiografiaan liittyvän osaamisen kuvauksissa femostop®-sulkulaitteella suljetun punktiokohdan hoitaminen määräytyi erityisosaamiseksi syystä, että tämä sulkumeکانismi on vähitellen poistumassa käytöstä. Delfoin kolmannen kierroksen tuloksista on tässä työssä esitetty kaikista aihealueista asiantuntijapaneelistien keskustelu ja yhdestä kokonaisuudesta on esimerkki. Tämä kokonaisuus on lääkehoidon osaaminen ja vastaukset ovat invasiivisen kardiologian yksikön tarvittavasta osaamisesta tulevaisuudessa (Liite 7). Muut tulokset sairaanhoitajan tarvittavan osaamisen kuvauksista tulevaisuudessa on saatavilla erikseen (ks. taulukko 13, sivu 80).

Koronaariangiografiaan liittyvässä tulevaisuuden osaamiseen, ei tullut keskustelun yhteydessä lisää osaamiskuvauksia, eikä mitään otettu pois. Tarkennuksia tehtiin Plavix®-lääkkeestä. Tämä määritelmä muutettiin antitromboottiseksi lääkkeeksi. Perusteluna tälle oli, että on tulossa uudenlaisia lääkkeitä Plavix®in rinnalle ja haluttiin poistaa kaupan nimi. Toinen käsite mitä muutettiin, oli angioseal®-sulkulaite. Tämä määritelmä vaihdettiin suonensulkulaitteeksi, ettei määritelmä rajaa tiettyyn merkkiin.

Ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvään tulevaisuuden osaamiseen, tuli neljään osaamiskuvaukseen tarkennusta ja yksi uusi osaamiskuvaus. Kysymyksessä, avustaa ohitusleikkauksessa olleen potilaan resuturaatiossa, lisättiin asian tarkoittamaan muutamaa ommelta. Kysymys ei ollut informatiivinen, tarkoitettiinko pientä haavan uudelleen ompelemista tai suurempaa toimenpidettä, jossa potilas siirretään leikkaussaliin. Tässä katsottiin tarpeelliseksi päätyä pienempään toimenpiteeseen.

Toinen tulkinnallista virhettä aiheuttava kysymys oli, arviointi milloin ohitusleikkauksessa laitettu dreeni on poistettava. Tämä kysymys tarkennettiin,

ymmärrettävä dreerien tarkoitus ja siihen liittyvät komplikaatiot. Dreerien kohdalla oli kysymys, sairaanhoitajan osaamisesta poistaa pleuradreeni. Tämä vaihdettiin osaamisen määrittelyssä, osaamiseksi avustaa pleuradreenin poistossa. Perusteluna, että lääkäri poistaa ja sairaanhoitajan tehtävänä on avustaa. Kuvauksissa oli sairaanhoitajan tehtävänkuvana, osata varautua ohitusleikkauksen jälkeen mahdollisesti tuleviin komplikaatioihin. Tässä kysymyksessä pohdittiin, mitä komplikaatioita tällä tarkoitetaan. Ovatko ne välittömiä vai pitkän aikavälin. Riippuen siitä kumpaa ne ovat, ne saavat eri osaamisen määritelmät. Tähän laitettiin kaksi eri osaamisen kuvausta, varautua ohitusleikkauksen jälkeen mahdollisesti tuleviin välittömiin komplikaatioihin ja varautua ohitusleikkauksen jälkeen mahdollisesti tuleviin pitkän aikavälin komplikaatioihin.

Muiden toimenpiteiden tulevaisuuden osaamiseen, keskustelun perusteella, tuli yhteen osaamisen kuvaukseen sisällöllinen muutos. Työskentely steriilissä ympäristössä, muutettiin osaamiseksi työskennellä aseptisesti. Määritelmä sisältää kaiken aseptisen työskentelyn. Se on erilaista eri työyksiköissä, mutta sairaanhoitajien tulee tietää ja osata toimia tilanteen vaatimalla tavalla. Yhdistämistä tehtiin virtsakatetrin laittamisessa ja poistamisessa. Tässä yhteydessä keskusteltiin sisätautien poliklinikan osaamisen kuvauksesta. Siellä tuli vastaukseksi, ettei osaamista tarvittu kyseisessä työyksikössä. Tulosta pidettiin harhaanjohtavana, koska virtsakatetrin laittamista ja poistamista pidettiin sairaanhoitajan ammattiin kuuluvana perusosaamisena. Yksimielisyys tulosten esittämisestä tuli siitä, että jos kyseisessä työyksikössä ei tarvita tällaista osaamista, määritellään kohta, osaamista ei tarvita, vaikka se on sairaanhoitajan perusosaamista. Potilaan valmistaminen ja avustaminen ruokatorven ultraäänessä oli eroteltuna. Tämä määritelmä sai aikaan keskustelua ja pohdintaa kysymysten yhdistämisestä. Kuvaukset jätettiin erikseen, koska vuodeosastoilla valmistellaan potilas ruokatorven kautta tehtävään ultraääneen ja toimenpide tehdään toisessa yksikössä.

Potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvään tulevaisuuden osaamiseen ei keskustelun perusteella tullut lisää osaamiskuvauksia, eikä mitään kuvausta

poistettu. Myöhemmissä tarkennuksissa lisättiin määritelmät, hoitaa potilasta, joka on vastapulsaattorissa sekä sydämen ja keuhkovaltimokatetripotilaan hoitaminen. Keskustelun perusteella kahteen osaamisen kuvaukseen tehtiin tarkennuksia. Osaamisen kuvauksissa oli tunnistaa ST-tason muutokset ekg:stä. Tähän tuli tarkennuksena, erityisesti ST-tason nousut. Sairaanhoidajan työssä on tärkeää tunnistaa muutos ja ilmoittaa siitä välittömästi lääkärille jatkotoimenpiteitä varten. Osaamisen kuvauksissa oli arteria – astrupin tuloksen tulkitseminen. Tämä osaamisen kuvaus oli epätarkka, joten kuvaus muutettiin, työyksikössäni on osattava tunnistaa hapetus/ventilaatiohäiriö astrupin perusteella. Tämä määritelmä kattaa sekä arteria- että kapillaariastrupin tulosten tunnistamisen.

Lääkehoidon osaamisen tulevaisuuden osaamisen kuvauksissa, keskustelun perusteella, tuli yksi uusi osaamisen kuvaus: työyksikössäni on osattava verituotteiden antaminen. Tarkentava kysymys tuli sisältöön, työyksikössäni on osattava arvioida potilaan kannalta paras mahdollinen rauhoittava lääke. Tämä muutettiin osaamiseksi arvioida rauhoittavan lääkkeen tarve. Toisen kierroksen kyselyssä oli osaamisen kuvauksissa: hoitaa sepelvaltimotautipotilaan kipua. Tämä muutettiin kahdeksi erilliseksi osaamisen kuvaukseksi: osattava tunnistaa ja reagoida sepelvaltimotautipotilaan kipuun ja tunnistaa ja osaa reagoida ohitusleikatun potilaan kipuun. Muutoksia tuli, osattava seurata antitromboottisten lääkitysten vaikuttavuutta. Tämä muutettiin: tiedostaa veren hyytymiseen vaikuttavien lääkkeiden erityispiirteet. Kuvaus kattaa näin laajemmin erilaisia veren hyytymiseen vaikuttavia lääkkeitä. Yhdistäviä muutoksia tehtiin Aggrastat®, Integrilin® ja Reopro®-infuusiossa. Näissä jätettiin kauppanimet pois ja osaamisen kuvaukseksi tuli: Osattava annostella suonensisäisesti glykoproteiiniestäjiä. Lisäksi yhdistettiin Oxanest®, Morphin®, Stesolid® ja Serenase®. Näistä poistettiin kaupalliset nimet ja yhdistäväksi osaamisen kuvaukseksi tuli: osattava annostella suonensisäisesti kipu- ja rauhoittavia lääkkeitä.

Laitteiden ja välineiden käytön tulevaisuuden osaamiseen ei tullut uusia osaamiskuvauksia. Osaamisen kuvaus, osattava käyttää verenlämmittintä,

poistettiin. Sen osaamisen kuvauksen sisältö katsottiin sisältyvän edelliseen asiakokonaisuuteen, lääkehoidon osaamiseen ja siellä kohtaan osata toteuttaa verituotteiden antaminen. Osaamisen kuvauksiin tuli muutoksia. Aikaisemmin oli osata käyttää keskusvalvontamonitoria hemodynaamiikan tarkkailussa ja tulkita siitä saatavia arvoja. Keskusvalvontamonitori jäi pelkäksi monitoriksi. Työyksiköissä voi olla erilaisia monitoreita, joten tämä sanamuoto kattaa asiakokonaisuuden paremmin. Toinen muutettu kohta oli, mitata invasiivista verenpainetta. Tämä muutettiin osattava invasiivisen verenpaineen mittauksen toteuttaminen. Määritelmä kattaa kokonaisvaltaisemmin sen, mitä kaikkea sisältyy luotettavan invasiivisen verenpaineen saamiseksi. Näiden lisäksi yhdistettiin käyttää hengityspaljetta ja käyttää nielutuubia, koska molemmat ovat tarpeellisia elvytystilanteessa.

Tietotekniikan tulevaisuuden osaamisen alueella ei tällä hetkellä tiedetä mitä ohjelmia tulee olemaan, joten tiedonantajat kuvasivat vastauksiaan suuntaa antaviksi. Yhteenvetona tietotekniikan osaamisessa kuvattiin sairaanhoitajan perusosaamiseen kuuluvaksi kaikki potilashoitoon liittyvien tietojärjestelmien käytön osaaminen. Tarvittava osaaminen tulee määräytymään yksikkökohtaisesti, jolloin sovitaan kenelle ne kuuluvat. Näitä olivat mm. potilaan- sisään ja uloskirjaus, erilaisten vastaanotto- ja tutkimusaikojen tilaaminen, käyntitietojen kirjaaminen, yhteneväisten lääkitysohjelmien ja hoitotaulukoiden käyttäminen. Tulevaisuuden kannalta ei ole tässä vaiheessa tietoa, mitä tietojärjestelmää tullaan käyttämään. Tiedot näistä tarkentuvat myöhemmin. Tässä esitetyt tulokset ovat suuntaa antavia osaamisen kuvauksia.

Dokumentoinnin tulevaisuuden osaamisen kuvauksissa keskusteltiin manuaalisesta kirjaamisesta tulevaisuudessa. Asiantuntijat kuvasivat ideaalia tilannetta, jolloin kaikki dokumentointi tehtäisiin sähköisesti. Tämä on tulevaisuuden tavoite, mutta tässä vaiheessa linjauksista ei tiedetä.

Ohjauksen, eettisen toiminnan, Osaamisen kehittämisen, ylläpitämisen ja tiedonhaun tulevaisuuden osaamisen kuvaukseen ei tullut sisällöllisiä muutoksia paneelikeskustelun pohjalta.

## 9 Osaamisen tasokuvausmalli

Asiantuntijaneelistien kuvaamien tulosten perusteella tuotettiin sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli (kuvio 7) ja osaamisen tasokuvaukset (kuvio 8) akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön. Osaamisen tasokuvausmallin tarkoituksena on olla perusta sairaanhoitajan osaamiskuvauksien tarkastelulle ja lähtökohta yksityiskohtaisempiin kuvauksiin sairaanhoitajan akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä tarvittavasta osaamisesta. Tässä raportissa on esimerkkinä kuvattu yhdistetyn kardiologisen vuodeosaston ja sydän- ja rintaelinkirurgian vuodeosaston, tulosten perusteella, sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli ja osaamisen tasokuvaukset.

Osaamisen tasokuvausmalli (kuvio 7) on lähtötilanne Delfoin ensimmäisen kierroksen, haastattelun tuloksena syntyneiden osaamisten kuvauksista. Mallissa ammatillisella perusosaamisella tarkoitetaan sairaanhoitajan koulutuksen aikana saatuja osaamisen perusvalmiuksia. Näitä ovat eettinen ja juridinen osaaminen, ohjauksen osaaminen ja osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen ja tiedonhaku. Kliinisellä perusosaamisella tarkoitetaan sairaanhoitajan osaamista, mitä tarvitaan akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä. Näitä ovat hoitolinjan tuntemisen osaaminen, dokumentoinnin osaaminen, tietotekniikan osaaminen, potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen, lääkehoidon toteutuksen osaaminen, laitteiden ja välineiden käytön osaaminen, koronaariangiografiaan liittyvä osaaminen, ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen ja muiden toimenpiteiden osaaminen.



Kuvio 7. Osaamisen tasokuvamalli

Osaamisen tasojen ja osaamisen kuvauksien lähempi tarkastelu on havainnollistettu osaamisen tasokuvauksessa (kuviossa 8). Osaamisen tasot on jaettu kolmeen osaamisalueeseen: kliininen perusosaaminen, kliininen erityisosaaminen ja osaamista mitä ei tarvita. Osaamisalueet erotetaan värikoodein (vihreä, keltainen, punainen). Värien tarkoituksena on selkeyttää tarvittavien osaamistasojen sisällöt. Värit ovat samat tulevaisuuden osaamisen yhteenvetokuvausten kanssa (Liite 8).





Kuvio 8. Osaamisen tasokuvaukset (mukaillen Riley ym. 2005, 18)

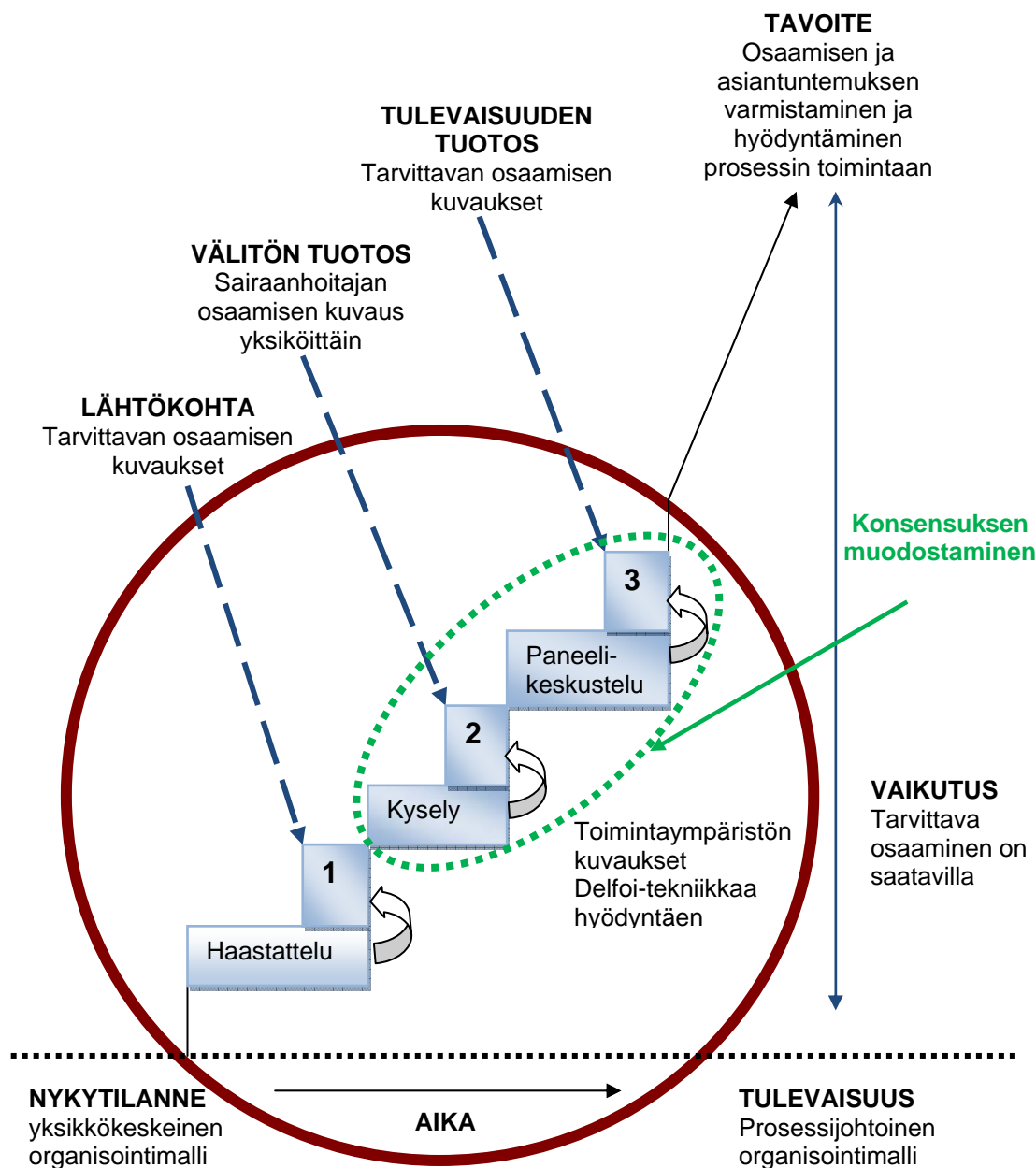
Kliinisellä perusosaamisella tarkoitetaan sellaista sairaanhoitajalla olevaa osaamista, jonka avulla hän pystyy toteuttamaan itsenäisesti akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyötä. Näitä toimintoja on lueteltu kuviossa 8 vihreällä alueella. Kliinisellä erityisosaamisella tarkoitetaan sellaista sairaanhoitajalla olevaa erityisosaamista, jota tulee löytyä jokaisesta työvuorosta ja osaamisen hallinta vaatii lisäkoulutusta. Kaikilta toimintayksikössä työskenteleviltä ei edellytetä tätä osaamista, mutta jokaisessa työvuorossa on oltava muutamia, jotta työn laatu ja sujuvuus on taattua. Osaamista mitä ei tarvita tarkoitetaan sellaista osaamista, jota ei kyseisessä toimintayksikössä tarvita, vaikka se yleisellä tasolla on sairaanhoitajan osaamista.

## 10 Hoitolinjalähtöisen osaamisen kuvantamismalli

Kehittämishankkeen tarkoituksen mukaisesti, kehitettiin VSSHP:n hoitolinjalähtöiseen hoitotyöhön osaamisen tunnistamiseen käytettävä hoitotyön osaamisen kuvantamismalli (kuviokuva 9). Kuvantamismallissa nykytilanne kuvaa VSSHP:n TYKS:n nykyistä, yksikkökeskeistä organisaatiomallia, jossa kukin

erikoisala muodostaa oman yksikkönsä ja osastonsa. Tulevaisuus kuvaa T-sairaalassa toteutettavaa prosessijohtamisen organisointimallia, jonka periaate on luoda potilaan ympärille kaikki hoidon tarvitsemat resurssit. (Korvenranta & Mustikkainen 2008, 5-19.) Kvanttamismallin toteuttamisen perustana oli tutkimusosio, jossa osaamisen kuvauksien aineisto kerättiin Delfoi-tekniikkaa hyödyntäen (Keeney ym. 2001, 195; Kuusi 2002, 206–207; Anttila 2007). Aineiston keruukierroksia oli kolme. Ensimmäinen kierros oli haastattelu, jonka tuotoksena oli lähtökohta tarvittavan osaamisen kuvauksista. Kuvaukset olivat merkitykselliset, toisen kierroksen kyselyn muodostamisessa. Toinen kierros oli tietokonevälitteinen kysely, jonka välittömänä tuotoksena oli sairaanhoitajan nykyinen osaamisen kuvaus. Tuotokset olivat merkityksellisiä, kolmannen kierroksen konsensuksen muodostuksessa. Kolmas kierros oli asiantuntijapaneelien keskustelu, jonka tuotoksena olivat tulevaisuudessa tarvittavan osaamisen kuvaukset eri tasoilla. Tasoja oli kolme, perusosaaminen, erityisosaaminen ja osaaminen mitä ei tarvittu. Kolmannen aineiston keruukierroksien tuotoksena, saatiin kuvaavaa tietoa sairaanhoitajan tulevaisuuden osaamisesta prosessijohtoisen organisaation hoitolinjalähtöisessä hoitotyössä. Kuvaavien tuotoksien kautta päästään osaamisten kuvausten tavoitteeseen, osaamisen ja asiantuntemuksen varmistamiseen ja hyödyntämiseen prosessin toiminnassa. Osaamisen ja asiantuntemuksen varmistamisella taataan, että tarvittava osaaminen on saatavilla siirryttäessä tulevaisuudessa prosessijohtoiseen organisointimalliin.

