

Teija Kaustinen

OULU-HOITOISUUSLUOKITUS
JA HOITOHENKILÖKUNNAN
AJANKÄYTTÖ HOITOTYÖN
LAATUVAATIMUSTEN
NÄKÖKULMASTA

OULUN YLIOPISTO,
LÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA,
TERVEYSTIETEIDEN LAITOS, HOITOTIEDE;
OULUN YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA



ACTA UNIVERSITATIS OULUENSIS
D Medica 1134

TEIJA KAUSTINEN

**OULU-HOITOISUUSLUOKITUS JA
HOITOHENKILÖKUNNAN
AJANKÄYTTÖ HOITOTYÖN
LAATUVAATIMUSTEN
NÄKÖKULMASTA**

Esitetään Oulun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan suostumuksella julkisesti tarkastettavaksi farmakologian ja toksikologian laitoksen luentosalissa (Aapistie 5 B) 18. marraskuuta 2011 kello 12

OULUN YLIOPISTO, OULU 2011

Copyright © 2011
Acta Univ. Oul. D 1134, 2011

Työn ohjaajat
Professori Arja Isola
Dosentti Pentti Nieminen

Esitarkastajat
Professori Anna-Maija Pietilä
Professori Sanna Salanterä

ISBN 978-951-42-9642-0 (Paperback)
ISBN 978-951-42-9643-7 (PDF)

ISSN 0355-3221 (Printed)
ISSN 1796-2234 (Online)

Kannen suunnittelu
Raimo Ahonen

JUVENES PRINT
TAMPERE 2011

Kaustinen, Teija, Oulu patient classification and use of working hours in nursing from the perspective of nursing care quality standards.

University of Oulu, Faculty of Medicine, Institute of Health Sciences, Nursing Science, P.O. Box 5000, FI-90014 University of Oulu, Finland; Oulu University Hospital, P.O. Box 23, FI-90029 Oulu, Finland

Acta Univ. Oul. D 1134, 2011

Oulu, Finland

Abstract

The purpose of this study was to develop the patient classification at the Oulu University Hospital, establish the validity and reliability of the patient classification from the perspective of nursing care quality standards.

The data were collected at the Oulu University Hospital through the use of content experts judgements (n=36) and by gathering inter-rater classifications (n=8129), by nursing care activity study (n=17599), focus-group interviews (n=8) and through the international literature review. Data were analyzed and described using Excel and SPSS programs and data driven content analysis. The inter-rater reliability was tested using per cent agreement, weighted per cent agreement, Gronbach's alfa correlation coefficient, Phi correlation coefficient, ICC-(intraclass-coefficient) and Kappa coefficient. Associations between the variables in the amount of time spent with various activities were tested using chi-square test within and between medical and surgical wards.

There was notable consensus among the experts showing that the items and categories of Oulu patient classification represented the known content of nursing care at the wards of the Oulu University Hospital. The agreement and the weighted agreement provided evidence of an acceptable level of agreement concerning the intensity of nursing care. Nurses performed inter-rater classifications regularly. The agreement between raters had approved during the study at many wards. However, the agreement between raters had also declined at some wards. The declining trend of inter-rater classifications showed problems in the consistent patient classification. The problems may due to changes of the environment affecting nursing care. Nurses performed most of their time with medication and patient physical nursing care activities. The nursing personnel spent least of their time with emotional support and guidance. The indirect nursing care activities consisted of charting and reporting. The study results indicate that the nurses do not use the patient classification for matching caregiver skills and patients or for anticipating the workload shift-by-shift. There are problems with using Oulu-patient classification for classifying the nursing care provided if the patient classification does not account the patients' actual individual needs for nursing care. The basic question is does the nursing care provided respond to patients' actual individual needs. If it does not, the patient classification does not guarantee high quality of nursing care. If it is possible to prove that the nursing care provided respond to patients' individual needs, the patient classification information can be used in staffing and nursing cost accounting. The information obtained from the study can be used to assure the quality of nursing processes based on individual needs of the patients.

Keywords: nursing intensity, quality of care, the nursing personnel use of time for nursing care

Kaustinen, Teija, Oulu-hoitaisuusluokitus ja hoitohenkilökunnan ajankäyttö hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta.

Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Terveystieteiden laitos, Hoitotiede, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto; Oulun yliopistollinen sairaala, PL 23, 90029 Oulu

Acta Univ. Oul. D 1134, 2011

Oulu

Tiivistelmä

Tämän tutkimuksen tehtävänä oli kehittää hoitaisuusluokitus Oulun yliopistolliseen sairaalaan, arvioida hoitaisuusluokituksen luotettavuus hoitaisuuden mittaamiseen ja arvioida hoitaisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta.

Tutkimusaineistot kerättiin Oulun yliopistollisessa sairaalassa asiantuntija-arvioinneilla (n=36) ja rinnakkainluokituksilla (n=8129), ajanhavainnoinnilla (n=17599), ryhmähaastattelulla (n=8) ja kansainvälisellä kirjallisuuskatsauksella. Aineistojen analyysissa käytettiin Excel- ja SPSS-ohjelmistoja sekä sisällön analyysiä. Luokitusten vastaavuuden testaamisessa käytettiin yksimielisyysindeksiä, painotettua yksimielisyysprosenttia, yksisuuntaista varianssianalyysia (ANOVA), Cronbachin alfaa, Phin korrelaatiota, ICC- (intraclass-coefficient) kerrointa ja Kappa-tunnuslukua. Khiin neliön testiä käytettiin osoittamaan eroja sairaanhoitajien ajankäytössä kirurgisten ja sisätautien osastojen välillä.

Oulu-hoitaisuusluokitus kattoi hoitotyön sisällön vuodeosastopotilaan hoidossa yliopistosairaalassa tutkimuksen lähtötilanteessa hyvin ja vastasi näkemystä hoitotyöstä. Rinnakkainluokituksia tehtiin säännöllisesti. Useilla osastoilla luokitusten välinen vastaavuus oli kehittynyt parempaan suuntaan tutkimusaikana. Luokitusten välinen vastaavuus oli toisaalta heikentynyt joillakin osastoilla. Tulosten aleneva trendi monilla osastoilla osoitti ongelmia luokituksen yhtenäisessä käytössä. Ongelmat voivat johtua ainakin osittain muutoksista toimintaympäristössä ja niiden vaikutuksesta hoitotyöhön. Eniten hoitohenkilökunnan aikaa kului lääkehoidon ja fyysisen hoidon toteuttamiseen. Vähiten aikaa käytettiin potilaan psyykkiseen tukemiseen ja potilaan ohjaukseen. Välillisessä hoitotyössä kaikilla osastoilla eniten aikaa käytettiin potilaan hoidon suunnitteluun ja raportointiin. Tulosten perusteella näytti kuitenkin siltä, että luokitusta ei hyödynnetty työvuoroittain päivittäin osaamisen kohdentamisessa tai työkuormituksen ennakoimisessa. Oulu-hoitaisuusluokituksen käyttäminen toteutuneen hoitotyön luokittelussa oli ongelmallista, jos luokitus ei ottanut huomioon potilaan yksilöllisiä hoitotyön tarpeita. Olennainen kysymys on, vastasiko toteutunut hoito potilaiden todellisia yksilöllisiä tarpeita. Jos toteutunut hoito on vastannut potilaiden yksilöllisiä tarpeita, on hoitaisuusluokitustietoja voitu käyttää myös henkilöstösuunnittelussa ja kustannusten selvittämisessä. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää potilaan yksilöllisen ja tarpeenmukaisen hoitotyön kehittämisessä.

Asiasanat: hoitohenkilökunnan ajankäyttö potilaan välittömässä ja välillisessä hoitotyössä, hoitaisuus, hoitotyön laatuvaatimukset

Kiitokset

Tämä tutkimus on tehty Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Monimuotoinen ja vaihteittain edennyt tutkimustyö on ollut innostava ja samalla haasteellinen prosessi.

Professori Arja Isola on ohjaajana kannustanut, opastanut ja tukenut. Kiitän siitä, että olen saanut tehdä tutkimustyötä innostavassa ja rohkaisevassa ohjauksessa. Tutkimusprosessin eri vaiheissa käytyt keskustelut ja pohdinnat ovat olleet minulle arvokkaita. Toista ohjaajaani dosentti Pentti Niemistä kiitän kärsivällisestä ohjauksesta ja asiantuntevasta tilastomenetelmien ohjauksesta sekä arvokkaasta avusta tutkimukseni aineistojen käsittelyssä ja analysoinnissa. Lämpimät kiitokseni Pentille käymistämme keskusteluista. FM Hanna-Mari Takkista kiitän aineistojen käsittelystä ja analyysien asiantuntevasta tekemisestä. Informaatikko Raija Heinoa kiitän avusta ja ohjauksesta tiedonhaussa.

Väitöskirjatyöni esitarkastajia professori Anna-Maija Pietilää ja professori Sanna Salanterää kiitän lämpimästi kannustavasta ja rohkaisevasta palautteesta.

Erityiskiitos kielenhuollosta kuuluu FM Saija Järvimäelle ja englanninkielisen tiivistelmän tarkistamisesta Dr Eva Braidwoodille.

Esitän kiitokseni Oulun yliopistollisen sairaalan ylihoitajille, osastonhoitajille ja hoitohenkilökunnalle. Kiitän myös yliopistollisen sairaalan johtoa mahdollisuudesta tehdä tutkimukseni Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Erityisesti kiitän hallintoylihoitaja Kaarina Torppaa ja vs. hallintoylihoitaja Liisa Ukkolaa kannustavasta suhtautumisesta ja työni mahdollistamisesta tutkimusprosessin vaiheissa. Kiitän myös Oulun yliopistollisen sairaalan, muiden sairaaloiden ja eri yliopistojen hoitotyön ja sen tutkimuksen asiantuntijoita yhteistyöstä tutkimusprosessin eri vaiheissa.

Kiitän saamastani rahoituksesta Oulun yliopistollista sairaalaa, Suomen Sairaanhoitajaliittoa ja Pohjois-Pohjanmaan Kulttuurirahastoa. Minulla on ollut mahdollisuus tehdä tutkimustani osan aikaa KEVO -rahan turvin. Kiitän lämpimästi saamastani tuesta.

Lopuksi, rakkaimmat kiitokseni osoitan läheisilleni, joille omistan tämän kirjan. Lähes kaiken vapaa-ajan omistaminen tutkimustyölle usean vuoden ajan ei onnistuisi ilman läheisten tukea.

Oulussa, lokakuussa 2011

Teija Kaustinen

Luokitukset ja lyhenteet

HSSG	hospital system study group	hoitoisuusluokitus
MONITOR	monitor	hoitoisuusluokitus
NETA	need to action	hoitoisuusluokitus
OHL	Oulu-hoitoisuusluokitus	
OPC	Oulu-patient classification	
PAONCIL	professional assessment of nursing care intensity level	
RAFAELA	Rafaela-hoitoisuusluokitusjärjestelmä	
ZEBRA	Zebra-hoitoisuusluokitusjärjestelmä	

Sisällysluettelo

Kiitokset	7
Luokitukset ja lyhenteet	9
Sisällysluettelo	11
1 Johdanto	15
1.1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus.....	15
1.2 Tutkimuksen tehtävä	18
2 Hoitoisuusluokitus ja hoitohenkilökunnan ajankäyttö	
tutkimuskohteena	21
2.1 Hoitotyön arvot, periaatteet ja laatuvaatimukset.....	21
2.2 Keskeiset käsitteet ja kirjallisuuden haku	24
2.2.1 Tutkimuksessa käytetyt käsitteet	24
2.2.2 Kirjallisuuden haku vaiheittain.....	26
2.3 Hoitoisuusluokitukset aikaisemmissa tutkimuksissa	28
2.3.1 Hoitohenkilöstö ja hoitotyön laatu	29
2.3.2 Optimaalinen henkilöstösuunnittelu	33
2.3.3 Hoitotyön kustannusten selvittäminen.....	37
2.3.4 Hoitotyön näkyväksi tekeminen	38
2.3.5 Hoitoisuustietojen vertailu.....	40
2.4 Hoitoisuusluokitusten arviointi	42
2.4.1 Luokitusmittarin ja luokituksen arviointiperusteet.....	42
2.4.2 Hoitoisuusluokituksen luotettavuuden arviointi	42
2.4.3 Hoitoisuusluokitusten keskeiset vahvuudet ja puutteet	44
2.5 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista	46
3 Tutkimuksen tehtävä ja tutkimusongelmat	49
4 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteuttaminen	51
4.1 Tutkimusympäristö	51
4.2 Luokituksen kehittämisen käytännön lähtökohta ja tavoitteet	52
4.2.1 Arvo- ja tietoperusta	54
4.2.2 Oulu-hoitoisuusluokitusmittari (Oulu-hoitoisuusluokitus- ohjekirja, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, 2004)	55
4.2.3 Koulutus Oulu-hoitoisuusluokituksen käyttöönoton yhteydessä ja vakiintuneessa käytössä	58
4.3 Tutkimusmenetelmät, aineiston keruu ja analyysi	58
4.3.1 Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin validiteetti (hoitotyö ja sen osa-alueiden määrittely, kattavuus ja edustavuus)	63

4.3.2	Oulu-hoitoisuusluokituksen reliabiliteetti (luokitusten välinen vastaavuus)	66
4.3.3	Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset	69
4.3.4	Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin	70
4.3.5	Oulu-hoitoisuusluokitus päivittäisessä käytössä.....	73
5	Tulokset	77
5.1	Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittäminen ja arvioiminen.....	77
5.1.1	Hoitotyö ja sen osa-alueiden määrittely, kattavuus ja edustavuus	77
5.1.2	Luokitusten välinen vastaavuus.....	80
5.1.3	Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset	83
5.1.4	Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin.....	87
5.1.5	Oulu-hoitoisuusluokitus päivittäisessä käytössä.....	94
5.2	Oulu-hoitoisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta	99
5.2.1	Näkemykset hoitotyöstä Oulu-hoitoisuusluokitusmittarissa ja luokituksen päivittäinen käyttö.....	99
5.2.2	Luokitusten välinen vastaavuus ja Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset.....	101
5.2.3	Hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön käyttämä aika v. 2000 ja Oulu-hoitoisuusluokituksen päivittäinen käyttö	102
5.3	Oulu-hoitoisuusluokitus tulosten ja kirjallisuuden perusteella.....	104
5.3.1	Oulu-hoitoisuusluokitus suhteessa hoitotyön laatuvaatimuksiin.....	104
5.3.2	Oulu-hoitoisuusluokitus suhteessa hoitotyön osa-alueisiin	106
5.3.3	Oulu-hoitoisuusluokitus suhteessa luotettavuuteen	108

6 Pohdinta	111
6.1 Eettisyys tutkimuksessa	111
6.2 Luotettavuuden tarkastelu tulosten pohjalta ja tulosten yhdistäminen aikaisempiin tutkimustuloksiin	112
6.2.1 Oulu-hoitoisuusluokituksen validiteetti ja luokituksen päivittäinen käyttö	112
6.2.2 Luokitusten välinen vastaavuus ja Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset	113
6.2.3 Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin	116
6.3 Tulosten tarkastelu ja vertaaminen aikaisempiin tutkimustuloksiin hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta	120
6.3.1 Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuus	120
6.3.2 Hoitohenkilökunnan käyttämä aika välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin	122
6.4 Jatkotutkimukset ja kehittämisehdotukset tämän tutkimuksen tulosten ja kirjallisuuden perusteella	124
6.5 Tulosten merkitys hoitotieteelle ja hoitotieteen tutkimukselle	127
7 Päätelmät	129
Lähteet	131
Liitteet	143

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus

Hoitotyön laadun ja turvallisuuden takaaminen on ollut kasvava haaste hoitotyölle ja hoitotyötä johtaville nopeasti muuttuvassa hoitoympäristössä. Sawatzky-Dickson ja Bodnaryk (2009) totesivat, että hoitohenkilökunnan tarpeen määrittäminen on ollut entistä tärkeämpää, koska henkilökunnan joustavuutta on vähemmän potilaiden hoidon tarpeiden lisääntyessä ja budjettien pienentyessä.

Useissa tutkimuksissa (Sochalski 2004, Kalish 2006, Duffield ym. 2008, Furåker 2009, Pearcey 2010) todettiin, että hoitohenkilökunnan mielestä aikaa ei ollut riittävästi hoitotyöhön, potilaan hoito jäi toteutumatta tai se toteutui ei-toivotuin tuloksin eikä hoitotyötä voinut toteuttaa potilaiden tarpeiden edellyttämällä tavalla. Henkilökunta on koki usein uupumusta ja turhautumista, koska työtä ei voinut tehdä niin hyvin kuin haluaisi. Tutkimukset osoittivat, että olemassa olevia henkilöstövoimavaroja ei käytetty aina täysipainoisesti. Toteutumattomaan hoitotyöhön vaikuttivat monet tekijät, mm. epäjohtonmukainen osaamisen päivittäinen kohdentaminen johti olemassalevien henkilöstövoimavarojen heikkoon käyttöön.

Pearceyn (2010) tutkimuksessa mm. organisaation tavoitteiden saavuttaminen, prosessien ja hoitoaikojen nopeuttaminen ja tehostaminen kustannusten hallitsemiseksi näyttivät muodostuvan jopa esteeksi hoitamiseksi hoitavalla asenteella. Hoitohenkilökunta kertoi tekevänsä vain välttämättömän pitääkseen potilaan hengissä. Organisaation arvojärjestelmä puolestaan ei tunnistanut hoitamisen asiantuntemuksen merkitystä tavoitteiden asettamisessa ja siksi hoitohenkilökunta joutui ponnistelemaan hoitotyön kannalta osin ristiriitaisten tavoitteiden välillä. Tutkimukset (Laschinger ja Leiter 2006, Stone ym. 2007, Hughes ym. 2009, Drenkard 2010) ovat lisääntyvästi osoittaneet yhteyden hoitohenkilöstön määrän ja esimerkiksi infektioiden, painehaavaumien, potilaiden kaatumisten, hoitojakson pituuden, ei-toivottujen tulosten ja potilastyytyväisyyden välillä. Työnjaon toimimattomuudella ja osittain mm. siitä johtuvalla työkuormituksella on todettu yhteyksiä hoitotyön laatuun ja potilasturvallisuuteen (Kalish 2006).

On ollut oleellisen tärkeää varmistaa, että niukat henkilöstövoimavarat hoitotyössä on käytetty tehokkaasti siihen välittömään hoitotyöhön, johon hoitohenkilökunta on koulutettu (Duffield 2008). Kalishin (2006) tutkimus osoitti, että ainoastaan lisäämällä hoitajien määrää potilaita kohden ei voitu ratkaista toteutumatta

jäävän hoitotyön ongelmaa. Eräissä tutkimuksissa oli todettu, että hoitajat eivät aina lisänneet potilaan välittömään hoitotyöhön käyttämäänsä aikaa vaikka siihen olisi ollut mahdollisuus (Hentinen ym. 1984). Syynä tähän on voinut olla mm. se, että hoitajat eivät aina ole arvostaneet potilaan välittömän hoidon ja vuorovaikutuksen merkitystä. Henkilöstösuunnittelulla on varmistettu potilaan tarpeiden ja niiden vaativuuden mukainen kustannustehokas hoitotyö, jota on toteuttanut osaava ja riittävä hoitohenkilökunta.

Tietoisuus kustannuksista ja työkuormituksen sekä osaamisen arvioimisesta on kasvanut 1980-luvulta alkaen. Hoitoisuusluokitukset näyttivät soveltuvan menetelmiksi hoitotyön määrällisen työkuormituksen määrittämiseen hoitotyön suunnittelua ja kustannusten selvittämistä (Giovannetti 1983, Hoffman 1988, De Groot 1989, Hughes 1999) sekä myös hoitotyön hinnoittelua varten (mm. Pusa 2007). Pusan mukaan hoitoisuusluokitus oli hyödynnettävissä hoitotyön hinnoittelussa vaikka sen hyödyntäminen hinnoittelussa on ollut vähäistä. Hoitoisuusluokitusten tarvetta ja käyttöä on perusteltu (Fagerström ja Rauhala 2001) siten, että hoitotyötä johtavat ja hoitohenkilökunta voisivat hyödyntää työkuormituksesta saatavaa tietoa henkilöstösuunnittelussa niin, että potilaiden hoitotarpeisiin voitaisiin vastata mahdollisimman täysipainoisesti.

Hoitoisuutta mittaava hoitoisuusluokitus on tarkoittanut sekä luokitusmittaria että luokitusprosessia. De Grootin (1994) mukaan hoitoisuusluokitusjärjestelmä tarkoitti potilaan yksilöllisten hoidon tarpeiden ja niiden vaativuuden arvioimista tietyllä aikavälillä suhteessa vaadittuun aikaan. Hoitoisuusluokitus on tarkoitettu apuvälineeksi hoitotyön laadunvarmistamisessa, henkilöstösuunnittelussa, potilasrakenteen analysoimisessa, hoitotyön budjetin suunnittelussa ja henkilöstötarpeen perustelemisessa sekä hoitotyön kustannusten ja hinnoittelun pohjana. Nämä hoitoisuusluokituksella tavoiteltavat yleiset hyödyt on tuotu esille suhteellisen kattavasti monissa tutkimuksissa (Levenstam ja Bergbom Engberg 1993, Fagerström ja Rauhala 2001, Frilund ja Fagerström 2009, Levenstam ja Bergbom 2011).

Ideaalinen hoitoisuusluokitus on siten voinut mahdollistaa yksilöllisen ja muuttuvan potilaan hoidon tarpeen arvioimisen henkilöstösuunnittelun pohjaksi ja kustannusten selvittämiseksi päivittäin, viikottain sekä kuukausi- ja vuositasolla (Giovannetti 1978, 1983, 1983, 1987; Hoffman 1986; 1986; 1988, De Groot 1989;1989, Levenstam ja Bergbom Engberg 1993, De Groot 1994; 1994).

Hoitohenkilökunnan työkuormitusta on kuitenkin ollut vaikea mitata ja määrittellä tarvittavan henkilöstömäärän varmistamiseksi johtuen hoitotyön näkymättömästä luonteesta (Twiggin ja Duffieldin 2009). Twiggin ja Duffieldin mukaan vuosikymmenten tutkimuksesta ja keskustelusta huolimatta käytössä ei ole ollut ylei-

sesti hyväksytyä työkuormituksen mittaamisen menetelmää. Hoitoisuusluokitukset ovat toimineet usein huonosti, eivätkä ne valitettavasti ole aina lunastaneet niihin kohdistuvia odotuksia (De Groot 1994) ja siksi niitä kohtaan on esiintynyt myös kritiikkiä.

Vaikka hoitoisuusluokituksista on arvioitu (Fagerström ja Rauhala 2001) tulleen merkittäviä suunnittelun, johtamisen ja arvioinnin välineitä ja siten keskeisiä hoidon hallinnan välineitä, niin toisaalta monet tutkijat ovat tuoneet hyötyjen lisäksi esille hoitoisuusluokitusten rajoituksia (DeGroot 1994, Malloch ja Conovaloff 1999, Potter 2000, Twigg ja Duffield 2009). Tutkimukset (Giovannetti 1978, Giovannetti ja Edwardson 1987, Kelleher 1992, Hughes 1999, Malloch ja Conovaloff 1999, Potter 2000) ovat tuoneet esille luokituksille tyypillisiä rajoituksia, luotettavuusongelmia ja puutteita luokitusten kehittämisessä, käytössä ja hyödyntämisessä jo 1980- ja 1990-luvuilla. Hoitoisuusluokituksen on odotettu tuottavan luotettavaa tietoa potilaiden hoidon tarpeista ja niiden vaativuudesta hoitotoiminnoille. Silti monissa tutkimuksissa on epäilty hoitoisuusluokitusten luotettavuutta (Kaustinen 1995, Hughes 1999, Malloch ja Conovaloff 1999; 1999, Botter 2000, Seago 2002a; Seago 2002b, Adomat ja Hewison 2004, Hurst 2004, Cummings ym. 2006, Seago 2006, Perroca ja Ek 2007). Osittain tästä syystä johdettua hoitoisuusluokituksen hyödyntäminen esimerkiksi kustannusten selvittämisessä on ollut vähäistä (mm. Pusa 2007, Van den Heede 2008).

Jatkuvat muutokset terveydenhuollossa ovat saaneet monet vastuuhenkilöt hallinnossa pohtimaan, onko hoitoisuusluokituksella arvoa tulevaisuudessa (Botter 2000) ja voidaanko niiden tuottamaan tietoon hoitoisuudesta ja työkuormituksesta luottaa. Hoitoisuusluokituksen käytön on arvioitu kuitenkin lisääntyneen muualla (Botter 2000) ja myös suomalaisessa erikoissairaanhoidossa (Fagerström ja Rauhala 2001). NykYTEknologialla tällaista luokitustietoa on helposti saatavilla ja tiedon käyttö on mahdollista, mutta hoitoisuusluokituksen todellista käyttöä päätöksenteossa on tutkittu vain vähän (Botter 2000).

Monet sairaalat, myös muualla kuin Suomessa, ovat viime vuosina käyttäneet hoitoisuusluokituksia, jotka on kehitelty paikallisesti sairaaloissa omaan käyttöön (Hoffman 1988, Partanen 2002, Seago 2002). Käytössä on ollut ehkä satoja erilaisia hoitoisuusluokituksia (Giovannetti ja Thiessen 1983). Erilaisia hoitoisuusluokituksia on ollut runsaasti myös suomalaisissa sairaaloissa. Ne ovat perustuneet erilaisiin lähtökohtiin ja teorioihin (Carr-Hill ja Jenkins-Clarke 1995). Luokitusmenetelmät ovat vaihdelleet ja erilaisia toimintaolosuhteita varten on kehitelty omia sovellutuksia. Tästä syystä hoitoisuusluokitusten vertailu on ollut ongelmallista sairaaloiden ja jopa hoitoyksiköiden välillä samassa sairaalassa (Van den

Heede ym. 2008). Ulkomailla kehitetyt ja testatut mittarit eivät sellaisenaan ole soveluneet suomalaisiin sairaaloihin ja olosuhteisiin, koska eri järjestelmissä ja kulttuureissa on voinut olla huomattavia eroja (vrt. Adomat ja Hewison 2004, Perroca 2007). Hoitoisuusluokitusten luotettavuus ja teoreettinen perusta ovat osoittautuneet tutkimuksissa usein puutteellisiksi (Hughes 1999). Perusteet hoitoisuusluokituksen valinnalle, käytölle ja arvioimiselle on raportoitu monissa tutkimuksissa (Giovannetti 1979; 1983, DeGroot 1989; De Groot 1994, Malloch ja Conovaloff 1999;1999).

Vaikka hoitoisuusluokituksen tarkoitus, valinta, käyttöönotto ja arviointikriteerit on raportoitu suhteellisen kattavasti, niin luokitusten luotettavuutta hoitoisuuden mittaamiseen oli erittäin vähän tutkittu tämän tutkimuksen lähtötilanteessa. Tässä tutkimuksessa kehitetyn ja arvioidun hoitoisuusluokituksen tarkoituksena on ollut auttaa voimavarojen ohjaamisessa siten, että henkilöstön määrä ja laatu ovat oikeassa suhteessa päivittäin ja näin vastata hoitotyön laatuvaatimukseen (kuvio 1). Oulu-hoitoisuusluokitus kehitettiin Oulun yliopistollisessa sairaalassa aluksi kuuden vuodeosaston käyttöön. Luokitus vakiintui päivittäisessä käytössä työvälineeksi vuosien 1995–1997 aikana (Myllylä ja Onnela 1999).

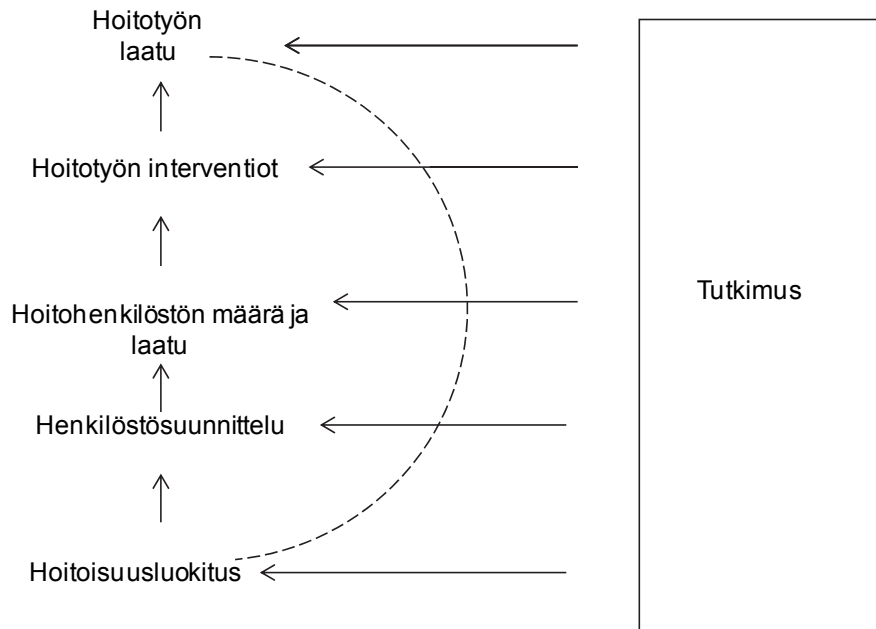
1.2 Tutkimuksen tehtävä

Tutkimuksen tehtävänä oli kehittää hoitoisuusluokitus Oulun yliopistolliseen sairaalaan, arvioida hoitoisuusluokituksen luotettavuus hoitoisuuden mittaamiseen ja arvioida hoitoisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta. Aluksi kehitettiin hoitoisuusluokitusmittari tutkimuksessa mukana oleville osastoille.

Tutkimuksessa arvioitiin Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuus (validiteetti ja reliabiliteetti) hoitoisuuden mittaamiseen yliopistosairaalassa, luokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset, hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin. Tutkimuksessa määritettiin hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käytettävissä ollut ja hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käyttämä aika potilaspäivää kohden. Tutkimuksessa arvioitiin Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuutta hoitoisuuden mittaamiseen yliopistosairaalassa hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta sekä esitettiin suositukset hoitoisuusluokituksen kehittämiseksi tämän tutkimuksen aineistojen ja kirjallisuuden perusteella.

Hoitoisuusluokitusmittari nimettiin tämän tutkimuksen lähtötilanteessa OHL-hoitoisuusluokitusmittariksi ja myöhemmin Oulu-hoitoisuusluokitukseksi (OPC)

luokitusmittarin käytön laajentuessa Oulun yliopistollisessa sairaalassa ja muissa sairaaloissa. Oulu-hoitoisuusluokitusmittarista on kehitetty Oulun yliopistolliseen sairaalaan ja muualle useita sovelluksia, mm. polikliiniseen-, psykiatriseen- ja sädehoitotyöhön. Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuuden arvioimisessa on käytetty myös tämän tutkimuksen lähtötilanteessa kehitettyjä alkuperäisiä mittareita ja menetelmiä sekä lähtötilanteessa kerättyjä tutkimusaineistoja Oulun yliopistollisen sairaalassa (Kaustinen 1995).



Kuvio 1. Hoitoisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta.

2 Hoitoisuusluokitus ja hoitohenkilökunnan ajankäyttö tutkimuskohteena

2.1 Hoitotyön arvot, periaatteet ja laatuvaatimukset

Hoitoisuusluokituksen kehittäminen on perustunut näkemykseen potilaasta, hoitotyön tarpeesta ja hoitotyöstä. Näin ollen ennen luokituksen kehittämistä on jouduttu pohtimaan sitä, millaisiin arvoihin, periaatteisiin ja tietoperustaan luokitus on perustunut. Nämä ratkaisut ja päätökset ovat ohjanneet valintoja luokituksen kehittämiseksi.

Terveydenhuollossa tapahtuvaa hoitotyötä on kuvattu monien ulottuvuuksien kautta. Ongelma- ja tehtäväkeskeisyys eivät ole vastaneet kokonaisvaltaisuuden arvoja ja periaatteita. Ongelma- tai tehtäväkeskeisessä hoitotyössä mielenkiinnon kohteina ovat olleet terveys yleisenä normaalitilana ja yleisesti tunnistetut terveysongelmat sekä niiden poistamiseen tähtäävät tehtävät. Tietopohja on rakentunut arvojen perusteella, arvot ovat ohjanneet tiedon kehittämistä. Hoitotyö on määritelty monipuoliseksi palvelumuodoksi, johon ovat kuuluneet potilaan ongelmien tunnistaminen, toimintapojen valitseminen sekä hoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi. Hoitotyö on ollut tarpeen silloin, kun ihminen ei ole kyennyt hoitamaan itseään tai ei ole kyennyt hoitamaan hänen huolenpidostaan riippuvaisia muita ihmisiä, tai kun ihminen ei ole kyennyt toimimaan sosiaalisissa rooleissaan (Henderson 1961, 1966, King 1981, Meleis, 1997; Erikson ym. 2007, Lauri 2006).

Hoitoisuusluokitus on heijastanut kunkin aikakauden käsitystä hyvästä hoitamisesta. Tarkastelun lähtökohtana on ollut näkemys siitä, että hoito on aina vastaus potilaan hoidon tarpeisiin (mm. Hentinen 1984). Hentisen mukaan hyvän hoitamisen määrittely yksiselitteisesti on kuitenkin ollut ongelmallista, koska näkökulman valinnasta on riippunut, millainen hoito ja hoitaminen missäkin yhteydessä on määritelty hyväksi. Näkökulma on voinut olla potilaan tai asiakkaan, hoitohenkilökunnan, läheisen, sairaalan, laitoksen tai hoidon maksajan (mm. Donabedian 1988, Perälä 1995). Näkemys hoidon ja hoitamisen hyvydestä on siten voinut vaihdella tarkastelijan lähtökohdista, kuten ihmiskäsityksestä ja teoreettisista perusteista käsin. Arvioitaessa potilaan hoidon tarpeita ihmisen auttamisen ja tukemisen tarkoituksenmukaisuus ja aste on vaihdellut eri aikoina vallitsevien arvostusten mukaisesti.

De Groot (1989) tarkasteli hoitoisuusluokitusmittarin valintaan ja kehittämiseen vaikuttaneita seikkoja. Hän ehdotti pohdittavaksi ennen valintaa, oliko ihmi-

sen hoitaminen enemmän kuin yhteenlaskettujen osien summa, vuorovaikutustapahtuma, jota kuitenkin on pyritty arvioimaan kokonaisuutena.

Keskeisenä ideana hoitotyössä ja hoitotieteellisessä ajattelussa on ollut ihmisen eikä vain sairauden hoitaminen. Tällöin potilaan tarpeet on nähty laajasti biofyysisinä, psykososiaalisina ja hengellisinä tarpeina. Hoitotyössä hyvä hoito on nähty suhteessa potilaan kokonaihoidon tarpeeseen (Hentinen ym. 1984). Hentisen mukaan tämä on merkinnyt sitä, ettei hoidettavaa henkilöä ole voitu tarkastella ja hänen tarpeitaan määrittää ainoastaan lääketieteellisen diagnoosin tai fyysisten tarpeiden näkökulmasta, vaan hänet on nähty biopsykososiaalisena kokonaisuutena. Hentisen (1984) mukaan potilaan hoito on muodostanut kokonaisuuden, jossa hoitavan ryhmän eri tavoin koulutetut ja erilaisen tietopohjan omaavat työntekijät ovat vastanneet potilaan erilaisiin hoidon tarpeisiin.

Olettamukset terveydestä, sairaudesta, hoitotyöstä ja potilaasta ovat muodostaneet pohjan hoitoisuusluokitukselle, johon on ollut tarkoitus valita määrällisesti mahdollisimman vähän, mutta mahdollisimman hyvin hoitotyötä edustavia kriittisiä indikaattoreita kuvaamaan potilaan hoitotyön tarpeita ja niiden vaatimuksia hoitotyölle. Kokonaisvaltaisessa hoitotyössä toiminnan lähtökohtana on ollut pyrkimys potilaan tukemiseen tämän yksilöllisen terveyden näkökulmasta, jolloin potilas subjektina on ollut mielenkiinnon kohteena. Hoitotieteessä on korostettu yhä enemmän ihmisen omaa subjektiivista kokemusta terveydestään ja nähty terveys henkilökohtaisena voimavarana tai kykynä. 2000-luvulla on korostettu terveyden liittyvän elämänlaatuun, hallinnan tunteeseen, hoitoon sitoutumiseen, yhteisöllisyyteen ja kulttuuriin. (Erikson ym. 2002, Isola ja Lahdenperä 2002, Leino-Kilpi ym. 2002, Vehviläinen-Julkunen ja Pietilä 2002, Åstedt-Kurki ja Paavilainen 2002; Erikson ym. 2007).

Hoitotyön tutkimuksen kohteita ovat olleet erityisesti hoitotyön tuloksellisuus ja vaikuttavuus. Hoitotyötä on tarkasteltu hoitajalta vaadittavien arvojen, kognitiivisten taitojen sekä hoitamisen eli hoitotyön toimintojen näkökulmasta (esim. Hentinen 1984, Kyngäs ym. 2000; Lauri ym. 2001, Lauri ja Salanterä 2002a;b). Hoito on hyvää, jos sen tulokset ovat hyviä ja toivottuja (mm. Donabedian 1966). Kaikki hoitotyön tulokset eivät ole olleet mitattavissa mikäli potilas on nähty kokonaisvaltaisesti, joten haasteena on ollut kehittää myös laadullisia tulosten arviointimenetelmiä (Hentinen ja Nojonen 1993, Fagerström 1999, Hentinen ja Backman 1999).

Esimerkiksi potilaan kokema toivo on ollut vaikeasti mitattavissa oleva hoitotyön tulos. Potilas ei ole tarkoittanut vain yksilöä, vaan asiakkaana on voinut olla perhe, ryhmä tai yhteisö. Hentisen ja Nojosen (1993) mukaan keskeisenä hyvän

hoidon edellytyksenä hoitotyössä on ollut systemaattinen hoitotyön tarpeiden määrittely, hoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi. Jos tulokset eivät ole vastanneet asetettuja tavoitteita, on ollut syytä tarkastella kriittisesti prosessia ja rakennetekijöitä, kuten mm. sitä, onko potilaan hoidon tarpeet osattu määrittää ja ovatko käytetyt menetelmät olleet relevantteja. Hoitotyön tulosten perusteella on voitu arvioida hoitotyön prosessia, hoitotoimintoja ja rakennetekijöitä. Potilaan tiedot sairaudestaan ja kokemukset hoidosta ovat olleet hoitotyössä potilaaseen liittyviä tulostekijöitä ja siksi opetus, neuvonta ja potilaan emotionaalinen tukeminen ovat olleet keskeisiä osa-alueita hoitotyössä. Tässä tutkimuksessa potilaan ohjaus, neuvonta ja tukeminen on nähty keskeisinä osa-alueina korkealaatuisessa ja kokonaisvaltaisessa hoitotyössä.

Uuden terveydenhuoltolain lähtökohtana on ollut asiakkaiden aseman, palvelujen ja hoidon parantaminen. Siihen pyritään muun muassa antamalla asiakkaalle mahdollisuus valita hoitopaikkansa, takaamalla palvelujen yhdenvertainen saataavuus sekä parantamalla hoidon laatua ja potilasturvallisuutta. Terveydenhuoltolaki tuli voimaan 1.5.2011. (STM, tiedote 194/2010). Lain mukaan asiakas voi valita vapaammin hoitopaikkansa ja mahdollisuuksien mukaan häntä hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen. Hoitopaikan valinnanvapaus on laajentunut vaiheittain terveydenhuoltolain voimaantulon yhteydessä ja toisessa vaiheessa 1.1.2014. Ensimmäisessä vaiheessa asiakas on voinut valita hoidostaan vastaavan terveysaseman oman kunnan tai yhteistoiminta-alueen sisällä.

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) on pohtinut tarvetta terveydenhuollossa (ETENE:n 7. kesäseminaari, Tarve terveydenhuollossa- kuka tai mikä määrittää? (2006). Tarpeella on todettu olevan monta määrittäjää terveydenhuollossa. Optimaalista tarvetta on ollut vaikea määrittää, ja se on ollut erilainen eri aikoina ja eri yhteisöissä ja yhteiskunnissa. On tarvittu monien osapuolten välistä avointa keskustelua terveydenhuollon mahdollisuuksista ja rajoista, yhteiskunnan ja yksilöiden tarpeista ja siitä, miten terveydenhuolto osaltaan voisi vastata näihin tarpeisiin. Potilaan merkitys oman tilanteensa, tarpeensa ja toiveidensa määrittelyssä on ollut tärkeää tunnistaa ja tunnustaa (Kokkonen, Tarve terveydenhuollossa – kuka tai mikä määrittää? 2006).

Hoitotyön laatuvaatimusten sisällöllä on kuvattu tavoiteltavaa hoidon laatua. Lähtökohtana laatuvaatimuksille on useimmiten nimetty hoitotyön toteutuksen kannalta tärkeinä pidettyjä arvoja ja toimintaperiaatteita, kuten ihmisarvo, terveys, elämä, yksilöllisyys, turvallisuus ja kokonaisvaltaisuus (Kitson 1989, Leino-Kilpi ja Vuorenehoimo 1992). Laadun arvioinnissa toimintaa on verrattu ennalta asetettuihin tavoitteisiin, eikä sen ensisijainen tarkoitus ole ollut muiden yksiköi-

den tai eri henkilöiden toiminnan vertaaminen (Perälä 1995). Laatuun liittyvä käsitteistö on ollut Perälän mukaan sosiaali- ja terveydenhuollossa kirjavaa eikä yksiselitteistä kaikkiin tilanteisiin soveltuvaa laadun määritelmää ole ollut, vaan kussakin tilanteessa on jouduttu erikseen määrittelemään, mitä laadulla on tarkoitettu. Laadun määritelmät ovat vaihdelleet tarkasti rajatusta ja konkreettisesta määritelmästä abstraktiin ja moniulotteisen ilmiön kuvaukseen.

Tässä tutkimuksessa hoitotyön laatuvaatimusten näkökulman muodostivat kokonaisuhoiton periaatteen toteutuminen hoitotyössä, hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön, välittömän hoitotyön sisältö ja määrä. Hyvän ja laadukkaan hoitotyön on nähty toteutuvan kokonaisvaltaisena. Potilaan yksilölliset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet nähtiin lähtökohtana suunnitelmalliselle hoitotyön prosessille. Hoitohenkilökunnan valmiudet, rakenne ja työnjako ovat vaikuttaneet oleellisesti siihen, miten hyvin potilaan hoidon tarpeisiin on pystytty vastaamaan. Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön yhdistettiin laadukkaaseen hoitotyöhön tässä tutkimuksessa. Vuorovaikutus nähtiin hyvän hoidon edellytyksenä. Riittävä aika vuorovaikutukselle voi tehdä molemminpuolisen ja tasavertaisen vuorovaikutussuhteen mahdolliseksi. Tästä syystä potilaan välittömään hoitotyöhön käytetyn ajan ajateltiin tässä tutkimuksessa liittyvän myös potilaan ja hoitajan vuorovaikutuksen määrään ja luonteeseen.

2.2 Keskeiset käsitteet ja kirjallisuuden haku

2.2.1 Tutkimuksessa käytetyt käsitteet

Hoitoisuus-käsitteestä ei ole ollut olemassa yhtä hyväksyttyä määritelmää vaan se on määritelty kussakin yhteydessä ja kunakin aikakautena monin eri tavoin. Hoitoisuus-käsitteestä on käytetty ilmaisuja riippuvuus, kuntoisuus, hoidettavuus, koettu hoitoisuus, hoidon raskaus, hoidon kuormittavuus, helppohoitoinen, raskashoitoinen, vaikeahoitoinen, vaativa ja sairauden vaikeusaste -käsitteitä.

Hoidon aiheuttamaa työtaakkaa, kuormitusta ja vaatimuksia hoitotoiminnoille on kuvattu käsitteillä *nursing care requirements*, *demands for nursing care*, *need for nursing care* ja *vårdtyngt* sekä *workload* -käsitteillä, joita on usein käytetty tutkimuksissa vaihtelevasti lähestymistavasta riippuen (Giovannetti 1978; Carr-Hill ja Jenkins-Clarke 1995). Hoitoisuuden mittaamisessa on tutkimuksissa käytetty vaihtelevasti *nursing needs*, *patient needs*, *nursing requirements*, *de-*

mands for nursing, nursing dependency, patient dependency, nursing intensity, staff intensity, Registered Nurse (RN) Intensity, workload, nursing acuity, patient acuity, patient severity tai *medical needs* -käsitteitä. Hoitoisuusluokitus (*patient classification*) saa merkityksen, kun siihen liitetään käyttötarkoitus. ”*Patient classification*” -käsite tarkoittaa mittaria ja potilaiden ryhmittelyä prosessina. *Patient classification* on voinut tarkoittaa esimerkiksi lääketieteellisiä hoidon tarpeita (Okochi ja Takahashi 2007) tai hoitotyön tarpeita mittaavaa luokitusta (Giovannetti 1985). Giovannetti määritteli hoitoisuusluokituksen potilaiden ryhmittelyksi jonkin ennalta määritellyn ominaisuuden perusteella.

Giovannettin (1983) mukaan hoitoisuusluokitus prosessina oli eri asia kuin hoidon tarpeen arviointi osana hoitoprosessia. Hän kuvasi näiden kahden arvion liittyneen toisiinsa siten, että hoitoisuusluokitus tuotti tietoa tiettyä tarkoitusta varten hoidon tarpeesta ja vaatimuksista hoitotoiminnalle sekä niitä vastaavasta työpanoksesta jälkikäteen arvioituna. Hoitoisuusluokitus on määritely (DeGroot 1994) myös menetelmäksi ja prosessiksi potilaan yksilöllisten hoidon tarpeiden ja niiden vaativuuden määrittämisessä hoitotoiminnalle potilaan hoidon järjestelyitä varten, potilasrakenteen analysoimiseksi, perusteeksi hoitotyön budjetin suunnittelulle, hoitotyön kustannusten ja hinnoittelun pohjaksi sekä hoitotyön laatuavoitteiden ylläpitämiseksi. Levenstamin ja Bergbomin (2011) mukaan hoitoisuusluokitus on osoittanut potilaan toteutuneen hoitotyön määrän sairaalassa päivittäin ja hoitoyksiköittäin.

Hoitoisuusluokitusjärjestelmä on sisältänyt hoitoisuusmittarin, ajanmäärityksen tai vastaavan menetelmän ja usein myös henkilöstön mitoitusmenetelmän (Giovannetti 1983, DeGroot 1994). Hoitoisuusluokituksen käyttö on edellyttänyt yhtenäistä käsitystä ja yhtenäistä kieltä hoitotyöstä, hoitoisuudesta ja hoitoisuusluokituksesta. Hoitotyön kuormituksen mittaamiseksi on ollut välttämättöntä kehittää menetelmiä ja määritellä työkuormituskäsite hoitotyön omasta filosofisesta ja ammatillisesta lähtökohdasta käsin, koska vain sitä, mikä on määritely, on voitu mitata.

Hoitohenkilökunnan toteuttamaa hoitotyötä kuvattiin tässä tutkimuksessa hoitotoimintoina. Hoitoisuusluokituksesta on esiintynyt kirjallisuudessa lukuisia rinnakkaisia määrittelyjä riippuen yhteydestä, jossa sitä on tarkasteltu. Samassa tutkimuksessa on voinut esiintyä useita eri hoitoisuuskäsitteitä kuten riippuvuus ja kiireellisyys (Hurst 2005). Tässä tutkimuksessa hoitoisuudella tarkoitettiin potilaiden yksilöllisten hoidon tarpeiden vaativuutta hoitotoiminnalle. Hoitoisuusluokitus tarkoitti potilaan yksilöllisiä hoidon tarpeita vastaavien hoitotoimintojen vaativuuden arviointia, mittaamista tai luokittelua työpanoksena. Erikoissaira-

hoidossa yleensä sairaanhoitaja on luokitellut potilaan yksilölliset hoidon tarpeet ja niitä vastaavan vaativuuden hoitotoiminnoille tarkastelemalla toteutunutta hoitotyötä. Hoitotyön erilaiset toimintamuodot perustuivat sairaanhoitajan laajaan tietopohjaan ja kokemukseen. Hoitohenkilökuntaan kuuluivat tässä tutkimuksessa hoitotoimintoja toteuttavat sairaanhoitajat ja lähihoitajat sekä osastonhoitajat tutkimuksessa mukana olevilla osastoilla Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Tässä tutkimuksessa potilaan välittömällä ja välillisellä hoitotyöllä tarkoitetaan hoitohenkilökunnan suorittamaa hoitotyötä ja siinä olevia hoitotoimintoja erikoissairaanhoidossa.

Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuuden arvioimisessa käytettiin käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti hoitoisuuden mittaamisessa, luokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset, hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin. Lisäksi kuvattiin käyttäjien kokemuksia Oulu-hoitoisuusluokituksesta. Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuutta hoitoisuuden mittaamiseen yliopistosairaalassa arvioitiin hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta sekä esitettiin suositukset hoitoisuusluokituksen kehittämiseksi tämän tutkimuksen aineistojen ja kirjallisuuden perusteella.

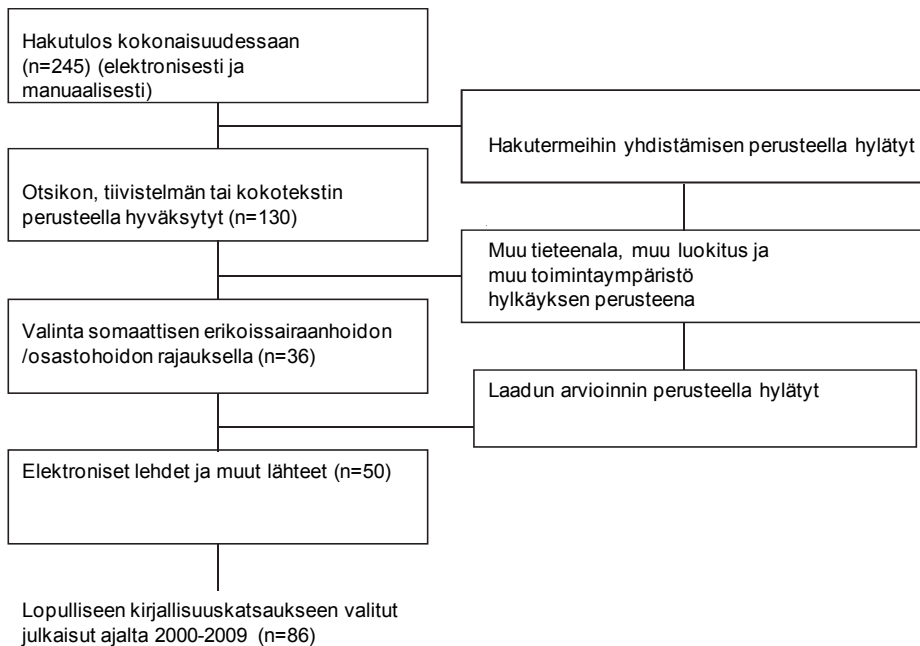
Hoitohenkilökunnan ajankäyttö tarkoitti tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin käyttämää aikaa. Lisäksi tutkittiin hoitohenkilökunnan käytävissä olevan ajan jakautumista hoitoisuusluokittain. Hoitoisuusluokittainen aika tarkoitti hoitohenkilökunnan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön käyttämää aikaa hoitoisuusluokittain potilaspäivää kohden (Hoffman 1988, Flarey 1990).

2.2.2 Kirjallisuuden haku vaiheittain

Hoitoisuusluokitusten ja ajanhavainnointitutkimuksen luotettavuutta käsittelevän kirjallisuuskatsauksen lähteet haettiin vaiheittain vuosina 2006, 2007 ja 2009 Cinahl-, Medline ja Medic-tietokannoista (Kuvio 2, liite 2, liite 3, liite 4). Hoitoisuusluokituksen luotettavuutta käsittelevät artikkelit saatiin useammassa haussa liseniaattitutkimusta varten.

Cinahl- ja Medline-tietokannoista haettiin artikkeleita kirjallisuuskatsaukseen v. 2006 rajaamalla hakua aluksi ajallisesti vuosiin 2000–2005. Asiasanoina olivat 'patient classification' 'nursing acuity' 'homecare', 'nursing acuity', 'nursing

dependency’, ‘nursing hours’, ‘staffing standards’, ‘nursing workload’ ja ‘RAFA-ELA’ ‘OPCq’ ja ‘OPC’ tai näiden yhdistelmät. Käytetyistä hakusanoista ”RAFA-ELA” ja ”OPCq” viittavat laajasti käytössä oleviin hoitoisuusluokituksiin. Haku-joukot käytiin yksitellen läpi ensimmäisen haun aikana ja artikkeliviitteistä poi-mittiin yhteensä 49 artikkelia otsikon tai tiivistelmän perusteella. Tutkimukseen haettiin näistä edelleen elektronisesti saatavia artikkeleita. Yksittäiset hakutulok-set eivät ole laskettavissa yhteen, koska julkaisut valittiin hakuprosessin aikana. ”Patient classification” -yleiskäsitteenä tuotti 1697 hakutulosta. Hakua rajattiin asiasanoilla ja niiden yhdistelmillä. Tutkimukseen valittiin artikkelit otsikoiden, abstraktien ja tutkimustehtävän mukaan.



Kuvio 2. Tutkimusten valinta kirjallisuuskatsaukseen haussa ajalta 2000–2009.

Hakua päivitettiin marraskuussa v. 2007 Cinahl-, Medline-, ja Medic- tietokan-noista hakusanoilla ‘oulu patient classification’, ‘patient classification’, ‘workload measurement’, ‘reliability and validity’, ‘nursing intensity’, ‘personnel staffing and scheduling’, ‘nurse-patient ratio’, ‘work load measurement’ ‘time factors or time and motion studies’, ‘sampling methods’, ‘nursing unit ‘hoitoisuusluok*’ ja ‘patients/MeSH and classification/MeSH’ sekä näiden yhdistelmillä. Cinahlista ja

Medlinesta tutkimukseen poimittiin englanninkieliset elektronisesti saatavissa olevat artikkelit. Alkuperäisten tutkimusten valinta tapahtui otsikon tai tiivistelmän perusteella ja somaattisen erikoissairaanhoidon osastohoidon rajauksella. Uusin haku tehtiin samoista tietokannoista kesäkuussa v. 2009. Hakua päivitettiin ja täydennettiin hakusanoilla 'patient classification and nursing quality assurance' ja hakua rajattiin vuosiin 2000–2009. Päivitetyin haun tuloksella elektronisista lehdistä haettiin tutkimukseen uusimmat julkaisut aihepiiristä.

2.3 Hoitoisuusluokitukset aikaisemmissä tutkimuksissa

Hoitoisuusluokituksen lisäksi on ollut muita erilaisia tapoja luokitella potilaita riippuen käyttötarkoituksesta. Luokituksia on kehitetty terveydenhuollossa vuosikymmenten ajan useita eri käyttötarkoituksia varten. Luokittelua on tehty mm. sukupuolen, iän, veriryhmän, sairauden, vamman, ongelman, toimenpiteen, voimavarojen tai diagnoosin perusteella. Myös luokkien määrä on voinut vaihdella. Esimerkiksi sukupuolen mukainen luokittelu on vaatinut kaksi luokkaa, kun taas esimerkiksi kansainvälinen tautiluokitus (ICD) on edellyttänyt yli 10 000 luokkaa (Giovannetti 1985).

Florence Nightingale luokitteli aikanaan mahdollisesti osin intuitioon perustuen, kriittisimmin sairaat potilaat lähimmäksi osaston kansliaa potilaan voinnin seurannan vuoksi (Giovannetti 1978, 1983, Donohue 1993). Potilaille yhteisiä hoitotoiminnan vaatimuksia oli tunnistettu hoitoisuusluokituksissa ensimmäisen kerran vuosina 1948–1949 siten, että potilaan sairauden aste ei välttämättä heijastanut hoitotoiminnan vaatimuksia hoitoisuutena (Giovannetti 1978). Nykymuotoinen kehitystyö käynnistyi 1960-luvulta alkaen Yhdysvalloissa Johns Hopkins -sairaalassa. Hoitoisuusluokituksista on kirjoitettu paljon etenkin 1980- ja 1990-luvuilla (mm. Giovannetti (1978,1983;1983, Giovannetti ja Mayor 1985, Edwardson ja Giovannetti 1987, Carr-Hill ja Jenkins-Clarke 1995).

