

# Koulutusintervention vaikutus hoitoketjun implementoinnissa

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö

Pro gradu -tutkimus

Kevät 2012

Virpi Välimaa

## **TIIVISTELMÄ**

TAMPEREEN YLIOPISTO

Terveystieteiden yksikkö

**VIRPI VÄLIMAA:** Koulutusintervention vaikutus hoitoketjun implementoinnissa

Pro gradu -tutkielma, 79 sivua, 12 liitettä

Ohjaajat: TtT, dosentti, lehtori Meeri Koivula ja TtT, lehtori Katja Joronen

Hoitotiede

Toukokuu 2012

---

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida koulutusintervention vaikutusta sepelvaltimotautipotilaiden sähköisen hoitoketjuohjelman (MCC) käyttöönotossa. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää tekijöitä, jotka estävät MCC-ohjelman käyttöä. MCC-ohjelma on kehitetty Vaasan keskussairaalassa vuosina 2006 - 2009. Tutkimuksen tavoitteena oli toteuttaa hoitoketjuohjelman käyttöä edistävä koulutusinterventio ja tutkia koulutusintervention merkitystä hoitoketjun implementoinnissa.

Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselylomakkeella koulutukseen osallistuneilta hoitajilta (n = 59) Vaasan keskussairaalassa. Alkumittaus suoritettiin ennen koulutusta ja loppumittaus noin kuukausi koulutuksen jälkeen. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin. Koulutusinterventio ja tutkimuksen mittari on kehitetty ja pilotoitu syksyllä 2011. Kirjallisuuden pohjalta laadittu mittari mittaa henkilökunnan tietoja, taitoja, toimintaa ja asenteita hoitoketjuohjelman käyttöä ja näyttöön perustuvaa hoitotyötä kohtaan. Avoimella kysymyksellä selvitettiin hoitoketjun käyttöä estäviä tekijöitä. Avoin kysymys analysoitiin käyttäen deduktiivista sisällönanalyysia.

Tutkimuksen tulosten mukaan koulutukseen osallistuneen henkilökunnan MCC-ohjelman käytössä tarvittavat tiedot ja taidot sekä ohjelman käyttö lisääntyivät tilastollisesti merkitsevästi. Henkilökunnan asenteet ohjelman käyttöä kohtaan olivat myönteiset sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen. MCC-ohjelman käyttöä estäviksi tekijöiksi hoitajat arvioivat negatiiviset asenteet uusia asioita ja ohjelmia kohtaan, riittämättömät resurssit, puutteet tiedoissa ja taidoissa sekä hoitoketjun laatuun ja saatavuuteen liittyvät ongelmat. Jatkuva kiire hoitotyössä, työympäristön rauhattomuus ja pula tietokoneista koettiin estävän MCC-ohjelman käyttöä. Lisäksi sähköisen hoitoketjuohjelman käyttö arvioitiin estyvän, jos henkilökunta ei tiedä ohjelman olemassaolosta, sisällöstä ja toiminnasta. Hoitoketjua tulee oppia ja tottua käyttämään. Koulutusta pidettiin tärkeänä MCC-ohjelman käytössä tarvittavien tietojen ja taitojen lisäämisessä. MCC-ohjelman käyttöä estivät myös tietotekniset häiriöt ohjelman toiminnassa.

Koko henkilökunnan koulutus tulisi sisällyttää osaksi jokaisen sähköisen hoitoketjuohjelman implementointia. Kun teoriaopetus yhdistetään hoitoketjuohjelman käytön harjoitteluun, saadaan koulutuksesta tehokas. Lisäksi hoitoketjuja laadittaessa ja implementoitaessa on oleellista huomioida kaikki tekijät, jotka estävät ketjun käyttöä. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa, laadittaessa ja implementoitaessa sähköisiä hoitoketjuohjelmia osaksi käytännön hoitotyötä.

---

Avainsanat: koulutusinterventio, hoitoketju, implementointi, sepelvaltimotauti, näyttöön perustuva hoitotyö

## **ABSTRACT**

UNIVERSITY OF TAMPERE

School of Health Sciences

**VIRPI VÄLIMAA:** Effect of the training intervention in the implementation of the care pathway

Master's thesis, 79 pages, 12 appendices

Supervisors: PhD, docent, University Lecturer, Meeri Koivula and

PhD, University Lecturer Katja Joronen

Nursing Science

May 2012

---

The purpose of the study was to evaluate the effect of training intervention in the implementation of coronary artery disease patients' electronic care pathway program (MCC). In addition, the purpose of the study was to clarify barriers to use of MCC program. The MCC program has been developed during the years 2006 – 2009 in the central hospital of Vaasa. The aim of the study was to carry out the training intervention which promotes the use of the care pathway and to study the significance of training in the implementation of care pathway.

The data was collected by a questionnaire in the central hospital of Vaasa from the nurses (n = 59) who had taken part in the training. The first survey was conducted before and the second about a month after the training. The data was analyzed statistically. The training intervention and the instrument of the study have been developed and piloted in the autumn of 2011. The literature-based instrument measures knowledge, skills, activities and attitudes towards the use of the care pathway and towards the evidence based nursing. Barriers to use of the care pathway were clarified with an open question. The open question was analyzed by deductive content analysis.

According to the results of the study the necessary knowledge and skills of the MCC program increased significantly among the staff after the training. Also the use of the program increased statistically significantly. The attitudes of the staff towards the use of the program were positive both before training and after training. The barriers to use of the MCC program the nurses estimated the negative attitudes towards new things and programs, inadequate resources, deficiencies in knowledge and skills and problems related to the quality and availability of the care pathway. Constant time pressure in nursing, restlessness of the working environment and shortage of computers were experienced as barriers to use of MCC program. Furthermore the use of the electronic care pathway was estimated being prevented if the staff does not know about the existence, contents and operation of the program. One has to learn and get accustomed to use the care pathway. The training was considered to be an important part in adding to those skills and knowledge needed in the use of the MCC program. IT problems with the program were also barriers to use of the MCC program.

The training of the whole staff should be included as part of implementation of every electronic care pathway program. Training becomes more effective when theoretical teaching is connected to the practice of the use of the care pathway. Furthermore, when care pathways are developed and implemented, it is important to pay attention to all barriers to use of the pathway. The results of this study can be utilized when designing, developing and implementing electronic care pathways as part of practical nursing.

---

Keywords: training intervention, care pathway, implementation, coronary artery disease, evidence based nursing

**VIRPI VÄLIMAA:** Utbildningsinterventionens inverkan på implementeringen av vårdkedjan  
Pro gradu-avhandling, 79 sidor, 12 bilagor  
Handledare: Dr hälsov., docent, lektor Meeri Koivula och dr hälsov., lektor Katja Joronen  
Vårdvetenskap  
Maj 2012

---

Syftet med undersökningen var att bedöma hur en utbildningsintervention påverkade ibruktandet av ett elektroniskt vårdkedjeprogram (MCC) för patienter med kranskärslsjukdom. Ett annat syfte var att klarlägga vilka faktorer som hindrar användning av MCC-programmet. Programmet är utvecklat vid Vasa centralsjukhus 2006 - 2009. Undersökningens mål var att genomföra en utbildningsintervention som främjar användningen av vårdkedjeprogrammet och undersöka utbildningsinterventionens betydelse i implementeringen av vårdkedjan.

Undersökningsmaterialet samlades genom ett frågeformulär till alla de skötare (n = 59), som deltog i utbildningen vid Vasa centralsjukhus. En inledande mätning skedde före utbildningen och en avslutande ca en månad efteråt. Materialet analyserades med statistiska metoder. Utbildningsinterventionen och undersökningens mätare utvecklades och pilotanvändes hösten 2011. Mätaren gjordes upp utgående från litteratur och den mäter personalens kunskaper, färdigheter, agerande och attityder emot användningen av vårdkedjeprogrammet och evidensbaserat vårdarbete. Genom en öppen fråga klarlades de faktorer som hindrar användningen av vårdkedjan. Den öppna frågan analyserades med deduktiv innehållsanalys.

Resultatet av undersökningen var att personalen som deltagit i utbildningen statistiskt signifikant hade större kunskaper och färdigheter i användningen av MCC-programmet och utnyttjade det mer. Personalens attityder gentemot programmet var positiva både före och efter utbildningen. Som faktorer som hindrar användning av MCC-programmet bedömdes av skötarna vara negativa attityder till nya idéer och program, otillräckliga resurser, brister i kunnandet samt problem i vårdkedjans kvalitet och nåbarhet. Ständig brådska i vårdarbetet, orolig arbetsmiljö och bristen på datorer upplevdes förhindra användning av programmet. Dessutom bedömdes att användningen av det elektroniska vårdkedjeprogrammet hindrades, om personalen inte kände till programmets existens, innehåll och funktion. Man måste lära sig vårdkedjan och bli van att använda den. Utbildning sågs som viktigt för att öka kunskaperna och färdigheterna för användningen. Datatekniska störningar i MCC-programmets funktion störde också användningen.

Utbildning av personalen borde integreras i implementeringen av varje elektroniskt vårdkedjeprogram. När teoretisk undervisning kombineras med praktisk träning i att använda vårdkedjan, blir utbildningen effektiv. När en vårdkedja utarbetas och implementeras är det viktigt att också beakta alla faktorer som hindrar användning av den. Resultaten från den här undersökningen kan utnyttjas när elektronisk vårdkedjeprogram planeras, utarbetas och implementeras som en del i det praktiska vårdarbetet.

---

Nyckelord: utbildningsintervention, vårdkedja, implementering, kranskärslsjukdom, evidensbaserat vårdarbete

# SISÄLLYS

1. TUTKIMUKSEN TAUSTA .....	8
2. TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT.....	10
2.1. Kirjallisuuskatsaus.....	10
2.2. Hoitoketju – määritelmä ja lähikäsitteet.....	11
2.3. Hoitoketjun käytön etuja .....	14
2.4. Hoitoketjujen käyttöönottoa edistäviä ja estäviä tekijöitä.....	16
2.4.1. Asenteet .....	16
2.4.2. Organisaation ja johdon tuki.....	18
2.4.3. Moniammatillisuus ja aito yhteistyö.....	19
2.4.4. Hoitoketjukoordinaattorin ja fasilitaattorin tuki .....	20
2.4.5. Lääkäreiden ja kollegoiden tuki.....	22
2.4.6. Resurssit.....	23
2.4.7. Tiedot ja taidot sekä koulutus .....	23
2.4.8. Hoitoketjuun laatu, saatavuus ja arviointi .....	25
2.5. Yhteenvedo tutkimuksen teoreettisista lähtökohdista.....	27
3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	30
4. KOULUTUSINTERVENTIO .....	31
4.1. Koulutusintervention kuvaus.....	31
4.2. Koulutusintervention tavoitteet .....	33
5. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT.....	34
5.1. Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston hankinta.....	34
5.2. Tutkimuksessa käytetyt mittarit .....	35
5.2.1. Taustamuuttajat .....	35
5.2.2. Tietoa, taitoa, toimintaa ja asennetta arvioiva mittari.....	35
5.3. Aineiston analyysi .....	37
5.3.1. Aineiston tilastollinen analyysi.....	37
5.3.2. Aineiston laadullinen analyysi.....	40
6. TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	41
6.1. Vastaajien taustatiedot.....	41
6.2. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin ja taustamuuttajien yhteys näihin tietoihin.....	45
6.3. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin ja taustamuuttajien yhteys näihin taitoihin.....	49

6.4. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttämiseen ja taustamuuttujien yhteys ohjelman käyttämiseen .....	51
6.5. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin ja taustamuuttujien yhteys näihin asenteisiin .....	54
6.6. MCC-ohjelman käyttöä estäviä tekijöitä.....	58
6.6.1. Negatiiviset asenteet .....	58
6.6.2. Riittämättömät resurssit .....	59
6.6.3. Puutteet tiedoissa ja taidoissa .....	60
6.6.4. Hoitoketjun laatuun ja saatavuuteen liittyvät puutteet.....	62
7. POHDINTA .....	63
7.1. Tutkimuksen etiikka .....	63
7.2. Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	64
7.2.1. Mittarin luotettavuus.....	64
7.2.2. Tulosten luotettavuus.....	66
7.3. Tutkimustulosten tarkastelu .....	67
7.4. Jatkotutkimusaiheet .....	72
8. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	74
9. KEHITTÄMISEHDOTUKSET .....	75
10. LÄHTEET .....	76

## LIITTEET

Liite 1.	Kirjallisuuden haku tietokannoista valinta- ja poissulkukriteereineen
Liite 2.	Kyselylomake, suomeksi
Liite 3.	Kyselylomake, ruotsiksi
Liite 4.	TTTA-mittarin teoriaperusta
Liite 5.	Saatekirje, suomeksi
Liite 6.	Saatekirje, ruotsiksi
Liite 7.	Summamuuttujien muodostuminen ja sisäinen johdonmukaisuus
Liite 8.	Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin
Liite 9.	Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin
Liite 10.	Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käyttämiseen
Liite 11.	Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin
Liite 12.	AMK -sairaanhoitajien ja erikoissairaanhoitajien tietokantojen käyttäminen

## KUVIOT

- Kuvio 1. Pylväsdiagrammi MCC-ohjelman käytössä tarvittavien tietojen määrästä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Kuvio 2. Pylväsdiagrammi MCC-ohjelman käytössä tarvittavien taitojen määrästä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Kuvio 3. Pylväsdiagrammi MCC-ohjelman käyttämisen määrästä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Kuvio 4. Pylväsdiagrammi MCC-ohjelman käyttöön liittyvistä asenteista ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Kuvio 5. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”negatiiviset asenteet”
- Kuvio 6. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”riittämättömät resurssit”
- Kuvio 7. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”puutteet tiedoissa ja taidoissa”
- Kuvio 8. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”hoitoketjun laatuun ja saatavuuteen liittyvät puutteet”

## TAULUKOT

- Taulukko 1. Tietokannoissa käytetyt hakusanat
- Taulukko 2. Koulutusintervention sisältö
- Taulukko 3. Ennen koulutusta suoritettuun kyselyyn vastanneiden taustatietoja
- Taulukko 4. Työn koettu raskaus
- Taulukko 5. Työuupumus ja ammatinvaihto / työpaikanvaihto ajatukset
- Taulukko 6. Koulutukseen osallistuminen
- Taulukko 7. Tieteellisten lehtien, ammattilehtien sekä verkkojulkaisujen seuraaminen
- Taulukko 8. Tietokantojen käyttäminen
- Taulukko 9. MCC-ohjelman käytössä tarvittavien tietojen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Taulukko 10. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin
- Taulukko 11. MCC-ohjelman käytössä tarvittavien taitojen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Taulukko 12. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin
- Taulukko 13. MCC-ohjelman käyttämisen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Taulukko 14. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttämiseen
- Taulukko 15. MCC-ohjelman käyttöön liittyvät asenteet ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen
- Taulukko 16. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin

## LYHENTEET

TTTA-mittari: Tietoa, taitoa, toimintaa ja asennetta arvioiva mittari

MCC-ohjelma: Akuutisti sairaalaan saapuvan sepelvaltimotautia sairastavan potilaan sähköisessä muodossa oleva hoitoketju

## 1. TUTKIMUKSEN TAUSTA

”Näyttöön perustuvalla hoitotyöllä tarkoitetaan parhaan ajan tasalla olevan tiedon huolellista arviointia ja harkittua käyttöä yksittäisen potilaan, potilasryhmien tai koko väestön terveyttä koskevassa päätöksenteossa ja hoitotoiminnassa” (Häggman-Laitila 2009a & 2009b). Näyttöön perustuva hoitotyö parantaa hoidon laatua, lisää terveydenhuollon palveluiden ja koulutuksen tehokkuutta, vaikuttavuutta, potilaskeskeisyyttä sekä kustannusten hallintaa. Lisäksi se vaikuttaa henkilökunnan työtyytyväisyyteen ja työssä jaksamiseen sitä kohentaen. Näyttöön perustuvaa toimintaa ja tutkitun tiedon käyttöönottoa pidetäänkin valtakunnallisesti tärkeänä tavoitteena. (Perälä ym. 2008, Häggman-Laitila 2009b, Melender & Häggman-Laitila 2010.) Tehokas keino edistää tutkimustiedon käyttöä kliinisessä hoitotyössä on Käypä hoito -suositukseen pohjautuvien hoitoketjujen laatiminen, julkaisu ja käyttöönotto.

Alueellisella hoitoketjulla tarkoitetaan tiettyä sairautta potevien hoitoa ja hoidon työnjakoa tietyllä alueella, usein sairaanhoitopiirissä. Alueellinen hoito-ohjelma ja ohjeet hoidon porrastuksesta ja työnjaosta perustuvat paikallisten olojen ja vaatimusten tuntemiseen. (Hoitosuositusten...2003.) Hoitoketjun laatiminen on monitieteellinen ja moniammatillinen projekti ja sen sisältö perustuu parhaaseen saatavilla olevaan näyttöön (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Nuutinen 2000). Useissa maamme sairaanhoitopiireissä, kuten myös Vaasan sairaanhoitopiirissä, on laadittu hoitoketjuja ([www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)). Vuonna 2009 Vaasassa julkaistiin sepelvaltimopotilaan hoitoketjuohjelma. Tämän jälkeen sairaanhoitopiirin henkilöstöllä on ollut käytössään sähköinen hoitoketju sekä akuutisti että lähetteellä hoitoon saapuvan sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoitoon. Kuitenkaan ei riitä, että hoitoketjuja pelkästään laaditaan ja julkaistaan. Oleellista on myös niiden aktiivinen käyttöönotto. On tärkeää, että hoitoketjujen käyttäjät tietävät ketjujen olemassaolosta, ymmärtävät ketjujen merkityksen, hyötyvät käytännössä ketjujen käytöstä – ja käyttävät oikeasti niitä. (Hoitosuosituksesta ...2006.)

Vaasan sairaanhoitopiirissä julkaistu sepelvaltimopotilaan hoitoketjuohjelma ohjaa käyttäjänsä lähettämään / siirtämään potilaan asianmukaiseen hoitopaikkaan. Lisäksi ketjusta löytyvät ajan tasalla olevat ja päivitettyt hoito-ohjeet. Hoito-ohjeet pohjautuvat valtakunnallisiin Käypä hoito -suositukseen. Tutkimusten mukaan sairaanhoitajat mainitsevat suurimpien tutkimustiedon hyödyntämisen esteiden liittyvän tiedon laatuun ja saatavuuteen. He kokevat, että tutkimustieto on hyvin levällään vaikeakäyttöisissä tietokannoissa. Lisäksi sairaanhoitajat kaipaavat tutkimustiedon



julkaisemista selkeästi, tiiviisti ja ymmärrettävästi sekä lukijan omalla äidinkielellä. Tiedolta vaaditaan myös sovellettavuutta, korkeatasoisuutta, luotettavuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Estabrooks ym. 2007, Glacken & Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a & 2009b, Mattila ym. 2004, Oh 2008, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Retsas 2000, Thompson 2005.) Sepelvaltimopotilaan hoitoketjuohjelmasta löytyvät koko sairaanhoitopiiriä kattavien hoito-ohjeiden lisäksi myös osastokohtaiset potilaan hoito-ohjeet. Potilaan hoito on ohjeissa kuvattu hyvin yksityiskohtaisesti. Lisäksi ketjusta on rakennettu linkit Käypä hoito -suositukseen ja Terveysporttiin. Täysin kaksikielisen Vaasan sairaanhoitopiirin omat hoito-ohjeet on julkaistu sekä suomeksi että osittain myös ruotsiksi. Näin ajantasaiset tutkittuun tietoon perustuvat sepelvaltimopotilaan hoito-ohjeet ovat henkilökunnan saatavilla helposti ja ymmärrettävässä muodossa. Hoitoketju on laadittu moniammatillisessa yhteistyössä ja se palvelee jokaista sepelvaltimopotilaan hoitoprosessin eri vaiheessa työskentelevää terveydenhuoltoalan ammattilaista.

Tutkimusten mukaan hoitoketjujen käytöllä kliinisessä hoitotyössä on monia etuja. Ketjujen käytäntöön vieminen eli implementointi on kuitenkin haasteellista ja siihen vaikuttavat monet implementointia edistävät ja estävät tekijät. Näiden tekijöiden mielessä pitäminen onkin oleellista laadittaessa ja implementoitaessa hoitoketjuja. Lisäksi implementointiin on syytä varata sekä aikaa että kunnollinen suunnitelma. Jos ketjuja viedään arkeen nykyaikaisten menetelmien avulla ja toistetaan riittävän usein, on mahdollista, että ketju saadaan eläväksi. (Hoitosuosituksesta...2006). Henkilökunnan koulutuksella on positiivinen vaikutus hoitoketjujen implementoinnissa ja se tulisi sisällyttää jokaisen ketjun kehittämisen, implementoinnin ja arvioinnin suunnitelmaan (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Nuutinen ym. 2004, Nuutinen 2000, Parker ym. 2005, Walker & Read 2010).

Tässä tutkimuksessa toteutetaan sepelvaltimotautia sairastavan potilaan sähköisessä muodossa olevan hoitoketjuohjelman implementointia tukeva koulutusinterventio. Intervention vaikutuksia koulutukseen osallistuneiden osaamiseen, hoitoketjun käyttämiseen ja käyttöön liittyviin asenteisiin tutkitaan tilastollisin menetelmin. Tutkija on kehittänyt ja pilotoinut koulutusintervention aikaisemmin KOIKE-projektissa (KOIKE = koulutusintervention kehittäminen) vuonna 2011. Koulutusinterventio on kehitetty edistämään akuutisti sairaalaan saapuvan sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoitoketjuohjelman käyttöönottoa. Kyseisestä hoitoketjusta käytetään tässä tutkimuksessa nimeä MCC-ohjelma. MCC on lyhenne latinankielisistä sanoista Morbus Coronarius Cordis (sepelvaltimotauti).

## 2. TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

### 2.1. Kirjallisuuskatsaus

Tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys pohjautuu kirjallisuuskatsaukseen, joka toteutettiin Medic-, Cinahl- ja Medline-tietokannoissa. Lisäksi kirjallisuutta katsaukseen etsittiin lukemalla katsaukseen jo valittujen artikkeleiden lähdeluetteloita. Käypähoito –sivujen kautta katsaukseen mukaan valittiin kaksi lähdettä. Hakusanat tarkistettiin Termix-, Hoidokki- ja Medic-tietokannoissa ja haussa käytettiin sekä asiasana- että vapaasanahakua. Tietokannoissa käytetyt hakusanat on esitetty taulukossa 1. Aineiston haku tietokannoista valinta- ja poissulkukriteereineen on esitetty liitteessä 1.

**Taulukko 1. Tietokannoissa käytetyt hakusanat**

Tietokanta	Hakusanat
<b>Medic</b>	Hoitoket* Hoitoket* and koulut* Hoitoket* and ”näyttöön perustuva”
<b>Cinahl</b>	Pathway and implementation Pathway and evidence based, nursing and implementation Pathway and evidence based, practice and implementation Pathway and implementation and education
<b>Medline</b>	Pathway and implementation

Kirjallisuutta, johon teoreettinen viitekehys pohjautuu, analysoitiin induktiivis-deduktiivista sisällönanalyysi menetelmää käyttäen. Kirjallisuudesta etsittiin hoitoketjujen implementointia edistäviä ja estäviä tekijöitä, hoitoketju käsitteen määritelmää kuvaavia lauseita sekä hoitoketjun käytön etuja.

Induktiivista sisällönanalyysia käytettäessä aineistosta lähtevä analyysiprosessi kuvataan aineiston pelkistämisenä, ryhmittelynä ja abstrahointina. Kun käytetään deduktiivista sisällönanalyysia, käytetään apuna valmista viitekehystä, jonka avulla aineistoa analysoidaan. (Kyngäs & Vanhanen 1999.) Deduktiivista sisällönanalyysia voi ohjata esimerkiksi käsitekartta, mallit, teemat tai jopa tutkijan oma ennakkokäsitys tutkittavasta ilmiöstä. Tämän aikaisemman tiedon tai tutkijan

ennakkokäsityksen varassa tehdään analyysirunko, johon sisällöllisesti sopivia asioita etsitään aineistosta. Tässä tutkimuksessa kirjallisuuden analyysin runkona toimi näyttöön perustuvaa hoitotyötä edistävät ja ehkäisevät tekijät (liite 4.). Kun käytetään tällaista analyysirunkoa, voidaan analyysi tehdä joko niin, että poimitaan aineistosta vain ne asiat, jotka sopivat analyysirunkoon tai sitten aineistosta poimitaan myös asioita, jotka eivät ole luokitusrunon mukaisia. Näistä ei-luokitusrunon mukaisista asioista voidaan sitten muodostaa oma luokka/luokkia induktiivisen sisällönanalyysin avulla. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 135 – 136; Kyngäs & Vanhanen 1999.) Tämän tutkimuksen kirjallisuuden analyysissä käytetty analyysirunko oli melko väljä, jolloin sen sisälle muodostettiin aineistosta kategorioita noudattaen induktiivista sisällön analyysin periaatteita. Analysoitavista lähteistä poimittiin myös ei-luokitusrunon mukaisia asioita, joita olivat hoitoketjun määritelmää ja käytön etuja kuvaavat lauseet.

## **2.2. Hoitoketju – määritelmä ja lähikäsitteet**

Terveydenhuoltopalveluidemme kehittämistyössä käytetään runsaasti erilaisia termejä, jotka kukin käsittää tavallaan. Monitulkintaisuus vaikeuttaa kuitenkin tarkasteltavana olevien asioiden yhtenäistä ymmärtämistä ja kehitystyöhön osallistuvien yhteistyötä. Lisäksi yhtenäiset käsitteiden määrittelyt tarvitaan vertailukelpoisen tiedon tuottamiseen. (Nordback ym. 2010.) Myös hoitoketjun määritelmä vaihtelee sekä Suomessa että ulkomailla ja englanninkielinenkin termistö on vaihtelevaa. Hoitoketjun määritelmästä vaaditaan vielä kansainvälisesti lisää keskustelua. (De Bleser ym. 2006, Siekkinen 2010, Vänskä ym. 2010.)

Alueellisella hoitoketjulla (care chain, disease based integrated care pathway, pathway of care, clinical pathway, seamless care, intergrated care pathway, treatment protocol, care map) tarkoitetaan tiettyä sairautta potevien hoitoa ja hoidon työnjakoa tietyllä alueella, usein sairaanhoitopiirissä. Alueellinen hoito-ohjelma ja ohjeet hoidon porrastuksesta ja työnjaosta perustuvat paikallisten olojen ja vaatimusten, kuten esimerkiksi nykyisten käytäntöjen, henkilökunnan määrän ja osaamisen sekä liikenneyhteyksien, tuntemiseen. Alueella toimivat ammattilaiset tietävät myös käytettävissä olevat resurssinsa. Lisäksi heillä on koottua tietoa väestön terveydentilasta ja sairauksista. Alueellinen hoitoketju kertoo, kuka tekee tietyn taudin taikka oireyhtymän ehkäisyyn, diagnostiikkaan ja hoitoon kuuluvat asiat ja missä. Monesti niissä määritellään työnjakoa perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja sosiaalitoimen välillä. Lääketieteellisen tiedon osalta alueellisen hoitoketjun tulee pohjautua valtakunnallisiin

hoitosuosituksiin eli kriittisesti arvioituaan tutkittuun tietoon. Terveystieteidenhuollossa käytetään nimitystä hoitoketju yleensä silloin, kun ketjuun sisältyy vain terveystieteidenhuollon hoitotoimia. Usein alueellista hoitoketjua ja hoitoketjua käytetään toistensa synonyymeina. Hoitoketjulla tarkoitetaan kuitenkin joskus ainoastaan työnjaon ja hoidon porrastuksen alueellisia sopimuksia ilman kuvausta hoidon sisällöstä. (Hoitosuositusten ... 2003, Hoitosuosituksesta ... 2006, Nuutinen 2000, Nuutinen ym. 2004, Silvennoinen-Nuora 2010, Vänskä ym. 2010.)

Iso-Britannian kansallinen hoitoketjuyhdistys (The UK National Pathway Association, NPA) huomioi hoitoketjun määrittelyssään hoidon porrastuksen lisäksi monitieteellisyyden ja potilastietojen kirjaamisen. Hoitoketjuyhdistys mainitsee, että hoitoketjun rakentaminen on monitieteellinen projekti ja sen sisältö perustuu parhaaseen saatavilla olevaan näyttöön ja hoito-ohjeisiin. Hoitoketju muodostaa myös kokonaan tai osittain potilastietojen tallentamisen, hoidon dokumentoinnin. (Carr ym. 2005.) Clarke (2005) puolestaan mainitsee, että hoitoketjun ohjeet perustuvat näytön lisäksi parhaaseen käytäntöön ja potilaan omiin odotuksiin. Monitieteisyyden lisäksi hoitoketjut ovat moniammatillisia, kliinisen hoidon työkaluja, jotka kuvaavat optimaalisen hoidon ja hoitotoimenpiteiden järjestyksen ja ajoituksen. Hoitoketju kuvaa tietyn diagnoosin kaikki hoidon askeleet taatakseen hoidon jatkuvuuden ja koordinoinnin. Lisäksi hoitoketju kartoittaa kaikkien terveystieteiden ammattilaisten roolin ja vastuun sekä tarpeelliset ja välttämättömät hoidon elementit. (De Allegri ym. 2011, De Bleser ym. 2006, Hadjistavropoulos ym. 2008, Renholm ym. 2002.) Koska hoitoketju on hyvin monitahoinen käsite, sitä voidaan parhaiten kuvata sen kehittämisellä, ominaisuuksilla sekä toiminnalla siinä organisaatiossa mihin se on rakennettu ja missä sitä käytetään (Parker ym. 2005). Hoitoketjujen systemaattisuutta ja yhtenäisyyttä on jonkin verran Suomessa parantanut yleisohje hoitoketjujen laatimisesta ja perusrakenteesta (Nuutinen 2004). Tämä yleisohje löytyy mm. Duodecimin julkaisemasta oppaasta; hoitosuosituksesta hoitoketjuksi.

Termejä hoito-ohjelma ja hoitoketju käytetään myös toistensa synonyymeina. Alueellinen tai valtakunnallinen hoito-ohjelma (national programme, national service framework) sisältää kuitenkin huomattavasti enemmän lääketieteellistä tietoa kuin hoitoketju, joka monesti keskittyy pääosin perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon työnjakoon käytännön tasolla. (Hoitosuositusten ... 2003, Nuutinen 2000.) Nordback ym. (2010) määrittelevät hoito-ohjelman sovellukseksi kansanterveydellisesti merkittävän sairauden hoitosuosituksesta. Hoito-ohjelma voidaan tehdä alueellisesti tai valtakunnallisesti. Se on kehittämishanke, jossa määritellään tietyn sairauden ehkäisy, diagnostiikka ja hoito sekä hoidon järjestämistapa ja työnjako. Hoito-ohjelmassa

luodaan uusia toimintamalleja. Esimerkkinä hoito-ohjelmasta mainittakoon Astmaohjelma. Toisaalta hoitoketjun sisällöllisissä ohjeistuksissa on kirjavuutta (Siekkinen 2010). Hoitoketjuja löytyykin rakenteellisesti ja sisällöllisesti erilaisia. Osassa ketjuista on kuvattuna ainoastaan alueellisesti sovittu hoidon porrastus ja työnjako, toisista löytyy yksityiskohtainen kuvaus potilaan hoidosta hoito-ohjeineen. Ehkäpä nämä runsaasti hoito-ohjeita sisältävät hoitoketjut ovatkin lähellä hoito-ohjelmia.

Rinnan hoitoketjun kanssa puhutaan myös palveluketjusta (care group based integrated care pathway, pathway of care, clinical pathway, seamless care). Palveluketju on kuitenkin käsitteenä laajempi kuin hoitoketju. Se kuvaa yhden asiakkaan eri sairauksien ja ongelmien palvelukokonaisuuden. Terveystieteiden lisäksi palveluketjuun sisältyy myös muiden toimialojen, kuten sosiaalihuollon, sivistystoimen ja sairaalateologin palveluja. Vankkaa tieteellistä näyttöä moniongelmaisten asiakkaiden hoidon järjestämistavoista on vähemmän kuin yksittäisistä taudeista, ja siksi moniongelmaisten asiakkaiden palveluketjut perustuvat monilta osin asiantuntija-arvioihin. Valtakunnallisiin hoitosuosituksiin perustuvat hoitoketjut voivat kuitenkin olla osa palveluketjua ja palveluketjun sisällä kuvata tietyn taudin hoidon työnjakoa. (Hoitosuosituksien ... 2003, Nuutinen 2000, Silvennoinen-Nuora 2010.)

Kansainvälisesti tunnettu käsite hoitopolku (pathway) viittaa suunnittelempaan potilaan hoitokokonaisuuteen kuin hoitoketju. Hoitopolku on paikallinen toimintaohje, jossa määritetään vain työnjako ja potilaan kulku eri toimijoiden välillä. Paikallinen toimintaohje on sairaalan, klinikan, kuntayhtymän tai terveyskeskuksen sisäinen suositus tai toimintaohje, ns. ”talon tapa” (house rules). (Hoitosuosituksien ... 2003, Silvennoinen-Nuora 2010.) Nordback ym. (2010) ehdottavat, että käsitettä hoitopolku samoin kuin käsitettä hoitolinja, ei käytettäisi. Hoitolinja käsitteen käytön hylkäämistä he perustelevat sillä, että se voidaan sekoittaa ”linjaukseen yleisistä, kaikkia potilaita koskevista asioista”. Hoitolinjalla tarkoitetaan potilaskohtaista päätöstä esimerkiksi siitä valitaanko konservatiivinen vai operatiivinen hoito.

Termejä hoitopolku ja hoitolinja on aiemmin käytetty ja edelleen joissain yhteyksissä käytetään tarkoittaessa hoitoprosessia. Nordback ym. (2010) määrittelevät prosessin sarjaksi yhden organisaation sisällä tehtyjä toimia, jotka tuottavat määritellyn lopputuloksen. Hoitoprosessi on ongelman suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa käytetty ajattelumalli. Prosessiajattelussa hoitoprosessi on itse asiassa tietyn asian palveluprosessi. Palveluprosessi puolestaan tarkoittaa tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuvien palveluiden kokonaisuutta. Palveluprosessi alkaa

esimerkiksi lähetteen kirjoittamisesta ja päättyy asiakkaan palvelun lopettamiseen tai palveluketjun jatkumiseen toisessa yksikössä.

Myöskään käsitteen hoitosuositus käyttö ei ole vakiintunutta. Hoitosuositus (clinical practice guideline) on asiantuntijoiden järjestelmällisesti laatima, tieteelliseen näyttöön perustuva kannanotto tietyn potilasryhmän hoidosta. Hoitosuositus kertoo perustellen, mitä asioita kannattaa tehdä tietyn sairauden ehkäisemiseksi, toteamiseksi ja hoitamiseksi. Siten hoitosuositusten tavoitteena on parantaa hoidon laatua ohjaamalla terveydenhuoltohenkilökunnan käytännön työtä. Hoitosuosituksilla pyritään myös vaikuttamaan terveydenhuollon kustannuksiin. (Hoitosuositusten...2003.) Käypä hoito -suositukset ([www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)) ja Hoitotyön Tutkimussäätiön julkaisemat Hoitotyön suositukset ([www.hotus.fi](http://www.hotus.fi)) ovat malliesimerkkejä laadukkaista hoitosuosituksista. Hoitotyön suosituksia on tällä hetkellä julkaistu neljä ja viisi kappaletta on valmisteilla. Uusimpana hoitotyön suosituksena (2011) on julkaistu ”Omahoidon ohjauksen sisällöt sydämen vajaatoimintapotilaan hoitotyössä”.

### **2.3. Hoitoketjun käytön etuja**

Keskeistä hoitoketjujen käytössä on perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon voimavarojen hyödyntäminen siten, että yhteinen potilas hoidetaan yhdessä parhaalla mahdollisella tutkittuun tietoon perustuvalla tavalla oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa (Nuutinen, 2000). Hoitoketjut tuovat näyttöön perustuvat hoitosuositukset paikallisesti toimiviksi käytännöiksi ja täten ne toimivat linkkinä näytön ja käytännön välillä (De Allegri ym. 2011, Kinsman ym. 2004, Vänskä ym. 2010). Suomessa alueellisilla hoitoketjuilla tuetaan Käypä hoito -suositusten sekä muidenkin valtakunnallisten suositusten käyttöönottoa (Nuutinen ym. 2004, Nuutinen 2000). Hoitoketjujen käyttö lisääkin näyttöön perustuvaa toimintaa ja näyttöön perustuvaa hoitotyötä tuomalla henkilökunnan käyttöön parhaan ajan tasalla olevan tutkimustiedon. Tämä tieto on hoitoketjuissa helposti ja nopeasti saatavilla koska tahansa. (Clarke 2005.) Lisäksi tieto on käytännöllisessä muodossa (Evans-Lacko 2010), koska hoito-ohjeet on yleensä julkaistu pääasiassa henkilökunnan omalla äidinkielellä ja sovellettu paikallisiin olosuhteisiin. Tällöin säästyy henkilökunnan aikaa, kun heidän ei tarvitse kauaa etsiä sopivaa, tarkoituksenmukaista ja luotettavaa tietoa kulloiseenkin kliniseen hoitotilanteeseen.