## Sairaanhoidajan osaamisen kuvaus



Kuvio 9. Hoitolinjalähtöisen hoitotyön osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli (mukaillen Silfverberg 2005, 5)

## 11 Pohdinta ja johtopäätökset

### 11.1 Eettisyys

Kehittämiprojektin eettistä hyväksyttävyyttä arvioidaan tutkimusaiheen valinnan ja tutkimukseen ryhtymisen kautta (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 53–58; Tuomi & Sarajärvi 2009, 129). Toimeksiantajan kannalta kehittämiprojekti oli perusteltu. Kehittämiprojekti oli VSSHP Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön suunnittelu 2009 – 2012 Tutkimus- ja projektityön osaprojekti. Tarkoituksena oli tuottaa uutta tietoa ja osaamista, hoitolinjalähtöisen ja prosessijohtoisen T-sairaalan toimintaan sekä organisaatiota ja johtamista koskevaan kehittämistyöhön. Aihevalinta oli perusteltu myös siksi, että sairaanhoitajan osaamista akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä ei ollut aikaisemmin kuvattu. Tutkimustulosten avulla saatiin näkyväksi tarvittava osaaminen, ja tietoa hyödyntämällä varmistetaan, että tarvittava osaaminen on saatavilla siirryttäessä tulevaisuudessa prosessijohtoiseen organisointimalliin. Kehittämiprojektin tutkimuksellista osaa voidaan pitää sairaanhoitopiirin tasolla merkityksellisenä myös siksi, että se linjaa muiden hoitolinjojen selvityksiä, sairaanhoitajan osaamisen tunnistamisessa.

Kehittämiprojektin eettinen hyväksyttävyys, luotettavuus ja tulosten uskottavuus edellyttää, että tutkimus noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä (Tutkimuksen eettinen arviointi suomessa 2006, 3; Clarkeburn & Mustajoki 2007, 23–24; Tuomi & Sarajärvi 2009, 132). Tämän kehittämiprojektin eettiset valinnat ja hyvä tieteellinen käytäntö perustui tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) hyvän tieteellisen käytännön ohjeisiin (Asetus tutkimuseettisestä neuvottelukunnasta 1347/1991), jotka tieteellistä tutkimusta tekevän tulee tuntea ja noudattaa (Pietarinen 2002, 66; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2004).

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että tutkija noudattaa tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja tutkimuksen toteuttamisessa ja on määritellyt sekä

kirjannut tutkimusryhmän jäsenten oikeudet, vastuut ja velvollisuudet sekä tutkimusaineistojen omistajuutta ja aineistojen säilyttämistä koskevat kysymykset (Tutkimuseettinen neuvottelukunta). Kehittämiprojektin tutkimus sai puollot, niiden osastojen ylihoitajilta, joissa tutkimus toteutettiin ja tutkimuslupa anottiin VSSHP:n hoitotyön asiantuntijaryhmältä. Lupamenettely toteutui VSSHP:n antamien ohjeiden mukaisesti. Kehittämiprojekti ei tarvinnut eettisen toimikunnan hyväksyntää, koska tutkimus ei kohdistunut potilaisiin eikä siinä ollut arkaluontoisia kysymyksiä.

Tutkimiseen liittyvistä eettisistä kysymyksistä keskeisenä on tutkittavan suostumus (Kuula 2006, 108; Tutkimuksen eettinen arviointi suomessa 2006, 3; Clarkeburn & Mustajoki 2007, 68). Tutkimuksen tiedonantajina olivat VSSHP:ssä työskentelevät sairaanhoitajat. Delfoin kaikilla kierroksilla tiedonantajia informoitiin tutkimuksesta ja sen kulusta. Heidän osallistumisensa perustui vapaaehtoisuuteen. (vrt. Kuula 2006, 105). Delfoin ensimmäisestä kierroksesta, haastattelun toteutuksesta, pyydettiin tiedonantajien kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta. Tutkija lähetti kaikille tutkimukseen tavoiteltaville tiedonantajille informointikirjeen tutkimuksesta ja sen kulusta sähköpostitse hyvissä ajoin, jotta tiedonantajat pystyivät tutustumaan aineistoon ja samalla heillä oli mahdollisuus harkita osallistumistaan. Tietokonevälitteisen kyselyn aineiston keruu toteutui sähköpostikyselynä Webropol® – ohjelmalla. Tutkija tiesi kenelle kyselyt lähtivät, mutta tiedonantajien henkilöllisyys pysyi anonyyminä koko tutkimuksen ajan. Haastatteluun osallistuneiden henkilöllisyys oli heidän osastonhoitajien ja tutkimuksen tekijän tiedossa. Asiantuntijapaneelistien kokoontuminen oli ryhmätapaaminen. Kirjallista suostumusta osallistumiseen ei tarvittu, koska keskustelussa ei käytetty tallentavia laitteita, eikä kerätty heidän tunnistetietoja muistiinpanoihin (Kuula 2006, 119).

Anonymiteetikysymys tuotiin esille tietokonevälitteiseen kyselyyn osallistuville, ennen kyselyyn vastaamista. Tiedonantajille tuotiin esille oikeus pysyä nimettömänä ja tämä näyttäytyi aukikirjoitetussa sisällön analyysissä, jossa tiedonantajien tunnistamiseksi käytettiin tunnistamisnumeroa, mikä lopullisesta

raportista poistettiin. Yhteys tiedonantajaan ei ole muiden kuin tutkimuksen tekijän tiedossa (Soininen 1995, 130).

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että tutkija soveltaa tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä ja toteuttaa avoimuutta tuloksien julkaisussa ja ottaa muiden tutkijoiden työn saavutuksen asianmukaisella tavalla huomioon (Soininen 1995, 130–131; Tutkimuseettinen neuvottelukunta; Kuula 2006, 108; Tuomi & Sarajärvi 2009, 132–133). Kehittämiskohtien teoreettisessa viitekehityksessä on pyritty käyttämään monipuolista ja asianmukaisesti viitattua lähdemateriaalia.

Raporttia kirjoittaessa tutkimuksen tekijä on ollut itselleen ja lukijoilleen rehellinen. Tutkimusaineistojen käsittely ja niiden analysointi on esitetty niin tarkasti kuin vain se on tarpeellista ja tutkimustulokset on pyritty esittämään sellaisena kuin ne ilmenevät. Haastattelun analyysin tuloksissa on käytetty tekstikatkelmia, tutkimusraportin elävöittämiseksi ja luotettavuuden parantamiseksi. (Soininen 1995, 130–131; Clarkeburn & Mustajoki 2007, 43–101.) Tekstikatkelmat on pyritty esittämään puolueettomasti kaikkia osallistujia kohtaan. Kaikkea aineistoa ei ole liitetty työhön (Soininen 1995, 130–131), taulukossa 13 on lueteltu erikseen saatavilla olevat muut raportit ja tuotokset sekä saatavuustiedot.

Tutkimuksen muut kerätyt aineistot ja materiaalit ovat vain tutkijan käytössä ja ne säilytetään tieteellisesti hyväksytyjen ohjeiden mukaan lukitussa kaapissa, niin, että tiedonantajien tietosuoja säilyy (Kuula 2006, 108; Clarkeburn & Mustajoki 2007, 68).

Taulukko 13. Erikseen saatavilla olevat lisäosat ja tuotokset

Aihe	Tiedoston nimi	Tallennusmuoto
Tietokonevälitteisen – kyselyn numeeriset tulokset ja konsensuksen muodostus	▪ Sairaanhoidajan perus- ja erityisosaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä	Exel
Tulosraportti asiantuntijanelisteille	▪ Sairaanhoidajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä	PDF
<b>Saatavilla:</b>		
Tutkimuksen tekijä / Jaana Kurki	▪ jaana.kurki@tyks.fi	

Aihe	Tiedoston nimi	Tallennusmuoto
Tietokonevälitteisen kyselyn tulokset taulukkona ja sanallisesti	▪ Kurki Jaana OPN lisäraportti 1	PDF
Asiantuntijanelistien konsensus tulokset taulukkona ja sanallisesti	▪ Kurki Jaana OPN lisäraportti 2	PDF
<b>Saatavilla:</b>		
Tutkimuksen tekijä / Jaana Kurki	▪ jaana.kurki@tyks.fi	
T-Pro-hanke / Suunnitteluylihoitaja Liisa Iire	▪ liisa.iire@tyks.fi	
SOTE – ENNAKOINTI -projekti	▪ <a href="http://sote-ennakointi-esh.turkuamk.fi">http://sote-ennakointi-esh.turkuamk.fi</a>	

Tässä tutkimuksessa hyvän tutkimuksen kriteereinä on pidetty tutkimuksen sisäistä johdonmukaisuutta ja kestävyyttä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 127). Tutkimuksen johdonmukaisuutta on tavoiteltu aikajanaana etenevänä kokonaisuutena. Kehittämiprojektina toteutettu tutkimus oli eettisesti kestävä. Kehittämiprojektin tuotoksena kehitettiin osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli, jota hyödyntämällä tehdään muut osaamisen kuvaukset tulevaisuuden prosessijohdettuun toimintaan. Tämän lisäksi tutkimuksellisen osin avulla kehitettiin osaamisen tasokuvausmalli, jota jatkossa hyödynnetään osaamiskartoituslomakkeita suunniteltaessa.

## 11.2 Luotettavuus

Luotettavuuden arviointi on tutkimuksen keskeisimpiä kysymyksiä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Luotettavuutta voidaan tarkastella aineiston keruun, mittausmenetelmien ja tutkimustulosten suhteen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 149). Aineiston keruun luotettavuutta tarkasteltaessa keskeisiä kysymyksiä ovat validiteetti ja reliabiliteetti (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka

2006; Tuomi & Sarajärvi 2009, 136). Tutkimuksen validiteettia tarkasteltaessa arviointi on tutkimuksen pätevyudessa, onko tutkittu sitä mitä tutkimuskysymyksessä on luvattu ja tutkimustulosten esittämisen arvioinnissa. Arviointi kohdentuu saatuihin tuloksiin ja tehtyihin päätelmiin suhteessa tutkijan näkemyksiin ja kokemuksiin tutkittavasta aiheesta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Tuomi & Sarajärvi 2009, 136.) Uskottavuutta arvioidaan sisäisen ja ulkoisen validiteetin kautta. Sisäisessä validiteetissa arvioidaan miten tiedonantajat on valittu, kuinka hyvin tutkija on tavoittanut tutkittavan todellisuuden ja miten tutkimuksessa käytetty käsite on operationalisoitu (Burns & Grove 2001, 231; Graneheim & Lundman 2004, 110). Tutkimuksen laatua voidaan parantaa esittämällä tulokset niin, että lukija voi niiden perusteella etsiä vaihtoehtoisia tulkintoja (Graneheim & Lundman 2004, 110).

Mittausmenetelmien luotettavuutta tarkasteltaessa keskitytään mittarin ominaisuuksien tarkasteluun ja tutkimuksen tarkasteluun, kuinka pätevää, yleistettävää ja käyttökelpoista tuotettu tieto oli. Mittavälineen luotettavuudella tarkoitetaan mittarin reliabiliutta eli mittausvirheettömyyttä ja validiutta eli pätevyyttä. (Soininen 1995, 119–120.)

Tutkimustulosten luotettavuuden tarkastelussa keskitytään pohtimaan aineiston analyysiprosessin sujuvuutta ja tulosten uskottavuutta ja synteesiä aikaisempiin tutkimuksiin. Tarkastellaan onko tutkimuksen tekijä raportoinut luotettavasti kaiken sen, mitä raportointiprosessiin kuuluu, onko ollut rehellinen raporttia tehdessä ja miten tulokset on esitetty. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 141.)

Tässä tutkimuksessa luotettavuuden arvioinnin tarkastelu on jaettu, tutkimuksen tarkoitukseen, kohteeseen, tutkijan omiin sitoumuksiin, aineiston keruuseen, tutkimuksen tiedonantajiin ja tutkimuksen keston (Tuomi & Sarajärvi 2009, 149). Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä.

Aineiston keruumenetelmänä, tutkimuksessa hyödynnettiin Delfoi – tekniikkaa ja siinä tyypillistä rinnakkaisten tutkimusmenetelmien käyttöä (Keeney ym. 2001, 195; Foss & Ellefsen 2002, 246; Kuusi 2002, 206–207; Anttila 2005, 469),



eli metodologista triangulaatiota (Burns & Grove 2001, 239; Tuomi & Sarajärvi 2009, 145). Tutkimuksessa käytettiin kolmen tutkimusmenetelmän yhdistelmää, haastattelua, tietokonevälitteistä kyselyä ja paneelikeskustelua. Menetelmän päämääränä oli saavuttaa useiden tiedonantajien näkökulman kautta, mielipiteiden yksimielisyys eli konsensus, tutkittavasta aiheesta (Keeney ym. 2001, 195; Foss & Ellefsen 2002, 246; Kuusi 2002, 206–207; Anttila 2005, 469; Tuomi & Sarajärvi 2009, 134–149). Tutkimuksessa olleet aineiston keruumenetelmät täydensivät toisiaan ja kuvaukset saivat vahvistusta, aikaisemmista kierroksista ja tutkimustuloksista. Asioiden ja ilmiöiden merkitykset tarkentuivat ja osaamisen kuvauksen määritelmät tiivistyivät. (Vrt. French ym. 2002, 272.) Tutkimustulosten sisältöalueiden muodostamiseen osallistui tiedonantajat, sähköisen kyselylomakkeen esitestaajat, sähköpostikyselyyn vastanneet, panelistit ja kehittämisprojektin ohjaus/projektiryhmä. Näiden kaikkien asianomaisten vaikutuksesta osaamisen kuvauksen tulos mahdollistettiin. Tuloksien ja menetelmän avulla saatiin mallinnettua osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli ja sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli.

Uskottavuuden arvioinnissa arvioitiin, miten tiedonantajat valittiin, kuinka hyvin tutkija tavoitti heidän todellisuuden ja miten tutkimuksessa käytetty käsite operationalisoitiin (Burns & Grove 2001, 231; Graneheim & Lundman 2004). Tutkimuksen tiedonantajina olivat sairaanhoitajat, jotka työskentelivät VSSHP:ssa. Tiedonantajat ja tietokonevälitteiseen kyselyyn vastanneet työskentelivät akuutin sepelvaltimotautipotilaan potilashoidossa. Asiantuntijanelistit työskentelivät osaksi potilastyössä (n=3) ja suurin osa (n=5) oli päätoimisesti esimiestehtävissä. Haastattelussa käytettiin harkinnanvaraista otantaa (Soininen 1995, 103; Burns & Grove 2001, 232), jossa tiedonantajien valinnat suorittivat heidän yksiköiden osastonhoitajat, asetettujen kriteerien mukaisesti. Menettelytapa varmisti, että valitut tiedonantajat edustivat asiantuntijuutta asiassa, jota haluttiin tutkia. Tietokonevälitteisen kyselyn kohdejoukko määräytyi tutkimuksen kohteena olevien yksiköiden kaikista sairaanhoitajista. Asiantuntijanelistien valinnan

suoritti suunnitteluylihoitaja. Haastatteluun osallistuneiden valinnan suoritti heidän lähiesimiehensä, osastonhoitaja.

Tiedonantajien valintamenettely oli onnistunut, sillä tiedonantajiksi oli valittu henkilöt joilla oli tietämystä, näkemystä ja kiinnostusta akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöstä ja heillä oli halua kertoa tarvittavan osaamisen tärkeydestä. Tietokonevälitteiseen kyselyyn tiedonantajien valinta oli looginen, sillä he edustivat joukkoa, jotka työskentelivät yksiköissä, joihin tutkimus kohdentui.

Asiantuntijapaneelin käyttö kolmannella kierroksella oli perusteltua, koska haluttiin saada aikaan monipuolinen keskustelu saaduista tuloksista. Lisäksi tarkoituksena oli asioiden merkitysten tiivistäminen, vahvistaminen sekä saavuttaa tutkittavasta ilmiöstä panelistien määrittelemä konsensus. (Keeney ym. 2001, 195; French ym. 2002, 272; Kuusi 2002, 206–207; Anttila 2007.) Asiantuntijapaneelikeskustelu tapahtui ryhmätapaamisessa, jossa tutkimuksen tekijä teki havaintoja ja muistiinpanoja. Asiantuntijapanelistien valinta oli onnistunut. Mukana oli sairaanhoitajia, osastonhoitajia ja lääkäri. Sairaanhoitajat toivat näkökulmaa nykyisestä osaamisesta ja lääkärin näkökulma toi ulottuvuutta tulevaisuudessa tarvittavaan sairaanhoitajan osaamiseen. Valitun lääkärin osallistuminen oli merkityksellinen, sillä hän on itse mukana T-pro muutoksenhallintaprosessien kokouksissa ja hänellä oli visionäärinen ajattelu ja tietämys tulevaisuuden tarpeista. Hänen näkemyksensä sairaanhoitajan tarvittavasta osaamisesta oli syy – seuraus – suhteen tiedostaminen ja tilanteen tavalla toimiminen eikä toimenpidepainotteinen. Sairaanhoitajilla ja osastonhoitajilla oli nykyhetken tietämys ja ajatuksia mahdollisista tulevaisuuden muutoksista siirryttäessä hoitolinjälähtöiseen prosessijohdettuun toimintatapaan.

Tutkijan omia sitoumuksia on arvioitu ammattitaidon näkökulmasta (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 53–58). Tutkimuksen tekijä työskenteli itse kardiologisella vuodeosastolla sekä sydänvalvonnassa ja hänen mentorilla oli vahva substanssi osaaminen kardiologisen vuodeosaston, sydänvalvonnan ja

ensiapupoliklinikan työstä. Invasiivisen kardiologian sairaanhoitajan työstä tutkijalla oli näkemystä mitä tehdään, koska yksiköissä jossa tutkija työskentelee, tekee tiivistä yhteistyötä invasiivisen kardiologian osaston kanssa. Substanssia tietämystä ja taitoa koronaangiografian aikaisista sairaanhoitajan toimenpiteistä tutkijalle ei ollut. Sydän- ja rintaelinkirurgian osastolla olevien potilaiden hoitamisesta tutkimuksen tekijällä oli näkemys ja hieman kokemusta, sillä nämä potilaat olivat toisinaan myös sijoitettuna sydänvalvontaan jossa tutkimuksen tekijä työskentelee. Tämä edellä mainittu kokemus auttoi tutkijaa ymmärtämään tiedonantajien kuvauksia akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöstä. Tutkimusprosessin aikana tutkimuksen tekijä laajensi vielä tietämystään perehtymällä monipuolisesti käytettävissä oleviin lähdemateriaaleihin, mikä lisäsi asiantuntemusta tutkimuksen kohteena olevaan aineistoon. Tutkimuksen uskottavuutta lisäsi, että aineiston käsittelyn ja analyysin toteutti tutkimuksen tekijä itse.

Tutkimuksen raportoinnin luotettavuus pyrittiin pitämään korkeana raportoimalla tutkimusprosessi ja aineiston analyysi. Raportoinnin lisäksi tutkimusprosessi havainnollistettiin kuvioden, kehittämisprosessin vaiheet (kuvio 1), tutkimusprosessi ja sen vaiheet (kuvio 4), aineistolähtöisen sisällönanalyysin etenemisen (kuvio 5) sekä taulukoiden, aineistonkeruun eteneminen (taulukko 1) ja esimerkki värien ja konsensuksen muodostuksesta – avulla. (Vrt. Graneheim & Lundman 2004, 109). Tutkimuksen tekijä on pyrkinyt raportoimaan kaiken sen, mitä raportointiprosessiin kuului. Tutkimuksen tekijä on ollut rehellinen raporttia tehdessään ja on pyrkinyt raportoimaan tulokset neutraalisti, korostamatta mitään aihealuetta tai tutkimuksen kohteena olevaa yksikköä (vrt. Tuomi & Sarajärvi 2009, 141). Tutkimustulosten esittämisessä tutkija käytti samaa logiikkaa ja värejä, koko raportin ajan. Tämän tarkoituksena oli olla johdonmukainen ja auttaa lukijaa seuraamaan sekä tulkitsemaan saatuja tuloksia keskenään.

Kehittämisprojektin tutkimuksellisen osion kesto oli yhdeksän kuukautta. Kesto on aloitettu laskemaan haastattelun aloittamisesta ja lopetettu asiantuntijapaneelistien lopullisen lausunnon saamiseen. Aikataulu oli tiivis ja

tuloksekas. Tutkimusta tehtiin määrätietoisesti eteenpäin ja tutkimuksen tekijällä oli visio, miten edetään ja minkälainen on tarvittava työpanos. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 58.) Tutkimuksen aikana tuli tilanteita, joissa aikataulut viivästyivät ja ajallaan valmistuminen oli uhattuna. Aikaa eri tehtäväkokonaisuuksien toteuttamiseen ei kaikissa kohdin tarpeeksi ja aikataulullisesti tuli kiireellisiä tilanteita. Asiakokonaisuudet saatiin lopulta suoritettua loppuun asti niiden tarvitsemien syvyyksien mukaisesti.

