

DISSERTATIONS IN
**HEALTH
SCIENCES**

NINA FAGERHOLM

*Sairaaloiden somaattisten
poliklinikoiden hoitotyön
henkilöstömitoitus – tunnusluku- ja
asiantuntijaperusteinen mallinnus*

PUBLICATIONS OF THE UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND
Dissertations in Health Sciences



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

NINA FAGERHOLM

*Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden
hoitotyön henkilöstömitoitus
– tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen
mallinnus*

*Nurse Staffing in Acute Hospital Outpatient's
Health Care System
– Indicators and Experts' Modeling*

Esitetään Itä-Suomen yliopiston terveystieteiden tiedekunnan luvalla julkisesti
tarkastettavaksi Kuopiossa Medistudiassa MS302 (ML3)
perjantaina 28. marraskuussa 2014 klo 12

Publications of the University of Eastern Finland
Dissertations in Health Sciences
254

Hoitotieteen laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto

Kuopio
2014

Grano Oy
Kuopio, 2014

Series Editors:

Professor Veli-Matti Kosma, M.D., Ph.D.
Institute of Clinical Medicine, Pathology
Faculty of Health Sciences

Professor Hannele Turunen, Ph.D.
Department of Nursing Science
Faculty of Health Sciences

Professor Olli Gröhn, Ph.D.
A.I. Virtanen Institute for Molecular Sciences
Faculty of Health Sciences

Distributor:

University of Eastern Finland
Kuopio Campus Library
P.O.Box 1627
FI-70211 Kuopio, Finland
<http://www.uef.fi/kirjasto>

ISBN: 978-952-61-1603-7 (print)

ISBN: 978-952-61-1604-4 (pdf)

ISSN: 1798-5706 (print)

ISSN: 1798-5714 (pdf)

ISSNL: 1798-5706

- Tekijän osoite: Hoitotieteen laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto
KUOPIO
- Ohjaajat: Professori Katri Vehviläinen-Julkunen, THT
Hoitotieteen laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto
Kuopion yliopistollinen sairaala
KUOPIO
- Yliopistonlehtori Pirjo Partanen, TtT
Hoitotieteen laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto
KUOPIO
- Esitarkastajat: Professori Leena Paasivaara, TtT
Terveystieteiden laitos
Oulun yliopisto
OULU
- Professori Riitta Suhonen, TtT
Hoitotieteen laitos
Turun yliopisto
TURKU
- Vastaväittäjä: Dosentti Päivi Voutilainen, TtT
Sosiaali- ja terveysministeriö
HELSINKI

Fagerholm, Nina

Nurse Staffing in Acute Hospital Outpatient's Health Care System – Indicators and Experts' Modeling.

University of Eastern Finland, Faculty of Health Sciences

Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 254. 2014. 119 p.

ISBN: 978-952-61-1603-7 (print)

ISBN: 978-952-61-1604-4 (pdf)

ISSN: 1798-5706 (print)

ISSN: 1798-5714 (pdf)

ISSNL: 1798-5706

ABSTRACT

The electronic health records of hospitals contain a lot of information, the utilization of which could be improved to accomplish more cost-efficient leadership and appropriate planning nursing resources at outpatient clinics. Changes in nurses' job descriptions and work demands have influenced nurse staffing size at hospital-affiliated outpatient clinics.

The aim of this research study was to identify and describe the nurse staffing indicators at outpatient clinics and assess their relationship to nursing workload. The study researched nurse leaders' perceptions of nurse staffing size and outcomes, as well as the usability, accessibility, and importance of staffing indicators. The goal was to develop an indicator- and expert- based model of nurse staffing size for the ambulatory clinic work environment.

The research data consisted of register data as well as data collected via the Delphi method. The register data comprised national benchmarking data from the RAFAELA™ classification system from 2007-2010. The research data contained patient visit information from 192 outpatient clinics at 9 hospitals (N= 1 669 905), and nursing person-year data (N= 1 448). Descriptive statistics were calculated and differences between averages examined related to hospitals, specialties, and years, among others. The relationship between nurse staffing size and workload was examined through regression analysis. The perceptions of nurse leaders about nurse staffing were collected via thematic interviews and analyzed through content analysis. Eighty-seven (87) indicators were selected from the thematic interviews (N=17), which the nurse leaders (N=14) assessed in terms of their usability, accessibility and importance. These results were described statistically.

Based on the research study, a theoretical model of nurse staffing size was developed from 14 indicators. The indicators selected were number of patient visits per year, intensity of patients' nursing care needs in relation to nurse staffing resources, value of optimal nursing intensity, number of nurses per day, number of nursing positions and vacancy rate, nurses' absences in relation to workdays, and proportion of unit secretaries out of nursing staff. The indicators describing nursing outcomes were actual nursing intensity in relation to optimal nursing intensity, patient satisfaction, feedback from students and nurse employees, occurrence reports and reports of near misses, and attainment of access-to-care guarantees and economic targets in relation to the budget. The nurse leaders described the nurse staffing size at the outpatient clinics as a historical tradition. As challenges for the future the nurse leaders noted the patient-centeredness of services, the increase in the intensity of patients' care needs, the change in the meaning of work, the usability of electronic health records, and the economic situation. The nurse staffing indicators make benchmarking possible between outpatient clinics and thus, increase just leadership practices in the complex care environment of outpatient clinics under constant change.

It will be necessary to test the model of nurse staffing size for outpatient clinics developed in this research study. It will be important to develop critical values for the staffing indicators, which would be advisory only. In addition, more research is needed on nursing processes, the interdisciplinary division of labor, and possibilities for support services.

National Library of Medical Classification: WY 125; WY 30

Medical Subject Headings (MeSH): Nursing Staff; Personnel Staffing and Scheduling; Workload; Models; Ambulatory Care; Outpatient Clinics; Hospital

Fagerholm, Nina

Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoitus – tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus

Itä-Suomen yliopisto, terveystieteiden tiedekunta

Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 254. 2014. 119 p.

ISBN: 978-952-61-1603-7 (print)

ISBN: 978-952-61-1604-4 (pdf)

ISSN: 1798-5706 (print)

ISSN: 1798-5714 (pdf)

ISSNL: 1798-5706

TIIVISTELMÄ

Sairaaloiden tietojärjestelmät sisältävät runsaasti erilaista tietoa, jota voitaisiin käyttää nykyistä paremmin kustannustehokkaan toiminnan johtamiseen sekä tarkoituksenmukaiseen hoitotyönvoimavarojen suunnitteluun poliklinikalle. Sairaaloiden poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoitukseen on vaikuttanut hoitajien tehtävänkuvien ja työn vaatavuuden muutokset.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli nimetä ja kuvata poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvut ja arvioida niiden yhteyttä hoitotyön kuormittavuuteen. Tutkimuksessa selvitettiin hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksesta ja tuloksesta sekä tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä. Tavoitteena oli luoda tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus hoitotyön henkilöstömitoituksesta polikliiniseen toimintaympäristöön.

Aineiston muodostivat rekisteriaineisto ja kahdella Delphi-kierroksella kerätyt aineistot. Tutkimuksen rekisteriaineisto koostui RAFAELA™-hoitoisuusjärjestelmän valtakunnallisesta vertailuaineistosta vuosilta 2007–2010. Aineisto sisälsi 9 sairaalan 192 poliklinikan asiakaskäynnit (N=1 669 905) ja hoitotyön henkilötyövuositiedot (N=1 448). Aineistoa kuvailtiin tilastollisesti ja keskiarvojen eroja tarkasteltiin mm. sairaaloiden, erikoisalojen ja vuosien suhteen. Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja kuormittavuuden välistä yhteyttä tarkasteltiin regressioanalyysillä. Ensimmäinen Delphi-kierros toteutettiin teemahaastatteluna, jossa selvitettiin hoitotyön johtajien (N=17) näkemykset henkilöstömitoituksesta ja aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Teemahaastatteluista valikoitui 87 tunnuslukua, jotka toisella Delphi-kierroksella hoitotyön johtajat (N=14) arvioivat käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Nämä tulokset kuvailtiin tilastollisesti ja graafisesti.

Tutkimuksen perusteella muodostettiin hoitotyön henkilöstömitoituksen teoreettinen mallinnus 14 tunnusluvusta. Tunnusluvuiksi valikoituivat asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, optimaalisen hoitoisuuden arvo, hoitajien lukumäärä päivässä, hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste, hoitajien poissaolot suhteessa työpäiviin ja osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä. Hoitotyön tulosta kuvaavia tunnuslukuja olivat hoitoisuuden toteutuminen suhteessa optimiin, potilastytytyväisyys, opiskelija- ja hoitajapalautteet, läheltä piti- ja vaaratapahtumailmoitukset, hoitotakuun ja talouden toteutuminen suhteessa budjettiin. Hoitotyön johtajat kuvasivat poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoitusta historiallisena perinteenä. Tulevaisuuden haasteena hoitotyön johtajat näkivät mm. palvelujen asiakaslähtöisyyden, potilaiden hoitoisuuden lisääntymisen, työn merkityksen muuttumisen, tietojärjestelmien käytettävyyden ja taloustilanteen. Yhteneväiset tunnusluvut mahdollistavat poliklinikoiden välisen vertailun ja siten oikeudenmukaisen johtamisen poliklinikoiden jatkuvasti muuttuvassa kompleksisessä toimintaympäristössä.

Tämän tutkimuksen henkilöstömitoituksen mallinnusta on syytä testata. Tunnusluvuille tulisi määrittää hälytysrajat, jotka olisivat viitteellisiä. Lisäksi poliklinikoilla tarvitaan enemmän tutkimusta hoitotyön prosesseista, eri ammattiryhmien työnjaosta ja tukipalveluiden mahdollisuuksista.

Yleinen suomalainen asiasanasto, YSA: hoitohenkilöstö; mitoitus; työn kuormittavuus, mallintaminen; tunnusluvut; poliklinikat

Esipuhe

Tämä työ sai alkunsa hoitotyön johtajana kokemastani haasteesta perustella osaavan hoitohenkilökunnan tarve poliklinikalle. Väitöstutkimus herätti innostukseni tutkimuksen rajattomaan, kiinnostavaan ja haastavaan maailmaan. Työni aikana tutustui henkilöihin, joilta sain oppia, uusia näkökulmia ja ajatuksia, joista olen kiitollinen.

Erytiskiitokset osoitan työni ohjaajille professori, THT Katri Vehviläinen-Julkuselle ja yliopistolehtorille, TtT Pirjo Partaselle. Olen saanut asiantuntevaa ohjausta ja kannustusta teillä aina ja erityisesti silloin, kun oma jaksamiseni on ollut koetuksella. Kiitän tilastotieteen asiantuntijaa Marja-Liisa Hannilaa ohjauksesta, kieliasun viimeistelystä Hum. kand. Merja Suomelaa ja tiivistelmän englanninkielen käännöksestä sekä yhteisestä opiskeluajasta MS Hannele Saundersia.

Väitöskirjani esitarkastajille professori, TtT Leena Paasivaaralle ja professori, TtT Riitta Suhoselle esitän kunnioittavat kiitokset kritiikistä ja rakentavasta palautteesta. Niiden avulla pystyin parantamaan työtäni ja saattamaan sen valmiiksi. Dosentti, TtT Päivi Vuotilaiselle esitän nöyrimmät kiitokset lupautumisesta vastaväittäjäkseni.

Tutkimuskäyttöni saamastani aineistosta kiitän Finnish Consulting Group Oy:n asiantuntevaa ja auttavaa henkilökuntaa. Kiitokset hoitotyön johtajille, jotka osallistuitte teemahaastatteluihin ja siten mahdollistitte tutkimukseni. Taloudellisesta tuesta osoitan kiitokseni Sairaanhoitajien koulutussäätiölle ja Hoitotieteiden tutkimusseuralle HTTS r.y. Lämpimät kiitokset tieteellisistä keskusteluista ja kaikesta saamastani avusta esitän TtT Taina Pitkääholle. TtM Marjaana Karjalaiselle kiitokset laadulliseen tutkimukseen liittyvistä keskusteluista ja saamastani tuesta. TtM Tuula Korhoselle osoitan kiitokset kipinästä hoitotyön tutkimuksen maailmaan. Seuraavat kiitokset osoitan TtT Carita Sainiolle, joka on myötäelänyt tutkimukseni vaiheissa, sekä TTT Outi Simoselle lukuisista hyvistä ohjeista. Poliklinikan hoitoisuusluokituksen tiedosta kiitän sairaanhoitaja Sari Leppästä ja mielenkiitoisista keskusteluista kiitän TtM Jaana Kammosta ja TtM Kati Heikkistä.

Erytiskiitokset osoitan entiselle esimiehelleni THM Briitta Klementille, jonka kannustus on ollut korvaamaton. Nykyiselle esimiehelleni professori Hans Ramsaylle osoitan kiitokset saamastani tuesta tutkimukseni aikana. Työtovereilleni dosentti Erna Kentalalle, sihteeri Auli Kelahaaralle, osastonhoitajille Tuula Ahvenniemelle, Sari Elopuro-Johanssonille, Krista Harrille, Päivi Heinolalle, Irmeli Hirvelälle, Jaana Kaukoselle, Anne Kauppiselle, Paula Laamaselle, Anu Partaselle ja Marja-Liisa Shemeikkalle osoitan lämpimät kiitokset kannustuksesta.