Hoitoisuusluokituksen tarkoitus, valinta, kehittäminen ja arvioiminen hoitotyön henkilöstösuunnittelua ja kustannusten määrittämistä varten raportoitiin alan tutkimuksessa 1980- ja 1990-luvuilla (Giovannetti 1983;1985, Edwardson ja Giovannetti 1987, Hoffman 1986;1986;1988; Flarey 1990, DeGoot 1989;1989, 1994;1994, Malloch ja Conovaloff 1999;1999). Useiden tutkimusten mukaan luotettava hoitoisuusluokitus on ollut keskeinen menetelmä optimaalisessa henkilöstömitoituksessa ja hoitotyön kustannusten selvittämisessä sekä hoitotyön laadunvarmistamisessa (Giovannetti 1983, Hoffman 1986;1988, Shu Yin Hoi ym. 2010). Lisäksi hoitoisuustietoja on haluttu verrata ja saada hoitotyö näkyväksi

hoitoisuusluokituksen avulla (Giovannetti 1978, 1983, De Groot 1989, 1989, 1994, Levenstam ja Bergbom Engberg 1993, Levenstam ja Bergbom 2011). Tästä huolimatta, hoitoisuusluokituksia ja niiden luotettavuutta on tutkittu erittäin niukasti hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta.

2.3.1 Hoitohenkilöstö ja hoitotyön laatu

Hoitohenkilökunnan valmiudet, rakenne ja työnjako ovat vaikuttaneet (Hentinen ym. 1984) ja ne vaikuttavat siihen, miten hyvin potilaiden tarpeisiin pystytään vastaamaan. Jatkuvat säästötoimet terveydenhuollossa ovat pakottaneet hoitohenkilökuntaa ja hoitotyötä johtavia miettimään, mitä ovat hoitotyön tulokset ja miten ne voidaan saavuttaa muuttuneissa olosuhteissa (Currie 2005). Hoitotyön tulosten arviointi voi silti olla ongelmallista. Hoitohenkilöstön ja laadun yhteydestä on tutkittua tietoa (Potter 2003, Hall ym. 2004, Rittel-Teitel 2004, Hurst 2005, Furåker 2009, Taulukko 2). Sairaaloiden hoitoprosessit ovat muuttuneet viimeisten vuosikymmenten aikana vastaamaan palveluiden käyttäjien ja potilaiden tarpeita. Samalla myös hoitotyön suunta ja fokus on muuttunut (Duffield 2008).

Hyvä ja laadukas hoitotyö toteutuu kokonaisvaltaisena siten, että potilaan yksilölliset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet ovat lähtökohtana hoitotyössä. Hoitotyö ei ole aina toteutunut potilaan yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Kalishin (2008) tutkimuksessa hoitohenkilökunta oli sitä mieltä, että he eivät voineet toteuttaa hoitotyötä niin hyvin kuin halusivat. Keskeiset hoitotyön osa-alueet jäivät säännöllisesti toteutumatta. Tutkimuksen mukaan toteutumatta jääneen hoitotyön syitä olivat mm. liian vähäinen henkilökunta, hoitotyön toimintojen vaatima aika, puutteellinen käytettävissä olevan hoitohenkilökunnan osaamisen hyödyntäminen, ei kuulu minulle -syndrooma, tehoton tehtävien delegointi, tottumus tai kieltäminen. Toisaalta tutkimus osoitti, että osa hoitajista asetti lääkärin määräämät ja pyytämät tehtävät hoitotyössä etusijalle. Tutkimus toi näin esille useita hoitotyön tulokseen liittyviä tekijöitä.

Tässä tutkimuksessa hoitotyön laatuvaatimusten näkökulman muodostivat kokonaisuhoiton periaatteen toteutuminen hoitotyössä, hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön, välittömän hoitotyön sisältö ja määrä. Pearceyn (2010) tutkimuksessa hoitohenkilökunta kertoi voivansa tehdä vain välttämättömän pitääkseen potilaan hengissä. Tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat pohtivat myös, voiko hoitotyössä toimia ilman hoitavaa asennetta. Pearceyn tutkimuksessa hoitohenkilökunta ei aina ennättänyt toteuttaa hyvää ja laadu-

kasta hoitotyötä, mm. koska heidän ei odotettu hoitavan potilaita, kuten he olisivat halunneet hoitaa.

Tutkimustulos viittasi siihen, että hoitohenkilökunnan ja hallinnon tavoitteet olivat osittain erilaiset. Organisaation arvojärjestelmä ei tunnistanut hoitamisen asiantuntemuksen merkitystä tavoitteiden asettamisessa. Hoitohenkilökunta joutui ponnistelemaan hoitotyön kannalta osin ristiriitaisten tavoitteiden välillä.

Sairaanhoitajien työtaakan lisääntyminen uhkaa hoidon laatua. Hoitajien määrää on suositeltu lisättäväksi, jotta potilasturvallisuus paranisi, mutta lisäämisen kustannusvaikuttavuus oli kiistanalaista Saijonkari ja Hovi (2006–2008). Sairaanhoitajien määrän lisäämisen havaittiin vähentävän sairaalakuolleisuutta ja häiritsevyyttä johtuvia kuolemantapauksia. Tulosten syy-seuraus-suhdetta ei kuitenkaan pystytty vahvistamaan. Vaikutusten suuruus vaihteli eri tutkimuksissa sekä sen mukaan missä hoitoyksikössä tutkimus oli tehty. Hoitajien määrän lisääminen suhteessa potilaiden määrään vähensi häiritsevyyttä suhteellista riskiä, mutta työajan lisäyksellä ja hoitajan taidoilla ei ollut vaikutusta riskin suuruuteen. Saijonkari ja Hovi arvioivat akuuttisairaaloitten hoitajamäärän ja hoitotulosten välistä yhteyttä hakemalla tietokannoista vuosien 1996 ja 2006 välisenä aikana Yhdysvalloissa ja Kanadassa julkaistuja tutkimuksia, joista katsaukseen otettiin mukaan yhteensä 94.

Työkuormituksen yhteyttä hoitotyön laatuun on tutkittu viime vuosina. Al-Kandari ja Deepa (2009) havaitsivat työkuormituksen ja hoitotulosten välisen yhteyden potilaiden valituksina, myöhästyneenä lääkehoitona ja painehaavaumien esiintymisenä. Tutkimuksen mukaan lisääntynyt työkuormitus vaikutti hoitajien väsymiseen ja sitä kautta hoitotyön laatuun ja tulokseen. Stuartin ym. (2008) tutkimuksessa moni sairaanhoitaja koki hoitotyön stressaavana ja kuormittavana. Sairaanhoitajat arvioivat jaksavansa paremmin, jos he olisivat voineet keskittyä hoitamiseen ja arvioida mieluummin riskejä kuin hoitotyön tarpeita lääketieteellisen diagnoosin kautta. Myös Hurstin (2005) tutkimuksessa henkilökunta uupui työkuormituksen lisääntyessä, hoitajat pitivät enemmän taukoja ja olivat poissa työstä, mikä ei voinut olla vaikuttamatta hoitotyön laatuun. Vähemmän koulutettujen sairaanhoitajien osuudella havaittiin enemmän ei-toivottuja tuloksia kuten lääkitysvirheitä ja haavainfektioita. Sairaanhoitajien suurempi osuus hoitohenkilökunnasta on yhdistetty vähempään ajankäyttöön joissakin tutkimuksissa (Hall ym. 2004). Mitä matalampi oli koulutettujen sairaanhoitajien määrä henkilöstörakenteessa, sitä enemmän käytettiin aikaa hoitamiseen. Tutkimuksessa arvioitiin henkilöstösuunnittelun vaikutusta kustannuksiin ja hoitotuloksiin (kaatuminen, lääkitysvirheet, haavainfektiot, virtsatietulehdukset).

Työkuormituksen ja sairauspoissolojen välillä on havaittu lineaarinen yhteys (Rauhala ym. 2007). Poissaolot yksinään eivät selittäneet hoitotyön laadun heikentymistä. Poissolot yhdessä lisääntyneen hoitoisuuden kanssa saattoivat olla yhtenä syynä heikentyneeseen laatuun (Unruh 2007). Toteutunut hoitotyö näytti olevan avaintekijä mitattaessa hoitotyön tuloksia ja vaikuttavuutta.

Joidenkin tutkimusten mukaan kiertävät työvuorot saattoivat lisätä hoitajien stressiä ja heikentää työn tehokkuutta (Saijonkari ja Hovi 2007). Rittel-Teitelin (2004) tutkimuksessa osastot käyttivät eri tavoin kiertäviä sairaanhoitajia paikkaamalla vaihtelevaa työkuormitusta ja poissaoloja. Boltonin (2003) mielestä potilaiden havainnot hoitotyöstä olivat samanlaiset riippumatta erilaisesta henkilökuntarakenteesta. Sjetne ym. (2008) tutkivat hoitotyön työnjaollista mallia ja sen yhteyttä laatuun sairaanhoitajien arvioimana. Potilaskeskeisyys koettiin hoitotyössä niin tärkeänä, että hoitotyön organisatorisella työnjaolla oli vähäisempi merkitys hoitotyön laadulle.

Toimintaympäristön muutokset ovat vaikuttaneet myös hoitohenkilökunnan työhön, ajankäyttöön ja osaamiseen. Joillakin uudistuksilla on ollut ei-toivottuja vaikutuksia esimerkiksi sairaanhoitajien työn sisältöön. Esimerkiksi dokumentointia ja raportointia on aiempaa enemmän ja siksi potilaan välittömään hoitotyöhön on jäänyt aiempaa vähemmän aikaa. Kirjaamiseen käytettävän ajan lisääntyminen on ollut yksi suurimmista muutoksista esimerkiksi sairaanhoitajien työssä. Fitzgerald ym. (2003) ja Duffield (2008) ovat todenneet, että sairaanhoitajat käyttivät enemmän aikaa raportointiin ja tiedon keruuseen kuin potilastyöhön ja heidän läheisten kanssa. Hoitohenkilökunta on kritisoinut kirjaamisen vaatiman ajan lisääntymistä. Darbyshiren (2003) tutkimuksessa hoitohenkilökunta oli sitä mieltä, että potilastietojärjestelmät eivät ole kyenneet aina tavoittamaan olennaisinta hoitotyössä. Järjestelmät ovat usein olleet vaikeita käyttää eikä niillä ole ollut merkitystä hoitotyölle ja hoitotyön tuloksille. Vuorovaikutus on ollut hyvän hoidon edellytys. Esim. Hentinen ym. (1984) mukaan riittävä aika vuorovaikutukselle teki molemminpuolisen ja tasavertaisen vuorovaikutussuhteen mahdolliseksi. Tästä syystä välittömään hoitotyöhön käytetyn ajan ajateltiin myös tässä tutkimuksessa liittyneen potilaan ja hoitajan vuorovaikutuksen sisältöön sekä määrään. Välittömään potilaan hoitoon käytettävän ajan lisääntyessä on voitu olettaa myös potilaan ja hoitajan välisen vuorovaikutuksen parantuvan (Hentinen ym. 1984).

McGaben (2002) mukaan potilaskeskeinen vuorovaikutus ei vienyt enempää aikaa eikä vaatinut ylimääräistä resurssia. Potilaat halusivat olla mukana itseään koskevien päätösten tekemisessä. Furåker (2009) tarkasteli tutkimuksessaan, mi-

ten humanistinen ideologia, joka korosti kokonaisvaltaista hoitotyötä ja humaania vuorovaikutusta näkyi päivittäisessä hoitotyössä. Kolmekymmentä sairaanhoitajaa kirjasi hoitotyötä viiden päivän ajan. Hoitohenkilökunta käytti aikaa potilaan välittömään hoitotyöhön ainoastaan 38 %. Vaihtelu osastoittain oli verraten suuri. Muun ajan hoitohenkilökunta käytti osaston muihin tehtäviin. Tutkimus nosti esille kysymyksen, missä määrin hoitotyön humanistisia arvoja ja kokonaisuhoiton periaatetta hyödynnetään käytännössä.

Pulkkinen (2000) tutkimuksessa potilaan psykososiaalisia voimavaroja turvaavien hoitotoimintojen avulla vastattiin sairauden ja muutostilanteen aiheuttamiin emotionaalisiin, tiedollisiin ja kognitiivisiin tarpeisiin. Opetusta ja ohjausta oli kaikilla osastoilla ja psykososiaalisten voimavarojen vahvistamisen tarve erityisen suuri erikoissairaanhoidossa. Sairaanhoitajat kokivat etenkin potilaan psyykkisiin voimavaroihin liittyvät arviointi- ja suunnittelutoiminnot vaativiksi. Vitaalielintoimintoja uhkaavien häiriöiden tunnistaminen ja tilanteen vaatima nopea päätöksenteko olivat myös kokeneiden sairaanhoitajien mielestä vaativia. Erityisosaaminen painottui hoidon tarpeen määrittelyssä ja arvioinnissa, kun kyseessä oli elintoimintoja uhkaava vakava häiriö.

Mattilan ym. (2009) mukaan merkittävä hoitamisen haaste on kehittää perhekeskeistä työtettä, joka sisältää läheisten tiedollisen tukemisen. Tutkimuksen mukaan yli kolmasosa läheisistä sai tiedollista tukea huonosti, ellei sitä itse kysynyt. Läheisiä tuli ottaa luontevasti mukaan erilaisiin potilaan ohjaustilanteisiin. Näin ohjauksen painopiste oli siirtymässä yksilökeskeisyydestä perheiden ohjaamiseen. Tuen tarpeiden ymmärtäminen on perustunut tutkimuksissa (mm. Mattila ym. 2010) potilaan ja perheenjäsenten tilanteen ymmärtämiseen. Potilaat olivat tyytyväisiä ohjaukseen, kun he saivat riittävästi tietoa sairaudesta ja sen hoidosta (Kääriäinen ja Kyngäs 2005). Potilaiden ohjaustarpeet kohdistuivat sairauteen ja sen hoitoon sekä näistä selviytymiseen. Hoitohenkilökunnalle potilaiden ohjaustarpeiden arviointi oli vaativaa, koska tarpeet vaihtelivat potilaiden taustatekijöiden ja terveydentilan mukaan. Potilaat toivoivat, että omaiset olisivat mukana ohjauksessa. Ohjaus vaikutti positiivisesti mm. potilaiden terveydentilaan, elämänlaatuun, hoitoon sitoutumiseen, itsehoitoon ja tiedon määrään. Myös tässä tutkimuksessa potilaan ohjaus ja tukeminen, vuorovaikutus ja välittömään hoitotyöhön käytetty aika yhdistettiin laadukkaaseen hoitotyöhön.

Taulukko 1. Hoitohenkilöstö ja hoidon laatu aikaisemmissa tutkimuksissa.

Tutkimuskohde	Tutkimuksen tekijä(t) ja vuosi
Henkilöstömitoituksen ja hoitotyön tulosten yhteys	Hurst 2005, Tervo-Heikkinen 2008
Kokonaisajankäytön yhteys hoitotuloksiin	Potter ym. 2003
Sairaanhoitajien osaamisen yhteys hoitotuloksiin	Hall ym. 2004, Lankshair 2005
Sairaanhoitajien ajankäytön yhteys hoitotuloksiin	Rittel-Teitel 2004, Furåker 2009
Potilaiden havainnot hoitotyöstä	Bolton ym. 2003, Schmidt 2004
Henkilöstösuunnittelu ja hoitotyön laatu	Blakeman Hodge ym. 2002, Aiken ym. 2002; 2007, Sochalski 2004
Osaaminen, tehtävät ja ajankäyttö	Duffield 2005, Seago 2006, Flynn 2009
Potilaiden kokemukset hoidon laadusta	Currie ym. 2005
Sairaanhoitajien työn yhteys hoitotuloksiin	Sasichay-Akkadechanunt ym. 2003
Poissaolojen yhteys hoitotuloksiin	Unruh 2007
Henkilöstösuunnittelun yhteys laatuun	Stratton 2008, Tervo-Heikkinen ym. 2009
Hoitoisuuden yhteys henkilöstösuunnitteluun	DeGroot 1989;1994
Työkuormituksen yhteys hoitotuloksiin	Rauhala ym. 2007, Griffiths 2009, Al-Kandari F. ja Deepa T. 2009

2.3.2 Optimaalinen henkilöstösuunnittelu

Päämääränä optimaalisessa henkilöstösuunnittelussa on ollut ohjata käytettävissä olevat voimavarat siten, että henkilöstön osaaminen ja määrä ovat oikeassa suhteessa potilaiden yksilöllisiin hoidon tarpeisiin ja niiden vaatimuksiin hoitotoiminnoille päivittäin. Henkilöstösuunnittelussa on tarvittu tietoa vaadittavan, suunnittelun ja toteutuneen hoitotyön välisestä suhteesta. Optimaalisen henkilöstösuunnittelun näkökulmasta hoitohenkilöstön valmiudet, rakenne, työnjako ja hoitoympäristö ovat vaikuttaneet keskeisesti siihen, miten hyvin potilaan hoidon tarpeisiin ja vaatimuksiin hoitotoiminnalle on pystytty vastaamaan (Hentinen ym. 1984, Rauhala ja Fagerström 2004, Tervo-Heikkinen 2008).

Etenkin 1980- ja 1990-luvuilla hoitoisuusluokituksen odotettiin mahdollistavan yksilöllisen ja muuttuvan hoidontarpeen arvioimisen henkilöstösuunnittelun pohjaksi ja kustannusten selvittämiseksi päivittäin, viikottain sekä kuukausi- ja vuositasolla (Giovannetti 1978, 1983a, 1983b, 1987; Hoffman 1986a;1986b;1988, Levenstam ja Bergbom-Engberg 1993, Kaustinen 1995, De Groot 1989 ja 1994, Kaustinen ja Hentinen 1998, Hurst 2004).

Hoitoisuusluokituksen alkuperäisenä tarkoituksena on ollut auttaa hoitohenkilökunnan kohdentamisessa siten, että hoitotyö vastaa potilaan yksilöllisiä tarpeita. Malloch ja Conovaloff (1999;1999) totesivat hoitoisuusluokitusten kehittämisen

painottuneen eri aikakausina eri tavoin. 1970-luvulla korostui tarve saada tietoa hoitohenkilöstötarpeen selvittämiseen vuositasolla ja 1980-luvulla korostui hoitotoiminnan vastaaminen nopeasti muuttuvaan toimintaympäristöön. 1990-luvulla painopisteenä luokitusten kehittämisessä oli hoitohenkilökunnan osaamisen kohdentaminen potilaiden yksilöllisiä hoidon tarpeita vastaavaksi mm. niukkenevien taloudellisten ja henkilöstövoimavarojen sekä nopeasti lyhentyneiden hoitoaikojen vuoksi.

Hoitoisuuteen perustuva joustavuus henkilöstösuunnittelussa on ollut tarpeen arvioida kussakin toimintaympäristössä erikseen. DeGrootin (1994) mukaan monessa tapauksessa joustavuutta on tavoiteltu, mutta luotettava tieto hoitoisuudesta on ollut puutteellista tähän tarkoitukseen. Tästä johtuen hoitoisuusluokitus on ennustanut vaadittavaa henkilökuntatarvetta huomioimatta hoitohenkilökunnan käyttämää aikaa potilaspäivää kohden tai henkilöstösuunnittelu on voinut perustua käytettävissä olevaan hoitohenkilökunnan aikaan potilaspäivää kohden. Vaikka hoitoisuusluokitus on tarkoitettu päivittäiseen henkilöstösuunnitteluun hoitotyössä, niin hoitoisuusluokituksia oli tutkittu niukasti päivittäisessä henkilöstösuunnittelussa tämän tutkimuksen lähtötilanteessa (DeGroot 1989;1994).

Hoitohenkilökunnan kohdentamista on tutkittu myös työvoiman pysyvyyden ja tulosten näkökulmasta. Mikäli hoitotyön henkilöstömitoitus oli määrällisesti ja rakenteellisesti oikein kohdennettua, sen vaikutukset työvoiman pysyvyyteen, hoitaja- ja potilastuloksiin sekä myös organisaation tuloksiin olivat tutkitusti positiivisemmat (Tervo-Heikkinen 2008). Tutkimuksella vahvistettiin aikaisempaa kansallista ja kansainvälistä tietoa hoitoympäristön vaikutuksista hoitotyön tuloksiin. Tutkimus osoitti lisäksi, että hoitotyön henkilöstömitoitus Suomessa oli alhainen kansainvälisesti tarkasteltuna. Henkilöstö oli koulutettua, mutta sairaanhoitajien osuus hoitohenkilöstöstä vaihteli.

Levenstamin ja Bergbomin (2011) tutkimuksessa potilaiden yksilölliset hoidon tarpeet ja vaativuus hoitotoiminnalle olivat erilaiset, vaikka yksiköissä oli sama potilaiden määrä hoitajaa kohden -mitoitus. Tämän vuoksi oletus hoitoyksiköiden samanlaisesta työkuormituksesta on harhaanjohtava (Levenstam ja Bergbom 2011). Hoitotyöhön tarvittavan ajan ja henkilökuntatarpeen arviointi tapahtui aikaisemmin sairaalan sänkyjen määrän, keskimääräisen kuormituksen ja keskimääräisen päivittäisen potilasmäärän perusteella (McHugh ja Dwyer 1992).

Henkilöstösuunnittelu perustui tällöin oletukseen suhteellisen pysyvistä potilasmäärästä ja oletukseen potilaiden suhteellisen samanlaisista hoidon tarpeista sekä siitä, että potilaiden lukumäärä osastolla ilmaisi hoitotyöhön tarvittavan ajan. Henkilöstösuunnittelu on muuttunut aikaisempaa haasteellisemmaksi ja tämän

vuoksi nykyiset menetelmät ovat osoittautuneet riittämättömiksi (Sawatzky-Dickson ja Bodnaryk 2009). Hoitoisuusluokituksen tarkoituksena henkilöstösuunnittelussa on ollut tuottaa tietoa potilaan yksilöllisistä hoidon tarpeista ja niiden vaatimuksista hoitotoiminnalle hoitohenkilökunnan osaamisen kohdentamiseksi työvuoroittain. Henkilöstösuunnittelu perustuu tällöin potilaan hoidon tarpeisiin sen sijaan, että se perustuisi esimerkiksi potilaiden määrään osastolla. Hoitoisuusluokitusmittarilla on ollut ennustevaliditeettia silloin, kun sen avulla on voitu tarkasti ennustaa tulevaa tapahtumaa (Giovannetti 1984).

Tutkimusta hoitoisuusluokituksen ennustevaliditeetista henkilöstösuunnittelussa on niukasti. Sawatzky-Dickson ja Bodnaryk (2009) tarkastelivat hoitoisuusluokituksen validiteettia ja reliabiliteettia hoitohenkilökunnan työkuormituksen mittaamisessa lastenosastolla. Tutkimus osoitti, että hoitoisuusluokitus oli suhteellisen luotettava mittari potilaan hoidon tarpeita vastaavan henkilökuntatarpeen arvioimisessa ja päivittäisessä osaamisen kohdentamisessa laadunvarmistamisen näkökulmasta. Tutkimuksessa ei arvioitu hoitoisuusluokituksen luotettavuutta potilaan hoidon tarpeiden ja niitä vastaavan hoitotoimintojen vaativuuden mittaamisessa. Twiggin ja Duffieldin (2009) mukaan asiantuntija-arviointi, hoitajamäärä sairaansijaa kohden -luku, hoitoisuusluokitus sekä ajankäytön määrittäminen hoitotyön toiminnoille ja tehtäville ovat olleet yleisimmät menetelmät hoitotyön henkilöstösuunnittelussa. Tutkimuksen mukaan asiantuntijoiden määrittelemät hoitoisuusluokat ovat silti olleet usein monimutkaisia ja epätarkkoja.

Optimaalisen henkilöstösuunnittelun vaikutuksista tuloksiin on esitetty myös toisenlaisia näkemyksiä. Seagon (2002) mielestä optimaalisia henkilöstömitoituksia eri potilasryhmille ei ole ollut käytettävissä. Hoitohenkilökunnan lisääminen ei ole aina tuonut parempia tuloksia (Tervo-Heikkinen 2008; Twigg ja Duffield 2008). Finniganin ym. (1993) mielestä hoitoisuusluokitukseen on voitu pettyä, koska se ei ole voinut olla oikeutus ja peruste lisähenkilöstön saamiselle. Optimaalisinkaan henkilökunta ei ole voinut taata sitä, että potilaat eivät olisi kokeneet ei-toivottuja hoitotuloksia (Schmidt 2004).

Hoitotyön henkilöstömitoitus ei yksin selittänyt tuloksia, vaan vaikuttavuuden tarkastelussa oli ensiarvoista huomioida ilmiötä laajemmin (Tervo-Heikkinen 2008). Tervo-Heikkisen mukaan hoitotyöherkkiä laatuindikaattoreita seuraamalla on voitu osoittaa hoitohenkilöstön määrän ja rakenteen yhteys tuloksiin. Henkilöstömäärän lisääminen on yhdistetty usein myönteisiin hoitotuloksiin. Vaikka monissa tutkimuksissa (Potter ym. 2003, Currie ym. 2005, Kane 2007, Tervo-Heikkinen 2008, Griffiths 2009) sairaanhoitajien määrän ja hoitotulosten välillä on todettu yhteys, niin Flynnin ja McKeownin (2009) mielestä tutkimuksella ei ole

riittävästi osoitettu näiden tekijöiden välistä kausaalista syy–seuraus-suhdetta. Näin ollen he ehdottivat pohdittavaksi uudelleen, miten hoitotyön tuloksia voidaan määritellä ja mitata.

Hoitoisuuden mittaaminen toteutunutta hoitotyötä arvioimalla ei välttämättä ole ollut osoitus korkealaatuisesta hoitotyöstä silloin, kun keskeiset hoitotyön osat alueet ovat jääneet toteutumatta. Hoitoisuusluokitukset ovat mitanneet yleensä toteutunutta hoitotyötä. Luokituksen hyödyntämistä henkilöstösuunnittelussa on rajoittanut mm. se, että se ei ole mitannut riittävän hyvin todellisia potilaiden yksilöllisiä hoitotyön tarpeita. Tätä mieltä olivat mm. Seago (2002), Perroca (2007) sekä Adomat ja Hewison (2004). Siitä huolimatta hoitoisuusluokituksia on voitu käyttää henkilöstötarpeen arviointiin ja sairaalan eri yksiköiden väliseen vertailuun. Henkilöstösuunnittelua varten on tarvittu tietoa potilaan todellisista hoitotyön tarpeista ja siitä, miten hoitohenkilökunta on pystynyt niihin vastaamaan. Seagon (2002) tutkimuksessa hoitoisuusluokituksen luotettavuuteen vaikuttivat lisäksi mm. potilaiden määrä osastolla, potilaiden vointi ja hoidon kiireellisyys (patient acuity), riittämätön tieto hoitoisuusluokituksesta, luokituksen käyttäjän osaaminen, hoitohenkilökunnan paine lisätä pistemäärää henkilökuntamäärän lisäämiseksi tai hoitotyötä johtavien paine laskea hoitoisuuspistemäärää henkilökuntamäärän vähentämiseksi. Nämä tekijät ovat voineet vaikuttaa hoitoisuusluokituksen luotettavuuteen.

Potilaiden yksilöllisistä hoidon tarpeista ja laatuvaatimuksista hoitotyölle on ollut erittäin niukasti tietoa hoitoisuusluokituksen yhteydessä. Myös Seagon (2002) mukaan luokitusten ongelma oli, että ne eivät mitanneet potilaiden todellisia hoitotyön tarpeita vaan ainoastaan toteutunutta hoitoa. Hoitoisuusluokitusten käyttöä on suositeltu hoitohenkilökunnalle, jotta he voisivat niiden avulla ennustaa seuraavan työvuoron työmäärää aiempaa täsmällisemmin. Juuri tässä hoitoisuusluokitus on luvannut liikaa (Finnigan 1993, Seago 2006). Hoitoisuusluokitukseen linkittyvät henkilöstösuunnitelmat ovat palvelleet Seagon (2002) mukaan sairaalan budjettia, eivät potilaiden tarpeita tai sairaanhoitajien kompetenssia. Näitä kahta tekijää ei Seagon mielestä voinut mitata samalla mittarilla. DeGroot (1994) on puolestaan todennut, että hoitoisuusluokituksen tuli linkittyä käytettävissä olevaan budjettiin hoitoisuusluokitukseen perustuvassa henkilöstösuunnittelussa.

Optimaalisessa henkilöstösuunnittelussa hoitajien määrä potilaita kohden -mitoitukset ovat joidenkin tutkimusten mukaan kyseenalaisia mittareita. Näille henkilöstömitoitustuloksille on haettu (Seago 2002, Lang 2004, Brooten ja Youngblot 2006) uusia vaihtoehtoja, koska kirjallisuudesta ei löytynyt tarvetta minimi

hoitaja/potilas-mitoitusluville erikoissairaanhoidossa. Fagerströmin (2009) mukaan luokitteluun perustuva päivittäinen henkilöstövoimavara potilaita kohden oli täsmällisempi mitoitusluku kuin hoitajien määrä potilaita kohden -suhdeluku. Hoitajien määrä potilaita kohden -luku ei kertonut hoitohenkilökunnan osaamisesta, eikä se huomionnut potilaan voimavaroja. Mitoitusluku on sisältänyt oletuksen, että kaikki hoitajat ja kaikki potilaat ovat olleet samanlaisia suhteessa hoitotyön vaatimuksiin. Optimaalisessa henkilöstösuunnittelussa luotettavan ja hyvin toimineen hoitoisuusluokituksen tarkoituksena on ollut kohdentaa hoitohenkilökunnan yksilöllinen osaaminen potilaiden yksilöllisiä tarpeita vastaavasti työvuoroittain. Potilaiden yksilöllisiä hoidon tarpeita ja niiden vaativuutta hoitotoiminnalle on tutkittu erittäin niukasti päivittäisessä henkilöstösuunnittelussa.

2.3.3 Hoitotyön kustannusten selvittäminen

Tutkimus nostaa esille kysymyksen työkuormitusmittareiden luotettavuudesta ja vaihtelun syistä hoitotyön kustannusten selvittämisessä. Hoitoisuusluokitus on tehty yleensä toteutunutta hoitotyötä tarkastelemalla. Toteutunut hoitotyö ei kuitenkaan ole aina vastannut suunniteltua ja tavoiteltua hoitotyön tulosta tai potilaan hoitoon liittyvää tulosta.

Hoitohenkilöstö on ollut erikoissairaanhoidossa määrällisesti suuri henkilöstöryhmä, jonka palkkakustannukset ovat muodostaneet suurimman yksittäisen menoerän erikoissairaanhoidossa (Fagerström ja Rauhala 2001). Hoitotyö sitoo työvoimaa ja siten sen kustannukset kuntasektorin henkilöstömenoista ovat mittavia (Rauhala 2008). Fagerströmin ja Rauhalan mukaan kustannuksia on arvioitu ajankäytön tai potilasluokituksen perusteella. Hoitoisuusluokituksessa potilaiden tarpeet on pyritty muuttamaan indekseiksi, joiden rahallinen arvo on voitu määrittää. Hoitotyön kustannusten ja hinnoittelun välisestä todellisesta yhteydestä kustannuslaskentaprosessissa on tiedetty vain vähän (Chiang 2008). Tulosten vertaaminen on ollut ongelmallista erilaisista menetelmistä ja otoksista johtuen.

Hoitotyön tulokset ovat muodostaneet keskeisen pohjan kustannusten arvioimiselle. Säästötoimien myötä on hoitotyössäkin pyritty taloudellisempaan toimintatapaan ja tuottamaan laadukasta hoitoa pienemmillä kustannuksilla. Hoitotyön henkilöstösuunnittelun vaikutuksista, kustannuksista ja hoitotuloksista on uutta tutkimusta (McGillis ja Hall 2004, Tervo-Heikkinen 2008, Chiang 2008). Chiang (2008) totesi, että kustannuksia tuli tarkastella välittömän ja välillisen hoitotyön osalta erikseen, koska hoitohenkilökunnan ajankäyttö mm. kirjaamiseen, tarvikkeiden tilaamiseen ja käsittelyyn, perheen ja lääkäreiden kanssa tai potilaan koti-

uttamiseen liittyvissä asioissa olivat tärkeitä toimintoja hoitotyössä, mutta ne eivät olleet välitöntä hoitotyötä.

Adomatin ja Hewisonin (2004) tutkimuksessa hoitoisuusluokitukset tuottivat hyödyllisen viitekehysten hoitotyön kustannusten selvittämiseen. Welton ym. (2006) tutkivat vaihtelua hoitoisuudessa ja hoitotyön kustannuksissa eri yksiköiden välillä. Hoitoisuus sairaanhoitajaa kohden vaihteli jopa saman sairaalan yksiköissä niin, että oletus potilaiden saamasta samanlaisesta hoitotyöstä oli kyseenalainen. Finnigan ym. (1993) puolestaan olivat sitä mieltä, että hoitoisuusluokitukset oli tarpeen linkittää potilaaseen liittyviin tuloksiin, hoitotyön kustannuksiin ja laatuun. Tehtäviin käytetyn työpanoksen mittaamisella ei ole ollut merkitystä, ellei ole mitattu samalla myös hoitotyön tulosta.

2.3.4 Hoitotyön näkyväksi tekeminen

Hoitohenkilökunta on halunnut saada potilaiden tarpeita ja niitä vastaavaa vaativuutta hoitotoiminnalle sekä hoitohenkilökunnan työkuormitusta ja ajankäyttöä näkyväksi hallinnolle hoitoisuusluokituksilla. Hoitoisuusluokituksilla on kuitenkin monia rajoituksia hoitotyön näkyvästi tekemisessä.

Hoitoisuusluokituksen keskeinen ongelma ja rajoitus potilaiden tarpeiden ja niitä vastaavan vaativuuden arvioimisessa hoitotoiminnalle on, että luokitus on mitannut ainoastaan toteutunutta työpanosta. Hoitoisuusluokitus ei ole mitannut hoitotyön tulosta. Tulokset syntyvät lisäksi yleensä monialaisen ja moniammatillisen työryhmän toiminnan tuloksena, jossa myös hoitotyöllä on ollut oma osuutensa. Tällöin on korostunut eri oppiaineiden ja ammattiryhmien tulosten merkitys (Hentinen 1984). Mikäli joku ammattiryhmä ei ole pystynyt osoittamaan, mitä se on saanut aikaan, on voitu kysyä, tarvitaanko sitä potilaan hoidossa (Hentinen ja Nojonen 1993). Hoitotulos ei kuitenkaan ole riippunut yksittäisen ammattiryhmän tai tiimin toiminnasta, vaan potilas on ollut keskeinen hoidon tulokseen vaikuttava osapuoli.

Hoitotyön tulokset ovat olleet mitattavissa olevia muutoksia potilaan terveydentilassa, käyttäytymisessä tai ominaisuuksissa kuten tiedoissa, on voitu mieltää hoidon tulokseksi, kuten myös potilaan hyvä olo ja potilaan kokemaa elämänlaatuhoitotieteellisestä näkökulmasta tarkasteltuna (Hentinen ja Nojonen 1993). Potilaille ja väestölle hoitotyö on tullut näkyväksi, koska ihmiset ovat kohdanneet hoitoalan ammattilaisia neuvoloissa, kouluissa, työpaikoilla, kodeissa, sairaaloissa ja erilaisissa hoitoympäristöissä (Lauri 2006).

Lämsä (2007) tutki hoitotyön näkyvyyttä hoitoisuusluokituksissa. Tutkimuksen mukaan sisällöllisesti vain yhden ammattikunnan työtä kuvannut ja mitannut luokitus oli kuitenkin ongelmallinen. Lisäksi luokitusten toimivuuden ongelmana on ollut pyrkimys kuvata jäykkiin luokituksiin huonosti soveltuvaa toimintaa. Lämsän mielestä luokitukset hoitotyössä ovat olleet kehitysvaiheessa, jossa erilaisia rakenteita on kokeiltu ja sopivan tyyppistä luokitusta haettu. Hoitoisuusluokituksia yhteiskuntatieteellisestä näkökulmasta tarkastelevan Lämsän mukaan vaihtelu hoitoisuusluokitusten kehittämisessä on voinut kieliä kehitystyön satunnaisuudesta ja paikallisuudesta sekä pitkäjänteisyyden puutteesta. Kehitystyö on koskenut vain yhtä hoitoyksikköä ja vaihtelu sairaaloittain sekä valtakunnallisesti on todennäköisesti ollut suurta. Luokitusten paikallisuudesta kielinyt luokitusten rakenteen erilaisuus ei ole ollut pelkästään negatiivista, sillä työntekijälähtöisyys on ollut paikallisuuden myönteinen puoli. Luokitus ei ole tällöin tullut annettuna ulkopuolelta (Juhila 2000, Lämsä 2007).

Hoitohenkilökunnan ajankäyttöön vaikuttavat monet mm. työympäristöstä johtuvat tekijät. Työkäytäntöjen analysointi oli tärkeää, vaikka hoitotyötä oli ongelmallista määrittää yksinomaan havainnoimalla (Zeitz 2005). Esimerkiksi sairaanhoitajien työn todellista monimuotoisuutta ja toimintaympäristöä on tutkittu niukasti (Ebright ym. 2003; Tervo-Heikkinen 2008). Ebrightin mielestä arkisessa työssä korostuivat usein tarvikkeiden etsiminen, puutteelliset tai toimimattomat tarvikkeet, keskeytykset, toimintojen tai järjestelmien odottaminen, vaikeudet saada henkilökuntaa jatkamaan työtä ja keskeytykset vuorovaikutuksessa potilaiden kanssa. Nämä tekijät olivat Ebrightin tutkimuksessa työn monimuotoisuuden piirteitä, jotka uhkasivat hoidon jatkuvuutta ja vähensivät mm. sairaanhoitajien työtyytyväisyyttä. Hoitohenkilökunta käytti suuren osan ajastaan selviytyäkseen järjestelmistä, jotka enemmänkin lisäsivät kuin vähensivät heidän työtään.

Tervo-Heikkisen (2008) ja Tervo-Heikkisen ym. (2009) tutkimukset tuottivat uuden ja moniulotteisen kuvan hoitotyön toimintaympäristön ja vaikuttavuuden välille erikoissairaanhoidossa. Toimintaympäristöä tulee kehittää huomioimalla riittävät henkilöstömitoitukset ja mahdollisuus hoitajien oman työn kontrolliin. Esimerkiksi keskeytyksillä hoitotyössä on voinut olla vaikutuksia potilasturvallisuuteen (McGillis Hall ym. 2010). McGillis Hallin tutkimuksessa sairaanhoitajien kokemat keskeytykset olivat erilaisia sisätautien ja kirurgisilla osastoilla. Sisätautien osastoilla keskeytyksiä hoitotyössä oli eniten silloin, kun sairaanhoitaja oli valmistelemassa lääkehoitoa tai niitä oli potilaan hoitoa koskevassa vuorovaikutuksessa. Kirurgisilla osastoilla sairaanhoitajat kokivat potilaiden ja vierailijoiden

keskeytysten voivan vaikuttaa häiriönä keskittymisessä ja sitä kautta mahdollisesti johtavan virheisiin.

Tutkimustietoa on ollut niukasti hoitoisuusluokitusten hallinnollisesta hyödyntämisestä ja luokituksella saavutetuista hallinnollisista hyödyistä. Botter (2000) arvioi luokitusten käytön lisääntyneen 2000-luvulla ja kuitenkin hoitoisuusluokitusten käytöstä ja hyödyntämisestä on ristiriitaista tietoa. Hoitoisuusluokitusten hyötyjä ja kustannuksia on tarkastelu aiempaa kriittisemmin, koska huonosti hyödynnetty hoitoisuusluokitusjärjestelmä on ollut kustannus vailla hyötyjä. Hoitoisuusluokitusten hyödyttäminen on ollut vähäistä (Perroca 2007; Van den Heede 2008). Vähäisen hyödyntämisen syytä ei tarkasti tiedetä, koska asiasta ei juuri ole ollut tutkittua tietoa ulkomailla tai suomalaisissa oloissa (Botter 2003, Perroca 2007, Pusa 2008). Tulokset viittasivat siihen, että hoitoisuusluokitusten tuottamaan tietoon potilaiden hoitoisuudesta ei ole voitu täysin luottaa, koska luokitusten luotettavuutta ei oltu tutkimuksella riittävästi osoitettu.

Käytännön hoitotyötä tekeville ja terveydenhuollon hallinnolla on lisäksi voinut olla erilaiset tarpeet ja näkemykset luokitusten kehittämisessä (Seago 2002, Lämsä 2007, Gormley 2011). Gormleyn mukaan hoitohenkilökunnan ja hoitotyötä johtavien havainnot hoitoympäristöstä, hoitotyön laadusta ja poissaoloista olivat erilaiset. Strategioita hoitoympäristön kehittämiseksi oli tarpeen kehittää vastaamaan myös hoitohenkilökunnan tarpeita.

2.3.5 Hoitoisuustietojen vertailu

Hoitoisuusluokituksia on usein kehitetty lähtökohtana osaston toiminta ja perusteena potilaan yksilölliset tarpeet ja vaatimukset hoitotoiminnalle (Taulukko 1). Morathin ym. mukaan (1989) mukaan suurin osa hoitoisuusluokituksista on aiemmin kehitetty sisätautien- ja kirurgisille osastoille.

Morathin ym. mukaan intuitiivisia menetelmiä ei voitu enää hyväksyä kustannusten ja laadun arvioimisessa esimerkiksi psykiatrisessa hoitotyössä vaan tätä varten tarvittiin potilaiden hoidon tarpeisiin perustuva hoitoisuusluokitus. Moore ja Hastings (2006) tutkivat hoitoisuusluokitusta useamman erikoisalan toimintaympäristössä tavoitteena lisähenkilökunnan tarpeen perustelu luokituksen avulla. Toimintaympäristönä oli aikuisten syöpähoidon polikliininen yksikkö, sisätautien ja kirurgian, lasten ja hematologian yksiköt kolmessa sairaalassa. Seago (2006) puolestaan totesi, että monet hoitoisuusluokitukset ovat olleet yksikkökohtaisia johtuen siitä, että henkilökuntarakenne on vaihtellut yksiköittäin. Hoitoyksiköiden välinen vertailu oli kuitenkin ongelmallista. Seagon tutkimuksessa kol-

me erikoissairaanhoidon sisätautien ja kirurgian yksikköä olivat erilaisia potilaiden hoidon vaikeusasteen (patient severity), hoitohenkilökunnan ajankäytön ja osaamisen suhteen.

Taulukko 2. Esimerkkejä hoitoisuusluokituksista eri toimintaympäristöissä

Tutkimuskohde	Tutkimuksen tekijä(t) ja vuosi
Psykiatrinen hoitotyö	Morath ym. 1989, Furåker (2009)
Somaattinen osastohoito, erikoissairaanhoido	Kaustinen 1995, Partanen 1999, Pulkkinen 2000
Somaattinen osastohoito, keskussairaala	Fagerström 1999, Fagerström ym. 2000
Ikäihmisten hoitotyö, pitkäaikainen laitoshoido	Mueller 2000
Hoitotyö päivystyspoliklinikalla	Fullam 2002, O'Brien-Benger 2007
Monen erikoisalan toimintaympäristö	Moore & Hastings 2006
Tutkimus- ja kuntoutusalan osasto	Savela ym. 2005
Polikliininen hoitotyö	Swan & Griffin 2005
Hoitotyö perusterveydenhuollossa	Brady ym. 2007
Somaattinen osastohoito, sisätaudit ja kirurginen	Seago 2006, Al-Kandari & Deepa 2009
Lasten hoitotyö laitoksessa	Tork 2009
Vastasyntyneiden lastenhoitotyö	Almeida & Persson 1998, Adomat & Hewison 2004, Sawatzky-Dickson & Bodnaryk 2009

Hoitoisuustietojen vertailussa on käytetty samoja mittareita eri sairaaloissa ja eri osastoilla, jotta luokitus mahdollistaisi hoitoisuuden vertailun eri ajankohtina. Ensisijainen ja usein ainoa hoitoisuusluokituksen hyödyntäminen on eräissä tutkimuksissa rajoittunut hoitoyksiköiden välisen työkuormituksen vertailuun (Van den Heede 2008). RAFAELA-hoitoisuusluokitusjärjestelmää on käytetty Suomessa työkuormituksen vertailuun sairaaloiden välillä (Fagerström ja Rauhala 2007, Van den Heede 2008). Suomen Kuntaliiton kansallisessa hoitoisuusselvityksessä ja vertailussa selvitettiin, saatiinko hoitoisuusmittareita käyttämällä niin luotettavaa, johdonmukaista ja yksityiskohtaista tietoa somaattisen erikoissairaanhoidon hoitoisuudesta ja kustannuksista eri yksiköissä ja potilasryhmissä, jotta mittareita voitiin pitää toimivina ja käyttökelpoisina. Tavoitteena oli tuottaa tuloksia keskeisistä hoitoisuuden, henkilöstöressurssien ja kustannusten muuttujista, joiden perusteella voitaisiin verrata hoitotyön tuottavuutta, laatua ja kustannuksia tutkimuskohteina Oulu-hoitoisuusluokitus ja RAFAELA-hoitoisuusluokitusjärjestelmä (Fagerström ja Rauhala 2001). Hankkeen myötä käynnistyi hoitoisuusluokitusten benchmarking-toiminta, jota on kehitetty Suomessa ja kansainvälisesti (Fagerström ja Rauhala 2007, Perälä ym. 2007, Van den Heede 2008).

2.4 Hoitoisuusluokitusten arviointi

2.4.1 Luokitusmittarin ja luokituksen arviointiperusteet

Validiteetti ja reliabiliteetti ovat suhteellisia käsitteitä ja sen vuoksi niitä on arvioitu ja pohdittu hoitoisuusluokituksessa monissa eri yhteyksissä tietyllä aikavälillä. Validiteetti ilmoittaa mittarin kyvyn mitata sitä, mitä mittari on tarkoitettu mittaamaan (Burns ja Grove 1987, Perälä 1995, Polit ja Beck 2008). Validiteettia on tarkasteltu kirjallisuudessa yleensä kolmesta näkökulmasta (Polit ja Beck 2008): mittarin sisällön kattavuutena ja edustavuutena (content validity), rakenteen validiteettina (construct validity) ja kriteerivaliditeettina (criterion validity). Reliabiliteetti arvioi mittaustulosten toistettavuutta ja yhdenmukaisuutta sekä niihin vaikuttavia tekijöitä. Luokitusten välinen vastaavuus on ollut tärkeä arviointiperuste hoitoisuusluokituksen luotettavuuden arvioimisessa, koska luokitusta ovat hoitotyössä käyttäneet monet eri henkilöt.

Hoitoisuusluokitus on arvioitu validiksi samassa suhteessa, miten sen määritellyt hoitoisuusluokat ovat vastanneet toteutunutta hoitotyötä (Edwardson ja Giovannetti 1979, Giovannetti ja Thiessen 1983, Hoffman 1986a, 1986b, 1988). Toteutunut hoitotyö ei kuitenkaan aina ole vastannut suunniteltua hoitotyötä. Monet mm. henkilökunnan ajankäytöstä tai potilaasta johtuvat tekijät ovat vaikuttaneet tähän.

2.4.2 Hoitoisuusluokituksen luotettavuuden arviointi

Luokituksen luotettavuus hoitoisuuden luokittelussa on ollut välttämätöntä osoittaa, mikäli hoitoisuusluokitusta käytetään moniin tarkoituksiin, kuten hoitotyön henkilöstösuunnitteluun, kustannusten selvittämiseen tai vertailukehittämiseen. Hoitoisuusluokituksen luotettavuutta hoitoisuuden mittaamisessa on tutkittu ja pohdittu erittäin vähän hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta (Taulukko 3).

Hoitajien yksilöllinen osaaminen voi siten vaikuttaa tuloksiin hoitoisuusluokituksessa. Hoitoisuusluokitusta käyttävien hoitajien luokittelu potilaan yksilöllisistä hoidon tarpeista ja vaatimuksista hoitotoiminnalle voi vaihdella. Malloch ja Conovaloffin (1999) mukaan hoitoisuusluokitusten luotettavuusongelmat ovat aiheuttaneet turhautumista hoitohenkilökunnalle ja hoitotyötä johtaville, mm. koska teollisuudesta lähtöisin olevien menetelmien soveltuvuutta kokonaisvaltaiseen hoitotyöhön on epäilty. Potterin (2000) mielestä hoitotyötä johtavat ovat joutuneet kustannuspaineessa ja hoitohenkilökunnan vähentämisen uhan alla va-

litsemaan käyttöön hoitoisuusluokituksia, joissa hoitotyön käsitteistö ja hoitohenkilökunnan mielipide on jäänyt vähemmälle huomiolle. Potilaat ovat yksilöllisiä, mutta niin ovat hoitajatkin (Malloch ja Conovaloff 1999;1999).

Suomessa hoitoisuusluokituksia on tutkittu viime vuosina lähinnä opinnäyteteissä (Seppälä 1992, Kaustinen 1995, Svenström 1996, Fagerström 1999, Pulkkinen 2000, Partanen 2002, Saajanto 2002, Lonkila 2006, Paavola 2007) ja organisaatioiden omissa julkaisusarjoissa (Tolvanen 1982, Oulun yliopistollinen sairaala 1994, Sundström ym. 1997; Haapakoski 1998, Onnela ja Svenström 1998, Myllylä ja Onnela 1999, Kanerva ym. 2002, Korhonen 2003, Louet-Lehtoniemi 2003, Ukkola 2004, Jussila ym. 2007, Pitkäaho ym. 2008) sekä esimerkiksi kansallisissa kehittämishankkeissa (Fagerström ja Rauhala 2001).

Taulukko 3. Hoitoisuusluokitusten luotettavuuden arviointi aikaisemmissa tutkimuksissa.

Tutkimuskohde	Tutkimuksen tekijä(t) ja vuosi
Hoitoisuusluokituksen kehittäminen ja luotettavuuden arviointi	Oulun yliopistollinen sairaala 1994, Kaustinen 1995, Onnela & Svenström 1998, Malloch & Conovaloff 1999, Pulkkinen 2000, Fagerström ym. 2000
Hoitoisuusluokituksen hyödyntäminen	Myllylä & Onnela 1999, Botter 2000, Rainio & Ohinmaa 2005
Hoitoisuusluokituksen testaaminen	Lehtoranta & Leivo 1996, Fagerström ym. 2002
Hoitoisuusluokituksen implementointi	Rainio 1999, Rauhala ym. 1999
Hoitoisuusluokituksen kehittäminen hallinnolliseksi työvälineeksi	Fagerström & Rainio 1999, Rauhala ym. 2007, Rauhala 2008
Osastonhoitajien näkemykset lisääntyneestä hoitotarpeesta	Levenstam & Bergbom 2002
Hoitotyön henkilöstön mitoittaminen erikoissairaanhoidossa	Partanen 2002
Kahden eri tyyppisen hoitoisuusluokituksen vertaaminen	Seago 2002
Hoitoisuusluokituksen ja Barthel indeksin vertaaminen	Urvas 2003, Savela 2005
Hoitoisuuden ja kustannusten vaihtelu	Rauhala & Fagerström 2003, Welton 2006
Hoitoisuus sairaanhoitajaa ja hoitohenkilökuntaa kohden	
Hoitohenkilöstön ja odotettujen potilaaseen liittyvien tulosten suhde	Seago 2006
Hoitoisuusluokitusten validointi ja henkilökunnan tyytyväisyys	Perroca 2007
Hoitoisuusluokitus hoitotyön kustannuslaskennassa ja hinnoittelussa	Rainio 1996, Rainio 2004, Rainio & Ohinmaa 2005, Pusa 2007

Potilaan hoidon tarpeita ja niiden vaativuutta hoitotoiminnoille oli tutkittu ainoastaan yhdessä tutkimuksessa. Pulkkinen (2000) kuvasi tutkimuksessaan hoitotoi-

mintoja ja niiden vaatimuksia hoitotyölle yhdessä yliopistollisessa sairaalassa. Potilasraporteissa oli tulosten mukaan 59 % elintoimintoja turvaavia, 29 % psykososiaalisia voimavaroja turvaavia ja 12 % päivittäisten toimintojen suorittamiseen liittyviä hoitotoimintoja. Arviointikohteina hoitoisuuden muodostumisessa olivat hoitotoimintojen suorittamisessa tarvittava työpanos ja erityisosaaminen. Tutkimuksessa ei tarkasteltu hoitotoimintojen vaikuttavuutta ja laatua.

Oulu-hoitoisuusluokitusta on testattu, arvioitu ja kehitetty RAFAELA-hoitoisuusluokitusjärjestelmän osana. Pusa (1996, 1999; 2008) tutki Oulu-hoitoisuusluokituksen implementointia yhdessä suomalaisessa keskussairaalassa ja luokituksen käyttöä erikoissairaanhoidon kustannuslaskennassa sekä hinnoittelussa. Rauhala (2007) tarkasteli työkuormituksen yhteyttä sairaanhoitajien lisääntyneisiin sairauspoissaoloihin. Fagerström ja Rainio (1999) kuvasivat Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittämisen hallinnolliseksi työvälineeksi ja esittelivät Paoncil-menetelmän teoreettiset lähtökohdat.

Rauhala ym. (1999) kuvailivat hoitoisuusmittausten kehitystyön tuloksia ja käyttökokemuksia eräissä suomalaisessa keskussairaalassa. Fagerström ym. (2000;2002) ovat testanneet erityisesti Oulu-hoitoisuusluokituksen validiteettia käyttämällä metodologista triangulaatiota Paoncil-menetelmän sisällön validiteetin arvioimisessa. Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuutta on tutkittu myös RAFAELA-hoitoisuusluokitusjärjestelmän kehitystyössä. Vaikka Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuutta on arvioitu RAFAELA-hoitoisuusluokituksen osana niin Oulu-hoitoisuusluokitusta ei ole aikaisemmin arvioitu ja pohdittu hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta RAFAELA-hoitoisuusluokitusjärjestelmässä.

2.4.3 Hoitoisuusluokitusten keskeiset vahvuudet ja puutteet

Hoitoisuusluokituksilla tavoiteltavat yleiset hyödyt on tuotu suhteellisen kattavasti esille aikaisemmissa tutkimuksissa. Hoitoisuusluokituksen vahvuutena on nähty, että ideaalinen hoitoisuusluokitus voi mahdollistaa yksilöllisen ja muuttuvan potilaan hoidon tarpeen arvioimisen henkilöstösuunnittelun pohjaksi ja kustannusten selvittämiseksi päivittäin, viikottain sekä kuukausi- ja vuositasolla (Giovannetti 1978, 1983, 1983, 1987; Hoffman 1986; 1986; 1988, De Groot 1989;1989, Levenstam ja Bergbom Engberg 1993, De Groot 1994; 1994). Hoitoisuusluokituksissa on tunnistettu puutteita aikaisemmassa tutkimuksessa ja ainakin osittain sen vuoksi niillä tavoiteltavia hyötyjä on alettu tarkastella aiempaa kriittisemmin (Taulukko 4). Hoitoisuusluokituksista ja niillä tavoiteltavista hyödyistä

on kirjoitettu runsaasti, niiden käyttöä ja hyödyntämistä on tutkittu erittäin niukasti. Erilaisista menetelmistä ja mittareista johtuen tutkimus on ollut hajanaista.