Validiteetti ja reliabiliteetti olivat keskeisiä kysymyksiä tutkimusmenetelmien luotettavuutta tarkasteltaessa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Tuomi & Sarajärvi 2009, 136). Tutkimuksen validiteettia tarkasteltaessa arviointi oli tutkimuksen pätevyydessä, tutkittiinko sitä mitä tutkimuskysymyksessä luvattiin ja saatiinko tuloksia tehtyihin päätelmiin suhteessa tutkijan näkemyksiin ja kokemuksiin tutkittavasta aiheesta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Tuomi & Sarajärvi 2009, 136). Tutkimuksen tulosten uskottavuutta paransi tiedonantajien näkemysten ja aikaisempien tutkimustulosten synteesi akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä tarvittavasta osaamisesta. Tutkimuksen uskottavuutta paransi, tutkitun ympäristön tutkimustulosten siirrettävyyden mahdollisuus muihin yhteyksiin. (Graneheim & Lundman 2004, 110.) Siirrettävyyttä helpottamiseksi on raportoitu sekä havainnollistettu taulukoin ja kuvioin tutkimuksen kulku, tiedonkeruu ja analysointiprosessi. Siirrettävyyttä oli sairaanhoitajan osaamisen kuvauksissa, akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä, osaamisen tunnistamisen kuvantamismallissa, ja sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmallissa.

Tutkittavan todellisuuden tavoittamisen arvioinnissa tutkijan ja tiedonantajan välisellä vuorovaikutuksella on suuri merkitys. Haastattelu tuo mukanaan rajoituksia ja heikkouksia. Tiedonantajat eivät jaa tietoa tai tutkijalta puuttuu asiantuntemus esittää tarkoituksenmukaisia kysymyksiä. (Soininen 1995, 112.) Tiedonantajille oli lähetetty etukäteen haastattelukysymykset, joten he pystyivät valmistautumaan tilanteeseen. Tässä tutkimuksessa haastatteluaineiston laatua lisättiin sovellettavalla haastattelurungon tekemisellä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 184). Haastattelurungon tarkoituksena oli olla apuna tiedonantajien kuvauksiin

haastattelutilanteessa. Soveltavalla haastattelurungolla tutkija tarkoitti haastattelurungon käyttöä soveltavasti haastattelutilanteessa, mikäli tiedonantaja ei tuonut kattavasti esille akuutin sepelvaltimotautipotilaan osaamisen kuvauksia kaikilta hoitotyön osaamisen alueilta. Käsiteltäessä laajoja kysymyskokonaisuuksia, tiedonantajien vastauksissa on vaarana epäjohdonmukaisuus ja joitakin asioita voi jäädä käsittelemättä. Tärkeää on esittää samat kysymykset kaikille osallistujille, toisaalta vuorovaikutus tutkijan ja tiedonantajan välillä avaa uusia näkökulmia tiedonantajalle ja näin hänen antamansa tieto rikastuttaa aineistoa. (Vrt. Graneheim & Lundman 2004, 110). Tässä tutkimuksessa käytetyn haastattelurungon tarkoituksena oli avata neutraalisti teemojen avulla uutta näkökulmaa johdattailematta tiedonantajaa.

Haastattelurunkoon oli valittu aikaisempien tutkimustulosten perusteella Meretojan (2004) ammattipätevyyden kategorioita ja Puhtimäen (2007) ammatillisen osaamisen alueita, koska kuvaukset olivat sovellettavissa haastattelussa olevien kysymysten täydentäviksi kysymyksiksi. Tutkija ei kuitenkaan käyttänyt näitä kuvauksia omissa osaamisen kuvauksien määrittelyissä, koska niitä ei suoranaisesti voinut yhdistää ja tarkoituksena oli luoda itse osaamisen kuvaukset akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön.

Tutkijan kliininen kokemus akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöstä, lisäsi sisäistä validiteettia. Tarkoituksena oli ymmärtää ja kuulla tiedonantajia itsenään. Oma työtausta vaikutti jonkun verran, mikä oli perusteltua. Tutkija tunsu aihealueen ja näin pystyi kysymään tarkentavia kysymyksiä, pyrkimättä johdattailemaan vastausta. Luotettavuutta lisäsi havainto että, haastateltaessa aloittelija sairaanhoitajaa ja kokenutta sairaanhoitajaa samasta työyksiköstä, heidän vastauksensa olivat yhdenmukaiset. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 185–186; Heikkilä 2008, 187).

Haastatteluista tehdyn laadullisen analyysin tekstien luotettavuutta paransi tekstien analysoinnissa tehdyt perustellut ja aukikirjoitetut kategorisoinnit ja koodaukset. (Soininen 1995, 129.) Tuloksissa esitetyt kategorioiden nimet olivat informatiivisia, mutta sisällöllisesti niissä oli puutetta. Esimerkkinä mainittakoon koronaangiografiaan liittyvä osaaminen ja siihen merkittävästi kuuluva

glykoproteiiniestäjien käytön osaaminen. Tämä osaaminen kategorisesti päätettiin sijoittaa lääkehoidon osaamisen kuvauksiin, vaikka se kuului myös koronaangiografiaan liittyvään osaamiseen. Kategoriat kokonaisuudessaan sisältävät olennaiset kuvaukset sairaanhoitajan osaamisesta akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöstä (Vrt. Graneheim & Lundman 2004, 110).

Aineiston keruumenetelmänä haastattelu oli toimiva, sillä haastattelutilanteessa tutkija pystyi pyytämään tarvittaessa syventäviä vastauksia jo saatuihin tietoihin. Haastattelutilanne oli sujuva ja eteneminen luontevaa. Tiedonantajista 7 oli entuudestaan tuttuja ja näistä 4 olivat työssä samassa työyksikössä kuin tutkija, 5 tiedonantajaa oli tutkijalle vieraita. Haastattelu alkoi oman osaston sairaanhoitajasta. Mikä tutkijan mielestä oli hyvä, koska se vähensi alkujännitystä. Lisäksi tutkija sai tuntuman siihen, oliko kysymyksen asettelu valittu oikein ja vastasiko tiedonantaja siihen, mihin haettiin vastausta.

Haastattelun jälkeen taltiointi siirrettiin MB3-laitteesta USB-muistiin. Haastattelujen jälkeen, aineisto litteroitiin sihteerin toimesta. Aineiston analyysin luotettavuutta paransi, että aineiston litteroi konekirjoittaja, jolle sydänpotilaan hoitotyön sanasto oli tuttua. Hän oli tietoinen tietosuojasta. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 133–138; Kuula 2006, 92.) Luotettavuutta paransi, että tutkimuksen tekijä kuunteli litteroinnit, vertasi haastatteluun ja teki aineistoon tarvittavat korjaukset (Hirsjärvi & Hurme 2008, 185).

Aineistosta koodattiin analyysiyksiköiksi (Elo & Kyngäs 2007, 109) sanoja, sanayhdistelmiä, lauseita, lausumia tai ajatuskokonaisuuksia (Kyngäs & Vanhanen 1999, 5; Tuomi & Sarajärvi 2003, 112) jotka kuvasivat sairaanhoitajan osaamista akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä. Valitut analyysiyksiköt ja kuvaukset tuottivat runsaasti materiaalia, joten voidaan todeta, että oli valittu sopiva merkitysyksikkö (Vrt. Graneheim & Lundman 2004, 110). Haastattelusta tehdyn sisällön analyysin tekemisen tutkija koki haasteelliseksi runsaan tutkimusaineiston vuoksi. Kategorioiden teemojen kuvaava nimeäminen tuntui vaikealta ja luokkien yhdistäminen oli haasteellista.

Määrällisen aineiston luotettavuuden tarkastelu keskittyi mittarin ominaisuuksien tarkasteluun ja tutkimuksen tarkasteluun, kuinka pätevää, yleistettävää ja käyttökelpoista tuotettu tieto oli. Mittavälineen luotettavuudella tarkoitettiin mittarin reliaaabeliutta eli mittausvirheettömyyttä ja validiutta eli pätevyyttä. (Soininen 1995, 119–120.) Tietokonevälinen kyselylomake toisella kierroksella oli käyttökelpoinen, koska tarkoituksena oli selvittää konkreettisesti hoitotyön toimintojen toistuvuutta kyseisellä osastolla ja vastaukset voitiin käsitellä tilastollisin analyysimenetelmin (Hirsjärvi & Hurme 2008, 35–37), jolloin konsensuksen muodostus prosentuaalisesti oli mahdollista.

Tutkimuksen tekijä laati tätä tutkimusta varten tietokonevälitteisen mittausvälineen, haastattelukierroksen tuloksiin perustuen. Tästä syystä mittausväline esitettiin, ennen kuin se lähetettiin kohderyhmäksi määritellyille tiedonantajille. Tarkoituksena oli tutkittavan ilmiön parempi kielellinen ymmärtäminen. Esitetaus ei ollut ristiriidassa varsinaisen aineiston keruun kanssa, sillä suurin osa tiedonantajista toimi vastaavissa tehtävissä, kuin varsinaiset tutkimukseen osallistuneet. (vrt. Soininen 1995, 133–134.)

Tietokonevälitteisen kyselyn luotettavuutta tarkasteltiin mittarin luotettavuuden näkökulmasta. Luotettavuuden arvioinnissa käytettiin Cronbachin alpha-kerrointa (Heikkilä, 2008, 187). Tällä luotettavuuden arviointimenetelmällä testattiin mittarin sisäistä johdonmukaisuutta ja luotettavuutta (Burns & Grove 2001, 398). Cronbachin alpha-kertoimen arvot sijoituivat välille 0.39 - 0.97. Arvojen ollessa yli 0.7 voitiin tulkita, että mittarin osiot mittasivat samantyyppistä asiaa (Heikkilä, 2008, 187). Tulosten mukaan korkea reliabiliteetti oli kahdeksassa kymmenestä kysymyksestä ja kahdessa kysymyksessä se oli alle toivotun tason (taulukko 14). Tuloksesta voidaan päätellä että kahdeksassa mittarin osiossa mitataan samantyyppisiä asioita. Tulosta voidaan pitää hyvänä, koska kyseessä oli pilottikysely, mikä oli tehty tätä tutkimusta varten.

Tietokonevälitteisen kyselyn perusteella haettiin tutkittavasta ilmiöstä väittämien avulla työyksikössä tarvittavan toiminnon toistuvuutta. Tällä tavoin saatiin aineistoa, tarvittavasta osaamisesta yksiköittäin. Toistuvuuden kautta saatujen prosenttien perusteella saatiin muodostettu 70 % konsensusraja, mikä määritteli

tarvittavan osaamisen kuvauksen. Konsensuksen määrittämisen kriteeriksi mittausmenetelmä oli pätevä, mutta tällä mittarilla saatiin tutkijan sekä asiantuntijajanelistien mielestä kuvauksia sairaanhoitajan tarvittavasta osaamisesta.

Taulukko 14. Haastattelujen kategoriat sekä Cronbachin alfa

Kysymysten kategoriat	Väittämien lukumäärä	Cronbachin Alfa*
Koronaariangiografiaan liittyvä osaaminen	19	0.96
Ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen	14	0.97
Muu toimenpiteiden osaaminen	19	0.80
Potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen	20	0.92
Lääkehoidon osaaminen	26	0.87
Laitteiden ja välineiden käytön osaaminen	21	0.90
Tietotekniikan osaaminen	17	0.75
Dokumentoinnin osaaminen	5	0.39
Ohjauksen osaaminen	4	0.77
Eettinen osaaminen	3	0.57
Osaamisen kehittäminen, ylläpitäminen sekä tiedon haku	9	0.71

\*Reliabiliteetin tavoitetaso on 0.7

Tietokonevälitteisen kyselyn perusteella haettiin tukittavasta ilmiöstä väittämien avulla työyksikössä tarvittavan toiminnon toistuvuutta. Tällä tavoin saatiin aineistoa, tarvittavasta osaamisesta yksiköittäin. Toistuvuuden kautta saatujen prosenttien perusteella saatiin muodostettu 70 % konsensusraja, mikä määritteli tarvittavan osaamisen kuvauksen. Konsensuksen määrittämisen kriteeriksi mittausmenetelmä oli pätevä, mutta tällä mittarilla saatiin tutkijan sekä asiantuntijajanelistien mielestä kuvauksia sairaanhoitajan tarvittavasta osaamisesta.

Väittämissä oli kohtia, joissa yksittäisen sairaanhoitajan omalle kohdalle ei tule hoitotyötä tehdessä viikoittain. Tämä määritelmä tästä syystä muuttui erityisosaamiseksi tai satunnaisesti tarvittavaksi osaamiseksi, mikä teki vääristyneen kuvan toiminnoista. Määritelmät muuttuivat asiantuntijajanelistien määritelmien jälkeen pääosin perusosaamiseksi. Vastaavasti osaamista mitä ei tarvita tuli väittämissä ajoittain vastaukseksi 70 %. Näissä tapauksissa väittämissä oli kuvaus, mitä tarvittiin harvoin ja tämä osaamisen kuvaus ei välttämättä ollut tullut tiedonantajan kohdalle koskaan. Asiantuntijajanelistien kuvauksissa nämä osaamisen kuvaukset muuttuivat pääosin



erityisosaamiseksi. Asiantuntijat ottivat kantaa tietokonevälitteisen kyselyn tuloksiin kokonaisuudessa. Tämä lisäsi tulosten luotettavuutta ja antoi sisältöön merkityksellisiä muutoksia.

### 11.3 Tutkimustulosten tarkastelua ja johtopäätökset

Tutkimustulosten tarkastelun yhteenvedon tarkoituksena on kuvailla mitä tutkimuksella on saavutettu, mitä jäi saavuttamatta, onko tutkimukselle asetettuun kysymykseen vastattu ja onko tulokset yhtenevät teoreettiseen viitekehykseen (Burns & Grove 2001, 643).

Tämä kehittämisprojekti oli osa T-pro VSSH:n Tulevaisuuden sairaala Hoitotyön suunnittelu 2009 – 2012 Tutkimus- ja projektityötä sekä osaprojekti sosiaali- ja terveysalan (SOTE) ennakointi hanketta. Tämän kehittämisprojektin tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä sekä tunnistaa yksiköissä tehtävä erityisosaaminen. Osaamisen kehittämisen edellytyksenä oli osaamisten erittely ja tarvittavien osaamisten määrittely. Tuloksien tarkoituksena oli antaa pohjan osaamisen arviointiin ja kehittämistarpeiden määrittelylle. (Viitala 2006, 120.) Kehittämisprojektin tuloksena muodostui hoitolinjalähtöisen hoitotyön osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli, jota hyödyntämällä saadaan näkyväksi kaikkien hoitolinjojen osaamisen kuvaukset. Tutkimuksen tuloksena saatiin sairaanhoitajan tarvittavan osaamisen kuvaukset akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön, osaamisen kuvaukset yksiköittäin ja tarvittavan osaamisen kuvaukset tulevaisuudessa. Tutkimuksen avulla tuotettiin lisäksi sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmalli akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön, jota voidaan hyödyntää osaamisen hallinnan järjestelmän kehittämistyössä, osaamiskartoituslomakkeiden laadinnassa ja osaamisen arvioinnin määrittelyssä.

Haastattelun tulosten perusteella saatiin kuvaava aineistoa tarvittavasta osaamisesta akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä. Osaamisen alueet jaoteltiin 4:ksi osaamisen kuvaukseksi, jotka olivat kliininen osaaminen, lääkehoidon osaaminen, tekninen osaaminen ja työrooliin liittyvien taitojen

osaaminen. Tarkasteltaessa aikaisempia tutkimuksia osaamisen kuvauksien jaottelusta havaitaan eroja. Meretoja (2003) oli jaotellut ammattipätevyysmittarin tarvittavan osaamisen alueet seitsemään kategoriaan (Meretoja 2003, 5) ja Puhtimäki (2007) puolestaan viiteen sairaanhoitajan tarvitsemaan hoitotyön ammatilliseen osaamiseen päivystyspoliklinikalla. Näitä kahta käytettiin haastattelun pohjana ja voidaan sanoa että ne olivat tämän tutkimuksen tuloksena saatujen osaamisen kuvausten jäsentäjinä, vaikka systemaattisesti niitä ei käytetty. Ensiapupoliklinikan ammattipätevyuden arviointimittari (Hoyt ym. 2010) oli jaoteltu yhdeksään arviointikokonaisuuteen, tätä jaottelua ei tässä työssä hyödynnetty. Lähtötason konsensuksen osaamisen määrittelyn tekivät asiantuntijajanelistit (Hoyt ym. 2010, 446–448), mikä oli samansuuntainen tässä tutkimuksessa käytetyn menetelmän kanssa.

Sydänpotilaan hoitotyöhön suuntautuneen ammattipätevyuden arviointimittari (Riley 2005) oli jaoteltu kolmeen kokonaisuuteen. Arviointimittarin tarkoituksena oli olla urakehityksen perusta, joten tästä syystä jaottelu oli ammatillinen perusosaaminen, kliininen perusosaaminen ja kliininen erityisosaaminen. (Riley 2005, 18-20). Tätä urakehityksen perustaksi käytettyä arviointimittaria on sovellettu tässä tutkimuksessa sairaanhoitajan osaamisen tasokuvausmallissa. Tässä tutkimuksessa on prosessinomaisesti kuvattu osaamisen tasokuvausmalli, jossa lähtötasossa on ammatillinen perusosaaminen ja kliininen osaaminen. Ammatillinen perusosaaminen on osaamista mikä tulee koulutuksen kautta ja kliininen osaaminen on osaamista mikä karttuu työpaikalla kokemuksen kautta.

Osaamisen alkutasot tuotettiin tietokonevälitteisen kyselyn tuloksista tehdyn konsensuksen määrittämisen mukaan. Osaamisen tasoja oli viisi, osaamista ei tarvita, perusosaaminen, erityisosaaminen, satunnaisesti tarvittava osaaminen ja avoin. Asiantuntijajanelistit ottivat näihin kantaa ja lopullisia osaamisen tasoja oli kolme, perusosaaminen, erityisosaaminen ja osaamista mitä ei tarvittu. Osaamisen kuvauksien tasot mukautettiin Rileyn (2005) ammattipätevyuden arviointimittarista saatuihin tuloksiin.

*Kliinisen osaamisen* kuvauksissa tiedonantajien kuvaukset olivat koronaangiografiaan liittyvä osaaminen, ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen, muiden toimenpiteiden osaaminen sekä potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen. Osaamisen kuvausten painotukset vastauksissa riippuivat siitä, millä osastolla tiedonantaja työskenteli. Tässä tutkimuksessa käytettyjen aikaisempien tutkimuksien perusteella koronaangiografiaan liittyvän osaamisen kuvauksia ei löytynyt. Tutkimustiedon puuttumisen syynä oli mahdollisesti hakusanat, sillä tähän aihealueeseen liittyvää hoitajan osaamisen tutkimusta mahdollisesti on. Koronaangiografioiden tekeminen on olennaista akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä (Porela 2008, 12–14).

Tiedonantajien kuvauksissa ja osaamisen määrittelyissä potilaan hoitamisen lähtökohdana oli anatomian ja fysiologian tunteminen (vrt. Lehwaldt & Timmins, 2007, 147), johon sisältyi muiden sairauksien merkityksen tiedostaminen akuutin sepelvaltimotaudin hoidossa (vrt. Meretoja ym. 2002, 101; Nieminen 2007, 66–68; Thompson ym. 2007, 606; Hoyt ym. 2010, 447). Hoitotyön tekeminen oli eri ammattiryhmien yhteistyötä (vrt. Nieminen 2007, 66; Thompson ym. 2007, 606–608; Rehn 2008, 36–37; Roche ym. 2009, 120; Vanaki & Memarian 2009, 287; Hartigan 2010, 295). Hoitotyön tekeminen tiedonantajien kuvaamana oli potilaan auttamista (vrt. Meretoja & Leino-Kilpi 2003, 404), peruselintoimintojen seuraamista ja toipumisen edistämisen turvaamista (vrt. Meretoja ym. 2004, 334; Nieminen 2007, 66). Hoitotyön tekemisessä tiedonantajat kuvasivat samansuuntaisia toimintoja, mitä aikaisimmissa tutkimuksissa tuli esille (vrt. Hyvärinen ym. 2003; Lehwaldt & Timmins, 2007, 147; Nieminen 2007, 66; Puhtimäki 2007, 35; Silvennoinen 2007, 28; Thompson ym. 2007, 608; Jones & Johnson 2008, 168; Rehn 2008, 25; Sikanen 2008, 57–60; Hartigan ym. 2010, 294).

