

## **YKSILÖLLINEN HOITAJATYÖN HINTA**

**Case: Reumasäätien sairaala**

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Sosiaali- ja terveysalan taloushallinto

Opinnäytetyö  
Syksy 2006

Tuuri, Minna  
Wright, Arja

Lahden ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma

TUURI, MINNA & WRIGHT, ARJA: Yksilöllinen hoitajatyön hinta  
Case: Reumasäätien sairaala

Sosiaali- ja terveysalan taloushallinnon opinnäytetyö, 64 sivua, 4 liitesivua

Syksy 2006

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli mallintaa Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolle 7 yksilöllinen hoitajatyön hinta. Asiakaskohtaisen hoitajatyön hinnan muodostumisessa huomioitiin RAFAELA™ - hoitoisuusluokitusjärjestelmän antama tieto asiakkaan hoitoisuudesta.

Teoriaosassa kuvattiin aiemmin tehtyjä tutkimuksia työaikaseurannasta ja hoide-  
tun potilaan kustannuslaskennasta erikoissairaanhoidossa. Yhtä yhtenäistä hin-  
noittelumallia ei erikoissairaanhoidossa ole olemassa, mutta tehtyjen tutkimusten  
perusteella on todennettu, että potilas- ja hoitopäiväkohtainen hoitoisuusluokka  
vaihtelee eri päivinä huomattavasti, minkä vuoksi sen huomioiminen on perustel-  
tua hoitopäivähintaa laskettaessa. Lisäksi teoriaosassa selvitettiin RAFAELA™ –  
hoitoisuusluokitusjärjestelmän ydinkohdat sekä toimintolaskentamalli.

Opinnäytetyön empiirinen osuus koostui työaikaseurantatutkimuksesta ja toimin-  
tolaskennasta. Työaikaseurantatutkimuksella selvitettiin hoitohenkilökunnan (sai-  
raan-, perus-, lähihoitajat) työssäoloajan jakautuminen toimintoluokittain välittö-  
mään ja välilliseen hoitotyöhön, osastokohtaiseen toimintaan, henkilökohtaiseen  
ajankäyttöön ja muuhun toimintaan. Hoitajatyöajasta kohdistettiin asiakkaalle  
työkustannuksena toimintolaskentamallin mukaisesti välitön työaika.

Tehtyjen toimintolaskelmien perusteella voidaan todeta, että keskimääräinen hoi-  
tajatyön hinta sopii käytettäväksi päivä- ja lyhytkirurgisten potilaiden hoitajatyön  
hinnoittelussa. Potilaat, jotka tarvitsevat pidempiaikaista erikoissairaanhoidon  
vuodeosastohoitoa, tulee sen sijaan hinnoitella huomioiden asiakkaan yksilöllinen  
hoitotyön tarve, jolloin hinnoitteluperusteena on asiakkaan yksilöllistä hoitoisuut-  
ta kuvaava kokonaisraakapistemäärä.

Asiasanat: hoitajatyö, hoitajatyön hinta, hoitoisuusluokitus, hoitotyön toiminnot,  
toimintolaskenta, työaika

Lahti University of Applied Sciences  
Faculty of Business Studies

TUURI, MINNA & WRIGHT, ARJA: Accounting the costs of individual care  
work  
Case: Rheumatism Foundation Hospital

Bachelor's Thesis of Financial Management of Social and Health Care, 64 pages,  
Appendix 4 pages

Autumn 2006

---

## ABSTRACT

The aim of this thesis is to describe how to utilize RAFAELA™ patient classification system in accounting the costs of the individual care work at the Rheumatism Foundation Hospital bedward 7 in Heinola, Finland.

In the theory part the early studies of working hour attendancy and the cost of the patient care in specialized care are described. There is no unified pricing method in specialized care, but the research undertaken shows that the classification based on patient and on 'days of care' varies considerably in different days, which justifies its inclusion when calculating the daily price for care. In addition, the theory part explains the substance of the RAFAELA™ patient classification system and activity-based accounting.

The empirical part of the thesis comprises the research on the working hour attendancy and activity-based accounting. The former examines the proportion of the Basic Nurse's and Registered Nurse's time spent on direct and indirect care work, care work at the ward, individually and on other activities on the basis of the different groups of activities.

On the basis of the activity-based accounting undertaken, it can be concluded that an average price of care work can be used in determining the price of the care work for a day surgery patient or a short-term surgery patient. However, it is suggested that patients who require long-term specialized hospital care ought to be priced considering the need for individual care, in which case the basis for the pricing is the total amount of points calculated according to the RAFAELA™ patient classification system.

Key words: Activity – Based Costing, working hour attendancy, nursing activities, nursing classification, care work, the costs of the care work

# SISÄLTÖ

## KUVIOLUETTELO

## TAULUKKOLUETTELO

|   |    |
|---|----|
| 1 JOHDANTO  | 8  |
| 1.1 Opinnäytetyön tutkimustausta  | 8  |
| 1.2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimusongelmat  | 9  |
| 1.3 Opinnäytetyössä käytetyt tutkimusmenetelmät   | 10 |
| 1.4 Opinnäytetyön keskeiset käsitteet   | 10 |
| 2 ERIKOISSAIRAANHOITOON LIITTYVÄT AIEMMAT TYÖAIKA-<br>SEURANTAA JA HOIDETUN POTILAAN KUSTANNUSLASKENTAA<br>KOSKEVAT TUTKIMUKSET | 15 |
| 2.1 Työaikaseurantatutkimukset erikoissairaanhoidossa   | 15 |
| 2.2 Hoidetun potilaan kustannuslaskentaa koskevat tutkimukset<br>erikoissairaanhoidossa   | 17 |
| 3 TOIMINTOLASKENTA ERIKOISSAIRAANHOIDON HOITAJATYÖN<br>HINNOITTELUSSA   | 19 |
| 3.1 Toimintolaskenta  | 19 |
| 3.2 Resurssit ja resurssikohdistimet hoitotyössä  | 21 |
| 3.3 Hoitoisuusluokitus kustannuskohdistimena hoitotyössä  | 23 |
| 4 KOHDEORGANISAATION ESITTELY   | 26 |
| 4.1 Reumasäätien sairaala, Heinola  | 26 |
| 4.2 Erikoissairaanhoidon vuodeosasto  | 28 |
| 5 TYÖAIKASEURANTATUTKIMUS REUMASÄÄTIÖN SAIRAALAN<br>ERIKOISSAIRAANHOIDON VUODEOSASTOLLA YKSIKÖSSÄ 7                             | 29 |
| 5.1 Työaikaseurantatutkimuksen valmistelu ja eettiset kysymykset  | 29 |
| 5.2 Työaikaseurantatutkimuslomake ja esitestaus   | 30 |
| 5.3 Työaikaseurantatutkimusaineiston hankinta   | 31 |
| 5.4 Työaikaseurantatutkimuksen tulokset   | 32 |

|  |    |
|--|----|
| 6 HOITAJATYÖN HINNAN MÄÄRITTÄMINEN   | 35 |
| 6.1 Hoitajatyön hinnan määrittäminen hoitopäivälle                               | 35 |
| 6.2 Asiakkaan yksilöllisen hoitajatyön hinnan määrittäminen                      | 38 |
| 6.3 Keskimääräisen ja yksilöllisen hoitajatyön hinnan vertailu ja johtopäätökset | 42 |
| 7 YHTEENVETO JA POHDINTA   | 48 |
| 7.1 Lähtökohdat opinnäytetyön tekemiselle  | 48 |
| 7.2 Työaikaseurantatutkimuksen ja laskentamallin rajoitukset ja luotettavuus     | 49 |
| 7.2 Tulosten merkityksen arviointia  | 54 |
| LÄHTEET  | 57 |
| LIITTEET   | 61 |

## KUVIOLUETTELO

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| KUVIO 1.  | Välittömän- ja välillisen hoitotyön ja RAFAELA™<br>– hoitoisuusluokitusjärjestelmän OPC -mittarin yhteys<br>hoitajatyössä                 | 13 |
| KUVIO 2.  | Toimintolaskennan periaate (mukaillen Kivistö 2003)   | 20 |
| KUVIO 3.  | Työajan jakautuminen (Kivistö 2003, 193)  | 22 |
| KUVIO 4.  | Hoitajatyönä tehty työaika<br>(mukaillen Partanen 2002 ja Kivistö 2003)   | 23 |
| KUVIO 5.  | RAFAELA™ - hoitoisuusluokitusjärjestelmän OPC – mittari   | 24 |
| KUVIO 6.  | Yksilöllisen hoitajatyön kohdistaminen tuotteelle   | 25 |
| KUVIO 7.  | Reumakonsernin organisaatiomalli  | 27 |
| KUVIO 8.  | Työaikaseurannan työvuorojen ja havaintojen määrät  | 33 |
| KUVIO 9.  | Hoitotyön toimintoluokkien prosentuaaliset osuudet työajasta<br>Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolla<br>yksikössä 7 | 34 |
| KUVIO 10. | Hoitajatyön hinnan määrittäminen hoitopäivälle  | 35 |
| KUVIO 11. | RSS:n esh:n vuodeosaston yksikkö 7 keskimääräinen hoitajatyön<br>hinta laskettuna hoitopäivälle   | 36 |
| KUVIO 12. | Asiakkaalle laskettu hoitojakson hoitajatyön hinta  | 37 |
| KUVIO 13. | Asiakkaan yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskentaperiaate  | 39 |
| KUVIO 14. | RSS:n esh:n vuodeosaston yksikkö 7 asiakkaan yksilöllinen<br>hoitajatyön hinta  | 40 |
| KUVIO 15. | Asiakkaan yksilöllinen hoitajatyön hinta hoitojaksolta  | 41 |

## TAULUKKOLUETTELO

|  |    |
|--|----|
| TAULUKKO 1. ** Mehton (2001) ja *Partasen (2002) prosentuaalinen hoitohenkilökunnan ajankäyttö päätoimintoluokittain Kuopion yliopistollisessa sairaalassa   | 16 |
| TAULUKKO 2. Asiakkaan hoitajatyön hinta laskettuna keskimääräisenä ja yksilöllisenä hoitajatyön hintana  | 42 |
| TAULUKKO 3. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu lonkkaleikkausasiakkaan A (perusterve) kohdalla  | 43 |
| TAULUKKO 4. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu lonkkaleikkausasiakkaan B (useita sairauksia ja tullessa vuodepotilas) kohdalla  | 44 |
| TAULUKKO 5. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu Lyhytkirurgia –tuotteessa käsileikkaus C   | 45 |
| TAULUKKO 6. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu Lyhytkirurgia –tuotteessa käsileikkaus D   | 46 |
| TAULUKKO 7. Päiväkirurgisen asiakkaan hoitajatyön hinnan tarkastelu  | 47 |
| TAULUKKO 8. ** Mehton (2001) ja *Partasen (2002) prosentuaalinen hoitohenkilökunnan ajankäyttö päätoimintoluokittain Kuopion yliopistollisessa sairaalassa lisättyä Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston yksikkö 7 hoitohenkilökunnan ajankäytöllä päätoimintoluokittain | 50 |

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Opinnäytetyön tutkimustausta

Terveydenhuolto on työvoimavaltainen ala, jossa henkilöstökustannukset muodostavat kaikista sen menoista noin 70 %. KELA:n (2000) julkaisun mukaan erikoissairaanhoidon vuodeosastohoidon kustannusten osuus kaikista terveydenhuollon menoista oli 36 % vuonna 1998. Pyrittäessä todentamaan hoitohenkilökunnan työmäärää ei voida käyttää suoraan muilta tieteenaloilta kehitettyjä arviointimenetelmiä, koska potilaiden hoidon tarpeeseen perustuva hoitotyön määrä vaihtelee saman lääketieteellisen diagnoosin tai toimenpiteen yhteydessä merkittävästikin eri potilailla (Pulkkinen 2000, 10 – 11).

Robert Connorin (ks. Partanen 2002, 23) tutkimuksissa osoitettiin joidenkin potilaiden tarvitsevan toisia potilaita enemmän hoitotyötä. Ensinnäkin hoitotyön määrää ei määritä yksin potilaiden lukumäärä, vaan potilaiden hoitoisuus, toiseksi hoitotyön työmäärä vaihtelee huomattavasti eri päivinä ja jopa eri työvuoroissa, kolmanneksi hoitotyön määrä vaihtelee eri yksiköiden kesken ja neljänneksi hoitotyön kokonaismäärään yksikössä vaikuttaa eniten raskaimpaan hoitoisuuteen kuuluvien potilaiden lukumäärä.

Potilaat siis kuluttavat hoitotyön voimavaroja hyvin erilaisilla diagnoosista riippumatta. Ns. Pareton sääntö toimii myös hoitoisuusluokituksen yhteydessä eli pieni osa (20 %) hoitotyön toiminnoista, joita hoitajat tekevät, vie suurimman osan (80 %) hoitajien ajasta (Kirk 1987, 27). Toisin sanoen yksi raskaimpaan hoitoisuusluokkaan neljä luokiteltu potilas kuluttaa hoitotyön voimavaroja kuusinkertaisesti hoitoisuusluokkaan kaksi kuuluvaan potilaaseen verrattuna (Partanen 2002, 159, 172). Potilas- ja hoitopäiväkohtainen hoitoisuusluokan huomattava vaihtelu osoittaa potilaiden hoidon tarpeessa ilmenevät erot, minkä vuoksi on perusteltua huomioda se hoitopäivähinnassa. Tähän asti käytetty keskihinta ei ole oikea hinta eri potilaiden kohdalla eikä hoitojakson eri päivinä. (Töyry, Partanen, Rissanen, Savolainen & Vehviläinen - Julkunen 1997, 4197 – 4202.)



Keskimääräisen hoitoisuusluokkakohtaisen ajankäytön määrittämiseen liittyy toimintolaskentamenetelmän käyttö, jonka alkuperäisenä tavoitteena oli tuottavuuden parantaminen työn mittaamisen ja analysoinnin kautta (Brisley 1971). Tällaisten ajanhallintatutkimusten tavoitteena on selvittää, kuinka paljon henkilökunnan työajasta kuluu eri toimintoihin tai tehtäviin, jolloin eri toimintojen kustannukset on mahdollista kohdentaa eri tuotteille oikein (Kivistö 2003, 188 – 189). Toimintolaskenta yhdistettynä hoitoisuusluokitukseen on perinteisesti toteutettu kaksiosaisen tiedonkeruun avulla. Ensimmäisessä vaiheessa selvitetään potilaan vierellä havainnoiden välittömään hoitotyöhön kuluva aika ja siinä käytetyt toiminnot ja toisessa vaiheessa havainnoidaan hoitotyöntekijää välilliseen, ei potilaan vierellä tapahtuvaan, hoitotyöhön käytetyn ajan selvittämiseksi. (Partanen 2002, 51)

Sillanaukeen (1996) mukaan onkin ensiarvoisen tärkeää selvittää kustannukset sekä kohdistaa ne asianmukaisesti, jotta pystyttäisiin tulevaisuudessa vastaamaan terveydenhuollon palveluiden kysyntään mahdollisimman kustannustehokkaasti.

## **1.2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimusongelmat**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ja kehittää hoitotyön (osa-alueena hoitajatyö) hinnoittelussa tarvittavaa tietoa. Tavoitteena on tuottaa alustava malli yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskemiseksi Reumasäitiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolle yksikköön 7. Tavoite saavutetaan selvittämällä seuraavat tutkimusongelmat:

### **Päätutkimusongelma:**

**Kuvata toimintolaskentamallin avulla yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskentamalli.**

### **Alatutkimusongelmat:**

- 1. Selvittää välittömän ja välillisen hoitotyön osuus hoitohenkilökunnan työajasta työaikaseurantatutkimuksen avulla.**
- 2. Selvittää keskimääräinen hoitajatyön hinta hoitopäivälle toimintolaskentamallin avulla.**

3. **Selvittää RAFAELA™ - hoitoisuusluokitusjärjestelmän hyödynnettävyyttä yksilöllisen hoitajatyön hinnoittelussa toimintolaskentamallin avulla.**

### 1.3 Opinnäytetyössä käytetyt tutkimusmenetelmät

Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelmänä on kvantitatiivinen **työaikaseurantatutkimus**, jonka avulla pyritään muuttamaan kvalitatiivinen hoitajatyö kvantitatiivisesti mitattavaan muotoon. Tiedonkeruuvaiheessa käytetään kirjallisuuden perusteella kehitettyä, strukturoitua lomaketta, jossa hoitajatyö jaetaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osastokohtaiseen työhön, henkilökohtaiseen aikaan ja muuhun toimintaan. Hoitohenkilökunnan (sairaanhoitaja, perushoitaja ja lähihoitaja) ajankäyttöä tutkitaan **toimintoanalyysillä** siten, että tutkimusjakson aikana kussakin työvuorossa ennalta sovitut työntekijät itsehavainnoivat tekemiään toimintoja 10 minuutin välein ennalta sovitun ajanjakson ajan työvuoronsa aikana. (Partanen 2002; Kivistö 2003.)

### 1.4 Opinnäytetyön keskeiset käsitteet

Tämän opinnäytetyön keskeisimmät käsitteet ovat hoitotyö, hoitotyön toiminnot, hoitajatyö, hoitoisuusluokitusjärjestelmä, hoitoisuusluokitus, toimintolaskenta, hoitotyön hinta ja hoitajatyön hinta. Nämä käsitteet määritellään edellä mainitussa järjestyksessä, jolloin käsitteiden keskinäiset suhteet selvitetään loogisessa järjestyksessä.

**Hoitotyöllä** tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä eriateisen koulutuksen saaneiden sairaan-, perus- ja lähihoitajien työtä (lyhenteet sh, ph, lh). Sanoja **hoitotyöntekijä** ja **hoitaja** käytetään synonyymeinä ja niillä tarkoitetaan edellä olevan koulutuksen saaneita henkilöitä.

**Hoitotyön toiminnot** muodostuvat hoitajan työpäivänsä aikana tekemästä työstä. Tässä opinnäytetyössä hoitotyön toiminnot on jaettu viiteen toimintoluokkaan:

1) välitön- ja 2) välillinen hoitotyö, 3) osastokohtainen toiminta, 4) henkilökohtainen ajankäyttö sekä 5) muut toiminta.

1) Välitön hoitotyö tapahtuu potilaan luona. Välitön hoitotyö koostuu perussairaanhoidosta sekä muista sairaanhoidollisista toiminnoista, jotka tehdään potilaan ja/tai omaisen läsnä ollessa. Välittömiä hoitotyön toimintoja ovat

1. kommunikaatio ja ohjaus
2. lääkitys
3. ravitseminen
4. erityis
5. hygienia
6. potilaan siirtäminen, kuljettaminen (ei hoidollinen)
7. liikkuminen, asentohoito (hoidollinen)
8. lääkärintarkkailuihin osallistuminen ja muu avustaminen
9. potilaan tilan/voimien tarkkailu
10. vitaalielintoiminnot
11. näytteet
12. hoitotyön toimenpiteet. (Partanen 2002; Fagerström & Rauhala 2003, 11.)

2) Välillinen hoitotyö ei toteudu välittömässä kontaktissa tai vuorovaikutuksessa potilaan kanssa, mutta tapahtuu potilaan hyväksi. Välillinen hoitotyö koostuu niistä toiminnoista, jotka tehdään osastopotilaiden välittömän hoitotyön valmistelua tai loppuunsaattamista varten. Välilliset hoitotyön toiminnot ovat

1. hoitotyön kirjaaminen
2. hoitotyön suullinen raportointi
3. muu potilaisiin liittyvä kommunikaatio
4. lääkityksen ja toimenpiteiden valmistelut/loppuunsaattamiset
5. hoitamisen valmistelut/loppuunsaattamiset
6. tutkimusten tilaaminen, vastausten tarkistaminen
7. valmistelut uusia potilaita varten
8. odottelu, etsiminen. (Partanen 2002; Fagerström & Rauhala 2003, 11.)

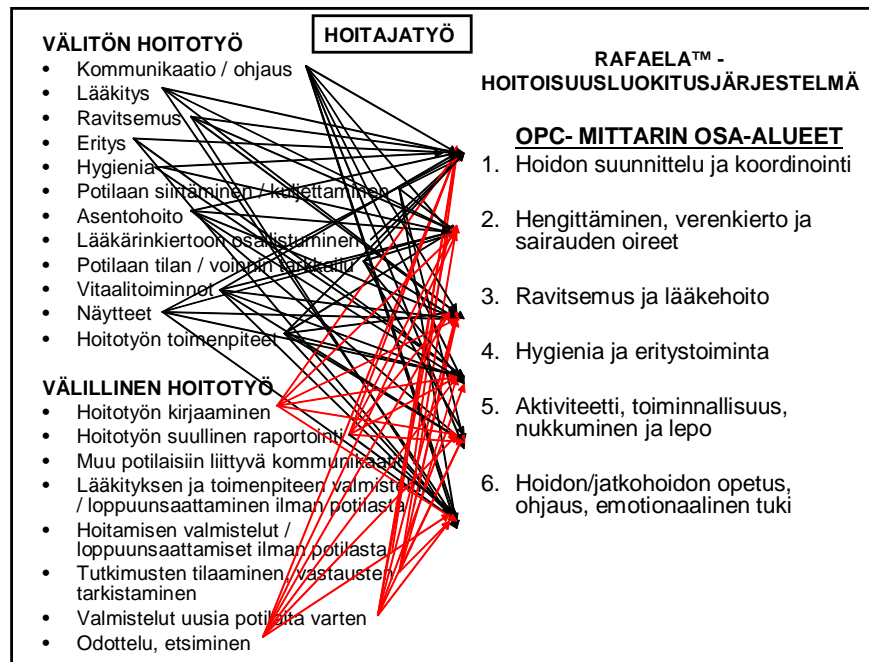
3) Osastokohtaisella toiminnalla tarkoitetaan erilaisia osaston toiminnan ylläpitämiseen liittyviä toimintoja ja tehtäviä. Osastokohtaisia toimintoja ovat

1. puhtaus ja taloushuolto
2. toimistotyö
3. osastoon liittyvä kommunikaatio
4. käynnit osaston ulkopuolella
5. kokoukset, koulutukset, ohjaukset
6. opiskelijaohjaus
7. välineiden, varastojen tarkistus/täydennys. (Partanen 2002.)