Kiitokset ystäväilleni ymmärryksestä työtäni kohtaan. Olen saanut erityistä tukea ja kannustusta Teijalta ja Juhalta, Stinalta ja Tuomolta, Tainalta ja Hannulta, Heiniltä ja Pasilta. Tuulalle kiitokset saamastani avusta arjen sujuvuuteen. Sukulaisistani kiitän elämän myönteisyydestä edesmenneitä vanhempiani Irmaa ja Raimoa. Veljeni perhe on aina ollut tukenani ja myötäelänyt elämässäni, joten kiitokset Jarille ja Sarille, Marialle sekä Nikolakselle. Kiitokset anopilleni Raija Fagerholmille ja hänen sisarelleen Irma Sillanpäälle kauniista ja kannustavista sanoista opiskeluaani kohtaan. Kannustuksista ja tuesta kiitän kälyni perhettä Riittaa ja Heikkiä, Emmaa, Kristaa sekä osoitan erityiskiitokset Markolle tilastollisesta avusta.

Perheeni on ollut voimavarani sekä kotikriitikköni. Heihin olen aina voinut tukeutua niin hyvinä kuin huonoina hetkinä. Perhe on pitänyt minut tiukasti arjessa, värikkäässä ja vauhdikkaassa elämässä. Suuret halaukset ja kiitokset osoitan miehelleni Ristolle ja lapsilleni Reijalle, Rekolle ja Ronille.

Tillinmäessä syyskuussa 2014
Nina Fagerholm

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
2 POLIKLINIKAN TOIMINTAYMPÄRISTÖ SAIRAALASSA	3
2.1 Poliklinikkatoiminta	3
2.2 Polikliininen hoitotyö	6
2.2.1. Hoitotyö ja sairaanhoitajan tehtäväkuva	6
2.2.2. Poliklinikoiden toimintaan liittyvä tutkimus	8
2.3 Hoitoisuuden mittaaminen polikliinisessä hoitotyössä	10
2.3.1 Hoitoisuus, hoitoisuusluokitus ja -järjestelmät	10
2.3.2 Hoitoisuusluokitusjärjestelmät polikliinisessä hoitotyössä	11
2.3.3 RAFAELA™-järjestelmä ja vertailuraportti	15
2.4 Donabedianin rakenne, prosessi ja tulos -malli	16
3 HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUS SOMAATTISILLA POLIKLINIKOILLA	18
3.1 Hoitotyön henkilöstömitoitus ja -menetelmät	18
3.2 Kirjallisuuskatsaus hoitotyön henkilöstömitoituksen tutkimuksiin	19
3.2.1 Hoitotyön intensiteetti	24
3.2.2 Hoitotyön voimavarat	24
3.2.3 Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetti	25
3.2.4 Hoitotyön tulostekijät	26
3.3 Yhteenvedo tutkimuksen lähtökohdista	27
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TEHTÄVÄT	30
5 AINEISTOT JA MENETELMÄT	31
5.1 Tutkimusaineistojen hankinta ja menetelmät	31
5.2 Rekisteritutkimus	32
5.2.1 Rekisteriaineiston hankinta ja ominaispiirteet	33
5.2.2 Rekisteriaineiston esikäsittely	35
5.2.3 Rekisteriaineiston analyysi	37
5.3 Delphi-menetelmä	38
5.3.1 Delphi-tutkimuksen asiantuntijaraadin kokoaminen ja jäsenten taustatiedot	39
5.3.2 Delphi-tutkimusaineiston hankinta ja analyysi	41
5.4 Tutkimuksen eettiset kysymykset	45
6 TULOKSET	47
6.1 Poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden määrittely rekisteriaineiston perusteella	47
6.1.1 Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden kuvailu	47
6.1.2 Hoitotyön henkilöstömitoituksen rakenne- ja tulostekijöiden erojen kuvailu poliklinikoittain	51

6.1.3 Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön kuormittavuuden välinen yhteys.....	63
6.2 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksesta ja tuloksesta delphi-menetelmällä	66
6.2.1 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden tunnusluvuista	66
6.2.2 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä	73
6.2.3 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa.....	82
6.3 Tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus hoitotyön henkilöstömitoitukseen	88
7 POHDINTA	95
7.1 Tutkimuksen luotettavuus ja rajoitukset.....	95
7.2 Tulosten tarkastelu.....	98
7.2.1 Tunnusluvut hoitotyön henkilöstömitoituksen ja kuormittavuuden kuvaajina	98
7.2.2 Hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tunnusluvut	100
7.2.3 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen tunnusluvuista	101
7.2.4 Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen mallinnus	103
7.3 Johtopäätökset ja suositukset	105
7.4 Jatkotutkimusehdotukset.....	106
LÄHTEET	108
LIITTEET	

Keskeiset lyhenteet

HILMO	Hoitoilmoitusrekisteri
DRG	Potilasryhmittelyjärjestelmä (Diagnosis Related Groups)
RAFAELA™-järjestelmä	Suomalainen hoitoisuusluokitusjärjestelmä
PAONCIL _q -mittari	RAFAELA™-järjestelmän mittari, jonka avulla määritellään yksiköiden optimaalisen hoitoisuuden taso
POLIHOI _q -mittari	RAFAELA™-järjestelmän hoitoisuusluokitusmittari polikliiniseen toimintaympäristöön

Keskeisten käsitteiden määrittelyt

Hoitoisuusluokitus

Potilaat jaetaan hoidon tarpeen ja tiettyjen ominaisuuksien perusteella samanlaisuutta kuvaaviin luokkiin (Partanen 2002). Hoitoisuusluokituksella tarkoitetaan hoitavan hoitajan arviota toteutuneesta potilaan yksilöllisestä välittömästä ja välillisestä hoidosta määrättyä ajanjaksona (Fagerström & Rauhala 2003).

Hoitoisuusluokitusjärjestelmä

Arvioidaan hoitajien työmäärää ja tavoitteena on laskea sekä arvioida optimaalinen henkilöstötarve (Fagerström & Rauhala 2003).

Hoitotyön henkilöstömitoitus

Tavoitteena on määrällisesti ja laadullisesti asianmukaisten hoitotyön palveluiden tuottamista, riittävät tiedot ja taidot omaavan hoitohenkilöstön toimesta. Palvelut tuotetaan mahdollisimman suurelle potilasjoukolla kustannustehokkaimmalla ja inhimillisesti vaikuttavimmalla tavalla, lisäksi hoitohenkilöstö on tyytyväinen työhönsä ja halutut sekä asianmukaiset potilastulokset saavutetaan. (Pitkäaho 2011, Voutilainen ym. 2006, Partanen 2002, Reeves 2002.)

Hoitotyön henkilöstömitoitusmenetelmä

Tarkoitetaan niitä virallisia mekanismeja tai systemaattisia menettelytapoja, joita käytetään määrittämään hoitotyöhön oikein mitoitettut henkilöstövoimavarat. Menetelmät sisältävät potilaiden hoitoisuuden arviointi- ja luokitusprosessin, hoitotyön henkilöstömäärän ja rakenteen määrittämisen sekä henkilöstön kohdentamisen eri yksiköihin, tuotettujen palveluiden seurannan ja arvioinnin. (Partanen 2002.) Tavoitteena on kuvata henkilöstön käyttöä sekä arvioida henkilöstömitoituksen tasoa ja rakennetta potilas-, henkilöstö- ja organisaationäkökulmasta (Pitkäaho 2011, Salin ym. 2011).

1 Johdanto

Suomessa erikoissairaanhoidon somaattisia avohoitokäyntejä oli 6,55 miljoonaa 1,67 miljoonalla potilaalla vuonna 2012. Näistä käynneistä 87 % oli ajanvarauskäyntejä ja loput päivystyskäyntejä. Vuodesta 2006 lähtien avohoitokäyntien määrä on kasvanut 21 %. (THL 33/2013.) Muutokseen on vaikuttanut teknologian ja hoitomenetelmien kehittyminen (Gruber ym. 2008, Moore & Hastings 2006) ja lisäksi vuonna 2005 voimaan tullut hoitotakuulaki (Laki kansanterveystalain muuttamisesta 855/2004). Näiden myötä ovat hoitokäytännöt muuttuneet, potilaan tutkimuksia ja hoitoja on siirtynyt vuodeosastolta avohoitoon. Poliklinikoilla muutos on näkynyt potilaiden hoitoisuuden ja potilaiden hoidon tarpeen lisääntymisenä. Tämä on vaikuttanut hoitotyöhön ja sairaanhoitajilla on merkittävämpi rooli kuin aikaisemmin. (Green ym. 2012, Mastal 2010.)

Poliklinikoiden merkitys on kasvanut sairaaloissa (Swan ym. 2006). Julkisissa sairaalapalveluissa henkilökuntamäärät ovat kasvaneet yhdeksän vuoden aikana 13 % (THL 23/2013) ja vielä nopeammin (yli 27 %) on 2000-luvulla kasvanut kuntien palveluksessa olevien sairaanhoitajien osuus (THL 2009). Sairaalan yksiköiden kustannuksista henkilöstökustannukset muodostavat lähes puolet ja ovat selvästi suurin yksittäinen menoerä sairaalan budjetissa (Tapper ym. 2013). Poliklinikoilta kuten muiltakin terveydenhuollon yksiköiltä edellytetään tuottavuutta, tehokkuutta ja kustannusvaikuttavuutta suhteessa hoitohenkilöstön määrään ja laatuun (Matthews 2005). Erikoissairaanhoidossa tämä tarkoittaa yksiköiden käytön kapasiteettien tehostamista ja tuotettujen hoitojen yksikkökustannusten laskua. Tämän vuoksi hoitotyön johtajilta odotetaan hoitojen uudelleen järjestämistä (Sullivan & Decker 2009), henkilö-, laite- ja tilaresurssien yhteensovittamista. (Kaarna ym. 2010.)

Sosiaali- ja terveydenhuolto on suurten muutosten edessä. Nykyinen kunta- ja palvelurakennemuutos edellyttää sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteen ja toimintatapojen kehittämistä (STM 2009). Tavoitteena on yhdenvertainen, oikea-aikainen ja tarpeenmukainen hoitoon pääsy. Kuntaudistuksessa veloitetaan kuntien järjestämisvastuulla olevien palvelujen tuottamista asiakaslähtöisesti ja kustannusvaikuttavalla tavalla sekä päällekkäisyyksien poistamista. (STM 2013a.)

Vuonna 2014 voimaan tullut potilasdirektiivi (24/2011/EU) potilaiden vapaasta liikkuvuudesta muuttaa sairaaloiden poliklinikoiden toimintaa. Potilasdirektiivin (24/2011/EU) tarkoituksena on turvata potilaille oikeus hakeutua käyttämään terveyspalveluja valitsemastaan EU-maasta. EU-direktiivi ei ota kantaa siihen, miten terveydenhuolto on järjestetty, tarjottu, rahoitettu tai onko se yksityistä vai julkista. Tämä luo paineita sairaaloiden palveluvalikoiman määrittelyyn ja palvelujen saatavuuden priorisointiin. Priorisoinnin periaatteena on tehokkuus niin että käytettävissä olevilla resursseilla saadaan mahdollisimman suuri terveyshyöty. Lisäksi priorisoinnin periaatteena on oikeudenmukaisuus, joka käsittää sairauden vakavuuden arvioinnin ja terveyserojen kaventamisen. (STM 2013b.)

Potilaiden vapaa liikkuminen keskittää avohoidon kysyntää ja lisää heidän odotuksiaan terveyspalvelujen laadulle (Kataja 2013). Poliklinikalla tehdyssä tutkimuksessa potilaat kokivat saavansa hyvää hoitoa (Kvist ym. 2013), mutta päätöksenteon tueksi he tarvitsevat nykyistä enemmän tietoa. Ilman riittävää tietoa potilaat eivätkä heidän omaisensa ymmärrä hoidossaan tehtyjä päätöksiä ja kyseenalaistavat hoidon laadun. Nykyisin hoidosta aiheutuneet muistutukset kohdistuvat huonoon kohteluun ja omaisen kokemaan epäasialliseen käytökseen. (Salonen & Huttunen 2013.) Tavoitteena on hoitoon liittyvän tiedon lisääminen, jolloin myös potilaiden vaatimustaso nousee. Siten tietoisuus hoidon velvoitteista ja halusta osallistua hoitoonsa koskevaan päätöksentekoon kasvaa. (Sarajärvi

& Salmela 2013, STM 2009.) Korkeatasoisen hoidon tarjonta on todellinen haaste potilaiden hyvälle hoidolle ja edellyttää optimaalista hoitohenkilöstön määrää ja osaamista.

Poliklinikan kasvaneet potilasmäärät ja vaativat hoidot ovat laajentaneet ja muuttaneet sairaanhoitajien tehtäväkuvia. Hoitajien ja lääkäreiden työnjako on uudistunut tehtävien siirryttyä lääkäreiltä hoitajille. (Helle-Kuusjoki 2005, Härkönen 2005, Vuorinen 2005.) Poliklinikan hoitajien asiantuntijuus ja osaamisvaatimukset ovat kasvaneet viime vuosina. Hoitajan rooli on muuttunut avustajasta aiempaa itsenäisemmäksi toimijaksi. (Bodle ym. 2008, Williamson 2008, Laurant ym. 2005.) Tämä suuntaus jatkuu edelleen ja korostuu uusien potilasryhmien tullessa poliklinikalle. Tavoitteena on lisätä potilasturvallisuutta ja potilastyytyväisyyttä sekä lyhentää potilaiden sairaalassaoloaikaa ja siten vähentää hoidon kustannuksia. (Kuusniemi ym. 2009.)