Yksi keskeisimmistä henkilöstösuunnittelun menetelmien, kuten hoitoisuusluokitusten puutteista on ollut se, etteivät ne ole ottaneet huomioon hoitotyön tulosta. Hoitoisuusluokituksen avulla on ollut mahdollista verrata ainoastaan toteutuneen hoitotoiminnan määrää (Bergbom ja Engberg 2011). Hoitoisuusluokituksen avulla ei ole selvitetty hoidon laatua tai vaikuttavuutta, vaikka potilaan hoidon tarve on voinut olla suuri ja hän on saanut sitä vastaavaa hoitoa (Pulkkinen 2000). Hoitotyön budjetoinnin perusteeksi on tarvittu luotettavaa tietoa, jonka avulla hoitohenkilökunta ja hoitotyötä johtavat voisivat perustella henkilöstökustannuksia sekä arvioida niiden muutoksia ja trendejä. Hoitajan työkuormituksen mittaamisella ei kuitenkaan ole merkitystä, ellei mitata myös hoidon lopputulosta.

Taulukko 4. Hoitoisuusluokituksissa tunnistetut keskeiset puutteet.

Tutkimuskohde	Tutkimuksen tekijä(t) ja vuosi
Hoitoisuusluokituksista ei ole tietoa henkilöstösuunnittelussa	De Groot 1989
Luotettavuutta hoitoisuuden mittaamisessa tutkittu niukasti	Kaustinen 1995
Teollisuudessa käytetyillä menetelmillä on rajoituksia	Malloch & Conovaloff 1999
Hoitotulosta ei ole huomioitu	Adomat & Hewison 2004
Hoitoisuusluokitus mittaa ainoastaan potilaiden tarpeita	Rainio & Ohinmaa 2005
Potilaan fyysinen hoito ja tehtäväkeskeisyys korostuminen	Rauhala & Fagerström 2004
Päivittäisten toimintojen onnistumista ei ole riittävästi kuvattu	Urvas 2003
Hyödynnettävyys ja ennustuskyky on kyseenalainen	Seago 2002
Koettu lisääntynyt työmäärä johtuu monista tekijöistä	Levenstam & Bergbom 2002
Luokitusten käytöstä päätöksenteossa tiedetään vain vähän	Botter 2000, Van den Heede 2008
Aikamääritys ei vastannut hoitokotien asukkaiden tarpeita	Mueller 2000
Ajankäytön mittaamisen kustannukset ja ongelmat	Fagerström & Rainio 1999
Hyödyntäminen ja toimintaympäristön heikko kuvaaminen	Cummings ym. 2006
Teoreettiset lähtökohdat on todettu puutteellisiksi	Seago 2002, Seago 2006
Luokitukset eivät mittaa osaamista, koulutusta ja kokemusta	Gertz 2007, Pusa 2008
Vain elintoimintojen kannalta välttämätön hoitotyö turvataan	Kalish 2010
Potilaan ja läheisten mielipide on näkymätön	Currie 2005

Tutkimuksissa on tuotu esille luotettavuusongelmia ja puutteita luokitusten käytössä, kehittämisessä ja arvioimisessa. Kritiikki on kohdistunut etenkin hoitoisuusluokitusten luotettavuuteen. Hoitoisuusluokituksessa arvioitavana ovat olleet hoitoisuusluokitusmittari ja hoitoisuusluokitukset. Hoitoisuusluokitusten laatu ja täsmällisyys ovat liittyneet keskeisesti luokittelijoiden väliseen vastaavuuteen, koska monet eri hoitajat ovat luokitelleet hoitoisuutta. Hoitoisuusluokitusten sub-

jektiivisuutta on epäilty. Hoitajan tekemään arviointiin potilaan hoitotyön tarpeista ja niiden vaativuuteen hoitotoiminnoille ovat voineet vaikuttaa monet organisaatiosta, työyhteisöstä, hoitajasta ja potilaasta johtuvat tekijät. Esimerkiksi hoitajan koulutus, näkemys potilaasta ja hoitotyöstä ja työkokemus ovat vaikuttaneet hoitoisuusluokitukseen. Tästä syystä luokitusten välinen vastaavuus on ollut välttämätöntä osoittaa hoitoisuusluokituksessa.

2.5 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista

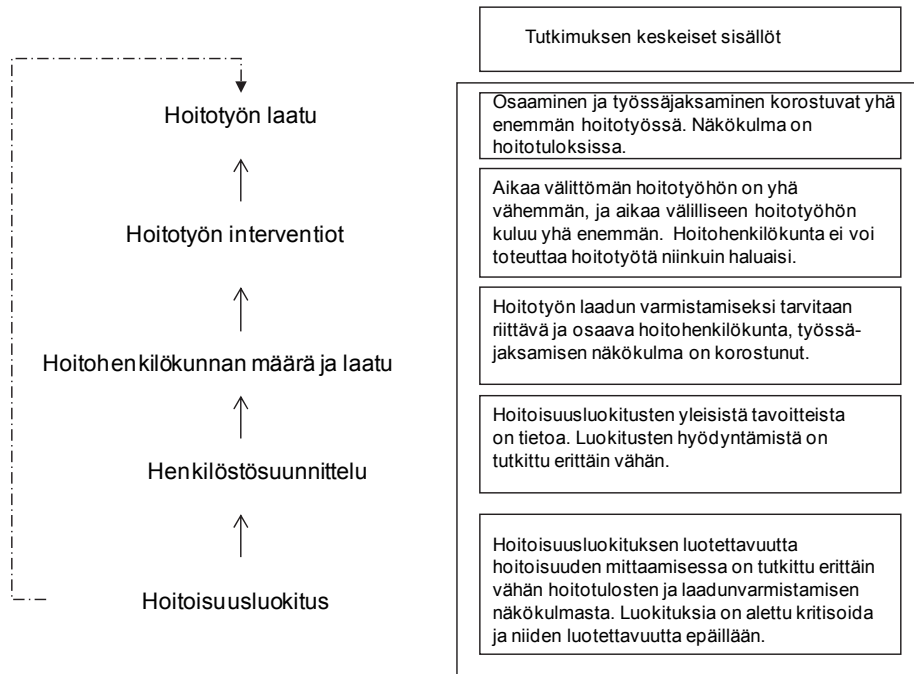
Hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta on tärkeää, että hoitotyö toteutuu kokonaisvaltaisena. Tämä merkitsee sitä, että potilaan yksilölliset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet ovat lähtökohtana suunnitelmalliselle hoitotyön prosessille. Hoitohenkilökunnan valmiudet, rakenne ja työnjako vaikuttavat oleellisesti siihen, miten hyvin potilaan hoidon tarpeisiin on pystytty vastaamaan. Laatuvaatimusten näkökulman tässä tutkimuksessa muodostivat kokonaisuhoiton periaatteen toteutuminen hoitotyössä, hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön, välittömän hoitotyön sisältö ja määrä.

Tämän tutkimuksen lähtötilanteesta hoitoisuusluokituksen luotettavuudesta hoitoisuuden mittaamiseen oli erittäin vähän tutkimusta. Tutkimustietoa hoitoisuusluokitusten luotettavuudesta hoitoisuuden arvioimisessa on edelleenkin niukasti ja tutkimus on hajanaista. Tietoa ja pohdintaa hoitoisuusluokituksista etenkin suhteessa hoitotyön laatuvaatimukseen on ollut niukasti.

Hoitotyön, henkilökunnan osaamisen, määrän ja laadun yhteydestä hoitotuloksiin oli uutta tutkimustietoa. Tutkimukset ovat lisääntyvästi osoittaneet, että hoitotyö on jäänyt osittain toteutumatta tai se on toteutunut ei-toivotuin tuloksin. Hoitohenkilökunta on kokenut, että ei ole voinut tehdä työtä niin kuin olisi halunnut. Tutkimus on osoittanut mm. yhteyden hoitohenkilöstön ja esimerkiksi infektioiden, painehaavaumien, potilaiden kaatumisten, hoitojakson pituuden, ei-toivottujen tulosten ja potilastyytyväisyyden välillä.

Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön on yhdistetty laadukkaaseen hoitotyöhön tässä tutkimuksessa. Vuorovaikutus on ollut hyvän hoidon edellytys ja tästä syystä riittävä aika vuorovaikutukselle on tehnyt molemminpuolisen ja tasavertaisen vuorovaikutussuhteen mahdolliseksi. Tästä syystä hoitohenkilökunnan välittömään hoitotyöhön käyttämä aika, sisältö ja määrä liittyivät tässä tutkimuksessa myös potilaan ja hoitajan vuorovaikutuksen sisältöön ja määrään. Näkökulma on hoitoisuusluokituksessa ollut organisaatio- ja hoitotyöntekijäkeskeinen. Potilas/asiakas/partneri- näkökulma on puuttunut niistä.

Luotettavuutta on tutkittu, mutta tutkimus on vaikuttanut osittain toistolta. Eri luokitusten kyvystä ennustaa henkilöstötarvetta on ollut niukasti tietoa. Luokitusten käyttämisen lähtökohtana on ollut, että se on vastannut näkemystä hoitotyöstä siellä missä sitä on käytetty. Oleellisen tärkeää on ollut tuoda julki taustaoletukset hoitotyöstä, johon hoitoisuusluokitus on perustunut.



Kuvio 3. Hoitoisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta, yhteenveto kirjallisuuskatsauksesta.

3 Tutkimuksen tehtävä ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tehtävänä oli kehittää hoitoisuusluokitus Oulun yliopistolliseen sairaalaan, arvioida hoitoisuusluokituksen luotettavuus hoitoisuuden mittaamiseen ja arvioida hoitoisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta. Aluksi kehitettiin hoitoisuusluokitusmittari tutkimuksessa mukana oleville osastoille. Tutkimuksessa arvioitiin Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuus (validiteetti ja reliabiliteetti) hoitoisuuden mittaamiseen yliopistosairaalassa, hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset, hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin. Tutkimuksessa määritettiin hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käytettävissä ollut ja hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käyttämä aika potilaspäivää kohden. Lisäksi kuvattiin Oulu-hoitoisuusluokitus päivittäisessä käytössä. Tutkimuksessa tarkasteltiin Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuutta hoitoisuuden mittaamiseen yliopistosairaalassa hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta sekä esitettiin suositukset hoitoisuusluokituksen kehittämiseksi tämän tutkimuksen aineistojen ja kirjallisuuden perusteella. Tutkimusongelmat ovat:

1. Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuus
 - 1.1. Validiteetti (hoitotyö ja sen osa-alueiden määrittely, kattavuus ja edustavuus)
 - 1.1.1. Mitä hoitotyö on ja miten se on määritelty hoitoisuusluokituksessa?
 - 1.1.2. Miten hyvin luokituksen esimerkit kuvaavat hoitotyön osa-alueen sisältöä?
 - 1.1.3. Miten hyvin luokitusmittari kattaa hoitotyön koko sisältöalueen?
 - 1.1.4. Miten hyvin luokitusmittariin valitut osa-alueet edustavat hoitotyötä?
 - 1.2. Reliabiliteetti (luokitusten välinen vastaavuus)
 - 1.2.1. Missä määrin hoitoisuusluokitus eri henkilöiden käyttämänä antaa samanlaisia tuloksia?
 - 1.3. Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset
 - 1.3.1. Miten hyvin luokitusmittari erottelee eri hoitotyön osa-alueet?

- 1.3.2. Miten konkreetti ja selkeä luokitusmittari on?
 - 1.3.3. Millaisia virhelähteitä hoitoisuusluokituksessa on?
 - 1.3.4. Miten virhelähteet vaikuttavat hoitoisuusluokitukseen?
 - 1.3.5. Mitä kehittämisehdotuksia esitettiin?
2. Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin (rakennevaliditeetti)
 - 2.1. Mikä on hoitohenkilökunnan käytettävissä oleva aika?
 - 2.2. Miten hoitohenkilökunta käyttää aikaa välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin?
 - 2.3. Mikä oli käytettävissä oleva aika hoitoisuusluokittain?
 - 2.4. Miten hoitohenkilökunta käytti aikaa hoitoisuusluokittain?
 3. Oulu-hoitoisuusluokitus päivittäisessä käytössä
 - 3.1. Mitä hoitotyö on vuodeosastolla/poliklinikalla?
 - 3.2. Miten hoitoisuusluokitusta käytetään?
 - 3.3. Millainen tulevaisuus hoitoisuusluokituksella on?
 - 3.4. Mitkä tekijät vaikuttavat luokituksen tarpeeseen ja käyttöön?
 - 3.5. Mitä kehittämissajatuksia käyttäjät tuovat esille?
 4. Oulu-hoitoisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta
 - 4.1. Miten Oulu-hoitoisuusluokitus suhteutuu hoitotyön laatuvaatimuksiin?
 - 4.2. Miten Oulu-hoitoisuusluokitus suhteutuu hoitotyön osa-alueisiin?
 - 4.3. Miten Oulu-hoitoisuusluokitus suhteutuu luotettavuuteen?

4 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteuttaminen

4.1 Tutkimusympäristö

Oulu-hoitoisuusluokitusmittari ja ajanhavainnointimittari hoitohenkilökunnan ajankäytön tutkimiseksi kehitettiin ja arvioitiin vuosina 1991–1993 (Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti 1994, Kaustinen 1995). Hoitoisuusluokituksen kehittäminen ja tämän tutkimuksen lähtötilanne ajoittui taloudellisen laman ajankohtaan. Historian tutkimuksen näkökulmasta taloudellisen laman ja terveystalouden rahoitusongelmien myötä yksilön vastuun ja terveyden edistämisen korostaminen kytkettiin keskusteluun kustannussäästöistä ja tuottavuudesta. Palvelujen käyttöä kannustavasta politiikasta siirryttiin terveystalouden kasvua rajoittavaan linjaan. Samalla kustannusten hallinnasta tuli keskeinen arvo. Näkemykset terveydestä, terveysongelmista ja terveyden saavuttamiseen tarvittavista keinoista ovat olleet jatkuvassa muutoksessa maailmanlaajuisten ilmiöiden, kuten väestörakenteen vanhenemisen, perheinstituution muodonmuutosten ja sukupuoliroolien tasa-arvoistumisen kanssa. (Harjula 2007, Karisto ym.1998).

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntainliittoon kuuluivat v. 1991 Oulun yliopistollinen keskussairaala, Oulaskankaan aluesairaala, Raahen aluesairaala, Psykiatrian klinikka, Visalan sairaala, Heikinharjun sairaala, Oulun ympäristön sairaala ja Päivärinteen sairaala. Hallinnolliseen toimintaan vaikuttivat v. 1991 alusta voimaan tullut erikoissairaanhoitolaki sekä tietoisuus siitä, että 1.1.1993 kuntien valtionosuusjärjestelmä mm. sairaanhoidon osalta tulisi muuttumaan. Taloudellisuuden merkitys korostui kuntien huonon taloudellisen tilanteen vuoksi. Henkilökuntatilanne Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä oli hyvä. OYKS:n osalta tämä johtui mm. siitä, että syksyllä 1991 päätettiin sulkea neljä osastoa. Toimintavuoden aikana kävi ilmi, että erikoissairaanhoidon sairaansijoja oli jatkossa edelleenkin vähennettävä. (Kuntainliittokertomus 1991, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri). Kuntien taloudellinen tilanne huononi edelleen v. 1992. Sairaanhoitopiirin toimintaa supistettiin ja muutettiin erilaisin toiminnallisina ja tilapäisjärjestelyinä. Henkilökuntatilanne oli hyvä. Hoidettujen potilaiden määrä oli suhteessa hoitopäiviin aikaisempaa suurempi. Tähän päästiin hoitokäytäntöjä muuttamalla, pitämällä osastoilla korkeaa kuormitusta ja tehostamalla polikliinista toimintaa.

Tämä edellytti toiminnan tehostamista ja hoitokäytäntöjen muutosta hoidon tason säilyttämiseksi. Käytössä olevien sairaansijojen määrä laski, osastoja suljettiin, viikko-osastoja ja määräaikaista sulkemisia lisättiin. Henkilöstön määrä laski ennen kaikkea sijaisten käyttöä vähentämällä. Henkilöstön koulutuksen tavoitteena oli henkilökunnan ammattitaidon ylläpitäminen ja kehittäminen. Terveyskasvatuksen teemoina olivat mm. ikääntyvien terveyden edistäminen ja psyykkisen selviytymisen tukeminen. (Kuntainliittokertomus 1992, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri). Torpan (2007) mukaan erikoissairaanhoidon rakennemuutoksella vähennettiin sairaansijoja 31 % vuodesta 1991 vuoteen 1994. Muutosten toteuttaminen merkitsi henkilökunnalle sopeutumista, muutosvalmiutta ja kehittämishalukkuutta.

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä oli 31.12.2000 käytössä 4405 virkaa/toimea, joista hoitohenkilökunnan yhteensä 2310,5 (52,4 %) tulosyksiköittäin. Vakinaisen henkilöstön keski-ikä vuonna 2000 oli 45,7 vuotta ja määräaikaisen henkilökunnan 34,2 vuotta. Hoitohenkilökunnan keski-ikä oli 41,4, vakituisen hoitohenkilökunnan keski-ikä oli 44,6 ja määräaikaisen 32,6. Sairaanhoitajia oli 1529, keski-ikä oli 39,2. Suurimman ikäluokan muodostivat 41–45-vuotiaat. Koko henkilökunnasta 39,8 % oli yli 45-vuotiaita. Poissaolojen kokonaismäärä kasvoi edellisestä vuodesta 5,2 %. Toteutuneen työajan osuus laskennallisesta työajasta oli 75,4 % vuonna 2000. Hoitohenkilökunnan osuus kokonaispalkoista oli 50,2 %. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2000).

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin strategian 2010–2015 mukaan terveydenhuoltoon kohdistuvat vaatimukset kasvavat lähivuosina voimakkaasti. Väestön kasvu ja ikääntyminen lisäävät palvelujen kysyntää ja uudet hoitotavat tekevät mahdolliseksi hoitaa tehokkaasti yhä vaikeampia sairauksia. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ja Oulun yliopistollisen sairaalan tavoitteena on taata alueensa ja koko Pohjois-Suomen asukkaille korkeatasoiset erikoissairaanhoidon palvelut kaikissa tilanteissa. Toiminta perustuu arvoihin ja eettisiin periaatteisiin, kuten ihmisarvo, vastuullisuus, oikeudenmukaisuus, uudistumiskyky ja avoimuus. (Tavoitteena terveyttä, strategia 2010–2015, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri).

4.2 Luokituksen kehittämisen käytännön lähtökohta ja tavoitteet

Hoitoisuusluokituksen kehittämisen lähtökohtana oli sekä hoitohenkilökunnan että hoitotyön hallinnon osittainen tyytymättömyys olemassaolevien luokitusten toimivuuteen ja luokituksella saatavan tiedon luotettavuuteen. Prototyypiluokituksia oli ollut sairaalassa käytössä, ja niitä oli kehitetty kunkin vuodeosaston tai

yksikön tarpeisiin. Käytössä olleiden luokitusten luokittelukriteereitä ei oltu aina määritelty eivätkä käytössä olleet luokitukset perustuneet hoitotyön omaan tietopohjaan tai teoriaan. Luokituksen kehittämiseen ja testaamiseen haluttiin mukaan eri tyyppisiä vuodeosastoja hoitoisuustietojen vertailun parantamiseksi ja luokituksen kehittämiseksi vastaamaan sisällöllisesti eri erikoisalojen hoitotyötä.

Tutkimus- ja kehittämishankkeen tavoitteena oli mittarin luominen potilaiden hoitoisuuden, hoitohenkilökunnan työajan ja kustannusten arvioimiseksi silloisessa Oulun yliopistollisessa keskussairaalassa sekä luokituksen vakiinnuttaminen käyttöön kaikissa sairaanhoitopiirin sairaaloissa. Tutkimusprojekti oli sairaanhoidon hallinto-osaston tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Valmistelutyö alkoi v. 1991 ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntainliiton valtuusto hyväksyi tutkimussuunnitelman samana vuonna. Alkuvaiheessa mukana oli kuusi vuodeosastoa, joista kaksi oli kirurgista, kaksi sisätautien, yksi neurologian ja yksi lastenosasto. Hankkeen organisaatio, työryhmissä mukana olleet ja työryhmien tehtävät on esitetty hankkeen loppuraportissa (Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti, 1994). Hoitohenkilökunnan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin käyttämään aikaa tutkittiin havainnointitutkimuksella vuonna 2000. Havainnointitutkimuksessa oli mukana seitsemän kirurgista ja viisi sisätautien vuodeosastoa sekä yksi lasten ja yksi neurologian vuodeosasto (n = 14).

Suunnittelija, ylihoitajatyöryhmä ja erikoissairaanhoitajat kokoontuivat luokituksen kehittämisen vaiheessa kuukausittain keskustelemaan luokituksen käytöstä ja siihen tarvittavista muutoksista eri vuodeosastojen näkökulmasta. Erikoissairaanhoitajatyöryhmä kokoontui työstämään muutokset luokitukseen. Sairaalan eri klinikoiden ja erikoisalojen sairaanhoitajista (paitsi psykiatria) muodostettu työryhmä muokkasi, tarkensi ja uudisti luokitusohjetta v. 2002 (Hoitoisuusluokitusohje, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, 2004). Ohjeen uudistamisella pyrittiin siihen, että sairaalan kaikki osastot ja erikoisalajat voisivat käyttää samaa hoitoisuusluokitusohjetta.

Hoitoisuusluokituksen tavoitteita oli täsmennetty vuonna 2004 muokattuun luokitusohjeeseen. Hoitoisuusluokitusohjeen mukaan hoitoisuusluokituksen tarkoituksena oli saada kuvattua potilaan yksilöllisistä tarpeista lähtevä toteutunut työpanos. Hoitoisuusluokituksen tavoitteena oli mm. huomioida potilaan yksilölliset hoidon tarpeet, riippumatta lääketieteellisestä diagnoosista, kohdentaa henkilöstöresurssit vastaamaan potilaan hoitoisuutta ja hoidon tarvetta tietynä ajanjaksona, joka voi olla yksi työvuoro tai vuorokausi sekä antaa perusteluja hoitotyön johtajille ja päättäjille hoitotyön henkilöstösuunnittelua ja resurssointia varten.

Lisäksi hoitoisuusluokituksen tavoitteena oli toimia hallinnollisena työvälineenä strategisessa henkilöstösuunnittelussa. Tavoitteena oli myös, että luokitus edistää hoitohenkilökunnan työssä jaksamista. Tavoitteena oli lisäksi saada tietoa ja perusteluja hoitotyön kustannuksista kustannuslaskentaa, tuotteistusta ja budjetointia verten sekä kehittää hoidon laatua, dokumentointia, oman työn arviointia ja myös tehdä hoitotyö näkyväksi.

Hoitoisuusluokitus liitettiin aluksi POTI-ohjelmistoon ja siihen siirryttiin hankkeen alkuvaiheessa POTI-huoneentaulusta. ATK-pohjainen hoitoisuusluokitusohjelma kehitettiin testikäyttöön kuudelle vuodeosastolle (Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti 1994). Hoitoisuusluokitus oli sijoitettu potilashallintojärjestelmään (SAPO), jonka avulla siitä voitiin tehdä seurantaraportteja (Onnela ja Svenström 1998). Hoitoisuusluokitukset tallennettiin myöhemmin Selain-Sofien yhteyteen tehdyllä hoitoisuusluokitusohjelmalla (Myllylä ja Onnela 1999). Ohjelmassa oli myös mahdollista syöttää osaston hoitajaresurssitiedot takautuvasti tai etukäteen. Toteutuneet henkilöresurssit oli mahdollista kirjata samalta jaksolta kuin hoitoisuusluokitus tarkoituksena saada potilaan hoitoon osallistuva hoitohenkilökuntamäärä mukaan osaston resurssitietoihin.

4.2.1 Arvo- ja tietoperusta

Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittämisen lähtökohdaksi oli valittu jo varhaisessa vaiheessa ennen varsinaisen projektin käynnistymistä v. 1991 alunperin kanadalainen ns. HSSG-luokitus (Jackson ja McKague 1979, Goldstone ym. 1985), joka oli prototyypiluokituksena käyttäjille tuttu. HSSG-luokituksessa painottuivat potilaan fyysiset perustarpeet ja niiden vaatiman hoidon mittaaminen.

Yliopistosairaalassa kuitenkin mm. kuntoutus, potilaan ohjaus ja hoidon suunnittelu ja koordinaatio ovat keskeinen osa hoitotyötä. Hoitoisuusluokituksen kehittämisen taustalla yliopistollisessa sairaalassa oli mm. neurologian klinikan laadunvarmennusohjelmaan kirjatut hoitotyön arvolähtökohdat ja Roperin hoitotyön mallin periaatteet (Roper 1992).

Näkyvät tehtävät ovat olleet Roperin ym. (1992) mukaan osa hoitotyötä, mutta tehtävän suorittaminen on ollut vain yksi hoitotyön suunnitelman osa. Hoitotyö ei ole ollut pelkästään hoitotehtävien suorittamista vaan kokonaisvaltaista hoitoa ja huolenpitoa potilaista. Roperin hoitotyön malli on perustunut elämisen malliin, joka on kuvaus elämisen toiminnoista. Luokituksen kehittämisen yksi lähtökohta oli siinä, mitä tiedettiin potilaiden odotuksista hyvältä hoidolta, hyvästä hoitamisesta ja sen arviointiperusteista (mm. Leino-Kilpi 1990). Neurologian klinikan

laadunvarmennusohjelmaan kirjatut hoitotyön käytännön laatuvaatimukset ja kriteerit pohjautuivat hoitotyön ammatilliseen viitekehykseen ammattikunnan omaksumasta arvo-, tieto- ja taitoperusteista. Hoitotyön ohjelmaan kirjattu arvo-perusta oli kokonaisvaltaisessa ihmiskäsityksessä, jonka mukaan yksilön ominaisuudet ja toiminnat ovat ymmärrettävissä vain kokonaisuuksien osina, vuorovai-
kutuksessa toisiinsa ja kokonaisuuksiin. Hoitotyön tehtävänä on auttaa ihmistä, tervettä ja sairasta päämääränä parantaa ihmisen elämän laatua, lisätä hyvinvointia (hyvää oloa) ja tukea häntä kuolemassa (ihmisarvoinen, rauhallinen kuolema).

4.2.2 Oulu-hoitaisuusluokitusmittari (Oulu-hoitaisuusluokitus- ohjekirja, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, 2004)

Tässä esiteltävänä on Oulun yliopistollisessa sairaalassa v. 2002 muokattu Oulu-hoitaisuusluokitusmittari (Oulu-hoitaisuusluokitusohjekirja, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2004). Oulun yliopistollisen sairaalan eri klinikoiden ja eri erikoisalojen sairaanhoitajista muodostettu hoitaisuusluokitustyöryhmä teki yhteisen päivitetyn luokitusohjeen v. 1997 muokatun Oulu-hoitaisuusluokitusohjeen pohjalta. Työryhmä pohti, miten potilaan hoidon tarpeet ja vaativuus hoitotoiminnoille olivat määriteltävissä siten, että ohje mahdollisimman selkeästi kuvaisi hoitotyötä laajasti yliopistosairaalassa. Luokitusohjeen muokkaaminen v. 1997 perustui alkuperäiseen, v. 1992–1993 kehitettyyn hoitaisuusluokitukseen.

Hoitotyön sisältö yliopistosairaalan vuodeosastoilla on kuvattu Oulu-hoitaisuusluokituksessa kuudella hoitotyön osa-alueella, joita ovat hoidon suunnittelu ja koordinaatio, hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet, ravitsemus ja lääkehoito, hygienia ja eritystoiminta, aktiviteetti, toiminnallisuus, nukkuminen ja lepo sekä hoidon, jatkohoidon, ohjaus ja emotionaalinen tuki -osa-alue.

Hoidon suunnittelu ja koordinaatio -osa-alue sisältää potilaalle tarkoituksenmukaisen hoidon/hoitovälineiden/hoitoympäristön suunnittelua ja koordinaatiota. Osa-alueeseen sisältyy ajankäytön suunnittelua ja kirjallisen hoitosuunnitelman laatiminen; hoitotyön prosessissa hoidon tarpeen määrittäminen, tavoitteiden asettaminen, hoidon toteutus ja arviointi suhteessa asetettuihin tavoitteisiin, havaintojen ja huomioiden kirjaaminen, potilaan jatkohoidon suunnittelu ja yhteydenpito jatkohoitopaikkaan. Jos hoitaja on aiemmin tehnyt potilaalle ennen tulopäivää etukäteissuunnittelua, jota ei ole voitu luokitella aikaisemmin, tämä huomioidaan tulopäivän hoitaisuuden arvioinnissa.

Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet -osa-alue sisältää potilaan terveydentilan, voinnin, tutkimusten, toimenpiteiden ja erilaisten sairauden aiheuttamien oireiden seuranta, auttamista, tukemista ja ohjausta.

Ravitsemus ja lääkehoito -osa-alue sisältää potilaan ravitsemukseen ja lääkehoitoon liittyvää seuranta, auttamista ja tukemista.

Hygienia ja eritystoiminta -osa-alue sisältää potilaan peseytymiseen, pukeutumiseen, ihon hoitoon, haavan hoitoon ja eritystoimintaan liittyvää seuranta, auttamista, tukemista ja ohjausta.

Aktiviteetti/toiminnallisuus/nukkuminen ja lepo -osa-alue sisältää potilaan liikkumiseen, toiminnallisuuteen, leikkiin ja lepoon liittyvää seuranta, auttamista, tukemista ja ohjausta.

Hoidon/jatkohoidon/ohjaus ja emotionaalinen tuki -osa-alue sisältää itsenäisen ohjaustilanteen/ohjauskokonaisuuden, koti- ja jatkohoidon ohjauksen, potilaan/omaisen emotionaalisen tukemisen, kannustamisen hoitoon sitoutumisessa ja/tai sairauteen/uuteen elämäntilanteeseen sopeutumisessa, potilaan psyykkisten ja sosiaalisten voimavarojen vahvistamisen.

Potilaan hoidon tarpeita ja hoitotoimintoja kuvaavat vaatavuustasot

Oulu-hoitoisuusluokitusohjekirjassa (2004) on esitelty potilaan tarpeita ja hoitotoimintoja kuvaavat vaatavuustasot siten, että jokaisella hoitotyön osa-alueella on neljä hoitotoimintoja kuvaavaa vaatavuustasoa, jotka ovat vaatavuustaso A (1 piste), vaatavuustaso B (2 pistettä), vaatavuustaso C (3 pistettä) ja vaatavuustaso D (4 pistettä). Vaatavuustasojen A, B, C ja D kuvauksissa on kunkin vuodeosaston hoitotyötä kuvaavia esimerkkejä potilaan hoidon tarpeista ja hoitotoiminnoista.

Hoitoisuusluokitus tehtiin aluksi v. 1991 manuaalisesti ja v. 1993 alkaen hoitoisuusluokitusohjelmalla pääsääntöisesti kerran jokaisessa työvuorossa. Hoitoisuusluokka (I–IV) on muodostunut laskennallisesti kuudesta hoitotyön osa-alueesta. Sairaanhoidaja on arvioinut potilaan hoidon tarpeita ja niitä vastaavaa vaatavuutta hoitotoiminnoille valitsemalla vaatavuustasoa kuvaavan A, B, C tai D-kirjainkoodin kullakin hoitotyön osa-alueella. Potilaan hoitoisuuden on voinut arvioida kerran vuorokaudessa 24 tunnin ajalta tai kussakin työvuorossa erikseen. Työvuorokohtaisessa hoitoisuusluokituksessa arvioitiin kyseisen työvuoron aikana toteutunutta hoitotyötä.

Luokitusohjeen mukaan vaatavuustasot on määritelty siten, että vaatavuustaso A tarkoittaa suhteellisen omatoimista potilasta, jolloin potilaan hoidon tarve on vähäinen. Hoitotoimintojen vaatavuutta kuvataan vaatavuustasolla A termeillä

väliaikainen, helppo ja itsenäinen. Vaativuustasolla B potilaan hoidon tarve on ajoittaista tai melko vaativaa. Tasolla B vaativuutta hoitotoiminnoille kuvataan termeillä ajoittain, melko vaativa, ajoittain autettava, silloin tällöin ja hetkittäin. Vaativuustasolla C potilaan hoidon tarve on toistuvaa ja hoidon tarvetta kuvataan termeillä toistuva, vaativa ja toistuvasti autettava. Luokitusmittarin vaativin taso on määritelty siten, että vaativuustaso D tarkoittaa täysin tai kokonaan autettavaa potilasta ja vaativuustason D vaativuutta hoitotoiminnoille kuvataan termeillä jatkuva, erittäin vaativa, jatkuvasti autettava, yhtäjaksoinen ja alituinen. Ohje painottaa potilaan yksilöllisten tarpeiden huomioimista hoitoisuuden mittaamisessa, koska huolimatta samanlaisesta diagnoosista tai samasta toimenpiteestä potilaat voivat tarvita eri määrän hoitajan työpanosta, joka tarkoittaa hoitajan apua ja ohjausta. Tästä syystä potilaat ovat hoitoisuudeltaan erilaisia. Hoitoisuusluokituksen tarkoituksena on kuvata potilaan yksilöllisistä tarpeista lähtevä toteutunut hoitajan työpanos.

Oulu-hoitoisuusluokkien määritelmät ja niiden sisältö

Luokka I: vähimmäishoidon tarve (6–8 p.)

- potilas selviytyy omatoimisesti tai avun/ohjauksen/tuen tarve on vähäistä.

Luokka II: keskimääräinen hoidon tarve (9–12 p.)

- hoidon tarve muodostuu tarvittaessa avustamisesta ja/tai ajoittaisesta tai lyhytaikaisesta ohjauksesta/tuesta.

Luokka III: keskimääräistä suurempi hoidon tarve (13–15 p.)

- hoidon tarve muodostuu tarvittaessa avustamisesta/huolehtimisesta ja/tai melko vaativasta ohjauksesta ja tuesta.
- Luokka IV vaativan hoidon tarve (16–20 p.)
hoidon tarve muodostuu toistuvasta ja/tai vaativasta hoidosta/seurannasta/ohjauksesta/tuesta.

Luokka V: maksimaalinen hoidon tarve (21–24 p.)

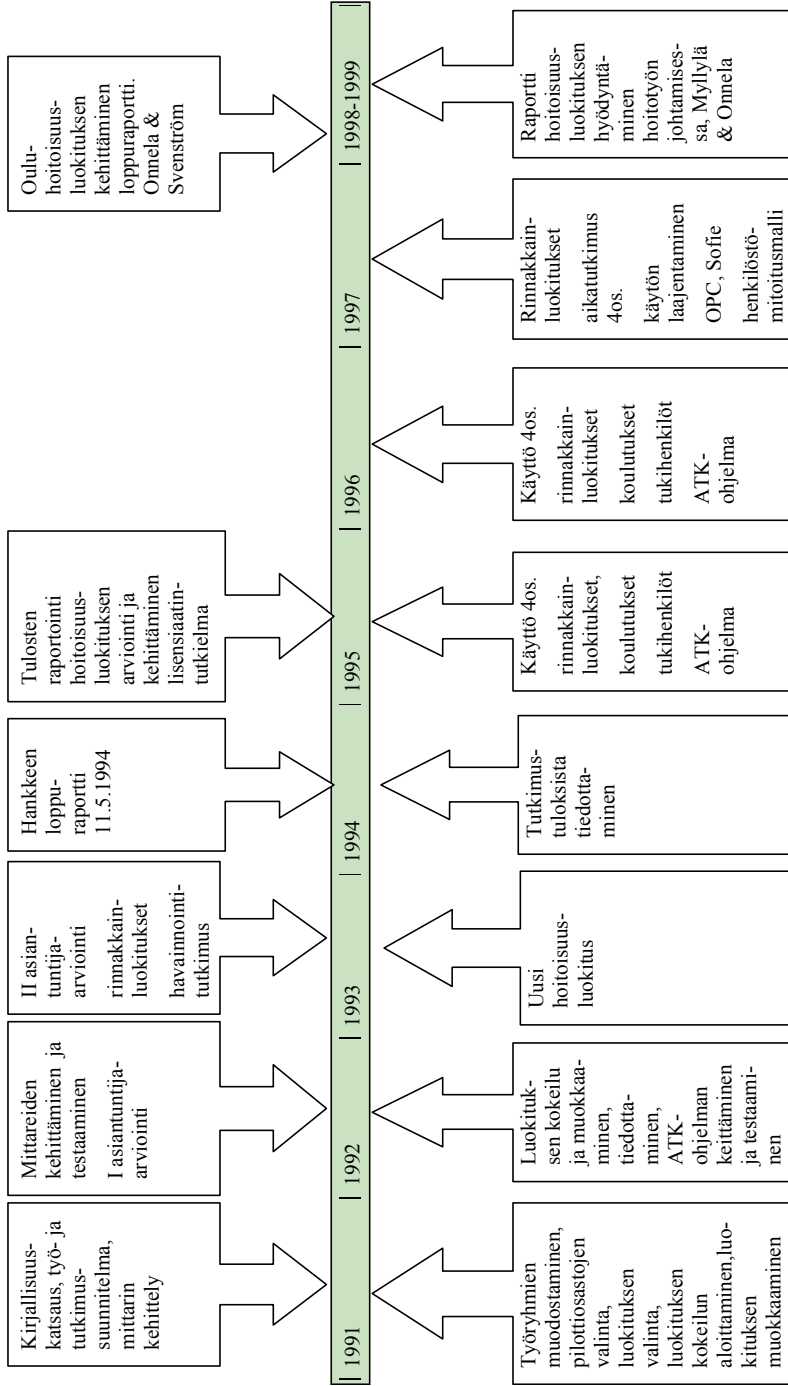
- hoidon tarve muodostuu jatkuvasta ja/tai erittäin vaativasta hoidosta/valvonnasta/ohjauksesta/tuesta.

4.2.3 Koulutus Oulu-hoitoisuusluokituksen käyttöönoton yhteydessä ja vakiintuneessa käytössä

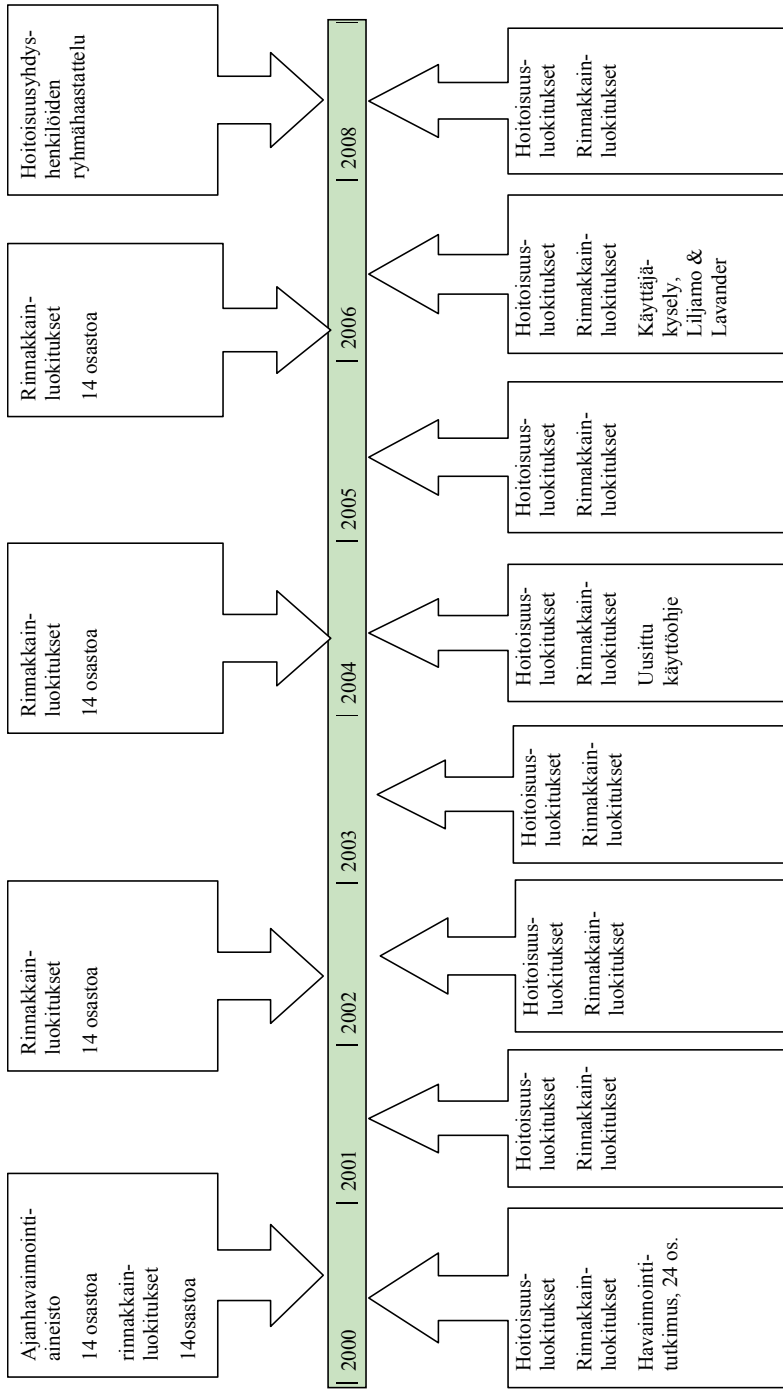
Hoitohenkilökunnalle tarjottiin koulutusta hoitoisuusluokituksen tarkoituksesta ja tavoitteista, luokittelijoiden välisen vastaavuuden testaamisesta ja tuloksista. Hoitohenkilökunta sai koulutusta myös havainnointitutkimuksen tavoitteista ja tarkoituksesta, hoitotyön määrittelystä havainnointimittarin toimintakategorioissa, havainnointilomakkeen käytöstä sekä ajanhavainnointitutkimuksessa käytettävistä kelloista. Käyttöönoton onnistumista pyrittiin tukemaan tarjoamalla koulutusta. Luokituksen käytön laajentaminen toteutettiin järjestämällä koulutusta, vahvistamalla yhteistyötä mm. tukihenkilöverkostolla. Tukihenkilöiden tehtäviin kuului hoitoisuusluokituksen ja luokitteluperusteiden opastus, neuvonta ja tuki.

4.3 Tutkimusmenetelmät, aineiston keruu ja analyysi

Tutkimuskohteena tässä tutkimuksessa on hoitoisuusluokitus ja hoitohenkilökunnan ajankäyttö hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta. Tämän tutkimuksen tutkimusongelmat, kohdejoukko, aineiston keruu ja analyysi esitetään taulukossa 5. Oulu-hoitoisuusluokitus kehitettiin Oulun yliopistollisessa sairaalassa kolmi-vuotisen työn tuloksena tämän tutkimuksen lähtötilanteessa v. 1991–1993 (Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti 1994). Tämän jälkeen hoitoisuusluokituksen kehittäminen ja arvioiminen jatkui mukana olleilla osastoilla. Hoitoisuusluokitus laajentui ja vakiintui sairaalan kaikkien vuodeosastojen käyttöön 1990-luvun lopussa (Onnela ja Svenström 1998). Oulu-hoitoisuusluokituksen keskeisimmät tutkimus- ja kehittämistoimenpiteet Oulun yliopistollisessa sairaalassa on kuvattu aikajanalla luokituksen kehittämisen, arvioimisen ja käyttöönoton vaiheessa 1990-luvulla sekä hoitoisuusluokituksen vakiintuneessa käytössä 2000-luvulla (kuvio 4 ja 5).



Kuvio 4. Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittäminen, käyttöönotto ja arvioinnin Oulun yliopistollisessa sairaalassa.



Kuvio 5. Oulu-hoitoisuusluokitus vakiintuneessa käytössä Oulun yliopistollisessa sairaalassa.

Taulukko 5. Tutkimusongelma, kohdejoukko, aineistojen keruu ja analyysi.

Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	Kohdejoukko	Aineiston keruu	Analyysi
Tutkimusongelma 1.	hoitotyön ja hoitotieteen	I asiantuntija-arviointi	
1. Oulu-hoitaisuusluokituksen luotettavuus	asiantuntijat	v. 1992 (n = 28)	
1.1. Validiteetti (hoitotyö ja sen osa-alueiden määrittely, kattavuus ja edustavuus)		II asiantuntija-arviointi	
1.1.1. Mitä hoitotyö on ja miten se on määriteltä hoitaisuusluokituksessa?		v. 1993 (n = 8)	
1.1.2. Miten hyvin luokituksen esimerkit kuvaavat hoitotyön osa-alueen sisältöä?			
1.1.3. Miten hyvin luokitusmittari kattaa hoitotyön koko sisältöalueen?			
1.1.4. Miten hyvin luokitusmittariin valitut osa-alueet edustavat hoitotyötä?			
1.2. Reliabiliteetti (luokitusten välinen vastaavuus)			
1.2.1. Missä määrin hoitaisuusluokitus eri henkilöiden käyttämänä antaa samanlaisia tuloksia?	sairaanhoidajat	rinnakkainluokitukset v. 1992 (n = 104) v. 1993 (n = 351) v. 2000 (n = 2676) v. 2002 (n = 1717) v. 2004 (n = 1519) v. 2006 (n = 1762)	SPSS-ohjelma yksimielisyys- ja painotettu yksimielisyys-prosentti Kappa tunnusluku ICC- kerroin (intraclass-coefficient) Phin korrelaatio Cronbachin alfa ANOVA Excel- ja SPSS-ohjelmat prosentti- ja frekvenssi-jakaumat

Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	Kohdejoukko	Aineiston keruu	Analyyysi
1.3. Hoitoisuusluokitusmittarin erottelukyky, konkreettisuus, selkeys sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset 1.3.1. Miten hyvin luokitusmittari erottelee eri hoitotyön osa-alueet? 1.3.2. Miten konkreetti ja selkeä luokitusmittari on? 1.3.3. Millaisia virhelähteitä hoitoisuusluokituksessa on? 1.3.4. Miten virhelähteet vaikuttavat hoitoisuusluokitukseen? 1.3.5. Mitä kehittämisehdotuksia esitettiin?	hoitotyön ja hoitotieteen asiantuntijat	I asiantuntija-arviointi v. 1992 (n = 28) II asiantuntija-arviointi v. 1993 (n = 8)	sisällön analyysi
Tutkimusongelma 2. 2. Hoitohenkilökunnan käyttämä aika välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin (rakennevaliditeetti) 2.1. Mikä on hoitohenkilökunnan käytettävissä oleva aika? 2.2. Miten hoitohenkilökunta käyttää aikaa välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin? 2.3. Miten käytettävissä oleva aika jakautuu hoitoisuusluokittain? 2.4. Miten hoitohenkilökunnan käyttämä aika välittömässä ja välillisessä hoitotyössä jakautuu hoitoisuusluokittain?	hoitohenkilökunta	hoitoisuusluokitus ja itsekirjaaminen tätä tarkoitusta varten kehitetyllä ja testatulla havainnointimittarilla v. 2000 havaintoja (n = 17599) tutkimuksessa oli mukana seitsemän kirurgista ja viisi sisätautien vuodeosastoa sekä yksi lasten ja yksi neurologian vuodeosasto (n = 14). käytettävissä oleva aika tunteina osa-aineistona v. 2000 (n = 18020)	prosentti- ja frekvenssijakaumat Excel-ohjelma Khiin neliön testi

Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	Kohdejoukko	Aineiston keruu	Analyysi
Tutkimusongelma 3. Oulu-hoitaisuusluokitus päivittäisessä käytössä 3.1. Mitä hoitotyö on vuodeosastolla/poliklinikalla? 3.2. Miten hoitaisuusluokitusta käytetään? 3.3. Millainen tulevaisuus hoitaisuusluokituksella on? 3.4. Mitkä tekijät vaikuttavat luokituksen tarpeeseen ja käyttöön? 3.5. Mitä kehittämisajatuksia käyttäjät tuovat esille?	hoitaisuusyhdyshenkilöt	ryhmähaastattelu v. 2008 (n = 8)	sisällön analyysi
Tutkimusongelma 4. 4. Oulu-hoitaisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta 4.1. Miten Oulu-hoitaisuusluokitus suhteutuu hoitotyön laatuvaatimuksiin? 4.2. Miten Oulu-hoitaisuusluokitus suhteutuu hoitotyön osa-alueisiin? 4.3. Miten Oulu-hoitaisuusluokitus suhteutuu luotettavuuteen?	tämän tutkimuksen tulokset ja aikaisemmat tutkimukset	tutkimusaineistojen ja tulosten yhdistäminen	sisällön analyysi

4.3.1 Oulu-hoitaisuusluokitusmittarin validiteetti (hoitotyö ja sen osa-alueiden määrittely, kattavuus ja edustavuus)

Validiteetti on jaettu tavallisesti kolmeen luokkaan, jotka ovat olleet sisällön validiteetti, rakenne- eli käsitevaliditeetti ja kriteerivaliditeetti (Polit ja Beck 2008). Perälän (1995) mukaan hyvä sisällön validiteetti on ollut edellytys muille validiteeteille. Mittaustapa on vaikuttanut mittarin validointiin. Mittaamiselle on ollut kaksi tapaa, normi- ja kriteerimittaaminen. Normimittaamista on käytetty, kun tutkimuksen tavoitteena on ollut arvioida yksilön suoritusta suhteessa toisten yksilöiden suoritukseen vertailu- tai normiryhmässä. Kriteerimittaamisella on tarkoitettu mittaamista, jossa yksilön suoritusta on tulkittu suhteessa hyvin määri-

teltyihin tavoitteisiin tai pätevyyden määrittelyyn, ei toisiin yksilöihin (Perälä 1995, Waltz ym. 2005). Kriteerimittaamisessa on käytetty tavallisimmin nominaali- tai järjestysasteikollisia muuttujia (Burns ja Grove 1987, Perälä 1995). Normimittaamisessa oletuksena on ollut normaalijakauma, jossa aineisto on jakaantunut kaikille mahdollisille mittarin asteikon arvoille Burns ja Grove 1987, Perälä 1995, Waltz ym. 2005). Sekä normi- että kriteerimittaamisessa keskeistä on ollut kyseisen mitattavan alueen huolellinen määrittely.

Hoitoisuusluokituksessa kunkin potilaan yksilöllisiä tarpeita on arvioitu suhteessa niiden vaativuuteen hoitotoiminnalle. Arvioinnin tarkoituksena ei ole ollut verrata potilaan hoidon tarvetta muiden potilaiden hoidon tarpeisiin. Tällä perusteella hoitoisuusluokituksen arvioitiin olevan kriteeriviitteinen mittari, jolloin luokituksen kehittämisessä korostui asiantuntijuus ja luokituksen sisällön validiteetti.

Hoitoisuus on abstrakti ja moniulotteinen käsite. Tästä syystä käsitteiden huolellinen määrittely hoitoisuusluokituksen kehittämisen lähtökohtana on ollut välttämätön sekä luokituksen validiteetin että reliabiliteetin kannalta. Validiteettia on tarkistettu analysoimalla, mitä hoitoisuusluokitusmittari todella mittaa ja voidaanko tutkittavaa abstraktia käsitettä mitata kyseisellä menetelmällä. Hoitoisuusluokituksen validiteettia on arvioitu pohtimalla, mittaako mittari sitä, mitä sen on tarkoitus mitata; ovatko käytetyt käsitteet yksiselitteisiä ja oikeita sekä mitkä niiden väliset suhteet ovat. Tässä tutkimuksessa arvioitiin hoitoisuusluokitusmittarin sisällön validiteettia (hoitotyötä ja sen osa-alueiden määrittelyä, kattavuutta ja edustavuutta). Sisällön validiteetti on tarkoittanut hoitoisuusluokituksessa valittujen osioiden tarkoituksenmukaisuutta ja luokituksen sisällön kattavuutta suhteessa näkemykseen hyvästä hoidosta, jonka arvioimiseksi ei ole ollut olemassa objektiivisiä menetelmiä, vaan se on perustunut asiantuntijoiden arviointiin (Giovannetti 1984, 1985).

Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin validiteetti (hoitotyö ja sen osa-alueiden määrittely, kattavuus ja edustavuus): tutkimusjoukko ja aineiston keruu

Asiantuntijoihin kuului hoitotieteen tutkijoita eri yliopistoista, erikoissairaanhoidtajia, osastonhoitajia ja ylihoitajia. Oulu-hoitoisuusluokitusta kehitettiin ja arvioitiin vaiheittain vuosina 1992–1993. Asiantuntija-arvioinnit pyydettiin 32:lta hoitotieteen asiantuntijalta ja käytännön asiantuntijasairaanhoidtajalta, jotka valittiin harkinnanvaraisella otannalla.

Asiantuntija-arviointi I. Ensimmäinen asiantuntija-arviointi oli keväällä 1992. Asiantuntijoita pyydettiin arvioimaan siihen asti vaiheittain kehitettyä hoitoisuusluokitusta kokonaisuutena sekä jokaista osa-aluetta erikseen tarkastelemalla sitä, miten hyvin esimerkit kuvasivat kunkin hoitotyön osa-alueen sisältöaluetta vuodeosastopotilaan hoidossa ja miten hyvin mittari kattoi hoitotyön koko sisältöalueen vuodeosastopotilaan hoidossa. Asiantuntijat arvioivat luokitusta vastaamalla myös avoimin vastausvaihtoehtoin.

Asiantuntija-arviointi II. Syksyllä 1993 luokitusta arvioivat OYS:ssa työskentelevät tähän tehtävään osastoilta valitut sairaanhoitajat. Jokaiselta hankkeessa mukana olevalta osastolta valittiin tähän asiantuntijaryhmään yksi erikoissairaanhoitaja/sairaanhoitaja/perushoitaja osaston esityksen mukaan.

Asiantuntijasairaanhoitajille jaettiin lomake, joka oli pääosin sama kuin ensimmäistä vastaavaa kyselyä varten kehitetty ja siinä käytetty kyselylomake. Lomaketta täydennettiin niiltä osin kuin luokituksen käsitteitä oli muutettu ja täsmennettiin osioiden edustavuuden ja rakennevaliditeetin arvioimiseksi kahdella lisäkysymyksellä. Asiantuntijasairaanhoitajia pyydettiin arvioimaan hoitoisuusluokitusta kokonaisuutena sekä jokaista osa-aluetta erikseen tarkastelemalla sitä, miten hyvin esimerkit kuvasivat kunkin hoitotyön osa-alueen sisältöaluetta vuodeosastopotilaan hoidossa ja miten hyvin mittari kattoi hoitotyön koko sisältöalueen vuodeosastopotilaan hoidossa. Asiantuntijat arvioivat luokitusta myös avoimin vastausvaihtoehtoin. Lisäksi heitä pyydettiin arvioimaan osa-alueiden tärkeyttä potilaslähtöisen hoitotyön kannalta sekä miten hyvin osa-alueet ja käsitteet vastasivat hoitotyön tutkimus- ja teoriatietoa hyvästä hoitamisesta. Lopuksi asiantuntijasairaanhoitajia pyydettiin tuomaan esille ehdotuksia koskien luokituksen sisältöä, kehittämistä, käyttöä ja koulutusta.

Asiantuntija-arviointiaineistojen analyysi

Asiantuntija-arviointiaineistoista (n = 28+8) laskettiin prosentti- ja frekvenssijakaumat. Asiantuntija-aineistot analysoitiin erikseen. Aineistot kerättiin eri henkilöiltä, jotka arvioivat kehitettävää hoitoisuusluokitusta kehittämistyön eri vaiheissa. Asiantuntijoiden vastaukset analysoitiin kysymyskohtaisesti ja kirjoitettiin kaikki kyseisestä hoitotyön osa-alueesta esitetyt kommentit. Näistä muodostettiin erikoissairaanhoitajatyöryhmän tarkastelua varten sekä myönteinen palaute että luokitukseen kohdistunut kritiikki. Luokitusta arvioitiin jälleen ja kehitettiin edelleen sekä asiantuntijoiden lausuntojen että yhteisten keskustelujen perusteella.