4) Henkilökohtainen aika koostuu henkilökohtaisista toiminnoista, jotka eivät liity potilaisiin tai osastokohtaiseen työhön. Henkilökohtaiseen aikaan kuuluu henkilökohtaiset asiat ja tauot (ruoka- ja kahvitauot, wc-käynnit, käynnit osaston ulkopuolella ilman työtehtäviä, työhön liittymättömät keskustelut työtovereiden kanssa, henkilökohtaisten asioiden hoito, henkilökohtaiset puhelut). (Partanen 2002.)

5) Muu toiminta sisältää ne toiminnot, joita tutkimuslomakkeen täyttäjällä ei osaa sijoittaa mihinkään aiemmin mainittuun toimintoon. Tähän kohtaan kuvataan lyhyesti kyseinen toiminto. Lisäksi merkitään, liittyykö toiminto osastolla hoidettaviin potilaisiin vai onko se yleisluonteista tai osastokohtaista toimintaa. (Partanen 2002.)

**Hoitajatyö** on se osa hoitotyöstä, joka kohdistuu osastolla/yksikössä sisään kirjatuna olevaan potilaaseen/asiakkaaseen, ja minkä perusteella potilas/asiakas voidaan luokitella hoitoisuusluokitusjärjestelmän mukaiseen hoitoisuusluokkaan. Hoitajatyö sisältää välittömän ja välillisen hoitotyön toiminnot, jotka luokitellaan potilaskohtaisesti RAFAELA™ -hoitoisuusluokitusjärjestelmässä (kuvio1).



KUVIO 1. Välittömän- ja välillisen hoitotyön ja RAFAELA™ - hoitoisuusluokitusjärjestelmän OPC – mittarin yhteys hoitajatyössä

Tässä opinnäytetyössä on **hoitoisuusluokitusjärjestelmänä** käytetty Heinolan Reumasäitiön sairaalassa käytössä olevaa RAFAELA™ - hoitoisuusluokitusjärjestelmää, jota hallinnoi Qualisan Oy. RAFAELA™ - hoitoisuusluokitusjärjestelmä on kolmen eri mittarin yhteisjärjestelmä: 1) OPC (Oulu Patient Classification) -mittari, joka tuottaa tiedon potilaan hoitoisuudesta, 2) henkilöstöressurssit-mittari, joka tuottaa tiedon työaikana yksikössä potilashoittoon osallistuneesta henkilöstöstä ja 3) PAONCIL (Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level), jonka avulla määritellään yksikön optimaalinen hoitoisuus, millä tarkoitetaan resurssien ja hoidon tarpeen tasapainoa. (Partanen 2002, 21–22; Fagerström & Rauhala 2003, 12.)

**Hoitoisuusluokitus** määrittelee tietyinä ajanjaksona (hoitovuorokausi = hoitopäivä) potilaan/asiakkaan yksilöllisen hoidon tarpeen eli hoitoisuuden. Hoitoisuusluokitus on ammattitaitoisen hoitajan arvio toteutuneesta potilaan/asiakkaan yksilöllisestä välittömästä ja välillisestä hoidosta. Hoitoisuus ilmenee pistelukuna (raakapiste), joka ilmoittaa arvion siitä, kuinka raskashoitaisesta potilaasta on kyse ja kuinka suuren panoksen yksittäinen potilas tarvitsee hoitohenkilökunnalta.

Raakapistemäärä määrittää potilaan hoitoisuusluokan. (Fagerström & Rauhala 2003, 11.)

**Toimintolaskenta** on sisäisen laskennan malli, jossa kunkin toiminnon aiheuttama kustannus kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti laskentakohteelle (Jyrkiö & Riistama 2003, 176 – 177).

**Hoitotyön hinnasta** ei ole olemassa yhtä yhtenäistä käsitystä, koska yhtenäisiä yksikkökustannuksia ei ole ollut olemassa. Palvelujen hinnoittelusta ja laskutusta koskevista periaatteista ja menettelytavoista sopii kukin hoitoyksikkö erikseen. Hoitopakettien käyttö hinnoitteluperusteena on ollut yleinen käytäntö maamme eri sairaanhoitopiireissä. Viime vuosina keskimääräisistä hoitopäivähinnoista on siirrytty yksityiskohtaisempaan, todellisia kustannuksia tarkemmin vastaavaan hinnoitteluun eli erikoissairaanhoidossa laajasti käytössä olevaan NordDRG (pohjoismainen Diagnosis Related Groups) – hinnoitteluun, joka perustuu hoitajaksokohtaisiin diagnooseihin ja toimenpiteisiin, sairaalasta poistumistapaan, ikään ja sukupuoleen. DRG-pohjaisessa hinnoittelussa pystytään kohdistamaan tuotteelle varsin tarkkaan useimmat muut kustannukset lukuun ottamatta hoitohenkilökunnan palkkakustannuksia. (Rauhala, Rainio, Fagerström & Nojonen 1999, 3571 – 3576; Heikkinen, Hujanen & Rusama 2001, 1; Heino, Kärki & Ermes 2002, 63–67; STM 2003; West 2003, 4-5.) Kun hoitoisuusluokitusjärjestelmän tuottaman tiedon avulla lasketut hoitotyön kustannukset yhdistetään DRG - hinnoitteluun, saadaan tieto hoidon todellisista kustannuksista (Konttinen, Alin, Aschan, Harinen, Kanerva, Lindberg & Lindqvist 2004, 46).

**Hoitajatyön hinta** on osa hoitotyön hintaa. Tässä opinnäytetyössä hoitajatyön kustannukset muodostuvat työssäoloajan kokonaispalkkakustannuksista. Toimintolaskentaperusteisena hoitajatyön hinta voidaan määrittää keskimääräisenä hoitotyön hintana tai asiakkaan hoitoisuuteen perustuvana raakapisteen hintana.

**Asiakas ja potilas** sanoja käytetään tässä opinnäytetyössä synonyymeinä.

Edellä esitettyjä käsitteitä on käytetty myös aiemmissa aiheeseen liittyvissä tutkimuksissa, joita käsitellään seuraavassa luvussa.

## **2 ERIKOISSAIRAANHOITOON LIITTYVÄT AIEMMAT TYÖAIKA- SEURANTAA JA HOIDETUN POTILAAN KUSTANNUSLASKENTAA KOSKEVAT TUTKIMUKSET**

### **2.1 Työaikaseurantatutkimukset erikoissairaanhoidossa**

Ajanhallintatutkimusten yleisenä tavoitteena on selvittää, kuinka paljon henkilökunnan työajasta kuluu eri toimintoihin tai tehtäviin, jolloin aiheutuneet kustannukset on mahdollista kohdentaa oikein hinnoiteltavalle tuotteelle (Kivistö 2003, 188 – 189).

Pirjo Partanen on väitöskirjassaan (2002) tutkinut hoitohenkilökunnan ajankäyttöä toimintoanalyysia hyväksikäyttäen. Partanen kokosi tutkimusaineiston Kuopion yliopistollisen sairaalan neljällä kirurgian, sisätautien ja syöpätautien osastolla maaliskuussa 1999. Hän tarkasteli sairaan- ja perushoitajien ajankäyttöä suhteessa potilaiden hoitoisuuteen ja hoidon tuloksiin. Partasen tavoitteena oli tuottaa alustava malli hoitotyössä tarvittavan henkilöstön määrän ja laadun arviointia ja suunnittelua varten.

Partasen tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien ja perushoitajien työajan käyttö jakautui toiminnoittain niin, että työ oli suurimmaksi osaksi (76 %) potilaiden välitöntä ja välillistä hoitotyötä. Osastokohtaisen työn osuus Partasen tutkimuksessa oli 16 % ja henkilökohtaisen ajankäytön osuus 8 %. Ajankäytön jakautumisessa oli eroja eri osastojen ja ammattiryhmien kesken lukuun ottamatta henkilökohtaista ajankäyttöä, mikä oli melko tasaista niin eri osastoilla eri työvuoroissa kuin eri työntekijäryhmienkin kesken. Eri työvuoroissa välillisen hoitotyön osuus pysyi suhteellisen vakiona osastokohtaisen toiminnan osuuden lisääntyessä yövuorojen aikana. Sairaanhoitajien välittömän hoitotyön osuus oli perushoitajien osuutta hieman pienempi johtuen sairaanhoitajien välilliseen hoitotyöhön esim. lääkehoidon ja toimenpiteiden valmisteluun käyttämästä ajasta. (Partanen 2002, 108 – 110).

Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) toimintolaskentapilottiprojektissa ensisijaisena tavoitteena oli saada tietoa toimintolaskennasta menetelmänä sekä sen soveltuvuudesta erikoissairaanhoidon käyttöön. Tutkimuksen kohdeosastoina oli-

vat naistentautien osasto sekä anestesiayksikkö. Työajanseuranta toteutettiin viikon mittaisena seurantajaksona, mikä tutkijan mielestä oli liian lyhyt aika. (Mehto 2001, 27.)

Resurssit kohdistettiin pääasiassa joko toiminnoille, esim. henkilöstö- sekä kiinteistöresurssit, tai suoraan tuotteille, esim. laite- sekä tukiresurssit. Resurssien kohdentamisen apuvälineenä käytettiin kustannusajuria, joka mahdollisimman tarkasti jakoi resurssin kustannuksen kullekin toiminnolle tai tuotteelle. Henkilöstöresurssien kohdistamisessa pääasiallisena ajurina käytettiin työajanseurannasta saatua ammattiryhmittäistä työajan jakaumaa. Resurssien kohdentamisen jälkeen kohdistettiin toiminnot tuotteille. (Mehto 2001, 49, 54.)

TAULUKKO 1. \*\* Mehton (2001) ja \*Partasen (2002) prosentuaalinen hoitohenkilökunnan ajankäyttö päätoimintoluokittain Kuopion yliopistollisessa sairaalassa

| Toimintoluokat           | KYS<br>SISÄT.* | KYS<br>SYÖPÄ* | KYS<br>GYN** | KYS<br>GE-<br>KIR* | KYS<br>NEU-<br>KIR* |
|--------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------------|---------------------|
| Välitön hoitotyö         | 42             | 33            | 49           | 46                 | 47                  |
| Välillinen hoitotyö      | 34             | 36            | 25           | 35                 | 34                  |
| <b>Yhteensä %</b>        | <b>76</b>      | <b>69</b>     | <b>74</b>    | <b>81</b>          | <b>81</b>           |
| Osastokohtainen toiminta | 16             | 22            | 18           | 11                 | 11                  |
| Henkilökohtainen aika    | 8              | 9             | 8            | 8                  | 8                   |
| Muu toiminta             |                |               |              |                    |                     |
| Kaikki yht. %            | 100            | 100           | 100          | 100                | 100                 |

Taulukossa 1 on koottuna yhteen Partasen (2002) ja Mehton (2001) Kuopion yliopistollisessa sairaalassa tekemät tutkimukset hoitohenkilökunnan ajankäytön jakautumisesta päätoimintoluokittain eri yksiköissä. Ajankäytön jakautumisessa on eroja eri osastojen välillä. Kirurgisilla osastoilla korostuu välittömän ja välillisen hoitotyön osuus, joka työssäoloajasta on yli 80 %, kun taas syöpäosastolla se jää alle 70 %. Erot selittyvät osittain erilaisella potilasaineistolla ja erilaisilla potilasakohtaisilla hoitotyön tarpeilla.



## **2.2 Hoidetun potilaan kustannuslaskentaa koskevat tutkimukset erikoissairaanhoidossa**

Erikoissairaanhoidon kustannuslaskentaprojekteissa yleistyi 1990-luvulla yritys-elämässä yleisesti käytössä ollut kustannuslaskennan malli, toimintolaskenta. Tällöin luovuttiin kustannuspaikka-ajattelusta. Tilalle tulivat prosessimaiset toimintatavat, jolloin laskettiin yhteen sekä toimintojen että tuotteiden kustannukset. (Järvinen 2005.)

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirissä on kehitetty vuodesta 1993 potilaskohtaista hoitopäivän hinnan laskentamallia. Hoitopäivähinnan määrittämisessä käytettiin apuna kansainvälistä Monitor-hoitoisuusluokitusmittaria. Tehdyssä selvityksessä todettiin erittäin merkitseviä tilastollisia yhteyksiä potilaiden hoitoisuuden, diagnoosien, tutkimus- ja hoitotoimenpiteiden sekä lääkekustannusten välillä. Lisäksi kehitettiin omakustanteisen hoitopäivähinnan laskentamalli, joka perustui potilaiden hoitoisuuteen, hoitotyön kustannuksiin ja hoitajien eri työvuoroissa potilaskohtaiseen työajan käyttömahdollisuuteen. Saatujen tulosten perusteella potilas- ja hoitopäiväkohtainen hoitoisuusluokan huomattava vaihtelu osoittaa, että potilaiden hoidon tarpeessa on merkittäviä eroja ja siksi on perusteltua huomioida se hoitopäivähinnassa. Näin ollen voidaan päätellä, ettei hoitopäivän keskihinta ole oikea eri potilaiden kohdalla eikä hoitajakson eri päivinä. Kehitettyssä laskentamallissa hinta lasketaan niistä hoitotyön kustannuksista, joilla hoitopäivät on tuotettu. Jakaja muodostetaan jakamalla hoitopäivät prosentuaalisesti tutkimuksen tulosten osoittamiin hoitoisuusluokkiin, jotka painotetaan tutkimuksessa saaduilla hoitoisuusluokkien välisillä suhdeluvuilla, jolloin hoitotyön kustannukset saadaan suhteutettua potilaiden hoitoisuuden mukaan. (Levenstam & Bergbom 1997, 105 – 114; Töyry ym.1997, 4197 – 4202.)

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä kehitettiin tuotekohtainen kustannuslaskentamenetelmä potilaita hoitavien yksiköiden sekä kliinisten laboratoriodien johtamisen tueksi. Päivi Sillanaukeen väitöskirjassa (1996) tuotteeksi määriteltiin sairaalassa hoidetun potilaan koko hoitoprosessi ja siihen liittyvät kustannustekijät tunnistettiin. Tutkimuksessa yleiset kustannuslaskentakäsitteet, kuten kustannuspaikka, henkilöstö-, tarvike-, pääoma- sekä suorat ja epäsuorat kustannukset mää-

riteltiin sairaalaympäristössä. Kustannukset jaettiin yksikön sisällä toimintojen mukaisesti määritellyille kustannuspaikoille. Koska potilaiden hoitamista tukevat diagnoosi-, toimenpide- tai tutkimusluokitukset eivät osoittautuneet käyttökelpoiksi kustannusten kohdentamisessa kustannuspaikkojen sisällä, jaettiin kustannukset potilas-, toimenpide- tai tutkimusryhmille, jotka olivat resurssien käytöllään yhteneviä. Vuodeosastoilla ja poliklinikoilla epäsuorien kustannusten kohdentamiseksi määriteltiin seuraavat kustannuskäsitteet: 1) hoitojakson peruskustannus, 2) hoitopäivän peruskustannus ja 3) poliklinikkakäynnin peruskustannus. Lisäksi tutkimuksen aikana kerättiin tietoja henkilöstön, tarvikkeiden ja lääkkeiden käytöstä. (Sillanaukea 1996, 40; 1997, 2694.)

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä toteutettiin vuosien 2000 – 2001 aikana kustannuslaskentaprojekti, jonka tavoitteena oli luoda yksiköille yhdenmukainen toimintolaskentaan perustuva kustannuslaskentamalli ja lisätä hinnoittelun läpinäkyvyyttä. Kustannuslaskentamallin pohjaksi valittiin toimintolaskentapohjainen malli, jossa toiminnot pyrittiin määrittelemään niin, että ne kuvaavat todellista organisaatiossa tehdyn työn määrää ja hintaa. (Heino ym. 2002, 63–67.) Laskenta aloitettiin kokonaiskustannuksista, joihin sisältyivät toimintakulut, suunnitelmapoisot, rahoituskustannukset sekä laskennalliset erät. Tulosityksikön yhteiskustannukset kohdistettiin osastoille ja poliklinikoille ja niiden kohdentamisperusteena käytettiin mm. ajankäyttöä ja toimintakulujen suhdetta. Vuodeosaston tai poliklinikan kustannukset kohdistettiin tämän jälkeen toiminnoille, joiden kohdentamisperusteena käytettiin muun muassa ajankäyttöä ja kululajin sisällön mukaista kohdentamista. Toiminnoilta kustannukset kohdennettiin edelleen tuotteille. Kohdentamisperusteina käytettiin mm. ajankäyttöä, hoitoisuusluokitusta, leikkaussali-aikaa ja tuotekortteja, joiden avulla kohdennettiin esim. kalliit lääkkeet ja hoitotarvikkeet sekä laboratorio- ja röntgentutkimukset. (Heino ym. 2002, 63–67.)

Ongelmana laskentamallin luomisessa koettiin vaikeus kustannusten kohdentamisessa tuotteille, koska tuotteistus ei sisällä täsmällisiä tuotekuvauksia ja etenkin kustannusten kohdentaminen hoitopäivien ja käyntien kustannusluokille tuotti vaikeuksia. Osassa työyksiköitä esiintyi haluttomuutta arvioida työajan jakaantumista toiminnoittain. Myös tuotetason ajankäyttöarvioihin perustuvien kustannusten kohdentumisen havaittiin olevan ristiriidassa palvelujen olemassa olevien hin-

tojen kanssa. Edelleen joissakin yksiköissä oli käytetty luokituksen tekemisen perusteena lähinnä diagnoosia hoitoisuusluokituksen sijaan. (Heino ym. 2002, 63–67.)

Kustannuslaskennan perusteella välitön hoitotyö on kustannusvaikutuksiltaan keskeisimpiä toimintoja. Tutkimuksessa hoitotyön kustannukset kohdistettiin tuotteille hoitoisuusluokituksen raakapisteiden suhteessa niillä erikoisaloilla, joilla hoitoisuusluokituksen tiedot olivat käytettävissä. Hoitoisuusluokituksesta saatavia raakapisteitä käytettiin välittömän potilaskohtaisen hoitotyön kohdistamiseksi tuotteille. Työajan käyttöä painotettiin raakapisteiden osoittamisella hoitoisuusluokkien suhteessa. (Heino ym. 2002, 63–67.)

Janne Järvinen tutki väitöskirjassaan (2005) toimintolaskennan siirtämistä yrityselämästä sellaisenaan terveydenhuoltoon. Järvinen tutki ilmiön syitä ja motiiveja. Hänen tutkimuskohteensa olivat kaksi sairaanhoitopiiriä ja yksi voittoa tavoittelemattoman yhteisön omistama yksityinen sairaala. Johtopäätelmissään hän toteaa, että vaikka kaikki tutkimuksen kohteet olivat erikoissairaanhoidon organisaatioita, niin niiden tavat ottaa toimintolaskenta käyttöön olivat toisistaan hyvin poikkeavia.