Muutosten myötä poliklinikoilla on tarkasteltava henkilöstövoimavarojen määrää ja rakennetta (Matthews 2005). Hoitotyön voimavarojen tehokas käyttö edellyttää tarkoituksenmukaista henkilöstösuunnittelua ja optimaalista henkilöstöä hoitotyöhön (Aalto ym. 2009, Partanen ym. 2008, Bodle ym. 2008, Aalto ym. 2005a). Johtajat tarvitsevat luotettavaa tietoa hoitotyön voimavarojen käytöstä ja tuloksista, ja sen edellytyksenä ovat yhteneväiset kirjaamiskäytännöt ja tunnusluvut (Salin ym. 2011). Poliklinikoille soveltuvia hoitotyön henkilöstövoimavarojen tunnuslukuja on arvioitu erilaisissa hankkeissa, kuten Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä eHelmi-hankkeessa (Aalto ym. 2005a) ja Vetovoimainen ja terveyttä edistävä terveydenhuolto 2009–2011 -hankkeessa (VeTe-hanke 2010). Aikaisemmissa tutkimuksissa poliklinikalla henkilöstövoimavarojen arvioinnin tunnuslukuina on käytetty potilaiden hoitoisuustietoja, hoitajien määrän suhdetta potilaskäyntien määrään tai lääkärin vastaanottotehokkuuteen (Griffin & Swan 2006, Reeves 2002).

Henkilöstömitoituksen tunnuslukujen tuottamaa tietoa tarvitaan, jotta pystytään vastaamaan toimintaympäristön edellyttämiin muutoksiin. Hoitotyön johdolta odotetaan kykyä ennakoida tarvittavaa osaamista ja suunnitella riittävät henkilöstömäärät tulevaisuuden poliklinikoille. Tähän voidaan vaikuttaa hyvällä henkilöstösuunnittelulla, -valinnoilla ja -rekrytoinnilla sekä henkilöstön työhyvinvoinnin edistämisellä. Näiden lisäksi huomioitavia asioita ovat henkilöstön vaihtuvuus, eläkkeelle siirtymiset sekä monikulttuurisuus työyhteisössä. Henkilöstön osaamisessa sovitetaan yhteen työtehtävien vaatimukset ja henkilöstön tiedot ja taidot. Tämä vaatii johtamisen ja henkilöstön osaamisen kehittämistä, osaamisen johtamista, osaamisen ennakoimista sekä työssä oppimisen tukemista ja hiljaisen tiedon siirtoa. (STM 2009.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ja määrittää sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvut. Tavoitteena on tuottaa hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus johtamisen tueksi arvioitaessa henkilöstöresursointia. Tämän tutkimuksen operationaalinen viitekehys on Donabedian malli (1980) terveydenhuollon laadusta ja sen mittaamisesta sekä Partasen (2002) erikoissairaanhoidon alustava henkilöstön arviointi- ja suunnittelumalli. Pitkäaho (2011) on käyttänyt vastaavaa viitekehystä vuodeosaston ennustemallina henkilöstömitoituksen yhteydestä tulokseen.

Tutkimuksen tuottamaa tietoa hoitotyön johtajat voivat hyödyntää arvioidessaan ja suunnitellessaan tarkoituksenmukaista henkilöstömitoitusta poliklinikalle. Lisäksi tietoa voidaan hyödyntää päivittäisessä lähijohtamisessa, strategisessa ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän johtamisessa.

2 Poliklinikan toimintaympäristö sairaalassa

2.1 POLIKLINIKKATOIMINTA

Suomessa *terveydenhuollon palvelujärjestelmän* lähtökohtana on perustuslaki (731/1999). Siinä säädetään, että julkisen vallan on turvattava jokaiselle riittävät terveyspalvelut ja edistettävä väestön terveyttä. Suomessa on terveydenhuollon palveluihin säädettyjä lakeja, kuten terveydenhuoltolaki (30.12.2010/1326), kansanterveyslaki (66/1972) ja erikoissairaanhoidolaki (1062/1989). Näiden lakien tarkoituksena on edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä sekä sosiaalista turvallisuutta. Tavoitteena on väestön tarvitsemien palvelujen yhdenvertainen saatavuus, laatu ja potilasturvallisuus sekä väestöryhmien välisten terveyserojen kaventaminen. Terveydenhuollon palvelujen asiakaskeksyyttä, toimintaedellytyksiä ja yhteistyötä eri toimijoiden kesken halutaan vahvistaa. Terveydenhuoltoon sisältyy terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen, toimintojen järjestäminen perusterveydenhuoltoon ja erikoissairaanhoidon. Kuntien vastuulla on järjestää alueensa sairaanhoitopalvelut, ja hoito on toteutettava potilaan lääketieteellisen tarpeen ja yhtenäisten hoidon perusteiden mukaisesti. Hoito on toteutettava aina avohoidossa, jos se on potilasturvallista. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.)

Sairaalat ovat osa potilaan hoidon porrastusta terveydenhuoltojärjestelmässä. McKee ja Healy (2002) määrittelevät sairaalan instituutioksi, joka tarjoaa potilailleen heidän tarvitsemansa lääketieteellisen hoidon. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan sairaala on laitos, jossa lääkärit, sairaanhoitajat ja muu hoitohenkilökunta auttavat potilaita pyrkimyksenään terveyden ylläpitäminen ja palauttaminen sekä sairauksien ehkäiseminen ja hoito. Terveydenhuollon tilastoissa sairaalat ryhmitellään yliopistosairaaloihin, keskussairaaloihin ja muihin sairaaloihin. Muut sairaalat käsittävät lähinnä aikaisempia aluesairaaloita ja vastaavia sekä sairaanhoitopiireihin kuuluneita sairaaloita. (THL 2009.)

Sairaaloiden budjetit kattavat useimmissa Euroopan maissa noin 50 % koko terveydenhuollon menoista (McKee & Healy 2002). Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2013 julkaisemassa tilastossa maamme terveydenhuollon kokonaismenot olivat 17,1 miljardia euroa, jolloin terveydenhuollon menojen suhde bruttokansantuotteeseen oli 9,0 %. Muissa OECD-maissa se oli keskimäärin 9,3 %. Vuonna 2012 Suomessa avohoidon kustannukset olivat yhteensä 1,8 miljardia euroa. Kuntien ja kuntayhtymien yksityisiltä palveluntuottajilta ostamien erikoissairaanhoidon palvelujen kustannukset ovat 2000-luvulla kasvaneet vuosittain suuresti (6,6 %) (THL 6/2013).

Sairaaloiden henkilöstömäärät ovat suuria, ja sairaalat tarjoavat useiden erikoisalojen työpaikkoja, joten ne ovat merkittäviä työnantajia alueellaan (McKee & Healy 2002). Suomessa vuosittain valmistuvien sairaan- ja terveydenhoitajien sekä kättilöiden määrä on kasvanut koko 2000-luvun. Virallisia tilastoja ei ole kerätty erikseen sairaaloiden poliklinikoilla työskentelevien hoitajien määristä vaan tiedot ovat kuinka paljon terveyspalvelujen henkilöstöstä työskenteli sairaalapalveluissa. Siellä työskenteli yli puolet (96 600 henkilöä, 54,0 %), ja sairaalapalvelujen henkilökunta on kasvanut kymmenessä vuodessa 17,5 %. Tästä kasvusta tulee kaksi kolmasosaa sairaanhoitajien, lähihoitajien ja sosionomien osuudesta. (THL 6/2013.) Vuonna 2012 sairaanhoitajia työskenteli sairaalapalveluissa 65,9 % (28 250) kaikista sairaanhoitajista. Samana vuonna ylihoitajina työskenteli 190 henkilöä, osastonhoitajina 3 220 henkilöä ja lääkäreinä 9 000 henkilöä. Sairanhoitajista täyttää 67 vuotta 6,5 % vuoteen 2020 mennessä ja 18 % vuoteen 2025

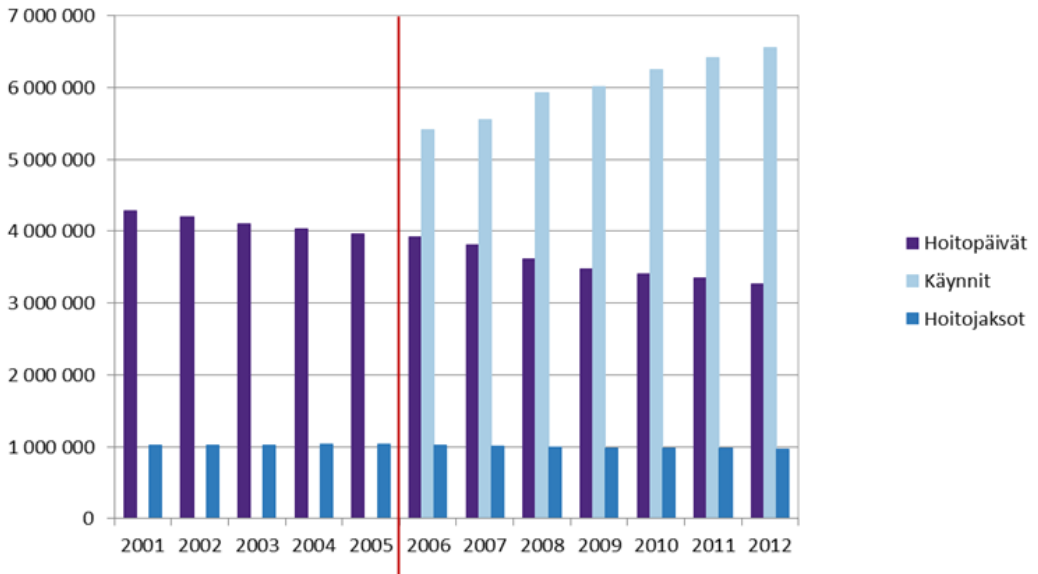
mennessä, joten eläkkeelle siirtyvien hoitajien määrät ovat seuraavan kymmenen vuoden aikana suuret. (THL 23/2013.)

Poliklinikat osana sairaalan toimintaa tarjoavat ja edistävät merkittävästi väestön terveyttä teknologian ja lääkkeiden kehittymisen myötä. Nämä lisäävät osaltaan kustannusten kasvua. Poliklinikat kehittävät ja luovat näyttöön perustuvia terveydenhuollon palveluita. (Sullivan & Decker 2009, McKee & Healy 2002.) Niillä on vahva asema terveydenhuollon palvelujärjestelmän kärjessä, ja ne ohjaavat potilasvirtoja määrittelemällä pääsyn asiantuntijapalveluihin. Siten sairaaloilla ja erityisesti poliklinikoilla on suuri vaikutus yleiseen terveyteen. (McKee & Healy 2002.)

Suomessa poliklinikka on määritelty sairaalan yhteydessä olevana vastaanotto-, tutkimus- ja hoitopaikkana, johon ei sisälly yöpymistä sairaalassa. Poliklinikalla tapahtuva toiminta on suoritteita, kuten palveluita, toimenpiteitä tai menetelmiä (hoitopäiviä, lääkärikäyntejä, leikkauksia, tutkimuksia) tai niiden laajempia yhdistelmiä, esimerkiksi hoitokasvoja, hoitoketjuja, hoitopisareita tai hoidettuja potilaita. (THL 2009.)

Englannin kielessä poliklinikka-sanalla on useita synonyymejä. Swanin ja Griffinin (2005) kirjallisuuskatsauksessa poliklinikan hoitotyötä toteutettiin yli 25 erilaisessa yksikössä. Näitä yksiköitä olivat esimerkiksi Ambulatory care clinics, Ambulatory oncology clinic, Ambulatory oncology research centers, Oncology outpatient treatment centers, Ambulatory surgery, Family planning clinics, Family practice medical office ja Outpatient burn care. (Swan & Griffin 2005.) Näiden yksiköiden toiminta koostuu useista erilaisista toiminnoista ja monimutkaisista hoidoista, kuten dialyysihoidoista, solunsalpaajahoidoista tai päiväkirurgioista (Healy & McKee 2002). Poliklinikoiden sisällä saattaa toimia useita pienempiä erikoispoliklinikoita tai poliklinikka toimii vuodeosaston yhteydessä, jolloin yksiköillä on yhteinen henkilökunta (Salin & Aalto 2011).

Polikliininen toiminta laajenee edelleen, koska potilaita hoidetaan enemmän avohoidossa, mutta myös siksi, että avohoidon kysyntä on kasvanut. Tämä on seurausta siitä, että yhä monimutkaisempia diagnooseja ja hoitoja on mahdollista antaa polikliinisesti, ja potilas voi kotiutua saman päivän aikana. Vertailukelpoisia tilastoja avohoidosta on vaikea saada, mutta monet Euroopan maat ovat ilmoittaneet avohoidon kasvun olevan tasaista. (Healy & McKee 2002.) Suomessa hoitotakuun voimaantulo on muuttanut poliklinikoillakin tapaa toimia, ja tämä näkyy selvästi THL:n (29/2012, 33/2013) tilastoissa (Kuvio 1).



Kuvio 1. Suomen somaattisen erikoissairaanhoidon hoitojaksot, -päivät ja avohoitokäynnit Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoissa vuosina 2001–2012. Hoitotakuu tuli voimaan vuonna 2005. (THL 33/2013, 7.)

Hoitotakuun vaikutus näkyy hoitokäytäntöjen nopeana muutoksena. Avohoitokäynnit ovat lisääntyneet keskimäärin 21 % vuodesta 2006 ja vastaavasti vuodeosastojen hoitopäivät ovat vähentyneet 16 %. Hoitojaksoihin muutos on ollut pienempi. (Kuvio 1.) Iso osa tutkimuksista sekä hoidoista, jotka ennen tehtiin vuodeosastoilla, tehdään nykyisin avohoitokäynneillä. Tämä muutos nähdään lähes kaikilla erikoisaloilla. Vuoden 2006 jälkeen on erikoisaloja, joiden avohoitokäyntien kasvu on ollut 27–30 %, kuten sisätaudeilla, syöpätaudeilla, silmätaudeilla ja keuhkosairauksilla. (THL 29/2012, 33/2013.)