4.3.2 Oulu-hoitoisuusluokituksen reliabiliteetti (luokitusten välinen vastaavuus)

Hoitotyön laatuvaatimusten mukaan oli tärkeää tietää, miten johdonmukaisesti hoitohenkilökunta luokitteli potilaan hoidon tarpeita ja niiden vaatimuksia hoitotoiminnoille. Reliabiliteetti arvioi mittaustulosten toistettavuutta ja yhdenmukaisuutta sekä niihin vaikuttavia tekijöitä. Reliaabelius ei ole pysyvä mittarin ominaisuus vaan mittarin ominaisuus tietyssä tilanteessa ja tietyissä olosuhteissa. Hoitoisuuden luokittelijoina ovat toimineet useat eri sairaanhoitajat ja siksi tässä tutkimuksessa reliabiliteettia on arvioitu luokitusten välisenä vastaavuutena.

Yksimielisyys-prosenttia käytettäessä on verrattu kahden mittaajan mittausten välistä yksimielisyyttä (Polit ja Beck 2008, Waltz ym.2005) eli suhdetta annettujen yksimielisten arvojen ja kaikkien mahdollisten yksimielisyysarvojen välillä (Bartko ja Carpenter 1976). Luokitusten väliseen vastaavuuteen ovat vaikuttaneet eri tyyppisillä osastoilla luokittelijan henkilökohtaiset ominaisuudet, mm. näkemys hyvästä hoidosta, koulutus ja kokemus, vaihtuvat luokittelutilanteet, osaston menettelytavat, luokitus ja sen täsmällisyys sekä myös osaston toiminnan luonne. Erilaiset lähestymistavat ja lähestymistavan valinta hoitoisuusluokituksessa (riippuvuus, tehtävät ja niiden suorittaminen, osaston toimintaan liittyvät työkuormitusta lisäävät tehtävät) ovat voineet vaikuttaa hoitajan omiin luokitustuloksiin ja luokitusten väliseen vastaavuuteen. Mittarin reliabiliteettia ja validiteettia ei ole arvioitu absoluuttisina suureina vaan testaamisessa eri menetelmin on ollut kysymys näiden ominaisuuksien parantamisesta hyväksyttävälle, ennalta määritellylle tasolle (Giovannetti 1985).

Luokitusten välinen vastaavuus: tutkimusjoukko ja aineiston keruu

Luokitusten välistä vastaavuutta arvioitiin aluksi vuosina 1992 ja 1993 siten, että kaksi sairaanhoitajaa luokitteli samanaikaisesti samat potilaat samalla luokituksella keskustelematta ratkaisuihin toistensa kanssa. Luokittelijoita saattoi olla useampikin, mikäli oli mahdollisuus osallistua testiin samanaikaisesti.

Samalla kerralla luokiteltiin 15–16 potilasta, jos se oli mahdollista, ja kaksi kertaa eri päivinä huhti–toukokuun aikana aamu- tai iltavuoroissa. Luokittelijat olivat tutustuneet mittariin etukäteen ja tunsivat potilaat. Potilaan nimeä ja henkilötunnusta ei kirjattu, ainoastaan huoneen numero ja vuodepaikka. Kokoomalomakkeet ja taustatiedot pyydettiin lähettämään tutkijalle suljetussa kirjekuoressa.

Aineiston keruu luokitusten välisen vastaavuuden testaamiseksi kuudella vuodeosastolla aloitettiin tammikuussa 1993 sen jälkeen, kun ATK- perustainen luokitusohjelma oli koulutuksen jälkeen otettu käyttöön ja osastotunneilla keskusteltu luokituksen kehittämiseen ja käyttöön liittyvistä kysymyksistä. Luokittelijat saivat jälleen ohjeen vastaavuuden arviointia varten.

Luokitusten välistä vastaavuutta arvioitiin siten, että kaksi sairaanhoitajaa luokitteli samanaikaisesti samat potilaat samalla luokituksella keskustelematta ratkaisuisista toistensa kanssa. Luokittelijoita saattoi olla useampikin, mikäli oli mahdollisuus osallistua testiin samanaikaisesti. Luokitusten välistä vastaavuutta arvioitiin hoitoisuusluokituksen vakiintuneessa käytössä vuosina 2000, 2002, 2004 ja 2006 tutkimuksessa mukana olevilla osastoilla (n = 14) tehdyillä rinnakkainluokituksilla. Tähän tutkimukseen valittiin vuosittain tehdyistä rinnakkainluokituksista joka toisen vuoden rinnakkainluokitukset. Rinnakkainluokitusohjeen (OYS, hallintokeskus 28.9.2006) mukaan rinnakkainluokittelu on osastoilla sovituna ajankohtana vähintään kerran vuodessa. Kuukauden aikana luokiteltiin vähintään 100–150 potilasta. Rinnakkainluokiteltavat potilaat valittiin päivittäin ja sovittiin luokittelijaparit.

Kaksi potilaan hyvin tuntemaa hoitajaa luokittelivat potilaan hoitoisuuden itenäisesti siten, että potilaan päävastuuhoitaja eli hoitaja, joka oli ensisijaisesti potilaita hoitanut toimi rinnakkainluokittelijana 1 ja vertailevan luokituksen tekevä hoitaja oli luokittelija 2. Tavoite oli, että molemmat hoitajat olivat potilasta hoitaneet ja voivat näin helposti tehdä luokitukset. Rinnakkainluokituksen voi tehdä myös raportin tai kirjaamisen perusteella. Suositus oli, että ”kakkoshoitajalla” oli omakohtaista kokemusta potilaan hoitamisesta, jotta luokittelua ei tehty ainoastaan hoitosuunnitelmaan kirjatun tiedon perusteella.

Tarkoitus oli, että mahdollisimman moni hoitaja osallistuisi rinnakkainluokitusten tekoon ja hoitajaparit vaihtelisivat. Rinnakkainluokituksia oli mahdollista tehdä kaikissa vuoroissa. Tällöin tarkistettiin, että molemmat luokitukset kirjautuivat samalle työvuorolle. Ohjelma ei löytänyt rinnakkainluokituksia, jos toinen oli luokiteltu aamuvuorossa ja toinen iltavuorossa. Osaston yhdyshenkilöt seurasivat luokitusten vastaavuutta. Hyväksyttäväksi tulokseksi rinnakkainluokituksissa oli määritelty 60 % ennen ajanhavainnointitutkimusta v. 2000 ja myöhemmin vakiintuneessa käytössä vähintään 70 % luokitusten välinen vastaavuus.

Reliabiliteettiaineiston analyysit

Aineistot tallennettiin OYS:ssä käyttöönottovaiheessa SAS -tilasto-ohjelmaan ja muunnettiin SPSS-ympäristöön nimeämällä muuttujat uudelleen. Aineistossa oli alkuvaiheessa ne rinnakkainluokitukset (N = 351), jotka oli tehty aikavälillä 1.1.–31.5.1993. Aineisto analysoitiin ja käsiteltiin osastokohtaisesti laskemalla aluksi manuaalisesti yksimielisyysprosentit luokitustuloksen osalta. Yksilöllisten erojen tarkastelemiseksi kahden luokittelijan tekemien luokitusten välillä laadittiin aineistosta matriisi, josta ilmeni yksimielisyys ja eroavuudet niissä potilaskohtaisen hoitoisuuden arvioimiseksi. Tarkasteltavana oli kahden luokittelijan tekemä hoitoisuusluokitus. ”Luokittelija 1” nimettiin aineistossa ensimmäisenä luokittelijana olevan hoitajan tunnuksesta ja luokittelusta ja ”luokittelija 2” vastaavasti aineistossa samanaikaisesta rinnakkainluokittelusta. Rinnakkainluokituksissa analysoitiin hoitoisuusluokan lisäksi kahden hoitajan välistä yksimielisyyttä, kun he luokittelivat hoitotoimintojen vaativuutta hoitoisuusluokituksessa A, B, C ja D kirjainkoodeilla hoitotyön kuudella osa-alueella.

Tutkimuksen lähtötilanteessa luokitusaineisto käsiteltiin SPSS-ohjelmalla laskemalla osastokohtaisesti ensin suorat jakaumat. Seuraavaksi ristiintaulukoitiin rinnakkainluokitukset osastoittain. Reliabiliteetin arvioimisessa käytettiin ICC-kerrointa (intraclass- coefficient), yksimielisyys- ja painotettu yksimielisyysprosenttia ja reliabiliteettia kuvaavaa Kappa-tunnuslukua (Fleiss ym. 2003). Ristiintaulukoiduista kahden luokittelijan rinnakkainluokituksista laskettiin yksimielisyysprosentti. Lisäksi laskettiin painotettu yksimielisyysprosentti, jonka laskemisessa käytettiin samaan hoitoisuusluokkaan ja seuraavaan luokkaan kohdistuneita luokituksia.

Vuoden 2000 rinnakkainluokitusaineisto käsiteltiin SPSS-ohjelmalla määrittelemällä osastoittain (n = 14) yksimielisyys- ja painotettu yksimielisyys-prosentti sekä Kappa- tunnusluku. Analyysin teki tilastotieteen asiantuntija lääketieteellisessä tiedekunnassa. Vuosien 2002, 2004 ja 2006 rinnakkainluokitusluvut saatiin OYS:sta. Politin ja Beckin (2008) mukaan oli erikseen harkittava, millaisia tuloksia luokitusten välisessä vastaavuudessa on voitu pitää tavoiteltavina, hyväksyttävänä tai siedettävänä, riippuen tutkimuksen tarkoituksesta ja esimerkiksi siitä, ovatko tutkimuksen kohteena olleet yksilöt vai ryhmät. Giovannettin (1983) mukaan oli suotavaa päästä 90 % tai sen ylittävään tulokseen. Tuloksena 80–90 % on siten saattanut ilmentää mahdollisia väärinkäsityksiä luokituksen käytössä ja siitä johtuvaa keskustelun tarvetta.

Alle 80 % jäänyt yksimielisyyss on ilmentänyt lisäkoulutuksen tarvetta tai päätöksenteon sääntöjen kertaamista tai näitä molempia. Yksimielisyyssprosentilla lasketut arvot ovat pyrkineet olemaan ylioptimistisia johtuen siitä, että jopa 50 % samanlaisista mittausarvoista on voinut olla sattumasta johtuvia (Polit ja Beck 2008).

4.3.3 Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset

Validiteetin ja reliabiliteetin lisäksi tässä tutkimuksessa arvioitiin hoitoisuusluokitusmittarin kykyä erotella hoitotyön osa-alueet, luokitusmittarin ja ohjeiden konkreettisuutta ja selkeyttä sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteitä. Hoitoisuusluokituksen erottelukykyä on arvioitu tilastollisin menetelmin empiiriseen aineistoon perustuen tai asiantuntijoiden näkemysten perusteella riippuen arvioinnin tarkoituksesta. Hoitoisuusluokitukseen on ollut mahdollista valita vain yksi osio edustamaan kutakin hoitotyön osa-alueita. Edellytyksenä hoitoisuusluokituksen käytössä oli se, että luokittelija tunsi potilaan, jonka hoitoisuutta hän arvioi. Tästä syystä yksi keskeinen virhetekijä voi olla puutteellinen potilaan hoidon tarpeen tuntemus, johon syyt puolestaan voivat olla moninaiset. Toisaalta potilaan hoidon tarve on voinut nopeasti muuttua. Virhelähteitä mittauksessa ovat saattaneet aiheuttaa myös esimerkiksi vaihtuvat henkilökohtaiset tekijät, taipumus vastata tietyn tavalla, mittarin puutteellinen selkeys, mittarin osioiden valinta, puutteellinen tai satunnainen koulutus tai muutokset tiedonkeruutavassa. (Giovannetti 1983, Polit ja Beck 2008).

Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset: tutkimusjoukko ja aineiston keruu

Asiantuntijoita pyydettiin arvioimaan hoitoisuusluokitusta kokonaisuutena sekä jokaista osa-alueita erikseen tarkastelemalla, miten hyvin mittari erottelee hoitotyön osa-alueet asteikolla 1–4 (1 = ei konkreetti, 4 = erittäin konkreetti). Jos hoitotyön osa-alueet olivat asiantuntijan mielestä päällekkäisiä, niin asiantuntijaa pyydettiin nimeämään ne ja esittämään ehdotuksensa osa-alueen korjaamiseksi. Asiantuntijoita pyydettiin edelleen arvioimaan, miten konkreetti mittari kokonaisuutena on ja heitä pyydettiin perustelevaan mielipiteensä.

Luokituksen selkeyttä pyydettiin arvioimaan tarkastelemalla luokitteluohjeita, käytettyjä käsitteitä ja niiden määrittelyä kullakin hoitotyön osa-alueella erikseen asteikolla 1–4 (1 = ei selkeä, 4 = erittäin selkeä). Asiantuntijat arvioivat millaisia virhelähteitä hoitoisuusluokitusmittari heidän mielestään sisälsi ja miten virhelähteet vaikuttivat mittariin ja hoitoisuusluokitukseen. Lopuksi asiantuntijoita pyydettiin tuomaan esille kehittämisehdotuksia ja näkökohtia hoitoisuusluokituksen arvioimiseksi ja kehittämiseksi. Asiantuntijoita pyydettiin perehtymään liitteenä olevaan hoitoisuusluokitukseen ja luokitteluohjeisiin ennen arviointia.

Asiantuntija-aineiston analyysi

Asiantuntijoiden vastaukset analysoitiin kysymyskohtaisesti ja kirjoitettiin kaikki kyseisestä osiosta esitetyt kommentit. Näistä muodostettiin erikoissairaanhoidajatyöryhmän tarkastelua varten sekä myönteinen palaute että luokitukseen kohdistunut kritiikki. Luokitusta arvioitiin jälleen ja kehitettiin edelleen sekä asiantuntijoiden lausuntojen että yhteisten keskustelujen perusteella. Aineistosta (N = 28) laskettiin myös prosentti- ja frekvenssijakaumat.

4.3.4 Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin

Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa, miten hoitohenkilökunta käytti aikaa potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin. Yksittäisiin tehtäviin käytettyä aikaa ei tutkittu. Taustalla oleva filosofinen näkemys hoitotyöstä oli, että yksittäisten tehtävien käytetyn ajan mittaamisen sijaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön käytettyä aikaa on mahdollista mitata. Hoitajat ovat tehneet usein monia asioita ja tehtäviä samanaikaisesti. He ovat voineet esimerkiksi suunnitella potilaan hoitoa samalla, kun he ovat ohjanneet ja neuvoneet potilasta. Näin hoitotyön mittaaminen yksittäisinä ja erillisinä tehtävinä ei ole ollut mahdollista eikä mielekästä.

Havainnointitutkimus toteutettiin mittarin kehittämisen alkuvaiheessa v. 1992–1993 ulkopuolisena havainnointina ja v. 2000 itsehavainnointina. Havainnointimenetelmä perustui Hoffmanin (1996) kehittämään ja testaamaan hoitohenkilökunnan ajankäytön havainnointiin, jota myös Flarey (1990) käytti tutkimuksessaan. Hoitotyö oli määritelty ja koodattu lomakkeeseen välittömänä ja välillisenä hoitotyönä sekä henkilökohtaisten taukojen toimintakategorioina.

Uudessa mittarissa yhdistettiin (Williams 1977, Hendrickson ym. 1990, Hoffman ym. 1986, 1986, Flarey 1990) hoitoisuusluokitus ajankäytön havainnointiin ja välillinen hoitotyö eriteltynä useiksi muuttujiksi (mittari, liitetaulukko 6). Välittömään hoitotyöhön sisältyi mittarissa kaikki hoitajan potilaan kanssa käyttämä aika, joko potilashuoneessa tai sen ulkopuolella. Tähän kuului vuoteenvierusraportointi, hoidon suunnittelu yhdessä potilaan kanssa ja kotiutukseen liittyvä neuvottelu ja ohjaus. Läheisten ja omaisten kanssa käytetty aika kuului välittömään hoitotyöhön. Välilliseen hoitotyöhön kuului mm. lääkärin määräysten tarkistaminen, raportin antaminen tai sen saaminen, lääkärinkierrokselle osallistuminen, potilaan hoitotarvikkeiden tilaaminen tai poistaminen, kirjoitettujen raporttien täydentäminen ja osallistuminen osaston koulutuksen tai neuvotteluihin (Hoffman 1988, Flarey 1990, Hendrickson 1990). Hoitoisuusluokkakohtaisen ajan määrittämiseksi tarvittiin suhteellisen paljon havaintoja, koska osastokohtainen havaintojen määrä jakaantui tulosten tarkastelua varten hoitoisuusluokittain välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin ja henkilökohtaisiin taukoihin. Menetelmää kehitettiin edelleen itsekirjaamisen menetelmäksi, jota käytettiin v. 2000 hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin käyttämän ajan tutkimisessa.

Välillisen hoitotyön kirjaamista lomakkeeseen täsmennettiin siten, että havainnoija lisäsi lomakkeeseen potilaan henkilötunnuksen, jos välillinen hoitotyö liittyi tietyn potilaan hoitoon. Näin menetellen saatiin osa välillisestä hoitotyöstä kohdennettua välittömään hoitotyöhön kuuluvaksi ja hoitaja lisäsi henkilötunnuksen avulla potilaan hoitoisuusluokan myöhemmin. Havainnointia suunniteltaessa huomioitiin kunkin ammattikunnan edustajien suhteellinen osuus havainnoitavien henkilöiden kokonaismäärästä.

Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin: kohdejoukko ja aineiston keruu

Hoitohenkilökunnan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin käyttämää aikaa tutkittiin havainnointitutkimuksella vuonna 2000. Havainnointitutkimuksessa oli mukana seitsemän kirurgista ja viisi sisätautien vuodeosastoa sekä yksi lasten ja yksi neurologian vuodeosasto.

Taulukko 6. Tutkimuksessa mukana olevat osastot ja havainnointijaksot v. 2000.

Osasto	Ajanjaksolta v. 2000:
k1	14.–29.9.2000
k2	27.–30.9.2000, 3.–11.10.2000
k3	14.–29.9.2000
k4	11.–25.9.2000
k5	11.–24.9.2000
k6	11.–25.9.2000
k7	11.–24.9.2000
s1	20.9.–4.10.2000, 6.–8.10.2000, 11.10.2000
s2	7.–23.10.2000
s3	6.–22.11.2000
s4	13.–25.10.2000
s5	9.–19.10.2000, 21.–23.10.2000
n1	20.9.–4.10.2000, 29.–30.11.2000
l1	12.9.–2.11.2000

Tutkimuksessa mukana olleet osastot (n = 14, taulukko 6) valittiin tähän tutkimukseen kaikkien vuodeosastojen ajanhavainnointiaineistosta. Tähän tutkimuksessa oli mukana sisätautien ja kirurgiset vuodeosastot sekä ne neurologian- ja lastenosastot, jotka olivat olleet hoitoisuusluokitusta kehittämässä ja käyttämässä tämän tutkimuksen lähtötilanteessa. Sisätautien ja kirurgiset osastot valittiin mukaan, jotta tuloksia olisi mahdollista vertailla klinikan sisällä ja klinikoiden välillä. Samanaikaisesti tehtiin potilaista hoitoisuusluokitukset sekä aamu- että iltavuorossa.

Tavoitteena oli kerätä vähintään noin 1250 havaintoa osastoa kohden havainnointitutkimuksessa (Hoffman 1986a, 1986b, 1998, Flarey 1990). Hoitajat havainnoivat omaa työtään neljä tuntia vuoronsa aikana kymmenen minuutin välein. Havainnointiajat olivat aamuvuorossa klo 7–11 ja klo 11–15 ja iltavuorossa klo 14–18 tai klo 18–22. Havaintoja kerättiin kaikkina viikonpäivinä. Havainnoitava aika ratkaistiin etukäteen arpomalla siten, että ennen havainnointia listattiin työvuorossa olevat henkilöt satunnaisessa järjestyksessä ammattiryhmittäin, sairaanhoitajat ja perishoitajat erikseen. Sen jälkeen arvottiin havainnoitavat henkilöt ottaen huomioon ammattiryhmien suhteellinen osuus. Hoitaja kirjasi työskennellessään hoitotyön sisältöä koskevan koodin valmiiseen lomakkeeseen kymmenen minuutin välein neljän tunnin jaksoissa. Menetelmää on pidetty luotettavampana menetelmänä kuin tietojen keräämistä esim. työvuoron päättyessä, koska kirjaaminen tapahtui kymmenen minuutin välein (Leidemark ja Anund 1995).

Ajanseurannasta huolehdittiin hälyyttävällä rannekellolla. Edellytyksenä aikatutkimukselle oli, että hoitoisuusluokitus oli ollut osastolla käytössä ja rinnakkainluokituksia oli tehty siten, että luokitusten välinen vastaavuus niissä oli vähintään 60 %. Havainnointitutkimukseen osallistuva arvottiin työvuorossa olevien hoitajien keskuudesta. Tästä syystä sama hoitaja saattoi osallistua tutkimukseen useamman havainnointijakson aikana. Toisaalta oli myös mahdollista, että kaikki osaston hoitajat eivät osallistuneet ajanhavainnointi-tutkimukseen. Tutkimuksessa määritettiin hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käytettävissä ollut aika ja hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käyttämä aika potilaspäivää kohden Hoffmanin (1986a, 1986b, 1998) ja Flareyn (1990) laskukaavan mukaan. Aineisto hoitohenkilökunnan käytettävissä olevasta ajasta tutkimusaikana aamu- ja iltavuoroissa kerättiin työvuorosuunnitteluohjelman (Tyko) tiedoista.

Havainnointiaineiston analyysi

Havainnointiaineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Aluksi aineisto jaettiin välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin eri hoitoisuusluokissa ja hoitotyön osa-alueittain. Sairaanhoidtajien ajankäyttöä kirurgisten osastojen ja sisätautien osastojen välillä testattiin Khiin neliön testillä. Hoitoisuusluokakohtainen aika määritettiin Hoffmanin (1988) laskentakaavan mukaisesti laskemalla ensin hoitohenkilökunnan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön sekä osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin käytetyn ajan prosentuaalinen osuus kaikista havainnoista ja Flareyn (1990) laskentakaavan mukaisesti hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön käyttämästä ajasta. Kunkin hoitoisuusluokan potilaille käytettävissä oleva aika saatiin kertomalla havaintojen prosentuaalinen osuus hoitoisuusluokittain käytettävissä olleella kokonaistyöntuntimäärällä tutkimusaikana. Kullekin hoitoisuusluokalle saatu käytettävissä oleva aika jaettiin kaikkien osaston potilaiden keskimääräisellä määrällä hoitoisuusluokissa tutkimusaikana.

4.3.5 Oulu-hoitoisuusluokitus päivittäisessä käytössä

Tavoitteena oli, että hoitoisuusluokitus toimii hoitohenkilökunnan päivittäisessä käytössä hoitoisuuden luokittelussa. Oulu-hoitoisuusluokitusta tutkittiin päivittäisessä käytössä haastatteleamalla hoitoisuusyhdyshenkilöitä ryhmähaastattelussa. Menetelmäksi valittiin ryhmähaastattelu, koska Oulu-hoitoisuusluokitusta ei oltu tutkittu päivittäisessä käytössä aikaisemmin. Ryhmähaastattelussa vuorovaikutus

voi tuoda esiin tutkimuksen muita tämän tutkimuksen aineistoja täydentävää tietoa, jota ei muuten saataisi. Menetelmäksi valittiin ryhmähaastattelu myös sen vuoksi, koska ryhmän vuorovaikutus voi tuoda esiin tutkimuksen muita aineistoja täydentävää tietoa, jota ei muuten olisi saatu. Tarkoituksena oli kerätä mahdollisimman monipuolisesti tietoa kohteena olleesta aiheesta: osallistujien ajatuksia, näkemyksiä, mielipiteitä ja ideoita tutkittavasta aiheesta (Sipilä ym. 2007). Ryhmähaastattelussa ei ollut tarkoitus kouluttaa osallistujia eikä kerätä tilastollista tietoa. Ryhmähaastattelun kulku ja teemat ovat taulukossa 7.

Taulukko 7. Ryhmähaastattelun kulku ja haastatteluteemat.

Aloitus ja esittäytyminen, luottamuksellisuus ja aineiston käytön etiikka, teemoihin tutustuminen, haastattelun tarkoitus, tilaisuuden kulku ja aikataulu. Yhteenvedon saaminen luettavaksi luonnoksena.

Lyhyt johdanto aiheeseen hoitoisuusluokitusten tavoitteista.

Teema-alueet ja kysymykset

TEEMA 1. Hoitotyö nykyisin vuodeosastolla/poliklinikalla

Mitä hoitotyö omassa yksikössäsi (vuodeosastolla, poliklinikalla) on?

Millä potilaan hoidon tarpeita ja niihin vastaamista arvioidaan?

TEEMA 2. Sairaanhoidajan päivittäinen työ

Miten arvioit sairaanhoidajan päivittäisen työajan jakautuvan?

Mitä muutoksia tarvitaan sairaanhoidajan työssä ja ajankäytössä?

TEEMA 3. Oulu-hoitoisuusluokituksen arviointia käytössä

Kuka käytännössä arvioi hoitoisuuden ja tekee hoitoisuusluokituksen?

Millainen Oulu-hoitoisuusluokitus on käytössä?

TEEMA 4. Yhteistyö, koulutus ja tuki

Miten olet ollut mukana Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittämisessä?

TEEMA 5. Visiosi hoitoisuusluokituksesta tulevaisuudessa

Millainen tulevaisuus hoitoisuusluokituksella mielestäsi on?

Mitkä tekijät vaikuttavat hoitoisuusluokituksen tulevaisuudessa?

Mitkä tekijät vaikuttavat hoitoisuusluokituksen käyttöön ja hyödyntämiseen?

Mitkä tekijät vaikuttavat kriittisesti hoitoisuusluokituksen tarpeeseen, käyttöön ja hyödyntämiseen?

Lopuksi: kommentit ja palaute kokemuksesta, kiitokset osallistujille!

Hoitoisuusyhdyshenkilöiden ryhmähaastattelu: kohdejoukko ja aineiston keruu

Focus group-ryhmähaastatteluun osallistui kahdeksan hoitoisuusyhdyshenkilöä kolmessa eri tilaisuudessa, 2–4 osallistujaa ryhmää kohden. Haastatteluun otettiin etukäteen yhteyttä sähköpostitse ajan ja paikan varmistamiseksi. Haastattelu-tilana oli rauhallinen kokoustila. Osallistujat saivat teemat haastattelutilanteen

alussa. He käyttivät tilaisuuden alussa muutaman minuutin aikaa niihin tutustumiseen. Hoitoisuusyhdyshenkilöt keskustelivat siitä, mitä hoitotyö oli yliopistosairaalan osastoilla/poliklinikoilla ja siitä, mitä mieltä he olivat Ouluhoitoisuusluokituksesta päivittäisessä käytössä. Ryhmähaastattelun tarkoituksena oli, että hoitoisuusyhdyshenkilöt voisivat tuoda ilmi ajatuksensa, keskustella ja kommentoida spontaanisti ja vapaamuotoisesti.

Osallistujat keskustelivat lopuksi hoitoisuusluokituksesta tulevaisuudessa; millainen tulevaisuus hoitoisuusluokituksella heidän mielestään oli, mitkä tekijät vaikuttivat hoitoisuusluokitukseen, luokituksen käyttöön ja hyödyntämiseen ja minkä tekijöiden ajateltiin vaikuttaneen kriittisesti hoitoisuusluokituksen tarpeeseen, käyttöön ja hyödyntämiseen tulevaisuudessa näkökulmana omat kokemukset ja yhdyshenkilön työssä tullut palaute. Keskustelut nauhoitettiin ja kirjoitettiin välittömästi haastattelun jälkeen.

Ryhmähaastatteluaineiston analyysi

Aukikirjoitettu aineisto analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä. Induktiivista analyysia on suositeltu (mm. Elo ja Kyngäs 2007) käytettäväksi, jos tutkittavasta ilmiöstä on ollut vain vähän aikaisempaa tutkimustietoa tai se on ollut hajanaista. Sisällön analyysi oli tässä tutkimuksessa induktiivinen, koska tarkoituksena ei ollut analysoida aineistoa testaamalla taustalla olevia teorioita. Kirjoitettujen ja nauhoitettujen aineistojen yhtäpitävyys tarkastettiin ennen varsinaista analyysia lukemalla aineisto useaan kertaan ja vertaamalla tekstiä nauhoitettuihin haastatteluihin. Analyysi eteni siten, että aluksi koodattiin analyysiyksiköt aukikirjoitetusta tekstistä. Tutkimusteemoja vastaavat yksittäiset sanat, lauseet tai asiakokonaisuudet ryhmiteltiin. Aineiston sisällöstä ja tutkimuksen teemoista muodostettiin otsikot kategorioille. Analyysiyksiköiksi valitut yksittäiset sanat, lauseet tai asiakokonaisuudet kirjattiin nimettyihin kategorioihin (esimerkiksi sairaanhoitajan päivittäinen työ) siten, että kunkin ryhmän aineisto oli tarkasteltavissa erikseen. Lopuksi muodostuivat pääkategoriat (esimerkiksi aikaa potilaan välittömään hoitotyöhön on yhä vähemmän) abstraktioprosessin tuloksena. Esimerkki haastatteluaineiston analyysistä esitettiin taulukossa 8.

Taulukko 8. Esimerkki haastatteluaineiston analyysistä.

Teema	Hoitotyön sisältöä kuvaava sana, lause tai lausuma	Sairaanhoitajan päivittäisen työn sisältö
Sairaanhoitajan päivittäinen työ vuodeosastolla tai poliklinikalla	tehtäviä, joihin ei tarvita alan koulutusta sairaanhoitaja on edelleen "yleismies" kulutustaroiden tilaamista ruoan tarjoilussa avustamista osaston toimintaan liittyviä tehtäviä atk-ohjelmien kokeilua on runsaasti kirjaaminen on lisääntynyt sijaisjärjestelyjä on runsaasti tehtäviä on siirtynyt lääkäreiltä psykkiseen tukemiseen ei jää aikaa ohjaukselle ei jää aikaa	Potilaan välittömään hoitotyöhön on yhä vähemmän aikaa

5 Tulokset

5.1 Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittäminen ja arvioiminen

5.1.1 Hoitotyö ja sen osa-alueiden määrittely, kattavuus ja edustavuus

Tavoitteena hoitoisuusluokituksen kehitettävissä oli, että luokituksen hoitotyön osa-alueet esimerkkeineen kuvaisivat sisällöllisesti hoitotyön osa-alueita mahdollisimman hyvin ja luokitus kattaisi mahdollisimman hyvin koko hoitotyön alueen yliopistosairaalan vuodeosastolla. Hoitoisuusluokituksessa arvioitiin, mitataanko sitä, mitä on tarkoitus mitata, käytettyjä käsitteitä ja niiden välisiä suhteita. Asiantuntijat arvioivat luokituksen valittujen hoitotyön osa-alueiden esimerkkeineen kuvaavan hyvin tai erittäin hyvin kyseistä hoitotyön osa-alueita, potilaan hoidon tarvetta ja hoitotoimintaa. Luokitus arvioitiin tutkimuksen lähtötilanteessa lähes yksimielisesti kattavaksi.

Asiantuntija-arviointi I. Validiteettia arvioitiin tutkimuksen lähtötilanteessa (v.1992–1993) asiantuntijalausuntojen pohjalta kahdessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa asiantuntijat arvioivat hoitoisuusluokitusta kokonaisuutena ja jokaista hoitotyön osa-alueita erikseen. Hoitotyön ja hoitotieteen asiantuntijat arvioivat ensin asteikolla 1–4 sitä, miten hyvin osa-alueet esimerkkeineen kuvaivat sisällöllisesti hoitotyön osa-alueita. Viisi hoitotyön osa-alueita arvioitiin sisällöllisesti joko hyvin tai erittäin hyvin kyseistä hoitotyön alaa kuvaaviksi. Seuraavaksi asiantuntijat arvioivat luokituksen kattavuutta asteikolla 1–4 suhteessa koko sisältöalueeseen vuodeosastopotilaan hoidossa tarkastelemalla luokitusta kokonaisuudessaan. Luokitus arvioitiin tutkimuksen lähtötilanteessa lähes yksimielisesti kattavaksi. Osa-alueiden päällekkäisyyttä arvioitaessa yksi asiantuntija arvioi yhden osa-alueen välttämättömäksi, kun taas toisen mielestä samaa asiaa oli muissakin osioissa. Mielenpiteet jakautuivat selkeimmin osa-alueen ”Hoidon suunnittelu ja välillinen hoito” -osa-alueen suhteen, jota osa piti tarpeettomana ja muiden osa-alueiden kanssa päällekkäisenä. Osa asiantuntijoista arvioi sen taas välttämättömäksi ja ehdotti siksi sen edelleenkehittelyä poisjättämisen sijaan:

- *Hoidon suunnittelu käsittelee tässä vain välillistä hoitoa ja on harhaanjohtava.*
- *Mielestäni osion voisi jättää kokonaan pois. Tämä ei mittaa potilaan hoitoisuutta vaan hoitotyön resursseja kysyvää asiaa.*

- *Vastaa erittäin hyvin hoitotyön sisältöä vuodeosastolla. Ihmettelen miksi se jätettäisiin pois! Siinä kuvataan mielestäni erästä hyvin tärkeää sairaanhoitajan/perushoitajan tekemää työtä, joka jää usein näkymättömäksi. Mielestäni vuodeosaston sairaanhoitajat/perushoitajat käyttävät tämän osion sisältämiin asioihin aikaansa. Tämä työ on välttämätöntä osaston joustavalle toiminnalle. Miksi se ei näkyisi missään, jos kerran kehitetään mittaria potilaiden hoitoisuuden, hoitohenkilökunnan työajan, kustannusten arvioimiseksi? Pois jättämisen sijasta sitä voisi täydentää lisää liittämällä siihen edelleen sisältöjä esim. ruokailuun ja lääkehoitoon liittyvistä suunniteluista ja välillisestä työstä?*

Myös ”Potilaan ohjaus, neuvonta ja tukeminen” -osa-alue oli osalle vastaajista epäselvä:

- *Mittari on monipuolinen ja sitä voidaan soveltaa lapsipotilaasta vanhukseen.*
- *Kattaa hyvin, mutta epäselvyyttä ohjauksen ja tuen tarpeessa; eikö omatoimienkin potilaana tarvitse aina ohjausta ja tukeakin (se on olennainen osa hoitotyötä).*
- *Ohjaaminen ja neuvonta: tarvitseeko sille olla oma osa-alue, kun se sisältyy jokaiseen osa-alueeseen? Päällekkäisyyttä ja epäselvyyttä osoissa suunnittelu ja välillinen hoito sekä potilaan ohjaus, neuvonta ja tukeminen. Kirurgisilla osastoilla lomittuvat aktiviteetti/toiminnallisuus ja neuvonta/ohjaus/tukeminen.*

Asiantuntija-arviointi II. Muokattu ja edelleen kehitetty luokitus jätettiin hoitotyön käytännön asiantuntijoiksi valittujen henkilöiden arvioitavaksi. Neljä vastaajaa arvioi ”Suunnitelmallinen hoito” -osa-alueen kuvaavan erittäin hyvin ja kolme hyvin hoitotyön sisältöä, tutkimus- ja teoretietoa hyvästä hoitamisesta. ”Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet” -osa-alue esimerkkeineen kuvasi kuuden asiantuntijan mielestä hyvin kyseistä aluetta, yhden mielestä tyydyttävästi ja yhden mielestä huonosti. Samansuuntaisesti arvioitiin osa-alue ”Syöminen, juominen ja lääkehoito”. Käsitteissä ilmeni joidenkin mielestä epäselvyyttä. Vastaukset olivat samansuuntaiset arvioitaessa luokituksen osa-alueiden tärkeyttä ajan käsitteksen mukaisessa hoitotyössä.

Arvioijilta kysyttiin, miten hyvin luokituksen osiot ja käsitteet vastasivat hoitotyön tutkimus- ja teoretietoa hyvästä hoitamisesta. Viisi asiantuntijaa arvioi

”Suunnitelmallinen hoito”- ja ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus” -osa-alueiden vastaavan tutkimus- ja teorian tietoa hyvästä hoitamisesta erittäin hyvin:

- *Sairaanhoitaja voi samanaikaisesti suunnitella hoitoa, kun hän esimerkiksi avustaa potilasta jokapäiväisissä toiminnoissa ja mahdollisesti ohjaa potilasta samalla omatoimisuuteen.*
- *Suunnitelmallinen hoito -osa-alue uusimpana osa-alueena on paras koko hoitoisuusluokituksessa. Helposti löytää oikean kohdan jokaisen potilaan kohdalla. Virhevalintamahdollisuudet pienimmillään.*
- *Tämä osio on tärkeä hoitotyössä! Hoitoisuusluokituksessa aikaisemmin hoitosuunnitelma, sen laatiminen ja tarkastelu puuttunut kokonaan!*
- *Suunnitelmallinen hoito tärkeä nykyisin; perusta hoitoprosessille. Sisältö on erittäin hyvä!*
- *Ohjaus- vaikea erottaa erillinen ohjaus. Ohjausta tapahtuu muiden osioiden yhteydessä. Esimerkit kattavat hyvin sisätautien potilaan tarpeen mutta huonosti esimerkiksi kirurgisen potilaan.*
- *Hoitotyön osa-alueet erottuvat melko hyvin mutta ohjaus on ongelmallinen. Potilaan ohjaaminen ja opettaminen; tämä hoitotyön osa-alue kyllä sisältyy hyvin paljon osioihin 1–5. Eri osa-alueet on luokiteltu melko hyvin mutta kussakin osa-alueessa hoidon tarpeissa on päällekkäisyyttä. Osio 1 ja 6 ovat ajoittain vaikea erottaa toisistaan. Tutkimukseen ohjaamisessa tulee usein kotihoito-ohjeita, samoin kun tehdään tulohaastattelua ja yhdessä lapsen/vanhempien kanssa hoitosuunnitelmaa.*
- *Mihin luokkaan tulee sosiaalisesta selviytymisestä huolehtiminen?*
- *Jotenkin tuntuu, että lääkehoito ei välttämättä kuuluisi yhteen syömisen ja juomisen kanssa ainakaan näin vuodeosastolla, paremminkin edelliseen koska lääkkeitä annetaan useasti sairauden oireen mukaan korkea verensokeri, rintakipukohtausta, korkea verensokeri jne. iv. -lääkitys ja nesteytys on hyvin huomioitu.*

”Hoidon suunnittelu ja koordinaatio” ja ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus” -osa-alueet arvioitiin erittäin tärkeiksi osa-alueiksi kuvaamaan potilaskeskeistä hoitotyötä luokituksessa. Kyseisten hoitotyön osa-alueiden arvioitiin lähes yksimielisesti vastanneen myös hoitotyön tutkimus- ja teorian tietoa hyvästä hoitamisesta.

Kaikki vastaajat eivät tunteneet luokituksen kehittämisen lähtökohtana olevaa tutkimusta eivätkä vastanneet kysymykseen osa-alueiden tärkeydestä. Luokituksen käytössä huomiota kiinnitettiin lähes poikkeuksetta kahden luokittelijana

toimivan henkilön erilaisiin näkemyksiin hoitamisesta ja potilaan hoidon tarpeista.

5.1.2 Luokitusten välinen vastaavuus

Hoitoisuusluokitusten luotettavuutta on epäilty, mm. koska subjektiivisuuden on ajateltu vaikuttavan luokituksessa. Hoitoisuuden luokittelijoina ovat toimineet useat eri sairaanhoitajat ja siksi tässä tutkimuksessa reliabiliteettia arvioitiin luokitusten välisenä vastaavuutena. Luokitusten välistä vastaavuutta arvioitiin rinnakkainluokituksilla vuosina 1991, 1992, 1993, 2000, 2002, 2004 ja 2006 (n = 8129, Taulukko 9, 10a ja 10b). Tulokset on esitetty osastoittain luokituksen kehittämisen ja arvioimisen vaiheessa sekä luokituksen vakiintuneessa käytössä.

Edellytyksenä aikatutkimukselle v. 2000 oli, että luokitusten välinen vastaavuusprosentti oli vähintään 60 % ja myöhemmin vakiintuneessa käytössä 70 %. Luokitusten välistä vastaavuutta testattiin ensimmäisen kerran keväällä 1992 aluksi kuudella vuodeosastolla. Mukana olleista osastoista yhden osaston rinnakkainluokitukset eivät täyttäneet luokittelutilanteelle asetettuja ehtoja samanaikaisesti samojen potilaiden hoitoisuuden arvioinnista, joten luokitukset jouduttiin hylkäämään eri päivinä tehtyinä. Ensimmäisellä kerralla rinnakkainluokittelutilanteita neurologisella osastolla oli kaikkiaan kolme (n = 38). Luokitusten välinen vastaavuus oli 79 %. Sisätautien osastolla rinnakkainluokittelutilanteita oli kaksi (n = 18). Yksimielisyyssprosentti oli 88 %. Kirurgisella osastolla ensimmäisiä rinnakkainluokitustapahtumia oli kolme (n = 48). Yksimielisyyssprosentti oli 81 %. Rinnakkainluokitusten tulokset v. 1992 osoittivat, että kaksi luokittelijaa oli voinut saada saman hoitoisuusluokan vaikka potilaan hoidon tarpeita ja niiden vaatavuutta kuvaava arviointi oli erilainen. Hoitoisuusluokituksen luotettavuuden näkökulmasta tämä merkitsi sitä, että luokitusten välistä vastaavuutta oli tarpeen testata ja arvioida myös kirjainkoodien käytössä. Hoitaja valitsi hoitoisuusluokituksessa jokaisella hoitotyön osa-alueella potilaan hoidon tarpeita ja niiden vaatavuutta parhaiten kuvaavan kirjainkoodin, joita ovat taso A (1 piste), taso B (2 pistettä), taso C (3 pistettä) ja taso D (4 pistettä).

Taulukko 9. Luokitusten välinen vastaavuus osastoittain vuosina 2000, 2002, 2004 ja 2006.

Osasto	2000		2002		2004		2006		Yhteensä
	n	yksim. %	n	yksim. %	n	yksim. %	n	yksim. %	
k1	399	57,9	182	63,19	103	63,1	161	59,0	845
k2	576	58,2	37	51,35	189	65,6	194	71,7	996
k3	62	69,3	113	52,21	117	75,2	153	75,8	445
k4	110	58,2	151	72,68	102	73,5	140	61,4	503
k5	87	57,5	83	51,81	95	59,0	174	69,5	439
k6	126	58,8	49	73,47	88	64,8	115	62,6	378
k7	89	65,1	101	58,42	105	62,9	100	72,0	395
n1	96	74,0	146	72,6	48	62,5	79	68,4	369
l1	88	64,8	103	73,79	110	83,6	115	67,0	416
s1	140	63,6	110	83,64	100	75,5	100	61,0	450
s2	308	57,4	158	77,85	114	70,2	120	78,3	700
s3	201	62,2	121	80,17	100	74,0	103	62,1	525
s4	273	61,3	209	73,21	131	76,3	106	67,0	719
s5	121	94,3	154	81,82	117	72,7	102	61,8	494
Kaikki	2676	57,4-94,3	1717	51,35-83,64	1519	59,0-83,6	1762	59,0-78,3	7674

Taulukko 10. a). Luokitusten välinen vastaavuus osastoittain vuonna 2000 (mukana myös sellaiset tapaukset, joissa luokitukset tehty eri vuoroissa)

Osasto	n	yksimielisyys %	p_yksimielisyys %	Kappa
k1	399	57,9	97,3	0,33
k2	598	58,2	94,5	0,40
k3	62	69,3	98,3	0,54
k4	110	58,2	99,1	0,35
k5	91	55,0	97,9	0,32
k6	126	58,8	97,0	0,37
k7	90	65,5	98,8	0,50
l1	98	73,5	100	-
n1	88	64,8	95,5	-
s1	168	61,9	95,9	0,43
s2	312	58,0	95,9	0,39
s3	201	62,2	95,6	0,41
s4	289	61,8	96,9	0,42
s5	121	94,3	99,3	-
Kaikki	2753	61,8	96,6	0,44

Taulukko 10b) Luokitusten välinen vastaavuus osastoittain vuonna 2000 (mukana vain sellaiset tapaukset, joissa luokitukset tehty samassa vuorossa).

Osasto	n	yksimielisyys %	p_yksimielisyys %	Kappa
k1	399	57,9	97,3	0,33
k2	576	58,2	94,8	0,40
k3	62	69,3	98,3	0,54
k4	110	58,2	99,1	0,35
k5	87	57,5	98,8	0,36
k6	126	58,8	97,0	0,37
k7	89	65,1	98,7	0,50
l1	96	74,0	100	-
n1	88	64,8	95,5	-
s1	140	63,6	95,7	0,46
s2	308	57,4	95,6	0,38
s3	201	62,2	95,6	0,41
s4	273	61,3	97,6	0,41
s5	121	94,3	99,3	-
Kaikki	2676	61,8	96,7	0,44

Luokitusten välinen vastaavuus oli yli 90 % laskettuna painotetusti alkuvuodesta 1993 lähes kaikilla osastoilla. Tämä merkitsi sitä, että rinnakkainluokituksissa oli hyväksytty samaan ja seuraavaan luokkaan osuneet hoitoisuusluokitukset. Luoki-

tusten välinen vastaavuus vaihteli osastoittain rinnakkainluokituksissa (n = 351) 49–68 %, painotetusti laskettuna 90–96 % ja ICC 0,64 (Intraclass coefficient). Tulokset osoittivat tämän tutkimuksen lähtötilanteessa, että luokitusten välinen vastaavuus oli rinnakkainluokituksissa odotetusti hieman parempi kuin luokituksen käyttöönottovaiheessa. Kapan arvoja ei ollut mahdollista laskea kaikkien osastojen luokitteluista, koska ”luokittelija yhden” ja ”luokittelija kahden” -rivit poikkesivat määrällisesti toisistaan. Rinnakkainluokitukset osoittivat, että potilaan fyysisiä hoidon tarpeita arvioitiin yhdenmukaisimmin. Tämä oli odotettavissa. Erot rinnakkainluokituksissa kohdistuivat ”Hoidon suunnittelu ja koordinaatio” sekä ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus” sekä ”Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet”-osioihin. Näiden osa-alueiden määrittelyä oli tarpeen täsmentää.

Neurologian ja lastenosastoilla rinnakkainluokitukset eri osa-alueilla näyttivät samansuuntaisilta kuin muilla osastoilla. ”Hoidon suunnittelu ja koordinaatio”-osa-alueella ICC vaihteli osastojen välisessä vertailussa 0,09–0,60. Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet”-osa-alueen ICC eri osastojen välillä vaihteli 0,08–0,71. Näillä osa-alueilla vaihtelu oli suurempi kuin muilla osa-alueilla. ”Syöminen, juominen ja lääkehoito” rinnakkainluokitusten ICC sijoittui välille 0,36–0,73 ja ”Peseytyminen, pukeutuminen ja eritystoiminta” -osa-alueella ICC oli 0,50–0,75. ”Aktiviteetti, toiminnallisuus, nukkuminen ja lepo” -osa-alueella ICC vaihteli välillä 0,43–0,62 ja ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus” -osa-alueella ICC oli 0,05–0,68. Luokitusten välinen vastaavuus oli korkein fyysisen hoidon osa-alueilla.

Luokitusten välistä vastaavuutta arvioitiin v. 2000 rinnakkainluokituksissa (n = 2676), joissa vastaavuus oli 57,4–94,3 % ja painotettu yksimielisyys oli 94,5–100 % vaihdellen osastoittain (n = 14), yksimielisyyden keskiarvona 64,4 % ja Kappa tunnuslukuna 0,44. Luokitusten välinen vastaavuus oli yhdellä osastolla yli 90 %, kuudella osastolla hieman alle 60 %, kuudella osastolla yli 60 % mutta vain yhdellä osastolla näistä yli 70 %. Yhden osaston rinnakkainluokitukset osoittivat luokitusten välisen vastaavuuden olleen aleneva eli vuonna 2000 74 %, vuonna 2002 72,6 % ja vuonna 2004 62,5 %.

5.1.3 Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset

Hoitoisuusluokitukseen oli mahdollista valita vain yksi osio edustamaan kutakin hoitotyön osa-aluetta, joten asiantuntijat arvioivat miten hyvin luokitus erotteli eri

hoitotyön osa-alueet vai kuvasivatko luokitukseen valitut osiot päällekkäisesti samaa asiaa tai ilmiötä.

Erottelukyky. Osa asiantuntijoista oli arvioinut erottelukykyä luokituksen kattavuuden yhteydessä. Hoitoisuusluokitusmittarin kattavuus ja erottelukyky liittyivät läheisesti toisiinsa, vaikka asiantuntijoita pyydettiin arvioimaan erottelukykyä erikseen. Hoitotyön osa-alueiden erottaminen toisistaan saattoi arvioinnin perusteella olla joillakin ongelmallista. Yksi asiantuntija oli kiinnittänyt huomiota hoitotyön tarpeita ja niiden vaativuutta hoitotoiminnoille kuvaavien kirjainkoodien (A–D) erottelukykyyn ja arvioinut niiden olevan osittain päällekkäisiä. Asiantuntijat arvioivat, että ohjaus, neuvonta ja tukeminen sekä suunnittelu kuuluvat kaikkien hoitoon, eikä niitä sen vuoksi voinut erottaa omaksi osa-alueeksi:

- *Mielestäni erottelu on onnistunut. Ainoat päällekkäisyydet tulevat esiin osa-alueiden sisällä eri A,B,C ja D asteikon välillä.*
- *Ohjaus/neuvonta/tukeminen sekä hoidon suunnittelu ja välillinen hoito kuuluvat kaikkeen.*
- *Mittari erottelee hyvin osa-alueet vaikkakin painottuen hoitotyön fyysisiin osa-alueisiin – pääluokat erittäin selkeät.*

Konkreettisuus ja selkeys. Eräs mittarin hyvyyden kriteereistä oli tutkittavana olevan ilmiön onnistunut konkretisoiminen. Luokitus arvioitiin erittäin tai hyvin konkreetiksi. Hoitoisuus on abstrakti ja moniulotteinen käsite. Tästä syystä käsitteiden huolellinen määrittely hoitoisuusluokituksen kehittämisen lähtökohtana on ollut välttämätön sekä luokituksen validiteetin että reliabiliteetin kannalta. Asiantuntijoita pyydettiin arvioimaan myös luokitteluohjeita, käytettyjä käsitteitä ja niiden määrittelyä kussakin osiossa erikseen sekä luokitusta kokonaisuutena. Luokitus arvioitiin konkreetiksi ja selkeäksi:

- *Konkreetti, mutta edellyttää koulutusta ja osastokohtaista sopimista.*
- *Mielestäni esimerkit ovat välttämättömiä mittaria konkretisoivia tekijöitä ja parantavat mitattavuutta. Mittari on selkeä ja konkreettinen ja hyvin sovellettavissa hoitotyöhön vuodeosastolla.*
- *Osa-alueiden sisällöt on ilmaistu mittarissa hyvin konkreettisesti. Se on selkeä ja nopeasti luettavissa. Vastaa vuodeosaston hoitotyön todellisuutta.*

Luokitus arvioitiin toisessa asiantuntija-arvioinnissa lähes yksimielisesti kattavaksi, konkreetiksi ja selkeäksi. Samansuuntaiset vastaukset ilmenivät myös arvioitaessa luokituksen osa-alueiden tärkeyttä hoitotyössä.

Luokituksen käytön edellytyksenä pidettiin koulutusta ainakin omahoitajatyöotteesta, hoitoisuuden arvioinnista ja luokituksen kehittämistä ohjanneista teoreettisista näkemyksistä. Asiantuntijat arvioivat luokitteluohjeet selkeiksi tai erittäin selkeiksi:

- *Hoitotyön käsitteet selkeät, käytännöstä nousevat.*
- *Hoitoisuusluokituslomake vaikuttaa aluksi erittäin monimutkaiselta ja epäselvältä, tarkempi tarkastelu osoittaa sen hyvin loogiseksi.*
- *Luokitusohje on erittäin selvä; auttaa täsmällisempään ja yhdenmukaisempaan hoitoisuusluokitukseen.*

Virhelähteet. Luotettava hoitoisuusluokitus on täsmällinen ja virheetön. Tutkimuksella haluttiin saada tietoa virhelähteistä, jotka ovat voineet vaikuttaa hoitoisuusluokituksen luotettavuuteen. Virhettä hoitoisuusluokituksessa ovat saattaneet aiheuttaa esimerkiksi vaihtuvat henkilökohtaiset tekijät, taipumus vastata tietyllä tavalla, mittarin puutteellinen selkeys, mittarin osioiden valinta, puutteellinen tai satunnainen koulutus tai muutokset tiedonkeruutavassa.

Asiantuntijat arvioivat, millaisia virhelähteitä luokitus sisälsi ja miten virhelähteet vaikuttivat mittariin ja tuloksiin. Vastaajat arvioivat mahdollisiksi virhelähteiksi mm., että arviointi on ollut subjektiivista, samassa luokassa oli useita asioita, vaikeus luokitella, jos toisessa asiassa on ollut itsenäinen mutta toisessa on tarvinnut apua ja että luokitus ei soveltunut kaikille erikoisaloille. Virhelähteeksi arvioitiin se, että mittarin luokissa oli potilaan tarpeet ja myös auttamiskeinot, joilla tarve tyydytetään, mutta myös mm. omahoitajajärjestelyt. Suurimpana virhemahdollisuutena pidettiin kaikissa osioissa ilmenevää hoitoisuudeltaan vaikeimpien C- ja D-vaativuustasojen välistä epäselvyyttä, jonka seurauksena potilas voi tulla luokitelluksi väärin.

Eräs asiantuntija arvioi, että oli olemassa mahdollisuus luokitella potilas intensiivisemmän hoidon tarvitsijaksi kuin mitä hän todellisuudessa oli tai päinvastoin, johtuen osa-alueiden päällekkäisyydestä. Virheen hoitoisuusluokituksen tulkinnassa on voinut aiheuttaa tilanne, jossa hoitoisuusluokitusta ei ole ehditty tehdä silloin kun on ollut todella kiire. Mikäli osastot lisäisivät omat esimerkkinsä luokitukseen, miten silloin kontrolloidaan se, että mittari todella on mitannut samaa asiaa eri osastoilla?

Käsitteiden määrittelyn ja käytettyjen ilmaisujen täsmentämisen, esimerkiksi mitä tarkoittaa ”vaativa”, arveltiin vähentävän virhemahdollisuutta. Eräs arvioija epäili virhelähteeksi sitä, että luokittelija paneutuu enemmän osion esimerkkeihin kuin yleiskuvaukseen. Samaa potilasta on saattanut erään arvion mukaan hoitaa

usempi henkilö. Virhettä on voinut aiheuttaa myös se, että yksi henkilö on luokitellut hoitoisuuden mutta ei ole ottanut huomioon toisen työntekijän toteuttamaa hoitamista. Asiantuntijat pitivät hoitoisuusluokituksessa yleisesti käytettyjä hoitotyön määrää kuvaavia vastausvaihtoehtoja osin epätasällisinä ja mahdollisina virhetekijöinä hoitoisuutta arvioitaessa. Tällaisiksi nimettiin mm. ilmaisut normaali, normaalia enemmän, ajoittain, jatkuva, toistuva, usein, osaston normaalit toiminnot, jatkuva valvonta, päivittäiset toiminnot, ajoittaisen ja jatkuvan avun raja. Luokituksen käytössä huomiota kiinnitettiin lähes poikkeuksetta kahden luokittelijana toimivan henkilön erilaisiin näkemyksiin hoitamisesta ja potilaan hoidon tarpeista. Tämän arvioitiin vaativan keskusteluja hoitotyöstä ja luotettavuuden osoittamista rinnakkainluokituksilla. Kokonaisuutena asiantuntijat pitivät luokitusta hyvin tai erittäin selkeänä.