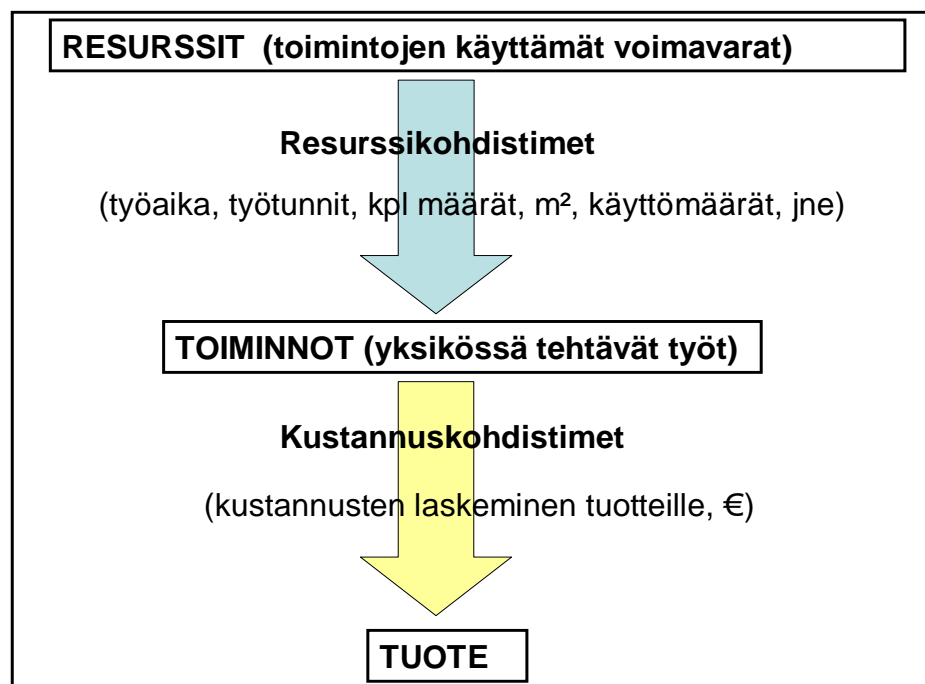
### **3 TOIMINTOLASKENTA ERIKOISSAIRAANHOIDON HOITAJATYÖN HINNOITTELUSSA**

#### **3.1 Toimintolaskenta**

Toimintolaskenta on ajatuksena ilmennyt jo 1900-luvun alussa yhdysvaltalaisessa autoteollisuudessa. Vuosikymmenten mukanaan tuomat liiketoimintaympäristön kustannusrakenteen muutospaineeet kilpailuilla, nopeasti muuttuvilla ja asiakkuutta korostavilla markkinoilla johtivat siihen, että 1980-luvulla USA:ssa nähtiin tärkeänä kehittää toimintoperusteista laskentaa. (Rissanen 1994, 1; Alhola 1998, 15–25; Melin & Linnakko 2003, 7.)

Suomeen toimintolaskennan perusajatus tuli 1970-luvulla, mutta se yleistyi teollisuusyritysten piirissä vasta 1980- ja 1990 -luvuilla. Talouslama ja arvioinnin yleistyminen 1990-luvun alussa kiinnittivät myös julkisella sektorilla huomion toimintaprosessien ja tuotosten analysoinnin välttämättömyyteen. Kustannuspaikka-ajattelusta luovuttiin ja tilalle tulivat prosessimaiset toimintatavat, joiden avulla laskettiin yhteen sekä toimintojen että tuotteiden kustannukset. (Järvinen 2005; Suvanto 2006; Tammi 2006, 18.) Vuoden 1993 alussa sosiaali- ja terveystalouden toiminnan muutos (valtionosuusuudistus) pakotti terveydenhuollon toimijat entistä tarkempaan toiminnan tehostamiseen ja kustannuslaskentaan. (Rissanen 1994, 1; Alhola 1998, 15–25; Melin & Linnakko 2003, 7; Järvinen 2005, 15–17.)

Toimintolaskenta (Activity – Based Costing, ABC-laskenta) on sisäisen laskennan menetelmä, jossa jokin toiminto, sen tekemisestä aiheutuvat kustannukset ja niiden kohdistustekijät tunnistetaan. Toimintolaskennan perusajatuksena (kuviot 2) on kustannusten kohdistaminen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti toiminnolle ja toimintoryhmille sekä niiden aikaansaamille suoritteille, tuotteille ja asiakkaille. (Jyrkkiö & Riistama 2003, 175 – 187; Kivistö 2003, 179; Tammi 2006.)



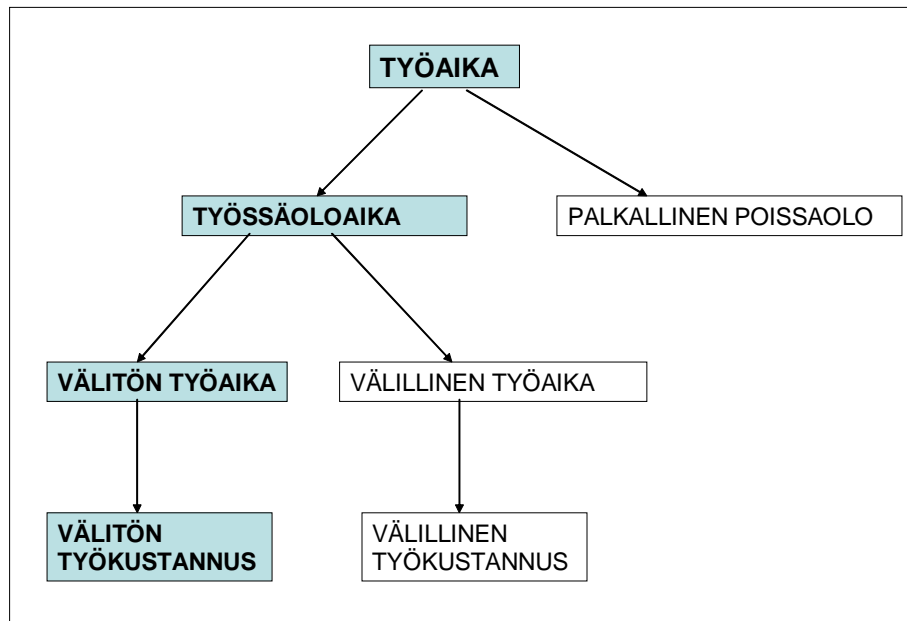
KUVIO 2. Toimintolaskennan periaate (mukaillen Kivistö 2003)

Toimintolaskennan erityispiirteenä on tunnistaa sekä tuotannon hierarkioita että prosesseja. Tällöin lähtökohtana oleva toimintoanalyysi antaa organisaatiossa toimiville mahdollisuuden tunnistaa ja ymmärtää, millaisten prosessien tuloksena tuotokset syntyvät. Se paljastaa, millaisista toiminnoista tuotteet ja palvelut koostuvat antaen samalla mahdollisuuden arvioida kyseisten tapahtumaketjujen sisältöjä mahdollistaen ennakkosuunnittelun ja koordinoinnin. (Alhola 1998, 15, 26–31, 43; Jyrkkiö & Riistama 2003, 175–180; Kivistö 2003, 179, 189; Tammi 2006, 5, 29–30.)

Toimintoperusteisessa kustannuslaskennassa toimintayksikön tuotantoprosessit jaetaan toimintoihin. Toiminto on pienin toimintayksikkö tai toimenpide, jonka kustannukset voidaan erikseen selvittää. Yksittäinen toiminto käyttää erilaisia resursseja (henkilökuntaa, toimitiloja, tarvikkeita, laitteita). Näin ollen toimintolaskennan avulla on mahdollista selvittää, mitä voimavaroja organisaatiolla on käytettävissään ja miten toiminnot niitä kuluttavat. Kustannukset eivät siten toimintolaskennan perusidean mukaan aiheudu yksinomaan tuotteista tai palveluista, vaan siitä mitä organisaatiossa tehdään. Toimintoja seuraamalla saadaan tieto eri toimintojen ja tehtävien käyttämisestä resursseista, jolloin yksittäisistä toiminnoista ja tehtävistä aiheutuneet kustannukset kohdistetaan tuotteille. Toimintolaskennassa on oleellista, että kaikki kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti eikä jaeta, vyörytetä tai jyvitetä laskentakohteille. (Alhola 1998, 15, 26–31, 43; Jyrkkiö & Riistama 2003, 175–180; Kivistö 2003, 179, 189; Tammi 2006, 5, 29–30.)

### **3.2 Resurssit ja resurssikohdistimet hoitotyössä**

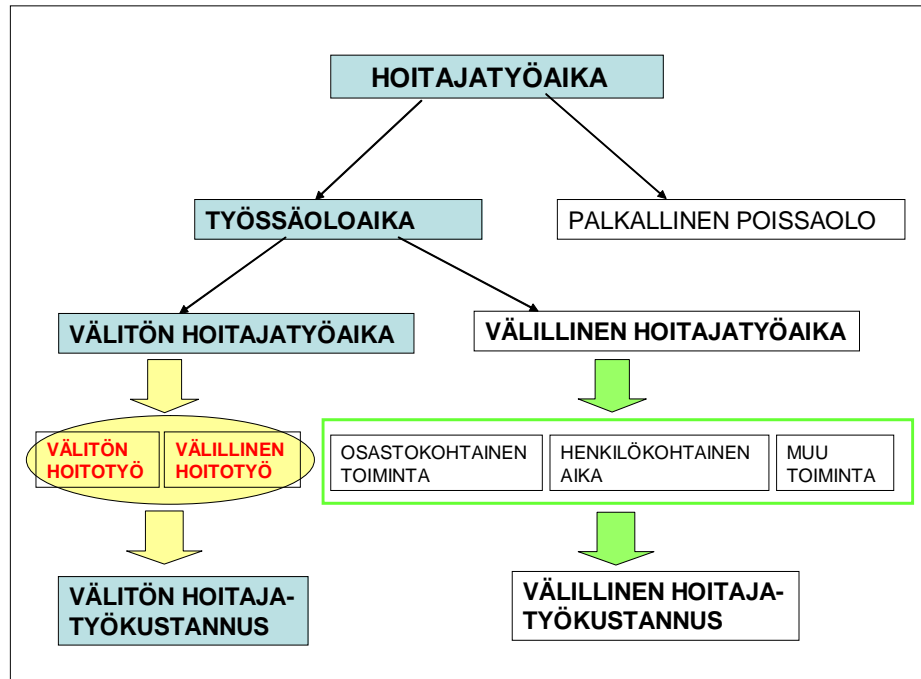
Sairaaloiminnan kustannuksista noin 70 % on henkilöstökustannuksia. Näin ollen ne muodostavat keskeisen tekijän laskettaessa tuotteen omakustannushintaa. (Pulkkinen 2000, 10–11; Heino ym. 2002, 63–67.) Henkilöstökustannusten laskemiseksi kartoitetaan tuotteen tuottamiseen osallistuvat henkilöt ja lasketaan heistä aiheutuvat kustannukset. Kivistön (2003) mukaan henkilöstön työkuksannuksia laskettaessa on tärkeä tietää työajan jakautuminen (kuvio 3).



KUVIO 3. Työajan jakautuminen (Kivistö 2003, 193)

Työaika jakautuu työssäoloaikaan ja palkalliseen poissaoloaikaan. Työssäoloaika jaetaan puolestaan välittömään ja välilliseen työaikaan, jotka tuottavat välittömän ja välillisen työkustannuksen. Kivistön (2003, 187) mukaan vain välitön työaika lasketaan mukaan toimintopohjaisessa kustannuslaskennassa. Partasen (2002, 155) mukaan hoitotyön tehdyllä työajalla tarkoitetaan sitä työaika, jonka hoitaja on yksikössä potilaiden hoitamista (välitön - ja välillinen hoitotyö) ja muuta yksikkökohtaista toimintaa varten, mukaan lukien työntekijän henkilökohtainen aika (ruokailu ym. muut tauot).

Kuviossa 4 kuvataan, kuinka Kivistön ja Partasen ajatus työssäoloajasta yhdistyy hoitajatyössä. Välitön työaika hoitajatyössä sisältää välillisen ja välittömän hoitotyön. Tämä on hoitotyössä välitön työkustannus, joka kohdistetaan suoraan tuotteelle/asiakkaalle.



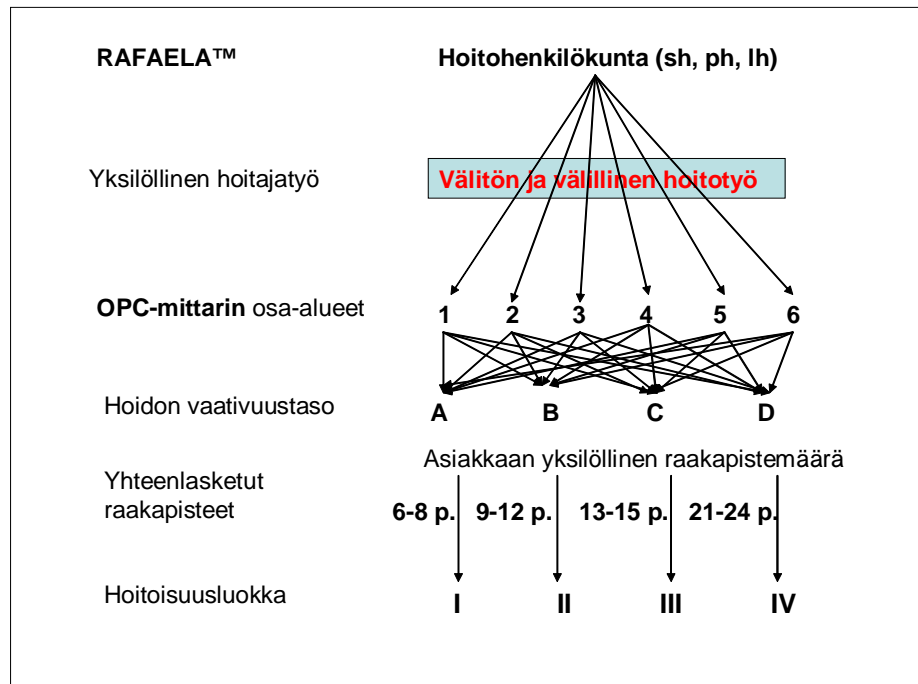
KUVIO 4. Hoitajatyönä tehty työaika (mukailleen Partanen 2002 ja Kivistö 2003)

Työaikaseurannan avulla voidaan selvittää, kuinka paljon henkilökunnalta kuluu aikaa kullekin toiminnolle. Henkilöstökustannukset kohdistetaan toiminnolle arvioitun työajan käytön perusteella. (Heino ym. 2002, 63 – 67.)

### 3.3 Hoitoisuusluokitus kustannuskohdistimena hoitotyössä

Konttisen ym. (2004, 46) mukaan hoitoisuusluokitus antaa teoreettisen mahdollisuuden hoitotyön kustannuslaskentaan. Kustannuslaskennan mahdollistaa se, että yksiköllä on käytössään hoitoisuusluokitusjärjestelmä, jonka avulla määritellään potilaan hoidon tarve.

RAFAELA™ – hoitoisuusluokitusjärjestelmää käytettäessä luokitellaan päivittäin kaikki yksikössä hoidetut potilaat. Luokittelussa otetaan huomioon suoraan potilaaseen kohdistunut välitön ja välillinen hoitotyö (yksilöllinen hoitajatyö) edeltävältä vuorokaudelta.



KUVIO 5. RAFAELA™ - hoitoisuusluokitusjärjestelmän OPC – mittari

OPC – mittarin (kuvio 5) avulla luokitellaan päivittäin kaikki yksikössä hoidetut potilaat. Luokittelussa otetaan huomioon sekä välillinen että välitön hoitotyö. Välitön hoitotyö tapahtuu potilaan luona. Välillinen hoitotyö ei toteudu välittömässä kontaktissa tai vuorovaikutuksessa potilaan kanssa, mutta tapahtuu potilaan hyväksi. (Fagerström & Rauhala 2003, 11.) OPC -mittarissa potilaat sijoitetaan tiettyjen ominaisuuksien perusteella hoidon tarpeen samanlaisuutta kuvaaviin luokkiin. Mittari sisältää kuusi osa-aluetta niihin liittyvine hoitotoimenpiteineen

1. hoidon suunnittelu ja koordinointi
2. hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet
3. ravitseminen ja lääkehoito
4. hygienia ja eritystoiminta
5. aktiviteetti, toiminnallisuus, nukkuminen ja lepo
6. hoidon/jatkohoidon opetus, ohjaus, emotionaalinen tuki. (Fagerström 1999; Fagerström & Rauhala 2003, 13.)

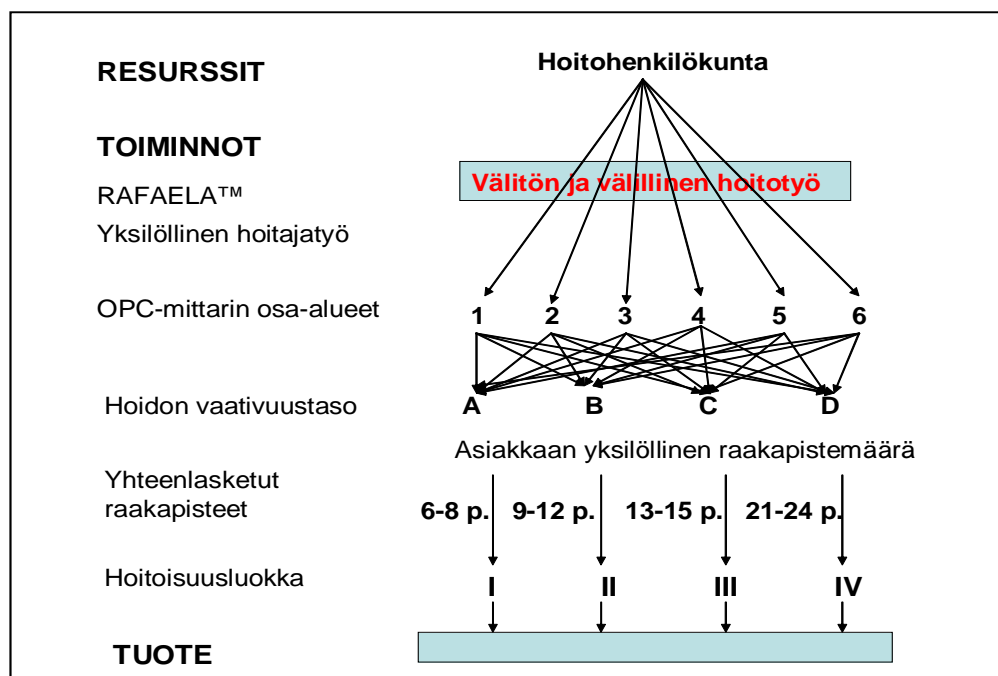
Kullakin osa-alueella valitaan sopivin neljästä hoidon vaativuustasosta A, B, C tai D luokitusohjeessa olevien vaativuustasokuvausten perusteella. Näihin kuuluvat



potilaan hoidon tarpeet ja ne hoitotyön toiminnot, joilla näihin tarpeisiin vastataan. Hoidon osa-alueissa A kuvaa suhteellisen omatoimista potilasta. Kohdassa B potilaan hoidon tarve on ajoittaista ja kohdassa C toistuvaa. Kohta D kuvaa täysin tai lähes kokonaan autettavaa potilasta. Ammattihenkilö (sh, ph, lh) luokittelee kerran vuorokaudessa potilaiden toteutuneen hoidon. Atk-ohjelma määrittää potilaan hoitoisuusluokan (I – IV), joka määräytyy kuuden tarvealueen yhteenlasketuista raakapisteistä. (Fagerström 1999; Fagerström & Rauhala 2003, 13–14.)

Välittömän potilaskohtaisen hoitotyön kohdistamiseksi tuotteelle voidaan käyttää hyödyksi hoitoisuusluokituksen antamia raakapisteitä, jos yksikössä on hoitoisuusluokitus vakiintuneessa käytössä (Heino ym. 2002, 63 – 67).

Kuviossa 6 kuvataan yksilöllisen hoitajatyön kohdistaminen OPC -mittarin avulla tuotteelle. Välittömän hoitajatyöajan kustannukset kohdistetaan hoitoisuusluokituksen raakapisteiden ja hoitoisuusluokkien avulla suoraan tuotteelle. Näin ollen on mahdollista kohdistaa hoitotyön kustannukset tuotteelle potilaan todellisen hoitotyön tarpeen perusteella standardikustannusten sijaan.



KUVIO 6. Yksilöllisen hoitajatyön kohdistaminen tuotteelle

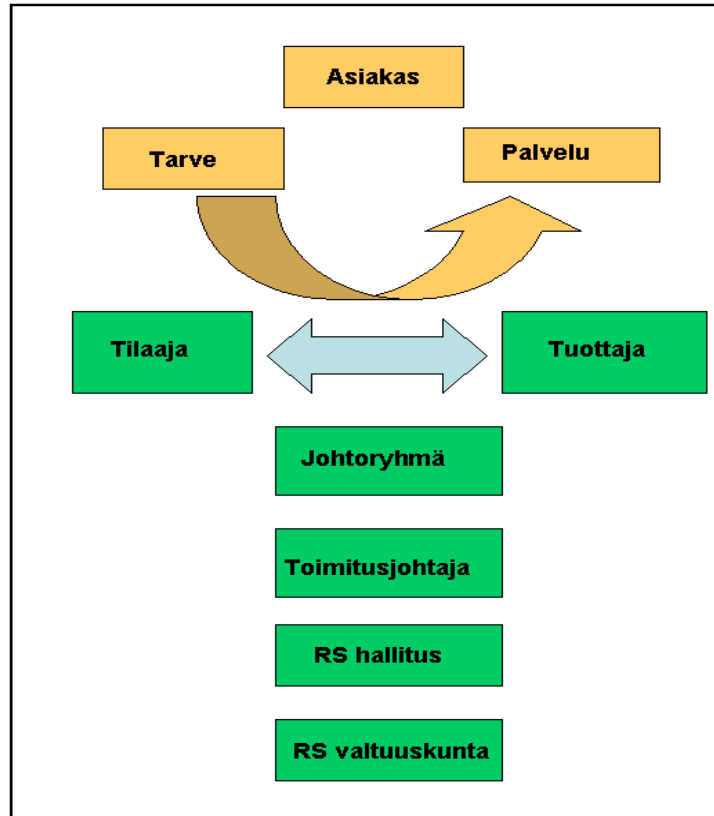
Kuvioissa 5 ja 6 on kuvattuna teoriasta saatavan tiedon perusteella se, miten hoitoisuusluokituksesta saatava tieto voidaan toimintolaskennan avulla kohdistaa tuotteelle. Empiirisen aineiston käsittelyssä näiden osa-alueiden yhdistäminen on välttämätöntä yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskemiseksi.