Valtioneuvoston (2004) asetuksessa mainitaan termi vastaanottokäynti. Määritelmän mukaan se tarkoittaa, että terveydenhuollon ammattihenkilö voi koulutuksensa, työkokemuksensa ja toimintayksikössä sovitun työnjaon perusteella arvioida hoidon tarpeen ja antaa hoitoa potilaan kertomien esitietojen ja hänestä tehtyjen riittävien selvitysten pohjalta. (Valtioneuvoston asetus 1019/2004.) Tilastoista käytetään käsitettä avohoitokäynti, jolla tarkoitetaan poliklinikalla tai muussa vastaavassa yksikössä tapahtuvaa potilaskontaktia, joka ei ole hoitojakso (THL 29/2012).

Hoitotyön johtamiseen on entistä enemmän kiinnitetty huomiota, koska hoitohenkilöstön on merkittävä ja suurin ammattiryhmä sairaalassa. Sairaaloiden johtamiseen syntyi ”Magneettisairaala”-malli 1970- ja 1980-luvulla Yhdysvalloissa maanlaajuisen hoitajapulan seurauksena. Yhdysvalloissa oli sairaaloita, jotka pystyivät houkuttelemaan hoitajia ja pitämään heidät työsuhteessa. Näillä sairaaloilla oli yhteneväisiä piirteitä, jotka vaikuttivat hoitaja- ja potilastuloksiin. (JBI 2010.) Mallin on todettu olevan globaali. Suomessakin tällä hetkellä hyvin ajankohtainen, koska sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteita ja rahoitusta uudistetaan korostaen potilaslähtöisyyttä ja potilasturvallisuutta. (Wolf ym. 2008).

Hoitotyön johtajilta odotetaan hoitojen uudelleen järjestämistä niukkenevilla resursseilla (Sullivan & Decker 2009, 8). Sairaalan tulee olla oppiva organisaatio, joka tukee näitä tarvittavia muutoksia (Vallimies-Patomäki 2010) ja uusia visionäärisiä ratkaisuja sekä toimintatapoja. Se ei onnistu ilman, että nähdään muutos organisaation arvoissa,

uskomuksissa, prosesseissa ja käyttäytymisessä. Vasta sen jälkeen pystytään vastaamaan tulevaisuuden vaatimuksiin ja lisäksi se edellyttää suunnittelua, vaikutusvaltaa, kliinistä tietoa, asiantuntemusta hoitotyöstä ja sen johtamisesta. (Kvist ym. 2013, Luzinski 2011, Wolf ym. 2008.) Johtamisen tulee olla lähellä hoitotyöntekijöitä. Esimieheltä odotetaan toiminnasta palautetta ja palkitsemista. Heidän toimintansa tulee kohdistua hoitotyön prosessien päätöksentekoon, ja tavoitteena on luoda selkeä visio johtamiseen. (Eneh ym. 2012, Kvist ym. 2013.) Hoitotyön johtaminen on osa tätä kokonaisuutta sairaalan poliklinikoilla. Sen merkitys korostuu muuttuvassa ja kasvavassa polikliinisessä hoitotyössä (Griffin & Swan 2006).

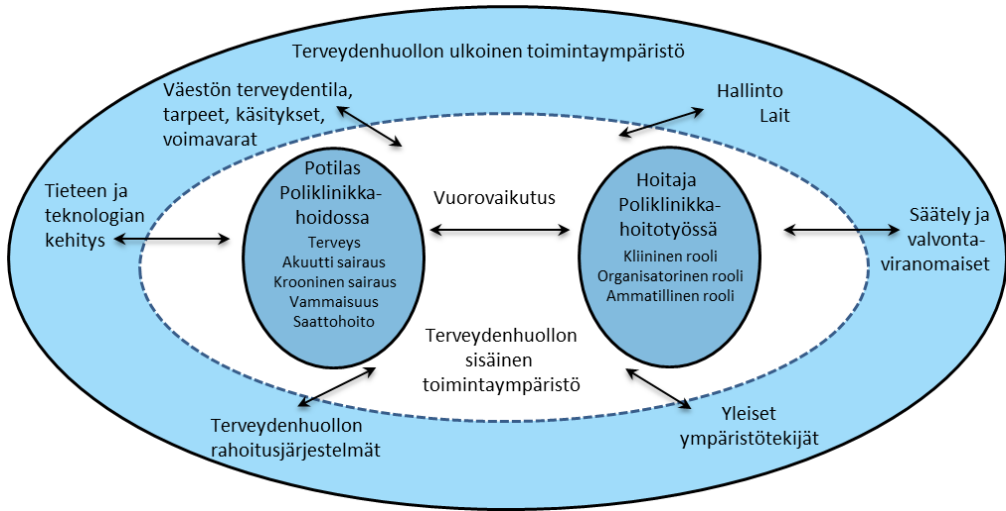
2.2 POLIKLIININEN HOITOTYÖ

2.2.1. Hoitotyö ja sairaanhoitajan tehtäväkuva

Poliklinikoiden hoitotyö on ollut aina vaikeasti ennakoitavissa. Polikliinistä hoitoa tarjotaan hyvin erilaisissa toimintaympäristöissä, ja lisäksi poliklinikoilla on omia erityiskysymyksiään, kuten hoitotyö painottuu vahvasti potilaan tai ryhmän ohjaukseen ja neuvontaan, potilaan diagnoosin varmistamiseen erilaisten tutkimusten avulla sekä pieniin toimenpiteisiin rajallisessa ajassa. (Healy & McKee 2002.) Poliklinikoille ei ole määritelty hoitotyön henkilöstömäärää ohjaavia yleisiä standardeja tai asetuksia. Tutkimukset ovat poliklinikan hoitotyön henkilöstömäärän ja hoitotyön tulosten osalta olleet retrospektiivisiä. (Green ym. 2012, Aalto ym. 2009, Griffin & Swan 2006, Aalto ym. 2005a.) Blay ym. (2002) toteavat, että erikoissairaanhoidossa sairaanhoitajien työtehtävien ja työmäärän arviointi on kompleksinen tehtävä. Sairaanhoitajan tehtävät ovat laajentuneet ja erikoistuneet, ja samaan aikaan heidän hallinnolliset tehtävänsä ovat lisääntyneet. (Blay ym. 2002.)

Poliklinikat ovat aikaisemmin olleet täysin lääkärijohtoisia. Kun toiminnot ovat siirtyneet vuodeosastolta poliklinikalle ja teknologia on kehittynyt, sairaanhoitajan rooli on muuttunut ja vahvistunut. (Mastal 2010.) Tutkimukset ovat 2000-luvun lopulla painottuneet juuri sairaanhoitajien tehtävänkuvien muutokseen, sairaanhoitajan rooliin ja työmäärään (Mastal 2010, Blay ym. 2002). Poliklinikoilla sairaanhoitajat toimivat päivittäin moniammatillisessa yhteistyössä eri ammattiryhmien edustajien kanssa. Sairaanhoitajat kohtaavat työssään haastavia tilanteita, joissa käyttävät kriittistä ajattelua ja tulkintaa. Heidän työnsä kohdistuu potilaiden hoitoon ja ohjaukseen, sekä perheiden terveyden ja hyvinvoinnin tukemiseen. (Swan ym. 2006.)

American Academy of Ambulatory Care Nursing (AACN) -yhdistys määritteli vuonna 1998 teoreettisen polikliinisen hoitotyön mallin. Mallia tarkastettiin ja laajennettiin myöhemmin uudelleen. Kuviossa 2 on esitetty vuonna 2010 Pohjois-Amerikassa julkaistu polikliinisen hoitotyön teoreettinen malli (AACN 2010, Mastal 2010).



Kuvio 2. Polikliinisen hoitotyön teoreettinen malli, suomennettu Mastal (2010, 268) julkaisusta (AACN 2010)

Polikliinisen hoitotyön teoreettisessa mallissa potilas nähdään yksilönä, kokonaisvaltaisena toimijana. Keskeistä on potilaan ja hoitajan välinen vuorovaikutus. Potilas voi polikliinisessä hoitotyössä olla yksilö, perhe tai ryhmä. Poliklinikan toiminta voi kohdistua tukijärjestelmään, eri ryhmiin tai väestöryhmiin, jotka tarvitsevat terveydenhuoltojärjestelmää eri tilanteissa. Poliklinikka ei kaikissa tilanteissa tuota palvelujaan itse vaan ostaa niitä, jolloin toiminta kohdistuu palveluntuottajaan. Potilaiden terveys jaetaan hyvinvointiin tai terveyteen, akuuttiin tai krooniseen sairauteen tai vammaisuuteen sekä saattohoitoon. Useimmiten potilas ottaa poliklinikalle yhteyttä, kun hän huolestuu hyvinvoinnistaan tai hänellä on terveytensä liittyviä tarpeita. Potilas hallitsee tilannetta, ja hoitaja toimii hoitotyön neuvonantajana. (Mastal 2010.)

Toimintaympäristö auttaa määrittelemään polikliinisen hoitotyön käytännön ja erottaa sen muista hoitotyön erikoisaloista. Hoitajan tulee hoitaja-potilassuhteen ja vuorovaikutuksen lisäksi huomioida organisatoriset, yhteiskunnalliset, taloudelliset, oikeudelliset ja poliittiset tekijät sekä toimiessaan hän on osa terveydenhuoltojärjestelmää. Ulkoinen terveydenhuolto (engl. external health care environment) käsittää maantieteellisen sijainnin, mutta myös terveydenhuollon käytännöt ja tekijät avohoidon ympärillä. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi lainsäädäntö sekä tieteen ja teknologian kehitys. Terveydenhuollon sisäinen toimintaympäristö (engl. internal care delivery environment) on potilaan hoitopaikka ja hoitajan työympäristö. (Mastal 2010.)

Hoitotyössä hoitajan tulee reagoida nopeasti muuttuviin, tuntemattomiin ja arvaamattomiin tilanteisiin. Hoitajat kohtaavat lukuisia potilaita lyhyessä ajassa satunnaisesti tai jaksoittain kuukausien tai vuosien ajan. Hoitajilla on poliklinikalla toimiessaan kliininen rooli (engl. clinical role), organisatorinen rooli (engl. systems role) ja ammatillinen rooli (engl. professional role). Kliinisessä hoitotyössä korostuvat hoitotyön prosessitaidot sekä potilaan ongelmien ja huolien arviointi rajallisessa ajassa. Hoitajat tarvitsevat kykyä arvioida kriittisesti sekä yhdistää erilaista tietoa potilaan hoitoon ja vaatimuksiin. Hoitajilla tulee olla valmiudet tunnistaa ongelmat ja asettaa niille tavoitteet. Poliklinikalla hoitajat tarvitsevat osaamista hoitotyön suunnittelussa, kykyä antaa näyttöön perustuvaa tilanteeseen sopivaa hoitoa ja arvioida asianmukaisesti hoitotulokset. (Mastal 2010.)

Organisatorisessa roolissa hoitajat hallinnoivat ja koordinoivat toimintaa sekä voimavaroja, esimerkiksi henkilökuntaa ja työmäärää. Heidän vastuullaan on kliininen ja organisatorinen toiminta sekä työn sujuminen. Tämän käsittää laadukkaan asiakaskeskeisen toiminnan järjestämisen taloudellisesti, toimimisen potilaan ja terveydenhuollon puolestapuhujana organisaation sisällä sekä laajemmin yhteiskunnassa. (Mastal 2010.)

Ammatillinen rooli käsittää ammatillisen hoitotyön toiminnan, etiikan ja organisaation standardit. Ammatillinen rooli edellyttää näyttöön perustuvan toiminnan hallintaa, kykyä arvioida hoitotyön käytännön tuloksia sekä elämän eri vaiheisiin ja tilanteisiin vaadittavan polikliinisen hoitotyön tietoja ja taitoja. Hoitajilla tulee olla näkemys tämän polikliinisen hoitotyön perustan kehittämisestä. Tämän lisäksi poliklinikkahoitajilta vaaditaan johtamisen taitoja. (Mastal 2010.) He toimivat tiimin vastaavina, kuten esimerkiksi triagehoitajana päivystyspoliklinikalla, eri työvuoroissa, moniammatillisissa tai erikoisalakohteisissa tiimeissä. Poliklinikalla korostuvat tilanteen mukaan hoitajan eri roolit. Polikliinikoiden hoitajan roolit ja tehtävät vaikuttavat suoraan hoitotyön voimavarojen määrittelyyn ja vaadittavaan hoitajaresursointiin.

2.2.2. Polikliinikoiden toimintaan liittyvä tutkimus

Polikliinikan toimintaan liittyviä tutkimuksia haettiin hakusanoilla "outpatient", "ambulatory" ja "nursing" tietokannoista CINAHL (EBSCO), Medic ja PubMed vuosilta 2001–2012. Hakun ulkopuolelle rajattiin psykiatrian polikliinikoilla tehdyt tutkimukset. Somaattisilla polikliinikoilla tehdyt hoitotyön tutkimukset ovat kohdistuneet hoitajien laajennettuihin työnkuviin, tehtävänsiirtoihin, hoidon laatuun ja sen mittareihin, potilasohjaukseen sekä vastaanotto toiminnan kehittämiseen. Hoitajien työ muuttuu, koska hoitajien ja lääkärin työnjakoa tarkennetaan sekä tehtäviä siirretään lääkäriltä hoitajille. Tutkimusten mukaan nämä muutokset ovat toteutuneet onnistuneesti, koska potilaat ovat olleet enimmäkseen tyytyväisiä sairaanhoitajavastaanotoilla saamaansa hoitoon (Salin ym. 2012b, Sullivan ym. 2006, Arthur & Clifford 2004, Miles ym. 2003). Lisäksi hoitajavastaanotot ovat mahdollistaneet potilaiden pääsyn suunnitellusti polikliinikalle ja hoitojen aloittamisen tavoiteajassa (Salin ym. 2012b, Lee 2005, Pearson 2005).