Kehittämisehdotukset. Luokituksen käytön arvioitiin edellyttävän koulutusta omahoitajatyöotteesta, hoitoisuuden arvioinnista ja luokituksen kehittämistä ohjanneista teoreettisista näkemyksistä. Asiantuntijoiden lausunnoista ilmennyt kritiikki kohdistui selkeimmin luokituksen eräisiin määrittelyihin. Asiantuntijat kysyivät myös, mitä on toiminnallisuus, mikä on ohjausta, mikä on kannustusta, milloin hoitaja voi sanoa kannustaneensa potilasta omatoimisuuteen ja mitä on itsehoito. Luokituksen luotettavuuden arvioimista ja käyttäjien jatkuvaa koulutusta pidettiin tärkeänä luokituksen toimivuuden varmistamiseksi. Hoitotyön laadunvarmistuksen ja hoitoisuusluokituksen yhdistämisen tarve tuli esille:

- *Mittarin koekäyttöä ja testaamista tarvitaan useiden erikoisalojen näkökulmista ja useilla osastoilla eri sairaaloissa.
Sairaalakohtaiset/klinikkakohtaiset/osastokohtaiset sovitut periaatteet tarpeellisia ja erilaiset toteutukset ovat välttämättömiä.*
- *Hoidon ja hoitotyön laadunvarmistus ja hoitoisuuden mittaaminen sidottava toisiinsa. Asiat samalle ulottuvuudelle ja lähtökohdaksi potilaan hoidon kokonaisuus!
Jos/kun osastot lisäävät omia esimerkkejään luokitukseen, vaatii määräjain tapahtuvaa objektiivisuuden arviointia, ettei jonkin osaston systemaattinen merkintätapa vedä luokitusta ”vinoon”!
Luotettavuuden testaamisen tulee olla jatkuvaa.*

Asiantuntijat pohtivat kehittämisehdotuksissa, voisiko yksi mittari soveltua ja toimia ilman virhemahdollisuutta henkilökunnan laadun ja määrän arviointiperusteena:

- *Käykö hoitoisuusluokitus henkilökunnan laadun/määrän arviointiperustana? Onko mahdollista saada optimaalista yhtä mittaria, joka mittaa hoitotyön ”vauvasta vaariin” ilman virhemahdollisuutta, jonka avulla saataisiin selville laadulliset, määrälliset ja taloudelliset tarpeet/yksikkö? Hoidon tarpeeseen perustuva mittari tulisi selkeästi nousta hoitotyön omasta tietoperustasta!*

5.1.4 Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä taukoihin

Hoitohenkilökunnan ajankäyttö havainnointitutkimuksessa

Hoitohenkilökunnan ajan tutkimisen tavoitteena oli saada tietoa miten hoitohenkilökunta käytti aikaa potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin. Hoitohenkilökunnan käyttämää aikaa potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin ja henkilökohtaisiin taukoihin tutkittiin siten, että hoitohenkilökunta havainnoi hoitotyötä ja kirjasi omaa työtään koskevat havainnot lomakkeeseen (liitetaulukko 5), johon potilaan välitön ja välillinen hoitotyö, osaston muu toiminta ja henkilökohtaiset tauot oli määritetty ja yksilöity.

Hoitohenkilökunnan ajankäyttöä koskevista havainnoista (n = 17599, Taulukko 11, 12 ja 13) kohdistui potilaan välittömään hoitotyöhön 61 % (n = 10733), välilliseen hoitotyöhön/osaston muihin toimintoihin 35 % (n = 6140) ja henkilökohtaisiin taukoihin 4 % (n = 726). Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön vaihteli osastojen välillä (49–70 %) ja välilliseen hoitotyöhön/osaston muihin toimintoihin (27–47 %). Hoitohenkilökunta käytti eniten aikaa kaikilla tutkimuksessa mukana olevilla vuodeosastoilla (n = 14) potilaan välittömässä hoitotyössä ”Lääkehoito- ja peseytyminen, pukeutuminen ja erityistoiminta” -osa-alueeseen. Välillisessä hoitotyössä kaikilla vuodeosastoilla eniten havaintoja kertyi tietyn potilaan hoidon suunnitteluun ja vuoron vaihtoon liittyviin toimintoihin. Tietyn potilaan hoidon suunnittelu ja tietyn potilaan hoidon valmistelu olivat havainnointilomakkeessa hoidon suunnitteluun kuuluvaa välitöntä hoitotyötä. Hoidon suunnittelu ei tällöin tapahtunut potilaan kanssa välittömässä vuorovaikutuksessa.

Kirurgisilla osastoilla potilaan välittömässä hoitotyössä eniten aikaa käytettiin osa-alueeseen ”Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet”, vaihdellen osastoittain ja osa-alueeseen ”Peseytyminen, pukeutuminen ja eritystoiminta”. Vähiten aikaa käytettiin omaisten kanssa, vaihdellen osastoittain jonkin verran ja hoitotyön osa-alueeseen ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus, emotionaalinen tuki”. Eniten havaintoja kirurgisilla osastoilla välillisessä osaston muissa toiminnoissa kohdistui tietyn potilaan hoidon suunnitteluun (13–20 %) ja vuoronvaihtoon liittyviin toimintoihin (7–17 %), ammatilliseen vuoro-vaikutukseen (4–9 %) sekä muuhun hoidon suunnitteluun. Vähiten aikaa välillisessä hoitotyössä kului koulutukseen osallistumiseen ja työntekijän perehdytykseen, paperityöhön, opiskelija-ohjaukseen, osaston toimintaan liittyvään suunnitteluun ja avustaviin toimintoihin.

Sisätautien osastoilla eniten aikaa potilaan välittömässä hoitotyössä käytettiin myös hoitotyön osa-alueeseen ”Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet”, vaihdellen osastoittain, ja osa-alueeseen ”Peseytyminen, pukeutuminen ja eritystoiminta” (5–13 %). Vähiten aikaa käytettiin omaisten kanssa, vaihdellen osastoittain jonkin verran, ja hoitotyön osa-alueeseen ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus, emotionaalinen tuki”. Eniten havaintoja sisätautien osastoilla välillisessä/osaston muissa toiminnoissa kertyi tietyn potilaan hoidon suunnitteluun (10–19 %) ja vuoronvaihtoon liittyviin toimintoihin (8,6–11 %), ammatilliseen vuoro-vaikutukseen (3–4,5 %) sekä muuhun hoidon suunnitteluun.

Taulukko 11. Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin koko havainnointiaineistossa vuonna 2000 (n = 17599).

Toiminta osastolla	Kaikki työntekijät		Sairaanhoitajat	
	n	%	n	%
Välitön hoitotyö	10733	61	8215	63,2
Luokka I	299	1,4	248	1,1
Luokka II	2915	10,6	2171	9,3
Luokka III	5978	21,3	4626	19,9
Luokka IV	9294	27,7	7479	32,2
Välillinen hoitotyö	6140	34,9	4236	32,6
Tauot	726	4,1	542	4,2
	17599	100	13013	100

Vähiten aikaa käytettiin koulutukseen osallistumiseen ja työntekijän perehdytykseen, paperityöhön, opiskelijaohjaukseen, osaston toimintaan liittyvään suunnitte-

luun ja avustaviin toimintoihin. Sairaanhoidajat olivat suurin yksittäinen ammattiryhmä. Kun kirurgiset osastot yhdistettiin yhdeksi ryhmäksi ja vastaavasti sisätautien osastot yhdeksi ryhmäksi, niin sairaanhoitajien ajankäytössä kirurgisten ja sisätautien osastojen välillä ei ollut kovinkaan selvää eroa (Taulukko 13, khiin neliön testin p-arvo = 0,056). Sairaanhoidajat käyttivät kirurgisilla osastoilla välitömään hoitotyöhön 62,3 %, välilliseen hoitotyöhön 33,7 % ja henkilökohtaisiin taukoihin 3,9 %. Vastaavat luvut sisätautien osastoilla olivat 64,5 %, 31,6 % ja 4,0 %).

Taulukko 12. Hoitohenkilökunnan potilaan välitömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin käyttämä aika osastoittain vuonna 2000, koko hoitohenkilökunta.

Osasto	Välitön hoitotyö		Välillinen hoitotyö		Taudot		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%	n	%
k1	670	56,4	436	36,7	81	6,8	1187	100
k2	590	48,7	575	47,5	46	3,8	1211	100
k3	711	60,2	437	37,0	33	2,8	1181	100
k4	711	60,9	407	34,8	50	4,3	1168	100
k5	775	67,4	344	29,9	31	2,7	1150	100
k6	781	64,2	390	32,0	46	3,8	1217	100
k7	903	69,5	357	27,5	40	3,1	1300	100
l1	769	57,1	506	37,6	71	5,3	1346	100
n1	733	62,3	387	32,9	57	4,8	1177	100
s1	642	53,3	521	43,3	41	3,4	1204	100
s2	908	63,4	448	31,3	76	5,3	1432	100
s3	793	63,4	411	32,9	46	3,7	1250	100
s4	957	63,0	506	33,3	57	3,8	1520	100
s5	790	62,8	416	33,1	51	4,1	1257	100
Kaikki	10733	61	6140	34,9	726	4,1	17599	100

**Taulukko 13. Hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin käyttämä aika osastoit-
tain vuonna 2000, sairaanhoitajat (n = 13013).**

Osasto	Välitön hoitotyö		Välillinen hoitotyö		Tauot		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%	n	%
k1	535	58,7	312	34,2	64	7,0	911	100
k2	447	49,0	429	47,0	36	3,9	912	100
k3	694	60,0	430	37,2	33	2,9	1157	100
k4	486	64,5	235	31,2	32	4,2	753	100
k5	608	65,8	290	31,4	26	2,8	924	100
k6	647	66,5	290	29,8	36	3,7	973	100
k7	657	72,2	221	24,3	32	3,5	910	100
l1	635	62,3	322	31,6	62	6,1	1019	100
n1	583	65,1	274	30,6	38	4,2	895	100
s1	520	57,3	360	39,6	28	3,1	908	100
s2	691	68,5	263	26,1	55	5,5	1009	100
s3	530	65,7	249	30,9	28	3,5	807	100
s4	639	66,8	285	29,8	33	3,4	957	100
s5	543	63,3	276	32,2	39	4,5	858	100
Kaikki	8215	63,2	4236	32,6	542	4,2	13013	100

Taulukko 14. Hoitoisuusluokkakohtainen aika Hoffmanin (1988) laskentakaavan mukaan.

Kaikki 14 osastoa

Toteutunut työaika

Yhteensä 18 020,2 tuntia

Havaintojen jakautuminen hoitotyössä

1,4 %	Hoitoisuusluokan I potilaat
10,6 %	Hoitoisuusluokan II potilaat
21,3 %	Hoitoisuusluokan III potilaat
27,7 %	Hoitoisuusluokan IV potilaat
34,9 %	Välillinen/osastokohtainen työ
4,1 %	Henkilökohtainen aika

Käytettävissä olevat hoitoisuusluokkakohtaiset

hoitotyön tunnit

(18020,2)(0,014) = 245,7	tuntia käytettävissä hoitoisuusluokan I potilaille
(18020,2)(0,106) = 1909,6	tuntia käytettävissä hoitoisuusluokan II potilaille
(18020,2)(0,213) = 3838,7	tuntia käytettävissä hoitoisuusluokan III potilaille
(18020,2)(0,277) = 4995,7	tuntia käytettävissä hoitoisuusluokan IV potilaille
(18020,2)(0,349) = 6289,0	tuntia käytettävissä välilliseen/osastokohtaiseen työhön
(18020,2)(0,041) = 738,8	tuntia käytettävissä henkilökohtaiseen aikaan

Hoitoisuusluokkakohtaiset ajat

245,7 tuntia / 175 potilasta	= 1,4 tuntia/potilaspäivä
1909,6 tuntia / 1132 potilasta	= 1,7 tuntia/potilaspäivä
3838,7 tuntia / 1312 potilasta	= 2,9 tuntia/potilaspäivä
4995,7 tuntia / 975 potilasta	= 5,1 tuntia/potilaspäivä

Välillinen/osastokohtainen työ

6289,0 tuntia / 220 päivää = 28,6 tuntia/vuorokausi

Henkilökohtainen aika

738,8 tuntia / 220 päivää = 3,4 tuntia/vuorokausi

Hoitoisuusluokkakohtainen aika tunteina potilaspäivää kohden

Tutkimuksessa määritettiin hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käytettävissä ollut aika ja hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käyttämä aika potilaspäivää kohden. Aineisto hoitohenkilökunnan käytettävissä olevasta ajasta tutkimusaikana aamu- ja iltavuoroissa kerättiin työvuorosuunnitteluohjelman (Tyko) tiedoista.

Hoitohenkilökunnalla oli tutkimuksessa mukana olevilla osastoilla tutkimusaikana käytettävissä yhteensä 18 020,2 tuntia aikaa hoitotyöhön (Taulukko 14, n = 14). Hoitohenkilökunnan käytettävissä ollut aika tutkimusaikana vaihteli

osastoittain 946,8–1823,6 tuntia ja sairaanhoitajien 665,0–1650 tuntia. Käytettävissä olleessa hoitohenkilökunnan ajassa ei ollut mukana alle kahden viikon si-
jaisten työaikaa.

Hoitoisuusluokkakohtaiset ajat määritettiin tutkimuksessa mukana oleville osastoille ja kullekin osastolle erikseen (taulukko 14, 15 ja 16) hoitohenkilökunnan käytettävissä olleesta ajasta ja havainnointitutkimuksella saadusta hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön sekä henkilökohtaisiin taukoihin käyttämästä ajasta.

Havainnointitutkimuksen mukaan henkilökunta käytti potilaan välittömässä hoitotyössä 1,4 % luokan I potilaille, 10,6 % luokan II potilaille, 21,3 % luokan III potilaille ja 27,7 % luokan IV potilaille. Tulokset esitettiin hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön käytetystä ajasta Hoffmanin (1988) laskentakaavan mukaisesti (taulukko 15) ja hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön käyttämästä ajasta Flareyn (1990) laskentakaavan mukaisesti (taulukko 16). Hoitoisuusluokkakohtainen aika tunteina potilaspäivää kohden kaikkien osastojen (n = 14) aineistossa oli I hoitoisuusluokassa 1,4 tuntia, II hoitoisuusluokassa 1,7 tuntia, III hoitoisuusluokassa 2,9 tuntia ja IV hoitoisuusluokassa 5,1 tuntia. Hoitohenkilökunnan ja sairaanhoitajien käyttämä aika eri hoitoisuusluokkiin kuuluville potilaille potilaspäivää kohden vaihteli osastoittain tunteina potilaspäivää kohden. Partasen (2002) tutkimus osoitti samansuuntaisen tuloksen hoitoisuusluokkakohtaisen ajan määrittämisessä Monitor-hoitoisuusluokituksella Kuopion yliopistollisessa sairaalassa. Hoitoisuusluokkakohtainen aika oli hoitoisuusluokassa I 0,67 tuntia, hoitoisuusluokassa II 1,93, hoitoisuusluokassa III 3,89 tuntia ja hoitoisuusluokassa IV 5,86 tuntia.

Taulukko 15. Hoitoisuusluokkakohtaiset ajat (tuntia/potilaspäivä) osastoittain, sov. Hoffman (1988).

Osasto	Kaikki työntekijät				Sairaanhoitajat			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
k1	2,43	1,52	2,63	5,18	2,48	1,49	2,21	5,19
k2	0,72	1,14	1,39	2,82	0,64	0,83	1,07	2,53
k3	0,72	2,25	2,92	6,83	0,72	2,28	2,98	6,70
k4	0,73	1,19	2,88	4,22	0,84	0,93	2,58	3,73
k5	1,09	1,27	3,33	4,61	0,96	0,99	3,07	3,86
k6	1,30	1,87	2,57	3,90	0,98	1,63	2,18	3,20
k7	0,50	1,74	2,36	4,80	0,20	1,57	1,84	4,12
l1	4,09	3,55	5,95	13,18	3,93	2,90	6,33	11,72
n1	0,41	1,20	1,75	4,46	0,33	1,11	1,63	3,61
s1	1,91	2,50	3,69	4,98	1,82	2,38	3,08	3,75
s2	0,74	1,48	2,67	6,10	0,54	1,14	1,94	5,11
s3	1,10	1,75	3,22	3,48	0,89	1,37	2,47	2,38
s4	0,76	1,92	3,39	6,47	0,57	1,30	2,75	5,27
s5	1,01	1,75	3,54	7,02	0,40	1,14	2,40	4,46
Kaikki	1,4	1,7	2,9	5,1	0,93	1,22	2,25	4,89

Taulukko 16. Hoitoisuusluokkakohtaiset ajat (tuntia/potilaspäivä) osastoittain, sov. Flarey (1990).

Osasto	Kaikki työntekijät				Sairaanhoitajat			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
k1	2,43	4,48	4,29	7,32	2,48	3,98	3,61	7,00
k2	0,72	2,65	3,04	4,82	0,64	2,05	2,40	4,14
k3	0,72	6,06	5,26	9,10	0,72	6,11	5,33	8,98
k4	0,73	2,64	3,99	6,56	0,84	2,01	3,41	5,46
k5	1,09	3,25	4,86	5,81	0,96	2,83	4,48	4,96
k6	1,30	3,29	3,94	5,36	0,98	2,70	3,20	4,30
k7	0,50	3,02	3,48	5,98	0,20	2,49	2,63	4,96
l1	4,09	23,76	11,44	17,81	3,93	17,43	10,27	15,04
n1	0,41	2,54	3,08	5,76	0,33	2,14	2,65	4,60
s1	1,91	5,02	6,16	9,90	1,82	4,20	4,87	7,31
s2	0,74	3,36	4,13	7,89	0,54	2,30	2,83	6,21
s3	1,10	2,57	4,57	7,29	0,89	1,93	3,41	5,02
s3*	3,48	2,37	4,24	6,34	2,54	1,79	3,17	4,36
s4	0,76	4,97	4,66	9,20	0,57	3,35	3,60	7,11
s5	1,01	2,93	4,71	13,07	0,40	1,88	3,15	8,32
Kaikki	1,03	3,38	4,27	7,74	0,93	2,64	3,48	6,54

5.1.5 Oulu-hoitoisuusluokitus päivittäisessä käytössä

Hoitoisuusluokituksen tarkoituksena on ollut mitata potilaan hoidon tarpeita ja niiden vaativuutta hoitotyölle päivittäisessä käytössä. Hoitoisuusyhdyshenkilöt keskustelivat ryhmissä seuraavista teemoista: mitä hoitotyö ja sairaanhoitajan päivittäinen työ olivat yliopistosairaalan vuodeosastolla ja poliklinikalla. Sairaanhoitajan päivittäistä työtä pohdittiin ja arvioitiin ajankäytön ja työnjaon kannalta. He arvioivat Oulu-hoitoisuusluokitusta päivittäisessä käytössä ja keskustelivat luokituksen käyttöön liittyvästä yhteistyöstä, koulutuksesta ja tuesta. Osallistujat keskustelivat lopuksi visioista hoitoisuusluokituksesta tulevaisuudessa, millainen tulevaisuus hoitoisuusluokituksella heidän mielestään oli, minkä tekijöiden ajateltiin vaikuttavan hoitoisuusluokitukseen ja luokituksen käyttöön sekä hyödyntämiseen. Näkökulmana olivat omat kokemukset ja yhdyshenkilön työssä tullut palautte.

Hoitotyötä kuvailtiin kokonaisvaltaisena. Eräät osallistujat kuvailivat hoitotyön olevan ohjausta, neuvontaa, seurantaa ja tukemista, perushoitoa sekä tukea surun ja menetyksen hetkellä. Hoitotyö oli kuitenkin muuttunut jatkuvasti. Monet tekijät ovat muuttaneet hoitotyötä. Potilaat olivat huonokuntoisia, usein tehohoitoa vaativia. Työn vaativuus oli kasvanut merkittävästi, mm. koska hoitoajat olivat lyhentyneet. Vuodeosastotyö on muuttunut poliklinikkamaiseksi niin, että perinteisiä vuodeosastoja ei enää juuri ollut. Muutos oli tuonut mukanaan kiireen ja ennalta-arvaamattomuuden. Ohjaaminen korostui, koska työ oli suunniteltava hyvin osaamisen varmistamiseksi. Muutosta työn vaativuudessa kuvattiin myös sillä, että vuodeosastolla hoidettiin potilaita, jotka on ennen hoidettu tehoosastolla. Työn vaativuutta lisäsivät myös uudistuva valvonta- ja hoitovälineistö. Yksiköiden välinen erilaisuus tuli esiin puheenvuoroissa ja ammattitaidon sekä osaamisen ylläpitämisen tärkeys korostui. Hoitajaksot ovat lyhentyneet ja paljon työtä tehtiin lyhyemmällä aikavälillä kuin ennen. Käyntitapahtumaa poliklinikkatyössä luonnehdittiin lyhyeksi ja sen vuoksi hyvää valmistelua vaativaksi.

Osaamisvaatimukset ovat muuttuneet

Lääkehoito vaati uudenlaisia tietoja ja taitoja sekä teknistä osaamista. Ohjauksen ja hoidon suunnittelun tarve oli lisääntynyt, ja tämä vaati entistä enemmän aikaa ja osaamista. Perushoitoa arvioitiin tarvittavan edelleenkin. Sairaanhoitajan vastuu koettiin suureksi esimerkiksi lääkehoidossa.

Potilailla voi olla suuri määrä lääkkeitä mm. ruiskupumpuilla, joita ei ennen ole ollut, kipulääkkeitä, nesteenoistolääkkeitä, insuliinia ja erilaisia nestehoitoja. Lääkehoito korostui mutta ei kuitenkaan kaikilla osastoilla samalla tavalla.

Tietotekniset ohjelmat eivät ole vastanneet vaatimuksia ja ne ovat olleet usein keskeneräisiä. Hoito- ja valvontavälineiden käyttö on vaatinut uusia taitoja ja osaamista. Hoitoisuusyhdyshenkilöt totesivat hoitotyön muuttuneen kaiken aikaa teknisemmäksi ja tämän korostuneen hoitotyössä päivittäin mm. tietotekniikan myötä. Teknistyminen on tapahtunut ajan myötä, ja erään osallistujan mukaan sen olemassaolo yllätti jo noin 15 vuotta sitten hoitotyössä uudessa yksikössä. Laitteita oli paljon, laitekanta on ollut lyhytikäistä ja vaatinut osaamista ja koulutusta:

- *Paljon on tullut uusia ohjelmia, jotka pitää osata muuten ei työnteosta tahdo tulla mitään.*
- *Jos nyt tehtäisiin työaikatutkimus luulen, että välillisen hoidon osuus on kasvanut. Kun tulee ohjelmia vähän niinkuin raakaversioina niin niitä pitää pilotoida. Aikaa välittömään potilastyöhön on yhä vähemmän mikä on sinänsä sääli kun potilas haluaa mennä suihkuun niin joudutaan sanomaan että ei me nyt voida teitä joka päivä käyttää eikä voida joka toinen päivä käyttää kun ei ehditä mutta se on niinku pakko.*

Aikaa potilaan välittömään hoitotyöhön oli yhä vähemmän

Hoitohenkilökunnalla on ollut edelleen tehtäviä, joihin ei ole tarvittu alan koulutusta. Sairaanhoidaja on ollut edelleen ”yleismies”, joka on tehnyt sen työn, mitä muut eivät ole tehneet. Keskustelussa ihmeteltiin, onko se sairaanhoidaja, jonka pitää vastata kaikesta, vaikka laboratorionäytteen ottamisesta, jos laboratorista ei ole pystytty ottamaan näytettä tai potilaan kuljetuksesta, jos vahtimestarin työaika on loppunut. Sairaanhoidajat tekevät yhä enemmän muita tehtäviä kuin hoitotyötä:

- *Onko se sairaanhoidaja, jonka pitäisi vastata kaikesta, pitäisi kysyä mikä on sairaanhoidajan tehtävä. Aikaisemmin on ollut yksilövastuinen hoitotyö.*

Sairaanhoidajat ovat tilanneet kulutustavarat eräillä osastoilla. Kun tavara on saapunut osastolle, niin sairaanhoidaja on purkanut tavarat ja laittanut ne paikalleen. Sairaanhoidajat ovat avustaneet ruoan tarjoilussa, ja auttaneet potilaan samalla hyvään asentoon ruokailua varten. Toisaalta osallistujat korostivat moniammatillista työtä.

Sairaanhoitajan päivittäiseen työhön on tullut paljon aikaa vieviä osaston toimintaan ja erilaisten atk-ohjelmien kehittämiseen liittyviä tehtäviä ja lisäksi hallinnollisia tehtäviä. Osaston toimintaan liittyvät tehtävät ovat lisääntyneet. Viikonloppujen aikana sairaanhoitaja on ottanut vastaan sairauspoissaoloilmoitukset, huolehtinut sijaisen poissaolevan tilalle ja järjestellyt työvuorot, opastanut sekä valvonut sijaisen toimia ja arvioinut, onko tämä tiennyt tehtävänsä. Rakenteellisesta muutostarpeesta keskusteltaessa tuli esille lähihoitajien tarve ja mahdollisesti toimipaikkakoulutus lääkehoitoon. Tehtäviä on siirtynyt myös esimerkiksi lääkäreiltä sairaanhoitajille. Työssä on korostunut potilaan hoidon suunnittelu ja mm. koti-hoidon ohjaaminen ja hoitotyön kirjaaminen hoitosuunnitelmiin. Keskenikäisten atk-ohjelmien kokeilu ja käyttö ovat lisänneet välillistä hoitotyötä. Potilaan psyykkiseen tukemiseen tms. ei ole jäänyt aikaa, koska kaiken ajan ovat vieneet joskus isojen ja raskaiden hoitojen toteuttaminen.

Potilasohjaus on korostunut huomattavasti, mm. koska hoitoajat ovat lyhenneet. Eräs osallistuja oli sitä mieltä, että potilas ei välttämättä ole ollut vastaanottavainen kaikelle ohjauksessa tulevalle tiedolle, koska on voinut olla väsynyt esimerkiksi leikkauksen jälkeen. Osallistuja pohti, pitäisikö ohjaus olla perusterveydenhuollossa ja kyseisen alan asiantuntijoilla.

Opiskelijoiden käytännön ohjaus ja näytön vastaanottaminen on siirtynyt sairaalan huolehdittavaksi ja tehtäväksi. Eräs osallistuja puolestaan ihmetteli ammatikorkeakoulusta valmistuneen opiskelijan pettymystä perushoittoon ja pohti, onko koulutus ollut oikea työn sisältöön nähden. Uutta tehtävien jakoa tarvittiin ja kaivattiin. Kirjaaminen koettiin tärkeäksi, mutta aikaa vieväksi, koska laitteet ovat olleet usein hitaita ja ohjelmat keskeneräisiä. Välittömään potilaan hoitotyöhön kaivattiin lisää aikaa sairaanhoitajan päivittäisessä työssä. Ristiriitatilanteita on syntynyt, sillä potilaita ei ole ollut aina mahdollisuutta hoitaa niin kuin haluaisi. Aikaa potilaalle on ollut liian vähän. Hoitotyön sisältöä ja kulkua on mietitty ja turhia käyntejä pyritty saamaan vähemmäksi. Perustehtävästä oli keskusteltu osastoilla. Toisaalta, hoitajat olivat tavallaan hyväksyneetkin, että aikaa ei ollut. Esimerkiksi työhön kuului huomattava määrä työpalavereita, osaamisen varmistamista ja hoidon turvallisuudesta huolehtimista.

Hoitoisuusluokitukset tehtiin säännöllisesti

Hoitoisuuden on arvioinut ja luokituksen on tehnyt käytännössä usein sairaanhoitaja – joko vuorossa ollut vastuuhoitaja, koordinoiva hoitaja tai hoitaja, joka ensisijaisesti on tuntenut potilaan kokonaishoidon parhaiten. Potilasta on voinut jos-

sakin yksikössä hoitaa monta eri tiimiä. Silloin viimeksi potilasta hoitanut on tehnyt hoitoisuusluokituksen. Tämä on edellyttänyt, että toiset ovat kirjanneet potilasta koskevat tiedot hoitosuunnitelmaan. Periaatteena on ollut, että kaikkien potilaiden hoitoisuus luokiteltiin. Kokonaisvastuussa ollut sairaanhoitaja on kirjannut ja tehnyt hoitoisuusluokituksen. Resurssien syötöt RAFAELA-hoitoisuusjärjestelmään on kirjannut vastuuhoidtaja. Hoitotyön kirjaaminen nähtiin tärkeänä. Oulu-hoitoisuusluokituksen vahvuudeksi arvioitiin helppokäyttöisyys. Riittävän yksinkertaisena, karkeana mittarina sen nähtiin toimineen kohtuullisen hyvin.

Hoitoisuuden mittaamisesta ei haluttu luopua

Hoitoisuusluokituksen todettiin antavan täydentävää tietoa monen muun käytössä olevan mittarin lisäksi. Hoitohenkilökunta on alkanut luottaa hoitoisuusluokitukseen. Osastonhoitaja sai luokituksella tiedon oman osaston hoitoisuudesta. Hoitoisuusluokitusta oli hyödynnetty esimerkiksi sisäisten sijaisten lisäämisessä. Luokituksen käyttöönoton myötä on saatu lisää virkoja, lisätty tehopaikkoja, muutettu työnjakoa ja toteutettu tehtävänsiirtoja. Sairaansijoja on vähennetty ja työvuoroja porrastettu:

- *Hoitosuunnitelmaan kirjattu tieto on reaaliaikaisesti hyödynnettävissä.*
- *Hyödynnettävyys ja niin, sen julkituominen.*
- *Pitäisi olla se hoitoisuusaste ensimmäisenä perusteluissa.*
- *Pisteet ja piikki hoitoisuudessa kertoo paljon, katson kyllä hoitoisuustilanteen, että mikä se on kun tulen vapaalta. Henkilökunnan mukaan on ollut kiireistä ja myös luokitus antaa tällöin karkean suunnan melko hyvin.*

Kritiikkinä hoitoisuusluokituksen kehittämiseksi tuotiin esille mm., että luokituksen pisteytysasteikko on ollut kapea, eikä se ole ollut kovin herkkä. Uusi hoitaja on voinut kokea hoitoisuusluokituksen työläämpänä ja vaativampana ja arvioida sen vuoksi hoitoisuuden korkeammaksi.

Subjektiivisuuden, ammattitaidon ja työkokemuksen arvioitiin vaikuttaneen hoitoisuusluokitukseen. Erityisesti useammalla osastolla työskentelevät sisäiset sijaiset ovat kokeneet, että osastoilla on ollut erilaisia tapoja luokitella hoitoisuutta. Joillakin osastoilla potilas on voitu luokitella korkeampaan hoitoisuusluokkaan kuin toisilla osastoilla ja tämä on voinut aiheuttaa virhettä hoitoisuusluokituksessa.

Hoitoisuusluokitusmittari on sisältänyt laadullisia ja määrällisiä kuvauksia hoitotyöstä. Ryhmähaastattelussa todettiin, että luokituksen laadulliset sisältökuvaukset ovat tuoneet heikkouden hoitoisuuden määrälliseen mittaamiseen. Mittaria on ollut vaikea selittää esimerkiksi lääketieteen edustajille, koska hoitoisuusluokitus ei ole ollut kuumemittarin kaltainen eksakti mittari. Ristiriitaa todettiin olleen myös siinä, että hoitotyön on ajateltu olevan kokonaisvaltaista silloin, kun hoitohenkilökunta on tehnyt monia asioita yhtä aikaa. Luokituksia on voitu tehdä joskus rutiininomaisesti, jolloin potilaan hoitotyön tarve ja siihen vastaaminen eivät ole olleet yksilöllisiä. Rinnakkainluokituksia on tehty joskus myös kirjauksen perusteella ja aikaa yhteisille keskusteluille ei juuri ole ollut:

- *Rinnakkainluokitukset tehdään kirjauksen perustella, vaatii että pitäisi olla aikaa keskusteluille. Ei ole vapaata aikaa miettiä työtä ja työn tekemistä.. luovaa luppohetkeä ei ole.*

Ongelmallista on ollut myös se, että luokittelu on osoittanut, mitä on tehty – ei sitä, mitä kaikkea jäi tekemättä ja mitä olisi tehty, jos olisi ennättänyt:

- *Henkilökunnan kanssa on pohdittu viimeaikoina, että tästä on kollektiivinen huono omatunto siitä, että et kykene tekemään sellaista hoitotyötä kuin tiedät kykeneväsi, mutta et ennätä.*

Haastateltavat toivat esiin turhautumisen mahdollisuuden. Hoitoisuusluokituksia on tehty jo niin kauan, että luokitus on alkanut sujua omalla painollaan. Vaarana arvioitiin olevan, että hoitoisuuden arvioinnista on tullut rutiininomaista. Esimiehen ajankäytössä tilastoiminen ja tiedonsaaminen hoitoisuusluokituksesta on koettu jossain määrin työläänä ja aikaa vievänä.

Työvuorossa olleen hoitohenkilökunnan määrää kuvaavaa resurssitiedon kirjaamisen menetelmää pidettiin epäoikeudenmukaisena. Resurssia kuvanneen luvun todettiin kertovan vain sen, kuinka monta hoitajaa oli ollut työssä. Luku ei ottanut huomioon hoitajan kokemusta ja osaamista. Ruokailuosion ajateltiin sekoittaneen ”Lääkehoito” -osa-alueita hoitoisuusluokituksessa. Keskustelussa tuotiin esille, että kehitystyö on tapahtunut pitkällä viiveellä ja hoitohenkilökunnalla oli aluksi toiveita saada lisähenkilökuntaa luokituksen perusteella.

Osallistujat toivat esille käsityksen siitä, että hoitajat on voitu nähdä joskus vain menoeränä. Tämä viittasi siihen, että päättäjät eivät aina ole tienneet, mitä hoitajat tekevät. Hoitoisuusluokituksen toivottiin selkiyttävän asiaa. Hoitotyötä ja hoitohenkilökunnan työtä haluttiin näkyväksi hallinnolle. Tämä puolestaan viittasi myös siihen, että hoitohenkilökunta on pohtinut näkykö työ myöskään potilaille.

Ryhmähaastattelussa ei keskusteltu siitä, miten hoitohenkilökunta on kokenut hoitotyön näkymisen potilaille:

- *Tehdäänkö sellaista työtä, joka ei näy missään.*
- *Kyllä se hoitoisuusluokitus tarvitaan, me tarvitaan sellainen millä me saadaan hoitotyö näkyväksi.*

Luotettava hoitoisuusluokitus haluttiin saada tulevaisuudessa automaattisesti hoitotyön kirjaamisen perusteella. Tällöin hoitoisuusluokitus olisi luotettavampi ja sen ajateltiin perustuvan paremmin potilaan tarpeisiin. Luokituksen lähtökohtana ovat olleet hoitoisuusluokituksen sisältöalueet:

- *Automaattisesti jotenkin systeemit poimisivat tavallaan sitä ajankäyttöä ja osittain hoitoisuudesta että poistuisi tai ainakin vähentyisi subjektiivisuus..minun mielestä nämä on vaativia nämä arvioinnit.. että ne vähenisivät.*
- *Hoidon tarpeen arviointi on liikaa korostunut kirjaamisessa, helposti on tullut luettelomainen hoitotyön prosessijattelu on monesti uusilla sairaanhoitajilla hukassa.*

5.2 Oulu-hoitoisuusluokitus hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta

5.2.1 Näkemys hoitotyöstä Oulu-hoitoisuusluokitusmittarissa ja luokituksen päivittäinen käyttö

Hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta oleellista on, että hoitotyön tarve nähdään suhteessa potilaan kokonaishoidon tarpeeseen. Tässä tutkimuksessa hoitotyön laatuvaatimusten näkökulman muodostivat kokonaishoidon periaatteen toteutuminen hoitotyössä, hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön, välittömän hoitotyön sisältö ja määrä. Hoitotyön asiantuntijat näkivät hoitotyön potilaan kokonaisvaltaisena hoitotyönä, mutta hoitotyö ei voinut toteutua kokonaishoidon periaatteen mukaisena. Hyvä ja laadukas hoitotyö toteutuu kokonaisvaltaisena. Potilaan yksilölliset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet ovat silloin olleet lähtökohtana suunnitelmalliselle hoitotyön prosessille. Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittämisen lähtökohdaksi valitussa HSSG-luokituksessa (Jackson ja McKague 1979, Goldstone ym. 1985) painottuivat potilaan fyysiset perustarpeet ja niiden vaatiman hoidon mittaaminen. Tästä syystä luokitus oli arvioitu vanhahtavaksi tämän tutkimuksen lähtötilanteessa. Tässä

tutkimuksessa mm. kuntoutus, potilaan ohjaus ja emotionaalinen tukeminen nähtiin keskeisenä osana laadukasta ja hyvää hoitotyötä yliopistosairaalassa.

Tässä tutkimuksessa tulokset hoitoisuusyhdyshenkilöiden ryhmähaastattelusta tukivat asiantuntijoiden arviointia ja näkemystä hoitotyöstä tämän tutkimuksen lähtötilanteessa. Hoitotyön nähtiin olevan ohjausta, neuvontaa, seuranta ja tukemista, perushoitoa sekä tukea surun ja menetyksen hetkellä. ”Hoidon suunnittelu ja koordinaatio” ja ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus” -osa-alueet arvioitiin tutkimuksen lähtötilanteessa tärkeiksi osa-alueiksi potilaskeskeisessä hoitotyössä ja hoitoisuusluokituksessa. Kyseisten hoitotyön osa-alueiden arvioitiin lähes yksimielisesti vastaavan myös hoitotyön tutkimus- ja teorian tietoa hyvästä hoitamisesta. Tutkimus kuitenkin osoitti, että hoitajilla on ollut erilaisia näkemyksiä kokonaisvaltaisesta hoitotyöstä. Hoitotyötä on voitu ajatella kokonaisvaltaisena myös silloin, kun hoitaja on tehnyt monia asioita yhtä aikaa.

Tämän tutkimuksen tulokset Oulu-hoitoisuusluokitukselta päivittäisessä käytössä viittasivat siihen, että hoitoisuusluokituksella ei tässä tutkimuksessa aina arvioitu ja luokiteltu potilaan todellisia hoidon tarpeita ja niiden vaatimuksia hoitotoiminnalle kokonaisuuden periaatteen mukaisesti.

Potilaan ohjaamiseen ja emotionaaliseen tukemiseen ei ole ollut riittävästi aikaa, ja ainoastaan välttämätön fyysinen hoitotyö on ehditty turvaamaan. Potilaat ovat olleet huonokuntoisia ja usein tehohoitoa vaativia. Hoitoisuusluokituksen päivittäisen käytön tutkimus osoitti, että hoitoisuusluokituksia tehtiin säännöllisesti. Hoitoisuusluokitus tehtiin ainoastaan toteutunutta hoitotyötä tarkastelemalla, joten luokitus ei huomionnut toteutumatta jäänyttä hoitotyötä. Tämän tutkimuksen mukaan toimintaympäristön muutokset ja teknistyminen ovat tuoneet myös hoitotyöhön uusia osaamisvaatimuksia. Osastolla on hoidettu potilaita, jotka ennen hoidettiin teho-osastolla. Hoitotoimintojen vaativuus on kasvanut potilaan hoidon tarpeista ja muista tekijöistä johtuen. Potilasohjauksen ja emotionaalisen tuen tarpeiden ja osaamisvaatimusten arvioitiin korostuvan tulevaisuudessa. Hoitotyön asiantuntijat näkivät hyvän ja laadukkaan hoitotyön kokonaisvaltaisena tutkimuksen lähtötilanteessa ja v. 2008. Hoitotyötä ei voitu toteuttaa kokonaisuuden periaatteen mukaisena. Ideaalinen kokonaisuuden periaate ei näin ollen tässä tutkimuksessa toteutunut.

5.2.2 Luokitusten välinen vastaavuus ja Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset

Hoitoisuusluokituksen luotettavuutta haluttiin parantaa arvioimalla luokitusten välistä vastaavuutta ja luotettavuuteen liittyviä mahdollisia virhelähteitä. Virhelähteet voivat liittyä luokitusmittariin tai ne voivat liittyä hoitoisuusluokitukseen. Lisäksi tarkasteltiin kehittämisehdotuksia. Tulokset luokitusten välisestä vastaavuudesta tämän tutkimuksen lähtötilanteessa osoittivat, että potilaan fyysisiä hoidon tarpeita ja niiden vaatavuutta hoitotoiminnalle arvioitiin yhdenmukaisimmin ja luokitusten välinen vastaavuus vaihteli Oulu-hoitoisuusluokituksen vakiintuneessa käytössä v. 2000, 2002, 2004 ja 2006.

Tutkimuksen lähtötilanteessa erot rinnakkainluokituksissa kohdistuivat ”Hoidon suunnittelu ja koordinaatio”, ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus” - ja ”Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet” -osa-alueisiin. Näiden osa-alueiden määrittelyä täsmennettiin ennen seuraavaa asiantuntija-arviointia.

Tämän tutkimuksen tulokset luokitusten välisestä vastaavuudesta osoittivat verraten suurta luokitusten välistä vaihtelua osastoittain tarkasteltuna. Luokitusten välistä vastaavuutta testattiin v. 2000 rinnakkainluokituksissa (n = 2676), joissa vastaavuus vaihteli olleen 57,4–94,3 % ja painotettu yksimielisyys oli 94,5–100 % vaihdellen osastoittain (n = 14), yksimielisyyden keskiarvona oli 64,4 % ja Kappa tunnuslukuna 0,44. Luokitusten välinen vastaavuus oli yhdellä osastolla yli 90 %, kuudella osastolla hieman alle 60 %, kuudella osastolla yli 60 % mutta vain yhdellä osastolla näistä yli 70 %. Yhden osaston rinnakkainluokitukset osoittivat luokitusten välisen vastaavuuden olleen aleneva eli vuonna 2000 74 %, vuonna 2002 72,6 % ja vuonna 2004 62,5 %.

Virhettä hoitoisuusluokituksessa voivat aiheuttaa hoitoisuusluokitusmittarista ja sen käytöstä johtuvat tekijät. Asiantuntijat nimesivät useita virhelähteitä sekä mittarissa että hoitoisuusluokituksen käytössä. Vaikka luokitus arvioitiin tutkimuksen lähtötilanteessa lähes yksimielisesti kattavaksi, konkreetiksi ja selkeäksi ja luokitusohjeet selkeiksi, niin virhettä hoitoisuusluokituksessa ovat saattaneet aiheuttaa esimerkiksi se, että hoitotyön osa-alueiden erottaminen toisistaan on saattanut arvioinnin perusteella olla ongelmallista ja lisäksi mm. vaatavuustasojen A–D arvioitiin olevan osittain päällekkäisiä. Kehittämisehdotuksena määrittelyn ja käytettyjen ilmaisujen täsmentämisen arveltiin vähentävän virhemahdollisuutta.

Virhemahdollisuutena pidettiin kaikissa osioissa ilmenevää hoitoisuudeltaan vaikeimpien C- ja D-luokan välistä epäselvyyttä, jonka seurauksena potilas on voinut tulla luokitelluksi väärin. Asiantuntijat arvioivat, että ohjaus, neuvonta ja tukeminen sekä suunnittelu kuuluivat kaikkeen hoitoon, eikä niitä sen vuoksi voinut erottaa omaksi osa-alueeksi. Luokituksen ei sellaisenaan arvioitu soveltuvan kaikille erikoisaloille. Mittarin luokissa oli potilaan tarpeet ja myös auttamiskeinot, joilla tarve tyydytettiin sekä lisäksi omahoitajajärjestelyt. Arviointi on voinut olla subjektiivista, kun mittarin osa-alueella oli useita asioita. Luokittelu on voinut olla vaikeaa, jos potilas on toisessa asiassa ollut itsenäinen, mutta toisessa tarvinnut apua.

Vaihtuvat henkilökohtaiset tekijät, taipumus vastata tietyllä tavalla, mittarin puutteellinen selkeys, mittarin osioiden valinta, puutteellinen tai satunnainen koulutus tai muutokset tiedonkeruutavassa voivat lisätä virhemahdollisuutta. Kehittämisehdotuksena tuotiin esille koulutustarve. Luokituksen käytön edellytyksenä arvioitiin koulutusta tarvittavan ainakin omahoitaja-työotteesta, hoitoisuuden arvioinnista ja luokituksen kehittämistä ohjanneista teoreettisista näkemyksistä. Virhettä hoitoisuusluokituksen tulkinnessa on voinut aiheuttaa tilanne, jossa hoitoisuusluokitusta ei ole ehditty tehdä kiireen vuoksi. Omien esimerkkien lisääminen luokitukseen on voinut aiheuttaa virhettä saman asian mittaamisessa eri osastoilla. Virhelähteeksi arvioitiin mm. se, että luokittelija on paneutunut enemmän esimerkkeihin kuin yleiskuvaukseen. Samaa potilasta on saattanut hoitaa useampi henkilö. Virheitä on voinut aiheuttaa se, että yksi on luokitellut potilaan hoitoisuuden mutta ei ole ottanut huomioon toisen työntekijän toteuttamaa hoitamista. Tämän tutkimuksen tulokset luokituksen erottelukyvystä, konkreettisuudesta ja selkeydestä sekä virhelähteistä tukivat luokitusten välisestä vastaavuudesta saatuja tuloksia.

5.2.3 Hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön käyttämä aika v. 2000 ja Oulu-hoitoisuusluokituksen päivittäinen käyttö

Hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta on tärkeää tietää, miten hoitohenkilökunta käytti aikaa potilaan välittömässä ja välillisessä hoitotyössä ja miten luokitus toimi päivittäisessä käytössä. Hoitohenkilökunnan valmiudet, rakenne ja työnjako vaikuttavat oleellisesti siihen, miten hyvin potilaan hoidon tarpeisiin pystytään vastaamaan. Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön käyttämä aika, välittömän hoitotyön sisältö ja määrä yhdistettiin laadukkaaseen hoitotyöhön.

Hoitohenkilökunta oli tehnyt suhteellisen runsaasti osaston muita kuin potilaan välittömään hoitotyöhön liittyviä tehtäviä. Osaston muihin toimintoihin käytetty aika on poissa potilaan hoitotyöstä, kuten emotionaalisesta tukemisesta ja potilaan ohjaamisesta. Potilaan hoitotyölle on ollut yhä vähemmän aikaa, ja ainsotaan välttämätön hoitotyö on ehditty varmistaa ja tehdä. Osa hoitajista on voinut kokea kuormittavana sen, että hoitotyötä ei ole voinut toteuttaa niin hyvin kuin haluaisi. Seagon (2006) mukaan tarvittiin enemmän sairaanhoitajia, jos potilaan tyytyväisyys hoitoon priorisoitiin. Hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön havaintojen (n = 17599) perusteella käyttämä aika oli 61 % (n = 10733). Hoitohenkilökunnan aika välittömään hoitotyöhön vaihteli osastojen välillä (49–70 %) ja välillisessä hoitotyössä/osaston muissa toiminnoissa (27–47 %). Partasen (2002) tutkimuksessa 76 % oli välitöntä potilaan vierellä tapahtunutta hoitotyötä tai välillistä hoitotyötä, jossa potilas ei ollut läsnä. Hoitohenkilökunnan aikaa kului eniten fyysisen hoidon tarpeisiin vastaamiseen kaikilla osastoilla.

Vähiten aikaa käytettiin omaisten kanssa ja hoitotyön osa-alueeseen ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus, emotionaalinen tuki”.

Tässä tutkimuksessa hoidon suunnitteluun ja raportointiin kului runsaasti aikaa. Tähän sisältyi tietyn potilaan hoidon suunnittelua esim. puhelimesta muiden yksiköiden kanssa (röntgen, leikkaussalit ja toimenpideyksiköt), potilaan hoitoa ja havainnointia koskevien huomioiden kirjaamista, potilaan sairauskertomuksen lukemista, lääkärin määräysten tarkistamista ja hoitoisuusluokituksen tekemistä. Hoidon suunnittelu ei tällöin tapahtunut potilaan kanssa välittömässä vuorovaikutuksessa. Potilaan opetukseen ja ohjaukseen, emotionaaliseen tukeen sekä omaisten kanssa kului vähiten aikaa.

Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunnalla oli tutkimuksessa mukana olevilla osastoilla tutkimusaikana käytettävissä yhteensä 18 020,2 tuntia aikaa hoitotyöhön. Hoitohenkilökunnan käytettävissä ollut aika tutkimusaikana vaihteli osastoitain 946,8–1823,6 tuntia ja sairaanhoitajien 665,0–1650 tuntia. Käytettävissä olleessa hoitohenkilökunnan ajassa ei ollut mukana alle kahden viikon sijaisten työaikaa. Havainnointitutkimuksen mukaan henkilökunta käytti potilaan välittömässä hoitotyössä 1,4 % luokan I potilaille, 10,6 % luokan II potilaille, 21,3 % luokan III potilaille ja 27,7 % luokan IV potilaille.

Hoitoisuusluokkakohtainen aika tunteina potilaspäivää kohden kaikkien osastojen (n = 14) aineistossa oli I hoitoisuusluokassa 1,4 tuntia, II hoitoisuusluokassa 1,7 tuntia, III hoitoisuusluokassa 2,9 tuntia ja IV hoitoisuusluokassa 5,1 tuntia. Hoitohenkilökunnan ja sairaanhoitajien käyttämä aika eri hoitoisuusluokkiin kuuluville potilaille potilaspäivää kohden vaihteli osastoitain tunteina potilaspäivää

kohden. Hoitohenkilökunnan käytettävissä olevan ja hoitohenkilökunnan käyttämän ajan määrittämisessä on kuitenkin monia rajoituksia, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen.

Tulokset ryhmähaastattelusta v. 2008 osoittivat, että potilaan ohjauksen tarve oli lisääntynyt ja sen arvioitiin lisääntyvän tulevaisuudessa. Hoitohenkilökunnalla oli yhä vähemmän aikaa potilaan välittömään hoitotyöhön. Hoitohenkilökunnan aikaa kului eniten potilaan elintoimintojen varmistamiseen potilaan hoitotyössä.

Tulos tuki hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön käyttämän ajan tutkimuksen tulosta. Samaan tulokseen on päädytty useissa tutkimuksissa (mm. Hentinen ym. 1984, Kalish 2006, Isola 2008).

Välittömässä hoitotyössä eniten aikaa käytettiin osa-alueeseen ”Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet” ja osa-alueeseen ”Peseytyminen, pukeutuminen ja eritystoiminta”. Hoitoisuusyhdyshenkilöt toivat ryhmähaastattelussa esille, että aikaa potilaan välittömään hoitotyöhön on ollut yhä vähemmän. Tutkimus osoitti, että hoitohenkilökunnalla on ollut edelleen tehtäviä, joihin ei ole tarvittu alan koulutusta. Potilaita ei ollut mahdollisuus hoitaa niinkuin pitäisi ja aikaa potilaalle on ollut liian vähän. Tämän tutkimuksen tulokset ryhmähaastattelusta tukivat tutkimustuloksia hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön sekä osaston muihin toimintoihin käytetystä ajasta. Hoitohenkilökunta on usein tehnyt työtä, johon ei ole tarvittu sairaanhoitajan koulutusta (Duffield ym. 2008).

5.3 Oulu-hoitoisuusluokitus tulosten ja kirjallisuuden perusteella

5.3.1 Oulu-hoitoisuusluokitus suhteessa hoitotyön laatuvaatimuksiin

Oulu-hoitoisuusluokitusta tarkastellaan arvioimalla miten hoitotyön laatuvaatimukset toteutuivat tässä tutkimuksessa. Hyvän hoidon laatuvaatimuksina ja samalla Oulu-hoitoisuusluokituksen arviointiperusteina tässä tutkimuksessa olivat kokonaisuuden toteutuminen potilaan hoidossa ja potilaan välittömään hoitotyöhön käytetty aika sekä välittömän hoitotyön sisältö ja määrä.

Tässä tutkimuksessa hyvän ja laadukkaan hoitotyön nähtiin toteutuvan kokonaisvaltaisena. Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön on yhdistetty laadukkaaseen hoitotyöhön tässä tutkimuksessa. Hoitoisuusluokitusmittari heijasti hoitotyön ja hoitotieteen asiantuntijoiden käsitystä hyvästä hoitamisesta. Oulu-hoitoisuusluokitusmittarissa hoitotyö nähtiin kokonaisvaltai-

sena ja potilaan yksilöllisiin tarpeisiin perustuvana. Ouluhoitoisuusluokitusmittari kattoi hoitotyön sisältöalueen osastopotilaan hoidossa yliopistosairaalassa hyvin/erittäin hyvin ja vastasi käsitystä hoitotyöstä lähtötilanteessa. Myös hoitoisuusyhdyshenkilöt kuvailivat ryhmähaastattelussa hoitotyötä kokonaisvaltaisena.

Tässä tutkimuksessa luokituksen käyttämisen lähtökohtana oli, että se vastasi näkemystä hoitotyöstä siellä, missä sitä käytettiin. Hoitoisuusluokituksen validiteetin arvioinnissa keskeistä on ollut se, miten hoitoisuusluokitus heijastaa hoitotyön sisältöä ja taustaoletuksia hoitotyöstä.

Hoitoisuusluokituksen päivittäinen käyttö toi esille hoitohenkilökunnan erilaisia näkemyksiä kokonaisvaltaisesta hoitotyöstä tässä tutkimuksessa. Hoitotyön ajateltiin olevan kokonaisvaltaista myös silloin, kun hoitohenkilökunta tekee monia asioita yhtä aikaa. Tällöin hoitotyö perustuu näkemykseen hoitohenkilökunnan tehtävistä. Tehtävä- tai sairauskeskeinen hoitotyö ei ole potilaan tarpeista lähtevää.

Sawatzky-Dickson ja Bodnarykin (2008) mukaan luokituksen käyttö eri yksiköissä vaati luotettavuuden testaamista ja jatkotutkimusta, mm. koska erilainen hoitofilosofia voi vaikuttaa luokituksen validiteettiin. Sawatzky-Dickson ja Bodnaryk tutkivat hoitoisuusluokituksen luotettavuutta lastenosastolla lapsipotilaan yksilöllisten hoitotyön tarpeiden ja henkilökunnan osaamisen yhteensovittamisessa, jonka tavoitteena oli turvata johdonmukainen ja korkealaatuinen hoitotyö kaikille potilaille. Tutkimus osoitti hoitoisuusluokituksen kohtuullisen luotettavaksi osaamisen kohdentamisessa päivittäin lasten hoitotyössä.

Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön on yhdistetty laadukkaaseen hoitotyöhön tässä tutkimuksessa. Laadukas ja hyvä hoitotyö edellyttävät osaamisen lisäksi aikaa hoitotyöhön, jotta potilaiden tarpeisiin on mahdollista vastata kokonaisvaltaisesti. Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunta käytti välittömässä hoitotyössä eniten aikaa potilaan fyysisiin perustarpeisiin vastaamiseen ja niitä vastaavan hoitotyön varmistamiseen. Vähiten aikaa käytettiin omaisten kanssa, jatkohoidon opetukseen ja ohjaukseen sekä emotionaaliseen tukemiseen.

Duffieldin ym. (2005) tutkimuksessa pohdittiin hoitotyön kirjaamisen kilpailevan potilaan hoitotyöhön käytettävästä ajasta. Duffield ym. (2005) ja Duffield (2008) havaitsivat hoitohenkilökunnan käyttäneen kirjaamiseen enemmän kuin kaksi kertaa enemmän aikaa kuin potilaan hoitotyöhön ja omaisten kanssa. Hoitohenkilökunnan merkitys potilaan turvallisuudelle ja hyvinvoinnille nähtiin tutkimuksessa tärkeämpänä kuin koskaan aiemmin. Kirjaaminen nähtiin olennaisena

osana hoitotoimintaa ja tähän käytetty aika heijasti lisääntyneitä potilaan hoidon vaatimuksia (Duffield ym. 2008). Duffieldin ym. mukaan oli tarve arvioida kirjaamista kokonaisuudessaan myös ajankäytön näkökulmasta, koska kirjaaminen vei verraten runsaasti hoitohenkilökunnan aikaa.