## **4 KOHDEORGANISAATION ESITTELY**

### **4.1 Reumasäätien sairaala, Heinola**

Reumasäätio perustettiin vuonna 1946 ja sen ylläpitämä sairaala aloitti toimintansa Heinolassa kesällä 1951. Vuonna 2005 Reumasäätien sairaala on edelleenkin säätöperusteinen yksityinen terveydenhuollon toimija. Se tuottaa erikoissairaanhoidon palveluja pääasiassa julkisten organisaatioiden tarpeisiin. Sairaalan tehtävä (missio) on vaikeiden TULE – sairauksien ehkäisy ja asiakaslähtöinen kuntoutus. Vuoden 2007 vision mukaisesti sairaala on vaativan erityistason Tules-osaamiskeskus, joka on asiakaslähtöinen, väestövastuinen, aktiivinen yhteistyökumppani, kustannustehokas ja kansainvälisesti verkottunut. Toimintaa ohjaavana periaatteena on ollut yli 50 vuoden ajan ”Heinola -mallin” mukainen asiakkaan tarpeista lähtevä moniammatillinen hoito ja kuntoutus. (Toimintakertomus 2005.)

Reumakonserni muodostettiin siirryttäessä tilaaja – tuottaja -mallin mukaiseen organisaatioon 1.10.2004. Organisaatiouudistuksen yhteydessä yhtiöitettiin myös sairaalan terveydenhuoltopalveluita tukevat toiminnot Reumasäätien omistamaan arvonnäköalaiseen osakeyhtiöön R-Palvelut Oy. Reumakonsernin organisaatiomalli on kuvattu kuviossa 7. (Toimintakertomus 2005.)



KUVIO 7. Reumakonsernin organisaatiomalli

Reumasäätien sairaalan palvelut ja tuotteet jaetaan kolmeen alueeseen: kuntoutus, erikoissairaanhoito ja lasten- ja nuorten alue. Kuntoutuksen alueen palveluihin kuuluvat reumasairauksien ja muiden tuki- ja liikuntaelinsairauksien avo- ja laitostuntoutuspalvelut, kuten yksilökuntoutus, sopeutumisvalmennus- ja kuntoutuskurssit sekä ammatillinen kuntoutus. Erikoissairaanhoidon alueeseen kuuluvat ortopedian, reumatologian ja fysiatrian ryhmät, leikkausyksikkö ja poliklinikka. Lasten ja nuorten alue tarjoaa kokonaisvaltaisia sairaanhoito- ja kuntoutuspalveluja kaikille Suomessa lastenreumaa ja muita sidekudostauteja sekä fibromyalgiaa sairastaville lapsille ja nuorille. (Toimintakertomus 2005.)

Reumasäätien sairaalan asiakkaat jakautuvat kolmeen asiakasryhmään: maksaja-asiakas, käyttäjäasiakas ja lähettäjäasiakas. Maksaja-asiakkaita ovat: Kela, sairaanhoitopiirit, kunnat ja kuntayhtymät, vakuutusyhtiöt, valtionkonttori, työnantajat ja työvoimatoimisto. Maksaja-asiakkaat ovat kumppaneina hoidon järjestämisessä käyttäjäasiakkaille. Käyttäjäasiakkaita ovat hoidossa ja kuntoutuksessa käy-

vät asiakkaat. Lähettäjäasiakkaat ovat perusterveydenhuollon, yksityissektorin ja erikoissairaanhoidon toimijoita, jotka jatkavat hoitosuhdetta käyttäjäasiakkaan kanssa Reumasäätiön sairaalan tekemän työn pohjalta. Lisäksi Reumasäätiön sairaala tarjoaa palveluita yksityisasiakkaille, jossa yhdistyvät maksaja- ja käyttäjäasiakkaan roolit. (Toimintakertomus 2005.)

Reumasäätiön sairaalassa tehdään kolmasosa koko maan reumatologian ja reumaortopedian tutkimustyöstä. Tutkimustoiminnan tarkoituksena on parantaa käyttäjäasiakkaiden elämänlaatua, lisätä hoidon ja kuntoutuksen kustannustehokkuutta, etsiä ratkaisuja jatkuvasti lisääntyviin tuki- ja liikuntaelinten ongelmiin sekä varmistaa uusien osajien saanti. Heinola mallin jatkuvuuden turvaamiseksi Reumasäätiön sairaala kouluttaa tuki- ja liikuntaelinosaajia lääke- ja hoitotieteen alalla. Sairaalassa on sen historian aikana tehty 54 väitöskirjaa. (Toimintakertomus 2005.)

#### **4.2 Erikoissairaanhoidon vuodeosasto**

Reumasäätiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosasto käsittää yksiköt 6 ja 7. Tutkimuskohteeksi valittiin yksikkö 7, erikoissairaanhoidon vuodeosasto, jossa hoidetaan kaikki reumaortopediset leikkauspotilaat. Yksikön tuotteita ovat ortopedia, erikoisprotetiikka, selkäleikkaukset, lyhytkirurgia ja päiväkirurgia. Vuodepaikkoja yksikössä on 24 asiakkaalle. Hoitohenkilökuntaa vuodeosastolla on yhteensä 26, joista 24 sairaanhoitajaa ja 2 perushoitajaa. Hoitohenkilökunta työskentelee työkierrossa molemmissa yksiköissä eri työvuoroissa (kolmivuorotyö) kolmen viikon työvuorolistojen mukaisesti. Vuonna 2005 erikoissairaanhoidon vuodeosastolla oli hoitajaksoja yhteensä 2 681 ja hoitopäiviä kertyi 9 362. Hoitoaika oli keskimäärin ortopediassa 3,8. Toimenpiteitä tehtiin yhteensä 3 167 ja leikattu- ja asiakkaita oli 1 767. (Toimintakertomus 2005.)

## **5 TYÖAIKASEURANTATUTKIMUS REUMASÄÄTIÖN SAIRAALAN ERIKOISSAIRAANHOIDON VUODEOSASTOLLA YKSIKÖSSÄ 7**

### **5.1 Työaikaseurantatutkimuksen valmistelu ja eettiset kysymykset**

Työaikaseurannan valmistelu tulee suorittaa huolella ja perusteellisesti. Sen suunnitteluun ja toteutukseen tulee ottaa koko työyksikön jäsenet mukaan, jotta jokainen ymmärtää tutkimuksen tarkoituksen ja merkityksen organisaation ja oman yksikön toiminnan näkökulmasta. Samalla saadaan turhat väärinkäsitykset ja pelot pois osallistujien mielistä. Näin autetaan myös henkilökuntaa sitoutumaan tulevaan työaikaseurantatutkimukseen. (Kivistö 2003, 188, 189.)

Tutkimuksen eettiset kysymykset liittyvät erityisesti työaikaseurantatutkimuksessa hoitohenkilökunnan ajanhavainnointiaineiston tiedonkeruumenetelmän (itsehavainnoinnin) rasittavuuteen, joka tulee lisäämään tutkimusyksiköksi valitun yksikön työtilanteen kuormittavuutta. Tämä pyrittiin ottamaan huomioon valittaessa pilottiyksikköä ja annettaessa ennakkoinformaatiota. Mukaan haluttiin valita motivoitunut ja lisääntyvästä työmäärästä tietoinen yksikkö. Työaikaseurantatutkimuksen pilottiyksiköksi valittiin erikoissairaanhoidon vuodeosasto 7, joka oli motivoitunut ja kiinnostunut toteuttamaan työaikaseurannan.

Hirsjärvi, Remes & Sajavaaran (1997, 28) mukaan tutkimuksen kohdistuessa ihmisiin on osallistujille selvitettävä kaikki tärkeät näkökohdat siitä, mitä tulee tapahtumaan tutkimuksen kuluessa. Tutkijan tulee myös varmistaa, että tutkimukseen osallistuja ymmärtää tutkimusinformaation. Tutkimukseen osallistujan tulee antaa suostumuksensa osallistumisestaan. Tämä suostumus tulee perustaa henkilön vapaaehtoisuuteen ja kykyyn tehdä järkeviä ja kypsiä arviointeja.

Edellä esitetty vaatimus toteutettiin tutkimusyksikössä siten, että koko henkilökunta perehdytettiin tulevaan työaikaseurantatutkimukseen viikoittaisissa yksikkökokouksissa, joita järjestettiin asian tiimoilta kolme; joulukuussa 2005 yksi ja tammikuussa 2006 kaksi. Yksikkökokouksissa esiteltiin koko hoitotyön hinnoitteluhanke ja perehdyttiin työaikaseurantatutkimuksen toteuttamiseen. Hoitohenkilökunnalla oli näin mahdollisuus esittää kysymyksiä ja omia näkemyksiä tulevasta

työaikaseurantatutkimuksesta. Työaikaseurantatutkimus esiteltiin ja käsiteltiin helmikuussa 2006 yhteistyöneuvottelukunnan kokouksessa, jossa se myös hyväksyttiin toteutettavaksi.

Tutkija ei saa vahingoittaa tutkittavia ja hänen tulee taata tutkimukseen osallistuvien anonymiteetti (Vehviläinen-Julkunen 1997, 29). Hoitohenkilökunnan anonymiteettiin liittyvä eettinen kysymys tässä työaikaseurantatutkimuksessa tuli olemaan osallistuvan hoitohenkilöstön henkilöllisyys, joka tuli tutkijoiden tietoon, koska hoitohenkilöstö kirjoitti havainnointilomakkeeseen oman nimensä. Henkilöiden tunnistaminen ei liittynyt tämän tutkimuksen tutkimustehtävään, vaan henkilöllisyyttä käytettiin tarvittaessa tutkimustiedon epäselvyyksien selventämiseen ja havainnoitsijoiden yksilöimiseen numeraalisesti tiedonantajina. Tiedonkeruulomakkeet tulivat ainoastaan tutkijoiden käyttöön ja ne käsiteltiin asianmukaisesti koodaten tietojärjestelmään. Syntyneestä tiedostosta ulkopuolinen ei voi saada tietoonsa, kuka alkuperäisen havainnointilomakkeen on täyttänyt. Tiedonkeruussa käytetyt havainnointilomakkeet tullaan hävittämään välittömästi tämän opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen. Työaikaseurantatutkimusaineiston raportoinnissa tiedonantajien anonymiteetti ei paljastu, koska aineisto raportoidaan yhteistuloksina eikä yksittäistä tiedonantajaa voi tunnistaa julkaistavasta kirjallisesta materiaalista.

Asiakkaisiin liittyvät eettiset kysymykset koskevat asiakkaan informointia ja työaikaseurantatutkimuksen aikana mahdollisesti aiheutuvia häiriöitä hänen hoidossaan. Asiakkaita informoitiin käynnissä olevasta työaikaseurantatutkimuksesta yksikön ilmoitustaululla kirjallisella tiedotteella ja jokaiselle asiakkaalle kerrottiin tulohaastattelun yhteydessä käynnissä olevasta työaikaseurannasta ja sen toteuttamisesta. Tarvittaessa informoitiin myös omaisia.

## **5.2 Työaikaseurantatutkimuslomake ja esitetaus**

Työaikaseurantalomake laadittiin Pirjo Partasen (2002) väitöskirjatutkimuksessa luoman työaikatutkimuslomakkeen pohjalta. Lisäksi mallina olivat Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (Kivistö 2003, 188) ja Kuopion yliopistollisen sairaalan (Mehto

2001) käyttämät vastaavat tutkimuslomakkeet, jotka myös oli laadittu Pirjo Partasen työaikatutkimuslomakkeen pohjalta. Näitä kaikkia lomakkeita on käytetty vuodeosastohoidon työaikaseurantatutkimuksissa ja niiden toimintoluokat vastasivat myös Reumasäitiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston toimintoluokkia. Toimintoluokat ja niiden kuvaukset käytiin hoitohenkilökunnan kanssa läpi ja niiden vastaavuus todettiin yhtäpitäväksi oman toiminnan kanssa.

Suunnitellun työaikaseurantatutkimuslomakkeen esitestaus suoritettiin viikoilla 4/06 ja 6/06. Esitestauksessa testattiin toimintoluokkien yksiselitteisyyttä ja selkeyttä sekä menetelmän (itsehavainnointi ja automaattisesti hälyttävä rannekello) toteutettavuutta. Testauksen suoritti kaksi sairaanhoitajaa yksikössä 7. Molemmat sairaanhoitajat testasivat hälyttävän rannekellon ja työaikaseurantalomakkeen aamu- ja iltavuoron aikana kahdeksan tunnin ajan.

Itsehavainnointimenetelmä todettiin testauksessa käyttökelpoiseksi: kellot toimivat moitteettomasti eikä niiden hälytysääni häirinnyt asiakkaita. Itsehavainnointilomake todettiin käyttökelpoiseksi: lomakkeen täyttäminen oli yksiselitteistä ja nopeata toimintoluokkien vastatessa yksikön hoitotyön toimintoja. Testauksen suorittaneet sairaanhoitajat kokivat ajan ja toimintojen raportoinnin kyseisellä menetelmällä olevan mahdollista, jos työntekijät perehtyvät hyvin lomakkeeseen ja lomakkeen toimintojen luokitteluohjeeseen. He painottivat erityisesti toimintoluokkien ohjeiden itseopiskelua ennen tiedonkeruun varsinaista aloittamista. Palautekeskustelun jälkeen työaikaseurantalomaketta tarkistettiin ja täsmennettiin toimintoluokkien otsikoiden osalta sekä selkiytettiin toimintojaottelua. Näin saatiin työaikaseurantalomake (liite 1) ja ohjeistus (liite 2) paremmin vastaamaan toisiaan ja itsehavainnoijan kannalta helpommin muistettavaksi.

### **5.3 Työaikaseurantatutkimusaineiston hankinta**

Työaikaseurantatutkimus toteutettiin vajaan kahden viikon mittaisena viikoilla 11 ja 12. Aineiston keruu aloitettiin 14.3. iltavuorossa ja päätettiin 26.3.2006 alkaneessa yövuorossa klo 02.00. Työaikaseurantaan osallistui Reumasäitiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston yksikön 7 hoitohenkilökunta työvuorojensa mukaisesti. Osallistuneita henkilöitä oli yhteensä 18, joista 16 sairaanhoitajaa ja

2 perushoitajaa. Hoitohenkilökunnan sijaiset osallistuivat tutkimusaineiston tiedonkeruuseen vain, mikäli he tunsivat yksikön hoitotyön toiminnot ja olivat saaneet tiedonkeruuseen liittyvän informaation. Yksikössä ei ollut opiskelijoita tutkimusajankohtana. Tutkimukseen osallistuvilla oli mahdollisuus tavoittaa työaika-seurantatutkimuksen vastuuhenkilöt ongelmatilanteissa matkapuhelimitse kaikkina vuorokaudenaikoina.

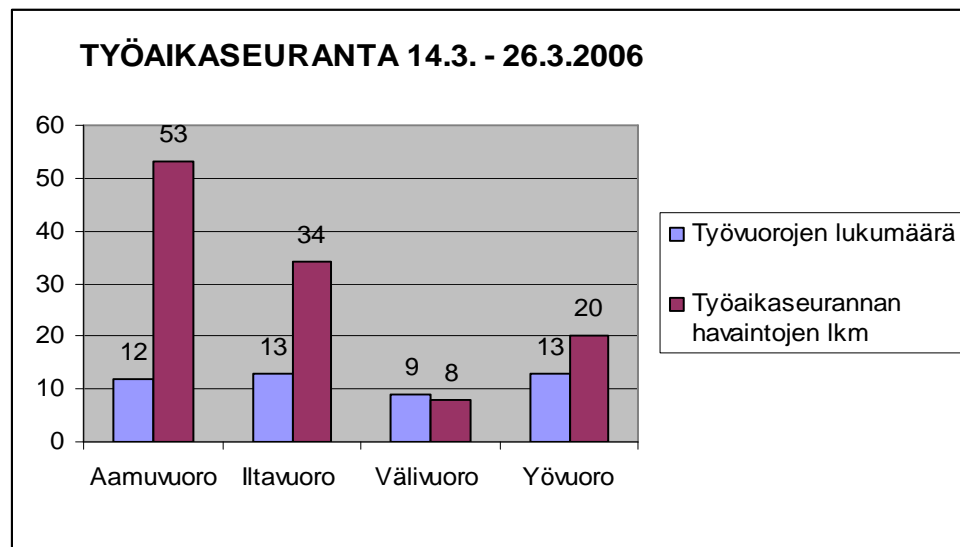
Työaikaseurannan tiedonkeruun ajankohdat suunniteltiin työntekijöiden työvuorojen perusteella niin, että jokainen hoitotyöntekijä osallistui työvuoronsa aikana kerran neljän tai viiden tunnin mittaiseen havainnointijaksoon. Havainnointijaksot aamu- ja iltavuorossa olivat neljä (4) tuntia ja yövuorossa viisi (5) tuntia. Tuona aikana henkilö piti ranteessaan 10 minuutin välein hälyttävää kelloa ja merkitsi merkkiäänäen kuullessaan tiedonkeruulomakkeeseen pystyviivalla toiminnon, jota oli sillä hetkellä suorittamassa. Yksi havainto oli 10 minuuttia työntekijän ajasta ja näin yhden tunnin aikana kirjauslomakkeeseen kertyi kuusi havaintoa ja neljän tunnin aikana yhteensä 24 havaintoa. Yksittäisen työntekijän havainnointiajaksoa vaihdeltiin siten, että eri työpäivinä hänen havainnointivuoronsa alkamisaika vaihteli (esim. eilen aamuvuorossa klo 7-11 ja tänään aamuvuorossa 11-15). Näin saatiin vuorokauden eri ajankohtina tehdyt havainnot mahdollisimman tasaisesti kattamaan koko vuorokausi ja eri viikonpäivät tutkimusjakson aikana.

#### **5.4 Työaikaseurantatutkimuksen tulokset**

Työaikaseurantatutkimus tuotti yhteensä 117 havainnointijaksoa, joista kaksi hylättiin vaillinaisesti ja virheellisesti täytettynä. Tästä johtuen hyväksytyt havainnointiotos oli 115. Yksikön 7 työntekijöistä havainnointiin osallistui yhteensä 18 hoitajaa. Havainnointikerrat työntekijää kohden vaihtelivat yhdestä kymmeneen. Keskimäärin niitä oli kuusi hoitajaa kohden ja mediaani seitsemän. Havainnot eri työvuorojen kesken jakaantuivat kuvion 8 mukaisesti. Aamuvuorossa (7.00–15.00), joita seurannan aikana oli 12, tehtiin 46 % (53 kpl) havainnoista. Iltavuorossa (13.30–21.30), joita seurannan aikana oli 13, oli tehtyjen havaintojen prosentuaalinen osuus 30 (34 kpl). Välivuorossa (12.00–20.00), joita työaikaseurannan aikana oli kahdeksan, tehtyjen havaintojen osuus oli 7 % (8 kpl) ja yövuoros-



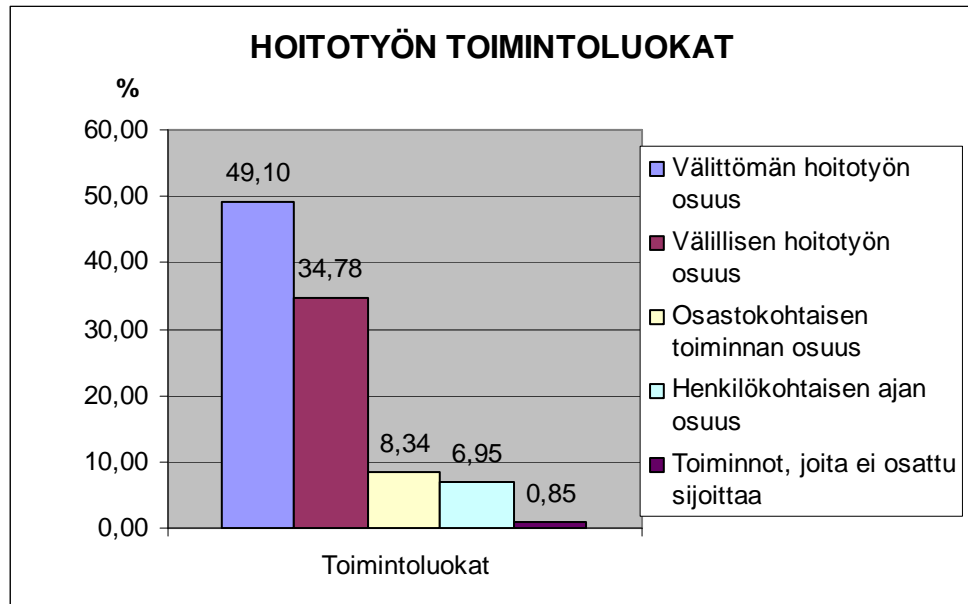
sa (21.15–07.15), joita oli 13, tehtiin havaintoja 20 kpl eli 17 %. Aamupainotteisuus havainnoissa selittyy sillä, että aamuvuorossa on enemmän työntekijöitä kuin muissa vuoroissa. Välivuorojen vähyys johtui siitä, että välivuoroa ei ole viikonloppuisin. Keskimäärin työaikaseurantahavaintoja tuli kokonaista vuorokautta kohden 9,5 kappaletta.