Hoitoketjujen tulee tukea ja palvella käytännön toimintaa sekä parantaa hoidon laatua (Clarke 2005, Nuutinen 2000, Olajos-Clow ym. 2009, Renholm ym. 2002). Hoitoketjujen avulla voidaan yhtenäistää terveydenhuollon käytäntöjä perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. Siten ketjut auttavat, että kaikki potilaat saavat samanarvoista ja oikeaa hoitoa. (Hindle & Yazbeck 2005, Olajos-Clow 2009, Parker ym. 2005, Nuutinen 2000, Renholm ym. 2002, Vänskä ym. 2010.) Tutkimustietoa löytyy myös hoitoketjujen käytön eduista hoidon kustannuksiin ja tehokkuuteen. Yhteistyössä sovittu ja toteutettu hoitoketjun mukainen hoito säästää sekä potilaiden että heitä hoitavien yksiköiden aikaa, vähentää päällekkäisiä tutkimuksia ja seurantakäyntejä sekä lyhentää potilaiden hoitoaikoja. (Clarke 2005, Hadjistavropoulos 2008, Nuutinen 2000, Renholm ym. 2002.)

Hoitoketjut lisäävät sekä henkilökunnan että potilaan tietoa sairaudesta, sen hoidosta, ennusteesta ja ennaltaehkäisystä. Hoitoketjujen käyttö lisää potilaiden tyytyväisyyttä saamaansa hoitoon mm. lisäämällä jatkuvaa informaatiota sekä potilaan ohjausta. Potilaat ja omaiset pitävät hoitoketjuista myös sen vuoksi, koska ne vähentävät huolta siitä, mitä seuraavaksi on tapahtumassa. Lisäksi ketjut rohkaisevat potilaita aktiivisuuteen omassa hoidossaan juuri informaation, ohjauksen ja tiedon lisääntymisen myötä. (Clarke 2005, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Renholm ym. 2002.) Hoitoketjun käyttö klinisen työn tukena vähentää henkilökunnan epävarmuutta potilaan hoidossa lisäämällä heidän tietoaan parhaasta mahdollisesta hoidosta (Olajos-Clow 2009). Hoitoketjujen käyttö helpottaa erityisesti nuorten ja kokemattomien hoitajien sekä lääkäreiden työtä tarjoamalla selkeät ohjeet jokapäiväiseen käytännön työhön ja päätöksentekoon. Samalla ne lisäävät heidän autonomiaansa. Hoitoketjujen ansiosta hoitohenkilökunnan ei tarvitse kysyä jokaisesta potilaan hoitoon liittyvästä seikasta lääkäriltä, koska nämä asiat on ennalta ohjeistettu hoitoketjussa. (De Allegri ym. 2011, Walker & Read 2010.) Hoitoketjujen käytön myötä hoitajien luottamus omaan ammattitaitoonsa ja päätöksentekokykyynsä lisääntyy. Hoitajien lisääntynyt luottamus siihen, että he osaavat ja hoitavat potilaita oikein rohkaisevat heitä myös kirjaamisessa ja raportoinnissa. Kaiken kaikkiaan henkilökunnan avoimuus ja valveutuneisuus sekä usko siihen, että he hoitavat potilasta parhaalla mahdollisella tavalla, vähentävät heidän turhautuneisuutta ja stressiä. (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Hadjistavropoulos ym. 2008, Walker & Read 2010.) Kun potilaan hoitoon on olemassa yhteinen päätöksentekomalli – hoitoketju, vähenevät myös ristiriidat henkilökunnan välillä. Ristiriitoja voivat aiheuttaa esimerkiksi suuret potilaan hoitoa koskevat päätökset. Tällöin saattaa syntyä sellaisia tilanteita, joissa hoitohenkilökunta ei ole lääkäreiden kanssa samaa mieltä tehdyistä päätöksistä. (Walker & Read 2010.)

Hoitoketjut tukevat ja edistävät moniammatillisuutta hoidon suunnittelussa ja päätöksenteossa. Ne lisäävät tiimityöskentelyä, kommunikaatiota ja yhteistyötä eri ammattiryhmien sekä työyksiköiden välillä. Kommunikaatio lisääntyy myös hoitajien ja potilaan/omaisten välillä. Lisääntynyt kommunikaatio ja yhteistyö mm. lääkäreiden ja hoitajien välillä lisää toisten työn ymmärtämistä ja kunnioitusta. (Carr ym. 2005, De Allegri ym. 2011, Evans-Lacko ym. 2010, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Walker & Read 2010.)

Opetettaessa uutta henkilökuntaa sekä opiskelijoita ovat hoitoketjut oiva apuväline. Niitä voidaan käyttää apuna myös koulutusten suunnittelussa sekä toteuttamisessa. (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Hindle & Yazbeck 2005, Olajos-Clow ym. 2009.) Kuten huomaamme, hoitoketjut ovat hyödyllisiä klinisen hoitotyön työkaluja ja niiden käyttö onkin jatkuvasti lisääntymässä, vaikka kehityksessä tämän osalta on kovasti vaihtelevuutta eri puolilla Eurooppaa (Hindle & Yazbeck 2005). Ketjujen avulla voidaan potilaiden hoitoa jatkuvasti arvioida ja parantaa. Tiedon lisääntyessä hoitojen tuloksista laaditaan edelleen uusia hoitosuosituksia sekä kehitetään vanhoja yhä vain parempaan suuntaan potilaan hoidon kannalta. Vaikka hoitoketjujen käytöllä on monia etuja, jotka lisäävät henkilökunnan työtyytyväisyyttä, viime kädessä suurin hyöty hoitoketjujen käytöstä tulee kuitenkin potilaille ja väestölle. He saavat tutkittuun tietoon perustuvaa hoitoa järkevästi paikallisiin olosuhteisiin sovellettuna. (Clarke 2005, Hindle & Yazbeck 2005, Hoitosuosituksista...2006, Walker & Read 2010.)

Hoitoketjuja on käytetty pitkään pääasiassa akuuteilla osastoilla ja erityisesti kirurgisilla osastoilla, joissa hoito voidaan ennalta suunnitella. Ketjuja voidaan näiden lisäksi käyttää yhtäläillä sellaisten potilasryhmien hoitoon, jotka tarvitsevat pitkäaikaista hoitoa tiettyyn sairauteensa useilla eri osastoilla. (Hindle & Yazbeck 2005.) Vänskä ym. (2010) mainitsevat kuitenkin, että hoitoketjut eivät sovellu yhtä hyvin avohoitoon kuin sairaalaan.

## **2.4. Hoitoketjujen käyttöönottoa edistäviä ja estäviä tekijöitä**

### **2.4.1. Asenteet**

Hoitoketjun käyttöönotto saattaa aiheuttaa henkilökunnassa alkureaktiona muutosvastarintaa. He ovat tottuneet toimimaan tietyllä tavalla ja työskentelyä haluttaisiinkin jatkaa aikaisemman käytännön mukaan. Muutosvastarinta, jota esiintyy yleensä etenkin hoitoketjun implementoinnin alkumetreillä, on täysin luonnollista. Vastarinta ilmenee mm. pelkona, innottomuutena,



skeptisyytenä, pienten asioiden ylikorostamisena, mielipide-eroina ja epäluuloina. (De Allegri ym. 2011, Evans-Lacko ym. 2010, Nuutinen ym. 2004, Nuutinen 2000.)

Negatiivisia ja ristiriitaisia asenteita hoitoketjujen käyttöä kohtaan saattaa syntyä esimerkiksi sen vuoksi, että henkilökunta ei usko hoitoketjujen hyötyihin. He voivat ajatella, että potilaan hoito on yhtä tehokasta ilman hoitoketjua, kuin sitä käytettäessä. Henkilökunta ei välttämättä myöskään usko hoitoketjujen käytön yhtenäistävän terveydenhuollon palveluita ja tuovan kustannussäästöjä. Hoitoketjut saatetaan ajatella tekijöidensä näkökannoiksi käytännön hoitotyöstä, jolloin hoitoketjujen perusajatusta niiden pohjautumisesta parhaaseen saatavilla olevaan näyttöön, ei mielletä. Negatiivisia asenteita hoitoketjuja kohtaan voi syntyä myös silloin, jos projektiryhmää ja henkilökuntaa ei kuunnella hoitoketjuja rakennettaessa ja käyttöönotettaessa. On valitettavaa, jos päätökset ja määräykset tulevat yksinomaan johdolta. (Evans-Lacko ym. 2010, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Parker ym. 2005, Nuutinen 2000, Schmit ym. 2011.) Yhteistyö ja moniammatillisuus eri toimijoiden; perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon, lääkäreiden, hoitohenkilökunnan, projektitiimin ja organisaation välillä onkin ensiarvoisen tärkeää hoitoketjujen käyttöönoton onnistumiseksi (Clarke 2005, De Allegri ym. 2011, Evans-Lacko ym. 2010, Hindle & Yazbeck 2005, Kinsman ym. 2004, Nuutinen ym. 2004, Nuutinen 2000, Schmit ym. 2011, Klemola ym. 2006).

Hoitohenkilökunnan haluttomuus ja skeptisyys hoitoketjujen kehittämiseen ja käyttöönottoon lisääntyy, jos heillä on aikaisempia huonoja kokemuksia lääkäreiden ja hoitajien yhteistyöstä (De Allegri ym. 2011). Lääkäreiden negatiivisia asenteita hoitoketjuja kohtaan aiheuttaa heidän mahdollinen inhonsa ketjuja kohtaan. Lääkärit voivat kokea moniammatillisen tiimityön aiheuttavan vahinkoa heidän lääketieteelliselle autonomialleen. (Hindle & Yazbeck 2005.) Kuitenkin myös hoitohenkilökunta voi tuntea, että hoitoketjut on rakennettu kontrolloimaan heidän käytännön toimintaansa ottaen heiltä pois mahdollisuuden ammatilliseen autonomiaan. Hoitajat saattavat myös epäillä, että hoitoketjujen käyttö vähentää yksilöllisyyden toteutumista potilaan hoidossa. Tämä pelko kyllä laantui hoitoketjujen käytön myötä. (De Allegri ym. 2011, Evans-Lacko ym. 2010, Parker ym. 2005.)

Tutkimusten mukaan negatiivisia asenteita hoitoketjuja kohtaan ruokkii edellä mainittujen seikkojen lisäksi henkilökunnan usko ja pelko siitä, että ketjujen käyttö vain lisää heidän työtaakkaansa entisestään. Hoitajat epäilevät, että työtaakan lisäyksen myötä potilaan hoidon laatu ei kuitenkaan kohene. (Carr ym. 2005, De Allegri ym. 2011, Evans-Lacko ym. 2010.) Vähitellen henkilökunnan alkaessa käyttää hoitoketjuja negatiiviset asenteet niitä kohtaan vähenevät ja

muuttuvat. Vastustus hoitoketjuja kohtaan vähenee, kun henkilökunta huomaa ketjujen positiivisen vaikutuksen potilaan hoidon laatuun ja henkilökunnan omaan työhön. (De Allegri ym. 2011, Nuutinen ym. 2004.) Ihmiset myös suhtautuvat uusiin asioihin eri tavoin. Aina on olemassa pieni joukko innovaattoreita ja heidän tukenaan varhaisia uuden asian soveltajia ja käyttöönottajia. Nämä valveutuneet soveltajat alkavatkin käyttää ensimmäisenä uutuutta – tässä tapauksessa hoitoketjua. Heidän jälkeensä tulevat myöhäisemmät käyttäjät. Lopuksi myös hidastelijat soveltavat uutuutta – saattaa kyllä olla, että se ei enää ole uutuus. (Nuutinen ym. 2004.) Hoitoketjujen käyttöönotossa tärkeää on pyrkiä lisäämään henkilökunnan uskoa siihen, että ketjut helpottavat sekä hoitajien että lääkäreiden työtä tarjoamalla selkeät ohjeet jokapäiväiseen käytännön työhön. Samalla ne lisäävät autonomiaa heidän työssään. (De Allegri ym. 2011.) Vaaditaan paljon työtä ja sitoutumista, että hoitoketju saadaan osaksi käytännön toimintaa (Nuutinen ym. 2004).

#### **2.4.2. Organisaation ja johdon tuki**

Sairaalan johto laittaa alulle hoitoketjuprojektin antamalla alkusysäyksen sekä välttämättömän tuen hoitoketjun sidosryhmille ketjun rakentamiseen ja implementointiin (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Hadjistavropoulos ym. 2008, Olajos-Clow ym. 2009, Parker ym. 2005, Rees ym. 2004, Schmit ym. 2011). Johto päättää viime kädessä pitkän aikavälin tavoitteista, mutta sen tulee kuitenkin kuunnella hoitoketjutyöryhmän ja henkilökunnan mielipiteitä sekä ajatuksia. Päätökset ja määräykset eivät saa tulla yksinomaan johdolta. Henkilökuntaa ei voida myöskään määrätä ketjujen kehittämiseen ja implementointiin. (Carr ym. 2005, De Allegri ym. 2011, Schmit ym. 2011.)

Muutosjohtamisen merkitys on suuri hoitoketjujen implementoinnissa (Clarke 2005). Oleellista on johdon oma sitoutuminen käytännön muutokseen ja riittävät projektihallintataidot (Carr ym. 2005, Hayward-Rowse & Whittle 2006). Johdon rooli on taata riittävät taloudelliset, materiaaliset ja henkilökunta resurssit. Johto varmistaa, että hoitoketjujen kehittämiseen ja implementoinnille on varattu riittävästi aikaa. (Hadjistavropoulos ym. 2008, Schmit ym. 2011.) Jo pelkästään siirtyminen paperiversioista elektronisiin ohjeisiin ja asiakirjoihin on ongelmallista. Johdon tukea tarvitaan muistuttelemaan henkilökuntaa hoitoketjujen käytön tärkeydestä (Clarke 2005). Henkilökuntaa tulee rohkaista ketjujen käyttöön ja jatkuvan positiivisen palautteen merkitystä ei myöskään sovi aliarvioida (Evans-Lacko 2010). Johdon riittävä tuki hoitoketjujen kehittämiseen ja implementoinnille ennustaa myös uuden käytännön pysyvyyttä senkin jälkeen, kun itse ketjun käyttöönoton vaihe on ohi (Carr ym. 2005).

### 2.4.3. Moniammatillisuus ja aito yhteistyö

Hoitoketjua ei pidä laatia yksin, vaan sillä tulee olla ”omistaja” ja nimetty vastuuhenkilö. Lisäksi hoitoketjuprojektiin tulee ottaa mukaan jokainen ketjussa kuvatun potilasryhmän hoitoon osallistuva sektori sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa. Erityisesti on muistettava hoitohenkilökunnan näkemysten ja resurssien huomioiminen. Kun hoitajat saavat olla mukana hoitoketjujen laatimisessa ja käyttöönotossa, lisää se heidän luottamustaan ketjujen hyödyistä käytännön hoitotyölle. Sellaista ohjelmaa, jonka laatimiseen sitä käyttävä henkilökunta on itse osallistunut, noudatetaan paremmin kuin ulkopuolelta annettua. Ihanteellista olisikin, että aloite ja idea hoitoketjujen rakentamisesta ja implementoinnista tulisi henkilökunnalta, eikä johdolta. (Clarke 2005, De Allegri ym. 2011, Evans-Lacko 2010, Hindle & Yazbeck 2005, Hoitosuosituksista...2006, Kinsman ym. 2004, Klemola ym. 2006, Nuutinen ym. 2004, Nuutinen 2000, Rees ym. 2004, Schmit ym. 2011.) Toki myös johdon tuki ja projektissa mukana oleminen on valtavan tärkeää (Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Parker ym. 2005, Rees ym. 2004, Schmit ym. 2011).

Moniammatillisuus ja aito yhteistyö ovat avaintekijöitä hoitoketjujen kehittämisessä ja implementoinnissa (Clarke 2005, De Allegri ym. 2011, Hindle & Yazbeck 2005, Kinsman ym. 2004, Schmit ym. 2011). Hoitoketjuprojektin alkuvaiheessa tulisi nimetä projektitoimihenkilö, jonka avustuksella muodostetaan moniammatillinen työryhmä laatimaan hoitoketjua ja edistämään sen käyttöönottoa. Hoitoketjutyöryhmän toiminnalla tulee olla selkeät pelisäännöt. Työryhmä voi koostua eri yksiköiden hoitajista, lääkäreistä, fysioterapeuteista, farmaseuteista jne. Suositeltava koko ryhmälle on 4 – 10 jäsentä. Oleellista on, että ketjun kehittäminen ja implementointi on koko moniammatillisen työryhmän hyväksymä. Ketjulla täytyy olla kaikkien tiimin jäsenten tuki. (Clarke 2005, Hindle & Yazbeck 2005, Hoitosuosituksista...2006.) Hoitoketjut laaditaan usein elektroniseen muotoon. Nämä ketjut voidaan julkaista esimerkiksi Internetissä, jolloin niihin on kaikilla pääsy. Joitain ketjuja on julkaistu sairaanhoitopiirien omilla verkkosivuilla. Myös Terveysportista löytyy erilaisia hoitoketjuja. Elektronisesta hoitoketjusta puhuttaessa moniammatilliseen työryhmään on tärkeää mukaan lukea alusta saakka myös tietohallintoa laajasti tuntevat asiantuntijat. Heidän avustuksellaan hoitoketjusta kyetään tekemään mahdollisimman helppokäyttöinen ja siihen voidaan sisällyttää kaikki tarvittava tieto. (Hayward-Rowse & Whittle 2006, Hoitosuosituksista...2006.)

Hoitoketjutyöryhmän, sairaalan johdon ja henkilökunnan tulisi sopia yhtenevät tavoitteet ja yhdenmukainen linja hoitoketjun käyttöönottoon ja organisaation toiminnan muuttamiseen.

Yhdenmukaisen linjan sopiminen on hyvin tärkeää, koska sairaalat ja sairaanhoitopiirit ovat monimutkaisia kokonaisuuksia, joissa on usean ammattikunnan edustajia ja monia erilaisia tavoitteita. (Clarke 2005, Schmit ym. 2011, Vänskä ym. 2010.) Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välisen yhteistyön toimivuuden kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että molempien näkemykset otetaan huomioon hoitoketjuja laadittaessa. Hoitoketju ei saa olla erikoissairaanhoidon ”keittokirja”, vaan potilaan hoidosta tulee olla yhtenäinen näkemys. Jos perusterveydenhuolto kokee hoitoketjun ohjeet erikoissairaanhoidon sanelemiksi, jää hyväkin ketju kuolleeksi ohjelmaksi. Hoitoketjun omistajuuden tulee olla ”yhteishuoltajuutta”. (Hoitosuosituksesta...2006, Nuutinen ym. 2004, Nuutinen 2000.)

Moniammatillista yhteistyötä voidaan lisätä esimerkiksi moniammatillisilla kokouksilla, joihin osallistuu mahdollisimman moni projektityöryhmän jäsen, johdon jäsen sekä henkilökuntaa. Usein onnistuneeseen hoitoketjun käyttöönottoon yhdistetään myös projektille nimetty vastuuhenkilö, hoitoketjukoordinaattori. Hänen läsnä olonsa näissä moniammatillisissa kokouksissa on luonnollisesti tärkeää. Hyödyllistä hoitoketjujen kannalta on, jos kokouksissa keskustellaan esimerkiksi ketjujen käyttöönoton haasteista ja ongelmista sekä mietitään keinoja niiden voittamiseksi. (Hadjistavropoulos ym. 2008, Nuutinen 2000.) Alueellinen koulutus- ja yhteistyöverkosto sekä sen ylläpito edistävät tehokkaasti yhteistyötä ja moniammatillisuutta (Nuutinen ym. 2004). Hoitoketjussa on hyvin kuvattuna lääkäreiden ja hoitajien yhteistyö ja ketjujen käyttö apuna erilaisissa koulutuksissa lisää yhteistyön merkityksen ymmärtämistä.

Hoitoketjujen kehittämiseen ja implementointiin keskeisesti osallistuvilta, johdolta ja sidosryhmiltä, vaaditaan pitkäaikaista sitoutumista tehtävään. Ketjun laatiminen ja integrointi käytännön työhön sekä arviointi vaativat aikaa ja sitkeää uurastusta. Onnistunutta implementointia ei yksinkertaisesti kyetä toteuttamaan liian lyhyellä aikataululla. Moniammatillinen yhteistyö, jossa toteutuu hoitoketjun laadintaan osallistuvien osapuolten yhteinen näkemys, yhteistyöhalu ja keskinäinen arvostus, takaavat parhaan lopputuloksen. Aito yhdessä tekeminen on aina kaikkein hitain ja työläin tapa edetä, mutta sen lopputulos on kestävä ja yhtenäinen. (Hayward-Rowse & Whittle 2006, Nuutinen ym. 2004, Nuutinen 2000.)

#### **2.4.4. Hoitoketjukoordinaattorin ja fasilitaattorin tuki**

Hoitoketjujen kehittämisen ja käyttöönoton kannalta on eduksi, jos sairaanhoitopiirin hoitoketjuprojektilla on nimetty vastuuhenkilö, joka koordinoi toimintaa. Koordinaattorin lisäksi on hyvä sopia kullekin diagnoosikohtaiselle hoitoketjulle oma vastuuhenkilö eli ”fasilitaattori” ja aikataulu. (Carr ym. 2005, Fowell ym. 2005, Hadjistavropoulos ym. 2008, Nuutinen 2000.)

Hoitoketjukoordinaattori on projektinjohtaja, projektitoimihenkilö ja projektipäällikkö. Hänen valintansa tekee sairaala tai sairaanhoitopiiri. Koordinaattorin tehtävänä on toimia neuvottelijana, neuvonantajana ja asioiden eteenpäin viejänä. Hän sovittelee mahdollisia ristiriitatilanteita, toimii siltana hoitoketjuprojektin sidosryhmien välillä, innostaa ja informoi henkilökuntaa sekä nostaa esille ajankohtaisia hoitoketjuihin liittyviä kysymyksiä. Koordinaattori järjestää myös moniammatillisia kokouksia. Kokouksissa hän pyrkii huolehtimaan, että kaikilla läsnäolijoilla on mahdollisuus sanoa mielipiteensä. Tällöin päätökset syntyvät yhteisymmärryksessä. Hoitoketjukoordinaattori on tutustunut ketjuista julkaistuun kirjallisuuteen, joten hän tietää, mitä muualla on tehty. Koordinaattori toimii myös ns. menetelmien osaajana hoitoketjujen kehittämisessä ja käyttöönotossa sekä antaa palautetta hoitoketjuprojektin etenemisestä. (Schmit ym. 2011.) Hoitoketjukoordinaattori on helposti lähestyttävä, ystävällinen, valveutunut ja työhönsä sitoutunut. Hän suhtautuu optimistisesti hoitoketjujen käyttöön. Ammatiltaan koordinaattorin tulisi olla hoitaja (nurse coordinator) (Hadjistavropoulos ym. 2008).

Jokaisella johonkin tiettyyn sairauteen laadittavalla hoitoketjulla tulisi olla oma vastuuhenkilönsä, fasilitaattorinsa (Carr ym. 2005, Fowell ym. 2005). Stevensin (1997) mukaan hoitoketjufasilitaattori on hyödyllinen yhdyshenkilö, joka auttaa henkilökuntaa ymmärtämään hoitoketjun mahdollisuudet. Middletonin ja Robertsin (2000) mukaan yleinen huolenaihe kliinisen hoitotyöntekijöiden keskuudessa on se, että heidän tulisi laatia ja kehittää hoitoketjuja jo ennestään kiireisen hoitotyön yhteydessä. Se, että hoitoketjufasilitaattori voi omistautua työlleen – kunhan hänelle annetaan siihen aikaa, vähentää tätä henkilökunnan huolta. (Carr ym. 2005.)

Fasilitaattorilla tulee olla ammatillinen koulutus, pitkä työkokemus ja kiinnostus sen potilasryhmän hoitoon, jonka hoitoketjun laatimisesta ja implementoinnista on kyse. Eduksi hänelle on olla henkilökunnan entuudestaan tuntema henkilö, joka lisäksi työskentelee heidän rinnallaan. Ongelmana tässä henkilökunnan rinnalla työskentelyssä voi olla ajan riittävyys. Tärkeää on kuitenkin antaa fasilitaattorille aikaa hoitoketjun kehittämiseen ja implementointiin. Fasilitaattorin tulee olla joustava työaikojen suhteen, jotta hän on tarvittaessa tukemassa henkilökuntaa hoitoketjun käytössä. Lisäksi oleellista on fasilitaattorin oma innostus ja halukkuus hoitoketjujen kehittämiseen ja implementointiin. (Carr ym. 2005.)

Fasilitaattori joutuu tekemään kovasti työtä saadakseen henkilökunnan ymmärtämään hoitoketjun hyödyllisyyden käytännön työn apuna. Työssään fasilitaattoria auttaa aikaisempi tutkimustieto aiheesta sekä hänen mahdollinen oma aikaisempi kokemuksensa hoitoketjujen implementoinnista. Fasilitaattori on jatkuvasti yhteydessä osastoiden henkilökuntaan pitääkseen yllä hoitoketjun

tunnettavuutta. Hän tapaa jokaista henkilökunnan jäsentä joko yksilöllisesti tai pienissä ryhmissä. Fasilitaattori tukee hoitajia neuvomalla ja opastamalla heitä hoitoketjun käytössä. On tärkeää, että henkilökunnalla on joku ihminen, jonka puoleen he voivat kääntyä välittömästi ketjuun liittyvissä ongelmatilanteissa. Vähitellen henkilökunta pystyy kyllä tukemaan toinen toistaan ketjun käytössä. Apua tarvitaan etenkin hoitoketjun käyttöönoton alkuvaiheessa. (Carr ym. 2005.) Fasilitaattori voisi olla myös se henkilö, jolle hoitoketjun käyttäjät voivat antaa ketjuun liittyen palautetta ja mainita korjausehdotuksista. Fasilitaattorin tulee olla myös hoitoketjutyöryhmän jäsen. Tällöin hänen on helppo työskennellä linkkinä henkilökunnan ja työryhmän välillä. (Carr ym. 2005, Hoitosuosituksista...2006.)

#### **2.4.5. Lääkäreiden ja kollegoiden tuki**

Aikaisemmat tutkimukset mainitsevat yhtenä hoitoketjujen käyttöönoton ongelmana lääkäreiden haluttomuuden ja tuen puutteen (Hadjistavropoulos ym. 2008). Lisäksi lääkäreillä saattaa olla hyvinkin erilaisia omia tapojaan tehdä käytännön työtä (Hindle & Yazbeck 2005). Onkin haaste saada lääkärit hyväksymään hoitoketjut osaksi käytännön toimintaa (Olajos-Clow ym. 2009). Erilaisia keinoja lääkäreiden ja myös hoitajien rohkaisemiseksi ketjujen käyttöön tulee miettiä. Oleellista on tunnistaa ja sitouttaa hoitoketjujen implementointiin vahvat ja näkyvät lääkärit sekä hoitajat. Vaikutusvaltainen henkilöstö voi saada muussa henkilökunnassa aikaan hoitoketjujen ja näyttöön perustuvan hoitotyön hyväksyntää ja siten rohkaista heitä ketjujen käyttöön. Vertaistuki sekä henkilökunnan toisilleen antama koulutus ja yhdessä harjoittelu ovat myös tehokkaita ja tärkeitä seikkoja hoitoketjujen käyttöönotossa. (Clarke 2005, Hadjistavropoulos ym. 2008, Olajos-Clow ym. 2009.)

Hoitoketjutyöryhmässä lääkäri tuo projektiin kliinisen pätevyyden. Hän on ryhmän lääketieteellinen asiantuntija ja hoitoketjun kliinisen laadun takaaja. Hän on myös vastuussa ketjun lääketieteellisestä oikeellisuudesta. Työryhmässä mukana oleva lääkäri on etuoikeutettu keskustelukumppani lääketieteellisessä yhteisössä ja hän kykenee vakuuttamaan omat kollegansa hoitoketjujen pätevydestä. Yhdessä hoitoketjukoordinaattorin kanssa lääkäri varmistaa ketjun sisällön. Lääkäri myös piirtää hoitoketjun ääriviivat ja vahvistaa päätökset ja tavoitteet. (Schmit ym. 2011.) Kuitenkaan pelkästään hoitoketjukoordinaattorin ja lääkärin aktiivinen työskentely ei riitä, vaan he tarvitsevat ylimmän johdon, sidosryhmien ja henkilökunnan sitoutumista ja tukea onnistuneeseen hoitoketjun implementointiin (Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Parker ym. 2005, Rees 2004, Schmit ym. 2011).

#### **2.4.6. Resurssit**

Hoitoketjun laadintaa sekä implementointia ei tulisi edes harkita, jos projektilla ei ole selkeää strategiaa ja sen toteuttamiseksi ei ole varattu riittävästi resursseja (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Olajos-Clow ym. 2009, Rees ym. 2004, Walker & Read 2010). Johdon tehtävänä on varmistaa ja huolehtia, että hyvä hoitoketjuprojekti ei jää kesken resurssien puuttumisen tai loppumisen vuoksi (Hadjistavropoulos ym. 2008, Schmit 2011).

Hoitoketjuprojektiin vaadittavaa aikaa ei tule aliarvioida. Ketjujen onnistunut implementointi vaatii huomattavan määrän aikaa, energiaa ja työtä. Hoitoketjujen kehittämiseen nimetyn työryhmän klinikoita on hyvä vapauttaa kliinisestä työstään hoitoketjun laatumiseen ja implementoinnin edistämiseen. (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Olajos-Clow ym. 2009, Walker & Read 2010.) Myös hoitoketjukoordinaattoreiden palkkaukseen investointi on kannatettavaa (Hadjistavropoulos ym. 2008).

Hoitoketjujen käyttö etenkin alkuvaiheessa on henkilökunnalta aikaa vievää. Uusi ohjelma vaatii käyttäjältään aina perehtymistä ja oppimista, ennen kuin sen käyttö on sujuvaa. Henkilökunnan riittävä määrä siten, että he voivat esimerkiksi osallistua koulutuksiin, tulee varmistaa. Henkilökunnalla tulee olla myös aikaa rauhassa harjoitella hoitoketjun käyttöä. (Carr ym. 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Olajos-Clow ym. 2009.) Carr (2005) muistuttaa, että pelkkä ajan antaminen ei kuitenkaan yksin riitä. Ajan antaminen ei olekaan mikään yleislääke niiden ongelmien voittamiseksi, joita käytännön muutosten tiellä on. Tarvitaan selkeää johtajuutta ja kehityksen ohjausta, riittävää koulutusta sekä henkilökunnan tukemista koko hoitoketjun implementointiprosessin ajan. Henkilökunta kokee lisäksi, että kehitystyöhön osallistumista tulisi tukea palkan lisäyksillä (Evans-Lacko ym. 2010, Hoitosuosituksista...2006).

#### **2.4.7. Tiedot ja taidot sekä koulutus**

Hindle ja Yazbeck (2005) väittävät, että on paljon terveydenhuoltoalan ammattilaisia, joilla on ainoastaan pinnallinen käsitys hoitoketjuista. Myös Kleemolan (2006) tutkimukseen vastanneet tunsivat huonosti hoitoketjujen kokonaisuuden. Lisää työtä tietoisuuden lisäämiseksi tuleekin tehdä, jotta yleinen ymmärrys ketjuista lisääntyy. Kun henkilökuntaa otetaan mukaan alusta saakka hoitoketjujen laadintaan, saadaan ketjuihin klinikoiden näkökanta ja samalla lisätään heidän tietoisuuttaan ketjuista (De Allegri ym. 2011).

Henkilökunta ei välttämättä tiedä hoitoketjun olemassaolosta, alkuperästä, saattikka sen hyödyistä käytännön hoitotyölle (Hindle & Yazbeck 2005, Olajos-Clow ym. 2009). He saattavat pitää hoitoketjua mm. liian pitkänä tai muuten hankalana käyttää. Olajos-Clow ym. (2009) pohtivat, että tämä näkökanta saattaa myös johtua henkilökunnan puutteellisesta harjoittelusta ja tiedoista, ei välttämättä siitä, että ketju olisi oikeasti liian pitkä. Ohjelman käyttö tuskin vie liikaa aikaa, kun henkilökunta on saanut riittävästi harjoitella sen käyttöä. Koulutustapahtumat ja ”muistinvirkistystilaisuuksien” ovat myös erittäin tehokkaita keinoja henkilökunnan tietojen ja taitojen lisäämisessä (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Fowell ym. 2005, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Hoitosuosituksista...2006, Nuutinen 2000, Olajos-Clow ym. 2009, Parker ym. 2005, Walker & Read 2010.)

Koulutus on yleisesti käytetty menetelmä, kun hoitoketjuja integroidaan käytännön työhön. Kuitenkin tehokkaista koulutus- tai harjoitusmenetelmistä ketjujen implementoimisessa tiedetään vähän. Näyttäisi siltä, että perinteiset menetelmät, kuten luennointi ja konferenssit, olisivat melko tehottomia. Perinteisiä menetelmiä paremmin käyttöönottoa tukevat aktiivisemmat, vuorovaikutteiset koulutuksen menetelmät. (Hoitosuosituksista...2006, Evans-Lacko ym. 2010.)

Hyvin toteutettuna henkilökunnan koulutuksella on merkittävä vaikutus hoitoketjujen implementointiin ja siten henkilökunnan koulutus tulisikin sisällyttää hoitoketjujen kehittämisen, implementoinnin ja arvioinnin suunnitelmaan (Clarke 2005). Jos hoitoketjujen käyttöönottoa edeltää vain lyhyt ja riittämätön ketjun esittely, on todennäköistä, että ketjun implementointi ei tule onnistumaan (De Allegri ym. 2011). Jos koulutusta järjestetään, mutta se on epäjohdonmukaista ja vaihtelevaa tai henkilökunta ei saa riittävästi harjoitella hoitoketjun käyttöä, vaikeutuu implementoinnille asetettujen tavoitteiden saavuttaminen (Evans-Lacko ym. 2010, Hadjistavropoulos ym. 2008, Olajos-Clow ym. 2009).

Hoitoketjujen käytön kannalta moniammatillinen koulutus on välttämätöntä, jotta kaikki hoitavat potilasta saman mallin mukaan (Nuutinen ym. 2004, Walker & Read 2010). Alueellisen koulutus- ja yhteistyöverkoston suunnittelu edistää moniammatillisia ja laajoja koulutuksia (Nuutinen ym. 2004). Henkilökunnan työpaikkakoulutuksen lisäksi hoitoketjujen käytön opetus tulisi sisällyttää terveydenhuoltohenkilöstön, sekä lääkäreiden että hoitajien, perusopetukseen, jatkokoulutukseen ja harjoitteluun. (Hindle & Yazbeck 2005, Nuutinen ym. 2004, Walker & Read 2010.) Hoitoketjut puolestaan tarjoavat oivaa koulutusmateriaalia moneen eri koulutustapahtumaan.



Koulutuksen suunnittelussa kannattaa huomioida henkilökunnan tietokoneen käyttötaidot. Näiden taitojen arviointi saattaa olla hyvin tarpeellista, jotta koulutustapahtumasta saadaan onnistunut. (Clarke 2005.) Osastokohtaiset koulutustilaisuudet, säännölliset “muistinvirkistystilaisuudet”, työpajatyypinen toiminta ja mahdollisten hoitoketjuun sisällytettävien paikallisten ohjeiden pohtiminen yhdessä tukevat tehokkaasti ketjun implementointia (Carr ym. 2005, Fowell ym. 2005, Hoitosuosituksesta...2006). Tietoisuutta hoitoketjuista tulisikin lisätä sisällyttämällä ne mahdollisimman moneen asiaan, kuten koulutusten suunnitteluun, resurssien jakamisen suunnitteluun jne. (Hindle & Yazbeck 2005).

#### **2.4.8. Hoitoketjuun laatu, saatavuus ja arviointi**

Jos hoitoketjua ei koeta omaksi ja paikalliseksi, vaikeutuu sen käyttöönotto huomattavasti. Tällöin henkilökunta kokee myös hoitoketjun käytön mahdollisuudet kliinisissä hoitotilanteissa huonoksi. (Hadjistavropoulos ym 2008.) Onkin erittäin tärkeää, että hoitoketjuja laadittaessa huomioidaan henkilökunnan näkemys siitä, mitä hyödyllinen hoitoketju pitää sisällään (De Allegri ym. 2011).