Polikliinikoilla tehtävänsiirtoja on Suomessa tutkittu lääkäreiden (Vuorinen 2005), potilaiden (Härkönen 2005) ja sairaanhoitajien näkökulmasta (Helle-Kuusjoki 2005). Sairanhoitajien muuttuneet työtavat ja toimintamallit toimenkuvien laajentamiseksi lisäävät työn mielekkyyttä, itsenäisyyttä ja kokonaisvaltaista työotetta. He kokevat hallitsevansa asiantuntijaroolinsa hoitajavastaanotoilla hyvin. (Helle-Kuusjoki 2005.) Hoitajavastaanottoja on tarkasteltu tuottavuuden (Salin ym. 2012b, Miles ym. 2003), tehokkuuden ja kustannusten näkökulmasta (Tcherveniakov ym. 2012). Swan ym. (2006) osoittivat, että sairaanhoitajat tuovat lisäarvoa polikliiniseen hoitotyöhön ja toiminta oli taloudellisesti kannattavaa.

Schimin ym. (2001) tutkimuksessa nousi esiin sairaanhoitajien kokemat ristiriidat suhteessa työhönsä. Heillä oli suuremmat odotukset siitä mitä työvuoron aikana olisi pitänyt hoitaa kuin mitä he todellisuudessa ehtivät tehdä. Sairanhoitajista polikliininen hoitotyö on muuttunut kompleksisemmaksi ja tämä vaatisi nykyistä rohkeammin priorisoimaan omaa työtään. Lisäksi he tarvitsevat tukea ja mahdollisuutta keskustella päivittäisistä ongelmista. Hoitotyön johdon tulisi kuvata ja määritellä hoitotyön kokonaisuus polikliinisessä toimintaympäristössä. (Schim ym. 2001.)

Virtasen ym. (2012) tutkimus kohdistui polikliinisen hoitotyön autonomiaa edistäviin tekijöihin. Sairanhoitajan vahva ammatillinen osaaminen nousee tärkeäksi polikliinisen hoitotyön autonomiaa edistäväksi tekijäksi. Sairanhoitajan itsenäistä päätöksentekoa ja toimintaa potilastyössä tukee toimiva yhteistyö lääkärin kanssa. Kollegiaalinen työyhteisö edistää hoitotyön autonomiaa. Hoitotyön lähiesimiehen merkitys hoitotyön autonomian

johtajana ja tukijana on suuri. Hoitotyön autonomiaa tukevassa organisaatiossa sairaanhoitajien asiantuntijuutta arvostetaan ja heille annetaan toimivaltaa sekä vastuuta ammatillisessa päätöksenteossa. Tämän lisäksi huolehditaan ammatillisesta pätevyydestä mahdollistamalla koulutuksiin osallistuminen. (Virtanen ym. 2012.)

Poliklinikoilla käytetään potilastyytyväisyysmittareita, joiden avulla kerätään potilaiden kokemuksia hoidon laadusta toiminnan kehittämiseksi. Erikoissairaanhoidon poliklinikoilla tehdyt tutkimukset ovat kehittämis- ja laatu- ja laatu- ja laatunäkökulmasta, ja niissä määritellään hoitotyön tulostekijöitä. (Salin ym. 2012a, Holma ym. 2010, Bodle ym. 2008, Gruber ym. 2008, Kvist 2004, Suhonen ym. 2004). Eloranta ym. (2009) tutkivat polikliinisen hoidon laatua kirurgisen potilaan arvioimana. Tutkimuksen mukaan parhaiten toteutuivat henkilökunnan ominaisuuksiin liittyvät laatu- ja laatutekijät ja heikoiten hoitotoimintoihin liittyvät laatu- ja laatutekijät. Hoitotoiminnoista toteutui huomattavasti potilaiden mahdollisuus keskustella yksilöllisistä tarpeistaan, myös potilaiden kivunhoidossa oli puutteita. (Eloranta ym. 2009.)

Polikliinisessä hoitotyössä potilaan ohjaus vaatii aikaa ja on siten merkittävä tekijä hoitotyön henkilöstömitoituksessa (Green ym. 2012, Mastal 2010). Palosen ja Ahon (2012) aikuispoliklinikalla tehdyssä tutkimuksessa todetaan, että hoidon suunnitteluun, koordinointiin ja emotionaalisen tuen antamiseen käytetään lähes puolet poliklinikkakäynnin resursseista. Tämä vahvistaa ohjauksen keskeistä roolia polikliinisessä hoitotyössä. (Palonen & Aho 2012.) Kääriäinen (2007) on tutkimuksessa selvittänyt ja kehittänyt potilasohjauksen toteutumista. Tämän lisäksi on kehitetty erilaisia potilasohjauksmalleja, kuten ryhmäohjausta (Holma ym. 2010) ja tietokoneperusteista potilasohjausta (Istvan-Tibor ym. 2004).

Suomessa Hiidenhovi (2001) kehitti poliklinikalle oman palvelumittarin, jota on myöhemmin hyödynnetty henkilöstömitoituksessa (Salin ym. 2012a), laadun kehittämisessä (Hanhiova ym. 2009) ja arvioitaessa hoitajavastaanottomallia (Säilä ym. 2006). Palvelumittari on potilaslähtöinen, ja sen avulla voidaan arvioida ja parantaa poliklinikan palveluja. Palvelun vahvuuksina ovat ammattitaito, kohtelu, palveluhenkisyys, potilaiden salassapito ja potilaiden käynnistään kokema hyöty. Palvelumittarilla saatujen tulosten mukaan poliklinikoilla toteutuu heikosti potilaiden tiedonsaanti käynnin kestosta, ajan pitävyydestä ja muut tiedonsaantiin liittyvät asiat. (Hiidenhovi 2001.) Hanhiova ym. (2009) kehittivät asiakaslähtöisyyttä polikliinisessä hoitotyössä kysymällä potilaiden kokemuksia saamastaan hoidosta. Hoitoisuusluokituksen avulla arvioitiin potilaiden hoidon tarvetta ja suhteuttamaan hoitohenkilöstön määrään. Tulokset auttavat hoitoprosessin kehittämisessä. (Hanhiova ym. 2009.) Säilän ym. (2006) tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia kuin Hiidenhovin (2001) aikaisemmin saadut tulokset; tutkimuksessa kysyttiin potilaiden mielipidettä vastaanottojen eri malleista. Potilaat arvioivat hoitajavastaanottomallin paremmaksi kuin lääkäri-hoitaja-työparimallin. (Säilä ym. 2006.) Salin ym. (2012a) yhdistivät palvelumittarin tulokset hoitotyön henkilöstörakenteeseen ja määrään arvioidakseen riittävää resursointia poliklinikalla.

Vastaanottomallien kehittämistä jatkettiin osana Hoitotyön henkilöstövoimavarojen hallinta (VeTeHH) -osahanketta. Salin ja Aalto (2011) toivat uutta tietoa avohoitotoiminnan kehittamisestä ja loivat uudet poliklinikan toimintamallit. Poliklinikoiden toimintamallit esitetään standardoitavaksi kahden pääprosessin mukaan. Nämä ovat vastaanotto- ja toimenpidetoiminta. Vastaanotto- ja toimenpidetoiminnassa ovat mukana lääkärit ja erityisystävällisyys, joihin vastaanottoa pitävät hoitajat kuuluvat. Toimenpidetoimintaa harjoittavat lääkäri tai hoitaja tai molemmat. Monisairaiden potilaiden hoito järjestetään siten, että kaikki toiminta lähtee aidosti potilaan tarpeista. Potilaiden ja heidän omaistensa osallistumista hoitoon ja hoidon suunnitteluun lisätään sähköisen asioinnin avulla. (Salin & Aalto 2011.)

2.3 HOITOISUUDEN MITTAAMINEN POLIKLIINISESSA HOITOTYÖSSÄ

2.3.1 Hoitoisuus, hoitoisuusluokitus ja -järjestelmät

Potilaan hoitoisuudella tarkoitetaan vakioitua hoitotyön työmäärän tai työn kuormittavuuden arvoa. Tämä arvo riippuu potilaiden tarpeista ja hoitotyön määrästä. Käsite on tällöin lähellä hoitajien työmäärän (engl. nursing workload) tai hoitajien tekemän työn (engl. nursing work) käsitteitä. (Hurst 2005.) Pulkkinen (2000) mukaan hoidon määrä ja vaatavuus ovat potilaasta lähtöisin, ja sen mittaamisen lähtökohtana on potilaan hoidollinen tilanne. Potilaiden hoitoisuus nähdään silloin potilasryhmien tarvitseman hoitotyön määrän ja vaatavuuden määrittelynä. Hoitoisuustietoa käytetään laadun arvioimiseen, henkilöstön mitoittamiseen ja kustannusten selvittämiseen. (Partanen 2002, Pulkkinen 2000, Fagerström 1999.) Hoitoisuuden synonyymejä englanninkielessä ovat patient acuity, patient dependency, nurse dependency, severity, intensity of care (Partanen 2002), nursing intensity ja nurse intensity care (Fagerström 1999).

Hoitoisuusluokitus sisältää luokittelun potilaan tarvitsemasta hoidosta ja potilaan saaman hoidon tietyssä ajassa (Fagerström & Bergbom Engberg 1998). Potilaat jaetaan hoidon tarpeen ja tiettyjen ominaisuuksien perusteella samanlaisuutta kuvaaviin luokkiin (Partanen 2002, Hoffman 1988). Hoitoisuusluokituksella tarkoitetaan hoitavan hoitajan arviota toteutuneesta potilaan yksilöllisestä välittömästä ja välillisestä hoidosta määrättyä ajanjaksona (Fagerström & Rauhala 2003). Siinä kuvataan ja jäsennetään hoitotyöntekijän arvioimaa potilaan riippuvuutta hoitohenkilökuntaan tai potilaan saamaa välitöntä ja välillistä hoitotyötä (Partanen 2002, Fagerström 1999).

Varhaisin hoitoisuusluokitus käynnistyi Yhdysvalloissa 1950-luvulla; siinä hoitoisuus luokiteltiin neljään kategoriaan: intensiivinen hoito (engl. intense care), kohtalainen hoito (engl. moderate care), vähäinen hoito (engl. minimal care) ja avustava hoito (engl. supporting care) (Cusack ym. 2004b, Prescott & Soeken 1996a, Parrinello 1987). Nykyisten käytössä olevien hoitoisuusluokitusten perusta on 1960-luvun alkupuolella Johns Hopkinsin yliopistossa kehitetystä luokittelusta, joka yleistyi hyvin nopeasti, niin että 1970-luvun lopussa Yhdysvalloissa arvioitiin 1 000 sairaalan käyttävän hoitoisuusluokitusta. Nykyisin Yhdysvalloissa ja Kanadassa käytetään monia erilaisia hoitoisuusluokituksia. (Fagerström & Bergbom Engberg 1998, Giovannetti 1979.) Isossa-Britanniassa kehittämistyö alkoi vasta 1970-luvun alussa, ja siellä yleisin käytössä oleva luokitus oli Monitorihoitoisuusluokitus (Fagerström & Bergbom Engberg 1998, Halttunen 1992).

Suomessa hoitoisuusluokituksen kehittäminen alkoi 1960-luvun lopussa Helsingin yliopistollisessa keskussairaalassa. 1970-luvulla käytettiin useita erilaisia mittareita, mutta vasta 1990-luvun alussa hoitoisuusluokitukset nousivat laajempaan keskusteluun ja hoitotieteellisen tutkimukseen aluksi sairaaloiden vuodeosastoilla. (Fagerström & Bergbom Engberg 1998.)

Hoitoisuusluokitusjärjestelmä (engl. patient classification system) on kolmen asian yhdistelmä: hoitoisuusluokitusmittari, hoitotyön ajan määräytyminen hoitoisuusluokkaan ja henkilöstömitoitusmenetelmä (engl. staffing allocation method). Hoitoisuusluokituksen ja hoitoisuusluokitusmittarin nähdään käsitteinä tarkoittavan samaa. Ne ovat mittareita, joiden avulla ryhmitellään potilaiden hoidon tarvetta tai potilaiden saamia hoitotyön palveluja. (Partanen 2002.) Käsitteitä "patient classification system" ja "patient classification instrument" pidetään lähikäsitteinä, mutta ne eivät ole synonyymejä. "Patient classification instrument" on työkalu potilaan vaatiman hoitotyön erityispiirteiden tunnistamiseen. Siinä on huomioitava kolme peruskomponenttia, jotka ovat mittarin muoto (engl. instrument format), hoidon indikaattorit (engl. indicators of care) ja järjestelmän määrällistäminen (engl. quantification scheme). "Patient classification system" on koko ohjelma, jonka avulla tunnistetaan potilashoidon vaatima hoitajien määrä ja laatu. Se sisältää instrumentin

käyttöön käytetyn ajan, tiedon käsittelyprosessin ja laskukaavat, joiden avulla lasketaan numeerisesti hoitoisuusluokkaa kohden tarvittut hoitotyön tunnit. (Verran 1986a.)

Hoitoisuusluokitusjärjestelmät on kehitetty hoitajien työmäärän arvioimiseksi (Rauhala 2008, Rauhala ym. 2007). Tavoitteena on, että ne sisältävät menetelmät, joiden avulla pystytään laskemaan ja arvioimaan optimaalinen henkilöstötarve (Rauhala ym. 2007, Cusack ym. 2004b, Rauhala & Fagerström 2004, Fagerström & Rauhala 2003, Partanen 2002). Hoitoisuusluokitusjärjestelmien tulee olla niin lyhyitä kuin mahdollista, jotta niiden käyttö on helppoa ja nopeaa, lisäksi niiden tulee tuottaa lisäarvoa hoitotyölle. Nykyisiä hoitoisuusluokitusjärjestelmiä on kritisoitu kalliiksi ja aikaa vieväksi sekä motivaatiota vaativaksi. Johtamiseen tarvitaan kohtuullisesti aikaa vieviä ja halvempia järjestelmiä. (Cusack ym. 2004b.)