KUVIO 8. Työaikaseurannan työvuorojen ja havaintojen määrät

Työaikaseurantalomakkeiden aineisto tallennettiin Excel-taulukkoon. Jokaisesta lomakkeesta tallennettiin siihen merkityt toiminnot niin, että yksi viiva vastasi 10 minuuttia kyseistä toimintaa. Sarakkeet laskettiin yhteen toiminnoittain ja eri toiminnot yhteen laskien saatiin koko aineiston minuuttimäärä. Kokonaismäärästä laskien saatiin jokaiselle toiminnolle työajasta kulunut prosentuaalinen osuus. Toiminto-osuudet laskettiin toimintoluokittain yhteen, jolloin saatiin kullekin toimintoluokalle prosentiosuus (kuvio 9). Nämä osuudet kuvaavat hoitotyön toimintoja, joista hoitotyöntekijän työssäoloaika muodostuu. Välittömään potilaan luona tapahtuvaan hoitotyöhön kuluu Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon yksikön 7 hoitotyöntekijöiltä lähes puolet työajasta (49 %). Välilliseen hoitotyöhön ilman potilaan läsnäoloa, mutta potilaan asioita hoitaen kuluu Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon yksikön 7 työntekijöiltä työajasta enemmän kuin yksi kolmasosa (35 %). Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon yksikön 7 hoitohenkilökunnan työajasta kuluu siten yhteensä 84 % välittömään ja välilliseen hoitotyöhön.

Osastokohtaisen työn osuudeksi Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon yksikössä 7 saatiin 8 %, henkilökohtainen aika vei 7 % työajasta ja muu toiminta eli toiminnot, joita ei osattu sijoittaa mihinkään edellä mainittuihin toimintoihin, kuluttivat työajasta 1 %.



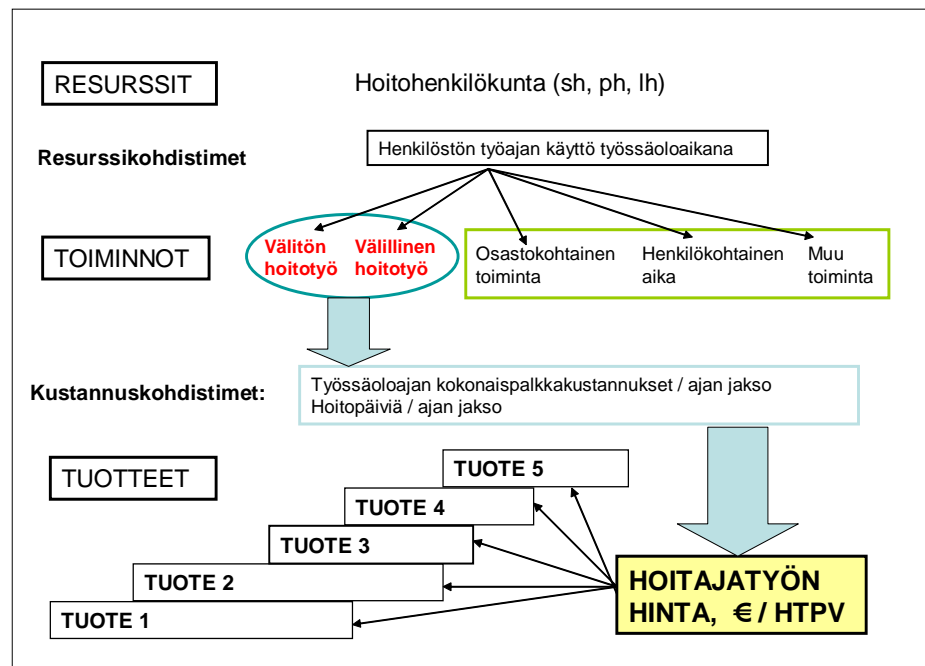
KUVIO 9. Hoitotyön toimintoluokkien prosentuaaliset osuudet työajasta Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolla yksikössä 7

Yhteenvedona voidaan todeta, että Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston yksikkö 7 hoitohenkilökunnan työssäoloajasta on 84 % välitöntä työaikaa, joka muodostaa välittömän työkustannuksen. Tämä hoitajatyön kustannus on toimintolaskennalla suoraan kohdistettavissa tuotteelle ja asiakkaalle, jolloin hoitajatyölle on mahdollista laskea hinta.

## 6 HOITAJATYÖN HINNAN MÄÄRITTÄMINEN

### 6.1 Hoitajatyön hinnan määrittäminen hoitopäivälle

Määrittettäessä vuodeosaston hoitajatyön hintaa hoitopäivää kohden toimintolaskennalla (kuvio 10) käytetään resurssina hoitohenkilökuntaa, joka osallistuu tuotteen tuottamiseen. Resurssikohdistimena käytetään hoitohenkilökunnan työajan käyttöä työssäoloaikana, joka on selvitetty työaikaseurantatutkimuksen avulla.



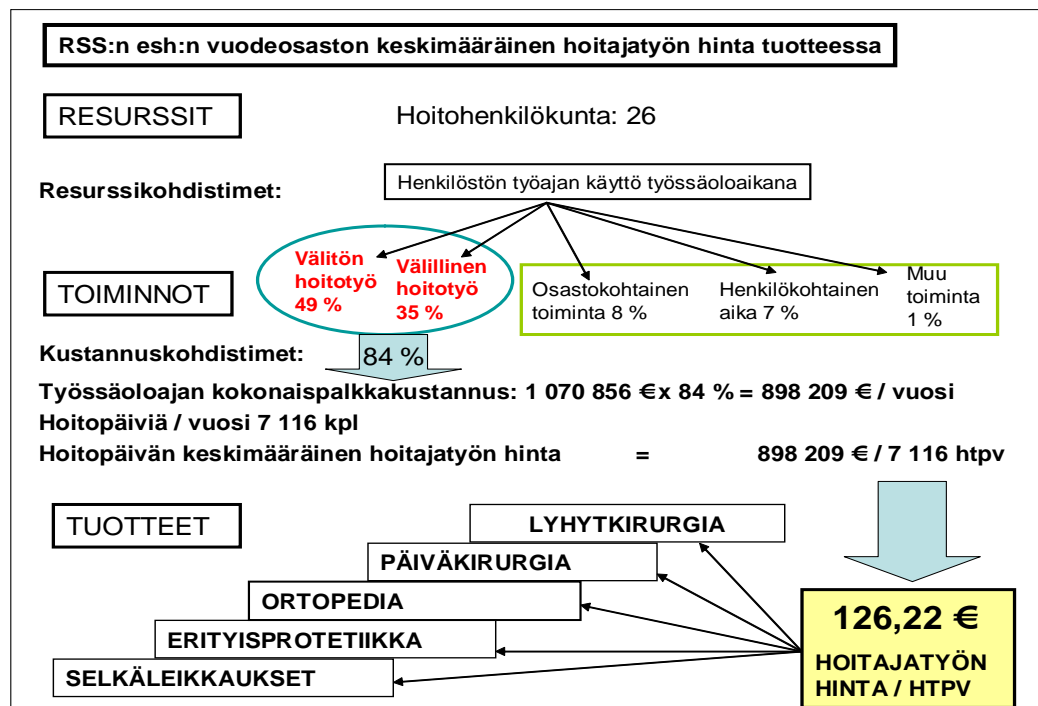
KUVIO 10. Hoitajatyön hinnan määrittäminen hoitopäivälle

Työaikaseurantatutkimuksessa on selvitetty toiminnoittain työtehtäviin kulunut aika, joka ilmoitetaan prosenttiosuuksina työssäoloajasta. Työssäoloajasta välittömiin tuotteelle kohdistuviin kustannuksiin lasketaan hoitajatyön hinnan määrittelyssä kuuluvaksi välitön ja välillinen hoitotyö eli yksilöllinen hoitajatyö. Toimintojen kohdistaminen tuotteelle tapahtuu kustannuskohdistimien kautta. Kustannuskohdistimet muodostuvat työssäoloajan kokonaispalkkakustannuksista, joista otetaan huomioon välillisen ja välittömän hoitotyön toimintojen prosentuaalinen osuus. Lisäksi tarvitaan työssäoloajan ajalta asiakkaiden käyttämät hoitopäivätiedot. Hoitajatyön hinta hoitopäivälle muodostuu jakamalla välillisen ja välittömän hoitotyön kokonaispalkkakustannukset asiakkaiden hoitopäivillä. Saatu

hoitopäivän hinta kohdistuu tuotteille yhtä suurena, koska työaikaseurantatutkimusta ei ole tehty tuotekohtaisesti.

### Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston keskimääräisen hoitajatyön hinnan laskeminen kahden esimerkkitapauksen avulla

Hoitajatyön hinta hoitopäivälle -laskentamallin perusteella määritellään Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolle yksikköön 7 keskimääräinen hoitajatyön hinta hoitopäivälle. Kuviossa 11 havainnollistetaan, kuinka Reumasäätien sairaalan keskimääräinen hoitajatyön hinta hoitopäivälle on laskettu.

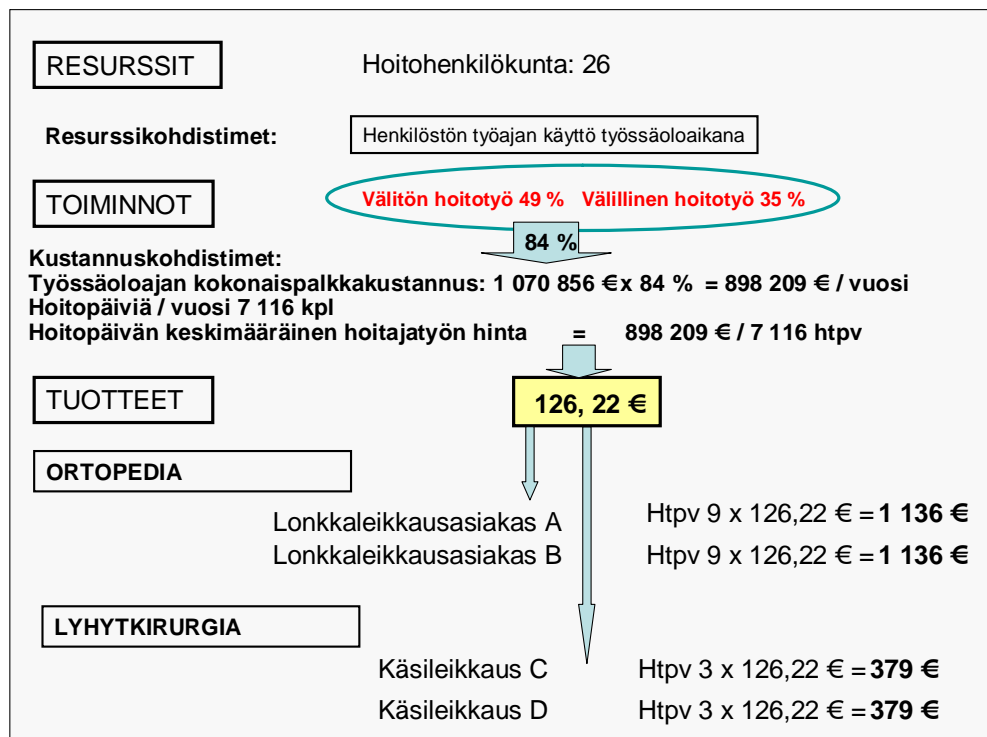


KUVIO 11. RSS:n esh:n vuodeosaston yksikkö 7 keskimääräinen hoitajatyön hinta laskettuna hoitopäivälle

Resurssina on käytetty hoitohenkilökunnan määrää 26. Toimintoina on käytetty hoitotyön toimintoja, jotka on yhdistetty tutkimuksessa toimintoluokiksi, joille on työaikaseurantatutkimuksen mukaisesti laskettu prosentiosuudet työssäoloajan osalta. Kustannuskohdistimiksi tulee välittömän ja välillisen hoitotyön prosentuaalinen osuus 84 %, koska vain se osuus kohdistuu välittömänä kustannuksena

tuotteelle ja sitä kautta asiakkaalle. Työssäoloajaksi tässä esimerkissä on otettu yhden vuoden työssäoloaika, vuosi 2005, ja sen kokonaispalkkakustannukset. Hoitopäivien määrä vuonna 2005 oli 7 116 kpl. Työssäoloajan kokonaispalkkakustannukset jaettuna hoitopäivien määrällä saadaan keskimääräinen hoitajatyön hinta hoitopäivälle. Hoitajatyölle hoitopäivää kohden tulee hinnaksi 126,22 €. Hoitajatyön hinta on kaikille tuotteille sama, sillä tuotekohtaisen hinnan laskeminen edellyttäisi tuotekohtaisen työaikaseurannan tekemistä ja sitä kautta entistä tarkempaa tuotekohtaista laskemista.

Kuviossa 12 selvitetään tarkemmin Ortopedia -tuotteeseen kuuluvaa lonkkaleikkausasiakasta A ja B. Molemmat lonkkaleikkauspotilaat käyttävät yhdeksän hoitopäivää sairaalassa.



KUVIO 12. Asiakkaalle laskettu hoitajakson hoitajatyön hinta

Lonkkaleikkausasiakas A on taustaltansa ikäisekseen (75 v) perusterve (ei sairauksia, ei lääkityksiä), omatoiminen ja hänen leikkaustarpeensa perustuu nivelkulumaan. Leikkauksen jälkeen hän kuntoutuu normaalisti ilman komplikaatioita. Hän tulee sairaalaan kotoa ja myös kotiutuu sinne toimenpiteen jälkeen. Lonkka-

leikkausasiakas B on saman ikäinen, mutta sairastaa useita muita sairauksia (diabetes, reuma, astma, sydämen vajaatoiminta), joihin on lääkitykset. Lisäksi hänen lonkkansa on lähtenyt pois paikaltaan kaatumisen seurauksena eli hän on toimenpiteeseen tullessaan täysin vuoteeseen hoidettava potilas. Hän tulee toimenpiteeseen toisesta sairaalasta ja palaa sinne yhdeksän hoitopäivän jälkeen vielä kuntoutumaan. Kuviossa 12 on kuvattu molempien lonkkaleikkausasiakkaiden hoitajatyön hinta hoitajakson ajalta. Hoitajakson hinta on sama, vaikka lonkkaleikkausasiakas B on hoitoisuudeltaan raskaampi eli kuluttaa hoitajatyötä enemmän kuin asiakas A.

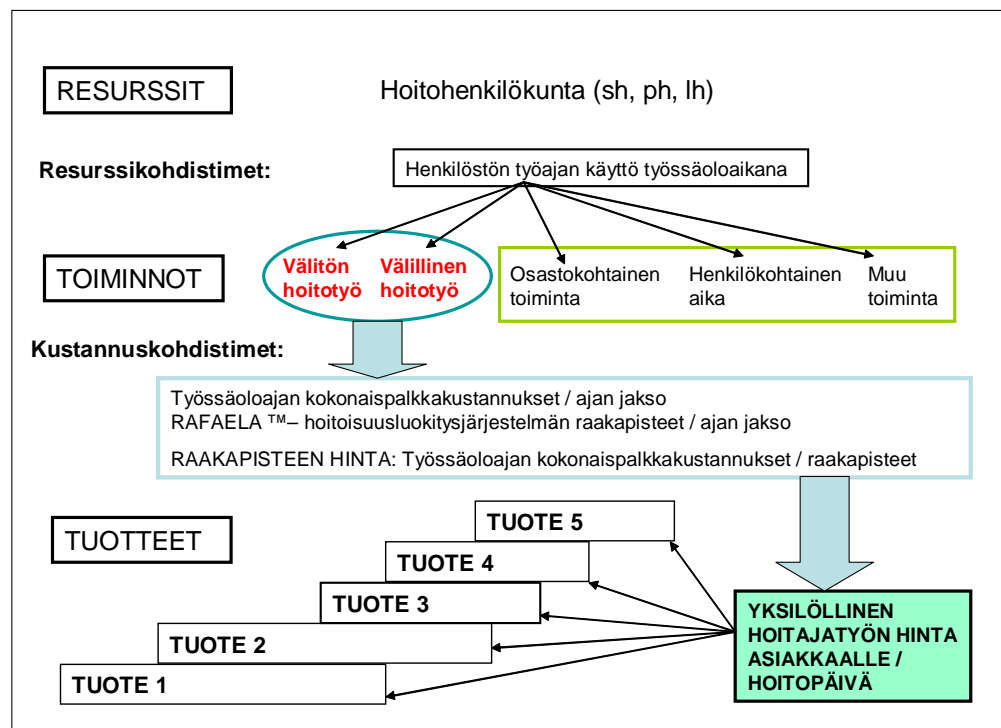
Kuviossa 12 tarkastellaan myös Lyhytkirurgian – tuotteeseen kuuluvan käsileikkausasiakkaan C ja D hoitajakson hoitajatyön hintaa. Molemmat asiakkaat ovat perusterveitä ja omatoimisia sairaalaan tullessaan. Ikäeroa heillä on noin neljäkymmentä vuotta, toinen 34 ja toinen 76. Toimenpiteestä toipuminen vie kuitenkin enemmän iäkkäämmän potilaan voimia ja hän tarvitsee apua kaikissa päivittäisissä toiminnoissaan (pesut, ruokailu, liikkuminen, henkilökohtainen hygienia). Molemmilla asiakkailla on hoitajakson hinta sama, vaikka toinen asiakkaista D on hoitoisuudeltaan raskaampi eli kuluttaa hoitajatyötä enemmän kuin asiakas C. Kummassakin tapauksessa hoitajatyön hinta muodostuu tuotteen sisällä samaksi, koska hoitajatyön keskimääräinen hinta hoitopäivälle ei ota huomioon asiakkaan yksilöllistä hoidon tarvetta eli hoitoisuutta.

Kuten kuviossa 12 esitetyistä esimerkkilaskelmista käy ilmi, kaikki hoitopäivät ovat potilaalle samanhintaisia potilaan hoitajatyön tarpeesta eli hoitoisuudesta riippumatta. Keskimääräinen hoitajatyön hinta ei siten huomioi potilaskohtaista vaihtelua tuotteen sisällä.

## **6.2 Asiakkaan yksilöllisen hoitajatyön hinnan määrittäminen**

Määritettäessä asiakkaan yksilöllistä hoitajatyön hintaa toimintolaskennalla tulee kustannuskohdistimena huomioida asiakkaan saama RAFAELA™ – hoitoisuusluokitusjärjestelmän OPC – mittarin määrittämät raakapisteen yksikköhintaa apuna käyttäen voidaan asiakkaalle laskea koko hoitajaksolta hoitajatyön hinta eriteltynä hoitopäivittäin.

Kuviossa 13 asiakkaan yksilöllistä hoitajatyön hintaa kuvattaessa käytetään resursseina hoitohenkilökuntaa, joka osallistuu tuotteen tuottamiseen. Resurssikohdistimena käytetään hoitohenkilökunnan työajankäyttöä työssäoloaikana, joka on selvitetty työaikaseurantatutkimuksen avulla. Työaikaseurantatutkimuksessa on selvitetty toiminnoittain työtehtäviin kulunut aika, joka ilmoitetaan prosentiosuuksina työssäoloajasta. Työssäoloajasta välittömiin tuotteelle kohdistuviin kustannuksiin lasketaan hoitajatyön hinnan määrittelyssä kuuluvaksi välitön ja välillinen hoitotyö eli yksilöllinen hoitajatyö. Toimintojen kohdistaminen tuotteelle tapahtuu kustannuskohdistimien kautta.