Potilaan hoito tulee kuvata hoitoketjussa yksityiskohtaisesti (Vänskä ym. 2010). Ketjun tulee sisältää myös täydelliset ja täsmälliset potilasohjeet, joita voidaan tarvittaessa tulostaa potilaan ohjauksen ja informoinnin tueksi. Tiedon onnistunut laitto ketjuun on olennaista. Tietoa täytyy sisällyttää ketjuun riittävästi ja sen tulee olla tarkoituksenmukaista sekä perustua parhaaseen saatavilla olevaan tutkittuun tietoon. (Clarke 2005.) Myös hoito-ohjeiden julkaiseminen selkeällä kielellä ja mielellään käyttäjän omalla äidinkielellä on tärkeää (Evans-Lacko ym. 2010). Hoitoketjun rakenne on hyvä olla mahdollisimman yksinkertainen ja looginen. Kuvat ja visuaalisuus auttavat tarkoituksenmukaisen tiedon löytämistä hoitoketjusta ja tekstin ymmärtämistä. Sähköisen hoitoketjun julkaisuun on valittava sopivan laaja ja helppokäyttöinen tietokoneohjelma. (Clarke 2005, Hoitosuosituksesta...2006.) Hoitoketjulta vaaditaan lisäksi joustavuutta, jotta sen käyttäminen onnistuu eri työyksiköissä. Kliiniset hoitotilanteetkaan eivät aina etene tarkalleen saman kaavan mukaan. Ketjun täytyy sallia myös intuitiivinen päätöksenteko ja sisältää sellaisia hoito-ohjeita, että sen käyttö on mahdollista myös normaalista poikkeavissa tilanteissa. (Clarke 2005, Rees ym. 2004.)

Sähköisesti julkaistava hoitoketju on helppo rakentaa sellaiseksi, että ketjusta pääsee linkin avulla suoraan paikallisia hoito-ohjeita laajempaan taustatietoon, esimerkiksi Terveysporttiin ja Käypä hoito -suositukseen (Clarke 2005, Nuutinen ym. 2004). Tällöin henkilökunnan työtunteja säästyy hoitoketjun päivityksessä, kun nämä linkin avulla ketjuun yhdistetyt tiedostot päivittyvät automaattisesti (Clarke 2005). Hoitoketjujen päivitys säännöllisin väliajoin on erittäin tärkeä tekijä

ketjun ylläpidossa ja edelleen kehittämisessä. Ketjua tulee päivittää myös silloin, kun tapahtuu muutoksia ketjun vastuuhenkilöissä ja/tai työnjaossa. Tällöin hoitoketjun käyttäjät tietävät kehen he voivat olla yhteydessä mahdollisten ongelmien esiintyessä tai jos heillä on kehitysehdotuksia ketjuun liittyen. Sähköisten hoitoketjujen etuna on, että niitä on helpompi ja huomattavasti nopeampi päivittää kuin paperiversioina kuvattuja ketjuja. (Nuutinen ym. 2004.) Paperiversioiden ongelmana on myös se, että ne hautautuvat ja hukkuvat helposti. Vanhentuneiden papereiden kerääminen pois käytöstä on lisäksi valtava urakka. (Hoitosuosituksista...2006.) Sähköinen hoitoketju voidaan myös liittää potilaskertomukseen. Sähköisten potilaskertomusten mahdollisuudet hoitoketjujen levittämisessä ja käyttöönotossa ovat vielä pitkälti Suomessa hyödyntämättä. Työ tämän asian eteen kuitenkin edistyy. (Nuutinen ym. 2004.) Siihen tarvitaan ennen kaikkea toimiva, yhtenäinen tietojärjestelmä (Nuutinen 2000).

Sähköisiä tietoverkkoja, kuten Internetiä ja Intranetiä kannattaa ehdottomasti hyödyntää hoitoketjujen levityksessä (Nuutinen ym. 2004). Hoitoketjukohtaisesti on sitten erikseen pohdittava halutaanko ketju julkaista Internetissä kaikkien halukkaiden saataville vai halutaanko käyttäjryhmää rajata esimerkiksi terveydenhuoltoalan ammattilaisiin (Hoitosuosituksista...2006). Voisi kuitenkin olla hyväksi, että kaikki hoitoketjut olisivat myös potilaiden ulottuvilla. Tällöin ketjut saisivat olla yksinkertaistettuja, niin että potilaat ymmärtäisivät niiden sisällön. Tieto hoitoketjun toiminnasta vähentää potilaiden ja heidän läheistensä huolta hoidosta, jota he ovat saaneet tai parasta aikaa saavat. (Hindle & Yazbeck 2005.)

Sellaisten hoitoketjujen, joiden käyttöönotto on onnistunut, käyttäminen mallina muita laadittaessa ja niiden implementointia suunniteltaessa, on suotavaa (Hindle & Yazbeck 2005). Oleellista on, että kaikilla hoitoketjussa mukana olevilla on pääsy yhteiseen tietoverkkoon. Silloin voidaan toteuttaa saumaton, järkevä ja taloudellinen hoitoketju, jolloin potilas liikkuu vain silloin, kun se on tarpeellista ja ajantasainen tieto hänen hoidostaan liikkuu sitäkin enemmän. (Nuutinen 2000.) Tärkeää on tehdä hoitoketju tunnetuksi ja helposti löydettäväksi. Se, että hoitoketjuihin pääseminen koetaan hankalaksi, ehkäisee niiden implementointia tehokkaasti. Ketju ei saa olla useiden valikkojen ja salasanojen takana. Useiden salasanojen ja ohjelmien käyttö myös turhauttaa hoitajia. (Clarke 2005, Hindle & Yazbeck 2005, Hoitosuosituksista...2006, Nuutinen ym. 2004, Olajos-Clow ym. 2009.) Hoitoketju tulee olla helposti saatavilla sähköisellä työpöydällä yhtenäisen koodin takana. Jos hoitoketju on yhdistetty sähköiseen potilaskertomukseen, saattaa ketjun käyttö tulla vielä luonnollisemmaksi osaksi käytännön hoitotyötä. (Clarke 2005, Hoitosuosituksista...2006).

Hoitoketjujen levityksessä on hyvä muistaa myös sairaalan sisäinen levitys ketjujen positiivisista vaikutuksista (De Allegri ym. 2011). Jotta vaikutuksista voidaan kertoa, tulee hoitoketjuja voida myös arvioida (Evans-Lacko ym. 2010, Hayward-Rowse & Whittle 2006, Hoitosuosituksista...2006, Nuutinen ym. 2004). Parhaimmillaan hoitoketjun arviointi tuottaa tietoa siitä, miten hyvin ketju toimii potilaan parhaan mahdollisen hoidon saavuttamisessa. Käytännössä on kuitenkin erittäin haastavaa mitata kehitetyn hoitoketjun vaikutuksia alueella annettavan hoidon laatuun. Mittaamisen ja arvioinnin mahdollisuuksia tulisi kuitenkin pohtia jo hoitoketjuhankkeen alkumetreillä. Esimerkiksi seuraavat kysymykset auttavat oleellisesti hoitoketjun toimivuuden arvioinnissa: Paljonko ketjun tuottamiseen ja toimeenpanoon on käytetty resursseja? Onko ketjumalli selkeä, näyttöön perustuva, olennaiset asiat sisältävä? Tunnettaanko hoitoketju? Käytetäänkö sitä arkityössä? Ovatko työnjaot muuttuneet ja toteutuvatko ne hoitoketjun mukaisesti? Ovatko kustannukset muuttuneet? Mikä saattaa estää tai edistää hoitoketjun käyttöä? (Hoitosuosituksista...2006, Nuutinen ym. 2004.) Arvioinnissa on tärkeää selvittää käyttäjien todellinen mielipide ketjujen toimivuudesta ja pyrkiä tulosten avulla edelleen kehittämään hoitoketjuja sellaisiksi, että ne parhaiten palvelisivat kliinistä hoitotyötä. Oleellista on kaikkien potentiaalisten hoitoketjun kehittämisen ja implementoinnin esteiden mielessä pitäminen (Olajos-Clow 2009).

## **2.5. Yhteenveto tutkimuksen teoreettisista lähtökohdista**

Hoitoketju kuvaa tietyn potilasryhmän hoitoa ja hoidon työnjakoa tietyllä alueella, usein sairaanhoitopiirissä. Hoitoketjun laatiminen on monitieteellinen ja moniammatillinen projekti ja sen sisältö tulee perustua parhaaseen saatavilla olevaan näyttöön. Hoitoketju muodostaa myös osittain tai kokonaan hoidon dokumentoinnin. Hoitoketju käsitteen määrittelyssä on kuitenkin vaihtelevuutta sekä Suomessa että ulkomailla. Parhaiten hoitoketjua voidaan kuvata sen kehittämisellä, ominaisuuksilla ja toiminnalla siinä organisaatiossa mihin se on rakennettu ja missä sitä käytetään.

Hoitoketjujen käytön avulla voidaan yhtenäistää terveydenhuollon käytäntöjä erikoissairaanhoidossa ja perusterveydenhuollossa. Siten ketjut edesauttavat, että kaikki potilaat saavat samanarvoista ja oikeaa hoitoa asuinpaikasta tms. riippumatta. Tutkimustietoa löytyy myös ketjujen käytön eduista terveydenhuollon kustannuksiin ja tehokkuuteen. Hoitoketjujen käyttö lisää näyttöön perustuvaa toimintaa ja näyttöön perustuvaa hoitotyötä tuomalla henkilökunnan käyttöön

parhaan ajan tasalla olevan tutkimustiedon. Tämä tieto on ketjuissa helposti ja nopeasti saatavilla. Tällöin säästyy henkilökunnan aikaa, kun heidän ei tarvitse etsiä sopivaa, tarkoituksenmukaista ja luotettavaa tietoa kulloiseenkin kliiniseen hoitotilanteeseen. Henkilökunnan valveutuneisuuden lisääntyminen hoitoketjujen käytön myötä edistää heidän työtyytyväisyyttään ja työssä jaksamistaan. Työtyytyväisyyttä lisää myös henkilökunnan usko siihen, että käyttäessään hoitoketjuja kliinisessä hoitotyössä he hoitavat potilasta parhaalla mahdollisella tavalla. Hoitoketjujen käyttö edistää myös moniammatillisuutta, tiimityöskentelyä, kommunikaatiota ja yhteistyötä eri ammattiryhmien ja työyksiköiden välillä. Jotta hoitoketjujen käytön vaikutuksista voidaan kertoa, täytyy niitä voida myös arvioida. Käytännössä hoitoketjujen arviointi on kuitenkin hyvin haastavaa. Siitä huolimatta jokaisen hoitoketjun laatimis- ja implementointisuunnitelmaan tulisi liittää myös arviointisuunnitelma.

Hoitoketjun käyttöönotto saattaa aiheuttaa henkilökunnassa alkureaktiona muutosvastarintaa ja negatiivisia asenteita ketjuja kohtaan. Vastarinta ilmenee mm. pelkona, innottomuutena, skeptisyytenä, pienten asioiden ylikorostamisena, mielipide-eroina ja epäluuloina. Negatiivisia asenteita ketjujen käyttöä kohtaan voi syntyä esimerkiksi sen vuoksi, että henkilökunta ei usko hoitoketjujen hyötyihin, he pelkäävät työtaakkansa ketjujen käytön myötä vain lisääntyvän tai heitä ei kuunnella ketjuja laadittaessa ja implementoitaessa. Henkilökunta voi myös ajatella, että hoitoketjut on laadittu kontrolloimaan heidän käytännön toimintaansa ottaen heiltä pois mahdollisuuden ammatilliseen autonomiaan. Asenteet hoitoketjuja kohtaan muuttuvat yleensä positiiviseen suuntaan ketjujen käytön myötä.

Vaikka sairaalan johto laittaa alulle hoitoketjuprojektin, sen tulee kuunnella hoitoketjutyöryhmän ja henkilökunnan mielipiteitä sekä ajatuksia. Päätökset ja määräykset eivät saa tulla yksinomaan johdolta. Henkilökuntaa ei voida myöskään määrätä ketjujen kehittämiseen ja implementointiin. Johdon tehtävänä on taata riittävät taloudelliset, materiaaliset ja henkilökunta resurssit. Johto varmistaa myös sen, että hoitoketjun kehittämiseksi ja implementoinnille on varattu riittävästi aikaa. Hyvin oleellista on johdon oma sitoutuminen muutokseen ja ketjujen kehittämiseen.

Moniammatillisuus ja aito yhteistyö ovat avaintekijöitä hoitoketjujen kehittämisessä ja implementoinnissa. Hoitoketjuprojektiin tulee ottaa mukaan jokainen ketjussa kuvatun potilasryhmän hoitoon osallistuva sektori sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa. Hoitoketjun laadinta- ja implementointiprojektia varten tulee perustaa moniammatillinen työryhmä, jossa on mukana myös tietohallinnon asiantuntija. Sairaanhoidopiiriin hoitoketjujen kehittämisen ja käytön kannalta on eduksi, jos hoitoketjuprojektille on nimetty vastuhenkilö, joka koordinoi

toimintaa. Koordinaattorin lisäksi on hyvä sopia jokaiselle diagnoosikohtaiselle hoitoketjulle vastuhenkilö eli ”fasilitaattori”. Hoitoketjutyöryhmässä lääkäri tuo projektiin klinisen pätevyyden. Hän on ryhmän lääketieteellinen asiantuntija ja ketjun klinisen laadun takaaja.

Hoitoketjuihin täytyy sisällyttää riittävästi tietoa ja tiedon on oltava tarkoituksenmukaista, ajantasaista ja perustua parhaaseen saatavissa olevaan tutkittuun tietoon. Hoito-ohjeiden julkaiseminen selkeällä kielellä ja mielellään käyttäjän omalla äidinkielellä on tärkeää. Hoitoketjun rakenne on oltava mahdollisimman yksinkertainen ja looginen ja ketjun tulee olla helposti käytettävissä. Lisäksi ketjulta vaaditaan joustavuutta, jotta sen käyttö onnistuu eri työyksiköissä.

Edelleen tarvitsee tehdä runsaasti työtä, jotta tietoisuus hoitoketjuista lisääntyy. Henkilökunta tulee ottaa alusta saakka mukaan hoitoketjujen laadintaan. Näin toimimalla ketjuihin saadaan klinikoiden näkökulma ja samalla lisätään heidän tietojaan ja taitojaan. Erilaiset koulutustapahtumat ja ”muistinvirkistystilaisuudet” ovat myös erittäin tehokkaita keinoja henkilökunnan tietojen ja taitojen lisäämisessä. Oleellista hoitoketjujen laadinta- ja implementointiprojekteissa on kaikkien potentiaalisten edistävien ja estävien tekijöiden mielessä pitäminen.

### **3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET**

Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida koulutusintervention vaikutusta MCC-ohjelman käyttöönotossa eli implementoinnissa. Lisäksi tarkoituksena on kuvata MCC-ohjelman käyttöä estäviä tekijöitä. Tässä tutkimuksessa MCC-ohjelmalla tarkoitetaan akuutisti sairaalaan saapuvan sepelvaltimotautia sairastavan potilaan sähköisessä muodossa olevaa hoitoketjua. Tutkimuksen tavoitteena on toteuttaa hoitoketjuohjelman käyttöä edistävä koulutusinterventio ja tutkia koulutusintervention merkitystä hoitoketjun implementoinnissa. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millainen vaikutus koulutusinterventiolla on MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin ja miten taustamuuttujat ovat yhteydessä näihin tietoihin?
2. Millainen on koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin ja miten taustamuuttujat ovat yhteydessä näihin taitoihin?
3. Millainen on koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttämiseen ja miten taustamuuttujat ovat yhteydessä ohjelman käyttämiseen?
4. Millainen vaikutus koulutusinterventiolla on MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin ja miten taustamuuttujat ovat yhteydessä näihin asenteisiin?
5. Mitkä tekijät estävät MCC-ohjelman käyttöä?

## 4. KOULUTUSINTERVENTIO

### 4.1. Koulutusintervention kuvaus

Henkilökunnan koulutus pidettiin Vaasan keskussairaalan ATK-tiloissa. Tässä tutkimuksessa järjestettiin yhteensä kuusi koulutustapahtumaa. Yksittäisen koulutustapahtuman kesto oli kolme tuntia ja kerralla koulutukseen osallistui 5 – 7 hoitajaa. Jokainen koulutustapahtuma toteutettiin samaa tuntisuunnitelmaa käyttäen. (Taulukko 2.) Koulutusten sisältöä muokattiin kuitenkin eri osastojen tarpeita vastaavaksi. Tutkija toimi itse kouluttajana.

Koulutuksen aluksi kouluttaja kertoi hoitohenkilökunnalle lyhyesti koulutuksen kulun ja sisällön. Tämän jälkeen hoitajat täyttivät alkumittausta varten kyselylomakkeen. Teoriapohjana koulutuksissa käsiteltiin näyttöön perustuvaa hoitotyötä. Yhdessä keskustellen mietittiin mitä on näyttöön perustuva hoitotyö. Pohdittiin mm. sitä, miten näyttöön perustuva hoitotyö näkyy hoitohenkilökunnan työssä ja työyksikön arvoissa. Ajatus siitä, miten MCC-ohjelman käyttö edistää näyttöön perustuvaa hoitotyötä, nostettiin esille.

MCC-ohjelma muodostaa laajan kokonaisuuden käsittäen sepelvaltimopotilaan hoidon ambulanssin kutsumisesta aina jatkohoitoon saakka. Koulutuksessa keskityttiin ohjelman käytön harjoitteluun henkilökunnan oman työn ja osaston näkökulmasta. Tavoitteena oli, että hoitohenkilökunta sai käsityksen siitä, miten ohjelma rakentuu. Tällöin he oppivat löytämään omassa työssään tarvitsemansa tiedon nopeasti. Opetus eteni MCC-ohjelman etusivulta ST-nousuinfarktiin sairastuneen potilaan hoitoprosessiin. Täältä siirryttiin osastotasolle. Samoin toimittiin epästabiili angina pectoris potilaan ja non ST-nousuinfarkti potilaan kohdalla. Tarkkailuosaston hoitajien koulutuksessa ei käsitelty ST-nousuinfarktiin sairastuneen potilaan hoitoa heidän osastotasollaan, koska näitä potilaita ei hoideta tarkkailuosastolla. Myöskään MCC-ohjelmassa ST-nousuinfarktiin sairastuneen potilaan hoitoa ei ole kuvattu tarkkailuosaston kohdalla. Jokaisella hoitajilla oli koulutuksessa käytössään oma tietokone, joilla he saivat harjoitella MCC-ohjelman käyttöä opetuksen edetessä. Lopuksi hoitajat harjoittelivat hoito-ohjeiden hakemista ohjelmasta potilasesimerkin avulla.

Koulutuksen lopuksi aikaa oli varattu yhteiselle keskustelulle. Yhdessä pohdittiin, mikä ohjelman käytössä tuntuu vaikealta ja mikä helpolta. Lisäksi mietittiin sähköisten ohjelmien käytön etuja ja esteitä, sekä mitä voitaisiin tehdä niiden käytäntöön implementoinnin edistämiseksi. Koulutuksen

yhteydessä hoitajille jaettiin teoriaosuudesta koulutusmateriaali, joka on käännetty myös ruotsiksi. Tämän saman tuntisuunnitelman mukaan koulutusinterventio pilotoitiin elo-syyskuussa 2011 sydänvalvontaosaston (CCU) henkilökunnalle.

**Taulukko 2. Koulutusinterventio sisältö**

<b>AIHE</b>	<b>SISÄLTÖ</b>	<b>AIKA (Yhteensä 180 min.)</b>
<b>Alustus koulutustapahtumalle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutkimuksesta ja sen tarkoituksesta kertominen.</li> <li>- MCC ohjelmasta kertominen lyhyesti.</li> <li>- Koulutuksen sisällön ja kulun esittely.</li> <li>- Alustus kyselylomakkeen täytölle (luottamuksellisuus, vapaaehtoisuus, anonymina vastaaminen, alku- ja loppumittaus).</li> <li>- Kyselylomakkeiden jakaminen.</li> </ul>	<b>10 min.</b>
<b>Kyselylomakkeiden täyttäminen ja kerääminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kyselylomakkeiden täyttö.</li> <li>- Lomakkeiden keräys suljetuissa kirjekuorissa.</li> </ul>	<b>20 min.</b>
<b>Näyttöön perustuva hoitotyö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitä on näyttöön perustuva hoitotyö?</li> <li>- Näyttöön perustuvan hoitotyön merkitys?</li> <li>- Mihin päätökset perustuvat näyttöön perustuvassa hoitotyössä?</li> <li>- Näyttöön perustuva hoitotyö prosessina.</li> <li>- Miten näyttöön perustuva hoitotyö näkyy hoitohenkilökunnan työssä ja heidän työyksikön arvoissa?</li> <li>- Miten MCC-ohjelman käyttö edistää näyttöön perustuvaa hoitotyötä?</li> <li>- MCC-ohjelman käytön etuja.</li> </ul>	<b>30 min.</b>
<b>Kahvitauko</b>		<b>15 min.</b>
<b>MCC-ohjelman käytön opetus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MCC-ohjelman rakenteen ja toiminnan esittely yksityiskohtaisesti.</li> <li>- Painotus MCC-ohjelmassa sen osaston alta löytyviin ohjeisiin ja linkkeihin, jolla koulutuksessa olevat hoitajat työskentelevät (CCU, E4, AO tai PPKL).</li> <li>- Ohjelmassa etenemisjärjestys koulutuksessa: 1. etusivu -&gt; ST –nousuinfarkti -&gt; osastotaso (CCU, E4, PPKL). 2. etusivu -&gt; epästabili angina pectoris ja non ST – nousuinfarkti -&gt; osastotaso (CCU, E4, AO, PPKL).</li> <li>- Samanaikaisesti opetuksen edetessä henkilökunta harjoittelee MCC-ohjelman käyttöä omilla koneillaan.</li> </ul>	<b>45 min.</b>
<b>MCC-ohjelman käytön harjoittelu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MCC-ohjelman käytön harjoittelu keksittyjen potilasesimerkkien avulla.</li> </ul>	<b>45 min.</b>
<b>Loppukeskustelu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pohdintaa sähköisten ohjelmien käytön eduista ja esteistä sekä siitä, miten niitä voidaan viedä käytäntöön.</li> <li>- Pohdintaa siitä, mikä MCC-ohjelman käytössä tuntuu vaikealta ja mikä helpolta.</li> </ul>	<b>15 min.</b>



## 4.2. Koulutusintervention tavoitteet

Koulutusintervention tavoitteet olivat seuraavat:

- Hoitohenkilökunta on tietoinen MCC-ohjelman olemassaolosta ja sen sisällöstä.
- Hoitohenkilökunta osaa käyttää MCC-ohjelmaa työnsä apuna. He osaavat etsiä tarkoituksenmukaisen tiedon kulloiseenkin kliiniseen hoitotyön ongelmaan.
- Hoitohenkilökunta osaa käyttää MCC-ohjelmaa apuna uuden henkilökunnan ja opiskelijoiden perehdytyksessä.
- Hoitohenkilökunta ymmärtää MCC-ohjelman käytön merkityksen näyttöön perustuvan hoitotyön edistämisessä.
- Hoitohenkilökunta on aikaisempaa motivoituneempi käyttämään MCC-ohjelmaa hoitaessaan sepelvaltimotautia sairastavaa potilasta.
- Hoitohenkilökunta käyttää aikaisempaa enemmän MCC-ohjelmaa hoitaessaan sepelvaltimotautia sairastavaa potilasta ja perehdyttäessään uutta henkilökuntaa sekä opiskelijoita.

## 5. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

### 5.1. Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston hankinta

Tämän tutkimuksen kohderyhmän (n = 59) muodostivat Vaasan keskussairaalan sydänvalvontaosaston (CCU), vuodeosasto E4:n ja tarkkailuosaston (AO) henkilökunta kokonaisuudessaan. Lisäksi koulutukseen osallistuivat päivystyspoliklinikalta (PPKL) kaksi hoitajaa, jotka toimivat osastollaan ”sydänpotilaan hoitotyön vastaavina”. Koulutusinterventio toteutettiin tammi-helmikuussa ja aineisto kerättiin tammi-maaliskuussa 2012. Sydänvalvontaosaston henkilökunta osallistui koulutukseen jo elo-syyskuussa 2011 koulutusintervention pilotoinnin yhteydessä (KOIKE-projekti). Silloin kerätty aineisto (n = 21) otettiin tähän tutkimukseen mukaan. Tammi-helmikuussa 2012 koulutukseen osallistuivat vuodeosasto E4:n (n = 29) ja tarkkailuosasto AO:n (n = 7) henkilökunta sekä päivystyspoliklinikan kaksi hoitajaa. Tutkimuslupa haettiin Vaasan keskussairaalan ylihoitajalta.

Koulutusintervention arviointia varten toteutettiin kaksi mittausta, alku- ja loppumittaus. Mittaus suoritettiin siten, että MCC-ohjelman käyttökoulutukseen osallistuneet hoitajat täyttivät kyselylomakkeen ennen koulutusta ja noin kuukausi koulutuksen jälkeen. Ensimmäisen kerran hoitajat täyttivät kyselylomakkeen koulutustilaisuuden alussa ja vastausprosentiksi tulikin 100 %. Tutkija, joka toimi myös kouluttajana, informoi hoitajia koulutustilaisuudessa tästä tutkimuksesta. Hän painotti kyselylomakkeiden luottamuksellista käsittelyä mainitsemalla, että tuloksista ei voida tunnistaa vastaajaa, lomakkeet säilytetään lukitussa kaapissa, kerätään suljetussa kuoressa ja käsitellään vasta, kun kaikki koulutukset on pidetty. Vastaaminen oli vapaaehtoista ja tapahtui nimettömänä. Edellisiä seikkoja painottamalla kouluttaja pyrki saamaan henkilökunnalta mahdollisimman rehellisiä vastauksia kyselyyn.

Loppumittaus suoritettiin noin kuukauden kuluttua koulutuksesta. Tutkija vei maaliskuun puolivälissä 2012 kyselylomakkeet saatekirjeineen osastoille E4, AO ja PPKL. Koulutukseen osallistuneilla hoitajilla oli kaksi viikkoa aikaa vastata kyselyyn. Kyselyyn vastanneiden kesken arvottiin kahvia ja lakritsaa. Arvonta suoritettiin siten, että jokaisen kyselylomakkeen palautuskuoren yhteydessä oli nimilappu. Täytettyään kyselylomakkeen hoitaja irrotti nimilapun ja laittoi sen arvontalaatikkoon. Arvontaa käyttämällä sekä sähköpostimuistutuksilla pyrittiin nostamaan vastausprosenttia, joka oli loppumittauksessa 93 % (n = 55).

Tutkija ei koodannut kyselylomakkeita eettisistä syistä johtuen, vaan kysyi vastaajien taustatiedot sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen suoritetuissa kyselyissä. Tutkija keräsi aineiston täsmälleen samalla tavoin sydänvalvontaosaston koulutukseen osallistuneelta henkilökunnalta KOIKE-projektin yhteydessä. Tutkija on itse työskennellyt sydänvalvontaosastolla useita vuosia ja täten hän tuntee pilottiosastona toimineen osaston henkilökunnan henkilökohtaisesti.

## **5.2. Tutkimuksessa käytetyt mittarit**

Tässä tutkimuksessa käytettiin kirjallisuuden pohjalta KOIKE-projektissa vuonna 2011 kehitettyjä mittareita. Tutkija on laatinut mittarit yhteistyössä TtT, lehtori Meeri Koivulan kanssa.

Mittarit sisältävä kyselylomake muodostuu taustatiedoista sekä MCC-ohjelman käytössä tarvittavia tietoja, taitoja ja toimintaa sekä asennetta ohjelmaa kohtaan mittaavista kysymyksistä. Yhteen avoimeen kysymykseen hoitajat saivat omin sanoin kertoa ajatuksiaan MCC-ohjelman käyttöä estävistä tekijöistä. (Liite 2.)

### **5.2.1. Taustamuuttujat**

Tutkimuksessa taustamuuttujina kysyttiin vastaajien ikää, työkokemusta hoitoalalla ja suoritettua tutkintoa. Hoitajilta kysyttiin myös ammattilehtien, tieteellisten lehtien ja verkkojulkaisujen seuraamistottumuksia. Tietokantojen käyttöä sekä tiedon löytämisen taitoja kysyttiin. Lisäksi tiedusteltiin mahdollisuutta tiedon etsimiseen työajalla ja tietokoneen käyttöön omassa työyksikössä. Vastaajilta tiedusteltiin myös mahdollisuutta osallistua koulutukseen työajalla, koulutukseen osallistumisen mielekkyyttä sekä sitä, osallistuvatko he koulutuksiin ainoastaan työajalla, vapaa-ajalla vai sekä että. Lisäksi heiltä kysyttiin heidän mielipidettä koulutuksen tärkeydestä silloin, kun työhön hankitaan uusi tietokoneohjelma. Työn henkistä ja fyysistä kuormittavuutta sekä uupumuksen aiheuttamia ammatin- ja työpaikanvaihtoajatuksia tiedusteltiin.

### **5.2.2. Tietoa, taitoa, toimintaa ja asennetta arvioiva mittari**

Tässä tutkimuksessa käytettiin kirjallisuuden pohjalta muodostettua tietoja, taitoja, toimintaa ja asennetta selvittävää TTTA-mittaria. Mittari koostuu neljästä, kirjallisuuskatsauksen perusteella muodostetusta summamuuttujasta ja yhdestä avoimesta kysymyksestä, jonka avulla vastaajat saavat omin sanoin kirjoittaa käsitystään MCC-ohjelman käyttöä estävistä tekijöistä. Mittarissa on yhteensä 30 väittämää. (Liite 2.)

MCC-ohjelman käytössä tarvittavia tietoja mitataan kahdeksalla väittämällä. Esimerkiksi väittämä ”Tiedän, millaisiin klinisiin hoitotilanteisiin saan tietoa ohjelmasta” mittaa hoitajan tietoa ohjelman sisällöstä. Vastaja arvioi tiedon tasoaan viisiportaisella asteikolla, jossa 1 = ei / en lainkaan ja 5 = hyvin paljon. Väittämä nro 16/8 on analyysivaiheessa summamuuttujia muodostettaessa käännettävä.

MCC-ohjelman käytössä tarvittavia taitoja mitataan kuudella väittämällä. Esimerkkinä taitoja mittaavasta väittämästä mainittakoon seuraava: ”Löydän tarvitsemani tiedon nopeasti ohjelmaa apuna käyttäen”. Hoitajat arvioivat taitojaan kuusiportaisella asteikolla, jossa 2 = ei / en lainkaan ja 6 = hyvin paljon. Jos he eivät ole käyttäneet ohjelmaa, ympyröivät he numeron 1. Väittämät nro 17/1, 17/3 ja 17/6 ovat analyysivaiheessa summamuuttujia muodostettaessa käännettäviä.

MCC-ohjelman käyttämistä (mittaa toimintaa) mitataan myös kuudella väittämällä. Esimerkiksi väittämä ”Käytän MCC-ohjelmaa apuna etsiessäni ratkaisua klinisiin hoitotyön ongelmiin” mittaa ohjelman käyttöä klinisessä hoitotilanteessa ja väittämä ”Käytän MCC-ohjelmaa apuna uuden hoitajan perehdytyksessä” mittaa ohjelman käyttöä perehdytyksessä. Koulutukseen osallistuneet hoitajat arvioivat MCC-ohjelman käyttöään ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen neliportaisella asteikolla, jossa 1 = en koskaan ja 4 = aina tarvittaessa. Toimintaa mittaavassa summamuuttujassa väittämä nro 18/3 on analyysivaiheessa käännettävä.

MCC-ohjelman käyttöön liittyviä asenteita mitataan kymmenellä väittämällä. Esimerkkejä asenteita mittaavista väittämistä ovat: ”Minusta on tärkeää, että sairaanhoitopiirin hoito-ohjeet perustuvat valtakunnallisiin suosituksiin” ja ”On tärkeää, että hoito-ohjeet eivät sisällä vanhentunutta tietoa”. Vastajat arvioivat asennettaan viisiportaisella asteikolla, jossa 1 = ei / en lainkaan ja 5 = hyvin paljon. Asennetta mittaavista väittämistä analyysivaiheessa käännettäviä ovat nro 19/2 ja 19/3.

Avoimella kysymyksellä selvitetään MCC-ohjelman käyttöä estäviä tekijöitä. Tutkija ei todennäköisesti ole taustamuuttujia kyselylomakkeeseen kirjoittaessaan osannut huomioida kaikkia MCC-ohjelman käyttöä estäviä tekijöitä. Liitteessä 4. on kuvattuna TTTA-mittarin kysymysten numerot ja lähteet sekä lähteiden päätulokset.

## 5.3. Aineiston analyysi

### 5.3.1. Aineiston tilastollinen analyysi

Kyselylomakkeilla ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen kerätty tilastollinen aineisto analysoitiin SPSS 19 for Windows-ohjelmalla. Ennen analysointia kyselylomakkeet numeroitiin, muuttujat nimettiin ja aineisto kirjattiin SPSS -ohjelman havaintomatriisiin (Heikkilä 2008, 124 - 126). Aineistossa olevia puuttuvia arvoja ei korvattu. Aineiston analyysi aloitettiin yksittäisten muuttujien jakaumien tarkastelulla ja ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen suoritettujen kyselyiden vastausprosenttien laskemisella. Vastaajien taustatiedot kuvattiin ennen koulutusta suoritettun alkumittauksen vastauksien perusteella, koska kyselylomakkeita ei eettisistä syistä johtuen koodattu. Taustatietojen kuvaamisessa käytettiin frekvenssejä ja prosenttilukuja. Taustatietoja kuvaavista muuttujista ainoastaan ikä uudelleen luokiteltiin jo tässä vaiheessa.

Taustatietojen kuvailemisen jälkeen muuttujat luokiteltiin uudelleen, jotta aineiston tarkastelu riippuvuustestien avulla tuli mahdolliseksi. Riippuvuustarkastelut tehtiin koulutuksen jälkeen suoritettun kyselyn (loppumittauksen) taustatietoja käyttäen ja aineiston kuvaamisessa käytettiin keskiarvoja, keskihajontaa, mediaania sekä kvartiileja. ”Ikä” uudelleen luokiteltiin kolmeen luokkaan ( $\leq 34$ ;  $35 - 50$ ;  $\geq 51$ ). ”Tutkinnon” uudelleen luokittelussa (sairaanhoitaja, AMK; sairaanhoitaja (vanhamuotoinen) / erikoissairaanhoitaja; lähi- tai perushoitaja) luokat viisi ja kuusi, ”lääkintävahtimestari” ja ”jokin muu koulutus” jätettiin riippuvuustarkasteluista pois, koska kukaan vastaajista ei ollut lääkintävahtimestari ja luokassa ”jokin muu koulutus” oli vähän vastaajia ja tämä ryhmä muodostui hyvin erilaisista tutkinnoista.

Taustamuuttuja ”työssä tarvittavan tiedon löytäminen” uudelleen luokiteltiin kahteen luokkaan (hyvin helppoa tai helppoa; ei helppoa, eikä vaikeaa). Luokat ”vaikeaa” tai ”erittäin” vaikeaa jätettiin uusista luokista pois, koska niissä oli vähän vastaajia ja niiden yhdistäminen sisällöllisesti muihin luokkiin ei olisi ollut mielekästä. Muuttuja ”mahdollisuus käyttää tietokonetta omassa työyksikössä” uudelleen luokiteltiin kahteen luokkaan (osastolta löytyy vapaa kone aina tarvittaessa; toisinaan tai aina joudun odottamaan vuoroani tietokoneelle).

Työn raskautta henkisesti ja fyysisesti kuvaavat taustamuuttujat uudelleen luokiteltiin kolmeen luokkaan (erittäin tai melko raskaana; erittäin tai melko kevyenä; en erityisen raskaana / en kevyenäkään). Ammatin- ja työpaikanvaihtoajatuksia kuvaavat muuttujat uudelleen luokiteltiin neljään luokkaan (en koskaan; 2 kertaa vuodessa; kerran vuodessa; kerran kuukaudessa tai useammin).

Koulutuksen osallistumisen ajankohtaa tiedusteleva taustamuuttuja uudelleen luokiteltiin kahteen luokkaan (työajalla; sekä työ- että vapaa-ajalla). Luokka ”vapaa-ajalla” jätettiin pois, koska kukaan vastaajista ei ollut valinnut sitä vaihtoehdoksi.