5.3.2 Oulu-hoitaisuusluokitus suhteessa hoitotyön osa-alueisiin

Hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta tutkittiin, miten hoitaisuusluokituksessa kokonaisvaltaiseksi määritelty hoitotyö toteutui tässä tutkimuksessa. Hoitotyössä potilaan yksilölliset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet ovat olleet lähtökohtana suunnitelmalliselle hoitotyön prosessille. Oulu-hoitaisuusluokituksen arviointiperusteiksi rajattiin tässä tutkimuksessa kokonaisuuden periaatteen toteutuminen potilaan hoidossa ja potilaan välittömään hoitotyöhön käytetty aika sekä välittömän hoitotyön sisältö ja määrä. Tutkimuksen lähtötilanteessa oli todettu, että hoitotyö yliopistosairaalassa oli muutakin kuin potilaan fyysisiin tarpeisiin vastaamista. Hyvään ja korkealaatuiseen hoitotyöhön sisältyi myös potilaan kuntoutusta, ohjausta, neuvontaa ja tukea. Tulosten mukaan hoitotyö nähtiin kokonaisvaltaisena ja hoitotyössä potilaan yksilölliset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet nähtiin lähtökohtana suunnitelmalliselle hoitotyön prosessille.

Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunta käytti välittömässä hoitotyössä kaikilla osastoilla (n = 14) eniten aikaa käytettiin hoitotyössä potilaan fyysiseen hoitotyöhön. Välillisessä hoitotyössä kaikilla osastoilla eniten aikaa kului tietyn potilaan hoidon suunnitteluun ja vuoron vaihtoon liittyviin toimintoihin.

Pulkkinen (2000) tutkimuksessa elintoimintojen turvaaminen oli vaativin tarvealue kaikissa hoitamisen vaiheissa ja potilasraporteissa oli eniten elintoimintoja turvaavia hoitotoimintoja. Tämän katsottiin olevan ensisijaista erikoissairaanhoidossa. Vitaalielintoimintojen turvaaminen vakavassa elintoimintoja uhkaavassa tilanteessa ei onnistunut ilman jatkuvaa tarkkailu- ja arviointitoimintaa. Vaativuutta lisäsivät joskus hankalat työasennot ja tarvittava fyysinen voima raskaita potilaita hoidettaessa. Hoitotyön kehittyessä hoitotyön painopisteetkin voivat muuttua, jolloin arviointikohteet myös hoitaisuusluokitukseen on jouduttu arvioimaan ja valitsemaan uudelleen (Pulkkinen 2000).

Tämä tutkimus osoitti, että potilaiden hoidon tarpeet ja niiden vaativuus hoitotoiminnoille olivat muuttuneet. Tulosten mukaan toimintaympäristön muutokset ja teknistyminen ovat tuoneet myös hoitotyöhön uusia osaamisvaatimuksia. Osas-

tolla hoidettiin potilaita, jotka ennen hoidettiin teho-osastolla. Myös lääkehoidon osaamisvaatimukset ovat lisääntyneet.

Tässä tutkimuksessa psykososiaalisen tuki jäi luokitukselta kehittämisprosessin varhaisessa vaiheessa pois erillisenä osa-alueena, koska tuen katsottiin sisältyvän muihin osa-alueisiin. Emotionaalinen tuki lisättiin myöhemmin luokituksen ”Hoidon/jatkohoidon/opetus ja ohjaus” -osa-alueeseen. Pulkkinen (2000) tutkimuksessa psyykkisten voimavarojen turvaaminen muodostaa laajan kokonaisuuden, jota ei voi arvioida pelkästään muiden arviointikohteiden yhteydessä. Potilaan, perheen ja läheisten psyykkisten voimavarojen tukeminen on korostunut vakavan sairauden tai elämäntilanteen aiheuttamassa muutoksessa (Mattila ym. 2009, 2010).

Mattila ym. tutkivat sairaalapotilaiden läheisten tukea ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä sekä syöpäpotilaan ja perheenjäsenten tukemista sairaalassa, tuen tarpeen tunnistamista ja tukemisen tavoitteita. Pulkkinen tutkimuksessa (2000) todettiin, että potilasta on tuettu ja rohkaistu usein muiden hoitotoimintojen yhteydessä, jolloin potilaan voimavarat eivät ehkä ole riittäneet uuden tiedon tai tuen vastaanottamiseen. Hoidon tavoitteena on ollut saada potilas ymmärtämään hoidon merkitys, jotta hän pystyisi elämään sairautensa kanssa ja selviytyisi omilla voimavaroillaan myöhemmin tarvitsemastaan jatkohoidosta. Psykososiaalisten voimavarojen turvaaminen nähtiin tärkeänä osa-alueena hoitotyössä. Osaston hoitotyössä sitä ei ole mahdollista riittävässä määrin ottaa huomioon, koska hoitotodellisuudessa voidaan toteuttaa vain ne toiminnot, jotka nähdään potilaan elämän jatkuvuuden kannalta oleellisina (Pulkkinen 2000). Tämä on ollut haaste hoitotyölle, koska ainakin osa potilaista odottaa saavansa tietoa ja tulevaisuutta kohdatuksi hoitotyössä.

Matiti ja Trorey (2008) tutkivat potilaiden näkemyksiä tekijöistä, jotka liittyvät heidän arvokkuutensa ylläpitämiseen sairaalassaolon aikana. He havaitsivat, että vaikka monet potilaat olivat tyytyväisiä arvokkuutensa säilymiseen sairaalassa, niin kaikki eivät olleet. Potilaat tunnistivat arvokkuuden säilymiseen liittyvän yksityisyyden, luottamuksellisuuden, vuorovaikutuksen ja tiedon tarpeen sekä hoitoon osallistumisen ja kunnioituksen. Sairaanhoidajilla on tärkeä rooli myös näihin potilaiden odotuksiin vastaamisessa.

Vaikka hoitohenkilökunnalla ei ollut aikaa potilaan ohjaukseen, neuvontaan ja emotionaaliseen tukemiseen tässä tutkimuksessa, niin asiantuntijat arvioivat nämä osa-alueet tärkeiksi hyvässä ja laadukkaassa hoitotyössä. Asiantuntijat eivät olleet täysin yksimielisiä. Pitäisikö nämä osa-alueet säilyttää Oulu-hoitoisuusluokituksessa kriittistä huolimatta, koska ne liittyvät hoitotyön tulokseen?

Lääkehoidon ja ravitsemuksen osaamisvaatimukset ovat lisääntyneet. Pitäisikö nämä osa-alueet Oulu-hoitoisuusluokituksessa arvioida uudelleen, nimetä ne omiksi osa-alueiksi, koska niiden merkitys on korostunut hoitotyössä?

5.3.3 Oulu-hoitoisuusluokitus suhteessa luotettavuuteen

Hoitoisuus käsitteenä on abstrakti, moniulotteinen ja monitasoinen, ja tästä syystä sen mittaaminen on ongelmallista ja mittaamisessa on monia rajoituksia. Hoitoisuusluokitusmittarille ominaiset käsitteet ”normaali”, ”normaalia enemmän”, ”ajoittain”, ”jatkuva”, ”toistuva”, ”usein”, ”osaston normaalit toiminnot”, ”jatkuva valvonta” ovat olleet ongelmallisia hoitotyön laatuvaatimusten kannalta potilaslähtöisessä hoitotyössä, koska ne kuvasivat hoitotyötä ainoastaan määrällisenä tekemisenä. Käsitteitä oli tarpeen uudistaa esimerkiksi tarkastelemalla määrällisen työpanoksen lisäksi hoitotulosta potilaan ja hoitajan näkökulmasta.

Oulu-hoitoisuusluokitusmittari kattoi lähtötilanteessa hoitotyön sisältöalueen yliopistosairaalassa hyvin ja vastasi ajankohtaista tietoa ja käsitystä kokonaisvaltaisesta hoitotyöstä. Hoitotyön osa-alueiden edustavuudesta oli myös eriäviä mielipiteitä, jotka koskivat osa-alueiden päällekkäisyyttä. Hoitoisuuden arviointi edellyttää yhtenäisen näkemyksen hoitotyöstä ja luotettavuuden osoittamisen rinnakkainluokituksilla. Hoitoisuusluokituksen yhdenmukaisen käytön arvioitiin edellyttävän koulutusta omahoitaja-työotteesta, hoitoisuuden arvioinnista ja luokituksen kehittämistä ohjanneista teoreettisista näkemyksistä. Luokitukselta oli vuosien aikana kehitetty useita sovelluksia, joiden kehittämisessä hoitotoimintojen vaatimustasoja oli tarkistettu ja täsmennetty.

Lääkehoidon osaamisvaatimukset ovat lisääntyneet. Yhdyshenkilöt totesivat hoitotyön sisällön muuttuneen aikaisemmasta mm. siten, että potilaat osastolla ovat aiempaa huonokuntoisempia ja usein tehohoitoa vaativia. Muutokset toimintaympäristössä ja teknistyminen ovat tuoneet hoitotyöhön uusia osaamisvaatimuksia. Näistä tekijöistä johtuen hoitoisuusluokituksen validiteetti ja reliabiliteetti olisi arvioitava uudelleen. Tulos viittasi siihen, että myös hoitotyön osa-alueet ja hoitotoimintojen vaativuustasot hoitoisuusluokituksessa oli tarpeen arvioida uudelleen validiteetin osoittamiseksi. Sairaanhoidajat arvioivat potilaiden hoidon tarpeita ja vaatimuksia hoitotoiminnalle säännöllisesti ja päivittäin. Myös rinnakkainluokituksia tehtiin säännöllisesti.

Tässä tutkimuksessa subjektiivisuus, ammattitaito ja työkokemus vaikuttivat hoitoisuusluokituksessa myös hoitoisuusyhdyshenkilöiden mielestä. Joillakin osastoilla hoitoisuus on mahdollisesti luokiteltu korkeampaan luokkaan kuin toi-

silla osastoilla, koska luokitus on tehty eri tavalla. Luokituksia arvioitiin tehtävän joskus rutiininomaisesti. Tulos viittasi siihen, että potilaan hoitotyö ei aina ollut potilaan yksilöllisiin tarpeisiin perustuvaa. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tutkittu sitä miten potilaan yksilölliset tarpeet tunnistettiin ja arvioitiin.

Luokitusten välinen vastaavuus vaihteli rinnakkainluokituksissa. Erilaisiin luokituksiin päätyneistä ratkaisuista ei ole nykyisin välttämättä mahdollista enää keskustella, koska aikaa hoitotyön sisältöä koskeville keskusteluille on niukasti tai ei ollenkaan. Vaikka tutkimuksessa tuli esille, että hoitoisuusluokituksen on alettu luottaa, niin vaihtelu rinnakkainluokituksissa nostaa esille kysymyksen potilaiden saamasta johdonmukaisesta ja laadukkaasta hoitotyöstä. Vaihtelu rinnakkainluokituksissa voi tosin johtua myös rinnakkainluokituskäytännöstä, mm. luokittelusta kirjaamisen perusteella. Tutkimus osoitti myös, että sama tulos rinnakkainluokituksessa on voinut sisältää vaihtelua potilaan hoidon tarvetta ja hoitotoimintojen vaativuutta kuvaavissa A-, B-, C- ja D-kirjainkoodiyhdistelmissä. Tämä tarkoitti sitä, että kaksi hoitajaa oli voinut arvioida saman potilaan hoidon tarpeita ja hoitotoimintojen vaativuutta hoitotyön osa-alueilla eri tavalla, vaikka tulos hoitoisuusluokasta oli sama. Luokitusten välisessä vertailussa tarkasteltiin ainoastaan hoitoisuusluokkaa.

Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunnalla oli tutkimuksessa mukana olevilla osastoilla tutkimusaikana käytettävissä yhteensä 18 020,2 tuntia aikaa hoitotyöhön. Hoitohenkilökunnan käytettävissä ollut aika tutkimusaikana vaihteli osastoittain 946,8–1823,6 tuntia ja sairaanhoitajien 665,0–1650 tuntia. Käytettävissä olleessa hoitohenkilökunnan ajassa ei ollut mukana alle kahden viikon sijaisten työaikaa. Havainnointitutkimuksen mukaan henkilökunta käytti potilaan välittömässä hoitotyössä 1,4 % luokan I potilaille, 10,6 % luokan II potilaille, 21,3 % luokan III potilaille ja 27,7 % luokan IV potilaille. Hoitoisuusluokkakohtainen aika tunteina potilaspäivää kohden kaikkien osastojen (n = 14) aineistossa oli I hoitoisuusluokassa 1,4 tuntia, II hoitoisuusluokassa 1,7 tuntia, III hoitoisuusluokassa 2,9 tuntia ja IV hoitoisuusluokassa 5,1 tuntia. Hoitohenkilökunnan ja sairaanhoitajien käyttämä aika eri hoitoisuusluokkiin kuuluville potilaille potilaspäivää kohden vaihteli osastoittain tunteina potilaspäivää kohden. Hoitohenkilökunnan käytettävissä olevan ja hoitohenkilökunnan käyttämän ajan määrittämisessä on monia rajoituksia, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen.

Partanen (2002) määrittä hoitoisuusluokkakohtaisen ajan suhteuttamalla hoitohenkilökunnan potilaskohtaisen ajankäytön prosentuaaliset jakaumat osastoittain tehtyihin työtunteihin (Hoffman 1988). Tutkimus osoitti samansuuntaisen tuloksen hoitoisuusluokkakohtaisen ajan määrittämisessä Monitor-hoitoisuus-

luokituksella Kuopion yliopistollisessa sairaalassa. Hoitoisuusluokkakohtainen aika oli hoitoisuusluokassa I 0,67 tuntia, hoitoisuusluokassa II 1,93, hoitoisuusluokassa III 3,89 tuntia ja hoitoisuusluokassa IV 5,86 tuntia. Tutkimus osoitti, että potilaat kuluttavat eri tavalla hoitotyön voimavaroja, koska yksi raskaimpaan hoitoisuusluokkaan neljä kuuluva potilas vastasi kuutta hoitoisuusluokkaan kaksi kuulunutta potilasta. Partanen tutki hoitotyön henkilöstön mitoittamista erikoissairaanhoidossa. Tutkimuksessa ei arvioitu hoitoisuusluokituksen luotettavuutta hoitoisuuden mittaamisessa, hoitoisuusluokkakohtaisen ajan yhteyttä validiteettiin tai hoitoisuusluokitusta hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta.

6 Pohdinta

6.1 Eettisyys tutkimuksessa

Tässä oli tarkasteltavana tutkimuksen toteuttamiseen ja aineiston keruuseen liittyvä eettisyys. Tämä tutkimus tehtiin Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Tutkimusluvut hoitoisuusluokitus- ja havainnointiaineistojen käyttöön saatiin yliopistollisesta sairaalasta. Tutkimuksen lähtötilanteessa anottiin tutkimuskäyttöön silloisen OYKS:n tietojenkäsittelyosaston tallentamia hoitoisuusluokitustietoja hoitoisuusluokituksen testaamiseksi ja arvioimiseksi. Yksilöity suunnitelma aineiston käyttämiseksi sovittiin hoitoisuusprojektin johtoryhmässä.

Aineistoa pyydettiin tutkimuskäyttöön toteutuneen työajan tutkimiseksi osastoluettelon ja tutkimusajankohtien mukaan. Työaikatietoja tarkasteltiin ja ne raportoitiin osastoittain, ammattinimikkeittäin ja ryhmittäin työtuenteina viikkoa ja vuorokautta kohden. Osastojen henkilökunnan henkilötiedot eivät missään vaiheessa tulleet esille, ja tietojen käsittelyssä noudatettiin tieteelliselle tutkimukselle asetettuja eettisiä ohjeita. Aineistoa pyydettiin tutkimuskäyttöön toteutuneesta työajasta työvuoroittain vuodelta 2000.

Tutkimuslupa anottiin yhden vuodeosaston potilasasiakirjojen käyttöä varten tutkimustarkoitukseen ajalta 14.9.–29.9.2000. Ajankäyttötutkimuksessa mukana olevien potilaiden asiakirjat pyydettiin henkilötunnuksella sairauskertomusarkistosta. Osastojen kaikkien potilaiden hoitoisuusluokitukset tallennettiin hoitoisuusluokitusohjelmaan. Anomuksessa oli selvitys tutkimuksen luonteesta. Aikatutkimuksessa henkilökunta kirjasi tätä tarkoitusta varten kehitetylle lomakkeelle, mitä oli tekemässä tietynä ajankohtana ja potilaan henkilötunnuksen, jolla myöhemmin voitiin selvittää hoitoisuusluokitusohjelmasta, mihin hoitoisuusluokkaan kuuluvaa potilasta henkilö tietynä ajankohtana oli ollut hoitamassa. Yhteensä noin 1000 potilaan hoitoisuusluokaksi oli määritelty nolla tutkimusaikana vuonna 2000. Samanaikaisesti ajankäyttötutkimus osoitti henkilökunnan käyttäneen aikaa hoitoisuusluokituksessa nolla-merkinnän saaneen potilaan hoitamiseen. Yhden osaston potilasasiakirjoista tutkittiin perustetta nolla-luokitukselle.

Tutkija tapasi hoitoisuusyhdyshenkilöt aihepiiriin liittyvässä kokouksessa, jossa käsiteltiin ryhmähaastattelun teemat, tavoitteet ja tarkoitus, aikataulu ja mm. haastattelun nauhoitus. Samassa yhteydessä kysyttiin yhdyshenkilöiden halukkuutta osallistua ryhmähaastatteluun. Tarkoituksena oli, että haastatteluun voisi osallistua 6–8 eri klinikoiden yhdyshenkilöä. Osa paikalla olijoista ilmaisi haluk-

kuutensa heti, ja osa ilmoittautui mukaan myöhemmin. Ryhmähaastatteluun ilmoittautui yhteensä kahdeksan yhdyshenkilönä Oulun yliopistollisessa sairaalassa toimivaa. Haastattelut suunniteltiin kahdeksi ryhmäksi, mutta ne toteutuivat esimerkiksi osallistujien aikataulu huomioiden kolmena eri tilaisuutena. Haastatteluun osallistuneilla oli mahdollisuus saada tulokset luettaviksi ennen niiden julkaisemista. Haastateltaville ei voida luvata ehdotonta tietosuojaa ryhmähaastattelussa, sillä vaitiolovelvollisuus koskee periaatteessa vain tutkijaa (Sipilä ym. 2007). Tutkija kertoi ennen haastattelua tilaisuuden tarkoituksesta, kulusta ja käytettävissä olevasta ajasta sekä aineiston käsittelyn etiikasta tutkimuksen yleisten pelisääntöjen mukaan.

6.2 Luotettavuuden tarkastelu tulosten pohjalta ja tulosten yhdistäminen aikaisempiin tutkimustuloksiin

6.2.1 Oulu-hoitoisuusluokituksen validiteetti ja luokituksen päivittäinen käyttö

Tarkasteltavana olivat tässä tulokset Oulu-hoitoisuusluokituksen validiteetista ja luokituksen päivittäisestä käytöstä luotettavuuden näkökulmasta. Tämän tutkimuksen tulokset yhdistettiin aikaisempaan tutkimukseen. Asiantuntijat arvioivat hoitoisuusluokituksen sisältöä, käsitteitä ja rakennetta tutkimuksen lähtötilanteessa kahdessa eri arvioinnissa ja Oulu-hoitoisuusluokituksen päivittäistä käyttöä v. 2008, jotta tuloksia asiantuntijoiden arvioinnista tutkimuksen lähtötilanteessa ja luokituksesta päivittäisessä käytössä voidaan verrata. Oulu-hoitoisuusluokitusta on aikaisemmin tutkittu vähän laatuvaatimusten näkökulmasta. Tämän tutkimuksen lähtötilanteessa asiantuntijat arvioivat Oulu-hoitoisuusluokitusta kyselylomakkeella, jossa oli avoimia vastausvaihtoehtoja.

Tämän tutkimuksen tulokset hoitoisuusyhdyshenkilöiden ryhmähaastattelusta tukivat asiantuntijoiden arviointia ja näkemystä hoitotyöstä tämän tutkimuksen lähtötilanteessa. Hoitotyön asiantuntijat näkivät hoitotyön potilaan kokonaisvaltaisena hoitotyönä, mutta hoitotyö ei voinut toteutua kokonaisuhoiton periaatteen mukaisena. Tutkimus toi esille kuitenkin hoitajien erilaisia näkemyksiä kokonaisvaltaisesta hoitotyöstä. Hoitotyötä on voitu ajatella kokonaisvaltaisena myös silloin, kun hoitaja on tehnyt monia asioita yhtä aikaa.

Tutkimuksen tulokset Oulu-hoitoisuusluokituksesta päivittäisessä käytössä viittasivat siihen, että hoitoisuusluokituksella ei tässä tutkimuksessa aina arvioitu

ja luokiteltu potilaan todellisia hoidon tarpeita ja niiden vaatimuksia hoitotyölle kokonaisuhoiton periaatteen mukaisesti. Potilaan ohjaamiseen ja emotionaaliseen tukemiseen ei ole ollut riittävästi aikaa, ja ainoastaan välttämätön fyysinen hoitotyö on ehditty turvaamaan. Hoitoisuusluokituksen päivittäisen käytön tutkimus osoitti, että hoitoisuusluokituksia tehtiin säännöllisesti. Hoitoisuusluokitus tehtiin kuitenkin ainoastaan toteutunutta hoitotyötä tarkastelemalla, joten luokitus ei huomioinut toteutumatta jäänyttä hoitotyötä. Tämän tutkimuksen mukaan toimintaympäristön muutokset ja teknistyminen ovat tuoneet myös hoitotyöhön uusia osaamisvaatimuksia.

Hoitoisuusluokitusten luotettavuudesta oli erittäin vähän tutkimusta tämän tutkimuksen lähtötilanteessa. Tutkimuksen luotettavuutta tämän tutkimuksen lähtötilanteessa paransi, että asiantuntijat edustivat monipuolisesti tutkimuksen, hoitotyön johtamisen ja hoitotyön asiantuntemusta. Asiantuntijoihin kuului hoitotieteen tutkijoita eri yliopistoista, erikoissairaanhoidajia, osastonhoitajia ja ylihoitajia. Toisessa asiantuntija-arvioinnissa luokitusta arvioivat OYS:ssa työskentelevät tähän tehtävään osastoilta valitut sairaanhoitajat. Tutkimuksen luotettavuutta puolestaan saattoi heikentää se, että asiantuntijat tarkastelivat Oulu-hoitoisuusluokituksen useampaa eri aikoina kehitettyä ja muokattua versiota. Oulu-hoitoisuusluokituksesta on ollut Oulun yliopistollisessa sairaalassa käytössä useita versioita: HSSG-luokituksesta muokattu luokitus v. 1991, edelleen kehitetyt versiot v. 1992, 1993, 1997 ja 2002. Lisäksi jotkut vuodeosastot käyttivät vuonna 2008 RAFAELA-hoitoisuusluokitusjärjestelmää.

Tutkimuksen luotettavuutta voi heikentää, että ryhmähaastattelussa ei tarkasteltu eri luokitusversioita, alkuperäisen ja myöhemmin muokattujen versioiden välisiä yhtäläisyyksiä ja eroja. Tarkoituksena ei toisaalta ollut validoida hoitoisuusluokitusmittaria ryhmähaastattelussa.

6.2.2 Luokitusten välinen vastaavuus ja Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä hoitoisuusluokituksen virhelähteet ja kehittämisehdotukset

Tässä tarkasteltavana olivat tulokset luokitusten välisestä vastaavuudesta ja luokituksen erottelukyvystä, konkreettisuudesta ja selkeydestä sekä virhelähteistä luotettavuuden näkökulmasta.

Tulokset luokitusten välisestä vastaavuudesta tämän tutkimuksen lähtötilanteessa osoittivat, että potilaan fyysisiä hoidon tarpeita ja niiden vaatavuutta hoito-

toiminnalle arvioitiin yhdenmukaisimmin ja luokitusten välinen vastaavuus vaihteli Oulu-hoitoisuusluokituksen vakiintuneessa käytössä v. 2000, 2002, 2004 ja 2006. Tämän tutkimuksen tulokset luokitusten välisestä vastaavuudesta osoittivat verraten suurta luokitusten välistä vaihtelua osastoittain tarkasteltuna. Aineiston laatu, sen mahdollisuudet ja rajoitukset vaikuttivat tilastomenetelmien valintaan. Valinnassa ei turvaututtu yhteen menetelmään vaan kokeiltiin useita. Tutkimuksen lähtötilanteessa osastojen rinnakkainluokituksissa konkreetit hoitotyön osa-alueet arvioitiin yhdenmukaisemmin kuin hoidon suunnittelu ja koordinaatio tai hoidon /jatkohoidon opetus ja ohjaus.

Virhettä hoitoisuusluokituksessa ovat voineet aiheuttaa sekä hoitoisuusluokitusmittarista että sen käytöstä johtuvat tekijät. Asiantuntijat nimesivät useita virhelähteitä sekä mittarissa että hoitoisuusluokituksen käytössä. Vaikka luokitus arvioitiin tutkimuksen lähtötilanteessa lähes yksimielisesti kattavaksi, konkreetiksi ja selkeäksi ja luokitusohjeet selkeiksi, niin virhettä hoitoisuusluokituksessa ovat saattaneet aiheuttaa esimerkiksi se, että hoitotyön osa-alueiden erottaminen toisistaan on saattanut arvioinnin perusteella olla ongelmallista ja lisäksi mm. vaativuustasojen A–D arvioitiin olevan osittain päällekkäisiä. Virhelähteiksi arvioitiin mm. vaihtuvat henkilökohtaiset tekijät, taipumus vastata tietyllä tavalla, mittarin puutteellinen selkeys, mittarin osioiden valinta, puutteellinen tai satunnainen koulutus tai muutokset tiedonkeruutavassa. Kehittämisehdotuksena tuotiin esille koulutustarve luokituksen käytön edellytyksenä ainakin omahoitajatyöteesta, hoitoisuuden arvioinnista ja luokituksen kehittämistä ohjanneista teoreettisista näkemyksistä. Luokitusmittariin liittyvät virhelähteet, kuten vaativuustasojen osittainen päällekkäisyys ovat voineet vaikuttaa luokitusten väliseen vastaavuuteen, joka vaihteli tässä tutkimuksessa osastoittain.

Hoitoisuusluokituksen luotettavuutta haluttiin parantaa Oulu-hoitoisuusluokitusmittarin täsmentämisellä ja muokkauksella, henkilökunnan koulutuksella sekä opastuksella. Aineiston keruu luokittelijoiden välisen vastaavuuden testaamiseksi kuudella vuodeosastolla aloitettiin tutkimuksen lähtötilanteessa sen jälkeen kun ATK-perustainen luokitusohjelma oli koulutuksen jälkeen otettu käyttöön ja osastotunneilla oli keskusteltu luokituksen kehittämiseen ja käyttöön liittyvistä kysymyksistä. Luokittelijat saivat ohjeen vastaavuuden arviointia varten.

Luokitusten välistä vastaavuutta arvioitiin aluksi siten, että kaksi sairaanhoitajaa luokitteli samanaikaisesti samat potilaat samalla luokituksella keskustelematta ratkaisuisista toistensa kanssa. Luokittelijoita saattoi olla useampikin, mikäli oli mahdollisuus osallistua testiin samanaikaisesti. Luokitusten välistä vastaavuut-

ta arvioitiin luokituksen vakiintuneessa käytössä vuosina 2000, 2002, 2004 ja 2006 tutkimuksessa mukana olevilla osastoilla tehdyillä rinnakkainluokituksilla. Tähän tutkimukseen valittiin vuosittain tehdyistä rinnakkainluokituksista joka toisen vuoden rinnakkainluokitukset. Luotettavuutta pyrittiin parantamaan tarkastelemalla erikseen samassa työvuorossa ja eri työvuoroissa tehtyjä rinnakkainluokituksia sekä poistamalla tapaukset, joissa sama henkilö oli tehnyt molemmat rinnakkainluokitukset (n = 39).

Hyväksyttäväksi luokitusten väliseksi vastaavuudeksi oli määritelty vähintään 60–70 % yksimielisyys. Tutkimuksen lähtötilanteessa rinnakkainluokituksissa analysoidiin hoitoisuusluokan lisäksi myös hoitajien yksimielisyyttä vaatimustasojen koodaamisessa hoitotyön kuudella osa-alueella A, B, C ja D-kirjaimilla. Keskustelut luokittelutuloksista ovat voineet tuoda esille hoitajien erilaisia tapoja arvioida potilaan hoidon tarpeita ja niiden vaativuutta hoitotoiminnoille. Aikaa keskusteluille on kuitenkin ollut niukasti. Hoitoisuuden arvioinnin kannalta vaatimustasojen vertailu rinnakkainluokituksissa oli ollut tarpeen tehdä luokitustulosten vertaamisen lisäksi. Pulkkinen (2000) mielestä potilaiden hoitoisuus muodostui kaikkien niiden hoitotoimintojen vaativuudesta, jotka sisältyvät hoidon osa-alueisiin. Pulkkinen arvioi reliabiliteetin tarkistamisen passiiviseksi jälkikäteistoimenpiteeksi, joka on tehty sen jälkeen kun varsinainen luokittelu on tehty. Tutkimuksen mukaan oli tarpeen tarkistaa reliabiliteettia ennen hoitoisuusluokituksen tekemistä. Vaikka yksimielisyys- ja painotettu yksimielisyysprosentti ovat jälkikäteistoimenpiteitä, niin ne osoittivat tulokset rinnakkainluokituksissa. Tulosten avulla samaa potilasta hoitaneet ovat voineet käydä keskustellen läpi yhtäläisyyksiä ja eroja myös vaatimustasojen arvioimisessa ja miten nämä näkyivät luokitustuloksessa.

Vuoden 2000 aineisto käsiteltiin SPSS-ohjelmalla laskemalla osastoittain yksimielisyys- ja painotettu yksimielisyysprosentti ja Kappa-tunnusluku. Analyysit teki tilastotieteen asiantuntija lääketieteellisessä tiedekunnassa.

Subjektiivisuutta on voinut aiheuttaa hoitajan kokema työkuormitustilanne, johon puolestaan ovat voineet vaikuttaa monet, mm. hoitajasta sekä potilaasta johtuneet tekijät. Tulokset asiantuntijoiden arvioimista virhelähteistä tämän tutkimuksen lähtötilanteessa tukivat rinnakkainluokituksista saatuja tuloksia. Vaihtelu rinnakkainluokituksissa oli huolestuttavaa, koska erilaisten luokitustulosten taustalla on voinut olla mm. erilainen tapa toimia hoitotyössä ja hoitajien erilainen tapa tunnistaa potilaiden hoitotyön tarpeita.

6.2.3 Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin

Tässä oli tarkasteltavana tämän tutkimuksen tulokset ja aikaisemmat tutkimukset hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin käyttämästä ajasta. Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön käyttämä aika, välittömän hoitotyön sisältö ja määrä yhdistettiin laadukkaaseen hoitotyöhön. Hoitohenkilökunnan aikaa kului eniten fyysisen hoidon tarpeisiin vastaamiseen kaikilla osastoilla. Vähiten aikaa käytettiin omaisten kanssa ja hoitotyön osaluueeseen ”Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus, emotionaalinen tuki”. Hoitohenkilökunnan käyttämä aika potilaan välittömään hoitotyöhön oli 61 % (n = 10733) kaikista havainnoista (n = 17599). Välittömän hoitotyön sisältö oli mahdollista määritellä monin eri tavoin (Upenieks ym. 2007). Upenieksin mukaan välittömään hoitotyöhön sisältyvät hoitotoiminnot tuottivat lisäarvoa potilaille. Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunta oli tehnyt suhteellisen runsaasti osaston muita kuin potilaan välittömään hoitotyöhön liittyviä tehtäviä. Osaston muihin toimintoihin käytetty aika on ollut poissa potilaan hoitotyöstä, kuten emotionaalisesta tukemisesta ja potilaan ohjaamisesta. Potilaan hoitotyölle on ollut yhä vähemmän aikaa, ja ainoastaan välttämätön hoitotyö on ehditty varmistaa ja tehdä. Ainakin osa hoitajista on voinut kokea kuormittavana sen, että hoitotyötä ei ole voinut toteuttaa niin hyvin kuin haluaisi. Jos hoitaja on tuntenut potilaan tilanteen ja yksilölliset tarpeet, niin hoitajan kannalta eettistä ristiriitaa on voinut aiheuttaa tilanne, jossa hoitaja on kokenut, että ei ole voinut toteuttaa potilaan odotamaa ja hänen tarpeidensa mukaista hoitotyötä.

Partasen (2002) tutkimuksessa sairaanhoitajien ja perushoitajien työ oli suurimmaksi osaksi (76 %) välitöntä potilaan vierellä tapahtunutta hoitotyötä ja välillistä hoitotyötä, jossa potilas ei ollut läsnä. Furåker (2009) tutkimuksessa henkilökunta käytti potilaan välittömään hoitotyöhön vähemmän (38 %).

Furåker tutki kokonaisvaltaisen hoitotyön toteutumista somaattisessa ja psykiatrisessa hoitotyössä siten, että 30 sairaanhoitajaa kirjasi päiväkirjaan ajankäyttöään viiden päivän ajan. Tutkimukseen käytetty aika vaikutti verraten lyhyeltä havainnointitutkimuksessa ja tästä syystä tutkimus nosti esille havainnointiajan kohdan merkityksen ja vaikutuksen tulokseen toimintaympäristön muuttuessa nopeasti.

Tässä tutkimuksessa havainnointitutkimuksen aineisto kerättiin v.2000 Oulun yliopistollisessa sairaalassa itsekirjaamisenmenetelmällä. Tutkimuksen luotettavuutta voi parantaa se että oli tutkija oli mukana kehittämässä, testaamassa ja arvioimassa hoitoisuusluokitusta ja havainnointimenetelmää tutkimuksen lähtötilanteessa. Tässä tutkimuksessa itsekirjaamisenmenetelmän luotettavuus perustui siihen, miten hyvin tutkimusajankohdaksi valittu aika edusti hoitotyötä yleensä esimerkiksi koko vuoden aikana. Kirjaamista kymmenen minuutin välein on pidetty luotettavampana menetelmänä kuin tietojen keräämistä jälkikäteen esim. työvuoron päättyessä (Leidemark ja Anund 1995).

Cardona ym. (1997) sekä Urden ja Roode (1997) tutkivat hoitohenkilökunnan ajankäyttöä seurantalutkimuksella, kuinka hoitohenkilökunta käytti aikaa välittömässä ja välillisessä sekä ei-hoidollisissa toiminnoissa. Ajanseurantalomakkeessa oli kuvattu potilaan vieressä tapahtuvat toiminnot eli potilaan välitön hoitotyö, johon tutkimuksessa kuuluivat syöttäminen, puhtaudesta huolehtiminen hoitotoimenpiteet, potilaan/omaisten tukeminen ja ohjaus, voimien arviointi, liike- ja asentohoito, käytöksen hallinta, rauhoittelu, osastolta poissaolo potilaan kanssa. Välilliseen hoitotyöhön kuului kirjaaminen, raportointi ja hoitojen valmistelu. Henkilökohtaisiin taukoihin kuului henkilökohtaiset toiminnot ja tauot.

Burken ym. (2000) mukaan itseraportointimenetelmää voitiin käyttää työajan käytön mittaamisessa, koska siinä ei havainnoijien ennakoasenteet vaikuttaneet tutkimustuloksiin enempää kuin ulkopuolisessa havainnointitutkimuksessa. Tutkimuksessa vertailtiin työajan tutkimuksessa käytettyjen menetelmien yhtenevyyttä.

Amptin ym. (2007) mukaan itsekirjaamisenmenetelmä ei ollut luotettava ja täsmällinen menetelmä hoitohenkilökunnan ajankäytön tutkimisessa osastotyössä. Sairaanhoidajien ajankäytössä oli Amptin ym. (2007) tutkimuksessa kahdella eri menetelmällä saadussa tuloksessa eroja. Hoitohenkilökunta ei hyväksynyt itsekirjaamisenmenetelmää. Havainnointia pidettiin tehokkaampana menetelmänä ajankäytön tutkimisessa.

Tässä tutkimuksessa hoitoisuusluokituksen luotettavuutta arvioitiin tutkimalla hoitohenkilökunnan potilaan välittömässä hoitotyössä hoitoisuusluokittain käyttämää aikaa potilaspäivää kohden. Hoitoisuusluokittainen aika tuntia/potilaspäivä kaikkien osastojen (n = 14) aineistossa oli I hoitoisuusluokassa 1,4, II hoitoisuusluokassa 1,7, III hoitoisuusluokassa 2,9 ja IV hoitoisuusluokassa 5,1. Hoitohenkilökunnan ja sairaanhoidajien ajankäyttö eri hoitoisuusluokkiin kuuluville potilaille olivat samansuuntaiset osastoittain vaikka niissä oli vaihtelua osastojen välillä.

Tutkimuksessa määritettiin hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käytettävissä ollut aika ja hoitohenkilökunnan hoitoisuusluokittain käyttämä aika potilaspäivää kohden Hoffmanin (1988) laskentakaavan mukaisesti hoitohenkilökunnan välittömään käytetyn ajan prosentuaalinen osuus kaikista havainnoista ja Flareyn (1990) laskentakaavan mukaisesti hoitohenkilökunnan potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön käyttämästä ajasta. Aineisto hoitohenkilökunnan käytettävissä olevasta ajasta tutkimusaikana aamu- ja iltavuoroissa kerättiin työvuoro-suunnitteluohjelman (Tyko) tiedoista.

Tutkimuksen luotettavuutta hoitoisuusluokkakohtaisen ajan määrittämisessä ovat voineet heikentää monet tekijät, kuten hoitoisuusluokitukseen ja ajanhavainnointimenetelmään liittyvät rajoitukset sekä tutkimusmenetelmään liittyvät rajoitukset hoitoisuusluokkakohtaisen ajan määrittämisessä. Lisäksi potilaiden määrä hoitoisuusluokittain, potilaiden määrä tutkimusaikana osastolla ja hoitohenkilökunnan määrä tutkimusaikana vaikuttivat tulokseen hoitoisuusluokkakohtaisesta ajasta potilaspäivää kohden. Myös Partanen (2002) määrittä hoitoisuusluokkakohtaisen ajan suhteuttamalla potilaskohtaisen ajankäytön prosentuaaliset jakaumat osastoittain tehtyihin työtunteihin (Hoffman 1988). Partasen tutkimus osoitti samansuuntaisen tuloksen hoitoisuusluokkakohtaisen ajan määrittämisessä toisella hoitoisuusluokituksella Kuopion yliopistollisessa sairaalassa: hoitoisuusluokassa I 0,67 tuntia, hoitoisuusluokassa II 1,93, hoitoisuusluokassa III 3,89 tuntia ja hoitoisuusluokassa IV 5,86 tuntia.

Partasen tulos osoitti, että potilaat kuluttivat eri tavalla hoitotyön voimavaroja, koska yksi raskaimpaan hoitoisuusluokkaan neljä kuuluva potilas vastasi kuutta hoitoisuusluokkaan kaksi kuuluvaa potilasta. Partanen ei käyttänyt hoitoisuusluokkakohtaista aikaa pohjana henkilöstösuunnittelussa menetelmään liittyvien rajoitusten vuoksi, mm. koska hoitoisuusluokkakohtaisen ajan rajoituksena henkilöstösuunnittelussa oli se, että se heijasti tutkimushetkellä käytettävissä ollutta henkilöstömäärää enemmän kuin todella tarvittavaa aikaa hoitotyössä.

Tässä tutkimuksessa hoitoisuusluokitusten ja ajankäytön tutkimisen luotettavuutta on voinut heikentää edellytyksenä aikatutkimukselle ollut verraten matala luokitusten välinen vastaavuus (60 %). Tässä tutkimuksessa luokitusten välinen vastaavuus vaihteli rinnakkainluokituksissa. Useimmilla tutkimuksissa mukana olevilla osastoilla luokitusten välinen vastaavuus oli asetetun tavoitteen mukainen. Erilaisiin luokituksiin päätyneistä ratkaisuista ei ollut välttämättä mahdollista keskustella, koska aikaa hoitotyön sisältöä koskeville keskusteluille oli niukasti. Vaikka tässä tutkimuksessa tuli esille, että hoitoisuusluokitukseen oli alettu luottaa, niin vaihtelu rinnakkainluokituksissa nosti esille kysymyksen potilaiden saa-

masta johdonmukaisesta ja laadukkaasta hoitotyöstä. Tämän tutkimuksen luotettavuutta voi heikentää, että vuoden 2000 havainnointitutkimuksen aineiston tarkastelussa ilmeni, että hoitoisuusluokituksessa oli käytetty luokitusta 0–IV (V). Hoitoisuusluokka 0 ei kuitenkaan hoitoisuusluokituksessa ollut käytössä. Viides hoitoisuusluokka oli ollut käytössä osaston kaikkien potilaiden hoitoisuusluokituksissa, mutta viides luokka ei ollut käytössä havainnointitutkimuksessa potilaiden hoitoisuusluokituksissa.

Tuloksissa viides hoitoisuusluokka yhdistettiin luokkaan neljä, koska viiden hoitoisuusluokan potilaita oli vain joitakin tässä aineistossa. Hoitoisuusluokassa 0 oli yhteensä 986 luokitusta ($n = 19472$). Määrä oli noin 5,1 % tutkimusaikana tehdyistä hoitoisuusluokituksista. Luokituksen peruste selvitettiin yhden osaston potilaiden potilaskertomuksesta arkistosta. Potilaan hoitosuunnitelman hoitoa koskevasta dokumentaatiosta ilmeni, että perusteena oli ollut 1) virheellinen päivämäärä, koska potilas oli lähtenyt jo aiemmin pois sairaalasta, 2) sairaalaan tulopäivä, jolloin luokitusta ei oltu tehty. Potilaan hoito oli kuitenkin vaatinut hoitotoimintoja, hoidon suunnittelua, ohjausta ja neuvontaa, 3) teho-osastolta tullut potilas, jolloin luokitusta ei oltu tehty. Potilaan hoito oli kuitenkin vaatinut jopa erittäin paljon hoitohenkilökunnan työpanosta ja aikaa, 4) toisen sairaalaan, jatkohoitoon tai kotiin lähtenyt, jolloin hoitoisuusluokitusta ei oltu tehty tai se oli kirjattu nollassi.

Hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön käyttämä aika yhdistettiin laadukkaaseen hoitotyöhön tässä tutkimuksessa. Hoitoisuuden ja hoitohenkilökunnan ajankäytön mittaamisesta on esitetty myös toisenlaisia näkemyksiä. Rauhalan ja Fagerströmin (2004) mukaan henkilöstövoimavarat on voitu luotettavasti arvioida ilman aikautkimuksia, koska perinteiset hoitoisuusluokitukset ovat mitanneet hoitoisuutta, jolloin henkilökunnan tarve on laskettu aikautkimusten ja toimintatutkimusten avulla. Tutkijoiden mukaan menetelmät ovat olleet kalliita ja ne on yleensä kehitetty tehtäväkeskeisestä lähestymistavasta käsin. Lisäksi esimerkiksi potilaan fyysinen hoito on usein asetettu tärkeämmäksi kuin ei-fyysinen hoito.

6.3 Tulosten tarkastelu ja vertaaminen aikaisempiin tutkimustuloksiin hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta

6.3.1 Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuus

Tarkasteltavana ovat tämän tutkimuksen tulokset Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuudesta ja aikaisemmat tutkimukset. Hoitoisuusluokitusten luotettavuutta oli tutkittu erittäin vähän tämän tutkimuksen lähtötilanteessa. Hoitoisuusluokituksessa arvioitiin, mitattiinko sitä mitä oli tarkoitus mitata, käytettyjä käsitteitä ja niiden välisiä suhteita. Tässä tutkimuksessa asiantuntijat arvioivat Oulu-hoitoisuusluokituksen luotettavuutta sisällön validiteettina (sisällön kattavuus ja edustavuus) ja luokitusten välisenä vastaavuutena (reliabiliteetti). Lisäksi arvioitiin luokitusmittarin muut ominaisuudet (erottelukyky, konkreettisuus ja selkeys) sekä virhelähteet ja kehittämisehdotukset. Oulu-hoitoisuusluokituksen arviointiperusteiksi rajattiin tässä tutkimuksessa kokonaishoidon periaatteen toteutuminen potilaan hoidossa ja potilaan välittömään hoitotyöhön käytetty aika sekä välittömän hoitotyön sisältö ja määrä.

Tässä tutkimuksessa kehitetyn ja arvioidun hoitoisuusluokituksen tarkoituksena on ollut auttaa voimavarojen ohjaamisessa siten, että henkilöstön määrä ja laatu ovat oikeassa suhteessa päivittäin ja näin vastata hoitotyön laatuvaatimukseen (kuvio 1). Oulu-hoitoisuusluokitus kehitettiin Oulun yliopistosairaalassa aluksi kuuden vuodeosaston käyttöön. Luokitus vakiintui päivittäisessä käytössä työvälineeksi vuosien 1995–1997 aikana (Myllylä ja Onnela 1999).

Tämän tutkimuksen lähtötilanteessa oli todettu, että hoitotyö yliopistosairaalassa oli muutakin kuin potilaan fyysisiin tarpeisiin vastaamista. Mittari kattoi tutkimuksen lähtötilanteessa hoitotyön sisältöalueen osastopotilaan hoidossa yliopisto-sairaalassa hyvin/erittäin hyvin ja vastasi ajankohtaista tietoa ja käsitystä kokonaisvaltaisesta hoitotyöstä. Hoitoisuusluokituksen käyttämisen lähtökohtana on ollut, että se on vastannut näkemystä hoitotyöstä siellä, missä sitä käytetään.

Tässä tutkimuksessa ilmeni, että hoitohenkilökunta on pohtinut toteutumatta jäävää hoitotyötä ja sitä, että he eivät ole voineet tehdä sellaista hoitotyötä kuin osaavat. Luokitus on tehty yleensä toteutunutta hoitotyötä arvioimalla. Kalishin (2006) tutkimuksen tulokset tukivat tämän tutkimuksen tulosta. Tutkimus osoitti, että hoitohenkilökunnan mielestä aikaa ei ollut riittävästi potilaan tarvitsemaan hoitotyöhön. Potilaan hoito jäi toteutumatta tai se toteutui ei-toivotuin tuloksin. Kalishin tutkimuksessa hoitohenkilökunta oli sitä mieltä, että he eivät voineet toteuttaa hoitotyötä potilaiden tarpeiden edellyttämällä tavalla. Henkilökunta on

kokenut usein uupumusta ja turhautumista, koska työtä ei voinut tehdä niin hyvin kuin haluaisi.

Hoitohenkilökunnan valmiudet, rakenne ja työnjako vaikuttavat siihen, miten potilaiden tarpeisiin on pystytty vastaamaan. Hoitoisuusluokituksen ongelma on ollut, että se ei ole huomionnut hoitotulosta. Hoitoisuusluokituksia on tutkittu vain niukasti hoitoisuuden arvioimisen ja hoitoon liittyvien tulosten näkökulmasta. Ongelmana hoitoisuusluokituksessa on ollut se, että luokitus ei välttämättä ole mitannut potilaan yksilöllisiä hoidon tarpeita ja niiden vaatimuksia hoitotoiminnalle, jos hoitoisuus arvioidaan toteutunutta hoitotyötä tarkastelemalla. Hoitaja on arvioinut potilaan hoitotyön tarpeita ja niiden vaatimuksia toimitoiminnalle toteutunutta hoitotyötä tarkastelemalla. Seago (2006) vertasi hoitohenkilöstön ja odotettujen potilaaseen liittyvien tulosten suhdetta. Tulosten mukaan tarvitaan enemmän sairaanhoitajia ja enemmän henkilökunnan aikaa, jos potilaan tyytyväisyys hoitoon priorisoidaan. Kun kokonaisaikaa potilaspäivää kohden oli enemmän, niin lääkitysvirheet vähenivät. On tarpeen vaihdella hoitotyön aikaa ja osaamista, riipuen siitä mitä tuloksia halutaan saada aikaan.

Myös Hall ym. (2004) mielestä suuremmalla sairaanhoitajien osuudella kokonaishenkilökunnasta olisi yhteys odotettuihin hoitotuloksiin. Mitä matalampi on koulutettujen sairaanhoitajien osuus, sitä enemmän oli lääkitysvirheitä ja haavainfektioita osastolla. Samansuuntaisia tuloksia on saatu aikaisemmissa tutkimuksissa. Mitä matalampi oli koulutettujen sairaanhoitajien määrä henkilöstörakenteessa, sitä enemmän käytettiin aikaa hoitamiseen. Hoitotyöhön käytetyn ajan lisääntyminen voi siten liittyä ongelmiin osaamisen kohdentamisessa.

Pearceyn (2010) mukaan hoitotyössä on tarvittu uutta osaamista, kuten taitavaa ja oikea-aikaista hoidon ja hoitotyön tarpeen arviointia, jatkuvaa hoidon vaikutuksien ja riskien seurantaa mm. koska hoitoteknologiat ovat olleet aiempaa tehokkaampia.

Brooten ja Youngbloodin (2006) mielestä tutkimus on toistuvasti osoittanut, että potilaan hoitotuloksien parantaminen ja terveydenhuollon kustannuksien kontrollointi on vaatinut riittävän määrän sairaanhoitajia. Sairanhoitajien määrän lisäyksellä on ollut vain vähän vaikutusta ellei heillä ole ollut tarvittavaa koulutusta ja kokemusta tuottaa potilaiden vaatimusten mukaista hoitoa sairaalassa tai kotioloissa. Sairanhoitajat ovat tehneet lisäksi muutakin kuin hoitotyötä. Osalle on siirtynyt mm. lääkäreiden tehtäviä.

Potterin (2003) tutkimus osoitti puolestaan, että hyvät hoitotulokset voidaan saavuttaa yhdistämällä koulutettua ja kouluttamatonta hoitohenkilökuntaa. Hoitohenkilökunnan ajalla potilaspäivää kohden ja potilaiden yleisellä tyytyväisyydellä

hoitotyöhön ei ollut merkittävää yhteyttä. Potterin tutkimuksessa ei tunnistettu ideaalista sairaanhoitajien hoitotyön osuutta aikana.

Saijonkarin ja Hovin (2006–2008) tutkimuksen mukaan arviot hoidon vaikutuksista tuli suhteuttaa palveluntuottajan ominaisuuksiin, kuten siihen, miten sairaala oli sitoutunut korkealaatuisen hoidon tuottamiseen. Tätä ei oltu huomioitu useimmissa tutkimuksissa. Tulokset ja johtopäätökset olivat peräisin alkuperäisistä raporteista. Saijonkari ja Hovi hakivat tietokannoista vuosien 1990 ja 2006 välisenä aikana Yhdysvalloissa ja Kanadassa hoitohenkilöstöstä ja hoidon laadusta julkaistuja tutkimuksia, joista kaikkiaan 94 tutkimusta oli otettu mukaan katsaukseen.

6.3.2 Hoitohenkilökunnan käyttämä aika välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, osaston muihin toimintoihin sekä henkilökohtaisiin taukoihin

Hoitohenkilökunnan välittömään potilaan hoitotyöhön käyttämä aika yhdistettiin laadukkaaseen hoitotyöhön tässä tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että hoitotyössä edellytettiin enemmän uutta osaamista, mm. koska potilaat ovat olleet sairaampia ja ovat tarvinneet tästä syystä vaativampaa hoitoa kuin aikaisemmin. Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunta koki, että potilaita ei ollut mahdollisuutta hoitaa kuin olisi pitänyt. Kokouksia ja osaamisen varmistamista sekä hoidon turvallisuudesta huolehtimista on ollut paljon. Aikaa potilaalle on ollut liian vähän. Hoitotyön sisältöä ja kulkua on mietitty, turhia potilaskäyntejä on pyritty saamaan vähemmäksi. Ajankäytön tutkimus ja hoitoisuusyhdyskilojen haastattelun tulos osoittivat, että hoitohenkilökunnan aikaa kului eniten fyysisen hoidon tarpeisiin vastaamiseen kaikilla osastoilla.

Tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunta käytti välittömässä hoitotyössä eniten aikaa potilaan fyysiseen hoitotyöhön. Vähiten aikaa käytettiin omaisten kanssa, jatkohoidon opetukseen ja ohjaukseen sekä emotionaalinen tukemiseen. Oulun yliopistossa tärkeänä tutkimuskohteena on ollut pitkäaikaisesti sairaiden nuorten ja aikuisten sitoutuminen hoitoon sekä heidän saamansa potilasohjaus. Tarkoituksena on ollut tuottaa tietoa, jota on voitu käyttää vaikuttavan hoidon suunnitteluun (Erikson ym. 2007). Kääriäinen ja Kyngäs totesivat (2003), että potilaat olivat tyytyväisiä ohjaukseen, kun he saivat riittävästi tietoa sairaudesta ja sen hoidosta. Tyytymättömyyttä aiheutti sisällöltään niukka ohjaus. Hoitohenkilökunnalle potilaiden ohjaustarpeiden arviointi oli vaativaa, koska tarpeet vaihtelivat potilaiden taustatekijöiden ja terveydentilan mukaan. Ohjauksesta huolimatta potilailla ei

aina ollut riittävästi tietoa sairaudesta ja sen hoidosta. Potilaat toivoivat, että omaiset olisivat olleet mukana ohjauksessa.

Mattilan ym. (2009) tutkimuksen mukaan hoitotyössä tuli arvioida käytettäviä tukimenetelmiä sekä kehittää läheisten tukea luontevaksi osaksi potilaan hyvää hoitoa. Tutkimus osoitti, että läheiset saivat emotionaalista tukea tiedollista tukea paremmin. Tuen saaminen oli yhteydessä vuodeosaston organisaatiomuutuksiin: päivystyspotilaiden määrään, potilaskuormitusasteeseen sekä sairaanhoitajien tekemiin työtunteihin. Tutkimuksessa tarkasteltiin aikuispotilaiden läheisen hoitohenkilökunnalta saamaa emotionaalista ja tiedollista tukea. Mattilan ym. (2010) tutkimuksessa tuen tarpeiden tunnistaminen perustui potilaan ja perheenjäsenten tilanteen ymmärtämiseen. Tämä tarkoitti yksilöllisen elämäntilanteen selvittämistä, henkisen hyvinvoinnin arviointia, sanojen ja hiljaisuuden taakse näkemistä sekä vastavuoroisen hoitosuhteen rakentamista.

Jos toteutunut hoitotyö ei ole vastannut potilaan yksilöllisiä hoitotyön tarpeita niin hoitoisuusluokitusta ei ole voitu pitää luotettavana korkean laadun mittarina hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta. Hoitoisuusluokitus ei ole huomioinut, mitä kaikkea jäi tekemättä ja mitä olisi tehty, jos olisi ennättänyt. Hurstin (2005) tutkimus osoitti, että yli 50 % osuus välitöntä hoitotyötä oli yhteydessä parempaan laatuun. Huonolaatuisilla osastoilla ei ollut merkittävää eroa työkuormituksessa, mutta siellä saattoi olla joustamattomuutta vaihtelevassa työkuormituksessa.

Hurstin tutkimuksessa tuotiin esille näyttöä siitä, että huonolaatuisilla osastoilla työkuormitus vaihteli ja henkilökunta uupui, koska hoitajat pitivät enemmän taukoja ja ovat poissa työstä. Rittel-Teitelin (2004) tutkimustulokset osoittivat, että koulutetuilla sairaanhoitajilla oli kriittinen osuus potilasturvallisuuden ylläpitämisessä. Muiden tehtävien lisääntyminen vaikuttavat potilaan välittömän hoitotyön vähenemiseen. Näitä ovat esimerkiksi välillinen hoitotyö, osaston muut toiminnot ja tehtävät sekä hallinnolliset tehtävät. Suunnitteluun käytettiin tässä tutkimuksessa aikaa runsaasti kaikilla osastoilla. Suunnittelu katsottiin tässä tutkimuksessa välittömäksi hoitotyöksi, jos se liittyi yksittäiseen potilaaseen. Suunnittelu voi sisältää tässä tutkimuksessa kirjaamisen, joka on eri asia kuin potilaan hoitotyön suunnittelu. Myös Duffield ym. (2008) totesivat, että sairaanhoitajat käyttävät enemmän aikaa kirjaamiseen kuin potilaiden ja läheisten kanssa. Tietotekniikan ja järjestelmien toimivuudella oli yhteys kirjaamiseen kuluvaan aikaan. Hoitohenkilökunnan aikaa kului eniten potilaan fyysiseen hoitotyöhön.