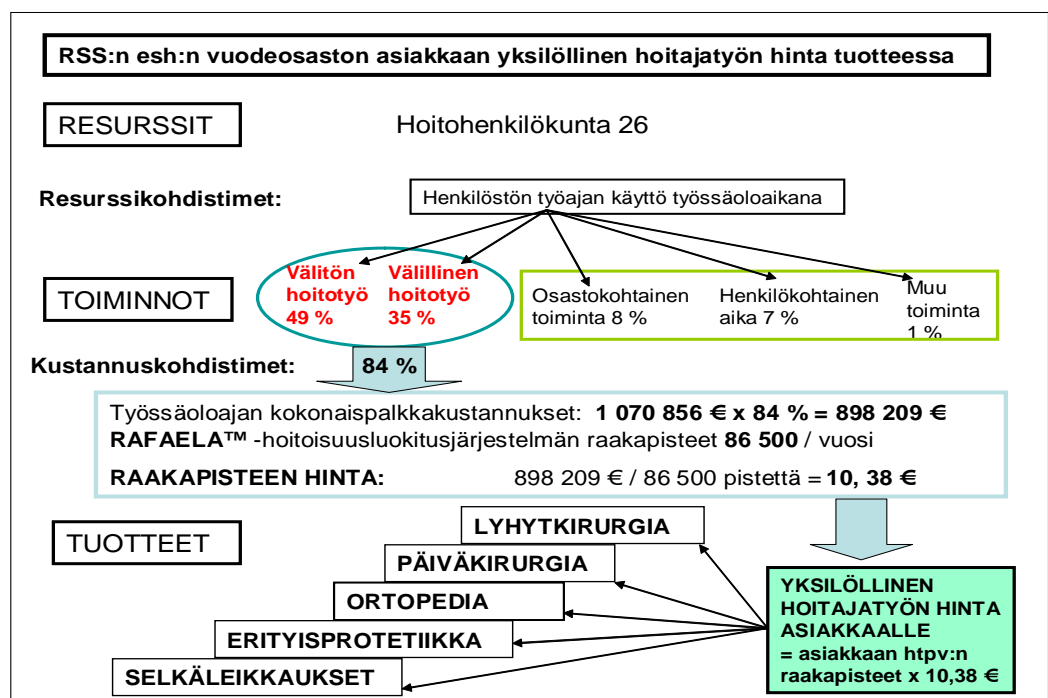
KUVIO 13. Asiakkaan yksilöllisen hoitajatyön hinnan määrittäminen

Kustannuskohdistimet muodostuvat työssäoloajan kokonaispalkkakustannuksista, joista huomioidaan laskennassa siis vain välillisen ja välittömän hoitotyön toimintojen prosentuaalinen osuus. Lisäksi tarvitaan työssäoloajan ajalta asiakkaiden yhteenlaskettujen raakapisteiden kokonaismäärä, joka saadaan hoitoisuusluokitusjärjestelmän kautta. Hoitajatyön hinta raakapisteelle muodostuu jakamalla välillisen ja välittömän hoitotyön kokonaispalkkakustannukset saman ajanjakson hoitettujen asiakkaiden kokonaisraakapistemäärällä. Saatu hoitajatyön raakapiste

hinta kohdistetaan asiakkaalle, asiakkaan käyttämän raakapistemäärän mukaisesti. Tuotekohtaisesti raakapisteen hinta on sama, sillä tuotteen sisäisen hoitajatyön raakapisteen hinnan määrittäminen edellyttäisi tuotekohtaista työaikaseurannan tekemistä.

### Asiakkaan yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskeminen Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolle yksikössä 7 kahden esimerkkitapauksen avulla

Esitetyn mallin mukaisesti lasketaan yksilöllinen hoitajatyön hinta asiakkaalle Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolle yksikössä 7. Kuviossa 14 resurssina on käytetty hoitohenkilökunnan määrää 26 ja resurssikohdistimena hoitohenkilökunnan työajan työssäoloaika. Työssäoloajaksi tässä esimerkissä on otettu yhden vuoden työssäoloaika, vuosi 2005, ja sen kokonaispalkkakustannukset, joista 84 % on suoraan kohdennettavissa asiakkaalle.

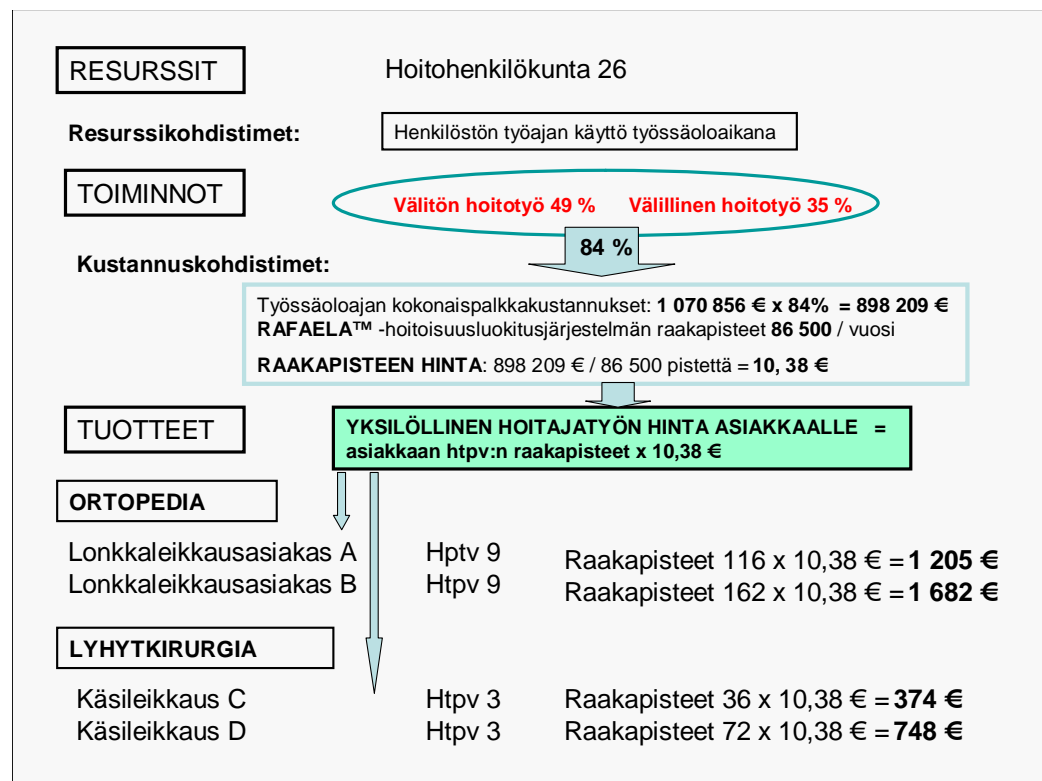


KUVIO 14. RSS:n esh:n vuodeosaston yksikkö 7 asiakkaan yksilöllinen hoitajatyön hinta



Asiakkaalle kohdistuva työpalkkakustannus on 898 209 €. RAFAELA™ -hoitoisuusluokitusjärjestelmästä saadaan vuoden 2005 raakapistekertymäksi 86 500 pistettä. Nämä keskenään jakamalla saadaan yhden raakapisteen hinnaksi 10,38 €. Asiakkaan yksilöllinen hoitajatyön hinta muodostuu kertomalla asiakkaan hoitopäivän raakapistet saadulla raakapisteen hinnalla. Näin voidaan laskea asiakkaan yksilöllinen hoitopäivän hinta. Asiakkaan koko hoitojakson hinta saadaan laskemalla hoitopäivähinnat yhteen tai laskemalla koko hoitojakson hoitopäivien raakapistet yhteen ja kertomalla saatu summa raakapisteen hinnalla.

Esimerkit kuviossa 15 selventävät kahden tuotteen osalta asiakkaan yksilöllisen hoitajatyön hintaa hoitojakson ajalta. Esimerkeissä on laskettu edellisen esimerkin (kuvio 12) potilaiden hoitojaksojen hoitajatyön hinnat uudelleen. Laskennassa on huomioitu asiakkaan hoitoisuus ja hoitojakson kokonaisraakapistemäärää, joka on kerrottu yhden raakapisteen hinnalla.



KUVIO 15. Asiakkaan yksilöllinen hoitajatyön hinta hoitojaksolta

Asiakas maksaa hoitajatyöstä kuluttamiensa raakapisteen arvon verran. Kuten huomataan, saman tuotteen sisällä asiakkaiden hoitajatyön hinnat muodostuvat

erilaisiksi riippuen asiakkaan hoitoisuudesta. Näin ollen raskashoitaisempi potilas, joka tarvitsee hoitajatyötä enemmän, myös maksaa saamastaan hoidosta käyttönsä mukaisesti.

### 6.3 Keskimääräisen ja yksilöllisen hoitajatyön hinnan vertailu ja johtopäätökset

Edellä on esitetty esimerkein kaksi tapaa laskea hoitajatyön hinta toimintolaskentamenetelmällä: keskimääräinen hoitajatyön hinta ja yksilöllinen hoitajatyön hinta. Taulukossa 2 tarkastellaan edellä esitettyjen kahden esimerkkilaskelman (kuviot 12 ja 15) perusteella saatuja hoitajatyön hintoja.

TAULUKKO 2. Asiakkaan hoitajatyön hinta laskettuna keskimääräisenä ja yksilöllisenä hoitajatyön hintana

| TUOTE         | ASIAKAS          | KESKIMÄÄRÄINEN HOITAJATYÖN HINTA | YKSILÖLLINEN HOITAJATYÖN HINTA | HINNAN EROTUS |
|---------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| Ortopedia     | Lonkkaleikkaus A | 1 135,98                         | 1 204,54                       | 68,56         |
|               | Lonkkaleikkaus B | 1 135,98                         | 1 682,20                       | 546,22        |
| Lyhytkirurgia | Käsileikkaus C   | 378,67                           | 373,82                         | -4,85         |
|               | Käsileikkaus D   | 378,67                           | 747,64                         | 368,97        |
|               | <b>YHTEENSÄ</b>  | <b>3 029,38</b>                  | <b>4 008,20</b>                | <b>978,82</b> |

Lonkkaleikkausasiakas A maksaa käyttämästään hoitajatyöstä yksilöllisen hoitajatyön hinnan mukaan noin 70 € enemmän kuin keskimääräistä hoitajatyön hintaa käytettäessä. Lonkkaleikkausasiakas B maksaa käyttämästään hoitajatyöstä yksilöllisen hoitajatyön hinnan mukaan noin 550 € enemmän kuin keskimääräistä hoitajatyön hintaa käytettäessä. Käsileikkausasiakas C maksaa käyttämästään hoitajatyöstä yksilöllisen hoitajatyön hinnan mukaisesti noin 5 € vähemmän kuin, jos

hoitajatyö hinnoiteltaisiin keskimääräisen hinnan mukaisesti. Käsileikkausasiakas D sen sijaan maksaa yksilöllisen hoitajatyön hinnan mukaisesti laskutettaessa hoitajatyöstä noin 370 € enemmän kuin, jos häntä laskutettaisiin keskimääräisen hoitajatyön hinnan mukaisesti. Edellä olevasta voidaan todeta, että hoitajatyön kustannukset pienenevät vähän hoitoa vaativille asiakkaalle ja nousevat paljon hoitoa vaativille asiakkaille. Näin asiakas maksaa siitä, mitä hän käyttää eli laskutusjärjestelmä on tasapuolisempi potilaalle ja maksajalle. Tätä toteamusta tukee Kuopion yliopistollisen sairaalan toimintolaskentapilottiprojektissa tehty havainto, jossa todettiin että hoitoisuusluokassa neljä (IV) hoidettavan potilaan välittömän hoitotyön kustannukset saattavat olla jopa kuusinkertaiset hoitoisuusluokassa yksi (I) hoidettavan potilaan kustannuksiin verrattuna (ks. Mehto 2001, 57).

Taulukoissa 3 ja 4 tarkastellaan tarkemmin lonkkaleikkausasiakkaiden A ja B hoitopäiviä ja heidän saamiaan raakapisteitä sekä niiden vaikutusta hoitopäivän hintaan. Vertailukohteena on edelleenkin keskimääräisen hoitajatyön hoitopäivän hinta 126,22 €/hoitopäivä.

TAULUKKO 3. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu lonkkaleikkausasiakkaan A (perusterve) kohdalla

| HOITOJAKSON PÄIVÄT                      | RAAKA-PISTEET | HTLK | KESKIMÄÄRÄINEN HOITAJATYÖN HINTA | YKSILÖLLINEN HOITAJATYÖN HINTA |
|---|---------------|------|----------------------------------|--------------------------------|
| Tulopäivä                               | 8             | I    | 126,22 €                         | 83,07 €                        |
| Leikkauspäivä                           | 14            | III  | 126,22 €                         | 145,37 €                       |
| 1. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 17            | IV   | 126,22 €                         | 176,53 €                       |
| 2. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 15            | III  | 126,22 €                         | 155,76 €                       |
| 3. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 14            | III  | 126,22 €                         | 145,37 €                       |
| 4. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 13            | II   | 126,22 €                         | 134,99 €                       |
| 5. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 12            | II   | 126,22 €                         | 124,61 €                       |
| 6. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 12            | II   | 126,22 €                         | 124,61 €                       |
| 7. Leikkauksen jälkeinen päivä / Kotiin | 11            | II   | 126,22 €                         | 114,22 €                       |
| <b>Hoitajakson kertymä yhteensä</b>     | <b>116</b>    |      | <b>1 135,98 €</b>                | <b>1 204,53 €</b>              |

Käytettäessä hoitoisuusluokitusjärjestelmän antamia raakapisteitä päivittäin hoitajatyön hinnoittelussa voidaan todeta, kuinka erihintaisia asiakkaan hoitopäivät

ovat (taulukko 3). Hoitojakson päivistä tulopäivä, joka sisältää ennen kaikkea suunnittelua ja ohjausta, on kaikkein halvin ja sen hoitajatyön hinta jää alle keskimääräisen hoitajatyön hinnan. 1. leikkauksen jälkeinen päivä (vuorokausi taaksepäin) on kaikkein kallein, koska tuolloin asiakas on jatkuvassa seurannassa ja hoitotoimenpiteiden kohteena. 2. – 4. leikkauksen jälkeisen päivän aikana hoitajatyön osuus laskee vähitellen asiakkaan toipumisen ja kuntoutumisen edistyessä. Mutta kuten taulukosta 3 voidaan huomata, on hoitajatyön hinta hoitopäivälle edelleenkin suurempi kuin keskimääräinen hoitajatyön hinta hoitopäivälle. Vasta 5. leikkauksen jälkeisenä päivänä hoitajatyön hinta asettuu keskimääräisen hoitajatyön hinnan tasolle tai hieman sen alle. Koko hoitojakson yksilöllisen hoitajatyön hinnan eroksi tulee 69 €, joka jää maksuna saamatta hoitojaksoa kohden. Lisäksi nykyisen laskutuskäytännön mukaisesti maksajaa ei laskuteta kotiutuspäivästä (7. leikkauksen jälkeinen päivä), jolloin tämän esimerkkilaskelman mukaisesti asiakkaalta jää laskuttamatta yksilöllisestä hoitajatyöstä todellisuudessa 80 € ja kotiutuspäivän hoitajatyön hinta (114,22€), yhteensä 194 €.

TAULUKKO 4. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu lonkkaleikkasasiakkaan B (useita sairauksia ja tullessa vuodepotilas) kohdalla

| HOITOJAKSON PÄIVÄT                      | RAAKAPISTEET | HTLK | KESKIMÄÄRÄINEN HOITAJATYÖN HINTA | YKSILÖLLINEN HOITAJATYÖN HINTA |
|---|--------------|------|----------------------------------|--------------------------------|
| Tulopäivä                               | 15           | III  | 126,22                           | 155,76                         |
| Leikkauspäivä                           | 17           | IV   | 126,22                           | 176,53                         |
| 1. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 24           | IV   | 126,22                           | 249,21                         |
| 2. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 24           | IV   | 126,22                           | 249,21                         |
| 3. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 19           | IV   | 126,22                           | 197,29                         |
| 4. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 19           | IV   | 126,22                           | 197,29                         |
| 5. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 16           | IV   | 126,22                           | 166,14                         |
| 6. Leikkauksen jälkeinen päivä          | 15           | III  | 126,22                           | 155,76                         |
| 7. Leikkauksen jälkeinen päivä / Kotiin | 13           | III  | 126,22                           | 134,99                         |
| <b>Hoitojakson kertymä yhteensä</b>     | <b>162</b>   |      | <b>1135,98</b>                   | <b>1 682,20</b>                |

Lonkkaleikkasasiakas B (taulukko 4) tuli toimenpiteeseen toisesta hoitolaitoksesta ja oli monisairas, vuoteeseen hoidettava asiakas kaatumisen jälkitilan seura-

uksena (toinen lonkka pois paikoiltaan). Tämän vuoksi hän tarvitsi hoitajatyötä paljon jo tulopäivänään ja edelleen koko hoitojakson ajan. Siksi hänen yksilöllisen hoitajatyön hinta oli huomattavasti korkeampi koko hoitojakson ajan kuin lonkka-leikkausasiakkaan A. Eikä asiakas B:n hoitajatyön hinta minään hoitojakson päivänä laskenut alle keskimääräisen hoitajatyön hinnan. Asiakas B oli kuusi päivää hoitoisuusluokassa IV, jona aikana myös hoitajatyön hinta vaihteli, koska hoitoisuusluokan sisällä myös raakapisteet vaihtelevat. Luokassa IV on vaihtelu 16–24 pisteen välillä, jolloin hoitajatyön hinnan vaihteluksi tulee 166,08 € - 249,12 € eli vaihteluväli on 83 €. Tästä voidaan todeta, että pdkästään hoitoisuusluokan mukainen hinnoittelu hoitajatyön hinnan perusteeksi ei ole riittävä, vaan yksilölliset raakapisteet antavat selkeän eron hinnoittelussa myös hoitoisuusluokan sisällä ja näin oikean hoitajatyön hinnan myös asiakkaalle kohdistettavaksi. Hoitojakson yksilöllisen hoitajatyön hinnaksi tuli noin 546 € enemmän kuin keskimääräisen hoitajatyön hinnaksi. Eli kohdistettaessa hoitajatyön hinta keskimääräisen hoitajatyön hinnan mukaisesti asiakkaalle jää saamatta 546 € hoitojaksolta.

Edellä esitetyt esimerkit käsittelivät pidempiaikaisessa vuodeosastohoidossa olevia asiakkaita. Taulukossa 5 tarkastellaan Lyhytkirurgia -tuoteryhmän asiakkaita esimerkkinä käsileikkausasiakas C, joka on tyypillinen lyhytkirurginen asiakas hoitoisuudeltaan.

TAULUKKO 5. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu Lyhytkirurgia – tuotteessa käsileikkaus C

| HOITOJAKSON PÄIVÄT<br>KÄSILEIKKAUS C     | RAAKA-<br>PISTEET | HTLK | KESKIMÄÄRÄINEN<br>HOITAJATYÖN<br>HINTA | YKSILÖLLINEN<br>HOITAJATYÖN<br>HINTA |
|--|-------------------|------|--|--------------------------------------|
| Tulopäivä / Leikkauspäivä                | 12                | II   | 126,22                                 | 124,61                               |
| 1. Leikkauksen jälkeinen päivä           | 14                | III  | 126,22                                 | 145,37                               |
| 2. Leikkauksen jälkeinen päivä<br>Kotiin | 10                | II   | 126,22                                 | 103,82                               |
| <b>Hoitojakson kertymä yhteensä</b>      | <b>36</b>         |      | <b>378,66</b>                          | <b>373,80</b>                        |

Hänelle laskettu yksilöllinen hoitajatyön hinta jää hieman alle keskimääräisesti lasketun hoitajatyön hinnan. Hänen tapauksessaan ei ole suurta merkitystä sillä, laskutetaanko häneen kohdistuneesta hoitajatyöstä keskimääräisen vai yksilöllisen

hoitajatyön hinnan mukaisesti, sillä hoitajatyön hinta on lähes sama molemmilla tavoilla laskettuna.

Taulukossa 6 esitetyn mukaisesti käsileikkausasiakas D:n yksilöllinen hoitajatyön hinta kohoaa raskashoitoisuudesta johtuen kaksinkertaiseksi. Jos häneen kohdistuneesta hoitajatyöstä laskutetaan keskimääräisen hoitajatyön hinnan mukaan, jää palvelujen tuottajalta saamatta 368,97 € eli joka kolmannelta asiakkaalta jää käytännössä laskuttamatta hoitajatyön hinnan osuus.

TAULUKKO 6. Hoitopäiväkohtainen hoitajatyön hinnan tarkastelu Lyhytkirurgia – tuotteessa käsileikkaus D

| HOITAJAKSON PÄIVÄT<br>KÄSILEIKKAUS D           | RAAKA-<br>PISTEET | HTLK | KESKIMÄÄRÄINEN<br>HOITAJATYÖN<br>HINTA | YKSILÖLLINEN<br>HOITAJATYÖN<br>HINTA |
|--|-------------------|------|--|--------------------------------------|
| Tulopäivä / Leikkauspäivä                      | 24                | IV   | 126,22                                 | 249,21                               |
| 1. Leikkauksen jälkeinen päivä                 | 24                | IV   | 126,22                                 | 249,21                               |
| 2. Leikkauksen jälkeinen päivä<br>Jatkohoitoon | 24                | IV   | 126,22                                 | 249,21                               |
| <b>Hoitajakson kertymä yhteensä</b>            | <b>72</b>         |      | <b>378,66</b>                          | <b>747,63</b>                        |

Lyhyt- ja päiväkirurgiassa asiakkaat ovat yleensä matalahoitoisia eli heidän saamansa raakapisteet eivät kohoa RAFAELA™ -hoitoisuusluokitusjärjestelmän mukaisesti kovin korkeiksi. Yleensä ne jäävät hoitoisuusluokkaan II tai III, mutta kuten taulukoista 5 ja 6 voidaan todeta, hoitoisuusluokan sisällä raakapisteillä on vaikutus hintaan. Lyhyessä asiakaskontaktissa hoitajatyö toteutuu tiivistetysti, mikä ei välttämättä näy korkeina raakapisteinä eikä korkeana hoitoisuutena.