Taustamuuttuja ”mahdollisuus osallistua koulutukseen työajalla” uudelleen luokiteltiin kolmeen luokkaan (hyvä; melko hyvä; keskinkertainen). Luokat ”melko huono” ja huono” jätettiin pois uudelleen luokittelusta, koska niihin ei koulutuksen jälkeen suoritetussa kyselyssä tullut yhtään vastausta. Koulutukseen osallistumisen mielekkyyttä tiedustelevan muuttujan neljäs luokka ”tuskin koskaan” jäi automaattisesti pois tarkastelusta, koska kukaan vastaajista ei ollut valinnut sitä vaihtoehdoksi. Näin luokkia jäi jäljelle kolme (lähes aina; usein; joskus).

Sen, millainen mahdollisuus vastaajalla on tiedon etsimiseen työajalla, yhteyttä MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin, ei tässä tutkimuksessa selvitetty, koska kolmiluokkaisessa muuttujassa vastauksista suurin osa sijoittui luokkaan ”minulla on aikaa vain välttämättömimmän tiedon etsimiseen”. Luokkien yhdistäminen uudelleen luokittelulla ei olisi ollut sisällöllisesti mielekästä. Myöskään muuttujaa ” Koulutuksen järjestämisen merkitys hoitohenkilökunnalle silloin, kun työyksikköön hankitaan uusi tietokoneohjelma” ei käytetty riippuvuustarkasteluissa, koska lähes kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että koulutus on tärkeää järjestää jokaiselle hoitajalle osana uusien ohjelmien käyttöönottoa. Vastaajien tieteellisten lehtien, ammattilehtien sekä verkkojulkaisujen seuraamistottumuksia ja heidän tietokantojen käyttämistä tiedustelevia muuttujia kuvailtiin käyttäen frekvenssijakaumia, mutta näitä muuttujia ei käytetty riippuvuustarkasteluissa.

Aineistosta muodostettiin neljä summamuuttujaa. MCC-ohjelman käytössä tarvittavia tietoja mittaava summamuuttujan muodostuu kahdeksasta väittämästä (16/1 – 16/8). Väittämä 16/8 käännettiin ja tämän jälkeen tutkittiin summamuuttujan sisäistä johdonmukaisuutta Cronbachin Alpha kertoimella. Tietoja mittaavan summamuuttujan Cronbachin Alpha oli 0,865, jonka perusteella voitiin päätellä summamuuttujan olevan sisäisesti johdonmukainen. Muuttujan jakaumaa tutkittiin Kolmogorov-Smirnovin testillä, jonka mukaan tietoja mittaava summamuuttuja oli normaalisti jakautunut ( $p = 0,152$ ). (Liite 7.) Tutkittaessa koulutusintervention vaikutusta MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin selittävänä muuttujana oli mittaus (alku- ja loppumittaus) ja selitettävänä muuttujana tietoja mittaava summamuuttuja. Analyysimenetelmänä käytettiin t-testiä. (Taulukko 10.) Tutkittaessa taustamuuttujien yhteyttä MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin aineiston analyysimenetelminä käytettiin t-testiä ja yksisuuntaista varianssianalyysia eli ANOVA. Lisäksi käytettiin Kruskal Wallis H -testiä niissä tilanteissa, joissa ANOVAN käyttö ei ollut

luotettava. (Liite 8.) Tässä tutkimuksessa käytettiin analyyseissa merkitsevyytensä  $p < 0,05$  (5 %) (Heikkilä 2008, 194 – 195).

MCC-ohjelman käytössä tarvittavia taitoja mittaava summamuuttuja muodostuu kuudesta väittämästä. Väittämät 17/1, 17/3 ja 17/6 käännettiin ja tämän jälkeen tutkittiin summamuuttujan sisäistä johdonmukaisuutta. Taitoja mittaavan summamuuttujan Cronbachin Alpha oli 0,973, jonka perusteella summamuuttuja oli sisäisesti johdonmukainen. Tämän jälkeen summamuuttuja muodostettiin ja tutkittiin sen jakauman muotoa Kolmogorov Smirnovin testillä. Testin mukaan taitoja mittaava summamuuttuja oli merkitsevästi vino ( $p < 0,001$ ). (Liite 7.) Tutkittaessa koulutusintervention vaikutusta MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin selittävänä muuttujana oli mittaus ja selitettävänä muuttujana taitoja mittaava summamuuttuja. Summamuuttujan vinouden johdosta analyysimenetelmänä käytettiin Mann Whitney U -testiä. (taulukko 12.) Tutkittaessa taustamuuttujien yhteyttä MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin aineiston analyysimenetelminä käytettiin Mann Whitney U -testiä ja Kruskal Wallis H -testiä. (Liite 9.)

MCC-ohjelman käyttöä mittaava summamuuttuja muodostuu kuudesta väittämästä (toimintaa mittaava summamuuttuja). Tässä summamuuttujassa väittämä 18/3 on käännettävä. Toimintaa mittaavan summamuuttujan Cronbachin Alpha oli 0,818. Summamuuttuja oli siten sisäisesti johdonmukainen ja sen jakauma oli merkitsevästi vino (Kolmogorov Smirnov  $p = 0,001$ ). (Liite 7.) Tutkittaessa koulutusintervention vaikutusta MCC-ohjelman käyttämiseen selittävänä muuttujana oli mittaus ja selitettävänä muuttujana toimintaa mittaava summamuuttuja. Koska summamuuttuja oli vino, analyysimenetelmänä käytettiin Mann Whitney U -testiä. (Taulukko 14.) Tutkittaessa taustamuuttujien yhteyttä MCC-ohjelman käyttämiseen aineiston analyysimenetelminä käytettiin Mann Whitney U -testiä ja Kruskal Wallis H -testiä. (Liite 10.)

MCC-ohjelman käyttöön liittyviä asenteita mittaava summamuuttuja muodostuu kymmenestä väittämästä, joista käännettäviä ovat väittämät 19/2 ja 19/3. Tämän asenteita mittaavan summamuuttujan Cronbachin Alpha oli 0,773, joten muuttuja oli sisäisesti johdonmukainen. Tutkittaessa summamuuttujan jakaumaa Kolmogorov Smirnovin testillä, saatiin  $p$  arvoksi  $< 0,001$ , jonka perusteella muuttujan jakauma oli merkitsevästi vino. (Liite 7.) Tutkittaessa koulutusintervention vaikutusta MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin selittävänä muuttujana oli mittaus ja selitettävänä muuttujana asenteita mittaava summamuuttuja. (Taulukko 16.) Analyysimenetelmänä käytettiin Mann Whitney U -testiä summamuuttujan jakauman ollessa

vino. Tutkittaessa taustamuuttujien yhteyttä MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin käytettiin analyysimenetelminä Mann Whitney U -testiä ja Kruskall Wallis H -testiä. (Liite 11.)

### **5.3.2. Aineiston laadullinen analyysi**

Tämän tutkimuksen laadullinen aineisto muodostui kyselylomakkeen avoimen kysymyksen (*”Arvioi niitä seikkoja, jotka estävät henkilökuntaa käyttämästä ohjelmaa tiedon haussa ja / tai uuden henkilökunnan perehdytyksessä?”*) vastauksista. Ennen koulutusta suoritetussa kyselyssä avoimeen kysymykseen vastasi 49 hoitajaa ja koulutuksen jälkeen samaan kysymykseen vastasi 26 hoitajaa. Henkilökunnan vastaukset pelkistettiin ja koodattiin kysymyslomakkeen numerointia apuna käyttäen. Samaan tapaan pelkistettiin sekä ensimmäisen että toisen kyselyn vastaukset. Pelkistämävaiheessa johtavana ajatuksena toimi tutkimuskysymys: mitkä tekijät estävät MCC-ohjelman käyttöä?

Laadullinen aineisto analysoitiin deduktiivista eli teorialähtöistä sisällönanalyysia käyttäen. Analyysirunkona toimi tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys, johon sisällöllisesti sopivia pelkistyksiä sijoitettiin. Pääkäsitteinä analyysirungossa olivat riittämättömät resurssit, hoitoketjun laatuun ja saatavuuteen liittyvät puutteet, puutteet tiedoissa ja taidoissa ja negatiiviset asenteet. Aineiston analyysia voidaan jatkaa lopuksi kvantifioimalla siten, että lasketaan, montako kertaa kategorian sisältämä asia ilmenee aineistossa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 137). Tämän tutkimuksen aineistoa ei kvantifioitu aineiston pienen koon vuoksi. Tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi tulosten raportointiosaan kirjattiin suoria lainauksia hoitajien vastauksista (Kyngäs & Vanhanen 1999).



## 6. TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 6.1. Vastaajien taustatiedot

Vastaajien taustatiedot kysyttiin sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen suoritetussa kyselyssä, koska tutkija ei halunnut eettisistä syistä johtuen koodata kyselylomakkeita. Vastaajien taustatiedot on tässä tutkimuksessa kuvattu ennen koulutusta suoritetun kyselyn eli alkumittauksen vastauksien perusteella (n = 59).

Nuorin kyselyyn vastanneista oli 21-vuotias ja vanhin 59-vuotias, keski-ikä ollessa noin 40 vuotta (ka = 40,36, kh = 11,84). Vastanneista 34-vuotiaita tai sitä nuorempia oli kolmannes, 35 – 50 -vuotiaita oli 37 % ja 51-vuotiaita tai sitä vanhempia vastaajista oli 29 %. Suurin osa vastaajista oli sairaanhoitajia. Vanhamuotoisen sairaanhoitajan tutkinnon oli suorittanut lähes puolet vastaajista ja AMK-tutkinto oli 41 %:lla. Perus- tai lähihoitajia oli kymmenesosa. Kyselyyn vastanneet ja koulutukseen osallistuneet olivat työskennelleet eripituisia aikoja hoitoalalla. Kolmanneksella vastaajista oli työkokemusta 10 vuotta tai vähemmän, 37 % oli työskennellyt 11 - 25 vuotta ja lähes kolmasosalla hoitajista oli työkokemusta hoitoalalta yli 25 vuotta. (Taulukko 3.)

Koulutukseen osallistuneesta henkilökunnasta yli puolet ilmoitti, että työssä tarvittavan tiedon löytäminen on helppoa. Kolmasosan mielestä tiedon löytäminen ei ole helppoa eikä vaikeaa. Lähes kymmenesosa mainitsi sen olevan vaikeaa. Runsas kaksi kolmasosaa vastaajista ilmoitti, että he joutuvat toisinaan työyksikössään odottamaan vuoroaan tietokoneelle. Neljäsosa kertoi löytävänsä osastoltaan aina tarvittaessa vapaana olevan tietokoneen. Suurin osa koulutukseen osallistuneista oli sitä mieltä, että heillä on aikaa vain välttämättömimmän tarvittavan tiedon etsimiseen työajalla ja kymmenesosa koki, että he eivät ehdi etsiä edes välttämättömintä tietoa työajalla. (Taulukko 3.)

**Taulukko 3. Ennen koulutusta suoritettuun kyselyyn vastanneiden taustatietoja (n = 59)**

<b>Taustamuuttujat</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ikä</b>		
≤ 34	20	34
35 – 50	22	37
≥ 51	17	29
<b>Koulutus</b>		
Sairaanhoitaja (AMK)	24	41
Sairaanhoitaja (vanhamuotoinen) / erikoissairaanhoitaja	27	46
Lähihoitaja	3	5
Perushoitaja	3	5
Jokin muu koulutus	2	3
<b>Työkokemus hoitoalalla</b>		
0 – 5 vuotta	14	24
6 – 10 vuotta	6	10
11 – 15 vuotta	11	18
16 – 20 vuotta	7	12
21 – 25 vuotta	4	7
yli 25 vuotta	17	29
<b>Työssä tarvittavan tiedon löytäminen</b>		
Hyvin helppoa	1	2
Helppoa	32	54
Ei helppoa, eikä vaikeaa	21	36
Vaikeaa	5	8
<b>Mahdollisuus käyttää tietokonetta omassa työyksikössä</b>		
Osastolta löytyy aina tarvittaessa vapaana oleva tietokone	15	26
Toisinaan joudun odottamaan vuoroani tietokoneelle	42	71
Osastoni tietokoneet ovat lähes aina varattuina	2	3
<b>Mahdollisuus tiedon etsimiseen työajalla</b>		
Minulla on riittävästi aikaa etsiä tarvitsemaani tietoa kirjallisuudesta	3	5
Minulla on aikaa vain välttämättömimmän tiedon etsimiseen	51	86
Aikani ei riitä edes välttämättömimmän tiedon etsimiseen	5	9

Ennen koulutusta suoritettuun kyselyyn vastaajista noin 70 % koki työnsä melko raskaana sekä henkisesti että fyysisesti. Melko kevyenä työnsä koki henkisesti ja fyysisesti runsas kymmenesosa vastaajista. Erittäin raskaana työtään sekä henkisesti että fyysisesti piti 7 % vastaajista ja saman

verran hoitajista ilmoitti, että he eivät koe työtään erityisen raskaana / erityisen kevyenäkin. (Taulukko 4.)

**Taulukko 4. Työn koettu raskaus (n = 59)**

Työn raskaus	Erittäin raskaana	Melko raskaana	En erityisen raskaana / en kevyenäkin	Melko kevyenä	Erittäin kevyenä
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Henkisesti	7 (4)	69 (41)	7 (4)	14 (8)	3 (2)
Fyysisesti	7 (4)	71 (42)	7 (4)	12 (7)	3 (2)

Neljäsosa vastaajista koki, että heillä ei ollut koskaan ammatinvaihtoajatuksia ja viidesosalla ei ollut koskaan työpaikanvaihtoajatuksia työssä uupumisen vuoksi. Puolet koulutukseen osallistuneesta henkilökunnasta ilmoitti, että heillä oli sekä ammatinvaihto- että työpaikanvaihtoajatuksia 1 – 2 kertaa vuodessa. Viidesosa vastaajista koki, että heillä oli ammatinvaihtoajatuksia kerran kuukaudessa. Työpaikanvaihtoajatuksia kerran kuukaudessa oli neljäsosalla hoitajista. (Taulukko 5.)

**Taulukko 5. Työuupumus ja ammatinvaihto / työpaikanvaihto ajatukset**

	n	En koskaan	2 kertaa vuodessa	Kerran vuodessa	Kerran kuukaudessa	Viikoittain tai useammin
		% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Ammatinvaihto	57	25 (14)	26 (15)	25 (14)	21 (12)	3 (2)
Työpaikanvaihto	58	19 (11)	26 (15)	26 (15)	26 (15)	3 (2)

Noin 60 % kyselyyn vastanneista osallistui koulutuksiin työajalla. Loput 40 % ilmoitti, että he osallistuvat koulutuksiin työajan lisäksi myös vapaa-ajallaan. Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että mahdollisuus osallistua koulutuksiin työajalla on melko hyvä. Viidenneksen mielestä se oli hyvä ja neljäsosan mielestä keskinkertainen. (Taulukko 6.)

Lähes kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että koulutuksen järjestäminen jokaiselle hoitajalle on tärkeää, kun työyksikköön hankitaan uusi tietokoneohjelma. Lähes puolet hoitajista osallistui koulutuksiin lähes aina mielellään. Vastaajia, jotka ilmoittivat osallistuvansa usein mielellään koulutuksiin, oli myös lähes puolet. Kymmenesosa osallistui joskus mielellään koulutuksiin. (Taulukko 6.)

**Taulukko 6. Koulutukseen osallistuminen**

<b>Taustamuuttuja</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Koulutukseen osallistumisen ajankohta (n = 59)</b>		
Työajalla	36	61
Sekä työ- että vapaa-ajalla	23	39
<b>Mahdollisuus osallistua koulutukseen työajalla (n = 58)</b>		
Hyvä	11	19
Melko hyvä	32	54
Keskimertainen	13	23
Melko huono	2	4
<b>Koulutuksen järjestämisen merkitys hoitohenkilökunnalle silloin, kun työyksikköön hankitaan uusi tietokoneohjelma (n = 59)</b>		
Tärkeää järjestää jokaiselle hoitajalle	58	98
Riittää kun muutama hoitaja työyksiköstä osallistuu koulutukseen	1	2
<b>Koulutukseen osallistumisen mielekkyys (n = 59)</b>		
Lähes aina	27	46
Usein	26	44
Joskus	6	10

Kyselyyn vastanneet seurasivat lähinnä ammattilehtiä: Tehyä ja Sairaanhoitajaa. Puolet hoitajista luki säännöllisesti Tehy-lehteä ja runsas kolmannes seurasi sitä satunnaisesti. Viidennes vastaajista luki säännöllisesti Sairaanhoitaja -lehteä ja Vård i Focus -lehteä. Sairaanhoitaja -lehteä satunnaisesti seurasi kolmasosa vastaajista. Kiinnostus tieteellisten lehtien lukemiseen oli huomattavasti vähäisempää. 80 % tai sitä enemmän vastaajista ilmoitti, etteivät he tunne tai eivät seuraa seuraavia lehtiä: Hoitotiede, Tutkiva hoitotyö, Vård i Norden, Vårdfacket, Journal of Advanced Nursing, Evidence-Based Nursing, Impakti. Käypä hoito -suositusta satunnaisesti seurasi 42 % vastaajista ja lähes viidesosa seurasi niitä säännöllisesti. Lähes kaikki kyselyyn vastanneet seurasivat Terveysporttia. Säännöllisesti sitä seurasi neljäsosa ja satunnaisesti kaksi kolmasosaa hoitajista. Hoitotyön Tutkimussäätiön suositukset olivat kyselyyn vastanneille vieraita, sillä 80 % heistä ei tuntenut niitä. (Taulukko 7.)

**Taulukko 7. Tieteellisten lehtien, ammattilehtien sekä verkkojulkaisujen seuraaminen**

Lehti tai verkkojulkaisu	n	En tunne % (n)	Tunnen, mutta en seuraa % (n)	Seuraan satunnaisesti % (n)	Seuraan säännöllisesti % (n)
Sairaanhoitaja	58	12 (7)	41 (24)	28 (16)	19 (11)
Tehy	59	5 (3)	7 (4)	38 (22)	50 (29)
Hoitotiede	57	46 (26)	42 (24)	10 (6)	2 (1)
Tutkiva hoitotyö	57	72 (41)	19 (11)	9 (5)	0 (0)
Vård i Norden	57	46 (26)	37 (21)	14 (8)	3 (2)
Vård i Focus	57	38 (22)	25 (14)	16 (9)	21 (12)
Vårdfacket	56	62 (35)	32 (18)	4 (2)	2 (1)
Journal of Advanced Nursing Evidence-Based Nursing	57	52 (30)	44 (25)	2 (1)	2 (1)
Impakti	57	54 (31)	40 (23)	4 (2)	2 (1)
Käypä hoito	57	90 (51)	10 (6)	0 (0)	0 (0)
Terveysportti	58	10 (6)	31 (18)	42 (24)	17 (10)
Hoitotyön tutkimussäätiön suositukset	58	0 (0)	9 (5)	65 (38)	26 (15)
	56	80 (45)	13 (7)	7 (4)	0 (0)

Käytetyin ja tunnetuin tietokanta vastaajien keskuudessa oli Internet. Suurin osa henkilökunnasta käytti sitä melko usein tai usein. Muiden tietokantojen tuntemus oli heikkoa ja käyttö vähäistä. (Taulukko 8.)

**Taulukko 8. Tietokantojen käyttäminen**

Tietokanta	n	En tunne tietokantaa % (n)	Käytän hyvin harvoin % (n)	Käytän silloin tällöin % (n)	Käytän melko usein % (n)	Käytän usein % (n)
MEDIC	57	77 (44)	14 (8)	5 (3)	4 (2)	0 (0)
Cinahl	57	75 (43)	16 (9)	4 (2)	5 (3)	0 (0)
Aleksi	56	96 (54)	4 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Medline	58	71 (41)	17 (10)	7 (4)	3 (2)	2 (1)
PubMed	57	67 (38)	23 (13)	5 (3)	5 (3)	0 (0)
Cochrane	57	83 (47)	14 (8)	2 (1)	0 (0)	2 (1)
Internet	59	0 (0)	0 (0)	9 (5)	25 (15)	66 (39)

## 6.2. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin ja taustamuuttujien yhteys näihin tietoihin

Koulutukseen osallistuneista ja kyselyyn vastanneista hoitajista suurin osa ilmoitti, ettei tiennyt MCC-ohjelman olemassaolosta lainkaan tai tiesi siitä vähän ennen koulutusta. Ohjelman sisältö oli vähän tai jossain määrin tuttu puolelle vastaajista ennen koulutusta ja 39 % ilmoitti, että sisältö ei

ole heille lainkaan tuttu. Koulutuksen jälkeen 40 % kyselyyn vastanneista hoitajista ilmoitti, että ohjelman sisältö on heille vähän tai jossain määrin tuttu. Yli puolet vastaajista ilmoitti tuntevansa MCC-ohjelman sisältöä paljon tai hyvin paljon koulutuksen jälkeen. (Taulukko 9.)

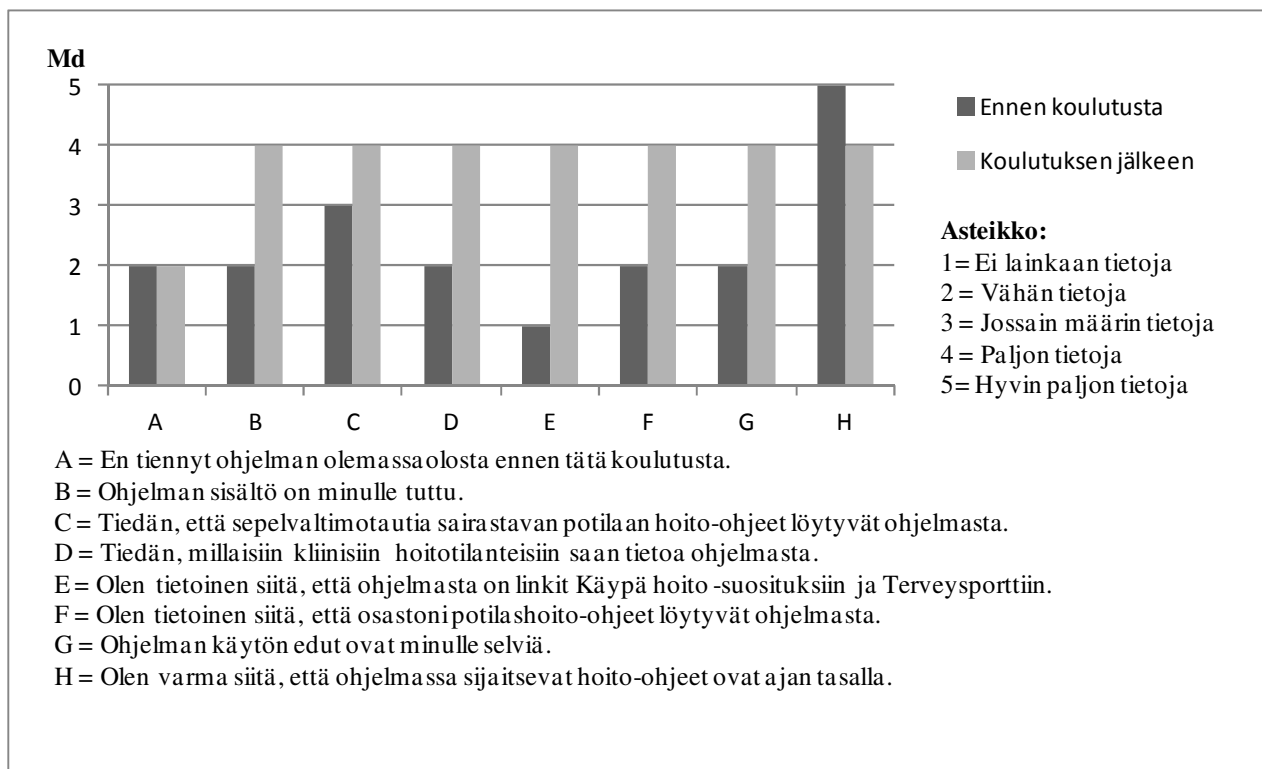
Ennen koulutusta noin puolet vastaajista tiesi vähän tai jossain määrin, että sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät MCC-ohjelmasta. Paljon asiasta tiesi viidesosa hoitajista. Koulutuksen jälkeiseen kyselyyn vastanneesta henkilökunnasta suurin osa tiesi paljon tai hyvin paljon, että sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta. Yli puolet hoitajista ilmoitti ennen koulutusta, että he tietävät vähän tai jossain määrin, millaisiin klinisiin hoitotilanteisiin he saavat tietoa MCC-ohjelmasta ja 36 % ei tiennyt asiasta ollenkaan. Koulutuksen jälkeen yli puolet vastaajista ilmoitti, että he tietävät paljon siitä, millaisiin hoitotilanteisiin he saavat tietoa ohjelmasta. Neljäsosa tiesi kyseisestä asiasta jossain määrin ja samoin neljäsosa tiesi asiasta paljon. (Taulukko 9.)

Ennen koulutusta suoritetussa kyselyssä yli puolet vastaajista ilmoitti, että he eivät tiedä MCC-ohjelmasta Käypä hoito -suositukseen ja Terveysporttiin olevista linkeistä. Kolmasosa tiesi asiasta vähän tai jossain määrin. Koulutuksen jälkeen suurin osa hoitajista ilmoitti, että he tietävät Käypä hoito -suositusten ja Terveysportin MCC-ohjelmassa olevista linkeistä paljon tai hyvin paljon. Vastaajista kolmasosa ilmoitti ennen koulutusta suoritetussa kyselyssä, että he eivät tiedä osastonsa potilashoito-ohjeiden löytyvän MCC-ohjelmasta. Lähes puolet tiesi asiasta vähän tai jossain määrin. Koulutuksen jälkeen lähes kaikki vastaajat ilmoittivat, että he tietävät paljon tai hyvin paljon siitä, että heidän osastonsa potilashoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta. (Taulukko 9.)

MCC-ohjelman käytön edut olivat vähän tai jossain määrin selviä 39 %:lle kyselyyn vastanneista ennen koulutusta. Runsas kolmannes ilmoitti, ettei tiennyt ohjelman käytön eduista lainkaan. Koulutuksen jälkeen neljä viidestä kyselyyn vastanneesta ilmoitti tietävänsä ohjelman käytön eduista paljon tai hyvin paljon. Ennen koulutusta suoritetussa kyselyssä puolet vastaajista ilmoitti, että he eivät ole lainkaan epävarmoja siitä, ovatko MCC-ohjelmassa sijaitsevat hoito-ohjeet ajan tasalla. Koulutuksen jälkeen samaa mieltä oli kolmannes hoitajista. Ennen koulutusta 4 % vastaajista ilmoitti olevansa hyvin epävarmoja siitä, ovatko hoito-ohjeet ajan tasalla. Koulutuksen jälkeen tästä asiasta hyvin epävarmoja oli viidennes vastaajista. (Taulukko 9.)

**Taulukko 9. MCC-ohjelman käytössä tarvittavien tietojen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen (%)**

Väite	n	Kyselyn ajankohta	Ei/en		Jossain		Hyvin
			lainkaan	Vähän	määrin	Paljon	paljon
<b>En tiennyt ohjelman olemassaolosta ennen tätä koulutusta</b>	59	Ennen koulutusta	41	32	22	5	0
	55	Koulutuksen jälkeen	35	27	26	7	5
<b>Ohjelman sisältö on minulle tuttu</b>	59	Ennen koulutusta	39	25	24	9	3
	55	Koulutuksen jälkeen	7	13	27	35	18
<b>Tiedän, että sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta</b>	59	Ennen koulutusta	15	22	26	22	15
	55	Koulutuksen jälkeen	0	2	11	43	44
<b>Tiedän, millaisiin klinisiin hoitotilanteisiin saan tietoa ohjelmasta</b>	59	Ennen koulutusta	36	31	22	8	3
	55	Koulutuksen jälkeen	0	2	22	54	22
<b>Olen tietoinen siitä, että ohjelmasta on linkit Käypä hoito -suositukseen ja Terveysporttiin</b>	59	Ennen koulutusta	57	17	14	7	5
	55	Koulutuksen jälkeen	0	4	18	40	38
<b>Olen tietoinen siitä, että osastoni potilashoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta</b>	59	Ennen koulutusta	30	32	12	14	12
	55	Koulutuksen jälkeen	0	0	9	42	49
<b>Ohjelman käytön edut ovat minulle selviä</b>	59	Ennen koulutusta	37	24	15	17	7
	55	Koulutuksen jälkeen	0	0	22	47	31
<b>Olen epävarma siitä, ovatko ohjelmassa sijaitsevat hoito-ohjeet ajan tasalla (päivitettyinä)</b>	59	Ennen koulutusta	54	19	23	4	0
	55	Koulutuksen jälkeen	33	29	2	16	2



**Kuvio 1. MCC-ohjelman käytössä tarvittavien tietojen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen.**

Koulutuksen jälkeen henkilökunnalla oli tilastollisesti merkitsevästi enemmän MCC-ohjelman käytössä tarvittavia tietoja kuin ennen koulutusta. (Taulukko 10.)

**Taulukko 10. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin (t-testi)**

Kysely (mittaus)	Tietojen määrä	
	Keskiarvo	Keskihajonta
Ennen koulutusta	20,3	6,5
Koulutuksen jälkeen	30,3	4,2

$t = -9,66$ ,  $va = 97$ ,  $p < 0,001$

Asteikko 8 – 40 (8 = ei lainkaan tietoja, 40 = tietoja hyvin paljon)

Hoitajilla, jotka olivat 35 – 50 -vuotiaita, oli koulutuksen jälkeen keskimäärin enemmän MCC-ohjelman käytössä tarvittavia tietoja kuin 21 – 34 tai 51 – 59 -vuotiailla. Yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella ero 35 – 50 -vuotiaiden ja sitä nuorempien välillä oli tilastollisesti merkitsevä (Bonferroni,  $p = 0,046$ ). Tietokoneen käyttömahdollisuudella osastolla oli myös tilastollisesti merkitsevä yhteys tietojen määrään (T-testi,  $p = 0,046$ ). Niillä, jotka joutuivat toisinaan tai aina odottamaan vuoroaan tietokoneelle oli keskimäärin enemmän MCC-ohjelman



käytössä tarvittavia tietoja kuin niillä, jotka ilmoittivat koulutuksen jälkeen suoritetussa kyselyssä, että osastolta löytyy aina tarvittaessa vapaana oleva tietokone. (Liite 8.)

Muilla vastaajien taustamuuttujilla ei ollut yhteyttä MCC-ohjelman käytössä tarvittavien tietojen määrään. (Liite 8.)

### **6.3. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin ja taustamuuttujien yhteys näihin taitoihin**

Enemmistö koulutukseen osallistuneesta henkilökunnasta ei ollut käyttänyt MCC-ohjelmaa ennen koulutusintervention toteutusta. Koulutuksen jälkeen yli puolet vastaajista ilmoitti, että ohjelman toiminta ei ole heille lainkaan epäselvä. Kolmannekselle se oli vielä vähän epäselvä. Hoitajista noin viidesosa löysi tarvitsemansa tiedon vähän tai jossain määrin nopeasti MCC-ohjelmaa apuna käyttäen ennen koulutusta. Koulutuksen jälkeen suurin osa vastaajasta ilmoitti, että he löytävät tarvitsemansa tiedon jossain määrin nopeasti tai nopeasti. (Taulukko 11.)

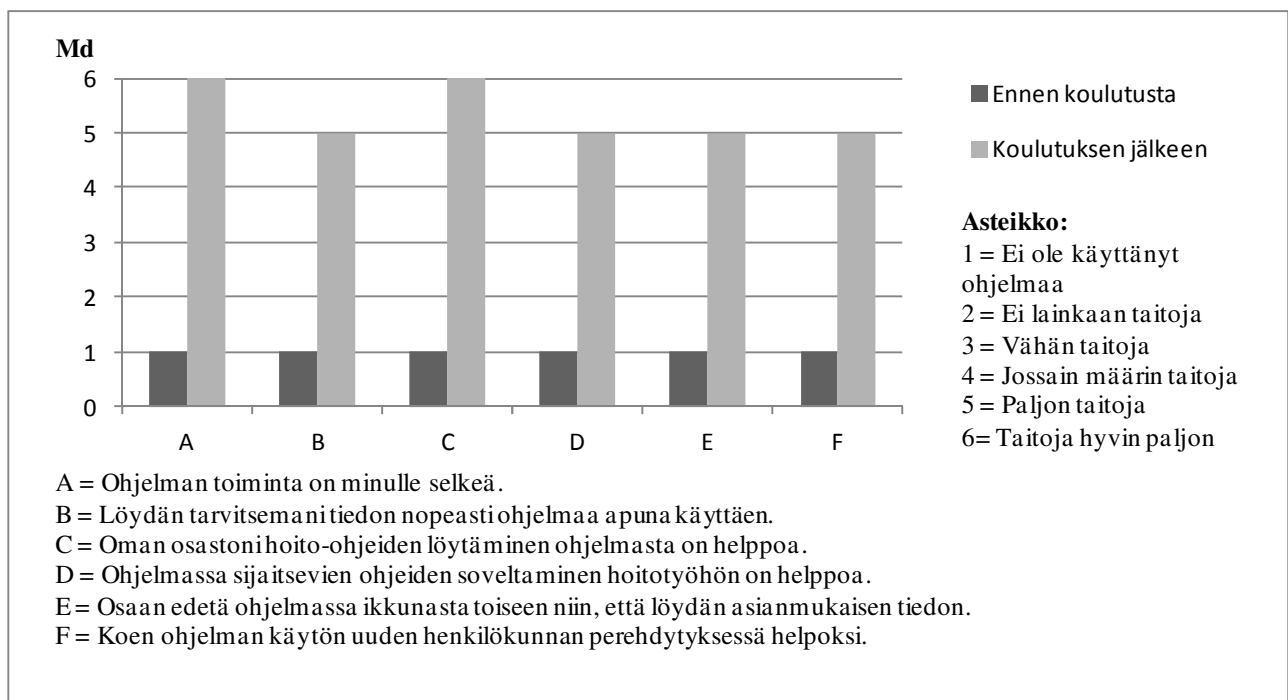
Oman osaston hoito-ohjeiden löytämistä MCC-ohjelmasta piti hieman vaikeana kymmenesosa hoitajista ennen koulutusta ja 80 % ei ollut käyttänyt ohjelmaa ollenkaan. Koulutuksen jälkeen suoritetussa kyselyssä 68 % vastaajista ilmoitti, että oman osaston hoito-ohjeiden löytäminen ohjelmasta ei ole lainkaan vaikeaa. Koulutukseen osallistuneesta henkilökunnasta 15 % koki ohjelmassa sijaitsevien hoito-ohjeiden soveltamisen hoitotyöhön jossain määrin helpoksi tai helpoksi ennen koulutusta. Enemmistö ilmoitti jälleen, ettei ole käyttänyt ohjelmaa. Koulutuksen jälkeen kaksi kolmasosaa hoitajista koki hoito-ohjeiden soveltamisen helpoksi tai hyvin helpoksi. (Taulukko 11.)

Kymmenesosa vastaajista osasi ennen koulutusta jossain määrin tai hyvin edetä MCC-ohjelmassa niin, että he löysivät sieltä asianmukaisen tiedon. Lähes kymmenesosa ilmoitti osaavansa edetä vähän ohjelmassa ennen koulutusta. Koulutuksen jälkeen kaksi kolmasosaa vastaajista osasi edetä ohjelmassa hyvin tai erittäin hyvin ikkunasta toiseen löytäen sieltä asianmukaisen tiedon. Ennen koulutusta viidennes vastaajista oli käyttänyt MCC-ohjelmaa uuden henkilökunnan perehdytykseen. Heistä 7 % ei kokenut ohjelman käyttöä perehdytyksessä lainkaan vaikeaksi ja kymmenesosa koki sen vähän tai jossain määrin vaikeaksi. Koulutusintervention toteuttamisen jälkeen lähes puolet kyselyyn vastanneista ilmoitti, että MCC-ohjelman käyttö ei ole lainkaan vaikeaa uuden

henkilökunnan perehdytyksessä. Vähän tai jossain määrin vaikeaa se oli vielä 39 %:n mielestä. (Taulukko 11.)

**Taulukko 11. MCC-ohjelman käytössä tarvittavien taitojen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen (%)**

Väite	n	Kyselyn ajankohta	En ole käyttänyt ohjelmaa	Ei / en lainkaan	Vähän	Jossain määrin	Paljon	Hyvin paljon
<b>Ohjelman toiminta on minulle epäselvä</b>	59	Ennen koulutusta	73	8	12	2	2	3
	53	Koulutuksen jälkeen	6	56	32	4	2	0
<b>Löydän tarvitsemani tiedon nopeasti ohjelmaa apuna käyttäen</b>	59	Ennen koulutusta	78	0	12	6	2	2
	54	Koulutuksen jälkeen	4	0	9	35	43	9
<b>Oman osastoni hoito-ohjeiden löytäminen ohjelmasta on vaikeaa</b>	59	Ennen koulutusta	80	7	10	3	0	0
	53	Koulutuksen jälkeen	2	68	21	9	0	0
<b>Ohjelmassa sijaitsevien ohjeiden soveltaminen hoitotyöhön on helppoa</b>	59	Ennen koulutusta	81	2	2	8	7	0
	54	Koulutuksen jälkeen	5	4	6	22	43	20
<b>Osaan edetä ohjelmassa ikkunasta toiseen niin, että löydän asianmukaisen tiedon</b>	59	Ennen koulutusta	78	2	8	3	7	2
	54	Koulutuksen jälkeen	6	0	7	22	41	24
<b>Koen ohjelman käytön uuden henkilökunnan perehdytyksessä vaikeaksi</b>	59	Ennen koulutusta	81	7	7	3	2	0
	53	Koulutuksen jälkeen	13	43	28	11	4	0



**Kuvio 2. MCC-ohjelman käytössä tarvittavien taitojen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen.**

Kyselyyn vastanneilla oli koulutuksen jälkeen tilastollisesti merkitsevästi enemmän MCC-ohjelman käytössä tarvittavia taitoja kuin ennen koulutusta. (Taulukko 12.)