Hoitoisuusyhdyshenkilöt toivat ryhmähaastattelussa esille, että aikaa potilaan välittömään hoitotyöhön oli yhä vähemmän. Hoitohenkilökunnalla oli edelleen

tehtäviä, joihin ei tarvittu alan koulutusta. Furåker (2009) tutki hoitohenkilökunnan ajankäyttöä somaattisessa ja psykiatrisessa hoitotyössä. Sairaanhoitajat käyttivät 38 % ajastaan välittömään potilastyöhön. Myös Duffieldin ym. (2008) tutkimus osoitti, että hoitohenkilökunta on tehnyt usein työtä, jota voisi tehdä vähemmän koulutettu henkilökunta. Hoitohenkilökunta ei voinut tästä syystä käyttää tehokkaasti taitojaan ja osaamistaan hoitotyössä. Partasen (2002) mielestä sairaanhoitajista oli tullut helposti ”yleismiehiä/-naisia”, joilla ei ollut selkeää ammatillista profiilia. Ebrighin ym. tutkimuksessa (2003) sairaanhoitajien aikaa kului runsaasti osaston toiminnan järjestelyihin sen sijaan, että he olisivat voineet keskittyä potilaan hoitotyöhön ja sen suunnitteluun.

Tässä tutkimuksessa ja myös Partasen (1999) tutkimuksessa välittömän hoitotyön osuus vaihteli osastoittain. Välilliseen hoitotyöhön käytettiin Partasen tutkimuksessa hoitohenkilökunta käytti eniten aikaa välittömään hoitotyöhön syöpätautien osastolla, jossa sairaanhoitajien välillisen hoitotyön osuus oli 42 %. Sairaanhoitajat käyttivät välittömään hoitotyöhön yli puolet ajastaan lähes kaikilla osastoilla, sisätautien osastoilla enemmän välittömään hoitotyöhön kuin kirurgisilla osastoilla. Sairaanhoitajien osallistuminen muihin osaston toimintoihin oli verraten suuri.

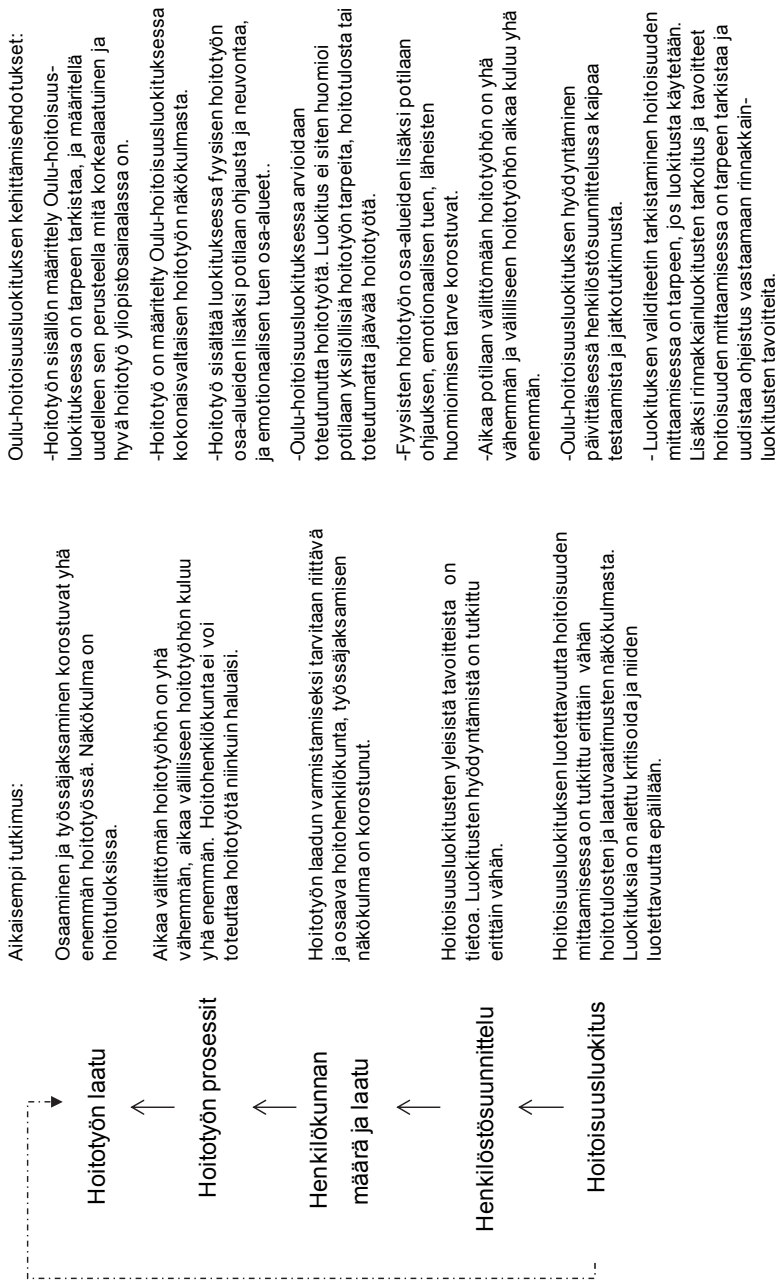
Tämän tutkimuksen tulokset kokonaisuhoiton periaatteen toteutumisesta voisivat kuitenkin olla erilaiset uudessa hoitohenkilökunnan potilaan välittömään hoitotyöhön ja potilaan ohjaukseen sekä tukemiseen käyttämän ajan tutkimuksessa. Oulun yliopistossa on ollut meneillään potilasohjauksen kehittämisen hanke, jossa tarkoituksena on ollut selvittää nykyistä potilasohjausta ja parantaa sitä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä. Potilasohjausta varten on mm. perustettu työryhmiä, joilla kullakin on ollut oma teema-alueensa (mm. ohjauksen organisointi, demonstrointi, ryhmäohjaus, kirjallinen ohjaus, sosiaalinen tuki, omaisten ohjaus jne. Kustakin teema-alueesta on tehty teoreettisen tiedon perusteella malli, jonka avulla käytännön työtä on voitu kehittää. (Erikson ym. 2007).

6.4 Jatkotutkimukset ja kehittämissuhteet tämän tutkimuksen tulosten ja kirjallisuuden perusteella

Oulu-hoitaisuusluokituksen validiteetin tarkistaminen hoitoisuuden mittaamisessa on välttämätöntä, jos luokitusta käytetään jatkossa hoitoisuuden mittaamiseen. Hoitotyön sisällön määrittely on tarpeen tarkistaa ja määrittellä uudelleen sen perusteella mitä korkealaatuinen ja hyvä hoitotyö yliopistosairaalassa on. Rinnakkainluokitusten tarkoitus ja tavoitteet hoitoisuuden mittaamisessa on tarpeen tar-

kistaa ja uudistaa ohjeistus vastaamaan rinnakkainluokitusten tavoitteita. Hoitoisuusluokitusten luotettavuutta hoitoisuuden mittaamisessa on aikaisemmin tutkittu erittäin vähän hoitotulosten ja laatuvaatimusten näkökulmasta. Luokituksia on alettu kritisoida ja niiden luotettavuutta epäillä. Hoitoisuusluokituksen käyttö hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta vaatii kuitenkin jatkotutkimusta. Hoitotyö on määritelty Oulu-hoitoisuusluokitukseen kokonaisvaltaisen hoitotyön näkökulmasta. Hoitotyö sisältää luokituksessa fyysisen hoitotyön osa-alueiden lisäksi potilaan ohjauksen ja neuvonnan sekä emotionaalisen tuen osa-alueet. Tulokset aikaisemmista tutkimuksista osoittivat, että hoitohenkilökunnalla on ollut yhä vähemmän aikaa välittömään potilaan hoitotyöhön. Välilliseen hoitotyöhön ja osaston muihin toimintoihin on kulunut yhä enemmän aikaa eikä hoitohenkilökunta ole voinut toteuttaa hoitotyötä niin hyvin kuin haluaisi. Aikaisempien tutkimuksen mukaan osaaminen ja työssä jaksaminen korostuivat yhä enemmän hoitotyössä. Näkökulma hoitotyössä on hoitotuloksissa.

Oulu-hoitoisuusluokituksessa on arvioitu toteutunutta hoitotyötä. Tästä syystä luokitus ei mahdollisesti ole huomionnut potilaan todellisia yksilöllisiä hoidon tarpeita, hoitotulosta tai toteutumatta jäävää hoitotyötä. Jatkotutkimusta tarvitaan toteutuneen ja toteutumatta jäävän hoitotyön yhteydestä hoitotuloksiin. Potilaan ohjauksen, emotionaalisen tuen ja läheisten huomioimisen kasvava tarve fyysisten hoitotyön osa-alueiden lisäksi tulivat esille tässä tutkimuksessa. Hoitotyön laadun varmistamiseksi tarvitaan osaava ja riittävä henkilökunta. Työssä jaksaminen näkökulma on korostunut. Tutkimus osoitti, että hoitohenkilökunta ei näyttäisi käyttäneen Oulu-hoitoisuusluokitusta päivittäisenä menetelmänä osaamisen kohdentamisessa tai työkuormituksen ennakoimisessa. Oulu-hoitoisuusluokituksen hyödyntäminen päivittäisessä henkilöstösuunnittelussa vaatii testaamista ja jatkotutkimusta.



Kuvio 6. Hoitoyösuunnittelu hoitoyön laatuvaatimusten näkökulmasta, jatkokäyttöä ja kehittämisehdotukset tutkimuksen tulosten ja kirjallisuuden perusteella.

6.5 Tulosten merkitys hoitotieteelle ja hoitotieteen tutkimukselle

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa tietoa Oulu-hoitoisuusluokitusten luotettavuudesta hoitoisuuden arvioimisessa. Oulu-hoitoisuusluokitus on ollut vuosien ajan laajasti käytössä suomalaisessa erikoissairaanhoidossa. Oulu-hoitoisuusluokituksen lähtökohtia, kehittämistä ja luotettavuuden arvioimista ei oltu aikaisemmin kokonaisuudessaan raportoitu. Oulu-hoitoisuusluokitusta arvioitiin tässä tutkimuksessa hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta.

Eräs tärkeimmistä eettistä pohdintaa vaativista asioista tässä tutkimuksessa liittyi potilaan asemaan hoitoyhteisössä. Hoitoisuusluokituksessa potilaan näkökulma on tullut huomioiduksi, jos hoitaja on tuntenut potilaan hoidollisen tilanteen. Eettistä pohdintaa ja ristiriitaa hoitoisuuden arvioinnissa on voinut esiintyä, jos potilas on kokenut, että ei ole voinut vaikuttaa hoitoprosessiinsa. Hoitoisuusluokituksen arvioineesta sairaanhoitajasta on riippunut, miten hän on huomionnut potilaan näkemykset.

Hoitoisuusluokituksia koskeva aikaisempi tutkimus on ollut organisaatio- ja hoitotyön asiantuntijakeskeisyyttä korostavaa ja ainakin osittain sitä toistavaa. Hoitoisuusluokituksia koskevasta tutkimuksesta näyttäisi puuttuvan potilas/asiakas/partneri-näkökulma. Hoitoisuusluokituksia koskevasta tutkimuksesta on puuttunut myös se, millaiseen näkemykseen ja taustaoletuksiin hoitotyöstä luokitus perustuu. Luokituksen käyttämisen lähtökohtana kuitenkin on, että se vastaa näkemystä hoitotyöstä siellä, missä sitä käytetään. Luokituksen lähtökohdat esittämällä on ollut mahdollista arvioida myös sitä, onko luokitus käyttökelpoinen sellaisessa toimintaympäristössä, jossa on ollut eri periaatteet ja erilainen toimintatapa.

Tämä tutkimus ja aikaisempi tutkimus osoittivat, että monet tekijät ovat viime vuosina muuttaneet hoitotyötä. Potilaiden hoidon tarpeet ja vaativuus hoitotoiminnalle sekä hoitohenkilökunnan ajankäytölle ovat muuttuneet. Monet potilaista ja toimintaympäristöstä johtuvat muutokset vaikuttavat potilaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön. Kaikki muutokset eivät ole olleet toivottavia. Potilaan välittömään hoitotyöhön arvioitiin käytettävän yhä vähemmän aikaa.

Hoitotyön henkilöstösuunnittelussa haasteena on ollut varmistaa osaava ja riittävä hoitohenkilökunta, jotta hoitotyö olisi laadukasta ja tarpeenmukaista sekä kustannustehokasta. Hoitohenkilökunta on käyttänyt säännöllisesti ja laajasti hoitoisuusluokituksia, joiden luotettavuutta hoitoisuuden arvioimisessa oli tutkittu erittäin vähän.

Tutkimusta hoitoisuusluokituksista oli niukasti etenkin laatuvaatimusten näkökulmasta. Jatkotutkimusta tarvitaan esimerkiksi potilaan hoitotulosten ja hoitoisuuden yhdistämisen näkökulmasta.

7 Päätelmät

1. Oulu-hoitaisuusluokitus kattoi hoitotyön sisältöalueen vuodeosastopotilaan hoidossa yliopistosairaalassa kehittämisen alkuvaiheessa ja vastasi ajan näkemystä hoitotyöstä.
2. Sairaanhoitajat luokittelivat säännöllisesti potilaiden hoidon tarpeita ja niiden vaativuutta hoitotoiminnalle tarkastelemalla toteutunutta hoitotyötä. Olennainen kysymys oli, vastasi toteutunut hoito potilaiden todellisia yksilöllisiä tarpeita. Jos ei vastannut, niin luokitus ei ollut korkean hoitotyön laadun tae. Hoitohenkilökunta ja hoitotyötä johtavat voivat hyödyntää tutkimustuloksia hoitotyön kehittämisessä laatuvaatimusten näkökulmasta.
3. Hoitaisuusluokituksia ja rinnakkainluokituksia tehtiin säännöllisesti, mutta tulokset osoittivat ongelmia luokituksen yhtenäisessä käytössä. Ongelmat voivat johtua ainakin osittain muutoksista toimintaympäristössä ja niistä aiheutuvista vaatimuksista hoitotoimintaan. Tavoitetasona ollut 60–70 % yksimielisyys ennen ajanhavainnointia oli verraten matala ja tavoitetaso vaatii tarkistuksen.
4. Potilaan fyysinen hoitotyö vei eniten aikaa ja sitä arvioitiin yhdenmukaisesti rinnakkainluokituksissa. Välillisessä hoitotyössä kaikilla osastoilla aikaa kului eniten potilaan hoitotyön suunnitteluun ja raportointiin. Välittömässä hoitotyössä vähiten aikaa käytettiin omaisten kanssa ja hoidon/jatkohoidon opetukseen ja ohjaukseen sekä potilaan emotionaaliseen tukemiseen.
5. Hoitaisuusluokitusta voi hyödyntää henkilöstösuunnittelussa ja kustannusten selvittämisessä, jos toteutunut hoito on vastannut potilaiden yksilöllisiä tarpeita. Hoitohenkilökunta ei näyttäisi käyttäneen Oulu-hoitaisuusluokitusta päivittäisenä menetelmänä potilaan yksilöllisten tarpeiden tunnistamisessa, osaamisen kohdentamisessa tai työkuormituksen ennakoimisessa.
6. Potilaiden hoidon tarpeet ja vaatimukset hoitotoiminnalle ovat muuttuneet. Tutkimus nosti esiin kysymyksen, voiko yksi hoitaisuusluokitusmittari vastata ja mitata luotettavasti sille asetettuja kaikkia hoitotyön tulokseen, prosessiin ja rakenteisiin liittyviä tavoitteita.

Lähteet

- Adomat R & Hewison A (2004) Assessing patient category / dependency systems for determining the nurse/patient ratio in ICU and HDU: a review of approaches. *Journal of Nursing Management* 12: 299–308.
- Aiken L, Clarke S & Sloane D (2002) Hospital Staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. *International Journal in Health Care* 14(1): 5–13.
- Al-Kandari F & Deepa T (2009) Perceived adverse patient outcomes correlated to nurses' workload in medical and surgical wards of selected hospitals in Kuwait. *Journal of Clinical Nursing* 18(4): 581–590.
- Almeida R & Persson J (1998) The Use of and Need for Patient Classification Systems in Swedish Neonatal Care. *Scandinavian Journal of Caring Science* 12: 11–17.
- Ampt A, Westbrook J, Creswick N & Mallock N (2007) A comparison of self-reported and observational work sampling techniques for measuring time in nursing tasks. *Journal of Health Services Research and Policy* 12(1):18–24.
- Barthko J & Carpenter W (1976) On the Methods and Theory of Reliability. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 163(5): 307–317.
- Blakeman Hodge M, Asch S, Olson V, Kravitz R & Sauve M (2002) Developing Indicators of Nursing Quality to Evaluate Nurse Staffing Ratios. *Journal of Nursing Administration* 32(6): 338–345.
- Bolton L, Aydin C, Donaldson N, Brown D, Nelson M & Harms D (2003) Nurse Staffing and Patient Perceptions of nursing Care. *Journal of Nursing Administration* 33(11): 607–614.
- Botter M (2000) The Use of Information Generated by a Patient Classification System. *Journal of Nursing Administration* 30(11): 544–551.
- Brady A-M, Byrne G, Horan P, Griffiths C, MacGregor C & Begley C (2007) Measuring workload of community nurses in Ireland: a review of workload measurement systems. *Nursing Management* 15: 481–489.
- Brennan P & Hays B (1992) Focus on Psychometrics. The Kappa Statistics for Establishing Interrater Reliability in the Secondary Analysis of Qualitative Clinical Data. *Research in Nursing and Health* 15(2): 153–158.
- Brooten D & Youngblout J (2006) Nurse Dose as a Concept. *Journal of Nursing Scholarship* 38(1): 94–99.
- Cardona P, Tappen R, Terrill M & Eusebe M (1997) Nursing Staff Time Allocation in Long-Time Care: A Work Sampling Study. *Journal of Nursing Administration* 27(2): 28–36.
- Carr-Hill RA & Jenkins-Clarke S (1995) Measurement Systems in principle and in practice: the example of nursing workload. *Journal of Advanced Nursing* 22: 221–225.
- Chiang B (2009) Estimating costs – A methodological review. *International Journal of Nursing studies* 46(5): 716–722.
- Clark L (1970) Can the nursing workload be measured? *Supervisor Nurse*: 14–21.
- Connor R (1961) Hospital Work Sampling with Associated Measures of Production. *The Journal of Industrial Engineering*: 105–107.

- Connor R (1961) A work sampling study of variations in nursing work load. *Hospitals, JAHA* 35: 40–42.
- Cummings C, Hayduk L & Estabrooks C (2006) Is the Nursing Work Index Measuring up? *Nursing Research* 55(2): 82–93.
- Currie V, Harvey G, West E, McKenna H & Keeney S (2004) Relationship between quality of care, staffing levels, skill mix and nurse autonomy: literature review. *Journal of Advanced Nursing* 51(1): 73–82.
- DeGroot H (1989) Patient Classification System Evaluation. Part 1: Essential System Elements. *Journal of Nursing Administration* 19(6): 30–35.
- DeGroot H (1989) Patient Classification System Evaluation. Part 2: System Selection and Implementation. *Journal of Nursing Administration* 19(7): 24–30.
- DeGroot H (1994) Patient Classification Systems and Staffing. Part 1, Problems and Promise. *Journal of Nursing Administration* 24(9): 43–51.
- DeGroot H. (1994) Patient Classification Systems and Staffing. Part 2, Practice and Process. *Journal of Nursing Administration* 24(10): 17–23.
- Donabedian A (1988) The Quality of Care. How Can It Be Assessed? *JAMA* 260(12): 1743–1748.
- Drenkard K (2010) The business Case for Magnet. *Journal of Nursing Administration* 40(6): 263–271.
- Duffield C (2005) Nursing skill mix and nursing time: the roles of registered nurses and clinical nurse specialists. *Australian Journal of Advanced Nursing* 23(2): 15–21.
- Duffield C, Gardner G & Gatling-Paul C (2008) Nursing work and the use of nursing time. *Journal of Clinical Nursing* 17(24): 3269–3274.
- Ebright P, Patterson E, Chalsko B & Render M (2003) Understanding the Complexity of Registered Nurse Work in Acute Care setting. *Journal of Nursing Administration* 33(12): 630–636.
- Edwardson S & Giovannetti P (1987) A Review of Cost-Accounting Methods for Nursing Services. *Nursing Economics* 5(3): 107–116.
- Ehnfors M, Thorell-Ekstrand I & Ehrenberg A (1991) Towards Basic Nursing Information in Patient Records. *Vård i Norden* 3/4(21): 12–31.
- Elo S & Kyngäs H (2007) The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1): 107–115.
- Erikson K, Isola A, Kyngäs H, Leino-Kilpi H, Lindström U, Paavilainen E, Pietilä A-M, Salanterä S, Vehviläinen-Julkunen K & Åstedt-Kurki P (2007) *Teoksessa: Hoitotiede*. Helsinki, WSOY.
- Fagerström L & Rauhala A (2001) Finnhoitoisuus – hoitotyön benchmarking. Pilottiprojektin raportti vuodelta 2001. Suomen Kuntaliitto, Helsinki.
- Fagerström L & Rainio AK (1999) Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level – A new Method of Assessing Personnel Resources for nursing care. *Journal of Clinical Nursing* (8)4: 369–379.
- Fagerström L & Rauhala A (2007) Benchmarking in nursing care by the RAFEALA patient classification system – a possibility for nurse managers. *Journal of Nursing Management* 15: 683–692.

- Fagerström L & Rainio AK (1999) Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level – A new Method of Assessing Personnel Resources for nursing care. *Journal of Clinical Nursing* 8(4): 369–379.
- Fagerström L, Rainio AK, Rauhala A & Nojonen K (2000) Validation of a new method for patient classification, the Oulu Patient Classification. *Journal of Advanced Nursing* 31(2): 481–490.
- Fagerström L (1999) *The Patient's caring needs. To understand and measure the unmeasurable.* Åbo Akademi University Press.
- Fagerström L (2009) Evidence-based human resource management: a study of nurse leaders' resource allocation. *Journal of Nurse Management* 4(17): 415–425.
- Fagerström L, Nojonen K & Åkers A (2002) Metodologinen triangulaatio PAONCIL-menetelmän sisällön validiteetin testaamisessa. *Hoitotiede* 14: 181–191.
- Finnigan S, Abel M, Dobler T, Hudon L & Terry B (1993) Automated Patient Acuity. Linking Nursing Systems and Quality Measurement with Patient Outcomes. *Journal of Nursing Administration* 23(5): 62–71.
- Fitzgerald M, Pearson A, Walsh K, Long L & Heinrich N (2003) Patterns of nursing: a review of nursing in a large metropolitan hospital. *Journal of Clinical Nursing* 12: 326-332.
- Flarey D (1990) Methodology for costing nursing services. *Journal Administration Quarterly* 3: 41–51.
- Fleiss J, Levin B & Paik M (2003) *Statistical Methods for Rates and Proportions.* Third Edition. Department of Biostatistics, Mailman School of Public Health, Columbia University. John Wiley & Sons.
- Flynn M & McKeown M (2009) Nurse staffing levels revisited: a consideration of key issues in nurse staffing levels and skill mix research. *Journal of Nursing Management* 17: 759–766.
- Frilund M & Fagerström L (2009) Managing the optimal workload by the PAONCIL method – a challenge for nursing leadership in care of older people. *Journal of Nursing Management* 4(17): 426–434.
- Fullam C (2000) Acuity-based ED staffing: A successful 5-year experience. *Journal of Emergency Nursing* 28(2): 138-140.
- Furåker C (2009) Nurses everyday activities in hospital care. *Journal of Nursing Management* 17(3): 269–277.
- Gertz MF & Nelson S (2007) a model of minimum nurse to patient -ratios in Victoria, Australia. *Journal of Nursing Management* 15: 64–71.
- Giovannetti P & Thiessen M (1983) *Patient Classification for Nurse Staffing: Criteria for Selection and Implementation.* Alberta Association of Registered Nurses. Douglas Printing.
- Giovannetti P (1984) Building Confidence in Patient Classification Systems. *Nursing Management* 15(8): 31–33.
- Giovannetti P (1983) Patient classification for nurse staffing: criteria for selection and implementation. Alberta Association of Registered Nurses: 1–29.

- Giovannetti P (1985) DRGs and Nursing Workload Measures. *Computers in Nursing* 3(2): 88–91.
- Giovannetti P, Kerr J, Bay K & Buchan J (1986) Measuring Quality of Nursing care: analysis of reliability and validity of selected instruments. Final report. The University of Alberta, Faculty of Nursing.
- Goldstone LA, Ball JA & Collier MM (1985) An Index of the Quality of Care for Acute Medical and Surgical Wards. Stockport Health Authority.
- Gormley D (2011) Are we on the same page? Staff nurse and manager perceptions of work environment, quality of care and anticipated nurse turnover. *Journal of Nursing Management* 19: 33–40.
- Griffits P (2009) RN+RN= better care? What do we know about the association between the number of nurses and patients outcomes? *International Journal of Nursing Studies* 46(10): 1289–1290.
- Groot H (1989) Patient Classification System Evaluation. Part I: Essential System Elements. *Journal of Nursing Management* 19(6):30–35.
- Groot H (1989) Patient Classification System Evaluation. Part II: System Selection and Implementation. *Journal of Nursing Management* 19(7): 24–30.
- Haapakoski P (1998) Hoitoisuusluokitusprojekti Turun yliopistollisessa keskussairaala. Turun yliopistollinen sairaala. Hoitotyön julkaisu B: 22.
- Hall L, Pink G, Johnson L & Schraa E (2000) Development of a Nursing Management Practice Atlas: Part 2, Variation in Use of Nursing and Financial Resources. *Journal of Nursing Administration* 30(9): 440–448.
- Hall L, Doran D & Pink G (2004) Nurse Staffing Models, Nursing Hours, and Patient Safety Outcomes. *Journal of Nursing Administration* 34(1): 41–45.
- Hall L, Pedersen C & Fairley L (2010) Losing the moment. Understanding Interruptions of Nurses' Work. *Journal of Nursing Administration* 40(4): 169–176.
- Harjula M (2007) Terveiden jäljillä. Suomalainen terveystieteiden tutkimuskeskus. Tampere, Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Hatfield A, Hunt S & Wade DT (2003) The Northwick Park Dependency Score and its relationship to nursing hours in neurological rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Medicine*, (3)35: 116–20.
- Hendrickson G, Doddato T & Kovner C (1990) How Do Nurses Use Their time? *Journal of Nursing Administration* (20)3: 31–37.
- Hentinen M (1984) Sydäninfarktipotilaan hoitotyön kehittämisohjelma Kuopion yliopistollisen keskussairaalan sisätautien klinikalla vuosina 1982-1982. Kuopion yliopisto, Terveystieteiden tutkimuskeskus.
- Hentinen M, Airaksinen AR & Vuorela E (1984) Hoitohenkilöstön rakenteen ja työnjaon muutoksen vaikutukset potilaan hoitoon ja hoitohenkilöstöön. Teoksessa: Kalkas H & Sinkkonen S (toim.) Sairaanhoidon vuosikirja XX 1983 – 1984. Helsinki, Sairaanhoidtajien koulutussäätiö.
- Hentinen M & Nojonen K (1993) Hoitotyön tulokset: onko niitä ja mihin niitä tarvitaan? *Ylihoitajalehti* 8: 4–10.

- Hentinen M & Backman K (1999) Hoidon tulokset – haaste hoitotyölle. *Ylihoitajalehti* (27)2: 4–7.
- Hlusko D & Nichols B (1996) Can You Depend on Your Patient Classification System? *Journal of Nursing Administration* 26(4): 39–44.
- Hoffman F, Schaefer T & Zuraikal N (1986) Part 1. Setting Nursing Hours Standards. *Journal of Nursing Administration* (1): 13–16.
- Hoffman F (1986) Part 2. Setting Nursing Hours Standards. *Journal of Nursing Administration* (16)2: 17–19.
- Hoffman F (1988) *Nursing Productivity Assessment and Costing Out Nursing Services*. Lippincot Nursing Management Series.
- Hoi S.Y, Ismail N, Ong LC & Kang J (2010) Determining nurse staffing needs: the workload intensity measurement system. *Journal of Nursing Management* 18: 44–53.
- Hoitoisuusluokituksen kehittäminen osaksi potilasryhmäkohtaista kustannuslaskentaa Oulun yliopistollisessa keskussairaalaassa. Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti 11.5.1994.
- Hoitotyön laadunvarmennusohjelma neurologian klinikassa (1989) Oulun yliopistollinen keskussairaala. Julkaisematon materiaali.
- Hughes M (1999) Nursing workload: an unquantifiable entity. *Journal of Nursing Management* 7: 317–322.
- Hughes L, Chang Y & Mark B (2009) Quality and strength of patient safety climate on medical surgical units. *Health Care Manage Rev* 34(1): 19–28.
- Hurst K (2005) Relationships between patient dependency, nursing workload and quality. *International Journal of Nursing Studies* 42(1): 75–84.
- Häggman-Laitila A & Åstedt-Kurki P (1994) What is expected of the nurse-client interaction and how these expectations are realized in Finnish health care. *International Journal of Nursing Studies* 31: 253–261.
- Iddvall E, Rooke L & Hamrin E (1997) Quality indicators in clinical nursing: a review of the literature. *Journal of Advanced nursing* (25): 6–17.
- Isola A, Backman K, Voutilainen P & Rautsiala T (2008) Quality of institutional care of older people as evaluated by nursing staff. *Journal of Clinical Nursing* 17(18): 2480–2489.
- Jackson M & McKague L (1979) *How to implement the HSSG-patient classification system – a manual*. Health sciences library. Saskatoon, University of Saskatchewan.
- Jussila A-L, Karvali M, Lavander P, Paloste R, Parkkonen T & Ryttilähti M (2007) Hoitoisuusluokitusmittari sädehoitotyöhön. Sädehoi- kehittämissuunnitelman loppuraportti. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisu 2/2007.
- Kalisch B (2006) Missed Nursing Care: A Qualitative Study. *Journal of Nursing Care Quality* 21(4): 306–313.
- Kane R, Shamliyan T, Mueller C & Wit T (2007) The association of Registered Nurse Staffing Levels and Patient Outcomes. *Medical Care* 45(12): 1195–1204.
- Karisto A, Takala P & Haapola I (1997) *Matkalla nykyaikaan*. Elintason, elämäntavan ja sosiaalipolitiikan muutos Suomessa. WSOY.

- Kaustinen T (1995) Hoitoisuusluokituksen kehittäminen ja arviointi Oulun yliopistollisessa keskussairaalassa v. 1991-1993. Lisensiaatintutkielma, Oulun yliopisto, hoitoiteen ja terveystieteiden laitos.
- Kaustinen T & Hentinen M (1998) Oulu- hoitoisuusluokituksen luotettavuuden arviointi. *Sairaanhoitaja* 71(3): 22–24.
- Keohane C, Bane A, Featherstone E, Hayes J, Woolf S, Hurley A, Bates D, Gandhi T & Poon E (2008) Quantifying Nursing Workflow in Medication Administration. *Journal of Nursing Administration* 38(1): 19–26.
- Kitson A (1989) The role of the professional organization in setting standards for nursing. *Vård i Norden* 14(1): 14-23.
- Korhonen E Hoitoisuusluokitusprojekti Tampereen yliopistollisen sairaalan ensiapupoliklinikan tarkkailuosastolla vuosina 2000–2002. Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin julkaisuja.
- Kääriäinen M & Kyngäs H (2005) Potilaiden ohjaus hoitotieteellisissä tutkimuksissa vuosina 1995–2002. *Hoitotiede* 17(4): 208–247.
- Lang TA, Hodge M, Olson V, Romano PS & Kravitz RL (2004) Nurse-patient ratios: a systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee, and hospital outcomes. *Journal of Nursing Administration* 34(7/8): 326–37.
- Lankshear A, Sheldon T & Maynard A (2005) Nurse Staffing and Healthcare Outcomes A Systematic Review of the International Research Evidence. *Advances in Nursing Science* 28(2): 163–174.
- Larrabee J & Bolden L (2001) Defining Patient-Perceived Quality of Nursing Care. *Journal Nursing Care Quality* 16(1): 34–60.
- Laschinger HKS. & Leiter MP (2006) The impact of nursing work environments on patient safety outcomes: the mediating role of burnout/engagement. *Journal of Nursing Management* 36(5): 259–267.
- Lauri S (2006) Hoitotyön ydinosaaminen ja oppiminen. WSOY, Helsinki.
- Lehtoranta M & Leivo T (1996) Hoitoisuusluokituksen testaaminen Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiriin julkaisuja B 1.
- Leino-Kilpi H (1990) Hyvän hoitamisen arviointiperusteet, Lääkintöhallituksen julkaisuja 163.
- Leino-Kilpi H & Vuorenheimo J (1992) Potilas hoidon laadun arvioijana. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Raportteja 68.
- Levenstam AK (1989) Patientclassifisering en möjlighet att sätta patienten i focus. Beskrivning av Zebra-systemet. Käsikirjoitus.
- Levenstam AK & Bergbom Engberg I (1993) The Zebra System – a new patient classification system. *Journal of Nursing Management* 1: 229–237.
- Levenstam AK (1994) Computer Support in the Zebra system: A Necessity for the Patient. *Nursing Informatics. An international overview for Nursing*. Department of Information Technology, University Hospital of Lund, Sweden.
- Levenstam AK & Bergbom Engberg I (1997) How to translate nursing care costs and staffing requirement: part two in the Zebra system. *Journal of Nursing Management* 5: 105–114.

- Levenstam AK & Bergbom Engberg I (2002) Changes in patients' needs of nursing care reflected in the Zebra system. *Journal of Nursing Management* 10(4): 191–199.
- Levenstam AK & Bergbom I (2011) the Zebra index: One method for comparing units in terms of nursing care. *Journal of Nursing Management* 19: 260–268.
- Lonkila P (2006) Hoitoisuusluokituksen käyttö osana hoitotyön laadun arviointia. Hoitohenkilökunnan näkökulma. Pro gradu -tutkielma, Hoitotieteen ja terveystieteiden laitoksen, Oulun yliopisto.
- Louet-Lehtoniemi T (2003) Neurokirurgisen hoitotyön toimintoluokitus. Oulu-hoitoisuusluokituksen osa-alueisiin ryhmitelty luokitus valvontahuoneen hoidollisen päätöksen ja dokumentoinnin tueksi. Pro gradu -tutkielma, Hoitotieteen ja terveystieteiden laitoksen, Oulun yliopisto.
- Lundqvist M & Axelsson Å (2007) Nurses' perceptions of quality assurance. *Journal of Nursing Management* 15: 51–58.
- Lämsä R (2007) Näkymättömyydestä näyttämölle: hoitotyön toimijat hoitoisuusluokituksissa. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 44: 8–19.
- Mattila E, Kaunonen M, Aalto P, Ollikainen J & Åstedt-Kurki P (2009) Sairaalapotilaiden läheisten tuki ja siihen yhteydessä olevat tekijät. *Hoitotiede* 21(4): 294–303.
- Mattila E, Kaunonen M, Aalto P & Åstedt-Kurki P (2010) Syöpäpotilaan ja perheenjäsenen tukeminen sairaalassa: tuen tarpeen tunnistaminen ja tukemisen tavoitteet. *Tutkiva hoitotyö* 8(2): 31–37.
- Malloch K & Conovaloff A (1999) Patient Classification Systems, Part 1: The Third Generation. *The Journal of Nursing Administration* 29(7/8): 49–56.
- Malloch K, Neeld A, McMurry C, Meeks L, Wallach M, Williams S & Conovaloff A (1999) Patient Classification Systems, Part 2: The Third Generation. *The Journal of Nursing Administration* 29(9): 33–42.
- Matiti M & Trorey G (2008) Patients' expectations of the maintenance of their dignity. *Journal of Clinical Nursing* 20(17): 2709–2717.
- McGabe C (2004) Nurse-Patient communication: an exploration of patients' experiences. *Journal of Clinical Nursing* 13: 41–49.
- McGillis L, Doran D and Pink G (2004) Nurse Staffing Models, Nursing hours, and Patient Safety Outcomes. *Journal of Nursing Administration* 34(1): 41–45.
- McGillis L, Peterson J, Brown A, McKillop I & Pedersen C (2008) Nurse Staffing and System Integration and Change Indicators in Acute Care Hospitals. Evidence From a Balanced Scorecard. *Journal of Nursing Care Quality* 23: 242–250.
- McHugh M & Dwyer V (1992) Measurement issues in patient acuity classification for prediction of hours in nursing care. *Nursing Administration Quarterly* 16(4): 20–31.
- Minnick A & Mion L (2009) Nurse Labour Data. The Collection and interpretation of Nurse-to-Patient Ratios. *The Journal of Nursing Administration* 39(9): 177–381.
- Moore M & Hastings C (2006) The Evolution of an Ambulatory Nursing Intensity System. Measuring Nursing Workload in a Day Hospital Setting. *Journal of Nursing Administration* 36(5): 241–248.

- Morath J, Fleicshmann R & Boggs G (1989) A Missing consideration: The Psychiatric Patient Classification for Scheduling-Staffing Systems. *Perspectives in psychiatric care* XXV(3,4): 40-47.
- Mueller C (2000) The RUG-III Case Mix Classification System for Long-Term Care Nursing Facilities: Is it Adequate for Nurse Staffing? *Journal of Nursing Administration* 30(11): 535–543.
- Myllylä BM & Onnela E (1999) Hoitoisuusluokituksen hyödyntäminen hoitotyön johtamisessa. Raportti. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
- O'Brien A & Bengler J (2007) Patient dependency in emergency care: do we have the nurses we need? *Journal of Clinical Nursing* 16(11): 2081–2087.
- O'Brien-Pallas L & Hayes L (2008) Challenges in getting workforce research in nursing used for decision-making in policy and practice: a Canadian perspective. *Journal of Clinical Nursing* 17(24): 3338–3346.
- Okochi J & Takahashi T (2007) The effect of medical needs to the disability based patient classification system a critical review of disability based patient classification. From 23rd Patient classification Systems International (PCSI) Working Conference Venice, Italy 7–10 November.
- Oleni M, Johansson P & Fridlund B (2004) Nursing care at night: an evaluation using the Night Nursing Care Instrument. *Journal of Advanced Nursing* 47(1): 25–32.
- Onnela E & Svenström R (1998) Oulu-hoitoisuusluokituksen kehittäminen Oulun yliopistollisessa sairaalassa 1995-1997: loppuraportti. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja.
- Oulu-hoitoisuusluokitus (OHL) ohjekirja. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri.
- Paavola T (2007) POLIHOIQ-mittarin toimivuus ja merkitys päivytysspoliklinikan hoitotyölle. Pro gradututkielma, Hoitotiede, Turun yliopisto.
- Partanen P (2002) Hoitotyön henkilöstön mitoittaminen erikoissairaanhoidossa. *Kuopio University Publications E. Social Sciences* 16(4): 20–31.
- Pearcey P (2010) “Caring? It’s the little things we are not supposed to do anymore”. *International Journal of Nursing Practice* 16: 51–56.
- Perroca M & Ek AC (2007) Assessing patient’s care requirements: a comparison of instruments. *Scandinavian Journal of Caring Science* 21: 390–396.
- Perroca M & Ek A-C (2007) Utilization of patient classification systems in Swedish hospital and the degree of satisfaction among nursing staff. *Journal of Nursing Management* 15: 472–480.
- Perälä ML (1995) Potilaan hoidon laadun arviointi: laatumittarin (Qualpacs) validaatio. *Stakes, Tutkimuksia* 56.
- Perälä ML, Junttila K & Toljamo M (2007) Benchmarking-järjestelmän kehittäminen hoitotyöhön. *Stakes, Työpapereita* 19/2007.
- Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri (2000) Henkilöstökertomus 2000.
- Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (1991) Toimintakertomus 1991.
- Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (1992) Toimintakertomus 1992.
- Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (1993) Toimintakertomus 1993.

- Polit D & Beck C (2008) *Nursing research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Eighth edition. Lippincott Williams & Wilkins.
- Potter P, Barr N, McSweeney M & Sledge J (2003) Identifying Nurse Staffing and Patient Outcome Relationships: A Guide for Change in Care Delivery. *Nursing Economics* 21(4): 158–166.
- Pulkkinen ML (2000) *Hoitoisuuden arviointi erikoissairaanhoidossa*. Turun yliopisto, Hoitotiteen laitos.
- Pusa AK (2008) The right nurse in the right place. Nursing productivity and utilization of the RAFAELA Patient Classification System in Nursing Management. *Kuopio University Publications E social sciences* 147.
- Rainio AK (1999) Luotettavan hoitoisuusluokitusjärjestelmän implementointi Vaasan keskussairaalassa. *Vaasan sairaanhoitopiirin julkaisuja*.
- Rainio AK & Ohinmaa A (2005) Assessment of nursing management and utilization of nursing resources with the RAFAELA patient classification system – case study from the general wards of one central hospital. *Journal of Clinical Nursing* 14(6): 674–684.
- Rauhala A & Fagerström L (2007) Are nurses' assessments of their workload affected by non-patient factors? An analysis of the RAFAELA system. *Journal of Nursing Management* 15: 490–499.
- Rauhala A, Kivimäki M, Fagerström L, Elovainio M, Virtanen M, Vahtera J, Rainio AK, Ojaniemi K & Kinnunen J (2007) What degree of work overload is likely to cause increased sickness absenteeism among nurses+ Evidence from the RAFAELA patient classification system. *Journal of Advanced nursing* 57(3): 286–295.
- Rauhala A & Fagerström L (2004) Determining optimal nursing intensity: the RAFAELA method. *Journal of Advanced Nursing* 45(4): 351–359.
- Rainio AK & Ohinmaa A (2005) Assessment of nursing management and utilization of nursing management resources with RAFAELA patient classification system – case study from the general wards of one central hospital. *Journal of Clinical Nursing* 14: 674–684.
- Rauhala A & Fagerström L (2004) Determining optimal nursing intensity: the RAFAELA method. *Journal of Advanced Nursing* 45(4): 351–359.
- Rittel-Teitel J (2004) Registered Nurse Hours Worked per Patient Day: The Key to assessing Staffing Effectiveness and Ensuring Patient Safety. *Journal of Nursing Administration*, 34(4): 167–169.
- Saajanto P (2002) Yhteinen käsitys hoitoisuudesta. Oulu-hoitoisuusluokituksen käytön luotettavuuden tarakstelua Oys:sin kirurgisella vastuualueella. Pro gradu tutkielma, Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos, Oulun yliopisto.
- Sahlsten M, Larsson I, Lindencrona C & Plos K (2005) Patient participation in nursing care: an interpretation by Swedish registered Nurses. *Journal of Clinical Nursing* 14: 35–42.
- Saijonkari M & Hovi SL (2006-2008) *Hoitohenkilöstö ja hoidon laatu. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen arviointi- ja tutkimuskeskuksen julkaisuja*. Lyhennelmä ulkomaisista arviointiraporteista. Staakes/Finoha.

- Sasichay –Akkadechanunt T, Scalzi C & Jawad A (2003) The relationship between Nurse Staffing and Patient Outcomes. *Journal of nursing Administration* 33(9): 478–485.
- Savela T, Karppi P, Salmela L & Kauppinen M (2005) OPC-hoitaisuuden ja Barthel-indeksin osamuuttujien vertailua kuntoutusosastolla. *Hoitotiede*: 17(4): 200–207.
- Sawatzky-Dickson D & Bodnaryk K (2009) Validation of a tool to measure neonatal nursing workload. *Journal of Nursing Management* 17(1): 84–91.
- Schmidt L (2003) Patients' Perceptions of Nursing care in the hospital setting. *Journal of Advanced Nursing* 44(4): 393–399.
- Schmidt L (2004) Patients' Perceptions of Nurse Staffing, Nursing Care, Adverse Events, and overall Satisfaction With the hospital Experience. *Nursing Economics* 22(6): 295–306.
- Seago J, Williamson A & Atwood C (2006) Longitudinal Analysis of Nurse Staffing and Patient Outcomes: More About Failure to Rescue. *Journal of Nursing Administration* 36(1): 13–21.
- Seago J (2002a) A Comparison of Two Patient Classification Instruments in an Acute Care Hospital. *Journal of nursing Administration* 32(5): 243–249.
- Seago J (2002b) The California Experiment. Alternatives for Minimum Nurse-to-Patient Ratios. *Journal of Nursing Administration* 32(1): 48–57.
- Seppälä A (1992) Suomessa käytössä olevat hoitaisuusluokitukset Suomessa. Pro gradu tutkielma, terveydenhuollon koulutusohjelma, Terveystieteiden ja talouden laitos, Kuopion yliopisto.
- Schmidt L (2003) Patients' perceptions of nursing care in the hospital setting. *Journal of Advanced Nursing* 44(4): 393–399.
- Sieloff C (2006) Views of nurse Dose, Letters to the Editor. *Journal of Nursing Scholarship* Third Quarter 206.
- Sipilä T, Kankkunen P, Suominen T & Holma T (2007) Fokusryhmähaastattelu aienistonkeruumenetelmänä hoitotieteellisessä tutkimuksessa: esimerkkinä tutkimus ITE- itsearviointimenetelmän käytöstä johtamisen työvälineenä. *Hoitotiede* 19(6/7): 305–313.
- Sjetne I, Veenstra M, Ellefsen B & Stavem K (2008) Service quality in hospital wards with different nursing organization: nurses' ratings. *Journal of Advanced Nursing* 65(2): 325–336.
- Sochalski J (2004) Is More Better? The relationship Between Nurse Staffing and The Quality of Nursing Care in Hospitals. *Medical Care* 42(2): 67–72.
- Spence K, Tarnow-Mordi W & Duncan G (2006) Measuring nursing workload in neonatal intensive care. *Journal of Nursing Management* 14: 227–234.
- Stone PW, Mooney-Kane K & Larson EL (2007) Nurse working conditions and patient safety outcomes. *Med Care* 45(6): 571–578.
- Stratton K (2008) Pediatric Nurse Staffing and Quality of Care in the Hospital Setting. *Journal of Nursing Care Quality* 23(2): 105–114.
- Suhonen R (2002) Individualized care from the surgical patients point of view. Developing and testing a model. Väitöskirja, Turun yliopiston julkaisuja.

- Suhonen R, Välimäki M, Katajisto J & Leino-Kilpi H (2007) Yksilöllisellä hoidolla tyytyväisyyttä ja elämänlaatua ortopedisille potilaille. *Hoitotiede* 19(6): 294–304.
- Suhonen R, Hupli M, Välimäki M & Leino-Kilpi H (2009) Yksilöllinen hoito ja siihen yhteydessä olevat tekijät – esimerkki hoitotieteen teorianmuodostuksesta empiirisen tutkimuksen avulla. *Hoitotiede* 21(2): 143–156.
- Svenström R (1996) Hoidon tarve ja toteutuminen potilaan ja hoitajan arvioimana. Pro gradu -tutkielma, Hoitotieteen laitos, Oulun yliopisto.
- Swan B & Griffin K (2005) Measuring Nursing Workload in Ambulatory Care. *Nursing Economics* 23(5): 253–260.
- Tanabe P, Gimbel R, Yarnold P & Adams J (2004) The Emergency Severity Index (version 3) 5-level Triage System Score Predict ED Resource Consumption. *Journal of Emergency Nursing* 30(1): 22–29.
- Tarve terveydenhuollossa – kuka tai mikä määrittää? ETENEN 7. kesäseminaari, Helsinki, 29.8.2006. Helsinki, Yliopistopaino.
- Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa (2010) ETENE-julkaisuja 30.
- Tervo-Heikkinen T (2009) Hoitotyön vaikuttavuus erikoissairaanhoidossa. Väitöskirja, Kuopion yliopistollinen sairaala, hoitotieteen laitos, Kuopion yliopisto.
- Tervo-Heikkinen T, Kiviniemi V, Partanen P & Vehviläinen - Julkunen K (2009) Nurse staffing levels and nursing outcomes: a Bayesian analysis of Finnish-registered nurse survey data. *Journal of Nursing Management* 17: 986–993.
- Toiviainen H (2007) Konsumerismi, potilaiden ja kuluttajien aktiivinen toiminta sekä erityisesti lääkäreiden kokemukset ja näkemykset potilaista kuluttajina. *Stakes, tutkimuksia* 160.
- Tork H, Dassen T & Lohrman C (2009) Care dependency of hospitalized children. testing the Care Dependency Scale for Paediatrics in a cross-cultural comparison. *Journal of Advanced Nursing* 65(2): 435–442.
- Torppa K (2007) Managerialismi suomalaisien julkisen erikoissairaanhoidon johtamisessa. Tutkimus yksityisekstorin johtamisoppien soveltamisesta neljässä yliopistollisessa sairaanhoitopiirissä ja arvio managerialisimin soveltuvuudesta julkisen erikoissairaanhoidon uudistamiseen. Väitöskirja, Lääketieteellinen tiedekunta, hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos, Oulun yliopisto, Oulun yliopistollinen sairaala.
- Twigg D & Duffield C (2009) A review of workload measures: A context for a new staffing methodology in Western Australia. *International Journal of Nursing Studies* 46(1): 132–140.
- Ukkola L (2004) POLIHOI-hoitoisuusluokitus. Oulu-polikliininen hoitoisuusluokitus. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja.
- Unruh L, Joseph L & Strickland M (2007) Nurse absenteeism and workload: negative effect on restraint use, incident reports and mortality. *Journal of Advanced Nursing* 60(6): 673–681.
- Upenieks V, Akhavan J & Kotlerman J (2007) A New way of Assessing Nursing Staffing Ratios and Workload Variability. *Journal of Nursing Administration* 37(5): 243–252.

- Urden L & Roode J (1997) Work Sampling: A Decision-Making Tool for Determining Resources and Work Redesign. *Journal of Nursing Administration* 27(9): 34–41.
- Urvas M, Salmela L, Karppi P & Kauppinen M (2003) Barthel-indeksin ja OPC-hoitoisuusluokan tulosten vertailua monen erikoisalain osastolla. *Hoitotiede* 15.
- Waltz C, Strickland O & Lentz E (2005) *Measurement in Nursing and Health Research*. Third edition. Springer Publishing Company.
- Van den Heede K, Diya L, Lesaffre E, Vleugels A & Sermeus W (2008) Benchmarking nurse staffing levels: the development of a nationwide feedback tool. *Journal of Advanced Nursing* 63(6): 607–618.
- Welton JM, Ficher M, DeGrace S & Zone-Smith L (2006) Hospital Nursing Costs, Billing, and Reimbursement. *Nursing Economics* 24(5): 239–262.
- Welton J, Unruh L & Halloran E (2006) Nurse staffing, nursing intensity, staff mix and Direct Nursing Costs Across Massachusetts Hospitals, *Journal of Nursing Administration* 36(9): 416–425.
- Williams M (1979) Quantification of Direct Nursing care activities. *Journal of Nursing Administration* 15–18: 49–51.
- Zeitz K (2005) Nursing observations during the first 24 hours after a surgical procedure. *Journal of Clinical Nursing* 14: 334–343.
- Åstedt-Kurki P (1992) *Terveys, hyvä vointi ja hoitotyö kuntalaisten ja sairaanhoitajien kokemana*. Väitöskirja, Tampereen yliopisto.

Liite 1 Tutkimuksia hoitoisuusluokituksen luotettavuudesta somaattisessa erikoissairaanhoidossa 2000–2009

Miten hoitoisuusluokitusten luotettavuutta ja ominaisuuksia on arvioitu?
Miten hoitohenkilöstön toimintaa ja ajankäyttöä on tutkittu?