Taulukossa 7 tarkastellaan seitsemän (7) päiväkirurgisen potilaan hoitajatyön hintoja molemmilla tavoilla laskettuna. Tyypillinen päiväkirurginen asiakas on perusterve ja kykenee ensimmäisen vuorokauden jälkeen toimenpiteestä selviämään omatoimisesti kotona.

TAULUKKO 7. Päiväkirurgisen asiakkaan hoitajatyön hinnan tarkastelu

| PÄIVÄ-KIRURGIA              | RAAKA-PISTEET | HTLK | KESKIMÄÄRÄINEN HOITAJATYÖN HINTA | YKSILÖLLINEN HOITAJATYÖN HINTA | HINNAN EROTUS |
|-----------------------------|---------------|------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| Asiakas 1                   | 9             | II   | 126,22                           | 93,42                          | -32,80        |
| Asiakas 2                   | 10            | II   | 126,22                           | 103,80                         | -22,42        |
| Asiakas 3                   | 11            | II   | 126,22                           | 114,18                         | -12,04        |
| Asiakas 4                   | 12            | II   | 126,22                           | 124,56                         | -1,66         |
| Asiakas 5                   | 13            | III  | 126,22                           | 134,94                         | 8,72          |
| Asiakas 6                   | 14            | III  | 126,22                           | 145,32                         | 19,10         |
| Asiakas 7                   | 15            | III  | 126,22                           | 155,70                         | 29,48         |
| Hoitojaksokertymät yhteensä |               |      | <b>883,54</b>                    | <b>871,92</b>                  |               |

Taulukon 7 kaikilla asiakkailla on eri määrä raakapisteitä, jonka mukaan he sijoituvat hoitoisuusluokkiin. Jokaiselle asiakkaalle on laskettu keskimääräinen ja yksilöllinen hoitajatyön hinta. Taulukosta voi havaita hoitoisuusluokassa II, jonka pistemäärät vaihtelevat 9 – 12 pisteen välillä, että yksilöllisen hoitajatyön hinnat jäävät pienemmiksi kuin keskimääräinen hoitajatyön hinta. Hoitoisuusluokassa III (13 – 15 pistettä) asiakkaan yksilöllinen hoitajatyön hinta nousee hieman yli keskimääräisen hoitajatyön hinnan. Tarkasteltaessa hoitojaksokertymien yhteissummaa voidaan todeta, että yksilöllinen hoitajatyön hinta ei kata näiden potilaiden aikaan saamaa hoitajatyön kustannusta.

Esimerkkilaskelmien vertailut osoittavat, että hoidettaessa vuodeosastolla erityisesti raskashoitoisia asiakkaita hoitajatyön kustannukset eivät tule katetuksi käytettäessä keskimääräistä hoitajatyön hintaa hoitopäivälle. Keskimääräinen hoitajatyön hinta ei aina kata edes hyvin toipuvan ja omatoimisuuteen kykenevän asiakkaan hoitajatyön kustannuksia kaikkina hoitopäivinä. Edellä olevaan sekä Rainioon (1996, 72) nojaten voidaan puoltaa sitä toteamusta, että erityisesti tapauksissa, jolloin asiakkaan hoito vaatii paljon hoitotyön voimavaroja ja asiakkaalla on pitkä vuodeosastohoitojakso, tulee asiakkaalle kohdistaa hoitajatyön hinta yksilöl-

lisen hoitajatyön hinnan mukaisesti, jolloin laskutus kattaa hoitotyön todelliset kustannukset.

Lyhytkirurgisessa hoitotyössä hoitajatyön keskimääräinen hinnoittelumalli kattaa hoitajatyön kustannukset tyypillisen asiakkaan kohdalla. Jos asiakas on raskashoitoinen, tuo yksilöllinen hoitajatyön hinnoittelumalli esiin asiakkaan todelliset hoitajatyön kustannukset, jotka voivat olla useampikertaiset keskimääräiseen hoitajatyön hinnoittelumalliin verrattuna. Lyhytkirurgisen asiakkaan hoitajatyön hinnoittelussa ei näin ollen voida suositella kumpaakaan hinnoittelumallia ilman tarkempia lisäselvityksiä.

Päiväkirurgisen potilaan kohdalla yksilöllistä hoitajatyön hinnoittelumallia käytettäessä on vaarana, että saadut tulot eivät kata aiheutuneita kustannuksia. Päiväkirurgisen potilaan kohdalla kaikki tarvittavat hoitotyön toiminnot tehdään tiivistetysti muutaman tunnin aikana, jolloin RAFAELA™ -hoitoisuusluokitusjärjestelmän OPC -mittarin luokittelutarkkuus ei ole riittävä. OPC-mittari on kehitetty mittaamaan pidempiaikaista vuodeosastohoitoa vaativien potilaiden hoitoisuutta. Koska asiakkaista ei voida etukäteen tietää, miten paljon he tarvitsevat hoitajatyötä, kattaa keskimääräinen hoitajatyön hinta aiheutuneet kustannukset yksilöllistä hoitajatyön hintaa paremmin eli päiväkirurgiassa tämän mukaan on turvallisinta käyttää keskimääräistä hoitajatyön hintaa.

## **7 YHTEENVETO JA POHDINTA**

### **7.1 Lähtökohdat opinnäytetyön tekemiselle**

Opinnäytetyön aihe syntyi käytännön tarpeesta. RAFAELA™ – hoitoisuusluokitusjärjestelmä on ollut käytössä Reumasäätien sairaalassa jo vuosia, ja sen hyödynnettävyyttä organisaatiossa haluttiin tehostaa. Organisaatiomallin muuttuessa tilaaja - tuottaja -mallin mukaiseksi syntyi tarve kehittää edelleen laskutuskäytäntöä. Tarjottujen palvelujen tuotteistaminen edellyttää myös yksityiskohtaisemman sisäisen hinnoittelun käyttöönottoa.



Opinnäytetyön osana tehdystä työaikaseurantatutkimuksesta saatiin tietoa hoitohenkilökunnan työajan jakautumisesta hoitotyön viiteen toimintoluokkaan Reumasäätiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolla yksikössä 7. Hoitotyön toiminnoista välittömän ja välillisen hoitotyön osuus kohdistettiin tuotteelle laskien toimintolaskennan avulla keskimääräinen hoitajatyön hinta hoitopäivälle ja yksilöllinen hoitajatyön hinta asiakkaalle. Kahden erilaisen menetelmän, toimintoanalyysin ja hoitoisuusluokitusjärjestelmän, yhdistäminen mahdollisti Reumasäätiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston yksikön 7 yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskentamallin luomisen. Seuraavaksi pohditaan tutkimustuloksen ja laskentamallin rajoituksia ja luotettavuutta sekä niiden merkitystä tilaaja - tuottaja -organisaation näkökulmasta. Lopuksi esitetään suositukset ja jatkotutkimushaasteet.

## **7.2 Työaikaseurantatutkimuksen ja laskentamallin rajoitukset ja luotettavuus**

Tässä opinnäytetyössä käytettiin työaikaseurantatutkimusta selvittäessä hoitohenkilökunnan työajan jakautumista eri hoitotyön toimintojen kesken. Valitun menetelmän avulla pyrittiin kvalitatiivinen hoitotyö muuttamaan kvantitatiivisesti mitattavaan muotoon. Tutkimuksessa mitattiin hoitotyön toimintoja sellaisina kuin ne tapahtuivat tiedonkeruun aikana tutkimukseen valitussa yksikössä. Hoitotyö operationalisoitiin toiminnoiksi hyödyntäen aiemmin kehitettyä mittaristoa (Partanen 2002), jossa käytettiin jakoa välitön- ja välillinen hoitotyö, osastokohtainen toiminta, henkilökohtainen aika ja muut toiminnot. Tämä jako on ollut käytössä myös aiemmissa hoitotyön ajankäyttöä mittaavissa tutkimuksissa. Valitsemalla kansainvälisesti käytetty hoitotyön toimintojen jaottelu, haluttiin parantaa hankittavan aineiston sisäistä validiteettia sekä tutkimuksen vertailukelpoisuutta aiempien tutkimusten kanssa. Huomiota kiinnitettiin erityisesti eri toimintoluokkien selkeyteen ja toisensa poissulkevuuteen ja toisaalta toimintojen kattavuuteen suhteessa valitun osaston toimintaan.

Työajan havainnointimenetelmäksi valittu toimintoanalyysi perustuu todennäköisyysteoriaan ja siihen lähtökohtaan, että otos edustaa suurempaa kokonaisuutta

(Brisley 1971, 47), mikä tässä tutkimuksessa tarkoittaa keskimääräistä hoitohenkilökunnan ajankäyttöä ja potilasainesta valitulla osastolla. Tämän tutkimuksen havainnointiaineistoa voidaan pitää kooltaan riittävänä, mitä tukee saatujen tulosten johdonmukaisuus ja yhteneväisyys aiempiin vastaaviin suomalaisiin tutkimuksiin (taulukko 8).

Reumasäätien sairaalan (RSS) erikoissairaanhoidon vuodeosastolla 7 hoitohenkilökunta (sairaanhoitajat, perushoitajat ja lähihoitajat) käyttää välittömään hoitotyöhön 49 % työajasta. Välilliseen hoitotyöhön, joka liittyy yksikössä oleviin asiakkaisiin, mutta ei tapahdu välittömästi asiakkaan vierellä, käytettiin työajasta 35 %. Kokonaistyöajasta hoitohenkilökunta käyttää asiakkaiden hoitamiseen ja siihen liittyviin toimintoihin 84 %.

TAULUKKO 8. \*\* Mehton (2001) ja \*Partasen (2002) prosentuaalinen hoitohenkilökunnan ajankäyttö päätoimintoluokittain Kuopion yliopistollisessa sairaalassa lisättyä Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston yksikkö 7 hoitohenkilökunnan ajankäytöllä päätoimintoluokittain (Osastojen lyhenteet: SISÄT. = sisätautien osasto, SYÖPÄ = syöpätautien osasto, GYN = naistentautien osasto, GE-KIR = gastroenterologinen kirurginen osasto, NEU-KIR = neurokirurginen osasto, ORT-KIR = ortopedinen kirurginen osasto)

| Toimintoluokat           | KYS<br>SISÄT.* | KYS<br>SYÖPÄ* | KYS<br>GYN** | KYS<br>GE-<br>KIR* | KYS<br>NEU-<br>KIR* | RSS<br>ORT-<br>KIR |
|--------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Välitön hoitotyö         | 42             | 33            | 49           | 46                 | 47                  | 49                 |
| Välillinen hoitotyö      | 34             | 36            | 25           | 35                 | 34                  | 35                 |
| <b>Yhteensä %</b>        | <b>76</b>      | <b>69</b>     | <b>74</b>    | <b>81</b>          | <b>81</b>           | <b>84</b>          |
| Osastokohtainen toiminta | 16             | 22            | 18           | 11                 | 11                  | 8                  |
| Henkilökohtainen aika    | 8              | 9             | 8            | 8                  | 8                   | 7                  |
| Muu toiminta             |                |               |              |                    |                     | 1                  |
| <b>Kaikki yht. %</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>    | <b>100</b>   | <b>100</b>         | <b>100</b>          | <b>100</b>         |

Kun tulosta verrataan Partasen ja Mehton aiemmin tekemiin tutkimuksiin (taulukko 8) Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) vuodeosastoilla, voidaan todeta, että välillisen ja välittömän hoitotyön osuus vaihtelee osastoittain jonkin verran osaston luonteesta ja potilasaineesta johtuen. Kirurgisilla vuodeosastoilla välittömän ja välillisen hoitotyön yhteenlaskettu osuus näyttää nousevan muita osastoja korkeammaksi vieden hoitohenkilökunnan kokonaistyöajasta neljäviidesosaa.

Partasen (2002) tutkimuksen mukaan hoitohenkilökunta käytti kokonaistyöajasta 76 % potilaiden välittömään ja välilliseen hoitotyöhön. Tämä on kuitenkin lukevana laskennallinen keskiarvo useamman osaston hoitohenkilökunnan työajankäytöstä, joten sitä ei voida suoranaisesti käyttää vertailtaessa hoitotyön jakautumista eri erikoissairaanhoidon yksiköissä. Yksikkökohtaisia hoitajatyön kustannuksia ei näin ollen voida laskea sairaalakohtaisten keskiarvojen mukaan, vaan jokaisessa yksikössä on suoritettava työajanseuranta ja laskettava siitä saadut toimintoluokkien prosentuaaliset osuudet, jolloin hoitajatyön välitön ja välillinen kustannus kohdentuu oikean suuruisena tuotteelle tai asiakkaalle.

Osastokohtaisen toiminnan osuudeksi Partanen (2002) sai tutkimuksessaan 16 % ja henkilökohtaisen ajankäytön osuudeksi 8 %. Henkilökohtaisen ajankäytön osuudessa ei juuri ollut vaihtelua eri yksiköiden välillä. Käytettyyn aikaan sisältyy 20 minuutin ruokatauko ja 10 minuutin kahvitauko, jotka ovat työehtosopimuksen mukaisia. Osastokohtainen toiminta sen sijaan näyttää olevan se osa-alue, josta tarvittaessa otetaan lisää aikaa välittömään ja välilliseen hoitotyöhön. Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolla yksikössä 7 tämä luku oli huomattavasti pienempi kuin muilla vertailuyksiköillä.

Valittu tutkimusajankohta edustaa varsin hyvin osaston keskimääräistä tilannetta niin potilaiden määrän ja hoitoisuuden kuin henkilökuntamääränkin suhteen. Vain eriaisteiset opiskelijat puuttuivat osastolta tutkimusajankohtana. Näin ollen työajan havainnointiotoksen voidaan sanoa olevan hyvin edustava suhteessa tutkimusajankohtaan ja osaston tilanteeseen pidemmälläkin aikavälillä ainakin siinä määrin, kuin se nopeasti muuttuvalla erikoissairaanhoidon vuodeosastolla on mahdollista.

Tiedonkeruumenetelmäksi työaikaseurantatutkimuksessa valittiin itsehavainnointi, josta on hyviä kokemuksia mm. Kuopion yliopistosairaalaista sen käyttöön liittyvien ominaisuuksien, kuten käytännöllisyyden, edullisuuden ja riittävän suuren aineistontuottokyvyn takia. Menetelmän valintaa puolsi myös tiedonkeruun tekevä hoitohenkilökunnan hyvä oman työn tuntemus ja vähäinen häiriö potilaille (Hirsjärvi ym.1997, 28).

Itsehavainnointimenetelmän vaativuus liittyy tiedonkerääjien suureen määrään, mikä edellyttää hyvää ennakkovalmistelua ja osallistuvan hoitohenkilökunnan kouluttamista ennen varsinaista tiedonkeruuta. Tulosten luotettavuus riippuu suurelta osin siitä, miten tunnollisesti ja rehellisesti tiedonkeruu on tehty. Määrävälein hälyttävää kelloa käyttäen tehty hetkittäinen itsehavainnointi on menetelmänä luotettavampi kuin jälkikäteen tapahtuva raportointi, johon liittyy muistamisongelmat. Tässä tutkimuksessa osallistuvan henkilökunnan oma halukkuus ja motivaatio osallistua tutkimukseen edistivät luotettavaa tiedonkeruuta samoin kuin koko osallistuvan henkilöstön riittävä koulutus ja tiedonsaanti tutkimukseen liittyvissä asioissa.

Työaikatutkimuksen itsehavainnointilomakkeena käytettiin Partasen (2002) kehittämää työaikatutkimuslomaketta, jota oli käytetty myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (Kivistö 2003) ja Kuopion yliopistollisen sairaalan (Mehto 2001) käyttämien vastaavien tutkimuslomakkeiden pohjana. Lomake on erityisesti ollut käytössä erikoissairaanhoidon vuodeosastohoidon työaikaseurantatutkimuksissa ja niissä käytetyt toimintoluokat vastasivat myös Reumasäätiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosaston toimintoluokkia. Toimintoluokat ja niiden kuvaukset käytiin yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa läpi ja niiden vastaavuus todettiin yhtäpitäväksi oman toiminnan kanssa. Lomakkeen täyttäminen edellytti kuitenkin myös jokaisen työntekijän henkilökohtaista paneutumista toimintoja kuvaavaan ohjeeseen. Epäselvässä tilanteessa vastaajat päätyivät kirjaamaan tekemänsä toiminnon muut toiminnot -luokkaan, sen sijaan, että olisivat tarkistaneet ohjeistuksesta, mihin toimintoon tehtävä kuului.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioimiseksi ei ole luotu selkeitä kriteerejä. Laadullista tutkimusta on kuitenkin mahdollista arvioida. Arviointi kohdistuu tutkimusaineiston keräämiseen, aineiston analysointiin ja tutkimuksen raportointiin. Yleisenä ohjeena on, että aineisto tulee kerätä sieltä, missä tutkimuksen kohteena oleva ilmiö esiintyy. (Nieminen 1997, 216.) Työaikaseuranta-aineisto koottiin siten, että tiedonantajat olivat kohdeorganisaation kokenutta henkilökuntaa, joten heillä oli omakohtainen näkemys osastolla suoritettavista toiminnoista. Vastaajat oli myös huolellisesti perehdytetty työaikaseurantalomakkeen täyttämiseen. Tämän perusteella todetaan, että saatu aineisto oli luotettavaa. ”Aineiston luotet-

tavuus perustuu tutkijan harkintaan saadun tiedon luotettavuudesta. Tutkijan on luotettava siihen, että tutkittavien merkinnät vastaavat todellisuutta.” (Nieminen 1997, 218.) Mielestämme työaikaseurantatutkimuksessa täytetyt lomakkeet vastasivat todellisuutta, koska kokeneet tutkittavan yksikön hoitajat merkitsivät viivan suorittamansa toiminnon kohdalle hälytyskellon ilmoittamaan aikaan.

Analyysin luotettavuutta on mahdollisesti heikentänyt tutkijoiden kokemattomuus käsitellä tutkimusaineistoa, mutta tämän merkitystä pienentää kerätyn aineiston selkeys ja yksiselitteisyys. Koska aineisto oli hyvin hallittavissa, voimme tarvittaessa uudelleen palata alkuperäiseen materiaaliin. Aineiston käsittelyvaiheet olemme kuvanneet luvussa 5.4. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että suorittamamme työaikaseurantatutkimus on toistettavissa samanlaisena toisessa yhteydessä ja saamamme tulokset ovat yhteneväiset muiden vastaavien aiemmin tehtyjen tutkimusten kanssa.

Tutkimuksen raportoinnissa on pyrittävä selkeyteen. Raportti on kirjoitettava niin, että lukija voi helposti seurata tutkijan etenemistä, päättelyä ja arvioida sitä. (Nieminen 1997, 220.) Työaikaseurantatutkimuksen kuvauksessa sekä toimintoanalyysia kirjoittaessamme pyrimme selkeään ja ymmärrettävään luettavuuteen. Koska työmme ei painottunut ainoastaan tehtyyn kyselytutkimukseen vaan sen pohjalta tehtävään hoitajatyön hinnan laskentamallin luomiseen, esitimme saadut tulokset lyhyesti ja selkeästi verraten niitä aiempiin vastaaviin tutkimuksiin.

Laskentamalli luotiin toimintoanalyysin avulla kohdistuen tuotteelle välittömän ja välillisen hoitotyön osuus. Keskimääräisen ja yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskentamalleissa Reumasäätien sairaalan vuodeosastolle yksikköön 7, on käytetty viitteellisiä lukuja. Aiemmissä tutkimuksissa hoitotyön kustannuksia laskettaessa on tuotteelle kohdistettu vain välittömän hoitotyön osuus vyöryttäen muiden toimintojen kustannukset tuotteille. Käytettäessä toimintoanalyysin rinnalla RAFA-ELA™ -hoitoisuusluokitusjärjestelmää ei välillisen hoitotyön osuutta voida erottaa välittömästä hoitotyöstä (kuvio 1), vaan asiakaskohtaista hoitajatyön hintaa laskettaessa ne on molemmat huomioitava.

Työssäoloajan kokonaispalkkakustannuksiin huomioitiin vain työssä olevan hoitohenkilökunnan palkat ilman poissaolokorvauksia. Jaettaessa palkkakustannukset hoitopäivien lukumäärällä saatiin keskimääräinen hoitajatyön hinta hoitopäivälle. Yksilöllistä hoitajatyöhintaa laskettaessa työssäoloajan kokonaispalkkakustannukset jaettiin vuoden aikana kertyneiden raakapisteiden määrällä, jolloin saatiin selvitettyä yksittäisen pisteen hinta. Yksilöllinen asiakaskohtainen hinta syntyy asiakkaan käyttämien pisteiden hinnan summana. Aiemmin tehdyissä tutkimuksissa Pohjois-Savon ja Pirkanmaan sairaanhoitopiireissä hoitoisuusluokille laskettiin keskinäisiä suhdelukuja ja painokertoimia, joita käytettiin henkilöstöressurssien määrän riittävyyden arvioimiseen ja määrittämiseen ei hoitajatyön hinnan laskemiseen. Tässä työssä hoitoisuusluokkien keskinäisiä suhdelukuja tai painokertoimia ei laskettu, koska potilaan tarvitsema hoitoisuus eli hänen käyttämiensä raakapisteiden määrä jo sinällään merkitsi eroa hoitajatyön hintaan.