Sydämen rytmien seurannassa tiedonantajat kuvailivat rytmejä, joita sairaanhoitajan oli tunnistettava potilashoidossa. Näitä olivat normaali sydänrytmi, ST-tason muutokset sekä henkeä uhkaavat rytmihäiriöt (vrt. Kucia ym. 2002, 42; Pelter ym. 2010, 5–6). Tiedonantajien kuvauksissa tuotiin esille

tarvetta tietää akuutin sepelvaltimotaudin aiheuttaman tukoksen sijainti. Tutkimustulosten perusteella, akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön kannalta tämä oli tärkeä hallittava osaaminen, potilaan hemodynamiikan ja sydäninfarktista toipumisen kannalta (Pelter ym. 2010, 5-6).

Merkittävä eroavaisuus yksiköiden välisissä tuloksissa oli respiraattoripotilaan hoitaminen. Ensiapupoliklinikalla tämä osaaminen määriteltiin perusosaamiseksi ja invasiivisen kardiologian osastolla tämä määriteltiin erityisosaamiseksi. Muissa työyksiköissä osaamista ei tarvittu. Tämä tulos oli merkittävä linjaus, missä näitä potilaita tällä hetkellä hoidetaan.

Valmisteluissa ja toimenpiteiden avustamisessa kuvattiin tärkeäksi aseptiikan osaamista ja työhön sisältyvän sädetyöhön liittyvää suojautumista. Tämän merkitys korostui toimenpiteiden yhteydessä. Sädetyön tiedostaminen ja säteiltä suojautuminen olivat merkitykselliset sekä potilaan, että hoitohenkilökunnan terveyden kannalta. Näitä kuvauksia ei havaittu akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä, tässä työssä käytettyjen tutkimustulosten perusteella.

Akuutin sepelvaltimotautipotilaan tilanteet muuttuivat yllättäen ja näihin oli pystyttävä varautumaan. Potilaita siirrettiin yksikköön yllättäen tai hoidettavan potilaan tilanne muuttui äkillisesti. Näitä muuttuvia tilanteita aiheuttivat potilaan yleistilan muutos huonompaan ja mahdollisten rytmihäiriöiden ilmaantuminen. Toimenpiteiden aikana, tai niiden jälkeen ilmaantui toisinaan komplikaatioita, jotka tuli tiedostaa ja osata hoitaa. (vrt. Bakalis ym. 2003, 749; Merkouris 2003, 127; Nojima ym. 2003, 9; Hancock 2006, 217; Huttunen 2007, 37; Puhtimäki 2007, 35; Silvennoinen 2007, 28; Thompson ym. 2007, 608; Nakano 2008, 12; Paakkonen 2008, 98; Rehn 2008, 24; Vanaki & Memarian 2009, 287; Hartigan 2010, 294.)

Elvytystaidot ja elvytystilanteen kokonaishallinta, mikä kuvailtiin tiedoksi ja taidoksi tietää, mitä tekee ja mistä on apua saatavilla, olivat kuvauksissa erittäin tärkeitä osattavia alueita (vrt. Merkouris 2003, 127; Säämänen 2004, 123; Hancock 2006, 217; Huttunen 2007, 37; Puhtimäki 2007, 35; Silvennoinen

2007, 28; Kantelinen 2008, 25–29; Paakkonen 2008, 95; Hartigan ym. 2010, 295). Tämä taito määriteltiin kaikissa asiantuntijajanelistien toimesta sairaanhoitajan perusosaamiseksi.

*Lääkehoidon osaaminen* oli keskeinen kuvaus, kaikissa yksiköissä. Asiantuntijajanelistien määrittämän konsensuksen mukaan osaamisen kuvaukset olivat perusosaamista tai osaamista mitä ei tarvittu, riippuen työn luonteesta. Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyö tällä alueella oli, kivun arviointia ja hoitamista (Vrt. Hoyt ym. 2010, 446). Rintakivun voimakkuuden arviointi (vrt. Thompson ym. 2007, 606; Nakano 2008, 12; Sikanen 2008 57–60; Hartigan 2010, 294) ja kivun aiheuttamia hemodynaamiikan muutoksien tiedostaminen ja niihin reagoiminen oli kivun hoitotyön peruslähtökohta (vrt. Jones & Johnson 2008, 169; Kantelinen 2008, 25–29; Kotovainio & Mäenpää 2008; Nakano 2008, 12; Suonio-Peltosalu 2008; Hartigan 2010, 295). Antitromboottisten lääkeaineiden käyttö ja niiden merkityksen ymmärtämisen tiedonantajat kuvasivat tärkeäksi osaamisen alueeksi (vrt. Hyvärinen ym. 2003, 61–62).

*Teknisen osaamisen* alueella tiedonantajat kuvasivat osaamisen kuvauksissa akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön erilaisten laitteiden- ja välineiden käytön osaamisen ja tietotekniikan osaamisena (vrt. Riley ym. 2005, 17–19). Laitteiden ja välineiden käytön osaamisen kuvauksissa 12-kytkentäisen ekg:n ottaminen oli sellaista osaamista mitä ei kaikilla osastoilla löytynyt ja tulevaisuudessa ei kaikissa yksiköissä kuulu sairaanhoitajan perusosaamiseen. Tämä tutkimustuloksen linjaus oli eriävä aikaisempien tutkimustulosten kanssa (vrt. Riley ym. 2005, 446.)

Tietotekniikan osaamisessa korostui potilashoitoon tarvittavien tietokoneohjelmien käytön hallinta. Tietokonetta käytettiin apuvälineenä tiedon keräämisessä, dokumentoinnissa ja tietojen siirtämisessä (Vrt. Hoyt ym. 2010) . Haipro-raportoinnin tietokoevälitteisen kyselyn tulokseen vaikutti kirjaamisen toistettavuus, jolloin osaamisen kuvauksissa se näyttäytyi harvoin tarvittavana osaamisena. Asiantuntijajanelistit määrittelivät tämän perusosaamiseksi.

Tarkasteltaessa tulosta Haipro:n kannalta, tulos oli hyvä, mikäli kaikki tähän järjestelmään kuuluvat haittatapahtumat on sinne ilmoitettu. Tietotekniikka osaamiseen liittyviä kuvauksia ei löytynyt aikaisemmissa tutkimustuloksissa. Tutkimustulosten yhteneväisyyden puuttumiseen, on voinut vaikuttaa aikaisempien tutkimuksien toisenlainen näkökulma, toisenlaiset käytännöt ja tietotekniikan nopea kehittyminen.

*Työrooliin liittyvien taitojen osaamisen* alueella tiedonantajat kuvasivat hoitotyön tekemisen vuorovaikutteiseksi yhteistyöksi potilaan, omaisen ja hoitohenkilökunnan kanssa (vrt. Kaira 2002, 33; Poikkimäki 2004, 88; Laine 2005, 157; Puhtimäki 2007, 35–37; Nakano 2008, 12). Potilaat olivat kriittisesti sairaita ja pelokkaita. Tiedonantajat kuvasivat välittävänsä hoitamisessaan tunnetta, että potilaasta välitettiin ja häntä hoidettiin yksilönä (Kaira 2002, 33; Veräjänkorva 2003, 131; Poikkimäki 2004, 88; Huttunen 2007, 37; Nakano 2008, 12). Merkittävä eroavaisuus oli potilaan neuvomisessa tietolähteen toiminnasta. Tämä osaaminen oli suurimmaksi osaksi kohtana avoin. Tuloksien perusteella voidaan päätellä, että sairaanhoitajat eivät ehkä itse mahdollisesti tienneet, mitä neuvoja tietolähde tarjoaa potilaalle, joten he eivät sitä automaattisesti neuvoneet.

Dokumentointi oli merkittävää hoitotyön jatkuvuuden kannalta. Kuvauksissa lueteltiin erilaisia menetelmiä tiedon saamiseen ja jakamiseen. Näitä olivat potilaat, omaiset, hoitotyön dokumentit ja yhteistyö muiden ammattiryhmien kanssa (vrt. Kaira 2002, 45; Hoyt ym. 2005, 446; Kantelinen 2008, 25–29). Dokumentoinnin osaamisessa, merkittävä poikkeavuus tiedonantajien kuvauksissa oli sähköisen hoitosuunnitelman käyttäminen, jota käytettiin kaikkialla muualla paitsi ensiapupoliklinikalla tällä hetkellä. Asiantuntijapaneelistien konsensuksen muodostuksessa, tässä kohdin toivottiin että jatkossa kaikki on samassa järjestelmässä, mutta tämä kohta jäi vielä avoimeksi. Konsensukseen päästiin ajatuksessa, että se ohjelma mikä tulee olemaan, niin sen hallinta ja käyttö on kaikkien perusosaamista.

Eettisyys, ihmisarvoa kunnioittava hoitotyö, potilaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen ja suostumuksen antaminen toimenpiteiden suorittamiseen, oli tiedonantajien kuvauksissa olennainen osa hoitotyötä ja oli myös yhtenevä aikaisempiin tutkimustuloksiin nähden (vrt. Poikkimäki 2004, 56; Memarian ym. 2007, 211; Nieminen 2007, 68; Puhtimäki 2007, 40; Jones & Johnson 2008, 165). Kuvauksissa korostui potilaan yksityisyyden suojan toteuttaminen ja lepositeiden käyttäminen liikkumisen rajoittamisessa. Tulos ei ollut yllättävä, mutta merkittävä siinä suhteessa, että tätä ei käsitelty aikaisemmissa tähän tutkimukseen valituissa aikaisemmissä tutkimuksissa.

Uuden tiedon tarve on väistämätöntä, koska toimintatavat ja välineet muuttuvat jatkuvasti (vrt. Meretoja ym. 2004, 333; Sulosaari 2005, 53; Salonen ym. 2007, 79; Hopia ym. 2008, 117). Pystyäkseen toteuttamaan akuutin sepelvaltimotautipotilaan kokonaisavaltaista hoitamista, sairaanhoitajan oli pidettävä tietonsa ja taitonsa ajan tasalla (vrt. Meretoja ym. 2002, 100). Tärkeänä osaamisen kehittämisen tukijana tiedonantajat pitivät organisaatiota, jossa työskentelivät (vrt. Lehwaldt & Timmins, 2007, 147; Laaksonen 2008, 2). Ammatillista kehittymistä tapahtui täydennyskoulutuksilla, opintopäivillä (vrt. Merkouris ym. 2003, 123; Trish ym. 2003, 402) ja laite-edustajien kertomana. Aikaisemmissa tutkimuksissa ei ollut havaittavissa laite-edustajien merkitystä ammatillisen osaamisen kehittämisessä. Osaamisen kehittämiseen käytettiin menetelmiä, mitkä tuntuivat tutuimmilta pidemmällä aikavälillä. Englanninkielisten tutkimusten ja julkaisujen hyödyntäminen sekä vertaisarviointi, ovat uudempia tapoja osaamisen ylläpitämisessä ja kehittämisessä.

*Yhteenvedona tutkimustulosten tarkastelusta ja johtopäätöksistä* voidaan todeta, että sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä aikaisempien tutkimustulosten perusteella ja nyt tulleiden tutkimustulosten perusteella olivat yhdensuuntaiset. Tarvittavan osaamisen painotukset vaihtelivat riippuen työn luoneesta ja kohteesta, jossa tähän valittu tutkimus oli tehty. Tämän kehittämisprojektin tuotoksena tehdyn tutkimuksen perusteella saatiin kuvaavaa aineistoa sairaanhoitajan osaamisesta akuutin

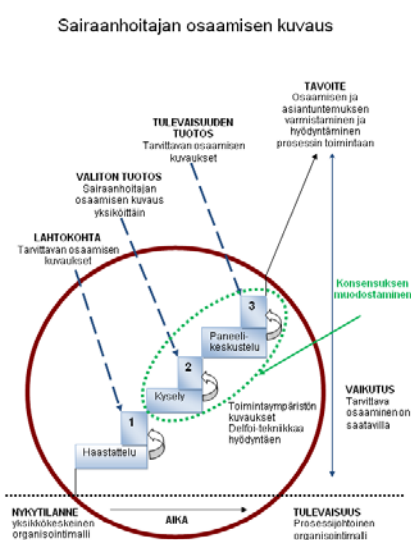
sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä TYKS:ssa. Tuloksien perusteella saatiin kuvauksia nykyhetkestä ja tulevaisuuden tarpeista, akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä. Osa tarvittavasta osaamisesta on näkemyksellisesti vahvasti tiedossa. Joihinkin osaamisalueisiin ei vielä tiedetä vastausta. Asiakastarpeet, palvelurakenteet ja teknologinen kehitys (Kantelinen 2008, 37; Nieminen 2007, 65; Silvennoinen 2007, 46; Veräjänkorva 2003, 132), tuovat mukanaan sen, että näitä nyt laadittuja osaamisen kuvauksia tulee aika ajoin tarkistaa ja tarkentaa. Nyt kuvattuihin osaamisen kuvauksiin tulee lisäyksiä ja osa kuvauksista poistuu tarpeettomana, jo silloin kun siirtymävaihe hoitolinjalähtöiseen hoitotyöhön tapahtuu.

Näiden nyt tuloksena tulleiden osaamisen kuvausten perusteella voidaan todeta, että sairaanhoitajan työ on vastuullista eri osaamisen tasoilla tarvittavaa hoitotyön tekemistä. Osaamisen tasot jaettiin tutkimustulosten perusteella ammatilliseen osaamiseen, kliiniseen perusosaamiseen ja kliiniseen erityisosaamiseen (mukaillen Riley ym. 2005, 16). Työssä tarvittavan osaamisen kuvaus vaihtelee työyksikkökohtaisesti. Pystyäkseen toteuttamaan kokonaisvaltaista ja vastuullista hoitotyötä omassa yksikössään, sydänhoitolinjalla työtä tekevän sairaanhoitajan on osattava akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyön edellyttämät perustason vaatimukset ja työn sekä kouluttautumisen kautta kehitettävä erityisosaamisen taitoja. Erityisosaamista omaavan henkilökunnan tarve kasvaa ja systemaattisella kouluttamisella ja kouluttautumisella varmistetaan ja turvataan tarvittavan erityisosaamisen saatavuus.



## 12 Tuotetun tiedon merkitys ja hyödyntäminen

Tämän kehittämisprojektin tuloksena syntyi kolme kokonaisuutta, joita tullaan hyödyntämään. Nämä ovat osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli, osaamisen tasokuvausmalli ja osaamiskuvausten yhteenveto. Nämä mallit on esimerkin omaisesti kuvattu tässä tuotetun tiedon merkityksen ja hyödynnettävyyden yhteydessä (kuvat 1-3). Kehittämisprojektin tuloksena muodostui osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli (kuva1), jota hyödynnetään kaikissa hoitolinjoiden prosessien osaamisen tunnistamisessa. Tällä hetkellä ovat käynnistyneet neurologinen, vatsa, sydämen vajaatoiminta ja rytmihäiriöiden kehittämisprojektit. Suunnitteilla on että lääkäreiden osaamisen kuvaukset kuvataan vastaavaa mallia hyödyntäen.



Kuva 1. Osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli esimerkkinä

Samalla tavalla toteutetut osaamisen tunnistamisen prosessit tukevat toisiaan, antavat yhtenevät osaamisen kuvaukset ja tulosten perusteella tehdään vertailua ja suunnittelua osaamiskuvauksista, osaamiskartoituslomakkeista ja sitä kautta tarvittavista osaamisvaatimuksista. Osaamisen näkyväksi tekemisen malli on merkityksellinen, sillä se osallistaa henkilöstön keskinäiseen

vuorovaikutukseen osaamisen tunnistamisessa, muodostaa oppimis- ja kehittymisprosessin tiedonantajille sekä koko henkilöstölle. Haastatteluiden ja asiantuntijapaneelikeskustelujen avulla tuodaan näkyväksi osallistujien kokemustietoa sekä hiljaista tietoa.

Kehittämiprojektin tutkimuksen avulla tuotettiin osaamisen tasokuvausmalli (kuva 2), jota hyödynnetään kehittämällä sitä sähköiseen osaamisen hallintajärjestelmään osaksi osaamisen arviointimallia. Tasokuvausmallia hyödynnetään lisäksi henkilöstön osaamisen arvioinnissa ja kehittämisessä sekä koulutuksen sisällöllisessä ja menetelmällisessä kehittämistyössä (vrt. Nurminen 2009, 2).



Kuva 2. Osaamisen tasokuvausmalli esimerkkinä

Kehittämiprojektin tutkimustulosten perusteella luotiin tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista kuvaava osaamiskuvausten yhteenveto (kuvio 3), jota mallintamalla saadaan kuvattua kaikkien hoitolinjojen prosessien perusosaaminen, erityisosaaminen ja osaamista mitä ei tarvita. Tulosten avulla saadaan näkyväksi tarvittava osaaminen tulevaisuudessa ja saadaan kuva sairaanhoitajien osaamisesta ja osaamisen painotuksista eri yksiköissä. Taulukon antaman tiedon perusteella voidaan tarvittaessa siirtää sairaanhoitajia yksiköstä toiseen kapeikkojohtamisella (vrt. Korvenranta & Särkkä, 2010, 5). Toiminta mahdollistaa henkilöstön tehokkaan käytön ja muun kapasiteetin maksimoinnin työkierrolla. Hoitajien siirtyminen sydänyksikköjen toiminnoista toiseen tukee tämän toiminnon käyttöönottoa. (Korvenranta & Mustikkainen 2008, 5-7.)

**LAITTEIDEN JA VALINEIDEN KAYTON OSAAMINEN**

Työyksikössäni on osattava	220	027	011	CCU	211	020
Välillä O2 % ja virtaus potilaan hapettamisessa						
Käyttää CPAP-laitetta						
Käyttää Bipap-laitetta						
Käyttää hengityskonetta						
Käyttää defibraattoria						
Käyttää ja tulkita ulkoista tahdistinta						
Käyttää ja tulkita väliaikaista tahdistinta						
Käyttää hengityspaljetta ja nieletuubia						
Käyttää infuusiolaskuria ja perfuusoria						
Käyttää imua ilman poistamiseksi potilaan hengitysteistä						
Käyttää monitoria hemodynamikan tarkkailussa ja tulkita siitä saatavia arvoja						
Käyttää saturaatiomittaria ja tulkita sen arvoja						
Käyttää ja tulkita kapnometriä						
Käyttää ja tulkita telemetrialaaitetta potilaan rytmin seuraamiseksi						
Käyttää ja tulkita alkometriä						
Toteuttaa invasiivisen verenpaineen mittausta						
Mittaa noninvasiivista verenpainetta						
Kiinnittää ekg-elektrodit						
Ottaa itse 12-kytkentäinen EKG						

Kuva 3. Osaamiskuvausten yhteenveto esimerkkinä

Tämän kehittämisprojektin tuotetun tiedon merkitys ja hyödyntäminen kohdentuu moneen tarkoitukseen, joiden merkityksen saajat sekä tiedon hyödynnettävyys on kuvattu taulukossa 15.