Taulukko 17. Tutkimuksia hoitoisuusluokituksen luotettavuudesta somaattisessa erikoissairaanhoidossa 2000–2009.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Woolf ym. 2008 USA	Tutkia hoitohenkilöstön ajankäyttöä uuden lääkehoitokäytännön aloittamiseksi.	Itsekirjaaminen ja toimintatutkimus. Havainnointitutkimuksessa oli mukana 23 sisätautien ja kirurgista vuodeosastoa 735 sairaansijan yliopistosairaalassa, jossa työskentelee 2800 kokopäivätoimisena tai osa-aikatyössä.	Havainnointilomakkeessa oli 114 lääkehoidon tehtävää 12 osaluueessa.	Hoitohenkilökunta käytti 26,9 % ajastaan päivittäin lääkehoitoon liittyviin tehtäviin ja 73,1 % muihin kuin lääkehoitoon liittyviin tehtäviin. Tulokset vaihtelivat osastojen välillä (22,8–29,1 %). Tutkimuksella on monia rajoituksia. Se tehtiin vain yhdessä laitoksessa, joten tuloksia ei voida yleistää koskaan muihin sairaaloihin. Havainnoijat saattoivat tehdä virheitä havaintojen kirjauksessa. Koulutuksesta ja mittarin pilottinista huolimatta on mahdollista, että hoitohenkilöiden kirjauksissa on vaihtelua. Hoitohenkilökunta käytti eniten aikaa vuorovaikutukseen ja välittömään potilaan fyysiseen hoitotyöhön. On tärkeää, että uusi teknologia tukee ja helpottaa henkilökunnan tekemää välitöntä hoitotyötä.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menettely	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Pusa A-K, 2008	Tarkastella hoitoisuusluokituksia (OPC) hoitotyön kustannuslaskennassa ja hinnoittelussa. Testata PAONCIL-arviointi optimaalisesta voimavarojen kohdentamisesta.	Kahdeksan osastoa 3kk ajalla 1996–1997. 12 osastoa 2000–2001 yhdessä keskussairaalaosa. Kysely 2004–2005 hoitotyön johtajille.	Oulu-hoitoisuusluokitus (OPC) PAONCIL-asteikko.	Oulu-hoitoisuusluokituksen (OPC) avulla voitiin teoreettisesti laskea keskimääräinen työmäärän kuormituskerroin hoitotyön kustannuslaskennan tueksi. PAONCIL-menetelmä soveltuu hyvin vaihtoehtoiseksi työmäärän mittaamisen menetelmäksi. Työn määrällinen mittaamisen menetelmä eli hoitoisuusluokitusjärjestelmä ei tavoita kuitenkaan tietoa siitä, mikä vaikutus on hoitajien koulutuksella, osaamisella ja kokemuksella. Oulu-hoitoisuusluokitus (OPC) on hyödynnettävissä sairaalapalveluiden hinnoittelussa vaikkakin hyödyntäminen hinnoittelussa on vielä vähäistä. PAONCIL-menetelmä mahdollistaa hoitajavoimavarojen optimaalisen kohdentamisen potilaiden hoitoon tarpeiden mukaisesti. Se toimii vaihtoehtoisena menetelmänä työajan mittaamiselle.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Perroca M, Ek A-C, 2007	Verrata kahta eri maassa kehitettyä hoitoisuus-luokitusta ja arvioida, mittaavatko molemmat luokitukset samalla tavalla potilaan hoidon vaatimuksia.	Kyselyn otoksessa oli 85 potilasta yliopistosairaalasta Etelä-Ruotsissa. Tilastollisena analyysimenetelmänä oli Spearmanin korrelaatio -kerroin ja Kappa-kerroin. Hoitajat arvioivat 85 potilasta.	Perroca's (Brasilian) ja Beakta (Ruotsi) järjestelmät.	Kokonaispisteiden ja luokitusten välinen Spearmanin korrelaatiokerroin oli 0,83 and 0,80, vastaavasti (P-arvo < 0,01). Luokittelijoiden välinen vastaavuus oli 0,60 (95 % CI: 0,50–0,71). Tulokset osoittivat Beaktan ja Perrocan kokonaispisteiden ja luokituksen välisen voimakkaan korrelaation ja kahden mittarin välisen verraten voimakkaan hoitoisuusluokitusten välisen korrelaation. Toteutunut hoitotyö on henkilöstösuunnittelun ja kustannusten laskemisen perusta. Hoitoisuusluokituksen keskeisin tarkoitus on saavuttaa optimaalinen henkilökuntaresssien hyödyntäminen suhteessa potilaiden hoidon tarpeisiin. Jos näitä järjestelmiä ei ole suunniteltu mittaamaan samoja muuttujia samalla tavalla, niillä saatu tietoa on mahdotonta verrata henkilöstösursseja ja kustannuksia arvioitaessa erilaisissa olosuhteissa.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Perroca M, Ek A-C, 2007 Ruotsi	Tutkia Ruotsissa erikoissairaanhoidossa käytössä olevia hoitoisuusluokituksia, niiden käyttöä ja validointimenetelmiä ja henkilökunnan tyytyväisyyden astetta.	Kohderyhmä ja menetelmä Strukturoitu kyseilylomake lähetettiin 23 sairaalan hoitotyön johtajille touko–syyskuussa 2005.	Zebra, Beakta Rush Medicus ja RIL.	128 lomakkeesta 64 palautettiin 18 sairaalasta, vastausprosentti 48 %. Sairaaloista neljä oli yliopistosairaaloita. Zebra-järjestelmää käyttää 7 sairaalaa ja Beaktaa 6. Muutakin luokituksia on käytössä. Hoitoisuusluokituksia ei hyödynnetä taysimääräisesti sairaaloissa. Käytössä olevien hoitoisuusluokitusten tarkkaa määrää ei ole tiedossa. Hoitohenkilökunnan järjestelmän hyväksymistä ei pidetä tärkeänä. Hoitoisuusluokituksen hyödyntämistä rajoittavana tekijänä oli se, että järjestelmä ei mittaa aikaa vieviä hoitotyön tehtäviä eikä potilaan hoidon tarpeita. Tämä voi johtua säännöllisen aikatutkimuksen puuttumisesta.
Fagerström L, Rauhala A, 2007	Tutkia RAFAELA-järjestelmän käyttöä vertailussa. Vertailussa on 1) hoitoisuuspuisteen kustannus, 2) hoitoisuus per hoitaja, 3) hoitajien välisen hoitoisuus ja 4) optimaalinen hoitoisuus.	86 osastoa 14 eri sairaalaa Suomessa. 576 883 luokitusta ja 85 000 hoitajaksoa. 01.01.2002–31.3.2002.	RAFAELA (NCI+OPC + PAONCIL).	Hoitoisuuspuisteen kustannus aikuisten osastoilla oli keskimäärin 7,80€. Keskimääräinen hoitoisuus per hoitaja oli 25,2. Optimaalinen hoitoisuus ylitettiin 49,5 % ja alitettiin 20 %. Tieto kunkin potilaan hoitoisuudesta ja hoitajaksoista yhdistettiin kunkin osaston paikkakustannuksiin. Palkkakustannuksia verrattiin sairaansijojen määrään ja keskimääräinen kustannus sairaansijaa kohden oli 30 028€ aikuisten osastolla ja 53 431€ lastenosastolla.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
auhala ym. 2007	Tutkia, onko työkuormituksella yhteyttä sairaanhoitajien lisääntyneisiin sairauspoissaoloihin.	Havainnointitutkimus 877 sairaanhoitajaa, 31 osasto viidessä sairaalassa 2004.	RAFANELA-hoitoisuusluokitusjärjestelmä.	Keskimääräinen työkuormitus oli 9 % (sd = 8 %) yli optimaalisen. Lisääntyneen työkuormituksen ja sairauspoissojien välillä oli lineaarinen yhteys. Optimaalinen hoitoisuus määriteltiin 2–3 vuoden välein käyttämällä OPC- ja PAONCIL-mittareita samanaikaisesti muutamien viikkojen ajan. arvoon. Mittareiden validius ja reliiabelius todetaan osoitetun aikaisemmissa tutkimuksissa.
Welton J M ym. 2006, USA	Määritellä, onko hoitoisuusdesa ja hoitotyön kustannuksissa merkittävää vaihtelua sekä tarkastella kustannuksen ja hinnan suhdetta.	12 aikuisten sisätautien ja kirurgian erikoisalat v.2005, Medical University of South Carolina Medical centre in Charleston.	NID. Hoitaja luokitteli kunkin potilaan 11 tekijää käyttäen pisteystystä, joka vastaa 10 min. Esimerkiksi 3 min. vastaa 30 minuuttia.	Toteutuneet hoitotyön kustannukset vaihtelivat yksiköittäin. Hoitoisuus ja välittömän hoitotyön kustannukset vaihtelivat merkittävästi yksiköissä ja yksiköiden välillä. Suuri hoitoisuuden vaihtelu yksiköiden välillä on huolestuttavaa, koska päivittäisen hoidon laskutus tapahtuu samalla tavalla. Joissakin yksittäisissä tapauksissa hoitoisuusluokitus on voitu luokitella liian suureksi.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Welton J M ym. 2006, USA	Kuivalla potilaiden määrä- ja hoitoisuus per sairaanhoitaja, hoitoisuus per hoitohenkilökunta, sairaanhoitajien osuus henkilöikunnasta ja sairaanhoitajien kustannus potilaan hoitopäivää kohti.	65 akuutin hoidon sairaalaa ja 9 enkoissairaanhoitajien lääkärikeskusta Massachusettsissa. Pitkitäistutkimuksessa oli mukana 601 sairaalalaosastoa.		Tulokset osoittivat merkittävää vaihtelua sairaanhoitajan työn kustannuksissa hoitopäivää kohden perusterveydenhuollon sairaaloiden ja lääkärikeskusten välillä. Terveystyökeskuksilla oli pidemmät hoitajakso, enemmän sairaansijojä, kotiutuksia ja hoitopäiviä verrattuna perusterveydenhuollon sairaaloihin. Lääkärikeskuksilla oli merkittävästi matalammat potilas per hoitaja -mitoitukset, korkeampi hoitoisuus ja osaston hoitoisuus, korkeampi sairaanhoitajien osuus koko henkilöikunnasta, ja korkeampi sairaanhoitajien kustannus hoitopäivää kohden. Mitoitus 4:1 aikuisten sisätautien ja kirurgisella osastolla on ongelmallinen, koska se ei huomioi potilasta johtuvia eroja tai eroja sairaanhoitajien osaamisessa.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Cummings C ym. 2006, Kanada	Tutkia kolmen hoitoisuus- luokituksen validiutta hoitokäy- töntöjen mittareina vertaamalla mittareista julkaistua tietoa ja hoitohenkilökunnan tuottamaa tietoa.	Mittarin sisällön validiteet- tia tutkittiin kattavalla kirjallisuuskatsauksella työttyväisyydestä ja työtä ohjaavista arvoista, magneettisairaalan kehiti- tämisen lähtökohdista ja neljän magneettisairaalan tutkimusten kriittikistä.	The Nursing Work Index (NWI) Aiken and Patricians's (2000) Four-Subscale Instrument, Lake's (2002) Five- Subscale Instrument, Estabrooks et al.'s	Mittarin sisäistä johdonmukaisuutta kuvaava alpha oli 0,89–0,93. Hoitotyön työympäristöä kuvaava käsite jää heikosti määrätilyksi ja riittämättömästi mitatuksi. Tutkimus nostaa esiin uusia haasteita perinteisille tavoille tarkastella mittaamisprosesseja. Yleisten käsitteiden mittaamisasteikkojen hyväksymi- nen kriittittömästi näyttää tulosten mukaan kyseenlaiselta. Piilevien käsitteiden mittaa- misessa yksinkertaisilla tai muutamilla edus- tavilla tekijöillä voi mitata eri piileviä tekijöitä. Hoitotyön työympäristöt ovat ympäris- tösidonnaisia.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Seago J. ym. 2006, USA	Verrata hoitohenkilöstön ja odotettujen potilasaaseen liittyvien tulosten suhdetta.	3 aikuisten sisätautien ja kirurgian erikoissalain yksikköä ylöpistosairaalassa.	Case-mix index. Tyytyväisyys sisälsi arvioinnin kivun hoitoon, saatuihin ohjeisiin, fyysiseen hoitoon, FTR (lääkitysvirhe), and FTR (painehaavauma). Väliön sairaanhoitajan aika (RN staff hours), hoitohenkilökunnan väliön aika ja skill mix.	Tutkimuksen kolme erikoissairaanhoidon sisätautien ja kirurgian yksikköä olivat erilaisia potilaiden hoidon vaikeusasteen, hoitohenkilökunnan ajankäytön ja osaamisen suhteen. Tulosten mukaan tarvitaan enemmän sairaanhoitajia ja enemmän henkilökunnan aikaa, jos tyytyväisyys hoitoon priorisoidaan. Kun kokonaisaika per potilaspäivä oli enemmän, niin lääkitysvirheet vähenivät. On tarpeen vaihdella hoitotyön aikaa ja skill mixiä, riippuen siitä, mitä tuloksia halutaan saada aikaan. Monet hoitoisuusluokitukset ovat yksikkökohtaisia, koska henkilökuntarakenteen vaihtelee yksiköittäin johtuen budjetista ja muista tekijöistä ja siksi yksiköiden välinen vertailu on ongelmallista.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Brooten D. & Youngblut J. 2006, USA	Kuvata käsite 'Nurse dose'.	Kirjallisuuskatsaus		<p>Tutkimus on toistuvasti osoittanut, että potilaan hoitotuloksien parantaminen ja terveydenhuollon kustannuksen kontrollointi vaatii riittävän määrän sairaanhoitajia. Sairaanhoitajien määrän lisäyksellä on vain vähän vaikutusta, ellei heillä ole tarvittavaa koulutusta ja kokemusta tuottaa potilaiden vaatimusten mukaista hoitoa sairaalassa tai kotioloissa. Optimaaliset hoitotulokset ja säästöt terveydenhuollon kustannuksissa voidaan saavuttaa tarkoituksenmukaisella 'nurse dose': Lisätutkimusta tarvitaan, millaisella osaamisella (skill mix) ja asiantuntumuksella saavutetaan parhaat hoitotulokset eri sairauksien hoidossa.</p>

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Baumann MR. & Strout TD. 2005 USA	Arvioida Emergency Severity Index:n (ESIv3) validiutta ja reliaaabeliutta lapsipotilailla.	Luokittelijoiden välinen vastaavuus arvioitiin käyttämällä ED triage scenarioita, ED potilaskorttia, ja triage kirjauksia. Hoitajat, hoitaja- sekä lääkäritutkijat tekivät retrospektiiviset sokko-triage-arvioinnit käyttäen alkuperäisiä mittaria.	Emergency Severity Index version 3 (ESIv3). Validiutta arvioitiin resurssien käytönä, hoitojaksone pätevyyksessä ja sairaalassa verrattuna ESI-mittaukseen.	Kaksivaiheinen tutkimus sisälsi sekä retrospektiivistä että havainnointitaipeistoja. Hoitajien arviointien painotettu Kappa oli 0,84 to 1,00, osoittaen erinomaista yksimielisyyttä. Sairaanhoidaja ja hoitotyön tutkija arvioivat samanaikaisesti 20 lapsipotilasta. Painotettu Kappa oli 0,82 (95 % confidence interval = 0,66 to 0,98), osoittaen myös vahvaa luokittelijoiden välistä yksimielisyyttä. Käytetyssä hoitosuunnitelmissa painotettu Kappa oli 0,42 to 0,84, osoittaen heikkoa-hyvää luokittelijoiden välistä vastaavuutta. Validiteetin arvioinnissa 510 potilasta oli mukana lopullisessa aineiston analyysissä. Sairaalaajakso, päivityksen hoitojakso ja resurssien käyttö olivat vahvasti yhteydessä ESIv3-luokitukseen. ESI triage algoritmi osoitti validiutta ja reliaaabeliutta mittarin arviointilosten ja resurssien käytön välillä tässä lapsipotilaiden ryhmässä.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Sahlsten M. ym. 2005 Ruotsi	Selkiyttää sairaanhoitajien ymmärrystä potilaiden osallistumisesta hoitotyöhön tutkimalla sairaanhoitajien tulkintaa potilaan osallistumisesta.	Laadullinen lähestymistapa ja Grounded theory -menetelmä. 31 ruotsalais-sairaanhoitajaa kuvaili potilaan osallistumisen merkitystä ja käyttöönottoa hoitotyössä. Somaattisessa sairaalatyössä olevia sairaanhoitajia haastateltiin 7 focus group haastattelussa viidessä ruotsalaisessa sairaalassa.	Tutkimuksessa kuvataan sairaanhoitajien lähestymistapa ja prosessit.	Potilaan asema on muuttunut viime vuosikymmeninä. Paternalistisesta lähestymistavasta on siirrytty lähestymistapaan, jossa potilaan odotetaan osallistuvan omaan hoitoonsa täysimääräisesti. Useimmat potilaat haluavat tietää oman tilanteensa ja olla mukana hoidossaan. Potilaan osallistumisprosessia ja käsitteitä on tutkittu vähän. Tutkimuksessa löytyi sisällöllisesti 4 erilaista potilaan osallistumisen tapaa. Potilaan osallistuminen hoitotyössä sisältää alakatgorioita: henkilöiden välinen prosessi, terapeuttinen lähestymistapa, huomio voimavaroihin, vaikuttamisen mahdollisuus. Sairaanhoitajat kuvasivat runsaasti erilaisia potilaan osallistumisen tapoja. Tulokset osoittivat, että sairaanhoitajat pitivät potilaan osallistumista tärkeänä ja olivat tietoisia potilaan osallistumisen oikeutuksesta. Koulutuksessa ollut ryhmä painotti hoitaja-potilas-suhteen luomisen merkityksellisyyttä osallistumisen tukemisessa. Vertailuryhmä painotti tehtävänä enemmän hoidon suunnittelua.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Rainio A-K. & Ohinmaa A. 2005	Arvioida, miten terveydenhuollon johtajat ovat käyttäneet uutta hoitoisuusluokitusta kahden vuoden seurantaajan aikana. Arvioida RAFAELA-järjestelmän soveltuvuutta henkilöistöjohtamiseen ja voidaanko sen nähdä kuvaavan henkilöistövoimavaroja hoitoisuusluokituksella saatavan tiedon perusteella.	12 keskussairaalan vuodeosastoa 2000–2001.	RAFAELA PCS muodostuu kollemista eri mittarista: hoitoisuusluokituksesta, menetelmästä, joka kuvaa päivittäistä henkilökkuntaresurssin käyttöä, ja menetelmästä, joka kuvaa optimaalista hoitoisuutta per hoitaja. RAFAELA PCS = OPC/hoitohenkilöstövoimavarat ja PAONCIL-menetelmä.	Vuonna 2000 keskimäärin 77 päivää oli optimaalisen tason alapuolella ja 106 päivää sen yläpuolella. Vuonna 2001 keskimäärin 71 päivää optimaalisen tason alapuolella ja 129 sen yläpuolella. Työnantaja menetti 307,745€ tai 9,84 sairaanhoitajaa ja säästi 369 080€ tai 11,80 sairaanhoitajaa yhteensä vuonna 2000. Vuonna 2001 työnantaja menetti yhteensä 242,143€ tai 7,58 sairaanhoitajaa ja säästi 457,615€ tai 14,32 sairaanhoitajaa. RAFAELA-järjestelmällä saadaan tietoa hoitoisuudesta per hoitaja eri tyyppisillä osastoilla, ja edelleen vertailutietoa vuosittain hoitotyön johtamiseen. RAFAELAA voidaan käyttää hoitohenkilöstön mittaamiseen ja käyttöön, mutta sen mahdollisuuksia ei ole vielä käyty tutkituissa sairaaloissa. Osastot eivät täysin onnistuneet hoitohenkilöstön käytössä ja mitoituksessa. Tutkimuksen rajoituksena on, että aineistoa oli vain kahden vuoden ajalta ja vain yhden keskussairaalan osastoilta.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Currie V. 2004 Irlanti	Selvittää hoidon laadun ja tietojen organaatiotekijöiden välisen yhteyden pohtimalla mitä tarkoitetaan laadun koskevilla havainnoilla, kenen havainnot ja pidetään arvossa, onko muutoksilla vaikutuksia henkilöstössä, osaamisessa ja autonomiassa hoidon laatua koskeviin havaintoihin.	CINAHL, Medline and Embase-tietokantahaut.	Kirjallisuuskatsaus. Asiasanoina olivat terveydenhuollon laatu, hoitotyön laatu, sairaanhoitaja, potilas, osaaminen (skill-mix), sairaanhoitaja/potilasmitoitus, tulokset, ei-toivotut tapahtumat hoidossa ja autonomia. Muutokset henkilöstösuunnittelussa, osaamisessa (skill mix) ja autonomiassa.	Terveydenhuollossa on kasvava kiinnostus hoidon laadun parantamiseen, huoli hoidon laadusta ja siirtyminen kohti potilaan osallistumista omaan hoitoonsa. Potilaan näkökulman varmistamisessa yhtäläisenä asiantuntijoiden mielipiteen kanssa vahvistaa pyrkimystä tutkia, löytyykö muutoksista yhteyttä laadun ja muutosten välillä henkilöstösuunnittelussa, osaamisessa (skill-mix) ja autonomiassa. Coulterin and Clearyn (2001) mukaan asiantuntijoiden mielipide yksin ei riitä osoittamaan, vastaavatko palvelut potilaiden tarpeita ja tärkeinä pitämiä asioita. Tutkimus osoitti, että hoidon laatua on tutkittu todella runsaasti. Potilaiden mielipide on näkymätön. Systemaattinen potilaiden odotuksien tutkiminen näyttää puuttuvan. Jatkotutkimusta tarvitaan luovista menetelmistä, joilla varmistetaan, että potilaiden hoidon laatua koskevat havainnot ovat samanarvoisia kuin asiantuntijoiden.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Lankshear A. ym. 2005 Englanti	Tutkia hoitohenkilöstön (taso ja osaaminen) ja potilaan hoitotulosten (kuolleisuus, epäonnistunut pelastaminen, komplikaatiot) yhteyttä.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 1990 luvulta lähtien, tutkijoiden suunnitelmallisuus ja haastattelut Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa.	Medline, Cinahl, EMBASE, PsycINFO, HMIC, SIGLE, Cochrane library, British Nursing Index, and NLM gateway Web of Knowledge.	422 lähdettä valittiin, käytiin läpi ja tallennettiin. Mukaan otettiin ja poissulkemisen jälkeen oli 61 tutkimusta, joista 38 liittyi yleisairaaloihin ja jotka oli julkaistu vuoden 1990 jälkeen. Näistä 22 tutkimuksessa yritettiin arvioida osaamista. On olemassa näyttöä hoitohenkilöstön, erityisesti erityisosaamisen ja potilaan osaamisen ja hoitotulosten välillä. Tuloksia henkilöstön vaikutuksista pidetään kuitenkin epäluotettavina. Tutkimuksissa näkyy sairaanhoitajien ja parempien hoitotulosten välinen yhteys, vaikka vaikutuksen määrää ei voida luotettavasti selvittää.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Rauhala A. & Fagers-töm L. 2004	Määrittää pienin selitysosuus (explanatory power), joka vahvistaa hoitoisuustulosten reliabiliteetin. Määritellä, onko optimaalisessa hoitoisuudessa olemassa 'kultainen standardi' -arvoa aikuisten osastoilla. Määritellä PAONCIL-mittausten minimi ajanjakso vahvistamaan luotettavat tulokset.	61 osastoa kahdeksasta suomalaisesta keskussairaalaista.	RAFAELA muodostuu kolmesta osasta: potilaiden hoitoisuuden mittaamisesta päivittäin Oulu Patient Classification (OPC) mittarilla ja päivittäinen hoitohenkilökuntaresurssi. Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level-PAONCIL mittarilla.	Tuloksia optimaalisen hoitoisuuden mittaamisesta voidaan pitää luotettavina, jos selitysosuus on yli 25 % ja jos PAONCIL-kyselyn vastausprosentti on on yli 70 %, tutkimusaika on vähintään 3–4 viikkoa, PAONCIL keskiarvo on alle 0–65. RAFAELA-järjestelmä onnistui hoitoisuuden vertaamisessa optimaaliseen (i.e. working situation when there is a balance between the patients' caring needs and the staff resources). RAFAELAsa henkilövoimavarat voi helposti ja luotettavasti arvioida ilman aikatutkimuksia. Henkilökunnan tarve on laskettu aikatutkimusten ja toimintatutkimusten avulla. Menetelmät ovat kalliita, ja ne on kehitetty tehtäväkeskeisestä lähestymistavasta käsin, esimerkiksi potilaan fyysinen hoito on asetettu tärkeämmäksi kuin ei-fyysinen hoito. Hoitoisuustiedon lisäksi tarvitaan tietoa käytettävissä olevista henkilövoimavaroista ja optimaalisesta hoitoisuudesta.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Savola T. ym. 2005	Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa mittareiden yksityiskohtien riippuvuuksista ja päättää mittareiden tulevaisuutta käytöstä osastolla.	Tutkimus- ja kuntoutusosasto Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä. 473 potilasta, joista oli anvioitu Barthel-pisteet ainakin hoitojakson alussa. Neurologisia potilaita 326, geriatriasia 91 ja kuntoutuksen potilaita 56.	Barthel-indeksi ja OPC-hoitaisuusluokitus.	OPC- ja Barthel-indeksi korreloivat voimakkaasti keskenään. Tulos on sopuisoinnussa aikaisemman tutkimuksen kanssa (Urvas ym. 2003). OPC:n hoidon suunnittelua ja koordinaatiota koskeva osio on poikkeuksellinen, sillä oli tuskin lainkaan korrelaatiota Barthel-indeksiin kanssa. Toiseksi vähiten Barthel-summapisteiden kanssa korreloi OPC:n opettamista ja ohjausta koskeva kohta. Nyt tarkasteltiin OPC-summapisteiden muutoksia jaksojen alku- ja loppuvaiheiden välillä. Tulos oli samansuuntainen. Muutoksia oli miltei yhtä paljon molempiin suuntiin. Kuntoutuspotilailla hoitotyön tarve on usein erityyppisen suurta jakson alkupuolella, kun tutustutaan potilaan kokonaistilanteeseen ja laaditaan hoitotyön suunnitelmaa. Lisäksi ohjauksen ja tuen tarve on usein hoitojakson alussa enimmäillään potilaan yrittäessä sopeutua sairauteensa ja muuttuneeseen elämäntilanteeseensa.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Hurst K. 2005 Englanti	Käsitellä riippuvuus-kiireellisyys-laatuaineisto erillisenä suuresta UK aineistosta.	Otos muodostui 347 osaston potilaista ja henkilökunnasta 40 sairaalassa Iso-Britannian sairaaloissa.	Kirjallisuuskatsaus. ADL-pohjainen hoitoisuusluokitus	Monet tutkijat arvioivat yleisimmin käytössä olevien hoitoisuusluokitusten vahvuuksia ja heikkouksia korostaen psykometrisiä heikkouksia, kuten heikkoa luokitteijoiden välistä vastaavuutta. Psykometrisiä ongelmia oli esillä viimeaikaisessa tutkimuksessa. Merkitävin muuttuja mittarissa oli hoitajan välitön hoitotyö. Yli 50 % osuus välitöntä hoitotyötä oli yhteydessä parempaan laatuun. Huono-laatuiset osastot käyttivät enemmän kiertäviä sairaanhoitajia, ehkä paikkaamaan vaihtelevaa työkuormitusta, suurempia poissaoloja ja rekrytointiongelmia. Huonolaatuilla osastoilla oli vähemmän hoitajia ja koulutettuja sairaanhoitajia, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkittäviä.
Lang TA. 2004 USA	Määritellä, tukeeko kirjallisuuskatsaus minimi hoitajapotilas-mitoituksia erikoissairaanhoidossa, ja onko henkilöstösuunnittelu yhteydessä potilaaseen, sairaanhoitajaan tai sairaalan tuloksiin.	Kirjallisuuskatsaus		2897 otsikkoa ja abstraktia sekä 490 artikkelia käytiin läpi ja 43 vastasi tutkimusten mukaanoittokriteereitä. Kirjallisuudesta ei löytynyt näyttöä erityiselle minimihoitajapotilas- mitoitukselle erikoissairaanhoidossa, etenkin kun niistä puuttuu osaaminen ja potilasrakenne, vaikka hoitotyön kokonaisuus ja osaaminen näyttäivät vaikuttavan hoitotuloksiin.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Adomat R. & Hewison A. 2004	Tutkia yleisimmin käytössä olevien järjestelmien ja luokitusten soveltuvuutta ja tehokkuutta tehohoidon henkilöstösuunnittelussa.	Kirjallisuuskatsaus	Teho-osastolla käytössä olevat hoitoisuoluokitukset, sairauden vakavuus, hoitoisuoluokitukset	Hoitoisuoluokitukset ja potilaan riippuvuutta kuvaavat mittarit sairauden vakavuuden mittaamisessa ovat luotettavia mittareita kuolleisuuden (morbidity and mortality) ennustamiseen. Ne eivät ole tarkkoja mittareita laskettaessa hoitaja-potilas -mitoitusta, koska niitä ei ole suunniteltu mittaamaan hoitotyön panosta. Hoitoisuoluokitukset tuottavat hyödyllisen viitekehysten hoitotyön kustannusten laskemiseen, vaikka melko yksinkertaisen.
Jos mittareiden käyttöä...				Jos mittareiden käytön tarkoitus on kehittää hoitoa, niin mittareiden lähtökohtien ja tarkoituksen perusteellinen ymmärtäminen on välttämätöntä. Olemassaolevat luokitusjärjestelmät eivät mittaa tarkasti tarvittavaa hoitajaper potilas -suhdetta tehohoidossa.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Hall L., ym. 2004	Arvioida erilaisten henkilösuunnittelumenetelmien vaikutus kustannuksiin ja hoitotuloksiin potilaiden kaatumisen, lääkitysvirheet, haavainfektiot, virtsatieulehdukset	Kyselytutkimus yksiköiden johtajille 77 aikuisten sisätautien, kirurgian ja synnytysten erikoisaloiilla 19 kaupungin opetusairaala- ja hoitotulosmittarit. Iassa Ontariossa Kana-	Henkilöstörakenne, jossa on koulutettuja sairaanhoitajia, kouluttamattomia sairaanhoitajia tai näiden yhdistelmiä (RN, RPN, URW), maksetut työtunnit ja hoitotulosmittarit.	Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että suuremmalla sairaanhoitajien osuudella kokonaishenkilökunnasta olisi yhteys odotetuihin hoitotuloksiin. Vähemmän on kuitenkin tutkittu sitä, millainen yhteys kustannuksilla on hoitotuloksiin. Eräät tutkimukset ovat osoittaneet, että muutokset henkilökuntarakenteessa ja hoitotyön rooleissa vaikuttavat kustannuksiin. Henkilöstösuunnittelu yhdistettiin potilaan turvallisuuteen sisätautien ja kirurgisen hoidon aineistoissa. Mitä matalampi on koulutettujen sairaanhoitajien osuus, sitä enemmän oli lääkitysvirheitä ja haavainfektioita osastolla. Samansuuntaisia tuloksia on saatu aiemmissa tutkimuksissa. Mitä matalampi on koulutettujen sairaanhoitajien määrä henkilöstörakenteessa, sitä enemmän käytetään aikaa hoitamiseen.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Oleni M., ym. 2004, Ruotsi	Arvioida yohoitoa hoitohenkilökunnan ja potilaiden näkökulmasta. Yhoitaja vastaa kokonaisvaltaisesti hoitotyöstä noin puolet potilaan sairaalassa viettämistä ajasta.	Sairaanhoidajat (n = 178) ja potilaat (n = 356)	NNCI, joka koostuu kahdesta kyselylomakkeesta, toinen potilaalle ja toinen hoitajille.	Yövuoron hoitotyö poikkeaa päivävuoron työstä siinä, että sen tarkoitus on tuottaa potilaalle lepoa, mukavuutta ja rauhaa. 178 hoitajien ja 356 potilaiden lomakeita palautettiin. Yli puolet vastanneista (54 %) oli yli 70-vuotaita. Tutkimus osoitti, että hoitajat ja potilaat arvioivat eri tavalla hoitotyön vaatimuksia. Hoitajien arvioinnit yohoidosta ovat positiivisempia kuin potilaiden havainnot. Tulokset osoittivat merkittävää eroa hoitajien ja potilaiden arviointien välillä. Lääketieteellisen hoidon arvioinneissa ei ollut suuria eroja. Hoitajien odotetaan olevan tietoisia, miten potilaat kokevat yohoidon.
Ritttel-Teitel J. 2004, USA	Tutkia henkilöstösuunnittelun eri tekijöitä.	Aineisto oli kerätty neljän vuoden aikana Pennsylvanian yliopistosairaalaissa, jossa tutkimukseen osallistui 56 hoitoyksikköä.	Koulutettujen sairaanhoitajien osuus henkilökunnasta hoitoyksikössä, toteutunut työaika potilaspäivää kohti (HWPPD), avustavan henkilökunnan toteutunut työaika per potilaspäivä. Hoitotyön toiminnasta johtuvat hoitotulokset.	Toimintojen uudelleen järjestelyjä ohjaa periaate suojella hoitajien aikaa ja asiantuntemusta. Tutkimustulokset osoittivat, että RNHWPPD on vahvempi hoitoyönsensitiivisten tulosten ennustamisessa kuin HWPPD. Koulutetuilla sairaanhoitajilla on kriittinen osuus potilasturvallisuuden ylläpitämisessä, toteutunut työaika näyttää olevan avaintekijä mitattessa henkilökunnan vaikuttavuutta. Aineistoa tarvitaan lisää vaadittavan ajan määrittämiseksi potilaspäivää kohden.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Tanabe P. ym. 2004, USA	Arvioida ESI-versio 3 pävyystopotilaan luokituksen validius ylipotilaiden hoitotuloksia, joita olivat todellinen resurssien käyttö, potilaan hoitojakson kesto pävyystyksessä ja sairaalassa.	403 pävyystypotilasta ylipotilaiden sairaalassa	ESI, pävyystyksikön henkilökunnan määrä ja hoitojakson pituus pävyystyksessä ja sairaalassa.	Sairaanhoitajat ovat usein eri mieltä saman potilaan kiireellisyydestä pävyystyksessä. ESI-kiireellisyysluokitus ennusti pävyystyksen hoitoisuutta ja luokitustieto antaa hallinnolle mahdollisuuden vertailla hoitojakson pituutta. Tutkimukset ovat osittaneet 3-luokkaisen kiireellisyysluokituksen huonoa luokittelijoiden välistä vastaavuutta, mikä johtuu enemmän mittarista kuin sairaanhoitajista. Ilman kaikkien ymmärtämää kiireellisyysluokitusta on vaikea kuvailla pävyystyksen kiireellisyyttä.
Schmidt L, 2003 USA	Tutkia potilaiden havaintoja henkilöstösuunnittelusta hoitotyöstä, ei-toivottuja tuloksia, potilaiden saamaa hoitotyötä ja yleistä tyytyväisyyttä.	Grounded theory -menetelmä 8 sisätautien ja kirurgian erikoisalalta ylipotilaiden sairaalassa USA:ssa äskettäin kotiutunutta potilasta.	Henkilöstösuunnittelu, ei-toivotut tulokset, hoitotyö ja yleinen tyytyväisyys.	Potilaiden havainnoista löytyi neljä hoitotyötä koskevaa kategoriaa. "Yksilöllisen potilaan näkeminen" sisältää ainutlaatuisen hoitotyön potilaan kokemana. "Selostava" edustaa hoitohenkilökunnan antamaa tietoa, "Tarpeisiin vastaaminen" liittyy hoitohenkilökunnan potilaiden vaatimuksiin tai oireisiin vastaamiseen ja "Huolehtiminen" liittyy elintoimintojen ylläpitämisen toimintoihin. Tutkimuksessa on monia rajoituksia. Otoksen koko ja valinta sekä käsitteellinen malli vaativat lisätutkimusta. SPNCS tuottaa luotettavaa ja validia tietoa ns. huonosti havaittavasta hoitotyöstä, jota ei saada esille toiminta- tai havainnointitutkimuksella.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Bolton L. ym. 2003, USA	Tutkia henkilöstösuunnittelua ja potilaiden hoitotyötä koskevia havaintoja.	40 sairaalaa Kaliforniassa. Aineistossa oli henkilöstösuunnittelua koskevat tekijät (rakennemuuttuja) ja potilaan havainnot hoitotyöstä (tulosuuttuja) samanaikaisesti.	Potilaiden hoitopäivien kokonaismäärä kussakin yksikössä. Toteutunut hoitotyö, tehdyt työtunnit välittömässä hoitotyössä.	Potilaiden havainnot hoitotyöstä olivat samantyyppisiä eri sairaaloissa, joissa oli erilainen henkilökuntarakente. Regressioanalyysi osoitti tilastollisesti merkittävän tuloksen "hoitotyön aika per potilaspäivä" ja hoitoa koskevana tekijänä "potilaan arvojen, tärkeinä pitämien asioiden ja tarpeiden tunnistus". Hoitohenkilökunnalla yksittäisenä tekijänä oli merkittävä mutta heikko yhteys potilaiden havaintoihin hoitotyöstä. Tämä tarkoittaa sitä, että hoitohenkilökunnan merkitys oli potilaiden havainnoimana yksi monista tekijöistä. Henkilökunnan ja potilaiden havainnoissa hoitotyöstä sairaaloiden välillä oli suurta vaihtelua.
Hatfield A. ym. 2003 Englanti	Arvioida Northwick Park Dependency -mittarin validius ja reliiäbelius.	Sairaalassa olevat potilaat 2 arvioijaa luokitteli Northwick Park neurologisella vuodeosastolla. Vertasi sitä hoitotyöhön käytettyyn aikaan. Barthele Index ja lyhyttä orientaatio- ja keskittymistestiä verrattiin Northwick Park dependency -pisteitykseen.	Northwick Park Dependency -mittarin ja kahden luokittelijan kokonaispisteiden välillä oli korkea korrelaatio ($\rho = 0,80$) ja $0,87$ Northwick Park Dependencyn ja hoitotyön ajan välillä.	Northwick Park Dependency -pisteityksen ja Barthele ADL -indeksin välillä oli korkea negatiivinen korrelaatio.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Urvas M. ym. 2003	Vertaamalla Barthel-indeksin ja OPC-hoitoisuusluokituksen tuloksia tavoitteena oli selvittää, voitaisiinko joistakin hoitajien suorittamista arviointimenetelmistä luopua.	Tutkimus- ja kuntoutusosasto. 529 potilasta (79 % hoitojaksoista) v. 2000.	Barthel-indeksi ja OPC-hoitoisuusluokituskitus.	Indeksin ja OPC- hoitoisuusluokkien välinen voimakas korrelaatio tämän tutkimus- ja kuntoutusosaston potilaille on mielenkiintoinen löydös. Eri tarkoituksiin tarvitaan erilaisia mittareita. Yksittäisen potilaan päivittäisten toimintojen onnistumista ei voida riittävästi kuvata OPC-hoitoisuusluokalla. Barthel-indeksin tulos taas ei kuvaa hoitajan antamaa työpanosta. Tämä tutkimus ei johtanut tutkimus- ja kuntoutusosastolla mittareiden vähentämiseen, sillä molempia tutkimuksessa mukana olleita mittareita tarvitaan. Työprosessien uudelleen arviointia 1990-luvulla on kritisoitu sairaanhoitajien määrän vähentämistä, koska se johti vaikeisiin työoloihin. Noita työoloja ei tunneta eikä sitä, vaikuttavatko ne potilasturvallisuuteen. Sairaanhoitajien todellista työn monimuotoisuutta on tutkittu vain vähän. Humaaneja ja ympäristöoloihin liittyviä tekijöitä ovat työolot, erityiset sairaanhoitajan työsuoritukseen ja päätöksentekoon vaikuttavat tiedolliset tekijät hoitotilanteissa ja kokeneiden sairaanhoitajan käyttämät strategiat.
Ebright P. ym. 2003, USA	Lisätä tietoa sairaanhoitajan työn monimuotoisuudesta akuutissa hoitoympäristössä humaanin työn suorittamisen näkökulmasta arvioituna.	Havainnointi- ja haastattelututkimus	Osallistujat haastateltiin Critical Decision Method -menetelmällä (CDM) viikon sisällä toisen havainnointijakson jälkeen.	

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Potter P. ym. 2003, USA	Määritellä akuutin hoidon hoitotulos mittareiden arvot ja henkilöstösuunnittelun yhteys hoitotuloksiin yksikkötasolla sairaalahoidossa. Samalla määritetään hoitosisuusluokka ja kiertävien sairaanhoitajien osuus henkilökunnasta yksikössä.	Kaikki akuutin hoidon osastot (n = 32).	Hoitulosmittarit, sairaalapotilaiden itsekirjatut raportit (VAS), potilaiden yleinen puhelinkyseely, tyytyväisyys hoitoon, jokainen potilas luokiteltiin hoitosisuusluokituksella päivittäin. Luokitus on ollut käytössä v. 1982 lähtien. alidius ja rellaabelius on arvioitu säännöllisesti.	Sairaalat Yhdysvalloissa ovat kustannussyistä vähentäneet hoitotyön johtajia ja koulutettuja sairaanhoitajia. Kouluttamattomia hoitajia on lisätty(UAP) yrityksessä korvata koulutettua sairaanhoitajatyövoimaa. Korkeampi henkilökuntamäärä yhdistettiin vähempään potilaan toivottomuuteen, vähempiin ongelmiin oireiden hoidossa, ja suurempaan todennäköisyyteen selviytyä omatoimisesti. Hoitotyön kokonaisajalla per potilaspäivä ja potilaiden yleisellä tyytyväisyydellä hoitotyöhön ei ollut merkittävää yhteyttä. Sairaanhoidon ajan yhteydellä potilaan kokemaan kivun hoitoon ja potilaan kykyyn toteuttaa omahoitoa on merkitystä henkilöstösuunnitteluun ja potilaan hyvinvointiin. Tutkimuksessa ei tunnistettu ideaalista sairaanhoitajien hoitotyön osuutta aikana. Hyvät hoitotulokset voidaan saavuttaa yhdistämällä koulutettua ja kouluttamatonta hoitohenkilökuntaa.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Seago J. 2002	Vastata, miksi sairaanhoitajamitoitukset (nurse to patient ratios) ovat ajankohtainen keskustelun aihe Kaliforniassa.	Kirjallisuuskatsaus		<p>Henkilökunnan määrän lisääntyminen yhdistetään myönteisiin hoitotuloksiin. Kuitenkaan optimaalisia henkilöstömitoituksia eri potilasryhmille ei ole julkaistu. Tutkimukset myönteisistä hoitotuloksista raportoivat henkilöstömitoituksen 0,5–1,5 sairaanhoitajaa potilaasta kohden, hoitotyön kokonaisajan 5,76–8,43 ja sairaanhoitajan osuuden 52,2–87,5 %.</p> <p>Näyttää siltä, että optimaalinen henkilöstömitoitus on jossakin näiden luvujen välillä mutta täsmällisempää tutkimusta tarvitaan optimaalisen henkilöstömitoituksen määrittämiseksi. Mallin voisi testata jotta nähtäisiin, kuinka hyvin ne ennustavat hoitotyön määrää.</p> <p>Vaihtoehtoisia malleja hoitaja per potilas-mitoitukselle voi ja pitää esittää.</p>

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Seago J. (2002)	Tutkimuksen tarkoituksena oli verrata kahta eri tyyppistä hoitoisuusluokitusta ja yksilöidä nykyiseen ja ennustettuun pistemäärään vaikuttavia, mahdollisesti mittarista johtuvia tekijöitä.	Yhdessä yleissairaalaossa vähintään 24 tuntia olleet potilaat 15.10.1999–15.4.2000. Yhteensä 349 kriteerit täyttävää potilaskertomusta.	Potilaskertomukset, prototyyppi ja yksittäisiin tekijöihin perustuva hoitoisuusluokitus.	<p>Akuutin hoidon sairaloiden on vaadittu käytettävän hoitoisuusluokitusta henkilöstötarpeen määrittelyssä. Tutkimuksessa verrattiin kahta hoitoisuusluokitusta: summatiivisiin prototyyppi -hoitoisuusluokitusta ja yksittäisiin tekijöihin perustuvaa luokitusta. Hoitotyöstä vastaavat eivät juuri saa apua valitessaan hoitoisuusluokitusta. Hoitoisuusluokituksen validiutta ja reliabeliutta on tutkittu, mutta eri luokitusten kyvystä ennustaa henkilöstötarvetta on niukasti tutkittu. Tulos on, että luokitustyyppillä ei ole yhteyttä ennustevaldiin. Yhtä tärkeää, kuin miten täsmällisesti luokitus ennustaa työkuormitusta on, kuinka usein se yllänsiivä määrään. Hoitoisuusluokituksia suositellaan hoitotyöstä vastaaville mittareina joita voidaan käyttää toteutuneen hoitotyön määrän arvioimiseen. Niiden avulla voidaan aiempaa tarkemmin arvioida tulevia hoitotyön budjetit.</p>

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Levenstam A.-K. & Bergbom I. 2002, Ruotsi	Määrittellä, mitkä ovat osastonhoitajien näkemykset lisäntyneestä potilaiden hoidon tarpeesta aikavälillä 1995 – toukokuu v. 1997.	Kysely lähetettiin toukokuussa 1997 kunkin Zebra-järjestelmää käyttävän yksikön (n = 26) osastonhoitajille. Heitä pyydettiin tarkastelemaan ajanjaksoa tammikuu–toukokuu v. 1997.	Kysely ja hoitoisuusluokitusjärjestelmä Zebra.	Tulokset osoittivat, että on olemassa monia potilaiden hoidon tarpeen lisääntymiseen vaikuttavia tekijöitä. Johtopäätelmänä on, että koettu lisääntynyt työ määrä riippuu todennäköisesti monista tekijöistä, kuten lisääntynyt potilaan hoidon kiireellisyys ja uudet enemmän aikaa vaativat hoitoimenpiteet. Poliklinikoiden laajentuminen, kotihoidon palveluiden ja sairaaloiden pienemmät budjetit ovat mahdollisia syitä potilasprofiilien muutoksille. Zebra-järjestelmän hoitoisuusluokitus on herkkä potilaan välittömän hoidon tarpeen muutoksille. Luotettava hoitoisuusluokitus on tärkeä menetelmä kirjattaessa ja kuvattaessa muutoksia hoitotyölle asetettävissä vaatimuksissa, jotta olemassaolevat henkilövoimavarat olisi käytössä tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti hoitotyön laadun turvaten.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Botter M. 2000 USA	Kuvailla, miten sairaalan henkilökunta käyttää päätöksenteossa automatisoitua hoitoisuusluokitusta.	67 haastattelua 500-paikkaisessa yliopistosairaalassa, jossa Medicus oli ollut käytössä yli 7 vuotta.	Medicusjärjestelmä, jota käytää yli 400 sairaalaa kansallisesti.	Jatkuvat muutokset terveydenhuollossa ovat saaneet moneet vastuuhenkilöt hallinnossa pohtimaan, onko hoitoisuusluokituksella arvoa tulevaisuudessa. Järjestelmien kustannuksien ja hyötyjen tutkiminen on niinkin olennaisen tärkeää. Hoitoisuusluokituksen käyttöön päätöksenteossa sekä laadun ja hoitotulosten arvioimisessa antaisi arvokasta tietoa hoitotyöstä vastaaville. Jatkuvasti lisääntyvän kustannusten rajoittamisen paineen takia huomiota on kiinnitettävä myös tiedon hankkimisen ja käytön teknologian kustannuksiin versus hyötyihin. Järjestelmä, joka on epätarkoituksemukaisesti tai ei ollenkaan käytössä on kustannus vailla hyötyjä.
Mueller C, (2000)	Tutkia Resource Utilization Group Version III (RUG-III) case-mix-luokitusta hoitotyön henkilösuunnittelussa pitkäaikaishoidon yksiköissä.	Pitkäaikaishoidon asian-tuntijapaneelia pyydettiin määrittelemään hoitokohdeissa tarvittava henkilökunnan aika.	RUG-III case mix-luokitusjärjestelmä.	Arvioinnit olivat merkittävästi korkeammat kuin RUG-III hoitotyön määrittely aika kaikissa case-mix-ryhmissä. Tutkimustulos antaa viitteitä siitä, että RUG-III järjestelmään liittyvä aikamääritys ei mahdollisesti vastaa hoitokohden asukkaiden tarpeita, jos sitä käytetään standardina henkilösuunnittelussa ilman, että otetaan huomioon asukkaiden yksilölliset tarpeet.

Tutkija(t) ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä ja menetelmä	Mittari	Keskeiset tulokset ja päätelmät
Fagerström L. ym. 2000	Testata Oulu-hoitoisuusluokituksen (OPC) validius Vaasan keskussairaalan kehitystyössä ja käytössä.	Aineisto muodostui päivittäisistä OPC- ja PAONCIL- mittauksista. Mukana oli 8 osastoa eri erikoisaloilta.	Oulu-hoitoisuusluokitus (OPC), PAONCIL (Professional Assessment of Optimal Nursing Care).	Tutkimuksessa löytyi selvä korrelaatio vaihtujen kuuden osa-alueen pisteiden välillä. OPC:tä verrattiin PAONCIL-indikaattoriin siten, että PAONCIL-indikaattori selitti 8 osaston aineistossa keskimäärin 36,6 % OPC:llä saadusta vaihtelusta saman päivänä. OPC:n rakenne- validius ei olisi parantunut, vaikka muita hoitoon liittyviä muutujia olisi lisätty. OPC osoitti tässä aineistossa ja näillä tilastomenetelmillä suhteellisen hyvää ja riittävää validiutta.
Fagerström L. & Rainio A-K. 1999	Kuilla Oulu-hoitoisuusluokituksen (OPC) kehittämisen hallinnolliseksi työvälineeksi ja esitellä PAONCIL-menetelmän teoreettiset lähtökohdat.	Naistentautien ja sisätautien osasto.	The Oulu Patient Classification (OPC), osaston kokonaishoitoisuus-pisteet, jotka osoittivat potilaan hoidon tarpeisiin perustuvan hoitotyön määrän osastolla vuorokauden aikana.	Koska Oulu-hoitoisuusluokituksella ei saada selville tarvittavaa henkilökontakuntamäärää, kehitettiin vaihtoehdoksi perinteiselle aikauttimukselle PAONCIL-menetelmä. Lopputulos, jonka arvioivat potilas, henkilökunta ja maksaja, on tärkeää, ei vain vaadittava aika. Vaikka tutkimus on toistuvasti osittanut aikauttimumusten heikkoudet, ne ovat ajankohdaisia edelleen. Pilotitutkimus osoitti, että PAONCIL-menetelmän kehittämistä kannattaa jatkaa vaihtoehdoksi perinteiselle aikauttimukselle henkilösuunnittelun tarpeisiin.

Liite 2 Hakuprosessi ja haun tulokset CINAHL (Ovid)

1. oulu patient classification.tw. (9)
2. opc.tw. (30)
3. 1 or 2 (31)
4. exp Patient Classification (1697)
5. nurs\$ hour\$.ab,ti...(92)
6. 4 and 5 (16)
7. exp Workload Measurement (659)
8. 4 and 7 (133)
9. exp Home Health Care (19113)
10. 4 and 9 (75)
11. exp Validation studies (7394)
12. exp "Reliability and Validity" .(50501)
13. valid\$.ti. (5347)
14. reliabil\$.ti. (3175)
15. 11 or 12 or 13 or 14 (53563)
16. 4 and 15 (229)
17. exp Nursing Intensity (165)
18. 4 and 17 (74)
19. exp "Personnel Staffing and Scheduling" (10736)
20. 17 and 19 (55)
21. exp Nurse-Patient Ratio (863)
22. 17 and 21 (9)
23. exp Workload Measurement or exp Workload (3141)
24. 17 and 23 (41)
25. exp Time Factors or exp "Time and Motion Studies" (21927)
26. 17 and 25 (24)
27. exp Sampling Methods (68475)
28. 17 and (11 or 27) (31)
29. exp Nursing Units (1503)
30. 17 and 29 (15)
31. 4 and 19 (421)
32. 4 and 23 (193)
33. 4 and 25 (124)
34. 4 and 27 (136)
35. 4 and 29 (50)
36. exp "Costs and Cost Analysis" (370)
37. 4 and 36 (84)
38. 3 or 6 or 8 or 10 or 16 or 18 or 20 or 22 or 24 or 26 or
28 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 37
39. limit 36 to (english and yr = 2000–2007)

Liite 3 Hakuprosessi ja hakutulokset Medline (Ovid)

1. oulu patient classification.ti,ab.. (7)
2. patient adj1 classification.ti,ab. (646)
3. nurs\$ hour\$.ab,ti...(127)
4. 2 and 3 (6)
5. limit 2 to validation studies (10)
6. nursing intensit\$.ti,ab. (61)
7. nursing acuity.ti,ab. (25)
8. patient acuity (257)
9. 6 or 7 or 8 (339)
10. 2 and 9 (26)
11. exp "Personnel Staffing and Scheduling" (10449)
12. 9 and 11 (67)
13. nurse patient ratio\$.ti,ab. (68)
14. 9 and 13 (2)
15. "Time and Motion Studies" (2548)
16. workload measurement.ti,ab. (122)
17. 9 and (15 or 16) (18)
18. limit 9 to validation studies (11)
19. exp Hospital Units (53266)
20. 9 and 19
21. workload adj2 measur\$.ti,ab. (348)
22. sampling adj2 method\$.ti,ab. (4299)
23. 11 or 15 or 19 or 21 or 22 (69505)
24. 2 and 23 (147)
36. exp "Costs and Cost Analysis" (133465)
37. 2 and 36 (94)
38. 1 or 4 or 5 or 10 or 12 or 14 or 17 or 18 or 20 or 24 or 37
39. limit 36 to (english and yr = 2000–2007)

Liitetaulukko 4. Hakuprosessi ja hakutulokset CINAHL (Ovid)

1. oulu patient classification.tw. (9)
2. opc.tw. (30)
3. 1 or 2 (31)
4. exp Patient Classification (1697)
5. nurs\$ hour\$.ab,ti...(92)
6. 4 and 5 (16)
7. exp Workload Measurement (659)
8. 4 and 7 (133)
9. exp Home Health Care (19113)
10. 4 and 9 (75)
11. exp Validation studies (7394)
12. exp "Reliability and Validity" .(50501)
13. valid\$.ti. (5347)
14. reliabil\$.ti. (3175)
15. 11 or 12 or 13 or 14 (53563)
16. 4 and 15 (229)
17. exp Nursing Intensity (165)
18. 4 and 17 (74)
19. exp "Personnel Staffing and Scheduling" (10736)
20. 17 and 19 (55)
21. exp Nurse-Patient Ratio (863)
22. 17 and 21 (9)
23. exp Workload Measurement or exp Workload (3141)
24. 17 and 23 (41)
25. exp Time Factors or exp "Time and Motion Studies" (21927)
26. 17 and 25 (24)
27. exp Sampling Methods (68475)
28. 17 and (11 or 27) (31)
29. exp Nursing Units (1503)
30. 17 and 29 (15)
31. 4 and 19 (421)
32. 4 and 23 (193)
33. 4 and 25 (124)
34. 4 and 27 (136)
35. 4 and 29 (50)
36. exp "Costs and Cost Analysis" (370)
37. 4 and 36 (84)
38. 3 or 6 or 8 or 10 or 16 or 18 or 20 or 22 or 24 or 26 or
28 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 37
39. limit 36 to (english and yr = 2000–2007)

Hoitotyön toimintakategoriat:

I Välitön hoito

1. Potilaan kanssa

- 1.1 Hoidon suunnittelu ja koordinointi (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 1.2 Hengittäminen, verenkierto, sairauden oireet (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 1.3 Syöminen ja juominen (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 1.4 Lääkehoito (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 1.5 Peseytyminen, pukeutuminen ja eritystoiminta (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 1.6 Aktiiviteetti, toiminnallisuus, nukkuminen ja lepo (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 1.7 Hoidon/jatkohoidon opetus ja ohjaus, emotionaalinen tuki (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 1.8 Erittelemätön (merkitse potilaan henkilötunnus)

2. Omaisten, läheisten kanssa

(merkitse potilaan henkilötunnus)

II Välillinen hoito

3. Hoidon suunnittelu

- 3.1 Tietyn potilaan hoidon suunnittelu (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 3.2 Muu hoidon suunnittelu

4. Hoitojen/hoitotoimenpiteiden valmistelu

- 4.1 Tietyn potilaan hoidon valmistelu (merkitse potilaan henkilötunnus)
- 4.2 Hoitojen/hoitotoimenpiteiden valmistelu

5. Ammatillinen vuorovaikutus

6. Ruokailuun liittyvät toiminnot

7. Vuoron vaihtoon liittyvät toiminnot

8. Avustavat toiminnot

9. Osaston toimintaan liittyvä suunnittelu

10. Osaston toimintaan liittyvä koulutus

- 10.1 Koulutukseen osallistuminen ja työntekijän perehdytys
- 10.2 Opiskelijaohjaus

11. Paperityö

12. Erittelemätön

13. Henkilökunnan ateriat ja tauot

Aika = merkitään 10 minuutin välein tapahtuvat havainnointiajat

Ammattinimike = oh, aoh, sh, ph, lh

1114. Vuoti, Maire (2011) Pohjoissuomalaisten suurten ikäluokkien tulevaisuudenkuvat ikääntymisestäään, hyvinvoinnistaan ja sosiaali- ja terveystalvveluistaan
1115. Hakalahti, Anna (2011) Human β_1 -adrenergic receptor : biosynthesis, processing and the carboxyl-terminal polymorphism
1116. Peltonen, Jenni (2011) *TP53* as clinical marker in head and neck cancer
1117. Kariniemi, Juho (2011) Magnetic resonance imaging-guided percutaneous abdominal interventions
1118. Suorsa, Eija (2011) Assessment of heart rate variability as an indicator of cardiovascular autonomic dysregulation in subjects with chronic epilepsy
1119. Mikkola, Ilona (2011) Prevalence of metabolic syndrome and changes in body composition, physical fitness and cardiovascular risk factors during military service
1120. Venhola, Mika (2011) Vesicoureteral reflux in children
1121. Naillat, Florence (2011) Roles of *Wnt4/5a* in germ cell differentiation and gonad development & *ErbB4* in polarity of kidney epithelium
1122. Nurmenniemi, Sini (2011) Analysis of cancer cell invasion with novel *in vitro* methods based on human tissues
1123. Kangas-Kontio, Tiia (2011) Genetic background of HDL-cholesterol and atherosclerosis : Linkage and case-control studies in the Northern Finnish population
1124. Cederberg, Henna (2011) Relationship of physical activity, unacylated ghrelin and gene variation with changes in cardiovascular risk factors during military service
1125. Miller, Brian (2011) Paternal age, psychosis, and mortality : The Northern Finland 1966 Birth Cohort, Helsinki 1951–1960 Schizophrenia Cohort, and Finnish Nonaffective Psychosis Cohort
1126. Tolvanen, Mimmi (2011) Changes in adolescents' oral health-related knowledge, attitudes and behavior in response to extensive health promotion
1127. Piriilä-Parkkinen, Kirsi (2011) Childhood sleep-disordered breathing – dentofacial and pharyngeal characteristics
1128. Thevenot, Jérôme (2011) Biomechanical assessment of hip fracture : development of finite element models to predict fractures
1129. Moilanen, Kristiina (2011) Diagnostics and determinants of schizophrenia : The Northern Finland 1966 Birth Cohort Study

Book orders:

Granum: Virtual book store
<http://granum.uta.fi/granum/>

S E R I E S E D I T O R S

A
SCIENTIAE RERUM NATURALIUM

Senior Assistant Jorma Arhippainen

B
HUMANIORA

Lecturer Santeri Palviainen

C
TECHNICA

Professor Hannu Heusala

D
MEDICA

Professor Olli Vuolteenaho

E
SCIENTIAE RERUM SOCIALIUM

Senior Researcher Eila Estola

F
SCRIPTA ACADEMICA

Director Sinikka Eskelinen

G
OECONOMICA

Professor Jari Juga

EDITOR IN CHIEF

Professor Olli Vuolteenaho

PUBLICATIONS EDITOR

Publications Editor Kirsti Nurkkala

ISBN 978-951-42-9642-0 (Paperback)

ISBN 978-951-42-9643-7 (PDF)

ISSN 0355-3221 (Print)

ISSN 1796-2234 (Online)