2.3.2 Hoitoisuusluokitusjärjestelmät polikliinisessä hoitotyössä

Poliklinikalla hoitoisuusluokitus (engl. patient classification) on potilaan yksilöllisen hoidon tarpeen suhde henkilökuntaresursseihin (Giovannetti 1979). Se tarkoittaa potilaiden luokittelua eri luokkiin (Rauhala 2008), ja sen avulla jäsenetään hoitotyön sisältöä (Pulkkinen 2000). Poliklinikan hoitoisuusluokituksia tulisi lähestyä kolmella tavalla: lääketieteellisen diagnoosin, potilastulosten ja polikliinisen hoitotyön arvioinnin pohjalta (Swan & Griffin 2005, Hoffman & Wakefield 1986). Poliklinikoiden hoitoisuusluokitusjärjestelmät on pyritty määrittelemään hoitotyön sisältöön kautta eri aikakausina (Schade & Austin 1992, Johnson 1989, Hoffman & Wakefield 1986). Hoitoisuusluokituksista Hoffman ja Wakefield (1986) ovat todenneet, että poliklinikan hoitoisuustiedot ovat niukkoja, kun vuodeosastolla on samaan aikaan ollut käytössä useita hoitoisuusluokituksia ja sama suuntaus on jatkunut edelleen (Green ym. 2012, Griffin & Swan 2006, Schade & Austin 1992).

Poliklinikan hoitoisuusluokituksiin liittyviä tutkimuksia haettiin hakusanoilla "patient classification", "classification", "nursing workload", "measurement" ja "workload" rajauksella "outpatient" ja "ambulatory" tietokannoista CINAHL (EBSCO), Medici ja PubMed. Vuosirajausta ei tehty, koska haluttiin kuvata kattavasti hoitoisuusluokituksen kehittyminen sairaaloiden poliklinikoilla. Taulukkoon 1 on koottu vuosien 1981–2007 aikana poliklinikalle kehitettyjä hoitoisuusluokituksia ja hoitoisuusluokitusjärjestelmiä. Taulukko on mukailtu Griffinin ja Swanin (2006) yhteenvedosta.

Poliklinikalla käytetyin oli Verranin (1981) hoitoisuusluokitusjärjestelmä. Järjestelmä käsittää 44 polikliinistä hoitotyötä kuvaavaa luokkaa, jotka jaetaan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön. Välillinen hoitotyö pitää sisällään hoitovälineet ja niiden huollon, henkilökunnan koulutuksen ja tietojen päivittämisen. Polikliininen välitön hoitotyö jakaantuu kuuteen luokkaan, jotka ovat: 1. potilasohjaus (engl. patient counseling), kuten potilaan edustajana toimiminen ja klinikan ohjeistukset, 2. ennaltaehkäisevä hoitotyö (engl. health care maintenance), kuten potilaan seuranta-arviot ja ennaltaehkäisevän hoidon ohjeistukset, 3. ensihoidon järjestäminen (engl. primary care), kuten lähetteet ja triage, 4. potilaan koulutus (engl. patient education), kuten terveydenhuollon hoito-ohjelmat, kotihoidon järjestäminen ja hoidon suunnittelu, 5. sairauden hoito (engl. therapeutic care), kuten kirurgiset toimenpiteet, elintoimintojen tarkkailu ja lääkehoito sekä 6. hoitoa koskevat säännöt (engl. normative care), kuten potilasasiakirjat, viestintä, avustaminen ja koordinointi. (Verran 1981). (Taulukko 1.)

Verranin (1981) hoitoisuusluokitusjärjestelmästä on myöhemmin kehitetty useita hoitoisuusluokitusjärjestelmiä eri erikoisaloille (Porter 1995a, Porter 1995b, Schade & Austin 1992, Hastings & Muir-Nash 1989, Smith & Elisha-Adams 1989, Miller & Folse 1989, Parrinello ym. 1988). Syöpätaudeille on laadittu eniten erilaisia hoitoisuusluokituksia (Chabot & Fox 2005, Cusack ym. 2004a+b, Porter 1995a, Henninger & Dailey 1983). (Taulukko 1.)

Hoitoisuusluokitukset perustuvat aina potilaan hoitotyön tarpeen määrittelyyn. Poliklinikoilla potilaiden päivittäisillä toiminnoilla ei ole samaa merkitystä kuin vuodeosastolla, vaan teknologiset vaatimukset kohdistuvat usein diagnoosin tekoon vaadittaviin testeihin ja tutkimuksiin sekä esimerkiksi pieniin kirurgisiin toimenpiteisiin sekä hoitoon. (Hoffman & Wakefield 1986.) (Taulukko 1.)

Polikliinisessä hoitotyössä hoitoisuusluokituksista saadaan tieto jälkikäteen ja saatu tieto kuvaa hoitotyön kuormittavuutta (Henninger & Dailey 1983). Tieto on käytössä retrospektiivisesti kuukausi- tai neljännesvuositasolla. Tiedon kumuloitumisen avulla pystytään arvioimaan tulevaisuutta. Poliklinikalla toiminta on usein organisoitu erilaisiin ajanvarausjärjestelmiin, joiden avulla pyritään suunnittelemaan päivittäiset potilaat. Potilaan hoidon tarve voi muuttua kiireelliseksi tai päivystykselliseksi. Tällöin potilas voi tarvita poliklinikalla hoitoa, jota ei voida järjestää muualla, esimerkiksi toisella erikoisalalla tai päivystyspoliklinikalla. Tästä johtuen potilaiden määrä, vaihtuvuus ja hoidon tarve vaihtelevat päivittäin poliklinikalla. Tulevaisuuden hoidon tarpeen määrittely on vaikeaa jatkuvasti muuttuvien tilanteiden vuoksi. Tämän lisäksi poliklinikalla on haasteellisia vastaanottoja tai lääkäreiden aikataulumuutosten tuomia ongelmia. Nämä vaikeuttavat hoitoisuusluokitusjärjestelmän käyttöä ja mahdollisuutta saada optimaalinen henkilökunta poliklinikalle. (Hoffman & Wakefield 1986.) (Taulukko 1.)

Hoitoisuusluokituksen perusta on hoitotyössä ja osassa hoitoisuusluokitusjärjestemiä sitä ei voida erottaa hoitajan roolista ja roolien variaatioista (Haas & Hackbarth 1995a, Haas & Hackbarth 1995b, Verran 1981). Hoitajan työnkuva tulee tuntee ja se pitää määrittellä polikliiniseen toimintaympäristöön (Verran 1986b). Tämän vuoksi eri yksiköiden erilaiset kriittiset tunnusluvut tulee määrittellä toimintojen avulla (Verran 1986b), kuten hoitohenkilökunnan rakenne poliklinikalle (Genovich-Richards & Tracy 1984). Hoitoisuusluokituksissa luokitellaan potilaiden hoidon tarvetta tai toteutunutta hoitoa ja nämä luokitellaan diagnoosiryhmiin (Scheeweiss ym. 1983), pääluokkiin sekä niiden alaluokkiin (Fetter ym. 1984), toteutuneisiin hoitotoimenpideluokkiin (Verran 1986a), hoitoisuuspisteisiin ja niiden luokitteluun (Ukkola 2007, Parrinello ym. 1988). (Taulukko 1.)

Poliklinikan hoitoisuusluokitusjärjestelmien avulla voidaan mitata kustannuksia (Farrell ym. 1998, Hoffman & Wakefield 1986) tai tehokkuutta (Prescott & Soeken 1996a, Prescott & Soeken 1996b). Poliklinikoilla potilaille varataan keskimääriin perustuva vastaanottoaika, jonka puitteissa hänet pyritään hoitamaan. Potilaan hoitoon käytetty aika on siten merkityksellinen hoitoisuusluokitusjärjestelmissä (Jones ym. 2004, Farrell ym. 1997, Karr & Fisher 1997, Schade & Austin 1992, Prescott 1991, Miller & Folse 1989). Ajan rajallisuus heijastuu potilaan hoidon tarpeeseen vastaamisessa, toteutuneessa hoitotyön määrässä ja sisällön määrittelyssä (Hoffman & Wakefield 1986). Kuitenkaan hoitotyöhön käytetty aika ei voi olla ainoa hoitotyön määrää kuvaava tunnusluku (Swan & Griffin 2005) varsinkaan, kun hoitotyön kompleksisuus ja aika eivät ole suoraan yhteydessä toisiinsa (Verran 1986b). Osassa aikamittareita on käytetty erilaisia painokertoimia erikoisalan mukaan (Karr & Fisher 1997, Schade & Austin 1992). 2000-luvulla tehdyissä hoitoisuusluokitusjärjestelmissä on hyödynnetty tietojärjestelmiä, joiden perusteella pystytään laatimaan vastaanottojärjestelmiä ja arvioimaan vaadittava hoitohenkilökunta (Chabot & Fox 2005, Jones ym. 2004). Viimeisenä taulukossa on suomalainen POLIHOIQ-hoitoisuusluokitusjärjestelmä (Ukkola 2007), jonka kuvaus on seuraavassa luvussa. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Poliklinikoiden käytössä olevia hoitoisuusluokituksia ja -järjestelmiä vuosilta 1981–2007 Griffinin ja Swanin (2006) yhteenvedosta

Tekijä(t), vuosi, maa	Nimi	Kuvaus
Verran (1981), USA	Taxonomy Ambulatory Nursing Practice	Hoitoisuusluokituksen käyttötarkoitus on tunnistaa kuusi osaluuetta polikliinisessä hoitotyössä ja määritellä sairaanhoitajan toiminta polikliinisessä hoitotyössä.
Henninger & Dailey (1983), USA	Ei nimeä	Hoitotyön kuormittavuuden mittausjärjestelmä syöpäpotilaan avohoitoon.
Schneeweiss ym. (1983), USA	Diagnosis Clusters	Hoitoisuusluokituksella on mahdollista vertailla poliklinikoiden käytäntöjä. Luokitus perustuu 92 ryhmään, jotka edustavat 86 % kaikista diagnooseista.
Fetter ym. (1984), USA	Ambulatory Patient Related Groups (APGs)	Hoitoisuusluokituksella luokitellaan potilaat 14 polikliiniseen pääluokkaan ja niiden aluokkiin. Polikliinisen potilaan ryhmiä muodostui 154 kappaletta.
Genovich-Richards & Tracy (1984), USA	Ei nimeä	Hoitoisuusluokitusjärjestelmä analysoi hoitohenkilökunnan rakenteen hoitoyksikössä perusteena käyntien kokonaismäärä, joka suhteutetaan suoritettuihin tehtäviin, ja arvioi ajan jokaiselle toimenpiteelle: sisäänkirjaus, toimenpide ja uloskirjaus.
Hoffman & Wakefield (1986), USA	Ambulatory Patient Classification System	Hoitoisuusluokitusjärjestelmä on työväline kustannusten hallintaan poliklinikoilla.
Verran (1986a), USA	Ambulatory Care Clinic Classification Instrument (ACCCI)	Hoitoisuusluokituksella mitataan hoitotyön kompleksisuutta poliklinikoilla. Sisältää 44 hoitotoimenpidettä, jotka on suhteutettu kolmeen muuttajaan ja ryhmitelty kuuteen vastualueeseen.
Verran (1986b), USA	Ambulatory Care Organizational Analysis Scale (ACOAS)	Mitataan potilaan kokemusta ja tietämystä, hoidon vakioisuutta, työmäärän muuttuvuutta ja analysoidaan onnistumista strategioiden interventioista. 20 osainen visuaalinen ja analoginen asteikko.
Hastings (1987), USA	Patient Classification Ambulatory PCAa	Hoitoisuusluokituksen avulla tunnistetaan kolme hoitotyön aluetta poliklinikalla: potilaiden määrä (patient census), potilaiden hoidon tarve (patient care demands) ja sairaanhoitajan rooli (role of the nurse).
Verran & Reid (1987), USA	Nursing Technology Model (NTM)	Mallien ACCCI ja ACOAS testaus kompleksisessa hoitotyössä poliklinikalla.
Parrinello (1987), USA	Nursing Patient Classification System (NPCS)	Vuodeosastopotilaan 35 kohdan hoitoisuusluokitusjärjestelmästä kehitetty ja pilotoitu kirurgiselle poliklinikalle sopiva hoitoisuusluokitusjärjestelmä.
Horn ym. (1988), USA	Ambulatory Severity Index (ASI)	Hoitoisuusluokitus huomioi sairauden vakavuusindeksin ja yleisen hoidon vakavuusmittarin. Mittari on suunniteltu määrittämään potilaan hoidon kuor-mittavuuden sairaalalle.
Parrinello ym. (1988), USA	Ambulatory Care Clinic Classification Instrument (ACCCI)	Verranin hoitoisuusluokituksesta kehitetty ja testattu lastentautien poliklinikalle työväline, jossa luokittelu perustuu 34 kohtaan ja potilaan käynnit luokitellaan hoitoisuus pisteiden perusteella asteikolla 1–4.