Päivä- ja lyhytkirurgisten potilaiden hoitajatyön hinnoittelussa tarvitaan tarkennettua työaikatutkimusta, toimintojen analysointia sekä asiakkaiden hoitoisuuden arviointia. Tarkemman analyysin puuttuessa on syytä käyttää hoitajatyön hinnan laskemiseen keskimääräistä hoitajatyön hinnan laskentamallia.

Hankitun tutkimusaineiston ja toimintoanalyysin yhdistäminen hoitajatyön hinnan laskentamalliksi tukevat toisiaan ja ne sopivat loogisesti yhteen, tukien opinnäytetyön validiteettia. Rajoituksista huolimatta laskentamallia voidaan hyvin käyttää suuntaa antavana laskettaessa erikoissairaanhoidon vuodeosaston keskimääräinen hoitajatyön hinta tuotteittain ja yksilöllinen asiakaskohtainen hoitajatyön hinta.

## **7.2 Tulosten merkityksen arviointia**

Opinnäytetyössä on yhdistetty taloushallinnon ja hoitotieteen näkökulmat. Yhdistettäessä kaksi erilaista tieteenalaa tulee varmistua siitä, että kaikki puhuvat samasta asiasta samoilla käsitteillä, jotta asia tulee ymmärretyksi ja yhteisymmärryksen saavuttaminen on mahdollista. Tähän pyrittiin avaamalla keskeiset käsitteet luvussa 1.4. Tehdyssä tutkimuksessa tuotettiin tietoa siitä, miten hoitajien työaika jakautuu eri hoitotyön toimintojen kesken ja luotiin toimintoanalyysin

avulla laskentamalli laskemalla vuodeosaston keskimääräinen hoitajatyön hinta tuotteittain ja yksilöllinen asiakaskohtainen hoitajatyön hinta. Erikoissairaanhoidon kustannuslaskenta ja toimintolaskennan hyödyntäminen erikoissairaanhoidon kustannusten laskennassa ovat yleistyneet viime vuosien aikana, mutta vastaavaa laista tutkimusta, jossa olisi yhdistetty toimintoanalyysi ja hoitoisuusluokituksen raakapisteet hoitajatyön hinnan laskentamalliksi, ei ole aiemmin tehty.

Hoitajatyön hinnan laskeminen on välttämätöntä, jotta hoitotyö saadaan näkyväksi myös tulonlähteenä eikä vain kustannuksia tuottavana yksikkönä. Näin hoitotyön asema nousee samanarvoiseen asemaan muiden yksiköiden kanssa ja se ymmärretään samanlaisena myytävänä palvelutuotteena kuin muutkin organisaation yksiköt. Kustannuslaskennan avulla hoitotyön taloudellinen merkitys on osoitettavissa, hoitotyö muuttuu rahallisesti arvokkaaksi hyödykkeeksi, jolloin maksaja ymmärtää hoitotyön rahallisen arvon ja sen, miksi terveydenhuolto maksaa.

Tutkimuksessa saatua tietoa hoitohenkilökunnan työajan käytöstä voidaan käyttää hoitajatyön hinnan laskemisen lisäksi myös arvioitaessa hoitohenkilökunnan ajankäytön järkevyyttä ja ammattitaidon tarkoituksenmukaista käyttöä potilashoidossa. Tässä tutkimuksessa ilmeni myös, että hoitohenkilökunta käyttää suurimman osan (84 %) työajastaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön. Hoitotyö työympäristönä on hyvin dynaaminen ja turbulenti. Tulevaisuuden uhkakuvat, vähenevät resurssit, mielessä jokainen organisaatio tavoittelee muutoksen hallintaa, osaamisen uudelleen arviointia ja tavoitteiden asettelua. Työaikaseurantatutkimuksen tulos kertoo siitä, että Reumasäätiön sairaalan erikoissairaanhoidon vuodeosastolla yksikössä 7 hoitohenkilökunta tekee pääsääntöisesti sitä työtä, mitä varten se on organisaatioon palkattu, eli hoitaa potilaita.

Tehdyn tutkimuksen, toimintolaskentamallin ja saatujen tulosten perusteella esitetään seuraavat suositukset:

1. Pidempiaikaista erikoissairaanhoidon vuodeosastohoitoa tarvitsevien potilaiden kohdalla tulee hoitajatyön hinnan laskemisessa käyttää yksilöllistä potilaan hoitoisuuteen perustuvaa raakapisteen hintaa.

2. Keskimääräistä hoitajatyön hintaa tuotteessa voidaan käyttää päivä- ja lyhytkirurgisilla potilailla.
3. Tuotekohtaisen yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskemiseksi tulee työaika-seurantatutkimus toteuttaa tuotekohtaisesti.
4. Potilaslaskutuksessa tulee huomioida jokainen päivä, jonka potilas on edes osittain osastolle sisään kirjattuna. Välillinen työ, joka tehdään joko ennen potilaan saapumista osastolle tai osastolta poistumisen jälkeen, jää nykyisessä laskutustavassa täysin huomioimatta.
5. Tietojärjestelmiä tulee kehittää ja yhteen sovittaa niin, että tarvittavat tiedot yksilöllisen hoitajatyön hinnan laskemiseksi löytyvät valmiina tietojärjestelmästä poimittavaksi reaaliaikaisena potilaslaskutusta tehtäessä.

Jatkotutkimushaasteet ovat varmasti tällä hetkellä moninaiset, sillä uhkakuivat terveydenhuollossa hoitotyön ja resurssien riittävydestä ovat todelliset ja oikeus hyvään hoitoon ja oikeudenmukaiseen laskutukseen on jokaisella potilaalla. Jokainen hoitotyötä tekevä haluaa tehdä tuottavaa työtä, saada työnsä kautta arvostuksen ja haluaa, että päättäjätkin näkevät ja ymmärtävät hoitotyön arvon.

Jatkotutkimuksilla on edelleen selvitettävä tuotekohtaisen raakapisteen hinta, jotta asiakasta on mahdollista laskuttaa hoitajatyön osalta todellisen hoitotyön tarpeen eli hoitoisuuden perusteella.

Tutkimuksessa selvitettiin vain Reumasäätien sairaalan erikoissairaanhoidon yksikkö 7 hoitohenkilökunnan työajan käyttö ja sen osuus hoitotyön hinnoittelussa. Jos halutaan saada selville asiakkaan koko vuodeosastohoidon hinta, tulee selvittää myös lääkäreiden, osastosihteerien, laitosapulaisten ja fysioterapeuttien työajankäytön osuus asiakkaan hoitoon kussakin tuotteessa. Myös muiden erityis-työntekijöiden (toimintaterapeutti, lääkintävahtimestari, reumatologia, anestesio-  
logi, jne.) työajan käyttö tulee selvittää, jotta asiakkaalle voidaan kohdistaa hänen käyttämänsä osuus annetuista palveluista. Tämän haasteen jätämme asiasta kiinnostuneille.



## LÄHTEET

Alhola, K. 1998. Toimintolaskenta. WSOY, Porvoo.

Brisley, C. 1971. Work Sampling. In: Maynard HB. (Ed.) Industrial Engineering Handbook. 3rd edition. McGraw-Hill Book Company, New York. 46 – 69.

Fagerström, L. 1999. The Patient`s Caring Needs: to understand and measure the unmeasurable. Åbo Akademi University Press. Oy Fram Ab, Vasa.

Fagerström, L. & Rauhala, A. 2003. Finnhoitoisuus – hoitotyön benchmarking. Projektin loppuraportti 2000–2002. Suomen kuntaliitto. Kuntatalon paino, Helsinki.

Heikkinen, K., Hujanen, T. & Rusama, H. 2001. Terveysthuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2000. Aiheita 23/2001.  
[www.stakes.fi/verkkojulk/pdf/aiheita23-2001.pdf](http://www.stakes.fi/verkkojulk/pdf/aiheita23-2001.pdf) (24.9.2005).

Heino, J., Kärki, L. & Ermes, A. 2002. Kustannuslaskennan kehittäminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Suomen Lääkärilehti 1/2002 vsk 57, 63-67.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. 3. painos. Tutki ja kirjoita. Kirjayhtymä. Tammer-Paino. Tampere.

Järvinen, J. 2005. Rationale for adopting activity-based costing in hospitals; Three longitudinal case studies. Taloustieteiden tiedekunta, Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö, Oulun yliopisto. Oulu  
<http://herkules.oulu.fi/isbn9514279484/isbn9514279484.pdf> (5.7.2006)

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2003. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. 13.–17. painos. WS Bookwell Oy, Porvoo.

- Kela 2000. Terveyspalvelujen kustannukset ja rahoitus Suomessa 1960 – 1998. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja T9:57. Kansaneläkelaitos. Tilastoryhmä. Helsinki.
- Kirk, R. 1987. Identifying costs and pricing nursing services. Practical management tools. MD: Aspen Publishers, Inc. Rockville.
- Kivistö, A. 2003. Talousohjaus ja tuotteistaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 5. Tampere.
- Konttinen, R., Alin, T., Aschan, H., Harinen, M., Kanerva, A., Lindberg, T. & Lindqvist, P. 2004. Jorvin hoitoisuusluokitusprojekti loppuraportti. HYKS, Jorvin sairaalan julkaisuja, Sarja B, 02/2004. Espoo.
- Levenstam, A. K. & Bergbom, E. I. 1997. How to translate nursing care into costs and staffing requirements: part two in the Zebra system. Journal of Nursing management vol 5, 105 – 114.
- Mehto, P. 2001. Kuopion yliopistollisen sairaalan toimintolaskentapilottiprojektin loppuraportti. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin julkaisuja No59/2001. Kuopio.
- Melin, T. & Linnakko, E. 2003. Tuotteistuksen ja kustannuslaskennan hyvät käytännöt kuntien sosiaali- ja perusterveydenhuollossa. Suomen Kuntaliitto, Kuntatalon paino, Helsinki.
- Nieminen, H. 1997. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen - Julkunen, K. 1997 Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY, Juva.
- Partanen, P. 2002. Hoitotyön henkilöstön mitoittaminen erikoissairaanhoidossa. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 99. Kuopion yliopiston painatuskeskus. Kuopio.

- Pulkkinen, M-L. 2000. Hoitoisuuden arviointi erikoissairaanhoidossa. Turun yliopiston julkaisuja sarja C osa 163. Kirjapaino Pika Oy. Turku.
- Rainio, A-K. 1996. Hoitoisuusluokituksen hyödyntämisestä erikoissairaanhoidon kustannuslaskennassa. *Hoitotiede* 8 (2), 70-77.
- Rauhala, A., Rainio, A-K., Fagerström, L & Nojonen, K. 1999. Hoitoisuusmittausten kehitystyön tuloksia ja käyttökokemuksia Vaasan keskussairaala. *Lääkärilehti* 1999;54(29):3571-3576.
- Rissanen, V. 1994. Sairaalapalvelujen tuotteistus ja hinnoittelu. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin julkaisuja No 14/1994. Kuopion yliopistollinen sairaala. Hallintokeskus. Kuopion yliopistollisen sairaalan monistamo, Kuopio.
- Sillanaukee, P. 1996. Accounting the Costs of Patient Care in Hospital. Applications to the Departments of Clinical Chemistry and Ophthalmology. *Acta Universitatis Tamperensis ser A vol. 503*. University of Tampere. Vammalan Kirjapaino Oy. Vammala.
- Sillanaukee, P. 1997. Hoidetun potilaan kustannuslaskenta sairaalassa. *Lääkärilehti* 1997;52(24):2694.
- STM 2003. Suunnitelma sairaalalaskutuksen uudistamiseksi. Selvitysmiesten raportti. Työryhmämuistioita 2003:1.  
<http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/slaskuraportti/luku3.htm>  
(24.9.2005)
- Suvanto, P. 2006. Terveysthuolto - Piikki kiinni. *Polemiikki* 2006/2 .  
<http://www.polemiikki.fi/lehdet/2006/numero-2/terveydenhuolto-piikki-kiinni.aspx> ( 22.5.2006.)
- Tammi, J. 2006. Toimintolaskennan käyttömahdollisuudet ja hyödyt kunnan johtamistyössä. *Acta Universitatis Tamperensis* 1152. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Tampere.

Toimintakertomus 2005. <http://www.reuma.fi> (27.5.2005)

Töyry, E., Partanen, P., Rissanen, V., Savolainen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Potilaiden hoitoisuusluokitus omakustanteisen hoitopäivähinnan määrittämisessä. Suomen lääkärilehti 35/97, 4197 – 4202.

Vehviläinen- Julkunen, K. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen – Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY, Juva, 26 – 34.

West, R. 2003. Hoitoisuusluokitusjärjestelmän käyttöönotto Reumasäätien sairaalassa. Reumasäätien sairaala. Heinola.



## Toimintoluokat vuodeosastohoidon toimintolaskennassa:

**1 Välitön hoitotyö** koostuu niistä toiminnoista, jotka tehdään potilaan ja/tai omaisen läsnä ollessa.

Toiminnot:

1. **Kommunikaatio/ohjaus** (keskustelu potilaan ja omaisen kanssa, potilasohjaus, tulohaastattelu, osastoon tutustuminen, hoitosuunnitelman laatiminen yhdessä asiakkaan kanssa, vuoteenvierusraportointi, ryhmäohjaukset, potilaskutsuihin vastaaminen potilaan vierellä)
2. **Lääkitys** (lääkkeiden anto, lääkityksen tarkistaminen ja potilaan/omaisten ohjaus lääkehoitoon)
3. **Ravitsemus** (suonensisäinen ravinto, ruokatarjottimen vienti ja poishaku, ruokailussa avustaminen, syöttäminen, nestelistamerkinnot, potilaan ohjaus ravitsemukseen liittyen)
4. **Eritys** (eritteiden käsittely potilaan läsnä ollessa, eritteiden määrän kirjaaminen potilaan läsnä ollessa, potilaan ohjaus)
5. **Hygienia** (potilaan avustaminen hygienian hoidossa, potilasvuoteen sijaus, ihon pyyhkiminen ja ihon hoito, potilaan ohjaus, kuolleen potilaan käsittely)
6. **Potilaan siirtäminen/kuljettaminen** (potilaan saattaminen toiselle osastolle tai toiseen paikkaan, kuljetukset leikkaussaliin, tutkimukseen, sädehoitoon, meno-/paluumatkat ilman potilasta ovat välillistä hoitotyötä)
7. **Asentohoito** (potilaan asennon korjaaminen, kävelyssä auttaminen, liikeharjoittelu, hengitysharjoitukset, apuvälineiden asettaminen/poistaminen)
8. **Lääkärinkierto osallistuminen** (lääkärinkierrat potilaan vierellä, lääkärin avustaminen hoidossa ja toimenpiteissä)
9. **Potilaan tilan / voimien tarkkailu** (rutiinitarkkailu, valvontakierrat yöllä, oireiden seuranta, ohjaus tilan tarkkailuun ja siitä raportointi)
10. **Vitaalielintoiminnot** (verenpaineen, lämmön, pulssin ym. mittaaminen ja merkitseminen potilaan läsnä ollessa, painon ja pituuden mittaaminen, sydämen toiminnan seuraaminen ja näistä kertominen potilaalle)
11. **Näytteet** (näytteiden ottaminen laboratoriotai osastoa varten, potilaan ohjaus näytteisiin liittyen)
12. **Hoitotyön toimenpiteet** (sidokset, lämpö-/kylmäpakkaukset, nenämahaletkun laitto/poistaminen, katetroinnit, peräruiskeet, hapen antaminen, haavojen hoito, iv-kanyylin laittaminen, ohjaus hoitojen ja toimenpiteiden aikana)

**2 Välillinen hoitotyö** koostuu toiminnoista, jotka tehdään osastopotilaiden välittömän hoitotyön valmistelua tai loppuunsaattamista varten.

Toiminnot:

1. **Hoitotyön kirjaaminen** (hoitosuunnitelmiin liittyvät lääkärinmääräykset, erillisten tietojen kirjaaminen, hoitoisuusluokitusten tekeminen, potilaan kotiutukseen liittyvä kirjaaminen)
2. **Hoitotyön suullinen raportointi** (työvuorojen vaihtumiseen liittyvä tai muulloin tapahtuva suullinen tai pelkästään potilaspapereiden kautta tapahtuva raportointi hoitajien kesken)
3. **Muu potilaisiin liittyvä kommunikaatio** (potilaisiin ja potilaiden hoitoihin/tutkimuksiin liittyvä kommunikaatio lääkäreiden ja hoitajien kesken, puhelimesta tapahtuva kommunikointi eri tahojen kanssa, yhteydenpito)

- potilaaseen sisäisen puhelimen kautta, potilaspuheluiden välittäminen, potilaan hakeminen puhelimeen)
4. **Lääkityksen ja toimenpiteiden valmistelu/loppuunsaattamiset ilman potilasta** (lääkitysten ja lääketieteellisten toimenpiteiden valmistelu ja loppuunsaattamiset, lääkkeiden jako tarjottimelle, lääkekortin käsittely, toimenpidevälineiden kokoaminen, lääkitys- ja toimenpideohjeiden hakeminen, tutustuminen)
  5. **Hoitamisen valmistelu/loppuunsaattamiset ilman potilasta** (pesu- ja muiden välineiden hakeminen, poisvieminen ja siihen liittyvä työ, käsien pesu, paluu- tai menomatka potilassiirroissa ilman potilasta, hoito-ohjeiden hakeminen ja tutustuminen niihin, osastolla olevien/lähtevien potilaiden omaisuuden käsittely)
  6. **Tutkimusten tilaaminen, vastausten tarkistaminen** (lääkärin määräysten edellyttämät jatkotoimenpiteet, tutkimusten tilaaminen, vastausten tarkistaminen atk:n/puhelimen kautta, leikkaus-/toimenpidelistan järjestely ja ylläpito)
  7. **Valmistelut uusia potilaita varten** (päivystys- tai elektiivisen potilaan osastolle tulon liittyvä valmistelu ennalta, potilaspapereihin tutustuminen, huonesijoituksen suunnittelu, näytteidenoton valmistelu)
  8. **Odottelu, etsiminen** (toiminnan, puhelun, informaation, lääkärinkierron alkamisen odottelu, työntekijän etsiminen)

**3 Osastokohtaisella toiminnalla** tarkoitetaan erilaisia osaston toiminnan ylläpitämiseen liittyviä toimintoja ja tehtäviä.

Toiminnot:

1. **Puhtaus, taloushuolto** (lähteneiden potilaiden vuoteiden ja vaatteiden käsittely/sijaus/huolto, kukkahuolto, osaston siistiminen, roskakorien tyhjentäminen, välineistön järjestely, keittiön järjestely, ruoanjakelun valmistelu, ruokatilaukset, ruokakorttien käsittely)
2. **Toimistotyö** (ns. sihteerin työt, potilaspapereihin liittyvä työ, potilastaulun ylläpito, potilaskutsukirjeet, lomakkeiden käsittely, postitus, monistus, kukkatoimitusten jakelu, lähteneiden potilaiden omaisuuden käsittely)
3. **Osastoon liittyvä kommunikaatio** (työhön liittyvät puhelinkeskustelut, sopimiset, tilaukset, lainaamiset, eri tahojen tiedusteluihin vastaaminen, jononhoito)
4. **Käynnit osaston ulkopuolella** (käynnit viemässä, hakemassa tavaraa, potilaspapereita, röntgenkuvia, lääkkeitä, verta, myös tiettyä potilasta varten tehdyt matkat osaston ulkopuolelle)
5. **Kokoukset, koulutukset, ohjaukset** (tiedonvälitys, neuvottelut, kokoukset, työvuorolistojen teko, tarkistaminen, muutoksista sopiminen, ilmoitustaulun ylläpito, tiedotteisiin tutustuminen, toisen työntekijän ohjaus)
6. **Opiskelijaohjaus** (opiskelijoiden ohjaus osaston toimintaan ja potilashoittoon liittyen, potilaan vierellä tehtävä opiskelijan ohjaukseen liittyvä työ, opiskelija-arvioinnit, keskustelut opettajien kanssa, omien ohjaajien sopimiset)
7. **Välineiden, varastojen tarkistus, täydennys** (varastojen tarkistaminen, tilaaminen ja täyttö, varasto-, lääke-, väline- ja tekstiilitilaukset, hoitovälineiden toimintavalmiuden tarkastaminen, kalibroinnit, ensiapuvalmiuden/toimenpiteissä tarvittavien välinetarjottimien tarkistus)

**4 Henkilökohtainen aika** koostuu henkilökohtaisista toiminnoista, jotka liittyvät potilaisiin tai osastokohtaiseen työhön.

1. **Henkilökohtaiset asiat, tauot** (ruoka- ja kahvitauot, wc-käynnit, käynnit osaston ulkopuolella ilman työtehtäviä, työhön liittymättömät keskustelut työtovereiden kanssa, henkilökohtaisten asioiden hoito, henkilökohtaiset puhelut)

**5 Muut** sisältää ne toiminnot, joita ei osaa sijoittaa mihinkään edellä mainittuun. Tähän kohtaan kuvataan lyhyesti kyseinen toiminto. Merkitään, liittyykö toiminto osastolla hoidettaviin potilaisiin vai onko se yleisluonteista/osastokohtaista toimintaa.