**Taulukko 12. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin (Mann Whitney U)**

Kysely (mittaus)	Mediaani	Q <sub>1</sub>	Q <sub>3</sub>
Ennen koulutusta	6	6	7
Koulutuksen jälkeen	31	27	33

Mann Whitney U = 186,0, p < 0,001

Asteikko 6 – 36 (6 = ei ole käyttänyt ohjelmaa, 36 = taitoja hyvin paljon)

35 – 50 -vuotiailla vastaajilla oli koulutuksen jälkeen keskimäärin enemmän MCC-ohjelman käytössä tarvittavia taitoja kuin 21 – 34 tai 51 – 59 -vuotiailla. Eri ikäryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero koulutuksen jälkeisten taitojen määrässä (Kruskall Wallis H, p = 0,015). Myös hoitajan hoitoalan työkokemuksella oli yhteys taitojen määrään (Kruskall Wallis H, p = 0,011). 11 – 20 vuotta hoitoalalla työkokemusta hankkineilla oli keskimäärin enemmän MCC-ohjelman käytössä tarvittavia taitoja koulutuksen jälkeen kuin heitä enemmän tai vähemmän työkokemusta omaavilla. Vähiten taitoja oli niillä vastaajilla, joilla oli työkokemusta 21 vuotta tai sitä enemmän (Liite 9.)

Muilla vastaajien taustamuuttujilla ei ollut yhteyttä MCC-ohjelman käytössä tarvittavien taitojen määrään. (Liite 9.)

#### **6.4. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttämiseen ja taustamuuttujien yhteys ohjelman käyttämiseen**

Ennen koulutusintervention toteuttamista suurin osa kyselyyn vastanneista ei käyttänyt MCC-ohjelmaa apuna etsiessään ratkaisua klinisiin hoitotyön ongelmiin. 16 % vastaajista käytti ohjelmaa joskus tähän tarkoitukseen. Koulutuksen jälkeen kaksi kolmasosaa hoitajista käytti joskus ja neljäsosa käytti usein tai aina tarvittaessa ohjelmaa etsiessään apua klinisiin hoitotyön ongelmiin. Ennen koulutusta suurin osa hoitajista ilmoitti, että he eivät käyttäneet MCC-ohjelmaa apuna uuden hoitajan perehdytyksessä. Koulutusintervention toteutuksen jälkeen puolet vastaajista ilmoitti, että

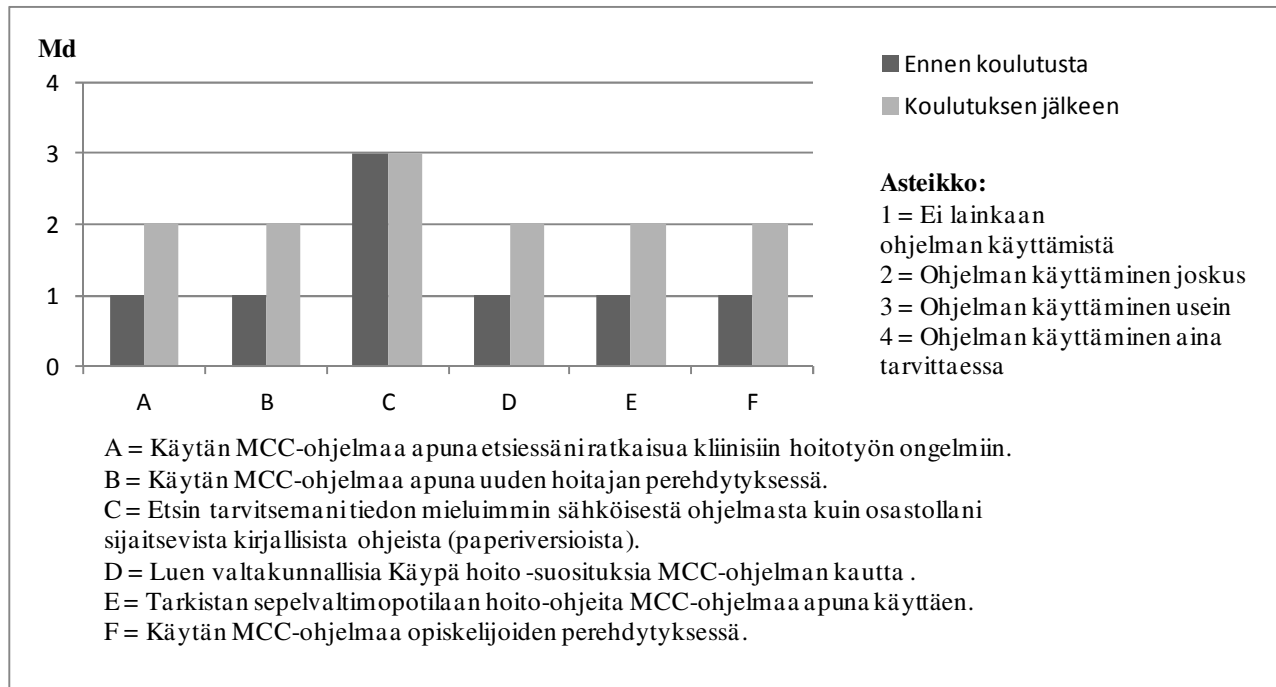
he käyttivät joskus MCC-ohjelmaa apuvälineenä uuden hoitajan perehdytyksessä. Neljäsosa vastaajista käytti ohjelmaa usein tai aina tarvittaessa perehdytyksessä. (Taulukko 13.)

Ennen koulutusta suoritetussa kyselyssä kolmasosa hoitajista ilmoitti, että toisinaan he etsivät tarvitsemansa tiedon mieluummin osastolla sijaitsevista kirjallisista ohjeista (paperiversioista) kuin sähköisestä ohjelmasta. Kuukausi koulutuksen jälkeen tätä mieltä oli kaksi kolmasosaa hoitajista. Ennen koulutusta kolmasosa vastanneista ilmoitti, että he eivät koskaan etsi tietoa mieluummin paperiversioista. Koulutuksen jälkeen tätä mieltä oli 6 % vastanneista. Runsas 40 % kyselyyn vastaajista ilmoitti ennen koulutusta etsivänsä usein tai aina tarvittaessa tiedon mieluummin osastolla olevista kirjallisista ohjeista kuin sähköisestä ohjelmasta. Koulutuksen jälkeen reilu 30 % oli edelleen samaa mieltä. (Taulukko 13.)

Suurin osa koulutukseen osallistuneista hoitajista ilmoitti ennen koulutusta, että he eivät lue valtakunnallisia Käypä hoito -suosituksia MCC-ohjelman kautta. Kuukausi koulutuksen jälkeen runsas puolet hoitajista luki kyseisiä suosituksia ohjelman kautta. 44 % luki niitä joskus ja 14 % usein tai aina tarvittaessa ohjelman kautta. Enemmistö hoitajista ilmoitti ennen koulutusta, että he eivät tarkistaneet sepelvaltimopotilaan hoito-ohjeita MCC-ohjelmaa apuna käyttäen. Koulutuksen jälkeen yli puolet hoitajista käytti joskus ja neljäsosa käytti usein tai aina tarvittaessa MCC-ohjelmaa sepelvaltimopotilaan hoito-ohjeiden tarkistukseen. Lähes kaikki koulutukseen osallistuneet ilmoittivat ennen koulutusta toteutetussa kyselyssä, etteivät he käyttäneet MCC-ohjelmaa opiskelijoiden perehdytyksessä. Koulutuksen jälkeen puolet hoitajista käytti ohjelmaa joskus ja viidesosa usein tai aina tarvittaessa apuna opiskelijoiden perehdytyksessä. Kolmasosa kyselyyn vastanneista ei käyttänyt ohjelmaa koulutuksen jälkeen tähän tarkoitukseen. (Taulukko 13.)

**Taulukko 13. MCC-ohjelman käyttämisen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen (%)**

Väite	n	Kyselyn ajankohta	En koskaan	Joskus	Usein	Aina tarvittaessa
<b>Käytän MCC-ohjelmaa apuna etsiessäni ratkaisua kliinisiin hoitotyön ongelmiin</b>	58	Ennen koulutusta	84	16	0	0
	53	Koulutuksen jälkeen	13	61	15	11
<b>Käytän MCC-ohjelmaa apuna uuden hoitajan perehdytyksessä</b>	58	Ennen koulutusta	91	7	2	0
	52	Koulutuksen jälkeen	23	50	14	13
<b>Etsin tarvitsemani tiedon mieluummin osastollani sijaitsevista kirjallisista ohjeista (paperiversioista) kuin sähköisestä ohjelmasta</b>	58	Ennen koulutusta	28	31	24	17
	52	Koulutuksen jälkeen	6	63	23	8
<b>Luen valtakunnallisia Käypä hoito suosituksia MCC-ohjelman kautta</b>	58	Ennen koulutusta	91	7	2	0
	52	Koulutuksen jälkeen	42	44	6	8
<b>Tarkistan sepelvaltimopotilaan hoito-ohjeita MCC-ohjelmaa apuna käyttäen</b>	58	Ennen koulutusta	86	12	2	0
	53	Koulutuksen jälkeen	15	58	19	8
<b>Käytän MCC-ohjelmaa opiskelijoiden perehdytyksessä</b>	58	Ennen koulutusta	95	3	0	2
	52	Koulutuksen jälkeen	29	52	13	6

**Kuvio 3. MCC-ohjelman käyttämisen määrä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen.**

Koulutukseen osallistunut henkilökunta käytti MCC-ohjelmaa tilastollisesti merkitsevästi enemmän koulutusintervention toteuttamisen jälkeen kuin ennen koulutusta. (Taulukko 14.)

**Taulukko 14. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttämiseen (Mann Whitney U)**

Kysely (mittaus)	Taitojen määrä		
	Mediaani	Q <sub>1</sub>	Q <sub>3</sub>
Ennen koulutusta	8,00	7,00	9,00
Koulutuksen jälkeen	13,00	10,25	15,00

Mann Whitney U = 317,0, p < 0,001

Asteikko 6 – 24 (6 = ei lainkaan MCC-ohjelman käyttämistä, 24 = MCC-ohjelman käyttäminen aina tarvittaessa)

Taustamuuttujilla ei ollut yhteyttä koulutuksen jälkeiseen MCC-ohjelman käyttämiseen. (Liite 10.)

## **6.5. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin ja taustamuuttujien yhteys näihin asenteisiin**

Suurin osa koulutuksessa mukana olleista hoitajista ilmoitti sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen tarvitsevänsä työssään paljon tai hyvin paljon ohjelmaa, josta löytyvät ajantasaiset potilaan hoito-ohjeet helposti ja nopeasti. Lähes kaikki hoitajat olivat ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen sitä mieltä, että sähköisen MCC-ohjelman ylläpito ei ole lainkaan turhaa ja hoito-ohjeiden päivittäminen ohjelmaan säännöllisin väliajoin ei ole resurssien haaskausta. Lähes kaikkien kyselyyn vastanneiden mielestä oli myös hyvin tärkeää, että hoito-ohjeet eivät sisällä vanhentunutta tietoa. (Taulukko 15.)

Vastaajista suurimman osan mielestä on tärkeää tai hyvin tärkeää, että potilaan hoito-ohjeet ovat yhtenevät koko hoitoketjussa – ensihoidosta keskussairaalaan ja jatkohoitoon saakka. Lähes kaikkien hoitajien mielestä potilaan hoidon laatu paranee paljon tai hyvin paljon, kun hoitokäytännöt ovat yhtenevät jokaisessa työyksikössä. He olivat näistä asioista samaa mieltä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen. (Taulukko 15.)

Ennen koulutusintervention toteutusta suoritetussa kyselyssä enemmistö (86 %) vastaajista oli sitä mieltä, että sairaanhoitopiirin hoito-ohjeiden perustuminen valtakunnallisiin suosituksiin on tärkeää tai hyvin tärkeää. Koulutuksen jälkeen lähes kaikki (94 %) hoitajat pitivät sairaanhoitopiirin hoito-ohjeiden perustumista valtakunnallisiin suosituksiin tärkeänä tai hyvin tärkeänä. 82 % vastaajista ilmoitti ennen koulutusta, että heidän mielestään MCC-ohjelman käyttö edesauttaa sitä, että kaikki sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoitoon osallistuvat hoitavat potilasta samalla tavoin.

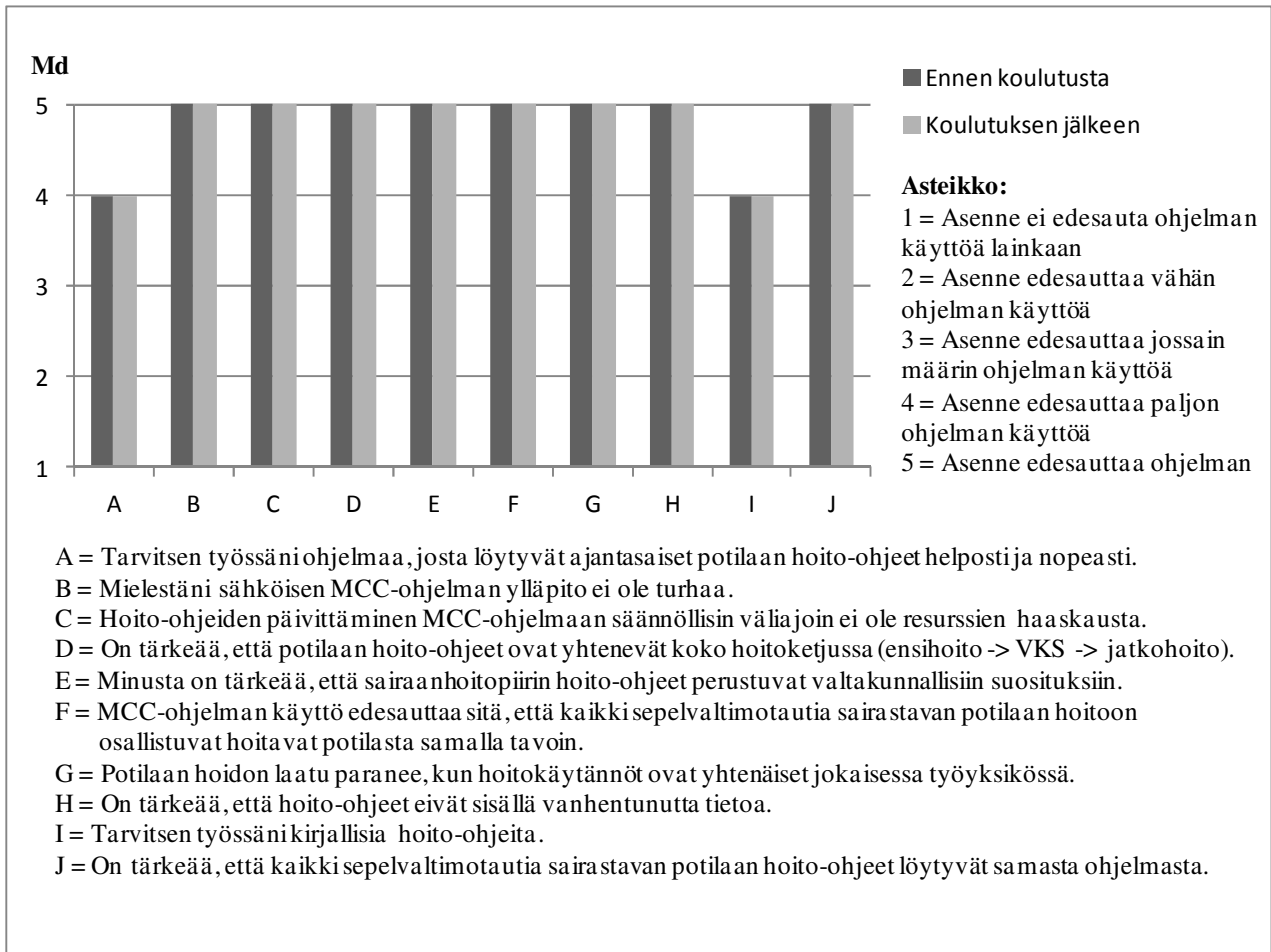
Koulutuksen jälkeen 92 % vastaajista oli sitä mieltä, että ohjelman käyttö edesauttaa paljon tai hyvin paljon hoitajasta riippumattoman samantasoisien hoidon toteutumista. Hoitajien mielestä on myös tärkeää tai hyvin tärkeää, että kaikki sepelvaltimopotilaan hoito-ohjeet löytyvät samasta ohjelmasta. He olivat asiasta samaa mieltä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen. (Taulukko 15.)

Koulutukseen osallistuneista hoitajista runsas kolmasosa ilmoitti sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen tarvitsevansa työssään kirjallisia hoito-ohjeita jossain määrin. Kirjallisia hoito-ohjeita paljon tai hyvin paljon ilmoitti tarvitsevansa sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen noin kaksi kolmasosaa kyselyihin vastanneista. (Taulukko 15.)

Taulukko 15. MCC-ohjelman käyttöön liittyvät asenteet ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen (%)

Väite	n	Kyselyn ajankohta	Ei/en lainkaan	Vähän	Jossain määrin	Paljon	Hyvin paljon
<b>Tarvitsen työssäni ohjelmaa, josta löytyvät ajantasaiset potilaan hoito-ohjeet helposti ja nopeasti</b>	59	Ennen koulutusta	0	0	17	39	44
	54	Koulutuksen jälkeen	0	4	11	42	43
<b>Mielestäni sähköisen MCC-ohjelman ylläpito on turhaa</b>	59	Ennen koulutusta	98	0	0	2	0
	54	Koulutuksen jälkeen	94	6	0	0	0
<b>Hoito-ohjeiden päivittäminen MCC-ohjelmaan säännöllisin väliajoin on resurssien haaskausta</b>	59	Ennen koulutusta	98	2	0	0	0
	54	Koulutuksen jälkeen	100	0	0	0	0
<b>On tärkeää, että potilaan hoito-ohjeet ovat yhtenevät koko hoitoketjussa (ensihoido -&gt; VKS -&gt; jatkohoito)</b>	59	Ennen koulutusta	0	0	7	12	81
	54	Koulutuksen jälkeen	2	0	2	17	79
<b>Minusta on tärkeää, että sairaanhoitopiirin hoito-ohjeet perustuvat valtakunnallisiin suosituksiin</b>	59	Ennen koulutusta	2	0	12	22	64
	54	Koulutuksen jälkeen	0	2	4	31	63
<b>MCC-ohjelman käyttö edesauttaa sitä, että kaikki sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoitoon osallistuvat hoitavat potilasta samalla tavoin</b>	57	Ennen koulutusta	2	2	14	23	59
	53	Koulutuksen jälkeen	0	2	6	24	68
<b>Potilaan hoidon laatu paranee, kun hoitokäytännöt ovat yhtenäiset jokaisessa työyksikössä</b>	59	Ennen koulutusta	0	0	3	29	68
	54	Koulutuksen jälkeen	0	2	2	28	68
<b>On tärkeää, että hoito-ohjeet eivät sisällä vanhentunutta tietoa</b>	59	Ennen koulutusta	0	0	2	8	90
	54	Koulutuksen jälkeen	0	0	2	9	89
<b>Tarvitsen työssäni kirjallisia hoito-ohjeita</b>	59	Ennen koulutusta	0	3	36	24	37
	54	Koulutuksen jälkeen	0	6	35	33	26
<b>On tärkeää, että kaikki sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät samasta ohjelmasta</b>	59	Ennen koulutusta	0	0	2	22	76
	54	Koulutuksen jälkeen	0	0	4	35	61





**Kuvio 4. MCC-ohjelman käyttöön liittyvät asenteet ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen.**

Koulutuksella ei ollut vaikutusta henkilökunnan asenteisiin MCC-ohjelman käyttöä kohtaan.

Henkilökunnan asenteet ohjelman käyttöä kohtaan olivat myönteiset sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen. (Taulukko 16.)

**Taulukko 16. Koulutusintervention vaikutus MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin (Mann Whitney U)**

Kysely (mittaus)	Mediaani	Q <sub>1</sub>	Q <sub>3</sub>
Ennen koulutusta	46,00	44,00	48,00
Koulutuksen jälkeen	47,00	44,00	48,00

Mann Whitney U = 1487,0, p = 0,887

Asteikko 10 - 50 (10 = asenne ei edesauta MCC-ohjelman käyttöä lainkaan,

50 = asenne edesauttaa MCC-ohjelman käyttöä hyvin paljon)

Riippuvuustarkastelujen perusteella taustamuuttujilla ei ollut yhteyttä MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin. (Liite 11.)

## 6.6. MCC-ohjelman käyttöä estäviä tekijöitä

Henkilökunnan arvioita MCC-ohjelman käyttöä estävistä tekijöistä selvitettiin yhdellä avoimella kysymyksellä: ”Arvioi niitä seikkoja, jotka estävät henkilökuntaa käyttämästä ohjelmaa tiedon haussa ja / tai uuden henkilökunnan perehdytyksessä?” Ennen koulutusta suoritetussa kyselyssä tähän kysymykseen vastasi 83 % (n = 49) hoitajista ja koulutuksen jälkeen vastauksia saatiin 44 %:lta (n = 26) hoitajista. Deduktiivisen sisällönanalyysin analyysirunko muodostui tämän tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen pohjalta ja aineiston analyysin pääkäsitteiksi tulivat: *negatiiviset asenteet, riittämättömät resurssit, puutteet tiedoissa ja taidoissa sekä hoitoketjun laatuun ja saatavuuteen liittyvät puutteet.*

### 6.6.1. Negatiiviset asenteet

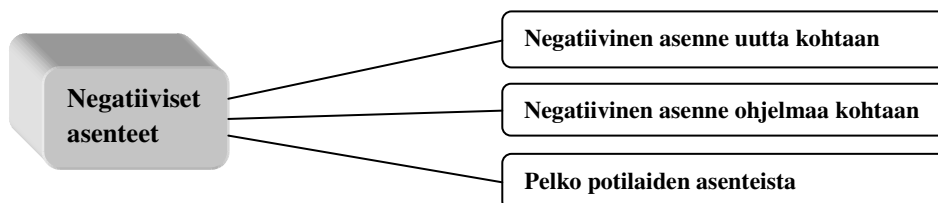
Henkilökunta mainitsi kyselyssä negatiiviset asenteet yhdeksi MCC-ohjelman käyttöä estäviksi tekijöiksi. Jos hoitaja ajattelee, että ohjelma on hankala käyttää eikä hänellä ole positiivista asennetta uuden opettelua kohtaan, hän ei välitä perehtyä ohjelmaan. Hoitaja voi ajatella, että MCC-ohjelma on puutteellinen ja että tietoa ei voi löytyä tietokoneelta ja Internetistä. Pelko siitä, että potilaat eivät pidä tietokoneen käyttöä oikeana työnä, voi myös estää hoitajaa käyttämästä ohjelmaa.

*”Man skall även ha en god inställning till att lära sig nytt.”*

*“kunskap om programmet bristfällig”*

*“Många (spec. äldre) tror att man bara leka eller spela framför datorn, tycker att skötarna ska sköta patienter o. inte spela dator.”*

**Kuvio 5. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”negatiiviset asenteet”**



### 6.6.2. Riittämättömät resurssit

Yhtenä MCC-ohjelman käytön esteenä mainittiin kiire. Henkilökunta koki, että heillä oli paljon työtä ja aika ei yksinkertaisesti riittänyt tietokoneella työskentelyyn ja uuteen ohjelmaan perehtymiseen. Hoito-ohjeita ei ehditty etsiä ja lukea uusista ohjelmista. Työajan jatkuva kiireen vuoksi hoitajat ehtivät tehdä vain välttämättömimmän työn ja hädin tuskin lukea potilastiedot. Hoitajat mainitsivat, että aika ei myöskään riittänyt kunnolla uuden henkilökunnan perehdyttämiseen. Henkilökunnalla ei ollut aikaa tutustua uuden hoitajan kanssa rauhassa MCC-ohjelmaan. Kiireessä oli helpompi käyttää vanhoja hoito-ohjeiden ”paperiversioita”, jotka sijaittivat osastoilla tutuissa kansoissaan. Jos jostain uudesta ohjelmasta oli osa henkilökunnasta saanut koulutusta, saattoi tieto jäädä kokonaan heidän keskuuteen, koska kiireen vuoksi osastolla ei myöskään ehditty keskustella työkavereiden kanssa.

*”...erittäin harvoin aikaa esim. keskust. työkavereiden kanssa ja yleensä tieto/koulutus jää sille, joka on ollut koulutuksessa.”*

*”Det finns oftast inte tid att söka information om t.ex. sjukdomar på arbetstid. Jag brukar göra det på fritiden!”*

*“...en del arbetsskift hinner man göra det allra viktigaste, “har att springa hela tiden” hinner knappt ens läsa in sig på patientens uppgifter.”*

Erityisesti akuuteissa ja nopeaa toimintaa vaativissa tilanteissa hoitajat kokivat, että aikaa tiedon etsimiseen ei ollut. Tilanteessa, jossa osastolle oli saapunut huonokuntoinen potilas, henkilökunta koki, että tietoa oli helpompi kysyä suoraan kollegalta.

*“Hoitajalla kiire, kun akuutisti sairastunut potilas tulee osastolle. Tällöin tieto on helpompi kysyä työkaverilta”*

Henkilökunnan riittämätön määrä koettiin yhtenä MCC-ohjelman käyttöä estävänä tekijänä. Niukat henkilökuntaresurssit estivät myös uuden henkilökunnan kunnollisen perehdyttämisen ohjelman käyttöön. Hoitajat toivoivatkin, että uuden henkilökunnan perehdyttämiseen varattaisiin nykyistä enemmän resursseja.

*”...U – dag för ny personal kunde också vara U – dag för det handledande skötaren (åtminstone första dagen)”*

Työympäristön rauhattomuus ja huonot työpisteet koettiin ongelmaksi, kun perehdytettiin uutta henkilökuntaa tai etsittiin ja luettiin hoito-ohjeita MCC-ohjelmasta. Lukeminen keskeytyi useasti ja hoitajat joutuivat kiirehtimään toiseen paikkaan.

*”...så man i en luga arbetsmiljö kan sitta framför dator o. introducera, gå igenom prågrammet utan att bli avbruten.”*

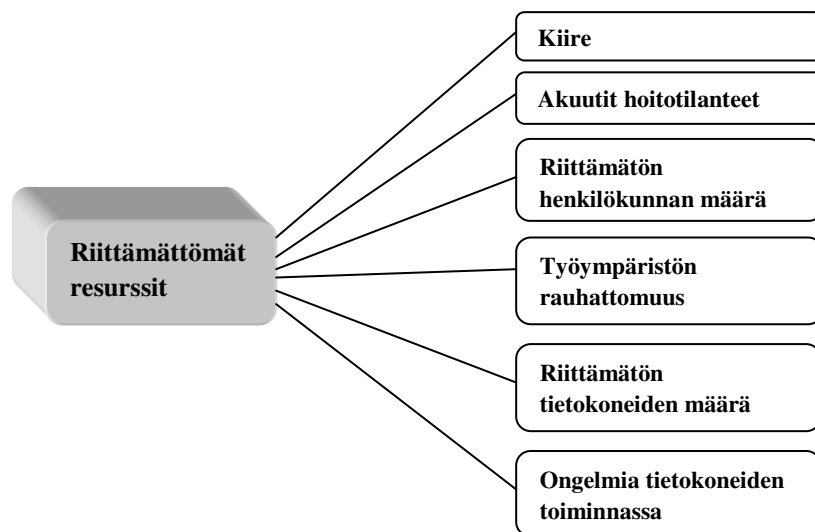
*”...perehdytyskin vaatii oman rauhallisen tilan...”*

Pula tietokoneista koettiin myös yleisesti MCC-ohjelman käytön esteeksi. Hoitajat mainitsivat, että tietokoneita ei ollut osastolla vapaana aina, kun niitä tarvittiin. Lisäksi koneet eivät heidän mielestään olleet täysin toimintavarmoja.

*”för lite datorer”*

*”...tietokoneet takkuua...”*

**Kuvio 6. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”riittämättömät resurssit”**



### 6.6.3. Puutteet tiedoissa ja taidoissa

Kyselyyn vastanneet kokivat MCC-ohjelman käyttöä estäviksi tekijöiksi myös tietämättömyyden ohjelman olemassaolosta ja sen sisällöstä. Jos ohjelmaa ei käytetty, se ei tullut tutuksi ja ohjelmaa ei silloin opittukaan käyttämään. Tällöin myös MCC-ohjelman olemassaolo saattoi unohtua. Ilman kunnollista informaatiota ja koulutusta hoitajat eivät välttämättä edes tienneet, missä ohjelma sijaitsi – saattikka osanneet etsiä sieltä tietoa. Koulutusta pidettiinkin oleellisena asiana uuden ohjelman

käyttöön otossa. Henkilökunnan totutus hoito-ohjeiden paperisiin versioihin ja kansioihin saattoi lisäksi estää MCC-ohjelman käyttöä. Hoitajat miettivät myös, että ehkä oli helpompi hakea tietoa suoraan kirjasta tai tehdä niin kuin aina ennenkin. Koulutuksen jälkeen suoritetussa kyselyssä mainittiin, että ohjelman käytössä tarvittiin harjoitusta ja että henkilökunta ei ollut vielä totunut käyttämään ohjelmaa. Ohjelman täytyi myös tulla ensin tutuksi hoitajalle itselleen, ennen kuin hän osasi käyttää sitä apuvälineenä perehdytyksessä.

*”Jos ei tiedä että tällainen ohjelma on ja mistä se löytyy...”*

*”...ei tiedetä mistä saadaan tietoa, (mennään ”vanhoilla” ehkä ei aina niin hyvillä tavoilla/tehdään niin kuin ennenkin.)”*

*”...okunskap i hur man hittar uppgifter från programmet”*

*“Skolning behövs för att veta hur programmet fungerar.”*

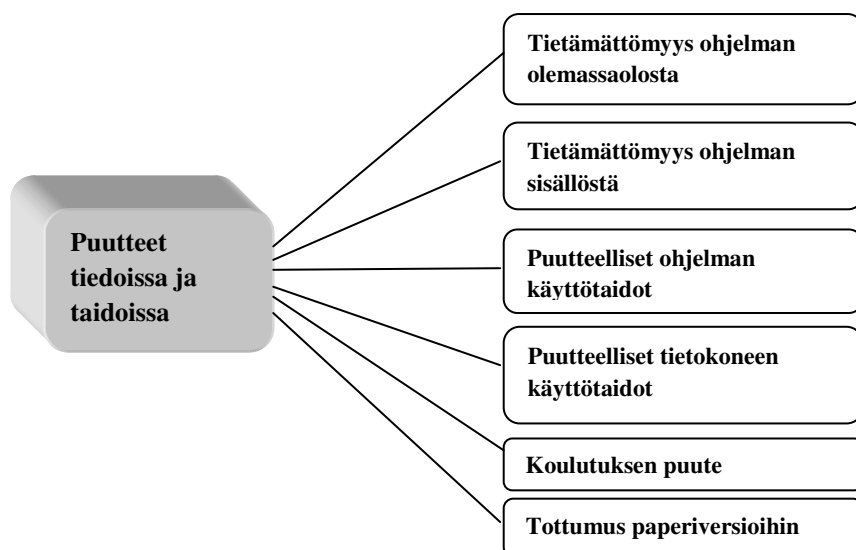
*“...on totuttu mappeihin ja ohjeiden paperiversioihin”*

*“Ohjelma pitää tulla ensin tutuksi itselle... ennen kuin sitä voi käyttää apuvälineenä perehdytyksessä.”*

Hoitajat mainitsivat, että heikot ATK-taidot saattoivat estää MCC-ohjelman käyttöä. Se, ettei osattu käyttää tietokonetta, aiheutti vaikeuksia löytää erilaisia ohjelmia.

*”att man förstår sig dåligt på dator, svårt att hitta olika program.”*

**Kuvio 7. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”puutteet tiedoissa ja taidoissa”**



#### 6.6.4. Hoitoketjun laatuun ja saatavuuteen liittyvät puutteet

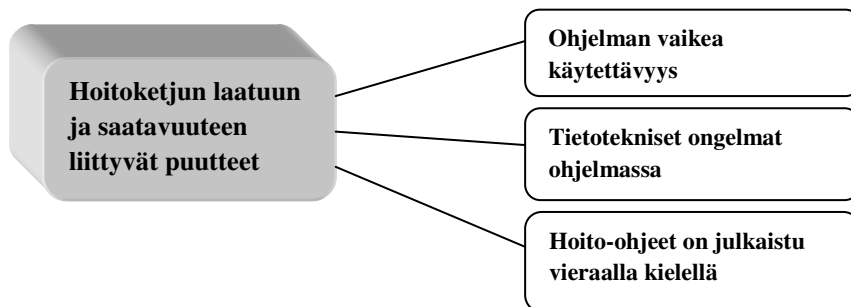
Ennen koulutusta suoritetussa kyselyssä yhtenä MCC-ohjelman käyttöä estävänä tekijänä hoitajat arvioivat sen, että ohjelman käyttö voitiin kokea hankalaksi mm. sen monimutkaisuuden vuoksi. Ohjelman mahdollinen hitaus ja ongelmat sen aukeamisen kanssa sekä hoito-ohjeiden julkaisukieli mietityttivät hoitajia. Kuukausi koulutuksen jälkeen hoitajat mainitsivat ohjelmassa esiintyvät häiriöt sen käyttöä estäviksi tekijöiksi.

*”Ohjelman hitaus (mahdollisesti (en ole tutustunut))”*

*”Språk??”*

*”olika avbrott i systemen”*

**Kuvio 8. Analyysirunko: pääkäsitteenä ”hoitoketjun laatuun ja saatavuuteen liittyvät puutteet”**



## 7. POHDINTA

### 7.1. Tutkimuksen etiikka

Kaiken tieteellisen toiminnan ydin on tutkimuksen eettisyys. Tutkimuseettiset kysymykset ovat tärkeitä hoitotieteessä, koska tutkimuksen kohteena on inhimillinen toiminta. Aiheen selkeyttämiseksi tutkimuseettiset kysymykset voidaan jakaa kahteen ryhmään: tiedonhankintaa ja tutkittavien suojaa koskeviin normeihin sekä tutkijan vastuuta tulosten soveltamisesta ja julkaisemisesta koskeviin normeihin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 172; Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 26.)

Tutkijalta edellytetään selkeää oman tutkimusongelmansa rajaamista ja kuvaamista. Tutkimuksessa on tehty jo silloin rajaus ja arvovalintoja, kun tutkimusongelma ja tutkimuksen kohde on valittu. Tutkijan tulee olla aidosti kiinnostunut uuden informaation tuottamisesta ja hänen on perehdyttävä tunnollisesti alaansa, jotta hänen tuottamansa tieto olisi niin luotettavaa kuin mahdollista. Luotettavuuden saavuttamiseksi tutkijalta vaaditaan menetelmähallinnan lisäksi rehellisyyttä. Onkin selvää, että vilpin harjoittaminen missä tahansa muodossa on tutkijan ammattietiikan vastaista. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 27; Pietarinen 1999.) Tässä tutkimuksessa tutkija on perehtynyt alaansa, sillä hän on työskennellyt vuosia sepelvaltimopotilaiden parissa sekä ollut mukana työryhmässä, jossa MCC-ohjelma on rakennettu. Nämä seikat ovat saaneet tutkijassa aikaan myös aidon kiinnostuksen tutkimuksen aihetta kohtaan. Lisäksi hän on perehtynyt laajasti aikaisempaan näyttöön perustuvaa hoitotyötä ja hoitoketjujen implementointia edistäviä ja estäviä tekijöitä käsittelevään kirjallisuuteen. Tutkija oli omasta työstään opintovapaalla tutkimuksen tekemisen aikoihin saadakseen riittävästi aikaa tutkimuksen tunnolliselle ja huolelliselle tekemiselle.