Taulukko 15. Tuotetun tiedon merkitys sekä hyödyntäminen

TIEDON MERKITYS	HYÖDYNTÄMINEN
<b>T-pro – projekti</b>	Tietoa akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä tarvittavasta sairaanhoitajan osaamisesta.
<b>SOTE – ennakointi hanke</b>	Tietoa erikoissairaanhoidon tulevaisuuden erityisosaamisesta henkilöstön osaamisen arvioinnin ja kehittämisen perustaksi.
<b>YHES – projekti</b>	Tietoa yhteispäivystykseen sairaanhoitajan perus- ja erityisosaamisesta akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöstä tulevaisuudessa.
<b>Hoitotyön toimintaohjelma</b>	Tietoa hoitolinjaisen hoitotyön osaamisen tunnistamisen kuvantamismallista ja osaamisen tasokuvausmallista, hyödynnettäväksi hoitotyön osaamisen varmistamiseen ja laadun parantamiseen.
<b>Osaamispoliittinen ohjelma</b>	Tietoa organisaatioiden toiminnan edellyttämästä osaamisesta, jota hyödyntämällä varmistetaan osaaminen ja kehitetään siihen liittyviä näkemyksiä, joissa keskeisenä haasteena tulevaisuuden osaamistarpeille, on erikoissairaanhoidossa tarvittavan osaamisen turvaaminen.
<b>Osaamisen kehittäminen</b>	Tulosten antamaa tietoa hyödynnetään kompetenssimallin perustan kehittämisessä, osaamisprofiilien kuvauksissa, osaamisen kartoittamisessa ja sovelletaan tietoteknisten sovellusten käytön osaamisen ja hallinnan kehittämisessä
<b>Hoitotyön kehittäminen</b>	Tulokset antavat pohjan sairaanhoitajan uudelleen muotoutumisen haasteille (työkierto)
<b>Henkilöstön kehittäminen</b>	Tietoa hyödynnetään koulutuksen ja kouluttautumisen suunnittelussa, toteuttamisessa, perehdyttämisessä ja työhön opastamisessa

	Opetusohjelmien ja – menetelmien suunnitteluun ja toteutukseen.
<b>Esimies</b>	Tiedon perusteella pystytään käymään keskustelua työntekijöiden kanssa, osaamisen vähimmäisvaatimuksista ja kartoittamaan koulutustarpeita esille tulleiden asioiden pohjalta.
<b>Sairaanhoitaja</b>	Tiedon perusteella saa kuvauksen mitä osaamista tarvitaan ja tunnistaa omat vahvuudet ja kehittämistarpeet tarvittavan osaamisen haltuun otossa.
<b>Uudet työntekijät /opiskelijat TYKS:ssä</b>	Tiedon avulla kuvataan uusille työntekijöille ja opiskelijoille sairaanhoitajan osaamisvaatimukset.
<b>Opiskelijat koulussa</b>	Tuotettu tieto ja loppuraportti antavat tietoa opiskelijoille miten kehittämisprojekti toteutettiin.
<b>Asiakas/potilas</b>	Tuotetun tiedon käyttöönotto parantaa potilaan hoidon laatua ja hoitotyön tekemisen sujuvuutta.

### 13 Kehittämisprojektin arviointi

Kehittämisprojektin tarkoituksena oli kehittää VSSHP:n hoitolinjalähtöiseen hoitotyön osaamisen tunnistamiseen käytettävä malli. Kehittämisprojektin tuotoksena oli tutkimus, jonka tarkoituksen oli kuvata sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön, hoitolinjalähtöiseen sydänhoitolinjan prosessiin. Kehittämisprojektilla oli tätä projektia varten perustettu organisaatio, jossa eri osapuolten roolit ja vastuut oli määritelty. Toiminta perustui yhteistyöhön ja kaikkien osallistuvien näkemykset otettiin huomioon jokaisessa vaiheessa, jotta projekti eteni tarvesuuntaisesti. (Silfverberg 2005, 4-47.)

Kehittämisprojektin projektipäällikkönä toimi tutkimuksellisen osion ja loppuraportin tekijä. Hänen vastuullaan oli projektin eteneminen, aikataulussa pysyminen ja valmistuminen suunnitelman mukaisesti. Projektiryhmään ja ohjausryhmään kuuluivat samat henkilöt. Siihen kuuluivat projektipäällikön lisäksi suunnitteluylihoitaja, joka oli projektin tilaaja, määritteli projektin aiheen ja osallistui kehittämisprojektin arviointiin. Ryhmään kuului Turun ammattikorkeakoulun ylemmän AMK:n opettaja, joka toimi kehittämisprojektin Tuutorina ja vastasi ohjauksesta. Ryhmään kuului lisäksi mentori, substanssi asiantuntija ja projektipäällikön tuki.

Projektisuunnitelma oli projektin strateginen johtamistyökalu ja siinä määriteltiin tavoitteet, organisointi, toimintamalli, tärkeimmät tuotokset ja työsuunnitelma sekä panokset. Kehittämiprojektin kestävien vaikutusten varmistamiseksi alustavassa suunnittelussa kerättiin riittävät tiedot projektiin liittyvistä perustekijöistä. Suunnittelun tutkimuksellisen osuuden laajuus oli hyvässä suhteessa aikataulullisiin mahdollisuuksiin. Kehittämiprojektin kestävyyttä tarkasteltiin institutionaalisten, taloudellisten ja sosiaalisten tekijöiden sekä ratkaisujen ja teknologian varmistamisen näkökulmasta. (vrt. Silberbergin 2005, 8-38). Kehittämiprojektista määriteltiin lisäksi riskianalyysi, jossa tarkasteltiin kehittämissuunnitelman sisäisiä vahvuuksia ja mahdollisuuksia sekä ulkoisia heikkouksia ja uhkia (Swot). Kehittämissuunnitelman kestävyuden huomiointi, riskianalyysi ja projektipäällikön raportti on saatavilla PDF-muodossa tutkimuksen tekijältä.

Vaikuttavuutta ja tulosten kestävyyttä tarkasteltiin koko projektin ajan. Työkaluina tälle tarkastelulle olivat projektisuunnitelman tarkoituksen asettelu ja seuranta. Suunnitelmaa muutettiin, kun toteutuksen aikana huomattiin, etteivät alun perin suunniteltu osaamisprofiilien luominen johdakaan tavoiteltavaan tulokseen. Aluksi tarkoituksena oli osaamisprofiilien laatiminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön ja nyt tuotoksena olivat osaamisen kuvaukset kyseisen potilasryhmän hoitotyöhön. Näistä osaamisen kuvauksista tehdään jatkossa osaamisprofiilit.

Kustannuksia tarkasteltaessa, projektipäällikön kustannukset suoritettiin omarahoitteisesti. Ohjaus- ja projektiryhmän sekä tutkimukseen osallistuvien tahojen kustannuksista vastasivat työnantajat, joiden palveluksessa he työskentelivät. Merkittävin työnantaja tässä projektissa oli VSSH. Työtilojen käytöstä ei tullut kustannuksia, koska projekti suoritettiin etätöinä. Laitteista, ohjelmista ja tilojen käytöstä ei tullut erikseen kuluja. Projektipäällikkö käytti omaa henkilökohtaista tietokonetta, sanelukone ja SPSS®- tilasto-ohjelman käyttö mahdollistettiin Turun AMK:sta, Webropol®- ohjelman käyttö, VSSH:n toimesta ja kehittämissuunnitelman tilaajalta saatiin käyttöön tarvittavat kokouksetilat.

Kehittämisprojekti oli tarvelähtöinen, kertaluontoinen ja kestoaltaan koko koulutuksen kestävä prosessi. Kehittämisprojektin hallinta edellytti monien rinnakkaisten ja päällekkäisten asioiden hallintaa. Ilman selkeää ja systemaattista suunnittelua, seuranta, raportointia ja kirjanpitoa se ei olisi onnistunut. Työskentely oli määrätietoista ja tavoitteellista. Työskentelyn sujuvuuden edellytyksenä oli toimiva viestintäjärjestelmä. Viestintäkanavina olivat henkilökohtainen tapaaminen sekä puhelin- ja sähköpostin välityksellä tapahtuva yhteydenpito. Kehittämisprojektin etenemiseen vaikuttavat kirjalliset raportit ja tiedotteet lähetettiin asianomaisille liitetiedostoina. (Ruuska 2007, 85–86.) Projektikansio perustettiin kehittämisprojektin valmisteluvaiheessa USB-muistille ja ylläpidettiin loppuun asti. Kansiota löytyvät kaikki suunnitelmat, raportit, pöytäkirjat ja muut projektihallinnassa tarvittavat tiedot. (Silfverberg 2005, 51.) Tarkempi selvitys projektin kulusta on projektiraportissa, mikä on saatavana kehittämisprojektin tekijältä PDF-tiedostona.

Tämä kehittämisprojektin välittömänä tuotoksena saatiin kaksi toimintamallia, hoitolinjalähtöisen osaamisen tunnistamisen kuvantamismalli (kuviokuva 9) ja osaamisen tasokuvaukset (kuviokuva 8). Tuotoksena saatiin lisäksi osaamiskuvausten yhteenveto (liite 8). Nämä tuotokset ovat osaamisen tunnistamisen ja tulevaisuudessa tarvittavan osaamisen kuvauksen välituotoksia. Kun kaikki hoitolinjojen osaaminen on kuvantamismallin menetelmällä toteutettu, siirrytään tuottamaan osaamisen tasokuvauksia, joihin tämän projektin kautta on tehty osaamisen tasokuvausmalli. (vrt. Silfverberg 2005, 41.) Kehittämisprojektin tarkoituksena oli kestävien vaikutusten saaminen ja tähän tavoitteeseen on päästy tuottamalla kuvantamismallit joita hyödynnetään välittömästi projektin tilanneessa organisaatiossa VSSHP:ssa.

## LÄHTEET

Aaltonen, J. 2008. Potilas ja puoleensa vetävät terveystalot. Teoksessa Koponen, L. & Hopia, H. (toim.) Vetovoimainen terveydenhuolto. Suomen Sairaanhoidajaliitto. Hoitotyön vuosikirja 2008. 21–34.

Aaltonen, M. & Wilenius, M. 2002. Osaamisen ennakointi. Pidemmälle tulevaisuuteen, syvemmälle osaamiseen. Johtamistaito. Kauppakamarisarja. Edita publishing Oy ja Helsingin Kamari Oy: Helsinki.

Andersson, H. & Nilsson K. 2009. Questioning Nursing Competences in Emergency Health Care. *Journal of Emergency Nursing*. 35, 305-11.

Anttila, P. 2007. Realistinen evaluaatio ja tuloksellinen kehittämistyö. Tampere: Akatiimi Oy, Hamina.

Anttila, P. 2005. Ilmaisuu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta. Artefakta 16. Akatiimi Oy: Hamina.

Arnetz, J.E.; Winblad, U.; Arnetz, B.B. & Höglund, A.T. 2008. Physicians' and nurses' perceptions of patient involvement in myocardial infarction care. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 7, 113–120.

Asetus tutkimuseettisistä neuvottelukunnasta 1347/1991.  
Saataavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1991/19911347>

Bakalis, N.; Bowman, G.S. & Porock, D. 2003. Decision making in Greek and English registered nurses in coronary care units. *International Journal of Nursing Studies* 40, 749–760.

Baldwin, K.M.; Clark, A.P.; Fulton, J. & Mayo, A. 2009. National Validation of the NACNS Clinical Nurse Specialist Core Competencies. *Journal of Nursing Scholarship*. 41 (2), 193–201.

Bolin, T.; Peck, D.; Rn, Moore, C. & Ward-Smith, P. 2010. Competency and Educational Requirements: Perspective of the Rural Emergency Nurse. *Journal Of Emergency Nursing*. Luettu 30.9.2010 Doi: 10.1016/J.Jen.2010.06.022

Boudreau J. W. & Ramstad, P.M. 2008. Osaamisen hallinnan uusi ulottuvuus. Tallentum.

Boyatzis, R.E. 2008. Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*. 27 (1), 5-12.

Bryant-Lukosius, D. & Dicenso, A. 2004. A Framework for the introduction on evaluation of Advance of Practice Nursing Roles. *Journal of Advanced Nursing* 48(5), 530-540.

Burns, N. & Grove S.K. 2001. *The Practice of Nursing Research. Conduct, Critique, & Utilization*. 4<sup>th</sup> Edition. Philadelphia. W.B. Saunders Company.

Bäck-Pettersson, S.; Hermansson, E.; Sernert, N. & Björkelund, C. 2008. Research priorities in nursing – a Delphi study among Swedish nurses. *Journal of Clinical Nursing* 17, 2221–2231.

Carlisle, C.; Luker, K.A.; Davies, C.; Stilwell, J. & Wilson R. 1999. Skills competency in nurse education: nurse managers' perceptions of diploma level preparation *Journal of Advanced Nursing* 29(5), 1256-1264.

Carrico, R.M.; Rebmann, T.; English, J.F.; Mackey, J.E. & Cronin, S.N. 2008. Infection prevention and control competencies for hospital-based health care personnel. *American Journal of Infect Control*. 36, 691-701.

Clarkeburn, H. & Mustajoki, A. 2007. Tutkijan arkipäivän etiikka. Vastapaino. Tampere.

Cowan, D.T.; Wilson-Barnett, B.J.; Norman, I.J. & Murrells, T. 2008. Measuring nursing competence: Development of a self-assessment tool for general nurses across Europe. *International Journal of Nursing Studies* 45, 902–913.

Defloor, T.; Van Hecke, A.; Verhaeghe, S.; Gobert, M.; Darras, E. & Grypdonck, M. 2006. The clinical nursing competences and their complexity in Belgian general hospitals. *Nursing and Healthcare Management and Policy. Journal of Advanced Nursing* 56(6), 669–678.

Elo, S. & Kyngäs, H. 2007. The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62 (1), 107–115.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 3. painos. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/36/EY.

Fero, L.J.; Witsberger, C.M.; Wesmiller, S.W.; Zullo, T.G. & Hoffman, L.A. 2009. Critical thinking ability of new graduate and experienced nurses. *Journal of Advanced Nursing* 65, 139 – 48.

Flink, A. & Åstedt-Kurki, P. 2009. Analyysimenetelmän problematiikkaa fenomenologisessa tutkimuksessa. *Hoitotiede*. 21 (1), 67–77.

Forsell, S. 2009. Osaamiskartoituksesta osaamisen kehittämiseen: Tapaustutkimus teollisuusyrityksen osaamisen Kehittämisprosessista. Lappeenrannan teknillinen Yliopisto. Johtaminen ja organisaatiot.

Foss, C. & Ellefsen, B. 2002. The value of combining qualitative and quantitative approaches in nursing research by means of method triangulation. *Journal of Advanced Nursing* 40(2), 242–248.

French, P., Ho, Y-O. & Lee, L-S. 2002. A Delphi survey of evidence-based nursing priorities in Hong Kong. *Journal of Nursing Management*. 10, 265–273.

Graneheim, U.H. & Lundman, B. 2004. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*. 24, 105–112.

Hancock, H.; Roebuck, A.; Farrer, M. & Campbell, S. 2006. Fully automatic external defibrillators in acute care: Clinicians' experiences and perceptions. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 5, 214 – 221.

Hartigan, I.; Murphy, S.; Flynn, A.V. & Walshe, N. 2010. Acute nursing episodes which challenge graduate's competence: Perceptions of registered nurses. *Nurse Education in Practice* 10, 291–297.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Edita prima Oy: Helsinki.

Heikkinen, M. 2003. Asiantuntijasairaanhoidajille asetettujen kriteerien toteutuminen Aurallassa – Työyhteisön näkökulma. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Henning, S.E. & Cohen, E.L. 2008. The Competency Continuum. Expanding the Case Manager's Skill Sets and Capabilities. *Professional Case Management*. 13 (3), 127–148.



Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino: Helsinki.

Hopia, H.; Niskanen, A.; Peltokoski, J. & Heikura, K. 2008. Elinikäinen oppiminen. Esimerkkejä koulutuksesta ja työelämästä. Teoksessa Koponen, L. & Hopia, H. (toim.) Vetovoimainen terveydenhuolto. Suomen Sairaanhoidajaliitto. Hoitotyön vuosikirja 2008. 117–130.

Hoyt, K.S.; Coyne, E.A.; Ramirez, E.G.; Peard, A.S.; Gisness, C. & Gacki-Smith, J. 2010. Nurse Practitioner Delphi Study: Competencies for Practice in Emergency Care. *Journal of emergency nursing*. 36 •(5), 439-449.

Huggins, K. 2004. Lifelong learning—the key to competence in the intensive care unit? *Intensive and Critical Care Nursing* 20, 38—44.

HUS: Sydämen kirurgiset sairaudet. 2006. Viitattu 22.8.2010.  
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,818,1733,1994,2007>.

Huttunen, K. 2007. Strateginen suunnittelu sydäntutkimusosastolla esimerkkinä angiografiapotilaan hoitotyön kehittäminen. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Hyrskyluoto, L. 2008. Sisätautipotilaan ohjaus hoitohenkilökunnan arvioimana. Oulun yliopisto. LTK. Terveystieteiden laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Hyvärinen, S.; Inkinen, M.; Jokinen, M.; Junnila, K.; Kärkkäinen, O.; Laaksonen, A.; Matilainen, E.; Mattila, E., Murto, P.; Nukari, T.; Pakkanen, K.; Tauru, V. & Voutilainen, P. 2003. Sairaanhoidajan käsikirja. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Gummerus Kirjapaino. Oy.

Hölttä, R. 2000. Potilaiden oppimistarpeet sepelvaltimoiden ohitusleikkauksen jälkeen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Irvine, F. 2005. Exploring district nursing competencies in health promotion: The use of the Delphi technique. *Journal of Clinical Nursing*. 14, 965–975.

Isoherrannen, K.; Rekola, L. & Nurminen, R. 2008. enemmän yhdessä – moniammatillinen yhteistyö. WSOY.

Jones, I. & Johnson, M. 2008. What is the role of the coronary care nurse? A review of the literature. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 7, 163–170.

Kaira, A-M. 2002. Sairaanhoidajan ammattitaito. Sairaanhoidajien itsensä ja osastonhoitajien arvioimana. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Kantelinen, M. 2008. Sairaanhoidajan työn sisältö sisätautien ja kirurgian poliklinikalla. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Kanto, V. 2007. Määräaikaisten sairaanhoidajien työhön sitoutuminen yliopistollisessa sairaalassa. Oulun yliopisto. LTK. Hoitotieteen ja terveystieteiden laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Keeney, S.; Hasson, F. & McKenna, H. 2001. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *International Journal of Nursing Studies* 38, 19-200.

Keeney, S.; Hasson, F. & McKenna, H. 2006. Consulting the oracle: ten lessons from using the Delphi technique in nursing research. *Methodological Issues In Nursing Research. Journal of Advanced Nursing* 53(2), 205–212.

Keistinen, T.; Kinnunen, M. & Holm. 2008. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmät kehittävät hoitoa turvallisemmaksi. Suomen lääkirilehti 63 (44), 3785–3789.

Kettula, M. 2001. Akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitoketjun toimivuus ja hoitokustannusten potilaskohtainen jakautuminen Etelä-Pohjanmaalla. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.

Kitinoja, E. 2009. Yhteispäivystyksen projektisuunnitelma osana T-pro hanketta. Yhteispäivystysprojekti. VSSHP. T-PRO –hanke.

Koivula, M. 2002. Ohitusleikkauspotilaiden pelot, ahdistuneisuus ja sosiaalinen tuki. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.

Korvenranta, H. 2010. Tulevaisuuden sairaala. Sairaalan tärkein investointi on sen intellektuaalinen pääoma. Duodecim 2010;126:844–5.

Korvenranta, H. & Mustikkainen, H. 2008. T-sairaalan toiminnan ja organisaation muutos T-pro hankesuunnitelma.

Korvenranta, H. & Särkkä, M. 2010. Tyks:n toiminnan ja organisaation muutos - T-pro hankesuunnitelma.

Kotimaisen kielen tutkimuskeskus. 1994. Suomen kielen perussanakirja Ensimmäinen osa (A-K), Toinen osa (L-R) Kolmas osa (S-Ö). Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 55. Valtion painatuskeskus. Helsinki.

Kotovainio, T. & Mäenpää, L. 2008. Kipusokin hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim Viitattu 9.12.2009 <http://www.terveysportti.fi>.

Kucia, A.M.;Stewart, S. & Zeitz, C. J. 2002. Continuous ST-segment monitoring: a non-invasive method of assessing myocardial perfusion in acute myocardial infarction. European Journal of Cardiovascular Nursing 1, 41–43.

Kucia, A.M.; Taylor, K.T.N.; Dip, G.; Horowitz, J.D. & Australia, A. 2001. Can a nurse trained in coronary care expedite emergency department management of patients with acute coronary syndromes? Heart & Lung 30 (3), 186–190.

Kukkonen, T. 2002. Akuutisti sepelvaltimotautiin sairastuneen potilaan tiedonsaannin toteutuminen. Oulun yliopisto. LTK. Hoitotieteen ja terveyshallinnonlaitos. Pro Gradu-tutkielma.

Kuntaosaaja. 2005. Osaamisen johtaminen kuntasektorilla, Kuntaosaaja 2012 –työkirja, Efeko.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Kuusi, O. 2002. Delfoi-menetelmä. Teoksessa Kemppainen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (Toim.) Tulevaisuuden tutkimus. Perusteet ja sovellukset. Helsinki: Kirjakas, 204 – 225.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 11 (1), 3-12.