Taulukko 1. jatkuu

Taulukko 1. jatkuu

Tekijä(t), vuosi, maa	Nimi	Kuvaus
Hastings & Muir-Nash (1989), USA	Ambulatory Care Clinic Classification Instrument (ACCCI)	Verranin hoitoisuusluokituksesta kehitetty ja testattu uusi luokittelu, joka sisältää 61 hoidon tehtäväluokkaa. Luokat ryhmitelty 9 vastuualueeseen.
Johnson (1989), USA	Allocation, Resource Identification and Costing (ARIC)	Sovellettu vuodeosastopotilaan hoitoisuusluokittelua suuriin monen erikoisalan poliklinikoihin.
Smith & Elesha-Adams (1989), USA	Student Health Services Patient Classification System	Hoitoisuusluokittelu opiskelijoiden terveystalveihin. Luokittelu käsittää 26 kohtaa.
Miller & Folse (1989), USA	Taxonomy Ambulatory Nursing Practice	Verranin taksonomiasta muodostettu ajan, toiminnan ja hoitajarakenteen mukaan malli, jota hyödynnetään budjetoinnissa aikuisten kirurgian poliklinikalle.
Joseph (1990), USA	Ei nimeä	Yhdistetty Verranin luokittelujärjestelmä ja GRASP (Grace-Reynolds Application and Study of Poland, English, Thorton and Owens) -metodologiaa. Siinä yhdistettiin aika ja 47 hoitotyön aktiviteettia.
Kirsch & Talbott, 1990, USA	Patient Classification Systems	Hoitoisuusluokitusjärjestelmä, jonka avulla määritellään hoitotyön resurssit potilaan hoitoon.
Prescott (1991), USA	Patient Intensity for Nursing: Ambulatory Care (PINAC)	Vuodeosastomittarista kehitetty poliklinikkamittari mittaamaan potilaiden hoitoisuuden tarvetta. Sisältää neljä ulottuvuutta: hoidon vaikeus, potilaiden psykososiaaliset tarpeet, hoidon vaikeusaste ja aika.
Schade & Austin (1992), USA	Ambulatory Care Patient Classification Tool (ACPCT)	Muokattu ja testattu Verranin ACCCI-polikliininen luokittelutyöväline, joka sisältää 44 aktiviteettiluokkaa painotettuna ajalla ja vaikeusasteella.
Porter (1995a+ b), Kanada	Ambulatory Oncology Nursing Checklist	Kehitetty Verranin taksonomiasta potilaiden luokittelujärjestelmä onkologian poliklinikoille.
Haas & Hackbarth (1995a+b), USA	Dimensions of Current Staff Nurse Role	Määritely pääulottuvuudet polikliinisen hoitohenkilökunnan nykyisestä ja tulevasta roolista neljäntyyppisillä poliklinikoilla.
Davis (1996), USA	Ei nimeä	Henningerin ja Daylin RVUs mallin pohjalta muodostettu hoitoisuusluokitus silmätautien poliklinikoille.
Kusler-Jensen (1996), USA	Patient Classification System for Freestanding Ambulatory Surgery Centers	Sovellettu vuodeosastojen potilasluokittelua ja kehitetty poliklinikalle potilaiden luokittelujärjestelmä.
Prescott & Soeken (1996a+b), USA	Patient Intensity for Nursing Ambulatory Care (PINAC)	Vuodeosastomittarista kehitetty poliklinikalle hoitotyön tehokkuutta kuvaava mittari, jossa on hyödynnetty lääketieteellistä ja hoitotieteellistä tietoa. Hoitoisuusluokitus todettiin luotettavaksi, ja se kuvaa hoitotyön intensiteettiä.
Karr & Fisher (1997), USA	Patient Ambulatory Classification Systems (PCSs)	Laadittu poliklinikalle 4 kategoriaan perustuva hoitoisuusluokitus, jossa erikoisalan mukaan omat kertoimet, joiden avulla pystytään ennustamaan hoitotyöhön vaatima aika.
Farrell ym. (1998), USA	Care Tracker	Kehitetty kuvamaan hoitotapahtumia tyyppin, intervention, henkilökunnan, ajankäytön ja kustannuksien perusteella.

Taulukko 1. jatkuu

Taulukko 1. jatkuu

Tekijä(t), vuosi, maa	Nimi	Kuvaus
Cusack ym. (2004a+b), USA	Ambulatory Intensity System (AIS)	Kehitetty ja pilotoitu poliklinikan hoitotyön intensiteettiä kuvaava kuusiluokkainen hoitoisuusluokitusjärjestelmä syöpäkeskukseen.
Jones ym. (2004), USA	Ambulatory Intensity System (AIS)	Implementoitu AIS-järjestelmä selvittämällä hoitoisuusluokan vaatima hoitotyön välillinen ja välitön ajankäyttö sekä siihen vaadittu hoitohenkilökunta ja yhdistetty selvitykset tietokoneperustaiseen vastaanottojärjestelmään.
Chabot & Fow (2005), USA	Patient-Classification System	Kehitetty hoitoisuusluokittelujärjestelmä potilaan hoitoajan ja tarvitseman henkilöstön perusteella. Näiden tietojen perusteella laadittu vastaanottopohja.
Ukkola (2007), Suomi	POLIHOI-hoitoisuusluokitus	Tuotettu vuodeosastomittarista polikliininen hoitoisuusluokitus, joka kattaa polikliinisen hoitotyön toiminnot.

2.3.3 RAFAELA™-järjestelmä ja vertailuraportti

RAFAELATM-järjestelmä (sisältää useita erilaisia mittareita, joiden avulla määritellään optimaalinen hoitajaresurssi potilaiden välilliseen ja välittömään hoitoon eri toimintaympäristöissä) on kehitetty Suomessa 1990-luvulla, ja tietojärjestelmien kehittyminen on taannut hoitoisuusluokitusjärjestelmän systemaattisen käytön (Rauhala 2008, Ukkola 2007). Vuonna 1991 Oulun yliopistollisessa sairaalassa aloitettiin mittarin kehittäminen kanadalaisesta HSSG:stä (Hospital Systems Study Group), joka yhdistää potilaan fyysiset tarpeet ja hoitotyön toiminnot. Mittari nimettiin OPC-mittariksi (Oulu Patient Classification). (Kaustinen 2011, Fagerström ym. 2000a, Fagerström & Bergbom Engberg 1998.)

Kehittämistyötä jatkettiin testaamalla mittaria sisätautien ja kirurgian vuodeosastoilla alkuvuodesta 1995 Vaasan keskussairaalassa (Kaustinen 2011). Hoitoisuusluokitusjärjestelmään kehitettiin yksiköiden optimaalisen hoitoisuuden arvon määrittelymenetelmä eli PAONCILq-menetelmä (the Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level) (Fagerström ym. 2000a, Fagerström ym. 2000b). Tämä mahdollisti aiempaa laajemman hallinnollisen käytön. OPC- ja PAONCILq-mittareiden luotettavuus ja käytettävyys testattiin Rauhalan (2008) tutkimuksessa. Kaustinen (2011) on omassa tutkimuksessaan selvittänyt hoitoisuusluokitusjärjestelmää hoitotyön laatu- ja kustannuskulmasta. Nykyistä hoitoisuusluokitusjärjestelmää kutsutaan RAFAELATM-järjestelmäksi, jota hallinnoi Finnish Consulting Group Oy (FCG), ja sen omistaa Kuntaliitto (FCG 2008). RAFAELATM-järjestelmään on kehitetty muille erikoisaloille mittareita, kuten psykiatrisille potilaille käytettävä Pitkäniemi Patient Classification eli PPCq-mittari ja sädehoitoyksiköissä käytössä oleva SÄDEHOIq-mittari. (FCG 2012.)

Oulu Patient Classification -mittarista kehitettiin ensin somaattisille vuodeosastoille OPCq-mittari, josta myöhemmin kehitettiin POLIHOIq-hoitoisuusluokitusmittari Oulun yliopistollisessa sairaalassa seitsemällä poliklinikalla vuosina 2002–2004. POLIHOIq-hoitoisuusluokitusmittari sisältää kuusi osa-alueita: hoitotyön suunnittelu ja koordinointi, terveydentila, lääkehoito ja ravitsemus, hygienia ja erityistoiminnot, liikkuminen, toiminnallisuus ja lepo sekä jatkohoito ja emotionaalinen tuki. Tämän lisäksi jokaiselle kuudelle osa-alueelle on määriteltäviä vaatimustasoja. Vaatimustasot kirjataan luokkiin A–D ja pisteytetään asteikolla 1–4 vaativuuden mukaan. Osa-alueiden vaativuustasojen yhteenlasketut potilaskohtaiset pisteet vaihtelevat 6:sta 24:ään ja muodostavat luokat I–V. Poliklinikoilla tehdään säännöllisin väliajoin rinnakkaisluokitus mittarin käytön luotettavuuden ja reliabiliteetin varmistamiseksi. (Ukkola 2007.)

Tässä tutkimuksessa mukana olevat poliklinikat käyttävät päivittäin POLIHOIQ-hoitaisuusluokitusmittaria ja poliklinikat määrittelevät FCG:n kriteereiden mukaisesti optimaalisen hoitoisuuden arvon PAONCILQ-mittarilla aina toiminnan muuttuessa tai kahden vuoden välein. Näiden mittareiden avulla saadaan päivittäinen hoitajien arvio toteutuneesta hoitotyöstä ja hoitajaresurseista suhteessa optimiin. (FCG 2012.)

Fagerström ja Rauhala (2003) määrittivät johtamisen tueksi benchmarking-järjestelmän osana hoitoisuusluokitusjärjestelmää. Benchmarking-järjestelmä koostuu hoitotyöhön liittyvistä erilaisista tunnusluvuista, jotka tallennetaan yksiköittäin ja organisaatioittain. Raportoitavat tiedot kerätään kahdessa osassa. Verkkolomakkeella kerättävät tiedot koskevat yksikön toimintaa, henkilöstöresursseja, henkilöstökustannuksia ja hoitoisuusluokituksen toteutumista. Tämän lisäksi toimitetaan yhtenä tiedostona koko vuoden aikana muodostuneet päiväkohtaiset potilaiden hoitoisuus pisteet ja hoitajaresurssit. (FCG 2012, Fagerström & Rauhala 2003.) Raportin tiedot kerätään ja raportoidaan automatisoidusti RAFAELATM-sovelluksen avulla, mikä vähentää aineiston käsittelyä FCG:llä. Tämä lisää raportin tietojen oikeellisuutta ja luotettavuutta suhteessa alkuperäiseen tietoon. Raporttiin osallistuminen on organisaatioille vapaaehtoista. (FCG 2012.)

Nämä ensimmäiset raportit julkaistiin osana Suomen Kuntaliiton Finnhoitoisuusprojektia (2003) ja myöhemmin osana RAFAELATM-järjestelmän valtakunnallista vuosittain toteutettavaa vertailuraporttia. Raporttia on kehitetty useasti sen jälkeen asiantuntijaryhmän avulla esimerkiksi vuonna 2006 rajaamalla raporttien määrää ja lisäämällä sanallisia selityksiä sisällöstä, ja vuonna 2009 laajennettiin raportin sisältöä. Tämä kehittämistyö jatkuu edelleen. (FCG 2012.) RAFAELATM-järjestelmän benchmarking-raportin primääritiedot vuosilta 2007–2010 muodostavat tämän tutkimuksen rekisteriaineiston.

2.4 DONABEDIANIN RAKENNE, PROSESSI JA TULOS -MALLI

Tämän tutkimuksen operationaaliseksi viitekehikseksi on valittu Donabedian rakenne, prosessi ja tulos -malli, koska laadukkaan toiminnan arviointi ja kehittäminen vaativat teoreettisen viitekehiksen, jossa on huomioitu terveydenhuollon eri toimijat. Donabedian julkaisi vuonna 1966 "Evaluating the Quality of Medical Care" -artikkelin, jonka pohjalta rakenne, prosessi ja tulos -malli on muodostunut (engl. structure-process-outcome). Malli kehitettiin alkujaan lääketieteellisen hoitoprosessin lääkärin ja potilaan vuorovaikutuksen ymmärtämiseen. Myöhemmin Donabedian (1980) huomioi mallissaan muut toimijat ja käyttää käsitettä "Care of Practitioners and Other Providers". Tällöin mallissa nähdään hoitotyö merkittävänä tekijänä terveydenhuollon laadun tuottamisessa, ja malli toimi siten laadunarvioinnin työvälineenä. (Donabedian 1988, Donabedian 1980.) Rakenne, prosessi ja tulos -malli on toiminut viitekehiksenä arvioitaessa ja kehitettäessä terveydenhuollon palvelujärjestelmää (McGillis Hall 2005) ja sitä on käytetty hoitotyön henkilöstömitoituksen käsitteellisenä mallina. Mallin avulla on tarkasteltu hoitotyön tuloksen tuottanutta hoitohenkilöstön määrää ja laatua (Pitkäaho 2011).

Donabedian (1988) viittasi 1980-luvulla epäsuorasti systeemiteoriaan esittäessään evidenssin mallin käsitteiden välisistä yhteyksistä suurimmaksi osaksi systeemiteoriapohjaisen organisaatiotieteen tutkimuksen perusteella. Mallissa käsitettä rakenne kuvattiin käsitteellä input ja tulosta käsitteellä output. (Pitkäaho 2011, Donabedian 1988.) Donabedianin (1988) malli koostuu kolmesta hoitotyön käytännön komponentista: rakenne, prosessi ja tulos. Jokainen komponentti on välttämätön seuraus toisesta (McGillis Hall 2005, Donabedian 1988).