Tutkimustyön etiikkaa käsiteltäessä myös tutkijan ja tutkimusorganisaation suhde on tärkeä. Molemmilla osapuolilla on vastuu tulosten käytöstä – siitä millaista tietoa voidaan käyttää ja millaista ei. Hoitotieteellisissä tutkimuksissa täytyy siten hankkia lupa tutkimuksen tekemistä varten. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 28.) Tutkimuslupa tähän tutkimukseen saatiin Vaasan keskussairaalan ylihoitajalta, koska tutkimuksen kohteena on terveydenhuoltohenkilöstö. Samassa yhteydessä sovittiin myös, että tutkimuksessa mainitaan avoimesti missä sairaalassa ja osastoilla tutkimus on tehty. Tämän vuoksi olikin hyvin tärkeää, että tutkija pyrki aineiston käsittelyssä ja tulosten julkaisussa toiminaan niin, ettei yksittäisten vastaajien henkilöllisyyttä voida tunnistaa. Tutkija säilytti hankkimaansa aineistoa ja varmuuskopioita ainoastaan työhuoneessaan.

lukitussa kaapissa sekä tietokoneellaan salasanan takana. Hän ei myöskään antanut tutkimustietoja kenellekään tutkimusprosessin ulkopuoliselle. Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeita ei koodattu, koska tutkija on työskennellyt pitkään yhdellä tutkimukseen osallistuneella osastolla ja tuntee sen henkilökunnan henkilökohtaisesti. Tämän vuoksi hoitajien taustatiedot kysyttiin sekä ennen koulutusta että koulutuksen jälkeen suoritettussa kyselyssä. Vaikka hoitajat täyttivät alkumittausta varten kyselylomakkeen koulutustilaisuudessa, vastaaminen oli vapaaehtoista. Tutkija informoi koulutustilaisuuden alussa hoitajia tutkimuksesta, sen tarkoituksesta, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudesta ja luottamuksellisuudesta. Pietarinen (1999) mainitsee, että sellaisesta tutkimuksesta on pidättäydyttävä, joka tuottaa kohtuutonta vahinkoa. Hän kirjoittaa myös, että tutkimuksen tekemien ei saa loukata ihmisarvoa yleisesti eikä myöskään kenenkään ihmisen tai ihmisryhmän moraalista arvoa. Tässä tutkimuksessa tutkittava aihe ei ollut arkaluontoinen, joten edellisten Pietarisen eettisten vaatimusten noudattaminen oli täten helpompaa.

Eettisiä haasteita liittyy myös tutkimusraportin laatimiseen. Tutkimuksen tulosten julkaisussa tutkijan tulee raportoida tulokset avoimesti ja rehellisesti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 182.) Tämä edellyttää, että tutkija pyrkii mahdollisimman suureen objektiivisuuteen. Tutkimuksen analysoinnin aikana tietoja tulee käsitellä luottamuksellisesti ja rehellisesti, mitään muuttamatta. Tässä tutkimuksessa sekä kvantitatiivisen aineiston analyysi että laadullisen avoimen kysymyksen analyysi pyrittiin kuvaamaan niin selkeästi kuin mahdollista, jotta lukija voi vakuuttua tulosten totuudenmukaisuudesta. Kvantitatiivisen aineiston tulosten raportoinnissa käytettiin taulukoita sekä kuvioita sanallisen raportoinnin lisäksi ja avoimen kysymyksen deduktiivisesta sisällönanalyysistä on tarkka kuvaus. Lisäksi analyysin tueksi raporttiin liitettiin alkuperäisilmaisuja luotettavuuden lisäämiseksi. Tämän tutkimuksen raportissa pyrittiin kuvamaan myös muut tutkimuksen vaiheet kuin analyysi mahdollisimman tarkasti. Tutkija on osoittanut viitemerkinnöin, mikä on hänen omaa pohdintaansa ja tuottamaansa materiaalia ja mikä on jonkun toisen tekstiä. Lainaukset on merkitty sitaattimerkein ja muut viittaukset on osoitettu lähdemerkinnöin. Lisäksi kaikki lainaukset on kirjoitettu tarkasti lähdeluetteloon.

## **7.2. Tutkimuksen luotettavuuden arviointi**

### **7.2.1. Mittarin luotettavuus**

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa ratkaisevasti tutkimuksen mittari. Tutkimuksen tulokset ovat juuri niin luotettavia kuin siinä käytetyt mittarit. Mittarin luotettavuutta



voidaan tarkastella arvioimalla sen validiteettia ja reliabiliteettia. Mittarin validiteetti tarkoittaa mittarin kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskkin mitata. Mittarit ja menetelmät eivät aina vastaa sitä todellisuutta, jota tutkija kuvittelee tutkivansa. Mittarin validiteettia lisää jo olemassa olevien, testattujen ja standardoitujen mittareiden käyttö. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 206 – 207; Hirsjärvi ym. 2008, 226 – 227.) Tätä tutkimusta varten kehitettiin uusi mittari, koska sopivia ja täsmällisiä valmiita mittareita tutkimuskysymysten ratkaisemiseen ei ollut käytettävissä. Mittari esitettiin syksyllä 2011 KOIKE-projektin yhteydessä. Esitestaaminen onkin erityisen tärkeää silloin, kun käytetään uutta, kyseistä tutkimusta varten kehitettyä mittaria (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 154). Tässä tutkimuksessa käytettyyn mittariin ei tehty muutoksia esitestaamisen jälkeen, joten mittaria käytettiin täsmälleen samanlaisena kuin KOIKE-projektissa.

Mittarin sisältövaliditeetti on koko tutkimuksen luotettavuuden perusta. Jos mittari on valittu tai kehitetty väärin eikä se mittaa haluttua tutkimusilmiötä, on mahdotonta saada luotettavia tutkimustuloksia, vaikka muut luotettavuuden osa-alueet olisivat kunnossa. Sisältövaliditeetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa käytetyt käsitteet on osattu operationalisoida mitattaviksi. Operationalisointi on vaativaa ja edellyttääkin riittävän kattavaa kirjallisuuteen perehtymistä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 207; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 152 – 153.) Tässä tutkimuksessa käytetty mittari kehitettiin käyttäen aikaisempien tutkimuksien tuottamaa teorian tietoa näyttöön perustuvaa hoitotyötä edistävästä ja ehkäisevästä tekijöistä. Lähteet, joihin summamuuttujien muodostuminen perustuu, on kerrottu päätuloksineen liitteessä 4. Lisäksi käsitteiden operationalisoinnissa auttoi tutkijan pitkä työkokemus sepelvaltimopotilaiden hoidosta. Myös se, että tutkija on ollut mukana rakentamassa ja päivittämässä MCC-ohjelmaa, edesauttoi kyselylomakkeen kehittämisessä. Mittarin sisältövaliditeetin arviointitapoina käytetään ns. pinta- tai näennäisvaliditeettia ja asiantuntija-arviointeja. Näennäis- eli face validiteettia pidetään validiteetin heikoimpana arviointimuotona, mutta se on kuitenkin järkevää tehdä ennen mittarin esitestaamista. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 154.) Tässä tutkimuksessa käytettävän mittarin arvioivat ennen sen esitestaamista kaksi sairaanhoitajaa, osastonhoitaja, ylihoitaja ja Tampereen yliopiston hoitotieteen tohtori. Mittariin tehtiin muutoksia ehdotusten pohjalta ja siitä pyrittiin muokkaamaan ymmärrettävä, selkeä, yksiselitteinen ja siisti (Heikkilä 2008, 48 – 49).

Mittarin reliabiliteetilla tarkoitetaan sen kykyä tuottaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Mittarin sisäinen johdonmukaisuus tarkoittaa, että kunkin osamittarin muuttujat mittaavat samaa asiaa ja korreloivat keskenään voimakkaasti. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 209; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 156.) Tässä tutkimuksessa käytettiin mittarin sisäisen johdonmukaisuuden tutkimiseen Cronbachin alfa kerrointa. Cronbachin alfa laskettiin jokaiselle

neljälle summamuuttujalle, jotka aineiston analyysissä muodostettiin. Kaikkien näiden neljän summamuuttujan Cronbachin alfa oli  $> 0,7$ , joten käytetty mittari oli sisäisesti johdonmukainen (Heikkilä 2008, 187). (Liite 7.)

Toimimalla itse kouluttajana tutkija pystyi vaikuttamaan siihen, että alkumittaus suoritettiin jokaisessa koulutuksessa hyvin samalla tavoin. Tutkija pystyi myös tarvittaessa selventämään kyselylomakkeessa olevia kysymyksiä ja väittämiä vastaajille, kun hän oli itse paikalla hoitajien täyttäessä lomakkeita. Erityisesti väittämiä 16/01 aiheutti vastaajissa hämmennystä ja tutkija selvittikin sen tarkoituksen sanallisesti koulutuksissa. Näin hän pyrki vaikuttamaan siihen, että jokainen hoitaja ymmärsi kysymyksen samalla tavoin. Myös se, että hoitajilla on koulutuksen alkuun järjestetty rauhallinen aika kyselylomakkeen täyttämiseen, paransi tulosten luotettavuutta ja vastausprosenttia.

### **7.2.2. Tulosten luotettavuus**

Mittarin luotettavuuden arvioinnin lisäksi myös tulosten luotettavuutta tulee arvioida. Tällöin tarkastellaan tutkimuksen sisäistä ja ulkoista validiteettia. Sisäisesti validi tutkimus on sellainen, jossa tulokset johtuvat vain ja ainoastaan tutkimusasetelmasta, ei sekoittavista tekijöistä. Sisäisen validiteetin uhkia ovat mm. historia, valikoituminen, kypsyminen, testauksen vaikutus, poistumat ja kontaminaatio. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 210 - 211; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 157 - 158.) Valikoitumisen uhka oli tässä tutkimuksessa vähäinen, koska tutkimukseen valittiin mukaan koko koulutuksen saava henkilökunta. Poistumaa pyrittiin vähentämään siten, että hoitajia motivoitiin sekä muistutettiin vastaamaan koulutuksen jälkeen toteutettavaan kyselyyn eli loppumittaukseen. Tämän tutkimuksen vastausprosentit olivat hyvät: alkumittauksen vastausprosentti oli 100 ja loppumittauksen 93. Alkumittauksen vastausprosenttiin vaikutti se, hoitajat saivat täyttää kyselylomakkeen koulutustilaisuuden alussa. Loppumittauksen vastausprosenttia luultavasti nostivat muistutukset, osastonhoitajan ja apulaisosastonhoitajan aktiivisuus henkilökunnan motivoinnissa sekä vastaajien kesken suoritettu arvonta. Henkilökunta täytti kyselylomakkeet huolellisesti, joten yhtäkään lomaketta ei jouduttu hylkäämään. Lomakkeissa oli puuttuvia arvoja, mutta niitä ei kuitenkaan analyysivaiheessa korvattu niiden vähäisyyden vuoksi. Koska tutkimuksen kohderyhmä muodostui suomen- ja ruotsinkielisistä hoitajista, käännettiin kyselylomake myös ruotsiksi. Se, että kaikki vastaajat saivat vastata kyselyyn omalla äidinkielellä, on hyvin oleellinen seikka tutkimuksen luotettavuuden kannalta.

Tulosten ulkoiseen validiteettiin kuuluu tulosten yleistettävyys. Hoitotieteellisissä tutkimuksissa käytetään usein harkinnanvaraisia otoksia, jolloin tuloksia ei voida yleistää koko suomalaisen terveydenhuollon alueelle. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 158.) Tämänkin tutkimuksen tulosten yleistämistä on tehtävä vakaasti harkiten ja varovaisesti, koska tutkimuksen kohteena ovat ainoastaan yhden keskussairaalan 59 hoitajaa. Tulokset ovat kuitenkin suuntaa antavia koulutusintervention vaikutuksesta hoitoketjujen implementoinnissa.

Tutkimuksen ulkoinen validiteetti viittaa mittaamisesta riippumattomiin tekijöihin, jotka voivat vaikuttaa tutkimustuloksiin (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 155). Tämän tutkimuksen loppumittauksen tuloksiin saattoi vaikuttaa se, että tutkimukseen osallistuneet hoitajat tiesivät meneillään olevasta tutkimuksesta. He saattoivat tiedostamattomasti käyttää MCC-ohjelmaa enemmän tutkimuksen aikana kuin silloin, jos tutkimus ei olisi ollut meneillään. Tätä ulkoisen validiteetin uhkaa kutsutaan Hawthornen efektiksi (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 211). Toisaalta se, että tutkija oli opintovapaalla sairaanhoitajan työstään, takasi sen, ettei tutkijan läsnäolo sairaalassa vaikuttanut hoitajien käytökseen ennen loppumittausta.

Tutkimuksen tulosten luotettavuuden kannalta olisi ollut parempi, että tutkija ei olisi toiminut itse kouluttajana. Kun tutkija toimii kouluttajana, koulutettavat saattavat haluta miellyttää häntä ja tämä voi vaikuttaa vastausten rehellisyyteen. Tässä tutkimuksessa tutkija halusi toimia itse kouluttajana, koska hän tuntee MCC-ohjelman erittäin hyvin. Tutkija pyrki jokaisessa tutkimuksen vaiheessa toimimaan rehellisesti ja avoimesti.

### **7.3. Tutkimustulosten tarkastelu**

Aikaisempien tutkimusten mukaan kiire on yksi näyttöön perustuvaa hoitotyötä estävä tekijä. Hoitajat moittivat, että tiedonhaku on aikaa vievää ja työn kiireellisyydestä johtuen tutkimustiedon etsiminen jää vapaa-ajalle. Tutkimustuloksista ei työvuoroissa ehditä neuvotella eikä tuloksia ehditä myöskään soveltaa käytäntöön. (Gerrish & Clayton 2004, Parahoo 2000, Thompson ym. 2005.) Lisäksi hoitajat kokevat, että tutkimustieto on hajallaan useissa eri tietokannoissa (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Oh 2008, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000). Hoitoketjujen kehittäminen ja käyttöönotto terveydenhuollossa on erinomainen keino edistää näyttöön perustuvaa hoitotyötä, koska ketjuissa tarkoituksenmukainen tutkimustieto on helpommin ja nopeammin löydettävissä kuin jos tutkimustietoa jouduttaisiin etsimään useista eri tietokannoista. Tässä tutkimuksessa tutkittiin koulutusintervention vaikutusta sepelvaltimotautia sairastavan potilaan

hoitoketjun (MCC-ohjelman) implementoinnissa. Lisäksi selvitettiin hoitoketjun käyttöönottoa estäviä tekijöitä.

Tietokantojen tuntemus ja käyttö oli heikkoa tähän tutkimukseen osallistuneiden hoitajien keskuudessa. Noin kolme neljäsosaa hoitajista ilmoitti, että he eivät tunne MEDIC:iä, Cinahl:ia, Aleksia, Medlinea, PubMedia ja Cochranea. Elomaan (2003) tutkimuksen tulokset olivat hyvin samansuuntaisia. Tässä tutkimuksessa myös ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet sairaanhoitajat tunsivat heikosti tietokannat. Heidän ja ”vanhamuotoisen” erikoissairaanhoitajan tutkinnon suorittaneiden kesken ei ollut juuri lainkaan eroa tietokantojen tuntemisessa. (Liite 12.) AMK-tutkinto on Suomessa ollut mahdollista suorittaa noin 15 vuotta. Tietokantojen käytön opetus ei luultavastikaan ole ollut nykyisessä laajuudessaan opetussuunnitelmissa AMK-koulutuksen alkuajoista saakka. Tämä mahdollisesti vaikuttaa tämän tutkimuksen tuloksiin. Internet oli vastaajien keskuudessa hyvin tuttu. Sen tunsivat kaikki ja enemmistö käytti sitä säännöllisesti. Vaikka hoitajat tunsivat tietokannat heikosti, heistä yli puolet oli kuitenkin sitä mieltä, että työssä tarvittavan tiedon löytäminen on helppoa. Vaikuttaisi siltä, että tarvittava tieto löytyy osastoilta melko hyvin paperiversioista, joita henkilökunta on myös enimmäkseen tottunut käyttämään. Näiden paperiversioiden ongelmana on kuitenkin niiden päivityksen vaikeus. Kansioihin jää helposti vanhentunutta tietoa, koska aina ei välttämättä uusien ohjeiden tultua muisteta korvata vanhaa uudella. Tulostetut hoito-ohjeet myös katoavat helposti muiden papereiden sekaan. Tietoja haetaan lisäksi Terveystietokannasta ja Käypähoito sivuilta. Tietokantojen tuntemusta ja käyttöä tulisi lisätä mm. henkilökunnan keskuudessa järjestettävillä koulutuksilla. Ayla ym. 2009, Mattila ym. 2004 ja Parahoo 2000 mainitsevat, että kirjallisuustunnit ovat hyvä keino lisätä hoitajien tutkimustietoutta. Kirjallisuustunneilla, jotka voidaan järjestää mm. osastotunnin puitteissa, esitetään uusia tutkimuksia henkilökunnalle. Hoitajat voivat tehdä sen esimerkiksi ryhmittäin ja vuorollaan. Lisäksi sairaanhoidon opiskelijat voivat esittää uusia tutkimustuloksia henkilökunnalle. Myös hoitoketjujen käyttö lisää henkilökunnan tietoisuutta uusimmista tutkimustuloksista. Hoitajien ammatti-identiteetti vahvistuu tutkimustietoisuuden lisääntyessä, mikä taas vaikuttaa heidän työssä jaksamiseen (Cummings ym. 2007, Estabrooks ym. 2007, Häggman-Laitila 2009b, Retsas 2000, Wallin ym. 2003).

Tutkimuksen tulokset hoitajien lehtien lukutottumuksista olivat osittain samansuuntaisia kuin Orannan ym. (2002) tekemässä tutkimuksessa. Orannan tutkimuksessa hoitajista lähes kaksi kolmasosaa luki säännöllisesti TeHy-lehteä ja kuusi kymmenestä seurasi säännöllisesti Sairaanhoitaja-lehteä. Myös tässä tutkimuksessa TeHy-lehteä luettiin eniten. Puolet luki lehteä säännöllisesti ja runsas kolmannes satunnaisesti. Sairaanhoitaja-lehteä sen sijaan säännöllisesti

seurasi ainoastaan viidesosa hoitajista. Tämän tutkimuksen tulosten ero Orannan tutkimuksen tuloksiin verrattuna johtuu mahdollisesti tämän tutkimuksen kohderyhmän kaksikielisyydestä. Suomenkieliset lukevat aktiivisesti lehtiä omalla äidinkielellään ja ruotsinkieliset omallaan. Näin ollen tuloksia lehtien lukutottumuksista ei voi suoraan verrata sellaisiin tutkimuksiin, joiden kohderyhmä on ollut kokonaan suomenkielinen. Tieteellisten lehtien sijaitseminen osastoilla on tärkeää niiden tunnettavuuden ja lukemisen kannalta. Hoitajat eivät hae lehtiä kirjastosta osastoille luettavaksi eikä heillä ole myöskään työajalla mahdollisuutta mennä lukemaan niitä kirjastoon. Hoitotyön tutkimussäätiön suositukset tunnettiin myös hyvin heikosti. 80 % hoitajista ei tuntenut niitä lainkaan. Työtä tietoisuuden lisäämiseksi suosituksista tuleekin tulevaisuudessa edelleen tehdä. Vuonna 2011 julkaistu suositus ”Omahoidon ohjauksen sisällöt sydämen vajaatoimintapotilaan hoitotyössä” palvelee myös tämän tutkimuksen kohderyhmää. On myös suositeltavaa linkittää Hoitotyön tutkimussäätiön suosituksia sähköisiin hoitoketjuihin samoin kuin Terveysportin ja Käypähoidon sivuja linkitetään.

Aikaisempien tutkimusten tulosten tavoin myös tässä tutkimuksessa hoitajat kokivat, että heillä on aikaa vain välttämättömimmän tiedon etsimiseen työajalla. Kiire oli luultavastikin osasyynä myös siihen, että 70 % hoitajista koki työnsä melko raskaaksi sekä henkisesti että fyysisesti. Valitettavan monella hoitajista oli työssä uupumisen vuoksi ammatin- tai työpaikanvaihtoajatuksia kerran kuukaudessa tai useammin. Nordströmin (2010) mukaan sairaanhoitajista ja lähihoitajista on tilastotietojen perusteella töissä muilla aloilla 30 000 henkilöä ([www.tehy.fi](http://www.tehy.fi)). Yhdeksi keinoksi alalla pysymiseen Nordström mainitsee työtehtävien sopivan määrän. Jatkuva kiire ja riittämättömyyden tunne uuvuttavat hoitajia, eikä heillä ole voimia opetella uusia asioita ja kehittää osastonsa hoitotyötä. Kysyttäessä MCC-ohjelman käyttöä estäviä tekijöitä, hoitajat mainitsivat hyvin yleisesti kiireen ja ajanpuutteen. Kun organisaatiossa otetaan käyttöön uusi hoitoketju, tarvitsee henkilökunta ylimääräistä aikaa tutustua rauhasa ketjuun ja sen toimintaan. Vähitellen uuden ohjelman tullessa tutuksi hoitajat löytävät sieltä tiedon yhä nopeammin. Parhaimmillaan, kun henkilökunta osaa käyttää MCC-ohjelmaa ja tietokone on saatavilla, tieto löytyy sieltä jopa nopeammin kuin kansioista. Tilanteet, joissa osastolle saapuu hyvin sairas potilas, koettiin haastaviksi uusien ohjelmien käytössä. Kiireisissä tilanteissa kysytään tietoa mieluummin työkavereilta. Kiireessä onkin selvää, että henkilökunnalla ole aikaa etsiä ohjeita työnsä avuksi uusista tietokoneohjelmista. Aikaa tiedon hakuun mistään muualtakaan ei silloin luultavasti ole. Jotta hoitoketjun käyttö saadaan osaksi hoitotyötä, vaaditaan aikaa, sitoutumista ja työtä. Muutos ei tapahdu hetkessä. Hoito-ohjeiden paperiversiot kilpailevat vielä varmastikin pitkään sähköisten hoitoketjuohjelmien kanssa. Nämä paperiversiot tulee kuitenkin säilyttää osastoilla tietoteknisten

ongelmien varalta. Ehkäpä voitaisiin kuitenkin miettiä, täytyykö kaikkea tietoa säilyttää tulostettuna. Carr ym. 2005, Fowell ym. 2005, Hadjistavropoulos ym. 2008 ja Nuutinen 2000 kirjoittavat vastuuhenkilöiden merkityksestä hoitoketjun implementoinnissa. On hyödyllistä, että organisaatiossa on nimetty vastuuhenkilö, jonka tehtävänä on hoitoketjujen jatkuvan kehittämisen ja implementoinnin organisointi. Toki myös organisaation johdon ja hoitoketjutyöryhmän sitoutuminen on ensiarvoisen tärkeää.

Hadjistavropoulos ym. 2008 ja Schmit ym. 2011 mainitsevat, että johdon tehtävänä on taata riittävät taloudelliset, materiaaliset ja henkilökuntaresurssit. Riittävä henkilökunnan määrä vähentää henkilökunnan kiirettä ja aikaa hoitoketjun käytön opetteluun ja totutteluun jää paremmin. Myös tässä tutkimuksessa hoitajat mainitsivat riittämättömän henkilökuntamäärän MCC-ohjelman käyttöä estäväksi tekijäksi. Lisäksi yhtenä esteenä mainittiin hyvin yleisesti tietokoneiden riittämätön määrä ja ongelmat niiden toiminnassa sekä työympäristön rauhattomuus. Tietokoneiden riittävä määrä ja niiden moitteeton toiminta ovatkin edellytys sähköisten ohjelmien käytölle. Tietokone tulee olla saatavilla silloin, kun hoito-ohjeita tarvitaan. Henkilökunta mainitsi, että kiireessä oli helpompi etsiä itselle tutusta ohjeiden paperiversiot sisältävästä kansioista tarvittava tieto. Jos tietokonetta ei ole vapaana tarvittaessa, on selvää, että henkilökunta käyttää hoito-ohjeiden paperiversioita työnsä apuna. Uusia tiloja sairaaloihin rakennettaessa huomiota tulee kiinnittää tietokoneiden määrään ja sijaintiin. Koneiden tulisi sijaita sellaisissa paikoissa, joissa on rauha keskittyä. Tietokoneelta täytyy kuitenkin pystyä seuraamaan osaston tapahtumia ja potilaiden vointia. Tietokoneiden määrän lisäystä tulee miettiä myös jo olemassa oleviin tiloihin, jos henkilökunta kokee osastonsa koneiden määrän puutteelliseksi.

Osa MCC-ohjelmassa sijaitsevista ohjeista on sekä suomeksi että ruotsiksi. Kuitenkaan kaikkia sairaanhoitopiirin omia ohjeita ei ole käännetty ruotsiksi ja Terveysportti sekä Käypähoidon suositukset ovat suomenkielisiä. Tässä tutkimuksessa kieli mainittiin yhtenä MCC-ohjelmaa estävänä tekijänä. Myös Evans-Lacko (2010) mainitsee, että hoito-ohjeiden julkaiseminen selkeällä kielellä ja mielellään käyttäjän omalla äidinkielellä, on tärkeää. Lisäksi ohjeiden tulee olla mahdollisimman tiiviitä, jotta niitä ehditään kiireessä lukea (Glacken & Chaney 2004, Thompson ym. 2005). Olisikin hyvä, että hoitoketjuissa käännettäisiin kaikki ne ohjeet, jotka voidaan, ketjun käyttäjän äidinkielelle. Tässä tutkimuksessa vastaajat olivat maininneet tietotekniset ongelmat MCC-ohjelmassa, kuten ohjelman hitaus tai ongelmat sen aukeamisen kanssa, ohjelman käyttöä estäviksi tekijöiksi. Ohjelman moitteeton toiminta on hyvin oleellinen asia sen käytön kannalta. Tämän vuoksi hoitoketjujen kehittäminen täytyy tapahtua yhdessä tietotekniikan asiantuntijoiden kanssa. Nuutinen ym. (2004) mainitsee, että hoitoketjun säännöllinen päivitys on tärkeää. Päivitys

tulee tehdä myös aina kun jokin oleellinen muutos tulee hoito-ohjeisiin tai hoitoketjun vastuuhenkilö vaihtuu. Kun henkilökunta tietää, kuka on ketjun vastuuhenkilö, he tietävät kehen voivat olla yhteydessä mahdollisten ongelmien esiintyessä tai jos heillä on kehitysehdotuksia ketjuun liittyen. Hoitoketjun kehityksen kannalta vastuuhenkilön on myös hyvä aika ajoin aktiivisesti selvittää käyttäjien mielipiteitä ketjun toimivuudesta. MCC-ohjelman käytön esteeksi hoitajat mainitsivat myös sen, että ajanpuutteen vuoksi he eivät ehdi opetella montaa erilaista ohjelmaa. Useat erilaiset ja toisistaan riippumatta toimivat sähköiset ohjelmat ovat haaste terveydenhuoltoalalla. Lukuisat salasanat eivät edesauta ohjelmien käyttöä. Sähköisten ohjelmien integrointi on jatkossa tärkeää. Nuutinen ym. (2004) kirjoittaa, että hoitoketju voidaan liittää sähköiseen potilaskertomukseen. Tämä helpottaisi ketjujen implementointia ja lisäisi niiden käyttöä osana arjen hoitotyötä.

Tässä tutkimuksessa lähes kaikki hoitajat olivat sitä mieltä, että koulutus tulee järjestää koko henkilökunnalle, jos osastolle hankitaan uusi tietokoneohjelma. Kiireen vuoksi hoitajat eivät ehtineet perehdyttää toisiaan uusiin ohjelmiin. Opiskelijoidenkaan kunnolliseen perehdyttämiseen ei tahtonut aikaa löytyä. Koulutustilaisuuksissa hoitajat saavat rauhassa opiskella ja harjoitella uuden ohjelman käyttöä. Opetus ei silloin keskeydy, kuten se monesti keskeytyy opeteltaessa uusia asioita potilastyön lomassa. Suurin osa tämän tutkimuksen vastaajista ilmoitti osallistuvansa koulutuksiin mielellään. Hyvin toteutettuna koulutus voi toimia myös työhyvinvointia edistävänä tekijänä. Koulutus on oleellinen osa henkilökunnan tietojen ja taitojen lisäämisessä hoitoketjuja implementoitaessa. Henkilökunta tarvitsee tietoja hoitoketjusta ja sen toiminnasta, jotta ketjun käyttöönotto onnistuu. Koulutuksessa saadut taidot, jotka lisääntyvät ketjun käytön myötä edesauttavat sitä, että hoitoketjut tulevat osaksi hoitotyötä. Tässä tutkimuksessa toteutettiin koulutusinterventio, joka lisäsi tilastollisesti merkitsevästi hoitajien MCC-ohjelman käytössä tarvittavia tietoja, taitoja ja ohjelman käyttöä. Koulutuksen jälkeen suoritetussa kyselyssä hoitajat kuitenkin epäilivät enemmän kuin ennen koulutusta sitä, olivatko MCC-ohjelmassa sijaitsevat hoito-ohjeet ajan tasalla. Tämä luultavasti johtui siitä, että koulutuksessa ohjelmasta löytyi joitain Terveysportin ja Käypähoito -suositusten linkkejä, jotka eivät auenneet. Hoitoketjussa olevien Internet-linkkien jatkuva moitteeton toiminta tuleekin varmentaa. 35 – 50 -vuotiailla koulutukseen osallistuneilla oli koulutuksen jälkeen tilastollisesti merkitsevästi enemmän tietoja ja taitoja kuin heitä nuoremmilla ja vanhemmilla hoitajilla. Kuitenkaan näiden ryhmien välillä ei ollut eroa MCC-ohjelman käyttämisessä koulutuksen jälkeen. 51 – 59 -vuotiailla hoitajilla oli vähiten MCC-ohjelman käytössä tarvittavia taitoja koulutuksen jälkeen. Tähän todennäköisesti vaikutti se, että heitä nuoremmat ovat rohkeampia tietokoneen käyttäjiä ja he myös käyttävät tietokoneita paljon.

Koulutusta hoitoketjujen käyttöön voitaisiin harkita viedä myös hoitotyön opetukseen. Sen lisäksi, että tulevat hoitotyöntekijät oppisivat hoitoketjujen käytön jo opintojensa aikana, ovat ketjut hyvää opetusmateriaalia. Tässä tutkimuksessa toteutetussa koulutuksessa yhdistettiin teoriaopetus sähköisen hoitoketjuohjelman harjoitteluun. Koulutus pidettiin ATK-tiloissa, joissa jokaisella hoitajalla oli oma tietokone käytössään. Eri opetusmenetelmien yhdistämisestä muodostui tehokas koulutus hoitoketjun käyttöönotossa. Teoriapohjana henkilökunnan koulutuksessa käsiteltiin näyttöön perustuvaa hoitotyötä. Jatkossa tässä teoriaosuudessa voisi pohtia vielä enemmän hoitoketjujen käytön tuomaa hyötyä hoitotyölle.

Henkilökunta arvioi, että negatiivinen asenne uutta kohtaan ja negatiivinen asenne myös MCC-ohjelmaa kohtaan estävät ohjelman käyttöä. Henkilökunnan asenteet olivat kuitenkin erittäin positiiviset MCC-ohjelmaa kohtaan sekä ennen koulutusta että sen jälkeen. Ohjelmia, joista tieto löytyy helposti käytäntöön sovellettavaksi, selkeästikin kaivataan. Häggman-Laitila (2009b) kirjoittaa, että hoitajat kokevat ongelmaksi sen, ettei tietokoneella työskentelyä pidetä oikeana työnä. Tässä tutkimuksessa mainittiin, että MCC-ohjelman käyttöä estävä tekijä saattaa olla potilaiden negatiivinen suhtautuminen tietokoneella työskentelevää hoitajaa kohtaan. Hoitajat pelkäsivät, että potilaat ajattelevat heidän olevan laiskoja ja pelaavan tietokoneen ääressä työajalla.

Vaikka koulutus on hyvin oleellinen osa hoitoketjujen implementointia, se ei yksin riitä. Koulutuksen jälkeen tarvitaan hoitoketjun käyttöönottoon sitoutuneita henkilöitä, jotka muistuttelevat henkilökuntaa ketjun olemassaolosta ja tukevat heitä sen käytössä. Kaikkien hoitoketjun implementointia estävien tekijöiden huomioiminen on tärkeää. Hoitoketjun rakentaminen, onnistunut implementointi, jatkuva kehittäminen ja päivittäminen sekä arviointi vaativat runsaasti resursseja. Hoitoketjuprojektia on turha käynnistää, jos riittäviä resursseja sille ei ole varattu. On harmi, jos hyvä hoitoketjuprojekti jää kesken resurssien puuttumisen tai loppumisen vuoksi. (Carr ym. 2005, Clarke 2005, Evans-Lacko ym. 2010, Hadjistavropoulos ym. 2008, Hindle & Yazbeck 2005, Olajos-Clow ym. 2009, Rees ym. 2004, Schmit 2011, Walker & Read 2010). Tässä tutkimuksessa saatuja tuloksia voidaan käyttää avuksi sekä MCC-ohjelman että muidenkin sähköisten hoitoketjuohjelmien edelleen kehittämässä ja implementoinnissa.

#### **7.4. Jatkotutkimusaiheet**

Tässä tutkimuksessa suoritetun kyselyn toteuttaminen uudelleen myöhemmin, esimerkiksi vuoden kuluttua, olisi mielenkiintoista. Tutkimusta toteutettaessa tulisi kuitenkin huomioida koulutuksesta



kulunut aika. Koulutuksen lisäksi muiden tuloksiin vaikuttavien tekijöiden huomioiminen olisi erityisen tärkeää. Tulisi miettiä, mitkä muut tekijät kuin koulutus olisivat saattaneet kuluneen vuoden aikana muokata henkilökunnan MCC-ohjelman käytössä tarvittavia tietoja, taitoja, ohjelman käyttöä ja siihen yhteydessä olevia asenteita.

Tässä tutkimuksessa hoitajat mainitsivat riittämättömän tietokoneiden määrän ja työympäristön rauhattomuuden MCC-ohjelman käyttöä estäviksi tekijöiksi. Jatkotutkimuksella voisi selvittää tarkemmin, mikä on henkilökunnan mielestä sopiva tietokoneiden määrä osastoilla. Myös sitä, miten koneet tulisi osastoilla sijoittaa, että henkilökunta ei kokisi hoitoketjun käytön estyvän ympäristön rauhattomuuden vuoksi, olisi hyvä selvittää.

Tässä tutkimuksessa tietokantojen käytössä ja tuntemisessa ei ollut mainittavaa eroa AMK - koulutuksen saaneiden sairaanhoitajien ja erikoissairaanhoitajien välillä. Olisi mielenkiintoisaa tutkia isompaa otosta käyttäen tätä asiaa uudelleen. Myös sitä, onko tietokantojen käyttämisessä eroa yli kymmenen vuotta sitten ammattikorkeakoulusta valmistuneiden ja parin vuoden sisällä valmistuneiden välillä, voisi tutkia.

Hoitoketjukoordinaattorin roolia hoitoketjuprojektissa korostetaan aikaisemmissa tutkimuksissa. Jatkotutkimuksella olisi kiinnostavaa selvittää, työskenteleekö Suomen sairaaloissa hoitoketjukoordinaattoreita, mikä on heidän työnkuvansa ja missä vaiheessa hoitoketjujen kehittäminen ja implementointi on niissä sairaaloissa, joissa koordinaattori on palkattu. Myös sitä, miten sähköisiä hoitoketjuja käytetään Suomessa eri sairaanhoitopiireissä, olisi mielenkiintoisaa tutkia.

## 8. JOHTOPÄÄTÖKSET

1. Henkilökunnan koulutus edesauttaa sähköisen hoitoketjuohjelman implementointia lisäämällä sen käytössä tarvittavia tietoja, taitoja ja ohjelman käyttöä tilastollisesti merkitsevästi.
2. Henkilökunnan asenteet hoitoketjujen käyttöä kohtaan ovat myönteiset. Hoitajat kokevat tarvitsevänsä ohjelmaa, josta löytyvät ajantasaiset hoito-ohjeet helposti ja nopeasti käytännön hoitotyöhön sovellettavaksi.
3. Riittämättömät resurssit, kuten riittämätön henkilökunnan ja tietokoneiden määrä, estävät sähköisen hoitoketjuohjelman käyttöä. Riittämätön henkilökuntamäärä aiheuttaa kiirettä, jolloin hoitajilla ei ole aikaa opetella uuden työyksikköön hankitun ohjelman käyttöä.
4. Hoitoketjun laadulliset puutteet, kuten tietotekniset ongelmat ohjelman toiminnassa ja ohjelman vaikea käytettävyys, estävät sen käyttöä.