Käypä hoito – suositukset. 2009a. Sydäninfarktin diagnostiikka. Viitattu 22.5.2010 [www.duodecim.fi](http://www.duodecim.fi)

Käypä hoito- suositukset. 2009b. Sepelvaltimotautikohtaus: epästabili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja – vaaran arviointi ja hoito. Viitattu 22.8.2010. [www.käypahoito.fi](http://www.käypahoito.fi)

Laaksonen, A. 2008. Osastonhoitaja sairaanhoidajan klinisen osaamisen tukijana ja edistäjänä. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

- Laine, M. 2005. Hoitajana huomennakin: hoitajien työpaikkaan ja ammattiin sitoutuminen. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C. Scripta lingua Fennica Edita no. 233. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.
- Lehwaldt, D. & Timmins, F. 2007. The need for nurses to have in service education to provide the best care for clients with chest drains. *Journal of Nursing Management*. 15, 142–148.
- McLean, C.; Monger, E., & Lally, I. 2005. Assessment of practice using the national health service knowledge and skills framework. *Nursing in Critical Care* 10, 136 – 142.
- McMullan, M.; Endacott, R.; Gray, M.A.; Jasper, M.; Miller, C.M.L.; Scholes, J. & Webb, C. 2003. Portfolios and assessment of competence: a review of the literature. *Integrative Literature Reviews and Meta-Analyses. Journal of Advanced Nursing* 41(3), 283–294.
- Memarian, R.; Salsali, M.; Vanaki, Z.; Ahmadi, F. & Hajizadeh, E. 2007. Professional Ethics as an Important Factor In Clinical Competency In Nursing. *Nursing Ethics*. 14 (2), 203–214.
- Meretoja, R.; Leino-Kilpi, H & Kaira, A-M. 2004. Comparison of nurse competence in different hospital work environments. *Journal of Nursing Management* 12, 329 – 336.
- Meretoja, R. 2003. Nurse competence scale. Turun yliopisto. Hoitotieteenlaitos. Väitöskirja.
- Meretoja, R: & Leino-Kilpi, H. 2003. Comparison of competence assessments made by nurse managers and practicing nurses. *Journal of Nursing Management*. 11, 404–409.
- Meretoja, R.; Eriksson, E. & Leino-Kilpi, H. 2002. Indicators for Competent nursing practice. *Journal of Nursing Management*. 10, 95-102.
- Merkouris, A.; Papathanassoglou, E.D.E.; Pistolas, D.; Papagiannaki, V.; John Floros, J. & Lemonidou, C. 2003. Staffing and organisation of nursing care in cardiac intensive care units in Greece. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2, 123–129.
- Metsämuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. korjattu painos. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä.
- MOT Gummerus Uusi suomen kielen sanakirja 1.0 © Gummerus Kustannus Oy. Viitattu 22.8.2010. <http://mot.kielikone.fi>.
- Murray, M. 2003. Organisational learning, competencies, and firm performance: Empirical observations. *The Learning Organization*, 10 (5), 305-316.
- Mäkijärvi, M. 2008. Sydänsairaudet – Duodecim. Sydän- ja verisuonisairauksien kansanterveydellinen merkitys. *Terveysportti*. Viitattu 2.6.2010 <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/syd/koti>.
- Mäkinen, H. 2004. Organisaation strategia sairaanhoitajan osaamisen suuntaajana. Kuopion yliopisto. Sosiaali ja terveydenhuollon tietohallinto. Terveystieteiden ja talouden laitos. Pro gradu tutkielma.
- Nakano, A.; Mainz, J. & Lomborg, J.M.K. 2008. Patient perception and assessment of admission to acute cardiac care unit. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 7, 10–15.
- Newhouse, R.; Dearholt, S.; Poe, S.; Pugh, L. & White, K. 2005. Evidence-based Practice. A Practical Approach to Implementation. *JONA*. 35 (1), 35–40.
- Nieminen, I. 2007. Valvontayksikön sairaanhoitajan erityisosaaminen keuhkosairautta sairastavan potilaan hoitotyössä. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

- Nojima, Y.; Tomikawa, T.; Makabe, S. & Snyder, M. 2003. Defining characteristics of expertise in Japanese clinical nursing using the Delphi technique. *Nursing and Health Sciences*. 5, 3–11.
- Nummenmaa, L. 2004. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Kustannusosakeyhtiö tammi: Helsinki.
- Nurmela, T. 2002. Ajattelun taito ja lupa ilmaista: teoreettis-käsitteellinen tutkimus hoitotyön edellyttämästä kriittisen ajattelun taidosta ja sen edellytyksistä. *Acta Electronica Universitatis Tampereensis*; 166. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.
- Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto.
- Orajärvi, S. 2005. Nuoren sairaanhoitajan sitoutuminen työyhteisöön. Oulun yliopisto. LTK. Hoitotieteen ja terveystieteiden laitoksen Pro Gradu-tutkielma.
- Otala, L-M. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. WSOY. Helsinki.
- Paakkonen, H. 2008. The Contemporary and Future Clinical Skills of Emergency Department Nurses. Experts' Perceptions Using Delphi- Technique. University of Kuopio. Department of Nursing Science. Doctoral dissertation.
- Pelter, M.M.; Carey, M.G.; Stephens, K.E.; Anderson, H. & Yang, W. 2010. Improving nurses' ability to identify anatomic location and leads on 12-lead electrocardiograms with ST elevation myocardial infarction. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. EJCN-00408; No of Pages 8.
- Peterson, R. & Berns, S. 2005. Developing clinical competencies/Training checklists. When you have to start from scratch. *Journal for nurses in Staff Development* 21, 291 – 294.
- Pietarinen J. 2002. Eettiset perusvaatimukset tutkimustyössä. Teoksessa: Karjalainen, S., Launis, V., Pelkonen, R. & Pietarinen J. (Toim.) Tutkijan eettiset valinnat. Helsinki: Gaudeamus Kirja Oy. 58–69.
- Poikkimäki, I. 2004. Ihmisarvon kunnioittaminen, itsemääräämisoikeus ja yksityisyys potilaan hoidossa. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. hoitotieteen laitoksen Pro gradu – tutkielma.
- Preusch, P.R.; Bea, F.; Roggenbach, J.; Katus, H.A.; Jünger, J. & Nikendei, C. 2010. Resuscitation Guidelines 2005: does experienced nursing staff need training and how effective is it? *American Journal of Emergency Medicine*. 28, 477–484.
- Puhtimäki, K. 2007. Sairaanhoitajan tarvitsema hoitotyön ammatillinen osaaminen päivystyspoliklinikalla. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen Pro Gradu-tutkielma.
- Rehn, K. 2008. Sairaanhoitajan näyttöön perustuva osaaminen peruselintoimintojen tarkkailussa ja hoitotyön päätöksenteossa. Metropolia. Terveys- ja sosiaaliala. Hoitotyö. Kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma. Ylempi AMK: Opinnäytetyö.
- Riley, J.; Brodie, L. & Shuldham, C. 2005. Cardiac nursing: Achieving competent practitioners. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 4, 15– 21.
- Roberts-Davis, M & Read, S. 2001. Clinical role clarification: using the Delphi method to establish similarities and differences between Nurse Practitioners and Clinical Nurse Specialists. *Journal of Clinical Nursing* 10, 33 – 43.

Roche, J.; Morsi, D. & Chandler, G.E. 2009. Testing a Work Empowerment - Work Relationship Model to Explain Expertise in Experienced Acute Care Nurses. *The Journal of Nursing Administration*. 39 (3), 115–122.

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Helsinki: Talentum. Gummerus Kirjapaino Oy.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 4.10.210 <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>.

Saari, P.; Blomster, P. & Väänänen, J. 2005. Sosiaali- ja terveysalojen työn haasteista ammattiryhmittäin. Kuntatyö 2010 -tutkimuksen raportteja 2/2005. Kuntien eläkevakuutus. Helsinki.

Salonen, A.; Kaunonen, M.; Meretoja, R. & Tarkka, M-T. 2007. Competence profiles of recently registered nurses working in intensive and emergency settings. *Journal of Nursing Management*, 15, 792–800.

Sikanen, L. 2008. Sairaanhoidajien päätöksenteko rintakivun arvioinnissa – Stimuloidun potilastapauksen ratkaiseminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Silfverberg, P. 2005. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Konsulttitoimisto Planpoint Oy. Työministeriö. Viitattu 1.9.2009 <http://.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>

Silvennoinen, A-S. 2007. Sairaanhoidajan ammattipätevyys perioperatiivisessa hoitoympäristössä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Soininen, M. 1995. Tieteellisen tutkimuksen perusteet. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A.43. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Painosalama oy. Turku.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Turvallinen lääkehoito-opas. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Viitattu:8.2.2010 [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen\\_laakehoito\\_fi.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Terveydenhuollon täydennyskoulutussuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:3. Sosiaali- ja terveysministeriö.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Sairaanhoidajan, terveydenhoitajan ja kättilön osaamisvaatimukset terveydenhuollossa. Terveydenhuollon ammatinharjoittamisen kannalta keskeisiä näkökohtia. Sosiaali- ja terveysministeriön monisteita. 2000:15. Saatavilla: <http://pre20031103.stm.fi/suomi/pao/julkaisut/paosisallys46.htm>

Sulosaari, V. 2005. Vastavalmistuneen sairaanhoidajan ammatillisen osaamisen taso – Sairaanhoidajien arvioimana. Turun yliopisto. Hoitotieteenlaitos. Pro Gradu-tutkielma.

Suomen sairaanhoidajaliitto. 2009. Sairaanhoidajan työ ja hoitotyön kehittäminen. Potilasturvallisuus. Viitattu 5.7.2009 <http://www.sairaanhoitajaliitto.fi>

Suonio-Peltosalo, E. 2008. Akuutin kivun hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 22.10.2009. <http://www.terveysportti.fi>.

Sydän- ja verisuonitautien rekisteri. Viitattu 2.6.2010 [http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden\\_ammattilaisille/tilastot\\_ja\\_rekisterit/sydan-ja\\_verisuonitautirekisteri](http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden_ammattilaisille/tilastot_ja_rekisterit/sydan-ja_verisuonitautirekisteri)

Sydänämaanlakka, P. 2004. Älykäs organisaatio. Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. 7. painos. Talentum Media Oy. Gummerus kirjapaino OY: Jyväskylä.

Säämänen, J. 2004. Sydänpysähdyspotilaan peruselvytys sairaalassa. Elvytyskoulutuksen ja taustamuuttajien yhteys sairaanhoitajien elvytystietoihin ja -taitoihin. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.

Swot. Viitattu 5.10.2009. <http://www.qualitas-forum.fi/Laadunty%C3%B6kalut/SWOTanalyysi/tabid/132/Default.aspx>

Tanninen, S. 2009. Kiireellisyysluokitus kliinisen päätöksenteon tukena päivystyspoliklinikalla. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.

Thompson, C.; Bucknall, T.; Estabrookes, T.C.; Hutchinson, A.; Fraser, K.; Vos, R.; Binneade, J.; Barrat, G. & Saunders, J. 2007. Nurses' Critical Event Risk Assessments: A Judgement Analysis. Issues affecting patient safety and well-being. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 601–612.

Tilley, D.D.S. 2008. Competency in Nursing: A Concept Analysis. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 39 (2), 58–64.

Trish, R.; Golden-Biddle, K. & Germann, K. 2003. Challenges and leadership strategies for managers of nurse practitioners. *Journal of Nursing Management* 11, 396 – 403.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 6. uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Latvia.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.-3. painos. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä.

Tutkimuksen eettinen arviointi Suomessa. 2006. AT-Julkaisutoimisto Oy. Kirjapaino Keili Oy, Vantaa. Viitattu 5.10.2010. <http://www.etene.fi/julkaisut/2006>

Työterveyslaitos. 2010. Opi omassa työssä. Viitattu 12.9.2010 <http://www.ttl.fi/fi/toimialat/soter/vanhusty/osaaminen/opi/Sivut/default.aspx>

Vanaki, Z. & Memarian, R. 2009. Professional Ethics: Beyond the Clinical Competency. *Journal of Professional Nursing*. 25 (5), 285–291.

Veräjänkorva, O. 2003. Sairaanhoitajien lääkehoitotaidot. Lääkehoitotaitojen arviointimittarin ja täydennyskoulutusmallin kehittäminen. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C. Scripta lingua Fennica edita. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja.

Viitala, R. 2006. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen. Teoriasta käytäntöön. Toinen painos. Riitta Viitala ja Inforviestintä Oy. Otavan Kirjapaino Oy: Keuruu.

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2010a. T-Pro toiminnan kehittäminen. Viitattu 11.9.2010 <http://www.tyks.fi/fi/t-pro/38156/>

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2010b. Sydän- ja rintaelinkirurgian osasto 211. Viitattu 15.8.2010 <http://www.tyks.fi/fi/1089>

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2009a. TYKS:n erityisvastuualueen (ERVA) opetus- ja koulutuspolitiikka. Strategisen tason suunnitelma vuosille 2010-2015. Versio 0.5. 29.12.2009.

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2009b. Yleisesittely. Viitattu 1.9.2009 <http://www.vsshp.fi/fi/esittely>

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2009c. Yleisesittely. Viitattu 1.9.2009 <http://www.tyks.fi/fi/592>

VSSHP; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2008a. Sisätautien klinikka. Osasto 011. Viitattu 1.9.2009 <http://www.tyks.fi/fi/2805/27044/>

VSSHP; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2008b. Sisätautien klinikka. Ajanvarauspoliklinikka. Viitattu 1.9.2009 <http://www.tyks.fi/fi/2805/22941/>

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2007a. Sairaanhoitopalvelut. Ensiapupoliklinikka. Viitattu 1.9.2009 <http://www.tyks.fi/fi/ea>

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2007b. Sisätautien klinikka. Invasiivinen kardiologia. Viitattu 1.9.2009 <http://www.tyks.fi/fi/2805/27139/>

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2006. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin strategia vuosille 2007 – 2015.

Väärälä, R. 1995. Ammattikoulutus ja kvalifikaatiot. Acta Universitatis Lapponiensis 9. Lapin yliopiston monistuskeskus, Rovaniemi.

Watkins, M. 2000. Competency for nursing practice. Journal of Clinical Nursing. 9, 338-346.

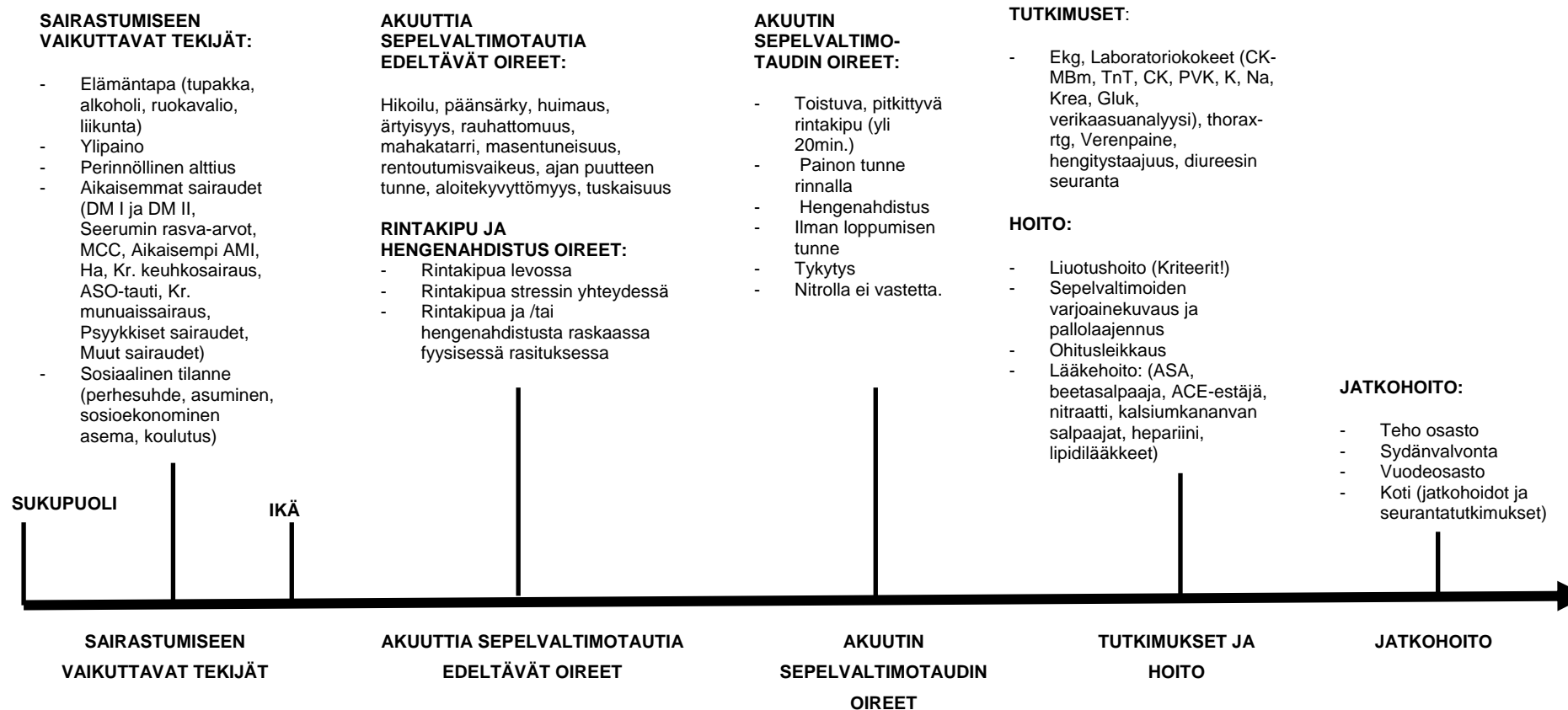
Weiner, E. 2006. Addressing Emergency Preparedness and Response Competencies for Nurses through Simulation Experiences. Clinical Simulation in Nursing Education. 2, e43-e47.

#### **Julkaisemattomat lähteet:**

Nurminen R. 2010. Tulevaisuuden erityisosaaminen erikoissairaanhoidossa – projekti 2009 – 2011, SOTE – ennakointi. Ennakoiva sosiaali- ja terveysala 2008 – 2011 osa-projekti. Projektisuunnitelma. Turun ammattikorkeakoulu. 2009.

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010b. Iire, L. Terveysalan aikuiskoulutuksen aluekehitysseminaari. Turun AMK 4.5.2010.

VSSHP, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2008. Porela, P. 2008. Sydänhoitolinjan suunnittelutyö, T-Pro. Turun yliopistollinen keskussairaala.



Liite 1. Akuutin sepelvaltimotaudin kehittyminen ja hoito (mukailten, Kettula 2001, 75–88)



## Liite 2. Saatekirje – Delfoin ensimmäiselle kierrokselle

### Hyvä terveydenhuollon ammattilainen!

Tulet lähipäivinä saamaan kutsun tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää, minkälaista osaamista sairaanhoitajalla tulee olla, kun hän hoitaa akuuttia sepelvaltimotautia sairastavaa potilasta. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, mitä osaamista sairaanhoitajalta edellytetään, kun hän hoitaa tätä potilasta hoitolinjan eri vaiheissa. Invasiivisen kardiologian osastolta tiedonantajiksi sairaanhoitajien lisäksi valitaan röntgen- ja laboratoriohoitajat, jotka osallistuvat akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitoon.

Tutkimuksen tarkoituksena on luoda sairaanhoitajalle osaamisprofiilit akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyöhön. Osaamisprofiileista luodaan osaamiskartoituslomake, jolla jatkossa tunnistetaan ja arvioidaan osaaminen. Tutkimus toteutetaan Delfoi-tekniikkaa hyödyntäen. Delfoi-tekniikassa on asiantuntijajaraati, joka koostuu toimijoista, jotka yhdessä edustavat monipuolisesti tutkittavaa aihepiiriä. Aineiston keruukierroksia on kaksi. Tämän Delfoi-tutkimuksen ensimmäisen kierroksen asiantuntijajaraati (N=12), johon sinä kuulut, koostuu akuuttia sepelvaltimotautipotilasta hoitavien yksiköiden sairaanhoitajista. Kaksi sairaanhoitajaa, kultakin osastolta. Valinnan sinun osallistumisestasi tähän ensimmäiseen kierrokseen, on tehnyt osastonhoitajasi, jonka kanssa olet jo alustavasti keskustellut. Tutkimus on osa Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä, mikä toteutetaan työelämälähtöisenä projektina toteutettavana kehittämishankkeena.

Tutkimus toteutetaan 45 minuuttia kestäväällä, yksilöhaastattelulla. Haastattelukysymykset ovat: 1. Miten hoidat akuuttia sepelvaltimotautipotilasta? 2. Minkälaisia eri osaamisalueita tunnistat akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä? 3. Miten kehittäisit omaa osaamistasi akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä? Haastattelu tullaan nauhoittamaan. Aineisto analysoidaan aineistolähtöisellä sisällönanalyysi menetelmällä. Aineistonanalyysin tarkoituksena on muodostaa aineiston pohjalta kategoriat, joita tullaan käyttämään Delfoin toisen kierroksen kyselylomakkeen väittämien muodostamisessa. Delfoin-toisella kierroksella lähetetään sähköpostin välityksellä jokaiselle yksiköissä työssä oleville sairaanhoitajille (N=97) Järjestys-asteikollinen kyselylomake. Tämän tulet myös sinä saamaan. Tutkimukseen osallistuminen ja tutkimustulosten käsittely takaa sinulle täydellisen anonymiteetin sekä tutkijaan että muihin asiantuntijoihin nähden. Tähän Delfoi-tutkimuksen ensimmäiseen kierrokseen osallistuminen on vapaaehtoista, mutta tiedonantajana olet minulle merkityksellinen. Tästä syystä pyydän sinulta kirjallisen suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta. Suostumuksella halutaan varmistaa ensimmäisen kierroksen 100 % osallistuminen, koska ensimmäisen kierroksen aineisto on merkityksellinen toisen kierroksen väittämien muodostamisessa. Jos haluat tutkimuksesta lisätietoa, voit ottaa minuun yhteyttä alla olevaan sähköpostiin.

Etukäteen kiittäen osallistumisestasi

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_20\_\_\_\_  
Paikka Aika

Tutkimuksen tekijä:  
Jaana Kurki  
Ylempi AMK- opiskelija  
Turun ammattikorkeakoulu  
[jaana.kurki@students.turkuamk.fi](mailto:jaana.kurki@students.turkuamk.fi)  
0500-940 413

Ohjaaja:  
Raija Nurminen  
Yliopettaja/Ylempi-AMK- tutkinto  
Turun ammattikorkeakoulu  
[raija.nurminen@turkuamk.fi](mailto:raija.nurminen@turkuamk.fi)  
044-907 4582

Liite 3. Suostumuslomake Delfoin ensimmäiselle kierrokselle

### KIRJALLINEN SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN OSALLISTUMISESTA

Tietoisena **Jaana Kurjen** toteuttaman: **Sairaanhoitajan osaaminen akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä**, tutkimuksen tarkoituksesta, suostun vapaaehtoisesti osallistumaan Delfoi-tutkimuksen ensimmäisen aineiston keruuvaiheen haastatteluun.

Minulle on selvitetty tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus sekä mahdollisuus vetäytyä tutkimuksesta, jos sitä haluan. Jos vetäydyn pois tutkimuksesta, minua koskeva aineisto poistetaan tutkimusaineistosta. Tiedän, että haastattelut nauhoitetaan ja tutkimusraportissa saattaa olla lainauksia omasta haastattelustani, mutta kuitenkin niin kirjoitettuna, että minua ei voida tunnistaa tekstistä. Minulle on myös selvitetty, että haastattelunauhut ja niiden pohjalta kirjoitetut haastattelukertomukset eivät joudu kenenkään ulkopuolisen käsiin. Haastattelunauhoilla tai haastattelukertomuksissa ei myöskään mainita minun nimeäni.

Olen myös tietoinen mahdollisuudestani ottaa tarvittaessa myöhemmin yhteyttä Jaana Kurkeen tutkimuksen tiimoilta ja olen saanut tarvittavat yhteystiedot häneltä.

Tätä suostumusta on tehty kaksi samankaltaista kappaletta, joista toinen jää minulle itselleni ja toinen tutkimuksen tekijälle.

\_\_\_\_\_  
Paikka

\_\_\_\_/\_\_\_\_20\_\_\_\_  
Aika

\_\_\_\_\_  
Tutkimukseen osallistuja

\_\_\_\_\_  
Nimen selvennys

\_\_\_\_\_  
Tutkimuksen tekijän nimi

\_\_\_\_\_  
Nimen selvennys

Tutkimuksen tekijä:  
Jaana Kurki  
Ylempi AMK-opiskelija  
Turun ammattikorkeakoulu  
[jaana.kurki@students.turkuamk.fi](mailto:jaana.kurki@students.turkuamk.fi)  
0500-940 413

Ohjaaja:  
Raija Nurminen  
Yliopettaja/Ylempi-AMK  
Turun ammattikorkeakoulu  
[raija.nurminen@turkuamk.fi](mailto:raija.nurminen@turkuamk.fi)  
044-907 4582

Liite 4. Esimerkki sisällön analyysin ja kysymyksen muodostamisesta Kliinisen osaamisen alueelta

Lausuma	Pelkistetty ilmaisu	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria	Kysymys
<b>”Rannepistos ollut, mä oon pystynyt sen sidoksen puristuksen keventämään sillai et se käden verenkierto on normaali.”(1)</b>	Rannepistos sidoksen puristusta löysennetään, jotta käden verenkierto tulee normaaliksi	Koronaariangiografiaan liittyvien toimenpiteiden osaaminen	Koronaariangiografiaan liittyvä osaaminen	Kliininen osaaminen	Työyksikössäni on osattava seurata koronaariangiografiassa käyneen potilaan punktiokohtaa
<b>”Haavan suturointii, lääkäri sen tekee mut hoitaja avustaa.”(8)</b>	Potilaan haavoja suturoidaan	Ohitusleikkaukseen liittyvien toimenpiteiden osaaminen	Ohitusleikkauspotilaan hoitamiseen liittyvä osaaminen	Kliininen osaaminen	Työyksikössäni on osattava avustaa ohitusleikkauksessa olleen potilaan haavojen resuturaatiossa
<b>”Lasketaan että kuinka paljon on mennä nesteitä sisään ja tullu ulos ja balanssit”(10)</b>	Lasketaan potilaan nestetasapaino	Hoitotyön toimintojen osaaminen	Muiden toimenpiteiden osaaminen	Kliininen osaaminen	Työyksikössäni on osattava laskea potilaan nestetasapaino
<b>”Seurata ihmisen pulssii et jo se näyttää et, menee kovin tai tulee taky-tai bradykardiaa, et osais reagoida nopeammin.” (4)</b>	Osa reagoida potilaan poikkeaviin sydänrytmeihin	Tilanteen hallitsemisen osaaminen	Potilaan voinnin tarkkailuun ja hoitamiseen liittyvä osaaminen	Kliininen osaaminen	Työyksikössäni on osattava tunnistaa ekg:stä sydämen rytmihäiriö

Liite 5. Delfoin toisen kierroksen kyselylomake

## ESITIEDOT

1. Yksikkö jossa työskentelet

220

027

011

011/CCU

211

2. Työkokemus terveydenhuoltoalalla

0-1v.

2-5v.

6-10v.

11-15v.

16-20v.

21-30v

>30v.

3. Työkokemus sydänpotilaan hoitotyössä

0-1v.

2-5v.

6-10v.

11-15v.

16-20v.

21-30v

>30v.

**KLIININEN OSAAMINEN****4. KORONAARIANGIOGRAFIAAN LIITTYVÄ OSAAMINEN**

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					monta kertaa päivässä
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin		
ohjata potilasta tulevasta koronaangiografiasta	0	1	2	3	4	5
esilääkitä jodiallerginen potilas ennen koronaangiografiaa	0	1	2	3	4	5
valmistella potilas koronaangiografiaan	0	1	2	3	4	5
valmistella koronaangiografiassa käytettävät välineet	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti varjoainetta	0	1	2	3	4	5
tunnistaa koronaangiografian yhteydessä sydämen sepelvaltimot	0	1	2	3	4	5
nesteyttää potilasta sen mukaan, kuinka paljon hän on saanut koronaangiografiassa varjoainetta	0	1	2	3	4	5
seurata ja tulkita potilaan Kreatiniiniarvoa koronaangiografiassa vuoksi käytettyyn varjoaineeseen liittyen	0	1	2	3	4	5
seurata koronaangiografiassa käyneen potilaan punktiokohtaa	0	1	2	3	4	5
hoitaa koronaangiografiassa käyneen potilaan M-siteellä suljettua nivusien punktiokohtaa	0	1	2	3	4	5
hoitaa koronaangiografiassa käyneen potilaan Angioseal:lla suljettua nivusien punktiokohtaa	0	1	2	3	4	5
hoitaa koronaangiografiassa käyneen potilaan Femostop-laitteella suljettua punktiokohtaa	0	1	2	3	4	5
varautua koronaangiografian jälkeen mahdollisesti tuleviin komplikaatioihin	0	1	2	3	4	5

ohjata potilasta mitellan käytössä koronaariangiografian jälkeen	0	1	2	3	4	5
ohjata potilasta angioseal sulkulaitteen erityispiirteistä koronaariangiografian jälkeen	0	1	2	3	4	5
tiedostaa antitromboottisten lääkkeiden merkitys sepelvaltimotaudin hoidossa	0	1	2	3	4	5
antaa potilaalle ohjausta Plavix -lääkkeen tärkeydestä sepelvaltimotaudin hoidossa	0	1	2	3	4	5
antaa potilaalle ohjausta Plavix lääkkeen KELA-korvattavuudesta	0	1	2	3	4	5
antaa potilaalle koronaariangiografian jälkeistä kotihoidon ohjausta	0	1	2	3	4	5

## 5. OHITUSLEIKKAUSPOTILAAN HOITAMISEEN LIITTYVÄ OSAAMINEN

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista	monta kertaa päivässä				
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin		
ohjata potilasta tulevasta ohitusleikkauksesta valmistella potilas ohitusleikkaukseen	0	1	2	3	4	5
avustaa ohitusleikkauksessa olleen potilaan haavojen resuturaatiossa	0	1	2	3	4	5
hoitaa ohitusleikatun potilaan leikkaushaavoja	0	1	2	3	4	5
hoitaa pleuradreenipotilasta	0	1	2	3	4	5
arvioida milloin ohitusleikkauksessa laitettu dreeni on poistettava	0	1	2	3	4	5
poistaa haavadreeni	0	1	2	3	4	5
poistaa pleuradreeni	0	1	2	3	4	5
poistaa leikkaushaavalta hakaset	0	1	2	3	4	5
seurata potilaan ohitusleikkauksen jälkeisiä laboratorioarvoja	0	1	2	3	4	5
varautua ohitusleikkauksen jälkeen mahdollisesti tuleviin komplikaatioihin	0	1	2	3	4	5
ohjata potilasta ohitusleikkauksen jälkeisissä hengitysharjoituksissa	0	1	2	3	4	5
ohjata potilasta ohitusleikkauksen jälkeisissä liikkumisissa sairaalassa	0	1	2	3	4	5
antaa potilaalle ohitusleikkauksen jälkeistä kotihoidon ohjausta	0	1	2	3	4	5

## 6. MUIDEN TOIMENPITEIDEN OSAAMINEN

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin	monta kertaa päivässä	
valmistella potilas sydämen ultraääneen	0	1	2	3	4	5
valmistella potilas sydämen esophagus ultraääneen	0	1	2	3	4	5
valmistella potilas sydämen rytminsiirtoon	0	1	2	3	4	5
laittaa virtsakatetri	0	1	2	3	4	5
laittaa perifeerinen kanyyli	0	1	2	3	4	5
käsitellä subclaviakanyyliä	0	1	2	3	4	5
toimia sydämen rytminsiirroissa	0	1	2	3	4	5
avustaa arteria astrupin oloissa	0	1	2	3	4	5
avustaa arteriakanyylin laitossa	0	1	2	3	4	5
avustaa intuboinnissa	0	1	2	3	4	5
avustaa pericardiumpunktiossa	0	1	2	3	4	5
avustaa pleurapunktiossa	0	1	2	3	4	5
avustaa potilaan sydämen esophagus ultraäänessä	0	1	2	3	4	5
poistaa subclaviakanyyli	0	1	2	3	4	5
poistaa arteriakanyyli	0	1	2	3	4	5
poistaa virtsakatetri	0	1	2	3	4	5
laskea potilaan nestetasapaino	0	1	2	3	4	5
työskennellä steriilissä ympäristössä	0	1	2	3	4	5
suojustua röntgensäteiltä	0	1	2	3	4	5



## 7. POTILAAN VOINNIN TARKKAILUUN JA HOITAMISEEN LIITTYVÄ OSAAMINEN

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista	harvoin					monta kertaa päivässä
		harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin		
seurata potilaan tajunnan tasoa	0	1	2	3	4	5	
seurata potilaan saturaatiotasoa	0	1	2	3	4	5	
seurata akuutin sepelvaltimotaudin aiheuttamia laboratoriomuutoksia	0	1	2	3	4	5	
arvioida milloin lääkäri kutsutaan paikalle	0	1	2	3	4	5	
tulkita sepelvaltimotautipotilaan vointi kliinisten merkkien avulla	0	1	2	3	4	5	
tulkita sepelvaltimotaudista johtuvan kivun aiheuttamat muutokset hemodynaamikassa	0	1	2	3	4	5	
hoitaa sekavaa potilasta	0	1	2	3	4	5	
hoitaa vuodepotilasta	0	1	2	3	4	5	
hoitaa respiraattoripotilasta	0	1	2	3	4	5	
hoitaa eristyspotilasta	0	1	2	3	4	5	
priorisoida kiireellisyyden perusteella potilaiden hoidon tarve	0	1	2	3	4	5	
tunnistaa sepelvaltimotautipotilaan hoidon kiireellisyys	0	1	2	3	4	5	
tunnistaa ekg:stä sydämen normaalirythmi	0	1	2	3	4	5	
tunnistaa ekg:stä sydämen rytmihäiriö	0	1	2	3	4	5	
tunnistaa ST-tason muutos ekg:stä	0	1	2	3	4	5	
tulkita arteria - astrupin tulos	0	1	2	3	4	5	
varautua rytmihäiriön mahdollisuuteen	0	1	2	3	4	5	
tulkita ennakkomerkit muuttuvaan tilanteeseen	0	1	2	3	4	5	
aloittaa elvytys	0	1	2	3	4	5	
toimia elvytyksessä loppuun asti	0	1	2	3	4	5	

## LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN

### 8. LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin	monta kertaa päivässä	
jakaa potilaan suun kautta annettavat lääkkeet lääketarjottimelle	0	1	2	3	4	5
laimentaa lääkkeitä	0	1	2	3	4	5
antaa nitro-suihketta	0	1	2	3	4	5
antaa nitro-lääkettä p.o	0	1	2	3	4	5
antaa lääkeinjektio subcutikseen	0	1	2	3	4	5
antaa lääkeinjektio lihakseen	0	1	2	3	4	5
antaa lääkettä perifeeriseen suoneen	0	1	2	3	4	5
antaa lääkettä sentraalisesti subclaviakanyyliin	0	1	2	3	4	5
arvioida potilaan kannalta paras rauhoittava lääke	0	1	2	3	4	5
hoitaa sepelvaltimotautipotilaan kipua	0	1	2	3	4	5
seurata antitromboottisten lääkitysten vaikuttavuutta	0	1	2	3	4	5
toteuttaa suonensisäistä nestehoitoa	0	1	2	3	4	5
toteuttaa sydäninfarktin liuotushoito	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Oxanestia	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Morphinia	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Stesolidia	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Serenasea	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Furesista	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Furesis Special infuusio	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Aggrastat infuusio	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Integrilin infuusio	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Reopro infuusio	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti Angiox infuusio	0	1	2	3	4	5

annostella suonensisäisesti lysiiniasetyylisalisylaattia	0	1	2	3	4	5
annostella suonensisäisesti hepariinia	0	1	2	3	4	5
elvytyslääkkeet ja niiden annostelu	0	1	2	3	4	5

## TEKNINEN OSAAMINEN

### 9. LAITTEIDEN JA VÄLINEIDEN KÄYTÖN OSAAMINEN

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					monta kertaa päivässä
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin		
valita O2 % ja virtaus potilaan hapettamisessa	0	1	2	3	4	5
käyttää CPAP-laitetta	0	1	2	3	4	5
käyttää Bipap-laitetta	0	1	2	3	4	5
käyttää hengityskonetta	0	1	2	3	4	5
käyttää defibrilaattoria	0	1	2	3	4	5
käyttää ja tulkita ulkoista tahdistinta	0	1	2	3	4	5
käyttää ja tulkita väliaikaista tahdistinta	0	1	2	3	4	5
käyttää hengityspaljetta	0	1	2	3	4	5
käyttää nielutuubia	0	1	2	3	4	5
käyttää infuusiolaskuria ja perfuusoria	0	1	2	3	4	5
käyttää imua liman poistamiseksi potilaan hengitysteistä	0	1	2	3	4	5
käyttää verenlämmittintä	0	1	2	3	4	5
käyttää keskusvalvontamonitoria hemodynamiikan tarkkailussa ja tulkita siitä saatavia arvoja	0	1	2	3	4	5
käyttää saturaatiomittaria ja tulkita sen arvoja	0	1	2	3	4	5
käyttää ja tulkita kapnometriä	0	1	2	3	4	5
käyttää ja tulkita telemetrialaitetta potilaan rytmin seuraamiseksi	0	1	2	3	4	5

käyttää ja tulkittaa alkometriä	0	1	2	3	4	5
mitata invasiivista verenpainetta	0	1	2	3	4	5
mitata noninvasiivista verenpainetta	0	1	2	3	4	5
kiinnittää ekg-elektrodit	0	1	2	3	4	5
ottaa itse 12-kytkentäinen EKG	0	1	2	3	4	5

## 10. TIETOTEKNIIKAN OSAAMINEN

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin	monta kertaa päivässä	
lukea Miranda –ohjelmaa	0	1	2	3	4	5
sisään- ja uloskirjata potilas	0	1	2	3	4	5
luoda potilaalle hoitokertomus	0	1	2	3	4	5
käyttää Radu – ohjelmaa	0	1	2	3	4	5
käyttää Traceline –ohjelmaa	0	1	2	3	4	5
käyttää Mysli –ruokaohjelmaa	0	1	2	3	4	5
käyttää sähköistä lääkitysohjelmaa	0	1	2	3	4	5
kirjata suostumuksenhallintakaavake	0	1	2	3	4	5
kirjata potilastietojärjestelmään potilaan käyntitiedot	0	1	2	3	4	5
tilata potilaalle erilaisia vastaanotto- ja tutkimusaikoja	0	1	2	3	4	5
käyttää Haipro –ohjelmaa	0	1	2	3	4	5
käyttää Fiale –järjestelmää	0	1	2	3	4	5
käyttää Miratel -puhelinjärjestelmää	0	1	2	3	4	5
käyttää Virve järjestelmä	0	1	2	3	4	5
tehdä potilaan hoitoisuusluokitus	0	1	2	3	4	5
siirtää ekg-data potilaan tiedostoihin	0	1	2	3	4	5
hälyttää elvytysryhmä	0	1	2	3	4	5

## TYÖROOLIIN LIITTYVIEN TAITOJEN OSAAMINEN

### 11. DOKUMENTOINNIN OSAAMINEN

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					monta kertaa päivässä
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin		
kirjata manuaalisesti arvoja potilaan kuumekurvaan	0	1	2	3	4	5
kirjata manuaalisesti potilaan tietoja hoitosuunnitelmalomakkeeseen	0	1	2	3	4	5
kirjata manuaalisesti potilaan tuleva aika ajanvarauskirjaan	0	1	2	3	4	5
täyttää manuaalisesti anestesiakaavake	0	1	2	3	4	5
kirjata sähköiseen hoitosuunnitelmaan	0	1	2	3	4	5

### 12. OHJAUKSEN OSAAMINEN

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					monta kertaa päivässä
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin		
kertoa potilaalle sepelvaltimotaudin riskitekijöistä	0	1	2	3	4	5
neuvoa potilasta sydänpiirin toiminnasta	0	1	2	3	4	5
neuvoa potilasta Tietolähteen toiminnasta	0	1	2	3	4	5
antaa potilaalle lääkehoidon ohjausta	0	1	2	3	4	5

**13. EETTINEN OSAAMINEN**

TYÖYKSIKÖSSÄNI ON OSATTAVA	Työyksikössäni ei tarvita tällaista osaamista					
	harvoin	kuukausittain	viikoittain	päivittäin	monta kertaa päivässä	
ottaa eri tilanteissa huomioon potilaan yksityisyydensuoja	0	1	2	3	4	5
toimia oikein, jos potilaan liikkumista joudutaan rajoittamaan lepositeillä	0	1	2	3	4	5
arvioida milloin tilanteesta tehdään Haipro-ilmoitus	0	1	2	3	4	5

**14. OMAN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN JA YLLÄPITÄMINEN SEKÄ TIEDON HAKU**

TYÖYKSIKÖSSÄNI TARVITTAVAN OSAAMISEN KANNALTA ON TÄRKEÄÄ	Harvemmin kuin kerran vuodessa					
	Ei koskaan	Harvemmin kuin kerran vuodessa	Muutaman kerran vuodessa	Kuukausittain	Viikoittain	Päivittäin
pitää yllä sepelvaltimotaudin anatomiaan Ja fysiologiaan liittyvää osaamista	0	1	2	3	4	5
osata hakea tietoa ammattikirjallisuudesta ja –lehdistä	0	1	2	3	4	5
osata hyödyntää tietoa suomenkielisistä tutkimuksista sepelvaltimotauti - aihealueelta	0	1	2	3	4	5
osata hyödyntää tietoa englanninkielisistä tutkimuksista sepelvaltimotauti - aihealueelta	0	1	2	3	4	5
osata hyödyntää terveystietoa osaamisen kehittämisessä sepelvaltimotauti - aihealueelta	0	1	2	3	4	5

osata hyödyntää laite-edustajien tietoa osaamisen kehittämisessä sepelvaltimotauti - aihealueelta	0	1	2	3	4	5
osata hyödyntää työkiertoa osaamisen kehittämisessä	0	1	2	3	4	5
osata kehittää osaamista simulaatioharjoitusten avulla	0	1	2	3	4	5
osata päivittää tietoa vertaisarvioimalla	0	1	2	3	4	5

**15. Puuttuuko sinusta jokin olennainen osa-alue/ominaisuus sairaanhoitajan tarvittavasta osaamisesta akuutin sepelvaltimotautipotilaan hoitotyössä?**

Ei

Kyllä, mitkä asiat?