## 9. KEHITTÄMISEHDOTUKSET

1. Henkilökunnan koulutus edesauttaa sähköisen hoitoketjuohjelman implementointia lisäämällä sen käytössä tarvittavia tietoja, taitoja ja ohjelman käyttöä. Koko henkilökunnan koulutus tulisi sisällyttää osaksi jokaisen hoitoketjun käyttöönottoa. Koulutus on hyvä toteuttaa siten, että teoria-opetus yhdistetään hoitoketjun käytön harjoitteluun. Jo yhdenkin koulutustapahtuman avulla henkilökunnan tiedot, taidot ja toiminta parantuvat merkittävästi.
2. Riittävä tietokoneiden määrä on oleellinen asia sähköisten hoitoketjuohjelmien käytössä. Organisaatioiden olisi hyvä arvioida millainen tilanne osastoilla on tietokoneiden ja työpisteiden määrän ja laadun suhteen sekä tarvittaessa kohdentaa varoja tilanteen parantamiseen.
3. Hoitoketjuohjelman implementoinnin alkuvaiheessa henkilökunta tarvitsee riittävästi aikaa ja kannustusta ketjuun tutustumiseen ja sen käytön harjoitteluun. Tämä tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa henkilökuntaresursseja. Organisaatiossa on hyvä olla nimetty tukihenkilö, jonka puoleen henkilökunta voi tarvittaessa kääntyä, jos hoitoketjun käytössä ilmenee ongelmia.
4. Sähköisen hoitoketjun päivittäminen on hyvin oleellista. Päivitys tulisi tapahtua säännöllisin väliajoin sekä aina, kun muutoksia hoito-ohjeissa tapahtuu. Ketjun käyttäjien mielipiteet ovat tärkeitä sen kehittämisen ja käyttämisen kannalta. Henkilökunnan tulee tietää kenelle he voivat ketjun parannusehdotukset osoittaa. Jokaisella hoitoketjulla täytyykin olla oma vastuhenkilönsä. Myös henkilökunnan mielipiteiden systemaattinen kerääminen aika ajoin on suositeltavaa hoitoketjun kehittämisen kannalta.
5. Hoitoketjua laadittaessa on tärkeää pohtia sen käytettävyyttä. Hoito-ohjeiden tulee olla mahdollisimman selkeitä ja tiiviitä, oleelliset asiat sisältäviä. Hoitoketjuohjelma tulisi rakentaa moniammatillisesti yhdessä tietotekniikan asiantuntijoiden kanssa, jotta sen toiminta on moitteetonta ja sisältö luotettavaa. Ketjujen integrointia muihin organisaation sähköisiin ohjelmiin on syytä harkita. Hoitoketjun tulee muuttua ja muovautua jatkuvasti terveydenhuollon kehityksen mukana.
6. Sähköisten hoitoketjuohjelmien kehittäminen ja implementointi vaatii organisaatiolta paljon työtä ja resursseja, mutta ketjujen tehokkaan käytön myötä edistetään näyttöön perustuvaa hoitotyötä.

## 10. LÄHTEET

- Ayla Y, Nuran T, Hatice C, Tülay Y, Gülsen T & Sevgi H. 2009. Nurses perceptions of the barriers to and the facilitators of research utilization in Turkey. *Applied Nursing Research* 22 (2009) 166-175.
- Bryar RM, Closs SJ, Baum G, Cooke J, Griffiths J, Hostick T, Kelly S, Knight S, Marshall K & Thompson DR. 2003. The Yorkshire BARRIERS project: diagnostic analysis of barriers to research utilisation. *International Journal of Nursing Studies* 40, 73-84.
- Carr SM, Lhussier M & Wilcockson J. 2005. Buying in specialist time or buying out generalist time for practice development. *Practice Development in Health Care* 4(4), 171-179.
- Chau JPC, Lopez V, Thompson DR. 2008. A Survey of Hong Kong Nurses` Perceptions of Barriers to and Facilitators of Research Utilization. *Research in nursing & Health* 31, 640-649.
- Clarke A. 2005. Implementing electronic integrated care pathways: learning from experience. *Nursing Management – UK (NURS MANAGE (LOND))* 12(2), 28 – 31.
- Cummings GG, Estabrooks CA, Midodzi WK, Wallin L & Haydyk L. 2007. Influence of Organizational Characteristics and Context on Research Utilization. *Nursing Research* 56 (4), Supplement 1, S24-S39.
- De Allegri M, Schwarzbach M, Loerbroks A & Ronellenfitsch U. 2011. Which factors are important for the successful development and implementation of clinical pathways? A qualitative study. *BMJ Quality & Safety* 20(3), 203-208.
- De Bleser L, Depreitere R, De Waele K, Vanhaecht K, Vlayen J & Sermeus W. 2006. Defining pathways. *Journal of Nursing Management* 14, 553 – 563.
- Elomaa L. 2003. Tutkimustiedon käyttö ja sen edellytykset hoitotyössä. *Tutkiva hoitotyö* 1(2), 4-9 .
- Estabrooks CA, Midodzi WK, Cummings GG & Wallin L. 2007. Predicting Research Use in Nursing Organizations. *Nursing Research* 56 (4), Supplement 1, S7-S23.
- Evans-Lacko S, Jarrett M, McChrone P & Thornicroft G. 2010. Facilitators and barriers to implementing clinical care pathways. *BMC Health Services Research* 10:182.
- Fowell A, Johnstone R & Finlay I. 2005. Disseminating and sustaining the integrated care pathway for the last days of life throughout Wales. *Journal of Integrated Care Pathways* 9(2), 81 – 84.
- French B. 2005. Evaluating research for use in practice: what criteria do specialist nurses use? *Journal of Advanced Nursing* 50 (3), 235-243.
- Gerrish K & Clayton J. 2004. Promoting evidence-based practice: an organisational approach. *Journal of Nursing Management* 12, 114-123.
- Glacken M & Chaney D. 2004 Perceived barriers and facilitators to implementing research findings in the Irish practice setting. *Journal of Clinical Nursing* 13, 731-740.
- Hayward-Rowse L & Whittle T. 2006. A pilot project to design, implement and evaluate an electronic integrated care pathway. *Journal of Nursing Management* 14, 564 – 571.

- Hadjistavropoulos HD, Dunn-Pierce T & Biem HJ. 2008. Provider perceptions of implementation of integrated care pathways for patients with chronic heart conditions. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* 18(4), 20-26.
- Heikkilä T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Hindle D & Yazbeck A-M. 2005. Clinical pathways in 17 European Union countries: a purposive survey. *Australian Health Review* 29(1), 94 – 104.
- Hirsjärvi S, Remes P, Sajavaara P. 2008. Tutki ja kirjoita. Tammi, Helsinki.
- Hoitosuosituksista ... 2006. Hoitosuosituksista hoitoketjiksi – opas hoitoketjujen laadintaan ja toimeenpanoon. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Helsinki. Viitattu 13.10.2011 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/oppaat>
- Hoitosuositusten ... 2003. Hoitosuositusten toimeenpano. Käypä hoito -suosituksista käytäntöön. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Vammala. Viitattu 14.10.2011 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/oppaat>
- Hoitotyön Tutkimussäätiö. Hoitotyön suositukset. Viitattu 6.4.2012. [www.hotus.fi](http://www.hotus.fi)
- Häggman-Laitila Arja. 2009a. Näyttöön perustuva hoitotyö: systemaattinen katsaus implementointiin. *Hoitotiede* 21 (4), 243-258.
- Häggman-Laitila A. 2009b. Näyttöön perustuvaa hoitotyötä edistävät tekijät - systemoitu katsaus hoitotyöntekijöiden käsityksiin. *Tutkiva Hoitotyö* 7 (2), 4-12.
- Häggman-Laitila A. 2009c. Näyttöön perustuvan hoitotyön edistäminen - systemoitu katsaus toimintamalleihin. *Tutkiva Hoitotyö* 7 (3), 20-27.
- Kankkunen P & Vehviläinen-Julkunen K. 2009. *Tutkimus hoitotieteessä*. WSOYpro Oy, Helsinki.
- Kinsman L, James E & Ham J. 2004. An Interdisciplinary, Evidence-Based Process of Clinical Pathway Implementation Increases Pathway Usage. *Lippincott's Case Management* 9(4), 184 – 196.
- Klemola L, Saranto K, Ensio A & Kivekäs E. 2006. Lonkka- ja sydänpotilaiden hoitoketjujen toimivuus ja niiden kehittäminen henkilökunnan näkökulmasta. Terveystutkimus. *Suomen Lääkärilehti* 23, 2519 – 2523.
- Kyngäs H & Vanhanen L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 11 (1), 3-12.
- Käypä hoito -suositukset. Viitattu 6.4.2012. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Mattila L-R, Koivisto V & Häggman-Laitila A. 2004. Tutkimustiedon hyödyntäminen kliinisessä hoitotyössä ja sen opiskelussa. *Tutkiva Hoitotyö* 2 (4), 30-35.
- Melender H & Häggman-Laitila A. 2010. Näyttöön perustuvan toiminnan edistäminen hoitotyössä: katsaus koulutusinterventioiden vaikuttavuuteen. *Hoitotiede* 22 (1), 36-54.
- Nordback I, Salo M, Holmberg-Marttila D, Päivä H, Liimatainen T, Porkkala T & Kaila, M. 2010. Kehittämistyössä tarvitaan täsmällisiä termejä. *Suomen Lääkärilehti* 17, 1549 – 1551.
- Nordström S. 2010. Sosiaali- ja terveysalan koulutuspaikkojen lisääminen ei ratkaise työvoimapulaa. Viitattu 23.4.2012. <http://www.tehy.fi/tehy/ajankohtaista/?x22250=21465003>

- Nuutinen L, Nuutinen M & Erhola M. 2004. Käypä hoito -suositukset alueellisten hoito-ohjelmien ja hoitoketjujen pohjana. *Duodecim* 120, 2955 – 2962.
- Nuutinen M. 2000. Hoitoketju. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 116 (17), 1821-1828.
- Oh EG. 2008. Research activities and perceptions of barriers to research utilization among critical care nurses in Korea. *Intensive and Critical Care Nursing* 24, 314-322.
- Olajos-Clow J, Szpiro K, Julien B, Minard J & Lougheed M.D. 2009. Emergency Department Adult Asthma Care Pathway. Healthcare Providers' Perceived Utility and Barriers to Implementation. *Advanced Emergency Nursing Journal* 31(1), 44-53.
- Oranta O, Routasalo P & Hupli M. 2002. Sairaanhoidaja tutkimustiedon hyödyntäjänä - estävät ja edistävät tekijät. *Hoitotiede* 14 (1), 26-36.
- Parahoo K. 2000 Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *Journal of Advanced Nursing* 31 (1), 89-98.
- Parker D, Claridge T & Cook G. 2005. Attitudes towards integrated care pathways in the UK NHS: a pilot study in one UK NHS trust. *Journal of Integrated Care Pathways* 9(1), 13-20.
- Paunonen M & Vehviläinen-Julkunen K. 2006. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki.
- Pepler CJ, Edgar L, Frisch S, Rennick J, Swidzinski M, White C, Brown T & Gross J. 2006. Strategies to Increase Research-based Practice: Interplay With Unit Culture. *Clinical Nurse Specialist* 20 (1), 23-33.
- Perälä M-L, Toljamo M, Vallimies-Patomäki M & Pelkonen M. 2008. *Tavoitteena näyttöön perustuva hoitotyö. Kansallisen tavoite- ja toimintaohjelman (2004-2007) arviointi.* STAKESin raportteja 28 / 2008. Valopaino Oy. Helsinki.
- Pietarinen J. 1999. Tutkijan ammattietiikan perusta. Teoksessa: Toim. Lötjönen S. 1999. Tutkijan ammattietiikka. Opetusministeriö / Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkojulkaisu Verkkojulkaisu osoitteesta:  
[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/1999/liitteet/tutkijan\\_ammattietiikka\\_99.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/1999/liitteet/tutkijan_ammattietiikka_99.pdf?lang=fi) 1.12.2011
- Rees G, Huby G, McDade L & McKechnie L. 2004. Joint working in community mental health teams: implementation of an integrated care pathway. *Health & Social Care in the Community* 12(6), 527 – 536.
- Renholm M, Leino-Kilpi H & Suominen T. 2002. Critical pathways. A Systematic Review. *Jona* 32(4), 196 – 202.
- Retsas A. 2000. Barriers to using research evidence in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 31 (3), 599-606.
- Schmit C, d'Hoore W, Lejeune C & Vas A. 2011. Predictors of successful organizational change: the alignment of goals, logics of action and leaders' roles to initiate clinical pathways. *International Journal of Care Pathways* 15(1), 4-14.
- Siekkinen P. 2010. Hoitoketjujen kustannuksien ja vaikuttavuuden arviointi nivelreumapotilailla. Pro gradu –tutkielma. Tampereen yliopisto. Terveystieteen laitos. Tampere.

- Silvennoinen-Nuora L. 2010. Vaikuttavuuden arviointi hoitoketjussa. Mikä mahdollistaa vaikuttavuuden ja vaikuttavuuden arvioinnin. Akateeminen väitöskirja. Kauppa- ja hallintotieteiden tiedekunta. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Thompson C, McCaughan D, Cullum N, Sheldon T & Raynor P. 2005. Barriers to evidence-based practice in primary care nursing - why viewing decision-making as context is helpful. *Journal of Advanced Nursing* 52 (4), 432-444.
- Walker R & Read S. 2010. The Liverpool Care Pathway in intensive care: an exploratory study of doctor and nurse perceptions. *International Journal of Palliative Nursing* 16(6), 267-273.
- Wallin L, Boström A-M, Wikblad K & Ewald U. 2003. Sustainability in changing clinical practice promotes evidence-based nursing care. *Journal of Advanced Nursing* 41(5), 509-518.
- Vänskä H, Ryyänen O-P, Roine R & Setälä L. 2010. ICP-ohjausjärjestelmän vaikuttavuus hoitoprosessissa. *Suomen Lääkärilehti* 40, 3227 – 3233.

## LIITE 1

**Osumia tietokannoissa**

1.1.2001 – 15.12.2011

- Medic; 244 kpl
- Cinahl; 154 kpl
- Medline; 26 kpl
- Manuaalinen haku; 9 kpl

**Yhteensä: 433 kpl**

**Valintakriteerit**

- Korkeintaan kymmenen vuotta vanha
- Ulkomainen lähde: tieteellinen artikkeli, jossa abstrakti saatavilla.
- Kotimainen lähde: tieteellinen artikkeli tai väitöskirja tai muuten luotettava lähde
- Käsittelee hoitoketjujen implementointia ja/tai hoitoketjun määrittelmää
- Jos tutkimus on monitieteellinen, myös hoitotieteellinen näkökulma tulee olla mukana

**Valinnat otsikon perusteella**

- Medic; 5 kpl
- Cinahl; 27 kpl
- Medline; 0 kpl
- Manuaalinen haku; 9 kpl

**Yhteensä: 41 kpl**

**Valintakriteerit**

- Empiirinen tutkimus
- Teoreettinen malli tai katsaus
- Opas tai oppikirja hoitoketjujen laadintaan ja/tai käyttöönottoon
- Kirjallisuuskatsaus
- Saatavilla lähiseudun kirjastoista, tietokannoista tai kaukolainoina
- Määrittelee käsitettä hoitoketju
- Kuvaa hoitoketjun käytön etuja
- Kuvaa hoitoketjun implementointia edistäviä ja /tai estäviä tekijöitä

**Valinnat tiivistelmän perusteella**

- Medic; 5 kpl
- Cinahl; 14 kpl
- Medline; 0 kpl
- Manuaalinen haku; 9 kpl

**Yhteensä: 28 kpl**

**Poissulkukriteerit**

- Lääketieteellinen tutkimus, jossa ei ole hoitotieteen näkökulmaa mukana
- Tutkii hoitoketjun käytön vaikutusta tietyn sairauden hoitoon lääketieteellisestä näkökulmasta
- Tutkimus hyvin niukka sisällöltään

**Valinnat kokotekstin perusteella**

- Medic; 4 kpl
- Cinahl; 14 kpl
- Medline; 0 kpl
- Manuaalinen haku; 7 kpl

**Yhteensä: 25 kpl**



## LIITE 2 (1)

Vaasan keskussairaala

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö/Hoitotieteen laitos

### **Kyselylomake koulutukseen osallistuvalla henkilökunnalle**

**Vastaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä oikean vastauksen numero (vain yksi) tai kirjoittamalla kysytty tieto sille varattuun tilaan.**

**1. Ikäsi on \_\_\_\_\_ vuotta**

**2. Kuinka monta vuotta olet työskennellyt hoitoalalla?**

1. 0 – 5 v.
2. 6 – 10 v.
3. 11 – 15 v.
4. 16 – 20 v.
5. 21 – 25 v.
6. yli 25 v.

**3. Minkä tutkinnon seuraavista olet suorittanut? (ympyröi vain yksi, korkein tutkinto)**

1. Sairaanhoidaja, AMK
2. Sairaanhoidaja (vanhamuotoinen) / erikoissairaanhoidaja
3. Lähihoitaja
4. Perushoitaja
5. Lääkintävahtimestari
6. Jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

LIITE 2 (2)

4. Seuraatko /Luetko seuraavia lehtiä / verkkojulkaisuja? (ympyröi yksi vaihtoehto kultakin riviltä)

	En tunne	Tunnen, mutta en seuraa	Seuraan satunnaisesti	Seuraan säännöllisesti
1. Sairaanhoidaja	1	2	3	4
2. Tehy	1	2	3	4
3. Hoitotiede	1	2	3	4
4. Tutkiva hoitotyö	1	2	3	4
5. Vård i Norden	1	2	3	4
6. Vård i Focus	1	2	3	4
7. Vårdfacket	1	2	3	4
8. Journal of Advanced Nursing	1	2	3	4
9. Evidence-Based Nursing	1	2	3	4
10. Impakti	1	2	3	4
11. Käypä hoito	1	2	3	4
12. Terveystietä	1	2	3	4
13. Hoitotyön tutkimussäätiön suositukset 1		2	3	4

LIITE 2 (3)

**5. Käytätkö seuraavia tietokantoja? (ympyröi yksi vaihtoehto kullakin riviltä)**

	<b>En tunne tietokantaa</b>	<b>Käytän hyvin harvoin</b>	<b>Käytän silloin tällöin</b>	<b>Käytän melko usein</b>	<b>Käytän usein</b>
1. MEDIC	1	2	3	4	5
2. Cinal	1	2	3	4	5
3. Aleksi	1	2	3	4	5
4. Medline	1	2	3	4	5
5. PubMed	1	2	3	4	5
6. Cochrane	1	2	3	4	5
7. Internet	1	2	3	4	5

**6. Onko työssäsi tarvitsemasi tiedon löytäminen mielestäsi?**

1. Hyvin helppoa
2. Helppoa
3. Ei helppoa, eikä vaikeaa
4. Vaikeaa
5. Erittäin vaikeaa

**7. Millainen on mahdollisuutesi käyttää tietokonetta työyksikössäsi?**

1. Osastolta löytyy aina tarvittaessa vapaana oleva tietokone.
2. Toisinaan joudun odottamaan vuoroani tietokoneelle.
3. Osastoni tietokoneet ovat lähes aina varattuina.

**8. Mikä seuraavista väittämistä kuvastaa parhaiten mahdollisuuksiasi tiedon etsimiseen työajalla?**

1. Minulla on riittävästi aikaa etsiä tarvitsemaani tietoa kirjallisuudesta.
2. Minulla on aikaa vain välttämättömimmän tiedon etsimiseen.
3. Aikani ei riitä edes välttämättömimmän tiedon etsimiseen.

**9. Osallistutko koulutuksiin, jotka järjestetään**

1. työajalla?
2. vapaa-ajalla?
3. sekä työ- että vapaa-ajalla?

**10. Millainen on mahdollisuutesi osallistua koulutukseen työajalla?**

1. Hyvä
2. Melko hyvä
3. Kesinkertainen
4. Melko huono
5. Huono

LIITE 2 (5)

**11. Miten raskaana pidät työtäsi? (ympyröi yksi vaihtoehto kultakin riviltä)**

	<b>erittäin raskaana</b>	<b>melko raskaana</b>	<b>melko kevyenä</b>	<b>erittäin kevyenä</b>	<b>en erityisen raskaana/ en kevyenäkään</b>
1. Henkisesti	1	2	3	4	5
2. Fyysisesti	1	2	3	4	5

**12. Kuinka usein koet olevasi työssäsi niin uupunut, että pohdit ammattinvaihtoa?**

1. En koskaan
2. 2 kertaa vuodessa
2. Kerran vuodessa
3. Kerran kuukaudessa
4. Viikoittain
5. Päivittäin

**13. Kuinka usein koet olevasi työssäsi niin uupunut, että pohdit työpaikanvaihtoa?**

1. En koskaan
2. 2 kertaa vuodessa
3. Kerran vuodessa
4. Kerran kuukaudessa
5. Viikoittain
6. Päivittäin

## LIITE 2 (6)

### **14. Kun työhösi hankitaan/kehitetään uusi kaikkien käyttöön tuleva tietokoneohjelma, onko koulutus mielestäsi?**

1. Tärkeää järjestää jokaiselle hoitajalle.
2. Riittää kun puolet henkilökunnasta osallistuu koulutukseen.
3. Riittää kun muutama hoitaja työyksiköstä osallistuu koulutukseen.
4. Koulutusta ei tarvita.

### **15. Osallistutko mielelläsi koulutuksiin?**

1. Lähes aina
2. Usein
3. Joskus
4. Tuskin koskaan

LIITE 2 (7)

**16. Lue seuraavat MCC-ohjelmaa koskevat väittämät tarkasti ja ympyröi jokaisesta väittämästä yksi numero, joka ilmaisee missä määrin kyseinen asia pitää paikkansa kohdallasi.**

	<b>Ei/en lainkaan</b>	<b>Vähän</b>	<b>Jossain määrin</b>	<b>Paljon</b>	<b>Hyvin paljon</b>
1. En tiennyt ohjelman olemassaolosta ennen tätä koulutusta.	1	2	3	4	5
2. Ohjelman sisältö on minulle tuttu.	1	2	3	4	5
3. Tiedän, että sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta.	1	2	3	4	5
4. Tiedän, millaisiin kliinisiin hoitotilanteisiin saan tietoa ohjelmasta.	1	2	3	4	5
5. Olen tietoinen siitä, että ohjelmasta on linkit Käypä hoito -suositukseen ja Terveysporttiin.	1	2	3	4	5
6. Olen tietoinen siitä, että osastoni potilashoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta.	1	2	3	4	5
7. Ohjelman käytön edut ovat minulle selviä.	1	2	3	4	5
8. Olen epävarma siitä, ovatko ohjelmassa sijaitsevat hoito-ohjeet ajan tasalla (päivitettyinä).	1	2	3	4	5

LIITE 2 (8)

**17. Lue huolellisesti seuraavat MCC-ohjelmaa koskevat väittämät ja ympyröi jokaisesta se numero, joka kuva parhaiten tilannettasi tällä hetkellä.**

	<b>En ole käyttänyt ohjelmaa</b>	<b>Ei / en lainkaan</b>	<b>Vähän</b>	<b>Jossain määrin</b>	<b>Paljon</b>	<b>Hyvin paljon</b>
1. Ohjelman toiminta on minulle epäselvä.	1	2	3	4	5	6
2. Löydän tarvitsemani tiedon nopeasti ohjelmaa apuna käyttäen.	1	2	3	4	5	6
3. Oman osastoni hoito-ohjeiden löytäminen ohjelmasta on vaikeaa.	1	2	3	4	5	6
4. Ohjelmassa sijaitsevien ohjeiden soveltaminen hoitotyöhön on helppoa.	1	2	3	4	5	6
5. Osaan edetä ohjelmassa ikkunasta toiseen, niin että löydän asianmukaisen tiedon.	1	2	3	4	5	6
6. Koen ohjelman käytön uuden henkilökunnan perehdytyksessä vaikeaksi.	1	2	3	4	5	6



LIITE 2 (9)

**18. Mieti seuraavia väittämiä ja ympyröi jokaisen väittämän kohdalta se numero, joka kuvaa parhaiten tapaasi toimia tällä hetkellä.**

	<b>En koskaan</b>	<b>Joskus</b>	<b>Usein</b>	<b>Aina tarvittaessa</b>
1. Käytän MCC-ohjelmaa apuna etsiessäni ratkaisua klinisiin hoitotyön ongelmiin.	1	2	3	4
2. Käytän MCC-ohjelmaa apuna uuden hoitajan perehdytyksessä.	1	2	3	4
3. Etsin tarvitsemani tiedon mieluummin osastollani sijaitsevista kirjallisista ohjeista (paperiversioista) kuin sähköisestä ohjelmasta.	1	2	3	4
4. Luen valtakunnallisia käypä hoito suosituksia MCC-ohjelman kautta.	1	2	3	4
5. Tarkistan sepelvaltimopotilaan hoito-ohjeita MCC-ohjelmaa apuna käyttäen.	1	2	3	4
6. Käytän MCC-ohjelmaa opiskelijoiden perehdytyksessä.	1	2	3	4

LIITE 2 (10)

**19. Lue seuraavat väittämät huolellisesti miettien ja ympyröi jokaisen kohdalta se numero, joka parhaiten kuvaa sinun mielipidettäsi väittämästä.**

	<b>Ei/en lainkaan</b>	<b>Vähän</b>	<b>Jossain määrin</b>	<b>Paljon</b>	<b>Hyvin paljon</b>
1. Tarvitsen työssäni ohjelmaa, josta löytyvät ajantasaiset potilaan hoito-ohjeet helposti ja nopeasti.	1	2	3	4	5
2. Mielestäni sähköisen MCC-ohjelman ylläpito on turhaa.	1	2	3	4	5
3. Hoito-ohjeiden päivittäminen MCC-ohjelmaan säännöllisin väliajoin on resurssien haaskausta.	1	2	3	4	5
4. On tärkeää, että potilaan hoito-ohjeet ovat yhtenevät koko hoitoketjussa (ensihoito -> VKS -> jatkohoito).	1	2	3	4	5
5. Minusta on tärkeää, että sairaanhoitopiirin hoito-ohjeet perustuvat valtakunnallisiin suosituksiin.	1	2	3	4	5
6. MCC-ohjelman käyttö edesauttaa sitä, että kaikki sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoitoon osallistuvat hoitavat potilasta samalla tavoin.	1	2	3	4	5

LIITE 2 (11)

	<b>Ei/en lainkaan</b>	<b>Vähän</b>	<b>Jossain määrin</b>	<b>Paljon</b>	<b>Hyvin paljon</b>
7. Potilaan hoidon laatu paranee kun hoitokäytännöt ovat yhtenäiset jokaisessa työyksikössä.	1	2	3	4	5
8. On tärkeää, että hoito-ohjeet eivät sisällä vanhentunutta tietoa.	1	2	3	4	5
9. Tarvitsen työssäni kirjallisia hoito-ohjeita.	1	2	3	4	5
10. On tärkeää, että kaikki sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät samasta ohjelmasta.	1	2	3	4	5

**20. Arvioi niitä seikkoja, jotka estävät henkilökuntaa käyttämästä ohjelmaa tiedon haussa ja/tai uuden henkilökunnan perehdytyksessä?**

---



---



---



---

*Kiitos vastauksestasi!*

Vasa centralsjukhus

Tammerfors universitet

Terveystieteiden yksikkö/Hoitotieteen laitos

## Frågeformulär för personal som deltar i skolningen

Svara på följande frågor genom att ringa in svarsnumret (endast ett) eller genom att skriva svaret för det på angiven plats

1. Din ålder \_\_\_\_\_ år

2. Hur många år har du arbetat inom vårddyrket?

1. 0 – 5 år
2. 6 – 10 år
3. 11 – 15 år
4. 16 – 20 år
5. 21 – 25 år
6. över 25 år

3. Vilken av följande examen har du erlagt? (ringa in endast ett svar, ange den högsta examen)

1. Sjukskötare, AMK
2. Sjukskötare (gammal examen) / specialsjukskötare
3. Närvårdare
4. Hjälpsskötare
5. Medikalvaktmästare
6. Annan, vad? \_\_\_\_\_

LIITE 3 (2)

**4. Följer du /Läser du följande tidningar / nätpublikationer? (ringa in endast ett alternativ per rad)**

	<b>Känner ej</b>	<b>Känner men följer ej</b>	<b>Följer slumpmässigt</b>	<b>Följer regelbundet</b>
1. Sairaanhoitaja	1	2	3	4
2. Tehy	1	2	3	4
3. Hoitotiede	1	2	3	4
4. Tutkiva hoitotyö	1	2	3	4
5. Vård i Norden	1	2	3	4
6. Vård i Focus	1	2	3	4
7. Vårdfacket	1	2	3	4
8. Journal of Advanced Nursing	1	2	3	4
9. Evidence-Based Nursing	1	2	3	4
10. Impakti	1	2	3	4
11. Käypä hoito	1	2	3	4
12. Terveysportti	1	2	3	4
13. Hoitotyön tutkimussäätiön suositukset 1		2	3	4

LIITE 3 (3)

**5. Använder du följande databanker? (ringa in endast ett alternativ per rad)**

	<b>Känner ej databanken</b>	<b>Använder sällan</b>	<b>Använder då och då</b>	<b>Använder ganska mycket</b>	<b>Använder ofta</b>
1. MEDIC	1	2	3	4	5
2. Cinal	1	2	3	4	5
3. Aleksi	1	2	3	4	5
4. Medline	1	2	3	4	5
5. PubMed	1	2	3	4	5
6. Cochrane	1	2	3	4	5
7. Internet	1	2	3	4	5

**6. Enligt ditt tycke hittas behövlig information för arbetet?**

1. Mycket lätt
2. Lätt
3. Ej lätt , ej heller svårt
4. Svårt
5. Ytterst svårt

**7. Hurudana är möjligheterna att använda dator i din arbetsenhet?**

1. På avdelningen hittas alltid en ledig dator.
2. Ibland måste jag vänta på min tur för att komma åt datorn.
3. Min avdelnings dator är nästan jämt upptagna.

**8. Vilka av följande påståenden stämmer bäst in på att hitta information under arbetstid?**

1. Jag har tillräckligt med tid att söka efter behövlig information ur litteratur.
2. Jag har begränsat med tid att söka nödvändig information.
3. Min tid räcker inte ens att söka efter nödvändigaste informationen.

**9. Deltar du i skolningar som arrangeras under**

1. arbetstid?
2. fritid?
3. Både arbetstid och fritid?

**10. Hurudana är dina möjligheter att delta i skolningar på arbetstid?**

1. Goda
2. Rätt goda
3. Medelmåttligt
4. Rätt dåliga
5. Dåliga

**11. Hur tungt anser du ditt arbete vara? (ringa in endast ett alternativ per rad)**

	<b>Riktigt tungt</b>	<b>Ganska tungt</b>	<b>Ganska lätt</b>	<b>Rätt lätt</b>	<b>Inte speciellt tungt/ inte lätt heller</b>
1. Psykiskt	1	2	3	4	5
2. Fysiskt	1	2	3	4	5

**12. Hur ofta är du så utarbetad på arbetet att du har funderat på branschbyte?**

1. Aldrig
2. 2 ggr per år
3. En gång per år
4. En gång i månaden
5. Varje vecka
6. Dagligen

**13. Hur ofta är du utarbetad på arbetet att du funderat på att byta arbetsplats?**

1. Aldrig
2. 2 ggr per år
3. En gång per år
4. En gång i månaden
5. Varje vecka
6. Dagligen



**14. Då det anskaffas nya dataprogram som alla skall använda på ditt arbete, är skolningen enligt ditt tycke?**

1. Viktig att arrangera för varje skötare.
2. Räcker med att hälften av personalen deltar i skolningen.
3. Räcker med att någon skötare från arbetsenheten deltar i skolningen.
4. Skolning är ej nödvändig.