Liite 6. Esimerkki Delfoin ensimmäisen kierroksen aineiston tuloksista

*Ensiapupoliklinikalla (220)* koronaangiografian perusosaaminen jäi ilman sisältöä. Erityisosaamista oli valmistella potilas koronaangiografiaan ja esilääkitä jodiallerginen potilas ennen koronaangiografiaa. Satunnaisesti tarvittavaa osaamista, oli potilaan ohjaaminen Plavix®-lääkkeen Kela-korvattavuudesta. Osaamista, mitä ei tarvittu, oli 13 osaamisen kuvausta 21:stä. Avoimiksi jäivät, ohjata potilasta tulevasta koronaangiografiasta, tiedostaa antitromboottisten lääkkeiden merkitys sepelvaltimotaudin hoidossa ja antaa potilaalle ohjausta Plavix®-lääkkeen tärkeydestä sepelvaltimotaudin hoidossa.

<b>KORONAANGIOGRAFIAAN LIITTYVÄ OSAAMINEN</b>	
Osaamista ei tarvita	Valmistella koronaangiografiassa käytettävät välineet Annostella suonensisäisesti varjoainetta koronaangiografian aikana Tunnistaa koronaangiografian yhteydessä sydämen sepelvaltimot Nesteyttää potilasta sen mukaan, kuinka paljon hän on saanut koronaangiografiassa varjoainetta Seurata koronaangiografiassa käyneen potilaan punktiokohtaa Seurata ja tulkita potilaan kreatiniiniarvoa koronaangiografiassa käytettyyn varjoaineeseen liittyen Hoitaa koronaangiografiassa käyneen potilaan m-siteellä suljettua nivusien punktiokohtaa Hoitaa koronaangiografiassa käyneen potilaan angioseal:lla suljettua nivusien punktiokohtaa Hoitaa koronaangiografiassa käyneen potilaan femostop-laitteella suljettua punktiokohtaa Varautua koronaangiografian jälkeen mahdollisesti tuleviin komplikaatioihin Ohjata potilasta mitellan käytössä koronaangiografian jälkeen Ohjata potilasta angioseal sulkulaitteen erityispiirteistä koronaangiografian jälkeen Antaa potilaalle koronaangiografian jälkeistä kotihoidon ohjausta
Perusosaaminen	
Erityisosaaminen	Esilääkitä jodiallerginen potilas ennen koronaangiografiaa Valmistella potilas koronaangiografiaan
Satunnaisesti tarvittavaa osaamista	Antaa potilaalle ohjausta Plavix lääkkeen KELA- korvattavuudesta
Avoim	Ohjata potilasta tulevasta koronaangiografiasta Tiedostaa antitromboottisten lääkkeiden merkitys sepelvaltimotaudin hoidossa Antaa potilaalle ohjausta Plavix –lääkkeen tärkeydestä sepelvaltimotaudin hoidossa



Liite 7. Esimerkki Delfoin toisen kierroksen aineiston tuloksista

*Invasiivisen kardiologian osastolla* lääkehoidon perusosaamista oli 23 (12) osaamisen kuvausta. Erityisosaamista oli 1 (5) osaamisen kuvaus, verituotteiden antaminen. Osaamista mitä ei tarvittu, oli 3 (2) osaamisen kuvausta, jakaa potilaan suun kautta annettavat lääkkeet lääketarjottimelle, hoitaa ohitusleikatun potilaan kipua ja toteuttaa sydäninfarktin liuotushoito lääkärin ohjeiden mukaan.

<b>LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN</b>	
Osaamista ei tarvita	Jakaa potilaan suun kautta annettavat lääkkeet lääketarjottimelle Tunnistaa ja osaa reagoida ohitusleikatun potilaan kipuun Toteuttaa sydäninfarktin liuotushoito lääkärin ohjeiden mukaan
Perusosaaminen	Laimentaa lääkkeitä Antaa nitro-suihketta Antaa nitro lääkettä p.o Antaa lääkkeitä subcutikseen Antaa lääkkeitä lihakseen Antaa lääkettä perifeeriseen suoneen Antaa lääkettä sentraalisesti subclaviakanyyliin Arvioida potilaan rauhoittavan lääkkeen tarve Tunnistaa ja osaa reagoida sepelvaltimotautipotilaan kipuun Seurata antitromboottisten lääkitysten vaikuttavuutta Toteuttaa suonensisäistä nestehoitoa Annostella suonensisäisesti kipu- ja rauhoittavia lääkkeitä Annostella suonensisäisesti furesista Annostella suonensisäisesti furesis special infuusio Annostella suonensisäisesti glykoproteiiniestäjiä Annostella suonensisäisesti angiox infuusio Annostella suonensisäisesti lysiiniasetyylisalisylaattia Antaa ja annostella potilaalle hepariinia Elvytyslääkkeet ja niiden annostelu
Erityisosaaminen	Toteuttaa verituotteiden antaminen

## Liite 8: Osaamiskuvausten yhteenveto




**KORONAARIANGIOGRAFIAAN LIITTYVÄ  
OSAAMINEN**

<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>CCU</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Ohjata potilasta tulevasta koronaariangiografiasta						
Esilääkitä jodiallerginen potilas ennen koronaariangiografiaa						
Valmistella potilas koronaariangiografiaan						
Valmistella koronaariangiografiassa käytettävät välineet						
Annostella suonensisäisesti varjoainetta koronaariangiografian aikana						
Tunnistaa koronaariangiografian yhteydessä sydämen sepelvaltimot						
Nesteyttää potilasta sen mukaan, kuinka paljon hän on saanut koronaariangiografiassa varjoainetta						
Seurata ja tulkita potilaan Kreatiniiniarvoa koronaariangiografiassa käytettyyn varjoaineeseen liittyen						
Seurata koronaariangiografiassa käyneen potilaan punktiokohtaa						
Hoitaa koronaariangiografiassa käyneen potilaan M-siteellä suljettua nivusien punktiokohtaa						
Hoitaa koronaariangiografiassa käyneen potilaan suonensulkulaitteella suljettua nivusien punktiokohtaa						
Hoitaa koronaariangiografiassa käyneen potilaan Femostop-laitteella suljettua punktiokohtaa						
Varautua koronaariangiografian jälkeen mahdollisesti tuleviin komplikaatioihin						
Ohjata potilasta mitellan käytössä koronaariangiografian jälkeen						
Ohjata potilasta suonensulkulaitteiden erityispiirteistä koronaariangiografian jälkeen						
Tiedostaa antitromboottisten lääkkeiden merkitys sepelvaltimotaudin hoidossa						
Antaa potilaalle ohjausta antitromboottisten lääkkeiden tärkeydestä sepelvaltimotaudin hoidossa						
Antaa potilaalle ohjausta antitromboottisten lääkkeiden Kela- korvattavuudesta						
Antaa potilaalle koronaariangiografian jälkeistä kotihoidon ohjausta						

	Osaamista ei tarvita
	Perusosaaminen
	Erityisosaaminen

**OHITUSLEIKKAUSPOTILAAN HOITAMISEEN  
LIITTYVÄ OSAAMINEN**

<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>CCU</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Ohjata potilasta tulevasta ohitusleikkauksesta	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Valmistella potilas ohitusleikkaukseen	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red
Avustaa ohitusleikkauksessa olleen potilaan haavojen resuturaatiossa	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Hoitaa ohitusleikatun potilaan leikkaushaavoja	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Ymmärtää pleuradreenin tarkoitus ja siihen liittyvät komplikaatiot	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Poistaa haavadreeni	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Avustaa pleuradreenin poistamisessa	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Poistaa leikkaushaavalta hakaset	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Seurata potilaan ohitusleikkauksen jälkeisiä laboratorioarvoja	Red	Red	Green	Green	Green	Green
Varautua ohitusleikkauksen jälkeen mahdollisesti tuleviin välittömiin komplikaatioihin	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Varautua ohitusleikkauksen jälkeen mahdollisesti tuleviin pitkän aikavälin komplikaatioihin	Red	Red	Green	Green	Green	Green
Ohjata potilasta ohitusleikkauksen jälkeisessä hengitysharjoituksissa	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Ohjata potilasta ohitusleikkauksen jälkeisissä liikkumisissa sairaalassa	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Antaa potilaalle ohitusleikkauksen jälkeistä kotihoidon ohjausta	Red	Red	Green	Green	Green	Red

	Osaamista ei tarvita
	Perusosaaminen
	Eriyiosaaminen




**MUIDEN TOIMENPITEIDEN OSAAMINEN**

<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>CCU</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Valmistella potilas sydämen ultraääneen	■	■	■	■	■	■
Valmistella potilas sydämen esophagus ultraääneen	■	■	■	■	■	■
Valmistella potilas sydämen rytminsiirtoon	■	■	■	■	■	■
Laittaa tai poistaa virtsakatetri	■	■	■	■	■	■
Laittaa perifeerinen kanyyli	■	■	■	■	■	■
Käsitellä subclaviakanyyliä	■	■	■	■	■	■
Toimia sydämen rytminsiirroissa	■	■	■	■	■	■
Avustaa arteria astrupin otossa	■	■	■	■	■	■
Avustaa arteriakanyylin laitossa	■	■	■	■	■	■
Avustaa intuboinnissa	■	■	■	■	■	■
Avustaa pericardiumpunktiossa	■	■	■	■	■	■
Avustaa pleurapunktiossa	■	■	■	■	■	■
Avustaa potilaan sydämen esophagus ultraäänessä	■	■	■	■	■	■
Avustaa väliaikaisen tahdistimen laitossa	■	■	■	■	■	■
Poistaa subclaviakanyyli	■	■	■	■	■	■
Poistaa arteriakanyyli	■	■	■	■	■	■
Laskea potilaan nestetasapaino	■	■	■	■	■	■
Aseptinen työskentely	■	■	■	■	■	■
Suojautua röntgensäteiltä	■	■	■	■	■	■

■	Osaamista ei tarvita
■	Perusosaaminen
■	Erityisosaaminen

**POTILAAN VOINNIN TARKKAILUUN JA  
HOITAMISEEN LIITTYVÄ OSAAMINEN**

<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>CCU</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Seurata potilaan tajunnan tasoa						
Seurata potilaan saturaatiotasoa						
Seurata akuutin sepelvaltimotaudin aiheuttamia laboratoriomuutoksia						
Arvioida milloin lääkäri kutsutaan paikalle						
Tulkita sepelvaltimotautipotilaan vointi kliinisten merkkien avulla						
Tulkita sepelvaltimotaudista johtuvan kivun aiheuttamat muutokset hemodynamiikassa						
Hoitaa sekavaa potilasta						
Hoitaa vuodepotilasta						
Hoitaa respiraattoripotilasta						
Hoitaa potilasta, jolla on keuhkovaltimokatetri						
Hoitaa potilasta, joka on vastapulsaattorissa						
Hoitaa eristyspotilasta						
Priorisoida kiireellisyyden perusteella potilaiden hoidon tarve						
Tunnistaa sepelvaltimotautipotilaan hoidon kiireellisyys						
Tunnistaa ekg:stä sydämen normaalirytm						
Tunnistaa ekg:stä sydämen rytmihäiriö						
Tunnistaa st-tason muutos ekg:stä, erityisesti st-nousu						
Tunnistaa hapetus/ventilaatiohäiriö astrupin perusteella						
Varautua rytmihäiriön mahdollisuuteen						
Tulkita ennakkomerkit muuttuvaan tilanteeseen						
Aloittaa elvytys						
Toimia elvytyksessä loppuun asti						

	Osaamista ei tarvita
	Perusosaaminen
	Erityisosaaminen




## LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN

Työyksikössäni on osattava	220	027	011	CCU	211	020
Jakaa potilaan suun kautta annettavat lääkkeet lääketarjottimelle	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Laimentaa lääkkeitä	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Antaa nitro-suihketta	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Antaa nitro lääkettä p.o	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Antaa lääkkeitä subcutikseen	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Antaa lääkkeitä lihakseen	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Antaa lääkettä perifeeriseen suoneen	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Antaa lääkettä sentaraalisesti subclaviakanyyliin	Green	Green	Green	Green	Green	Red
Arvioida potilaan rauhoittavan lääkkeen tarve	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Tunnistaa ja osaa reagoida hoitaa sepelvaltimotautipotilaan kipuun	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Tunnistaa ja osaa reagoida ohitusleikatun potilaan kipuun	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Tiedostaa veren hyytymiseen vaikuttavien lääkkeiden erityispiirteet	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Toteuttaa suonensisäistä nestehoitoa	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Toteuttaa verituotteiden antaminen	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
Toteuttaa sydäninfarktin liuotushoito lääkärin ohjeiden mukaan	Green	Red	Red	Green	Red	Red
Annostella suonensisäisesti kipu- ja rauhoittavia lääkkeitä	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
Annostella suonensisäisesti Furesista	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Annostella suonensisäisesti Furesis Special infuusio	Green	Green	Green	Green	Green	Red
Annostella suonensisäisesti glykoproteiiniestäjiä	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Red
Annostella suonensisäisesti Angiox infuusio	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Red
Annostella suonensisäisesti lysiiniasetyylisalisylaattia	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Red
Antaa ja annostella potilaalle hepariinia	Green	Green	Green	Green	Green	Red
Elvytyslääkkeet ja niiden annostelu	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Red	Osaamista ei tarvita
Green	Perusosaaminen
Yellow	Erityisosaaminen

## LAITTEIDEN JA VÄLINEIDEN KÄYTÖN OSAAMINEN

Työyksikössäni on osattava	220	027	011	CCU	211	020
Valita O <sub>2</sub> % ja virtaus potilaan hapettamisessa	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Käyttää CPAP-laitetta	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita
Käyttää Bipap-laitetta	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita
Käyttää hengityskonetta	Perusosaaminen	Erityisosaaminen	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita
Käyttää defibrilaattoria	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Käyttää ja tulkita ulkoista tahdistinta	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Erityisosaaminen	Perusosaaminen	Erityisosaaminen	Osaamista ei tarvita
Käyttää ja tulkita väliaikaista tahdistinta	Erityisosaaminen	Perusosaaminen	Erityisosaaminen	Perusosaaminen	Erityisosaaminen	Osaamista ei tarvita
Käyttää hengityspaljetta ja nielutuubia	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Käyttää infuusiolaskuria ja perfuusoria	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Erityisosaaminen
Käyttää imua liman poistamiseksi potilaan hengitysteistä	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Käyttää monitoria hemodynamiikan tarkkailussa ja tulkita siitä saatavia arvoja	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Käyttää saturaatiomittaria ja tulkita sen arvoja	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Käyttää ja tulkita kapnometriä	Perusosaaminen	Erityisosaaminen	Osaamista ei tarvita	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita
Käyttää ja tulkita telemetrialaitetta potilaan rytmin seuraamiseksi	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita
Käyttää ja tulkita alkometriä	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita
Toteuttaa invasiivisen verenpaineen mittausta	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Osaamista ei tarvita
Mitata noninvasiivista verenpainetta	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Kiinnittää ekg-elektrodit	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Perusosaaminen
Ottaa itse 12-kytkentäinen EKG	Perusosaaminen	Perusosaaminen	Osaamista ei tarvita	Erityisosaaminen	Osaamista ei tarvita	Perusosaaminen




	Osaamista ei tarvita
	Perusosaaminen
	Erityisosaaminen

## TIETOTEKNIikka OSAAMINEN

Työyksikössäni on osattava	220	027	011	CCU	211	020
Sisään- ja uloskirjata potilas	Yellow	Green	Green	Green	Green	Red
Luoda potilaalle hoitokertomus	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Käyttää Miranda –ohjelmaa	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Käyttää Radu – ohjelmaa	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Käyttää Opera -ohjelmaa	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Käyttää Traceline –ohjelmaa	Green	Yellow	Green	Green	Green	Red
Käyttää Weblab –ohjelmaa	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Käyttää Mysli –ruokaohjelmaa	Red	Green	Green	Green	Green	Red
Käyttää sähköistä lääkitysohjelmaa	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Käyttää sairaalainfektioeksiteriä	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Kirjata suostumuksenhallintakaavake	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Kirjata potilastietojärjestelmään potilaan käyntitiedot	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green
Tilata potilaalle erilaisia vastaanotto- ja tutkimusaikoja	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green
Käyttää Haipro –ohjelmaa	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Käyttää Fiale –järjestelmää	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green
Käyttää Miratel -puhelinjärjestelmää	Green	Green	Green	Green	Green	Red
Käyttää Virve järjestelmää	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red
Käyttää ATK-katkon aikaista varajärjestelmää	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Tehdä potilaan hoitoisuusluokitus	Red	Green	Green	Green	Green	Red
Siirtää ekg-data potilaan tiedostoihin	Yellow	Red	Red	Green	Red	Red
Hälyttää elvytysryhmä	Green	Green	Green	Green	Green	Green

## DOKUMENTOINNIN OSAAMINEN

Työyksikössäni on osattava	220	027	011	CCU	211	020
Kirjata manuaalisesti arvoja potilaan kuumekurvaan	Red	Red	Green	Red	Green	Red
Kirjata manuaalisesti potilaan tietoja hoitosuunnitelmalomakkeeseen	Green	Red	Green	Red	Red	Green
Kirjata manuaalisesti potilaan tuleva aika ajanvarauskirjaan	Red	Green	Red	Red	Red	Green
Täyttää manuaalisesti anestesiakaavake	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Hoitaa jatkohoitoon lähtevän potilaan siirtoon liittyvät dokumentit	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Kirjata sähköiseen hoitosuunnitelmaan	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green

	Osaamista ei tarvita
	Perusosaaminen
	Erityisosaaminen



**OHJAUS OSAAMINEN**




<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>CCU</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Kertoa potilaalle sepelvaltimotaudin riskitekijöistä						
Neuvoa potilasta sydänpiirin toiminnasta						
Neuvoa potilasta tietolähteen toiminnasta						
Antaa potilaalle lääkehoidon ohjausta						

**EETTINEN OSAAMINEN**

<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>Ccu</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Ottaa eri tilanteissa huomioon potilaan yksityisyydensuoja						
Toimia oikein, jos potilaan liikkumista joudutaan rajoittamaan lepositeillä						
Arvioida milloin tilanteesta tehdään haipro-ilmoitus						

**OSAAMISEN KEHITTÄMINEN JA YLLÄPITÄMINEN  
SEKÄ TIEDON HAKU**

<b>Työyksikössäni on osattava</b>	<b>220</b>	<b>027</b>	<b>011</b>	<b>Ccu</b>	<b>211</b>	<b>020</b>
Pitää yllä sepelvaltimotaudin anatomiaan ja fysiologiaan liittyvää osaamista						
Osata hakea tietoa ammattikirjallisuudesta ja -lehdistä						
Osata hyödyntää tietoa suomenkielisistä tutkimuksista sepelvaltimotauti -aihealueelta						
Osata hyödyntää tietoa englanninkielisistä tutkimuksista ja julkaisuista sepelvaltimotauti -aihealueelta						
Osata hyödyntää terveystietoa osaamisen kehittämisessä sepelvaltimotauti -aihealueelta						
Osata hyödyntää laite-edustajien tietoa osaamisen kehittämisessä sepelvaltimotauti -aihealueelta						
Osata hyödyntää työkiertoa osaamisen kehittämisessä						
Osata kehittää osaamista simulaatioharjoitusten avulla						
Osata päivittää tietoa vertaisarvioimalla						

	Osaamista ei tarvita
	Perusosaaminen
	Erityisosaaminen