**15. Deltar du gärna i skolningar?**

1. Nästan alltid
2. Ofta
3. Ibland
4. Sällan

LIITE 3 (7)

**16. Läs följande påståenden som rör MCC-programmet noga och ringa in en nummer av påståendena som anger hur pass bra ifrågavarande stämmer**

	Nej/Inte alls	Lite	I någon mån	Rätt mycket	Mycket
1. Jag kände inte till programmet alls före denna skolning.	1	2	3	4	5
2. Innehållet i programmet är känt för mig.	1	2	3	4	5
3. Jag vet att kranskärlssjukdomspatientens vårdföreskrifter hittas i programmet.	1	2	3	4	5
4. Jag vet för vilka kliniska vårdtillfällen jag hittar information ur programmet.	1	2	3	4	5
5. Jag är medveten om att i programmet finns linkar till Käypä hoito och Terveysportti.	1	2	3	4	5
6. Jag är medveten om att min avdelnings patientvårdföreskrifter finns i programmet.	1	2	3	4	5
7. Fördelarna med programmet är klara för mig.	1	2	3	4	5
8. Jag är osäker på om de vårdföreskrifter som finns i programmet är Up-to-date (uppdaterade).	1	2	3	4	5

LIITE 3 (8)

**17. Läs noga följande påståenden som berov MCC-programmet och ringa in det nummer som bäst beskriver din situation för tillfället**

	<b>Har inte använt programmet</b>	<b>Nej/inte alls</b>	<b>Lite</b>	<b>En del</b>	<b>Rätt mycket</b>	<b>Mycket</b>
1. Programmets funktioner är oklara för mig.	1	2	3	4	5	6
2. Jag hittar behövlig information snabbt med hjälp av programmet.	1	2	3	4	5	6
3. Min egen avdelnings vårdföreskrifter är svåra att hitta i programmet.	1	2	3	4	5	6
4. Det är lätt att knyta föreskrifterna som finns i programmet till vårdarbetet.	1	2	3	4	5	6
5. Jag kan förflytta mig från fönster till fönster i programmet så att jag hittar behövliga uppgifter.	1	2	3	4	5	6
6. Jag upplever programmet som svårt att använda i introduktionen av ny personal.	1	2	3	4	5	6

LIITE 3 (9)

**18. Begrunda följande påståenden och ringa in det nummer som bäst beskriver ditt sätt att verka för tillfället**

	<b>Aldrig</b>	<b>Någon gång</b>	<b>Ofta</b>	<b>Alltid vid behov</b>
1. Jag använder MCC-programmet som hjälpmedel för att lösa problem i det kliniska vårdarbetet.	1	2	3	4
2. Jag använder MCC-programmet vid inskolning av ny personal.	1	2	3	4
3. Jag söker hellre efter uppgifter i skriftliga direktiv (pappersversion) som finns på min egen avdelning istället för elektroniskt.	1	2	3	4
4. Jag läser nationella god medicinsk praxis föreskrifter via MCC-programmet.	1	2	3	4
5. Jag kontrollerar kranskärlspatientens vårdföreskrifter med hjälp av MCC-programmet.	1	2	3	4
6. Jag använder MCC-programmet i introduktionen av studeranden.	1	2	3	4

LIITE 3 (10)

**19. Läs följande påståenden noga och ringa in det nummer som bäst beskriver din åsikt om det påstådda.**

	<b>Nej/inte alls</b>	<b>Lite</b>	<b>En del</b>	<b>Rätt mycket</b>	<b>Mycket</b>
1. Jag behöver i mitt arbete ett program där jag hittar de aktuella patientvårdföreskrifterna lätt och snabbt.	1	2	3	4	5
2. Min åsikt är att ett elektroniskt programs (MCC-programmet) upprätthållande är onödigt.	1	2	3	4	5
3. Att uppdatera vårdföreskrifterna i MCC-programmet med jämna mellanrum är att bortkasta resurser.	1	2	3	4	5
4. Det är viktigt att patient vårdföreskrifterna är enhetliga i hela vårdkedjan (fdv-> VCS->fortsatt vård).	1	2	3	4	5
5. För mig är det viktigt att sjukvårdsdistriktets vårdföreskrifter grundar sig på de nationella rekommendationerna.	1	2	3	4	5
6. MCC-programmets användning ser till att alla som deltar i vården av patient med kranskärslssjukdom sköter patienten på samma sätt.	1	2	3	4	5

LIITE 3 (11)

	Nej/inte alls	Lite	En del	Rätt mycket	Mycket
7. Kvaliteten på vården av patienten förbättras då det finns enhetliga vårdföreskrifter i varje enhet.	1	2	3	4	5
8. Viktigt är att vårdföreskrifterna inte innehåller föråldrade uppgifter.	1	2	3	4	5
9. Jag behöver skriftliga vård-föreskrifter i mitt arbete.	1	2	3	4	5
10. Viktigt är att alla vårdföreskrifter för vården av patient med kran- kärslsjukdom hittas i samma program.	1	2	3	4	5

**20. Lista de faktorer som kan hindra personalen att använda programmet för att söka uppgifter och/eller i introduktionen av ny personal?**

---



---



---



---

*Tack för ditt svar!*

LIITE 4 (1)

TTTA-mittarin summamuuttajat, avoin kysymys, kysymysten numerot, lähteet ja niiden päätulokset

Summamuuttajat	Kysymysten ja väittämien numerot	Päätulokset ja lähteet
Tietoja mittaava summamuuttaja	Kysymys nro 16, väittämät 1 – 8	<p>- Hoitohenkilökunta tarvitsee tietoja ja taitoja, jotta he osaavat etsiä ja käyttää työssään tutkittua tietoa näyttöön perustuvan hoitotyön toteutumiseksi (Elomaa 2003, Estabrooks ym. 2007, Gerrish &amp; Clayton 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b &amp; 2009c, Parahoo 2000, Pepler ym. 2006, Retsas 2000, Wallin ym. 2003).</p> <p>- <i>Koulutus on avainasemassa hoitajien tietojen ja taitojen lisäämisessä näyttöön perustuvan hoitotyön edistämiseksi (Ayla ym. 2009, Chau ym. 2008, Elomaa 2003, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b, Mattila ym. 2004, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Pepler ym. 2006).</i></p> <p>- Tietoa hoitotyöntekijät saavat mm. suosituksista, toimintamalleista ja tutkimuksista (Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b &amp; 2009c).</p> <p>- <i>Tutkimustulosten ymmärtämistä helpottavat tiivistelmät (Glacken &amp; Chaney 2004, Thompson ym. 2005), kansantajuisuus (Retsas 2000) sekä tutkimuksen julkaiseminen lukijan omalla äidinkielellä (Häggman-Laitila 2009b, Oranta ym. 2002).</i></p> <p>- Ymmärrettävyyden lisäksi tutkimukselta vaaditaan sovellettavuutta, korkeatasoisuutta, luotettavuutta ja tarkoituksenmukaisuutta (Estabrooks ym. 2007, French 2005, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009b, Mattila ym. 2004, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Retsas 2000).</p> <p>- <i>Tutkimustulosten ja erilaisten suositusten adoptointi paikallisiin olosuhteisiin edistää niiden käyttöä (Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a).</i></p>
Taitoja mittaava summamuuttaja	Kysymys nro 17, väittämät 1 - 6	<p>- Hoitotyöntekijät tarvitsevat tutkimustiedon haun ja tutkimusraporttien ymmärtämisen taitoja sekä riittävästi taitoja tutkimustiedon hyödyntämiseen (Elomaa 2003, Estabrooks ym. 2007, Gerrish &amp; Clayton 2004, Häggman-Laitila 2009b, Retsas 2000).</p> <p>- <i>Sairaanhoitajat kokevat tutkimustiedon huonon saatavuuden yhdeksi tiedon käytäntöön hyödyntämisen esteeksi (Oranta ym. 2002, Parahoo 2000).</i></p> <p>- Hoitajien mukaan kiire on yksi näyttöön perustuvaa hoitotyötä estävä tekijä. Sairaanhoitajien mukaan tiedonhaku on aikaa vievää, tutkimustietoa ei ehdi lukea ja lisäksi työn kiireellisyys estää uusien työtapojen soveltamisen (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Gerrish &amp; Clayton 2004, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009b, Oh 2008, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Retsas 2000, Thompson 2000).</p> <p>- <i>Riittämättömän ajan ja puutteellisten tiedonhakutaitojen lisäksi tutkimustiedon etsintää vaikeuttavat myös hoitajien heikot tietokoneiden käyttötaidot (Gerrish &amp; Clayton 2004, Thompson ym. 2005).</i></p>

LIITE 4 (2)

<p>Toimintaa mittaava summamuuttuja</p>	<p>Kysymys nro 18, väittämät 1 - 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutkimustiedon tarkoituksenmukaisuus on tärkeä näyttöön perustuvaa hoitotyötä edistävä tekijä, koska tutkitun tiedon tarve vaihtelee hoitoyksikön tehtävän, hoidon toteutuksen ja potilaiden erityispiirteiden mukaan (Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009b) .</li> <li>- <i>Nykyaikaiset välineet ja tilat mahdollistavat hyvät tiedonhakumahdollisuudet (Bryar ym. 2003, Elomaa 2003, Estabrooks ym. 2007, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b).</i></li> <li>- Riittävä laitekanta (mm. tietokoneet ja Internetin käyttömahdollisuus) edistää näyttöön perustuvaa hoitotyötä (Elomaa 2003, Glacken &amp; Chaney 2004).</li> <li>- <i>Internetissä vietetyn ajan on todettu olevan yhteydessä tutkitun tiedon käyttöön, mutta toisaalta hoitajat kokevat ongelmaksi sen, ettei tietokoneella työskentelyä pidetä oikeana työnä (Häggman-Laitila 2009b).</i></li> <li>- Tutkimustulosten tulee olla selkeitä, tiiviitä, ymmärrettäviä, sovellettavia, korkeatasoisia ja luotettavia, jotta kynnys niiden lukemiseen madaltuu. Tutkimustulosten sovellettavuutta lisää, jos tutkimuksessa on selkeästi kuvattu, mitä tehdään, kuka tekee, kenelle tehdään, milloin, missä ja miten. (Estabrooks ym. 2007, French 2005, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009b, Mattila ym. 2004, Oranta ym. 2002, Retsas 2000.)</li> </ul>
<p>Asenteita mittaava summamuuttuja</p>	<p>Kysymys nro 19, väittämät 1 - 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suuri merkitys tutkimustietoisuuden lisäämisessä on hoitajan omalla asenteella, motivaatiolla ja työssä jaksamisella (Cummings ym. 2007, Elomaa 2003, Estabrooks ym. 2007, Häggman-Laitila 2009b, Oranta ym. 2002, Retsas 2000).</li> <li>- <i>Sairaanhoitajien mielestä tutkimustietoa tarvitaan käytännön hoitotyössä ja se parantaa hoidon laatua (Elomaa 2003).</i></li> <li>- Aktiivisella sairaanhoitajalla on usko näyttöön perustuvan hoitotyön positiivisista vaikutuksista hoidon laatuun (Häggman-Laitila 2009b, Parahoo 2000).</li> <li>- <i>Sairaanhoitajan positiivinen asenne lisää hänen aktiivisuuttaan tutkimustiedon haussa, lukemisessa ja käytäntöön soveltamisessa (Elomaa 2003, Häggman-Laitila 2009b, Oranta ym. 2002).</i></li> <li>- Sairaanhoitaja, joka ei ole motivoitunut, ei jaksaa innostua uusista ideoista ja hoitotyön kehittämisestä (Parahoo 2000, Thompson ym. 2005).</li> <li>- Sairaanhoitajat kokevat, että tutkimustiedon löytämistä hankaloittaa sen oleminen hyvin levällään vaikeakäyttöisissä tietokannoissa (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Oh 2008, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000).</li> </ul>



LIITE 4 (3)

Avoin kysymys	Kysymyksen nro	Lähteet
MCC-ohjelman käyttöä estäviä tekijöitä selvittävä avoin kysymys	Kysymys nro 20	<p><u>Aikaisempien tutkimusten mukaan näyttöön perustuvaa hoitotyötä estävät seuraavat tekijät:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sairanhoitajan motivaation puute hoitotyön kehittämistä kohtaan sekä henkinen väsymys, epävarmuus ja vaikutusvallan puute (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Cummings ym. 2007, Estabrooks ym. 2007, Gerrish &amp; Clayton 2004, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009b, Oh 2008, Parahoo 2000, Retsas 2000).</li> <li>- <i>Esimies ei ole sitoutunut näyttöön perustuvan toiminnan edistämiseen (Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b, Parahoo 2000).</i></li> <li>- Esimies ei arvosta näyttöön perustuvaa toimintaa eikä siten myöskään tue henkilökuntaa sen edistämisessä (Ayla ym. 2009, Chau ym. 2008, Cummings ym. 2007, Estabrooks ym. 2007, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b, Mattila ym. 2004, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Pepler ym. 2006, Retsas 2000).</li> <li>- <i>Kollegoiden tuen vähäisyys hoitotyön kehittämiselle sekä työyksikön negatiivinen ilmapiiri ja (Ayla ym. 2009, Chau ym. 2008, Gerrish &amp; Clayton 2004, Glacken &amp; Chaney 2004, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Retsas 2000).</i></li> <li>- Lääkäreiden tuen puute näyttöön perustuvan hoitotyön edistämiseen (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Gerrish &amp; Clayton 2004, Glacken &amp; Chaney 2004, Parahoo 2000, Retsas 2000).</li> <li>- <i>Resurssien (riittämätön henkilökunta, puutteelliset välineet ja tilat) puute ja kiire (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Cummings ym. 2007, Elomaa 2003, Estabrooks ym. 2007, Gerrish &amp; Clayton 2004, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b, Oh 2008, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Retsas 2000, Thompson ym. 2005).</i></li> <li>- Henkilökunnan riittämättömät tiedonhakutaidot, tutkimusten lukutaidot ja tutkimusten arviointitaidot (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Elomaa 2003, Estabrooks ym. 2007, Gerrish &amp; Clayton 2004, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009b, Oh 2008, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Pepler ym. 2006, Retsas 2000, Thompson ym. 2005).</li> <li>- <i>Hoitohenkilökunnan heikot tietokoneiden käyttötaidot (Thompson ym. 2005).</i></li> <li>- Organisaation huonot koulutus- ja informointitavat (Ayla ym. 2009, , Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b, Mattila ym. 2004, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Pepler ym. 2006, Wallin ym. 2003).</li> <li>- <i>Tutkimustiedon ymmärtämisen vaikeus ja käytäntöön soveltamisen vaikeus. Tutkimus ei ole luotettava ja tarkoituksenmukainen (Chau ym. 2008, Estabrooks ym. 2007, French 2005, Glacken &amp; Chaney 2004, Häggman-Laitila 2009a &amp; 2009b, Mattila ym. 2004, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000, Retsas 2000, Thompson ym. 2005).</i></li> <li>- Tutkimustieto on huonosti saatavilla ja tarkoituksenmukaista tietoa ei ole koottu yhteen (Ayla ym. 2009, Bryar ym. 2003, Chau ym. 2008, Oh 2008, Oranta ym. 2002, Parahoo 2000).</li> </ul>

Tampereen yliopisto

SAATE

Terveystieteiden yksikkö

Hoitotyön opettamisen koulutusohjelma

Vaasan keskussairaala

5.3.2012

## **Arvoisa MCC-ohjelman käyttökoulutukseen osallistunut hoitotyön ammattilainen**

Osallistuitte noin kuukausi sitten järjestettyyn MCC-ohjelman käyttökoulutukseen, joka on osa opinnäytetyötäni. Vastasitte koulutuksen yhteydessä myös kyselyyn.

**Nyt on vuorossa kyselyn toinen vaihe. Pyydänkin Teitä täyttämään kirjekuoressa osastolla olevan kyselylomakkeen ja palauttamaan sen palautuslaatikkoon.** Kyselylomake on täsmälleen sama kuin koulutuksessa täyttämäne kyselyn 1. vaihe. Toistamalla kyselyn tarkoitukseni on mitata koulutuksen vaikutusta.

**Kirjekuorten päällä on niitillä kiinni arvontalipuke. Irrottakaa se ja sujauttakaa arvontalipukelaatikkoon.** Kyselyn lopuksi 19.3.2012 arvotaan kaikkien 2. vaiheeseen vastanneiden kesken mukavia palkintoja.

**Kyselyyn tulee vastata 19.3.2012 mennessä.**

Käsittelen kyselylomakkeet kuten 1. vaiheessakin luottamuksellisesti ja nimettöminä. Vastaaminen on vapaaehtoista. Mikäli Teillä on kysyttävää tai haluatte lisätietoja, vastaan mielelläni.

Opinnäytetyöni ohjaajina toimivat TtT Meeri Koivula ja TtT Katja Joronen

**KIITOS ETUKÄTEEN VASTAUKSISTANNE!**

Ystävällisin terveisin

TtM-opiskelija Virpi Välimaa

[virpi.valimaa@vshp.fi](mailto:virpi.valimaa@vshp.fi)

050-547 6999

Tammerfors universitet

FÖLJEBREV

Enheten för hälsovetenskaper

Lärarskolningsprogrammet för vårdarbete

5.3.2012

## **Bästa deltagare i MCC-programmets användarskolning**

Ni deltog för circa en månad sedan i skolningen av MCC-programmet som är en del av mitt lärdomsprov. Ni svarade på ett frågeformulär i samband med skolningen.

**Nu är det dags för andra skedet av förfrågan. Jag ber er fylla i frågeformuläret som finns i kuvertet och sätta det i lådan för frågeformulären.** Frågeformuläret är samma som det förra frågeformuläret som ni fyllde i samband med skolningen. Genom att upprepa förfrågan vill jag utvärdera skolningens betydelse.

**På kuvertet finns en lottkupong som är fastsatt med en nit. Ta loss den och sätt den i lådan för lotterna.** 19.3.2012 utlottas trevliga priser.

**Fyll i frågeformuläret senast 19.3.2012.**

Svaren behandlar konfidentiellt och anonymt. Det är frivilligt att svara. Jag svarar gärna på frågor.

Min handledare är HVD Meeri Koivula och HVD Katja Joronen

**TACK PÅ FÖRHAND!**

Med vänlig hälsning

HVM -studerande Virpi Välimaa

[virpi.valimaa@vshp.fi](mailto:virpi.valimaa@vshp.fi)

050-547 6999

LIITE 7 (1)

**Summamuuttujien muodostuminen ja sisäinen johdonmukaisuus**

<b>Summamuuttujat ja väittämät</b>	<b>Ka</b>	<b>Kh</b>	<b>Md</b>	<b>Q<sub>1</sub></b>	<b>Q<sub>3</sub></b>	<b>Kolmogorov - Smirnof p-arvo</b>	<b>Cronbachin Alpha</b>	<b>Väittämien lukumäärä</b>
<p><b>Tietoja mittaava summamuuttuja</b></p> <p>En tiennyt ohjelman olemassaolosta ennen tätä koulutusta. Ohjelman sisältö on minulle tuttu. Tiedän, että sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta. Tiedän, millaisiin kliinisiin hoitotilanteisiin saan tietoa ohjelmasta. Olen tietoinen siitä, että ohjelmasta on linkit Käypä hoito -suosituksiin ja Terveysporttiin. Olen tietoinen siitä, että osastoni potilashoito-ohjeet löytyvät ohjelmasta. Ohjelman käytön edut ovat minulle selviä. Olen epävarma siitä, ovatko ohjelmassa sijaitsevat hoito-ohjeet ajan tasalla. (Käännettävä)</p>	25,20	7,42				0,152	0,865	8
<p><b>Taitoja mittaava summamuuttuja</b></p> <p>Ohjelman toiminta on minulle epäselvä. (Käännettävä) Löydän tarvitsemani tiedon nopeasti ohjelmaa apuna käyttäen. Oman osastoni hoito-ohjeiden löytäminen ohjelmasta on vaikeaa. (Käännettävä) Ohjelmassa sijaitsevien ohjeiden soveltaminen hoitotyöhön on helppoa. Osaan edetä ohjelmassa ikkunasta toiseen niin, että löydän asianmukaisen tiedon. Koen ohjelman käytön uuden henkilökunnan perehdytyksessä vaikeaksi. (Käännettävä)</p>			24,00	6,00	31,00	<0,001	0,973	6
<p><b>Toimintaa mittaava summamuuttuja (MCC-ohjelman käyttäminen)</b></p> <p>Käytän MCC-ohjelmaa apuna etsiessäni ratkaisua kliinisiin hoitotyön ongelmiin. Käytän MCC-ohjelmaa apuna uuden hoitajan perehdytyksessä. Etsin tarvitsemani tiedon mieluummin osastollani sijaitsevista kirjallisista ohjeista. (Käännettävä) (paperiversioista) kuin sähköisestä ohjelmasta. Luen valtakunnallisia Käypä hoito suosituksia MCC-ohjelman kautta. Tarkistan sepelvaltimopotilaan hoito-ohjeita MCC-ohjelmaa apuna käyttäen. Käytän MCC-ohjelmaa opiskelijoiden perehdytyksessä.</p>			9,00	8,00	13,00	0,001	0,818	6

## LIITE 7 (2)

### **Asennetta mittaava summamuuttuja**

47,00 44,00 48,00 <0,001 0,773 10

Tarvitsen työssäni ohjelmaa, josta löytyvät ajantasaiset potilaan hoito-ohjeet helposti ja nopeasti.

Mielestäni sähköisen MCC-ohjelman ylläpito on turhaa. (Käännettävä)

Hoito-ohjeiden päivittäminen MCC-ohjelmaan säännöllisin väliajoin on resurssien haaskausta. (Käännettävä)

On tärkeää, että potilaan hoito-ohjeet ovat yhtenevät koko hoitoketjussa (ensihoito -> VKS -> jatkohoito).

Minusta on tärkeää, että sairaanhoitopiirin hoito-ohjeet perustuvat valtakunnallisiin suosituksiin.

MCC-ohjelman käyttö edesauttaa sitä, että kaikki sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoitoon osallistuvat hoitavat potilasta samalla tavoin.

Potilaan hoidon laatu paranee, kun hoitokäytännöt ovat yhtenäiset jokaisessa työyksikössä.

On tärkeää, että hoito-ohjeet eivät sisällä vanhentunutta tietoa.

Tarvitsen työssäni kirjallisia hoito-ohjeita.

On tärkeää, että kaikki sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoito-ohjeet löytyvät samasta ohjelmasta.

---

LIITE 8 (1)

Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin tietoihin (asteikko 8 – 40: 8 = ei lainkaan tietoja, 40 =tietoja hyvin paljon)

Taustamuuttuja	Testi	n	ka	kh	Md	Q <sub>1</sub>	Q <sub>3</sub>	t	va	F	p
<b>Ikä</b>	<b>ANOVA</b>									<b>3,28</b>	<b><u>0,046</u></b>
21 -34		18	28,94	4,27							
35 – 50		21	32,05	3,65							
51 – 59		16	29,44	4,40							
<b>Tutkinto</b>	<b>ANOVA</b>									<b>1,44</b>	<b>0,246</b>
Sairaanhoidtaja (AMK)		21	29,33	4,34							
Sairaanhoidtaja (vanham.) /erikoissairaanhoidtaja		26	31,12	4,18							
Lähi- tai perushoitaja		6	28,83	2,48							
<b>Työkokemus</b>	<b>ANOVA</b>									<b>1,797</b>	<b>0,176</b>
0 – 10 vuotta		19	29,42	3,54							
11 – 20 vuotta		15	32,00	4,81							
≥ 21 vuotta		21	29,81	4,25							
<b>Työssä tarvittavan tiedon löytäminen</b>	<b>T-testi</b>							<b>0,329</b>	<b>53</b>		<b>0,743</b>
Hyvin helppoa tai helppoa		37	30,41	4,13							
Ei helppoa, eikä vaikeaa		18	30,00	4,60							
<b>Mahdollisuus käyttää tietokonetta omassa työyksikössä</b>	<b>T-testi</b>							<b>-2.055</b>	<b>53</b>		<b><u>0,045</u></b>
Osastolta löytyy vapaa tietokone aina tarvittaessa		8	27,50	5,45							
Toisinaan tai aina joudun odottamaan vuoroani tietokoneelle		47	30,74	3,89							

## LIITE 8 (2)

**Työn raskaus***Henkisesti***Kruskall Wallis H****2****0,645**

Erittäin tai melko raskaana

43

30,00

28,00

33,00

Erittäin tai melko kevyenä

7

27,00

22,00

36,00

En erityisen raskaana / en kevyenäkään

5

31,00

22,50

32,50

*Fyysisesti***ANOVA****1,363****0,265**

Erittäin tai melko raskaana

39

30,41

3,74

Erittäin tai melko kevyenä

12

30,92

5,20

En erityisen raskaana / en kevyenäkään

4

27,00

5,72

**Ammatinvaihtojatukset****työssä uupumisen vuoksi****ANOVA****0,141****0,935**

En koskaan

12

30,58

3,45

Kerran vuodessa

10

29,70

5,96

2 kertaa vuodessa

16

30,00

4,29

Kerran kuukaudessa tai useammin

17

30,65

3,87

**Työpaikanvaihtojatukset****työssä uupumisen vuoksi****Kruskall Wallis H****3****0,344**

En koskaan

10

32,00

29,75

33,25

Kerran vuodessa

12

30,00

26,25

33,75

2 kertaa vuodessa

15

29,00

26,00

32,00

Kerran kuukaudessa tai useammin

17

30,00

28,50

34,50

**Koulutuksiin osallistumisen****ajankohta****T-testi****0,233****53****0,817**

Työajalla

39

30,36

4,30

Sekä työ- että vapaa-ajalla

16

30,06

4,25

LIITE 8 (3)

**Mahdollisuus osallistua**

**koulutukseen työajalla**

	<b>Kruskall Wallis H</b>				
Hyvä	17		32,00	24,50	34,00
Melko hyvä	28		30,00	28,25	32,75
Keskinkertainen	10		30,00	26,75	34,25

**2**

**0,645**

**Koulutuksiin osallistumisen**

**mielekkyyden**

	<b>ANOVA</b>			
Lähes aina	24	29,75	4,67	
Usein	24	30,96	3,28	
Joskus	7	29,71	5,85	

**0,545**

**0,583**



LIITE 9 (1)

Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käytössä tarvittaviin taitoihin (asteikko 6 – 36: 6 = ei lainkaan taitoja, 36 = taitoja hyvin paljon)

Taustamuuttuja	Testi	n	Md	Q <sub>1</sub>	Q <sub>3</sub>	U	va	p
<b>Ikä</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b><u>0,015</u></b>
21 -34		16	31,00	27,25	32,00			
35 – 50		21	33,00	29,00	33,50			
51 – 59		14	29,00	25,75	30,25			
<b>Tutkinto</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b>0,121</b>
Sairaanhoitaja (AMK)		19	31,00	28,00	33,00			
Sairaanhoitaja (vanham.) /erikoissairaanhoidaja		24	31,50	26,25	33,00			
Lähi- tai perushoitaja		6	26,50	22,00	29,75			
<b>Työkokemus</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b><u>0,011</u></b>
0 – 10 vuotta		17	31,00	27,50	32,00			
11 – 20 vuotta		15	33,00	29,00	33,00			
≥ 21 vuotta		19	29,00	25,00	31,00			
<b>Työssä tarvittavan tiedon löytäminen</b>	<b>Mann Whitney U</b>					<b>234,000</b>		<b>0,269</b>
Hyvin helppoa tai helppoa		34	31,00	28,75	33,00			
Ei helppoa, eikä vaikeaa		17	30,00	25,50	32,00			
<b>Mahdollisuus käyttää tietokonetta omassa työyksikössä</b>	<b>Mann Whitney U</b>					<b>137,500</b>		<b>0,650</b>
Osastolta löytyy vapaa tietokone aina tarvittaessa		7	29,00	28,00	32,00			
Toisinaan tai aina joudun odottamaan vuoroani tietokoneelle		44	31,00	27,00	33,00			

LIITE 9 (2)

**Työn raskaus**

Henkisesti

**Kruskall Wallis H**

**2 0,719**

Erittäin tai melko raskaana	40	31,00	28,25	33,00
Erittäin tai melko kevyenä	6	29,00	23,50	34,50
En erityisen raskaana / en kevyenäkään	5	28,00	12,50	34,00

Fyysisesti

**Kruskall Wallis H**

**2 0,800**

Erittäin tai melko raskaana	36	31,00	27,25	33,00
Erittäin tai melko kevyenä	11	30,00	25,00	33,00
En erityisen raskaana / en kevyenäkään	4	30,00	11,50	32,75

**Ammatinvaihtojatukset**

**työssä uupumisen vuoksi**

**Kruskall Wallis H**

**3 0,715**

En koskaan	12	30,00	29,00	31,00
Kerran vuodessa	9	29,00	21,00	33,00
2 kertaa vuodessa	15	30,00	26,00	33,00
Kerran kuukaudessa tai useammin	15	32,00	28,00	33,00

**Työpaikanvaihtojatukset**

**työssä uupumisen vuoksi**

**Kruskall Wallis H**

**3 0,296**

En koskaan	10	29,50	28,50	31,25
Kerran vuodessa	12	28,50	23,25	32,50
2 kertaa vuodessa	13	30,00	26,50	34,50
Kerran kuukaudessa tai useammin	16	32,00	29,00	33,00

**Koulutuksiin osallistumisen**

**ajankohta**

**Mann Whitney U**

**232,500**

**0,574**

Työajalla	37	31,00	27,50	33,00
Sekä työ- että vapaa-ajalla	14	30,50	26,50	33,00

LIITE 9 (3)

**Mahdollisuus osallistua**

**koulutukseen työajalla**

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,812**

Hyvä	15	31,00	28,00	33,00
Melko hyvä	26	29,50	25,75	33,00
Keskinkertainen	10	32,00	27,00	33,00

**Koulutuksiin osallistumisen**

**mielekkäisyys**

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,392**

Lähes aina	20	30,00	28,00	33,00
Usein	24	31,00	27,50	32,75
Joskus	7	29,00	19,00	32,00

---

LIITE 10 (1)

**Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käyttämiseen**

(asteikko 6 – 24: 6 = ei lainkaan MCC-ohjelman käyttämistä, 24 = MCC-ohjelman käyttäminen aina tarvittaessa)

<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Testi</b>	<b>n</b>	<b>Md</b>	<b>Q<sub>1</sub></b>	<b>Q<sub>3</sub></b>	<b>U</b>	<b>va</b>	<b>p</b>
<b>Ikä</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b>0,371</b>
21 -34		16	13,00	11,00	15,00			
35 – 50		21	13,00	12,00	15,00			
51 – 59		15	11,00	9,00	15,00			
<b>Tutkinto</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b>0,286</b>
Sairaanhoitaja (AMK)		19	14,00	11,00	17,00			
Sairaanhoitaja (vanham.) /erikoissairaanhoidaja		26	13,00	10,00	15,00			
Lähi- tai perushoitaja		5	12,00	9,50	13,00			
<b>Työkokemus</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b>0,572</b>
0 – 10 vuotta		17	13,00	11,00	15,00			
11 – 20 vuotta		15	13,00	10,00	17,00			
≥ 21 vuotta		20	12,50	10,00	14,75			
<b>Työssä tarvittavan tiedon löytäminen</b>	<b>Mann Whitney U</b>						<b>262,500</b>	<b>0,400</b>
Hyvin helppoa tai helppoa		34	13,00	11,00	16,25			
Ei helppoa, eikä vaikeaa		18	13,00	10,00	14,25			
<b>Mahdollisuus käyttää tietokonetta omassa työyksikössä</b>	<b>Mann Whitney U</b>						<b>155,500</b>	<b>0,957</b>
Osastolta löytyy vapaa tietokone aina tarvittaessa		7	13,00	9,00	15,00			
Toisinaan tai aina joudun odottamaan vuoroani tietokoneelle		45	13,00	10,50	15,00			

LIITE 10 (2)

**Työn raskaus**

Henkisesti

**Kruskall Wallis H**

**2 0,737**

Erittäin tai melko raskaana	41	13,00	10,00	15,00
Erittäin tai melko kevyenä	6	13,00	11,25	17,25
En erityisen raskaana / en kevyenäkään	5	14,00	11,00	16,00

Fyysisesti

**Kruskall Wallis H**

**2 0,686**

Erittäin tai melko raskaana	37	13,00	10,50	15,00
Erittäin tai melko kevyenä	11	12,00	9,00	14,00
En erityisen raskaana / en kevyenäkään	4	13,00	10,50	14,75

**Ammatinvaihtoajatukset**

**työssä uupumisen vuoksi**

**Kruskall Wallis H**

**3 0,618**

En koskaan	11	15,00	9,00	17,00
Kerran vuodessa	9	13,00	12,00	14,50
2 kertaa vuodessa	16	13,00	11,25	14,75
Kerran kuukaudessa tai useammin	16	12,00	9,25	14,75

**Työpaikanvaihtoajatukset**

**työssä uupumisen vuoksi**

**Kruskall Wallis H**

**3 0,795**

En koskaan	9	13,00	9,50	16,00
Kerran vuodessa	12	13,00	11,25	14,75
2 kertaa vuodessa	14	13,50	11,75	15,00
Kerran kuukaudessa tai useammin	17	13,00	9,00	16,00

**Koulutuksiin osallistumisen**

**ajankohta**

**Mann Whitney U**

**247,000**

**0,536**

Työajalla	37	13,00	10,00	15,00
Sekä työ- että vapaa-ajalla	15	14,00	11,00	15,00

LIITE 10 (3)

**Mahdollisuus osallistua**

**koulutukseen työajalla**

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,885**

Hyvä	16	13,00	10,00	15,00
Melko hyvä	26	13,00	11,00	16,25
Keskinkertainen	10	13,00	10,75	14,25

**Koulutuksiin osallistumisen**

**mielekkäisyys**

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,834**

Lähes aina	22	12,50	9,75	15,50
Usein	23	13,00	11,00	15,00
Joskus	7	14,00	9,00	18,00

---

## LIITE 11 (1)

Taustamuuttujien yhteys MCC-ohjelman käyttöön liittyviin asenteisiin (asteikko 10 - 50: 10 = asenne ei edesauta MCC-ohjelman käyttöä lainkaan, 50 = asenne edesauttaa MCC-ohjelman käyttöä hyvin paljon)

Taustamuuttuja	Testi	n	Md	Q <sub>1</sub>	Q <sub>3</sub>	U	va	p
<b>Ikä</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b>0,657</b>
21 -34		17	47,00	44,00	48,00			
35 – 50		21	47,00	46,00	48,00			
51 – 59		15	47,00	43,00	48,00			
<b>Tutkinto</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b>0,142</b>
Sairaanhoitaja (AMK)		20	46,00	43,25	48,00			
Sairaanhoitaja (vanham.) /erikoissairaanhoidaja		26	46,50	44,00	48,00			
Lähi- tai perushoitaja		5	48,00	47,50	49,00			
<b>Työkokemus</b>	<b>Kruskall Wallis H</b>						<b>2</b>	<b>0,450</b>
0 – 10 vuotta		18	47,00	44,00	48,00			
11 – 20 vuotta		15	47,00	46,00	49,00			
≥ 21 vuotta		20	46,00	43,00	48,00			
<b>Työssä tarvittavan tiedon löytäminen</b>	<b>Mann Whitney U</b>					<b>301,500</b>		<b>0,797</b>
Hyvin helppoa tai helppoa		35	46,00	44,00	48,00			
Ei helppoa, eikä vaikeaa		18	47,00	42,25	48,25			
<b>Mahdollisuus käyttää tietokonetta omassa työyksikössä</b>	<b>Mann Whitney U</b>					<b>147,500</b>		<b>0,414</b>
Osastolta löytyy vapaa tietokone aina tarvittaessa		8	46,00	43,00	47,75			
Toisinaan tai aina joudun odottamaan vuoroani tietokoneelle		45	47,00	45,00	48,00			

LIITE 11 (2)

**Työn raskaus**

Henkisesti

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,326**

Erittäin tai melko raskaana

41

47,00

44,00

48,00

Erittäin tai melko kevyenä

7

46,00

43,00

48,00

En erityisen raskaana / en kevyenäkään

5

46,00

39,50

47,00

Fyysisesti

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,570**

Erittäin tai melko raskaana

38

47,00

44,00

48,00

Erittäin tai melko kevyenä

11

46,00

44,00

48,00

En erityisen raskaana / en kevyenäkään

4

46,50

36,25

47,00

**Ammatinvaihtojatukset**

**työssä uupumisen vuoksi**

**Kruskall Wallis H**

**3**

**0,409**

En koskaan

11

47,00

46,00

48,00

Kerran vuodessa

10

47,00

45,25

48,25

2 kertaa vuodessa

16

46,00

43,00

47,75

Kerran kuukaudessa tai useammin

16

47,00

44,50

49,75

**Työpaikanvaihtojatukset**

**työssä uupumisen vuoksi**

**Kruskall Wallis H**

**3**

**0,114**

En koskaan

9

48,00

47,00

48,00

Kerran vuodessa

12

47,00

43,25

48,00

2 kertaa vuodessa

15

46,00

43,00

46,00

Kerran kuukaudessa tai useammin

17

47,00

45,00

49,50

**Koulutuksiin osallistumisen**

**ajankohta**

**Mann Whitney U**

**253,000**

**0,523**

Työajalla

38

47,00

44,00

48,00

Sekä työ- että vapaa-ajalla

15

47,00

46,00

49,00



LIITE 11 (3)

**Mahdollisuus osallistua**

**koulutukseen työajalla**

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,444**

Hyvä	17	46,00	43,50	48,00
Melko hyvä	26	47,00	46,00	48,00
Keskinkertainen	10	47,50	43,00	49,00

**Koulutuksiin osallistumisen**

**mielekkyyden**

**Kruskall Wallis H**

**2**

**0,851**

Lähes aina	23	47,00	44,00	48,00
Usein	23	46,00	44,00	48,00
Joskus	7	47,00	43,00	48,00

---

LIITE 12 (1)

**AMK-sairaanhoitajan ja erikoissairaanhoitajan (vanhamuotoinen) koulutuksen saaneiden MEDIC:in käyttäminen % (n)**

<b>MEDIC:in käyttäminen</b>	<b>Koulutus</b>		
	AMK	Erikoissairaanhoitaja	Yhteensä
En tunne tietokantaa	69 (16)	81 (21)	76 (37)
Käytän hyvin harvoin	13 (3)	15 (4)	14 (7)
Käytän silloin tällöin	9 (2)	4 (1)	6 (3)
Käytän melko usein	9 (2)	0 (0)	4 (2)
Käytän usein	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Yhteensä	100 (23)	100 (26)	100 (49)

**AMK-sairaanhoitajan ja erikoissairaanhoitajan (vanhamuotoinen) koulutuksen saaneiden Cinahlin käyttö ja tuntemus % (n)**

<b>Cinahlin käyttäminen</b>	<b>Koulutus</b>		
	AMK	Erikoissairaanhoitaja	Yhteensä
En tunne tietokantaa	65 (13)	68 (15)	67 (28)
Käytän hyvin harvoin	20 (4)	18 (4)	19 (8)
Käytän silloin tällöin	10 (2)	14 (3)	12 (5)
Käytän melko usein	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Käytän usein	5 (1)	0 (0)	2 (1)
Yhteensä	100 (20)	100 (22)	100 (42)

**AMK-sairaanhoitajan ja erikoissairaanhoitajan (vanhamuotoinen) koulutuksen saaneiden Aleksin käyttö ja tuntemus % (n)**

<b>Aleksin käyttäminen</b>	<b>Koulutus</b>		
	AMK	Erikoissairaanhoitaja	Yhteensä
En tunne tietokantaa	90 (18)	86 (19)	88 (37)
Käytän hyvin harvoin	5 (1)	14 (3)	10 (4)
Käytän silloin tällöin	5 (1)	0 (0)	2 (1)
Käytän melko usein	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Käytän usein	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Yhteensä	100 (20)	100 (22)	100 (42)

LIITE 12 (2)

**AMK-sairaanhoidajan ja erikoissairaanhoidajan (vanhamuotoinen) koulutuksen saaneiden Medlinen käyttö ja tuntemus % (n)**

<b>Medlinen käyttäminen</b>	<b>Koulutus</b>		
	AMK	Erikoissairaanhoidaja	Yhteensä
En tunne tietokantaa	65 (13)	68 (15)	67 (28)
Käytän hyvin harvoin	30 (6)	14 (3)	21 (9)
Käytän silloin tällöin	0 (0)	18 (4)	10 (4)
Käytän melko usein	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Käytän usein	5 (1)	0 (0)	2 (1)
Yhteensä	100 (20)	100 (22)	100 (42)

**AMK-sairaanhoidajan ja erikoissairaanhoidajan (vanhamuotoinen) koulutuksen saaneiden PubMedin käyttö ja tuntemus % (n)**

<b>Pubmedin käyttäminen</b>	<b>Koulutus</b>		
	AMK	Erikoissairaanhoidaja	Yhteensä
En tunne tietokantaa	60 (12)	54 (12)	57 (24)
Käytän hyvin harvoin	20 (4)	23 (5)	22 (9)
Käytän silloin tällöin	15 (3)	23 (5)	19 (8)
Käytän melko usein	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Käytän usein	5 (1)	0 (0)	2 (1)
Yhteensä	100 (20)	100 (22)	100 (42)

**AMK-sairaanhoidajan ja erikoissairaanhoidajan (vanhamuotoinen) koulutuksen saaneiden Cochranen käyttö ja tuntemus % (n)**

<b>Cochranen käyttäminen</b>	<b>Koulutus</b>		
	AMK	Erikoissairaanhoidaja	Yhteensä
En tunne tietokantaa	80 (16)	77 (17)	79 (33)
Käytän hyvin harvoin	10 (2)	23 (5)	17 (7)
Käytän silloin tällöin	5 (1)	0 (0)	2 (1)
Käytän melko usein	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Käytän usein	5 (1)	0 (0)	2 (1)
Yhteensä	100 (20)	100 (22)	100 (42)