Ensimmäinen komponentti on rakenne. Organisaatio tarvitsee toiminnan tueksi strategisen johdon osana rakennetta. Rakenteiden pitää olla kunnossa ja perustua hyviin käytäntöihin. Hoidon tulee olla teknisesti tehokasta ja perustua tietoon ja taitoon. Rakennetekijät vaikuttavat hoidon laatuun ja tulokseen niitä vahvistaen tai heikentäen. (Donabedian 1988, Donabedian 1966.) Hoitotyön rakenteita kuvaavat toiminnan laajuus, kuten sairaansijat ja hoitopäivät, tai käytössä olevat välineet, muodostuneet hoitopolut ja henkilöstön osaamisrakenteet (Pitkäaho 2011, Donabedian 1988). Organisaation rakenteissa tulee huomioida myös magneettisairaaloiden korostamat rakennetekijät, jotka muodostavat organisaation sitoumukset, asianmukaisen henkilöstön, palkan, kliinisen etenemisen ja koulutusmahdollisuudet (Tervo-Heikkinen 2008, Upenieks & Abelew 2006). Rakenteiden ja prosessien seurauksena tulee saada aikaan hyvät tulokset potilaiden hoidossa. Tämän lisäksi organisaatorakenteen tulee olla matala ja hoitotyötä johtaa hoitotyön johtaja. (Luzinski 2011, Wolf ym. 2008.)

Toinen komponentti on prosessi, joka toimii sarjoissa tai yksittäisenä toimintona. Hoitotyössä tämä tarkoittaa toimintoja toivotun lopputuloksen aikaansaamiseksi. Prosessi sisältää vuorovaikutuksen (engl. interpersonal) ja teknisen hoitamisen (engl. technical care). Hoitaminen on prosessina kontrolloitua yksilöllistä toimintaa. (Donabedian 1988, Donabedian 1966.) Hoitotyön prosessi sisältää hoitajan erilaiset roolit, jotka ovat hoitajan itsenäinen rooli, lääketieteen kanssa yhteinen rooli ja moniammatillinen rooli (Pitkäaho 2011, Irvinen ym. 1998). Tämä edellyttää kokonaisvaltaista ymmärrystä hoitotyön itsenäisestä ja riippuvaisesta roolista Luzinski 2011, Wolf ym. 2008). Samankin poliklinikan sisällä voi hoitajalla olla erilaisia rooleja päivän aikana. Magneettisairaaloissa prosessiin kuuluvat tiimityöskentely, näyttöön perustuvat mallit, perehdyttämis- ja ohjausohjelmat, jaettu vastuu ja henkilöstön sitouttaminen (Tervo-Heikkinen 2008, Upenieks & Abelew 2006).

Viimeisenä komponenttina on laadun kriteerinä toimiva tulos. Hoidon tuloksen arviointi on haastavaa, koska ajallisesti se voi näkyä vasta vuosien päästä. Tämän vuoksi tarvitaan korvaavia tunnuslukuja laadun arviointiin. Tunnuslukujen on oltava konkreettisesti havaittavia ja muutoksia täsmällisesti mittaavia. Tuloksen on oltava oleellinen osa hoitoa. (Donabedian 1980, Donabedian 1966.) Muutos nähdään potilaan, asiakkaan tai väestön terveydessä, tietämyksessä, käyttäytymisessä tai tyytyväisyydessä saatuun hoitoon. Tulokseen vaikuttavat lisäksi monet ulkopuoliset ja potilaasta itsestään johtuvat tekijät. Näihin tekijöihin ei voida lääke- tai hoitotieteen keinoin vaikuttaa, mutta ne tulee kuitenkin tiedostaa ja osata huomioida hoidossa. (Donabedian 1988.) Magneettisairaaloissa tuloskriteerin komponenttiin liitetään halutut tulokset yleisesti, esimerkiksi magneettisairaalan statuksen saaminen. (Tervo-Heikkinen 2008, Upenieks & Abelew 2006.)

Donabedian on todennut, että hänen kehittämänsä mallin rakenne–prosessi–tuloskolmijako on avoin muokkaamiselle. Useissa tutkimuksissa on käytetty mallin epäsuoraa sovellusta, jonka Kramer, Schmalenberg ja Maguire (2010) ovat muokanneet muotoon rakenne–tulos, ja lisäksi Irvinen, Sidanin ja Hallin (1998) ”Hoitotyön roolin vaikutus”-mallia. Esimerkiksi Pitkäaho (2011) käytti henkilöstömitoituksen tutkimukseensa Donabedianin (1988) epäsuoraa sovellusta, jossa rakenne tuotti prosessissa hoitotyön tuloksen. Donabedianin mallia on laajasti käytetty muissakin tutkimuksissa, kuten arvioitaessa hoitotyön henkilöstömitoituksen suhdetta potilastyytyväisyyteen (Salin ym. 2012a) ja potilasturvallisuuteen (Unruh & Zhang 2011). Muita hoitotyön tutkimuksen kohteita ovat olleet hoitotyön tehokkuus ja hoitohenkilöstön rakenne suhteessa potilastuloksiin (Hart & Davis 2011, McGillis Hall 2005), samoin kuin hoitotyön henkilöstömitoitus suhteessa hoitotyön laatuun (Sochalski 2004), hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen määrittäminen (Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2009) ja toimintaympäristön määrittely (Kramer ym. 2010, Tervo-Heikkinen 2008).

3 Hoitotyön henkilöstömitoitus somaattisilla poliklinikoilla

3.1 HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUS JA -MENETELMÄT

Henkilöstömitoituksella (engl. staffing) hoitotyössä tarkoitetaan terveydenhuollon menettelytapoja, joiden avulla määritellään, millainen on se lukumääräisesti ja koulutustasoltaan oikea hoitohenkilöstö, joka tarvitaan tuottamaan tietylle potilasjoukolle ennalta sovittujen laatuvaatimusten mukainen hoito. Se tulee toteuttaa kustannustehokkaimmalla ja inhimillisesti vaikuttavimmalla tavalla siten, että hoitohenkilöstö on tyytyväinen työhönsä ja halutut sekä asianmukaiset potilastulokset saavutetaan. Tavoitteena on tuottaa määrällisesti ja laadullisesti asianmukaiset hoitotyön palvelut. (Pitkäaho 2011, Voutilainen ym. 2006, Partanen 2002, Reeves 2002.)

Poliklinikan henkilöstömitoitusta on määritelty hoitohenkilöstön ja hoitotyön johtajien kokemusten perusteella, ja siihen ovat vaikuttaneet sekä vanhat perinteet että kustannukset (Aalto ym. 2005a). Aikamittauksilla on arvioitu potilaille annettua hoitoa ja hoitotyön tarvetta, ja lisäksi on kehitetty erilaisia aikaan perustuvia laskentamalleja henkilöstösuunnittelun tueksi (Fullam 2002, Lynn 2002).

Poliklinikoille on aikaisemmista tutkimustuloksista laadittu yhteenvetoja, joissa arvioinnin kohteena on ollut optimaalinen henkilöstörakenne (Salin ym. 2011, Swan & Griffin 2005) ja henkilöstömitoituksen erilaiset tunnusluvut (Aalto ym. 2009, Fagerholm 2007, Junttila ym. 2007, Perälä ym. 2007, Griffin & Swan 2006, Aalto ym. 2005a, Aalto ym. 2005b). Tunnuslukuina on käytetty esimerkiksi sairaanhoitajan tekemiä tunteja potilaspäivää kohden (Van der Heede ym. 2007), hoitotyön tunteja potilasta kohden päivässä, hoitohenkilöstön ja hoidettavien potilaiden suhdelukua (Lankshear ym. 2005). Muina tunnuslukuina on käytetty hoidon kokonaistyötunteja hoitopäivää kohden tai hoitohenkilöstön työtunteja hoitopäivää kohden, potilaiden lukumäärää yhtä hoitohenkilöstöä kohden ja sairaanhoitajien työtunteja suhteessa muun hoitohenkilöstön työtunteihin (Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2009, Gruber ym. 2008, Pusa 2007, Griffin & Swan 2006, Voutilainen ym. 2006, Partanen 2002).

Poliklinikan tulostekijöinä on tarkasteltu potilaiden tyytyväisyyttä saamaansa hoitoon ja sen suhdetta oikein kohdistettuun ja riittävään hoitotyön henkilöstömitoitukseen (Salin ym. 2012a). Pirkanmaan sairaanhoitopiirin eHelmi-hankkeessa on tutkittu poliklinikan tunnuslukuja potilastyytyväisyyden ja hoitohenkilöstön kokeman työnkuormittavuuden näkökulmasta. Poliklinikoilla, joissa hoitajilla oli enemmän välitöntä hoitotyötä, potilaat olivat tyytyväisempiä saamaansa hoitoon. Poliklinikan henkilöstö koki työnsä sitä kuormittavammaksi mitä enemmän oli potilaita tai poliklinikkakäyntejä sekä mitä vähemmän oli hoitohenkilöstön ja sairaanhoitajien työtunteja. (Aalto ym. 2005a.)

Henkilöstöresursoinnin arviointiin soveltuvia tunnuslukuja olivat poliklinikkakäynnit, potilaiden lukumäärä hoitohenkilöstöä kohden, henkilöstön tehdyt työtunnit poliklinikkakäyntejä kohden, potilaiden lukumäärä hoitohenkilöstön työtunteja kohden ja sairaanhoitajien työtunnit potilaiden lukumäärää kohden. Hankkeessa tarkasteltiin myös näiden tunnuslukujen hyödyntämistä. (Aalto ym. 2005a.) ”Vetovoimainen ja terveyttä edistävä terveydenhuolto 2009–2011” -hankkeessa hyödynnettiin eHelmi-hankkeessa saatuja tietoja ja jatkettiin määrittelyä poliklinikan henkilöstömitoituksen tunnusluvuiksi.

Erilaiset kirjaamiskäytännöt osoittautuivat ongelmallisiksi muodostettaessa yhteneväisiä tunnuslukuja. (VeTe-hanke 2010.)

Henkilöstömitoitusmenetelmän (engl. staffing methodology) tietojen luotettavuus edellyttää riittävät tunnusluvut ja muuttujat (Gruber ym. 2008, Pusa 2007, Voutilainen ym. 2006). Henkilöstömitoitusmenetelmät ovat virallisia mekanismeja tai systemaattisia menettelytapoja, joita tarvitaan määrittelemään hoitotyöhön tarvittava henkilöstö lukumääräisesti ja koulutustasoltaan. Edellytyksenä on, että ennalta sovitut laatuvaatimukset toteutuvat tietylle potilasjoukolle. (Partanen 2002.) Salinin ym. (2011) mukaan tunnuslukujen tulee olla potilas-, henkilöstö- ja organisaatiolähtöisiä. Hoitohenkilöstöä kuvaavat tunnusluvut jaetaan asiantuntijuuteen, ajankäyttöön ja työhyvinvointiin. Potilaslähtöisiä tunnuslukuja ovat potilasprofiilit, potilaspalautteet, hoitokomplikaatiot ja -poikkeamat. Organisaatiolähtöiset tunnusluvut jaetaan hoitotyön määrään, kuormittavuuteen ja toimintaympäristöön. (Salin ym. 2011.)

Nykyiset tunnusluvut perustuvat valtaosin organisaatiolähtöisiin tunnuslukuihin, joita peilataan toiminnan tuloksiin. Hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen tulee olla joustavia (Pitkäaho 2011, Salin ym. 2011), helposti käytettäviä ja saatavilla (Swan & Griffin 2005). Hoitotyön henkilöstömitoituksen yksittäisille tunnusluville tarvitaan raja-arvot niiden hyödyntämiseksi (Aalto ym. 2005a). Toisaalta Griffin ja Swan (2006) ottivat kantaa siten, että jokainen poliklinikka tarvitsee omat tunnuslukunsa, koska poliklinikoilla hoitaminen on niin kompleksista ja muuttuvaa, etteivät yleisesti sovitut mallit toimi.

3.2 KIRJALLISUUSKATSAUS HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUKSEN TUTKIMUKSIIN

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli löytää tunnuslukuihin perustuvia sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden henkilöstömitoituksen tutkimuksia. Informaattikkoa hyödynnettiin tiedonhaussa hakusanojen valinnassa. Lopullinen tiedonhaku suoritettiin Itä-Suomen yliopiston eNelli-portaalin tietokannoista vuosilta 2002–2012. Käytetyt tietokannat olivat CINAHL (EBSCO), PubMed, Medic, Nursing Collections 1 (Ovid), LINDA, Web of Science (ISI), EBSCO-host Academic Search Premier, Science-Direct (Elsevier) ja ARTO. Hakuja tehtiin käyttämällä erilaisia hakusanoja ja niiden yhdistelmiä. (Taulukko 2). Haku rajattiin suomen- ja englanninkielisiin artikkeleihin. Sama artikkeli tai sen kaksoiskappale löytyi hakusanoilla useasta tietokannasta. Haun tuloksista poistettiin päällekkäiset artikkelit tiivistelmävaiheessa. Aiemmissa poliklinikan henkilöstömitoituksen kirjallisuuskatsauksissa todettiin poliklinikka-aineiston olevan niukkaa (Salin ym. 2011, Aalto ym. 2005a, Swan & Griffin 2005), joten tiedonhaku toteutettiin aluksi ilman vuosirajasta. Lopullinen artikkeleiden valinta rajattiin tiedonhaussa vuosiin 2002–2012. Tämä tehtiin sen vuoksi, että polikliininen hoitotyö on muuttunut vuosien kuluessa ja vanhemmat tutkimukset eivät anna tietoa nykypäivän polikliinisestä henkilöstömitoituksesta.

Tiedonhaussa keskityttiin löytämään hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen kirjallisuuskatsauksia, meta-analyysejä sekä tutkimus- ja työryhmäraportteja. Tietokantojen lisäksi poliklinikan henkilöstömitoituksen tutkimuksia haettiin manuaalisesti artikkeleiden lähdeluetteloista ja Google scholar -sivustosta. Kirjallisuus oli enimmäkseen elektronisia julkaisuja ja vain yksittäisiä perinteisiä paperijulkaisuja. Kriteerinä oli, että artikkeli oli saavana Itä-Suomen yliopistosta, ja kaukolainaa tai kopion tilausta käytettiin harkitusti.

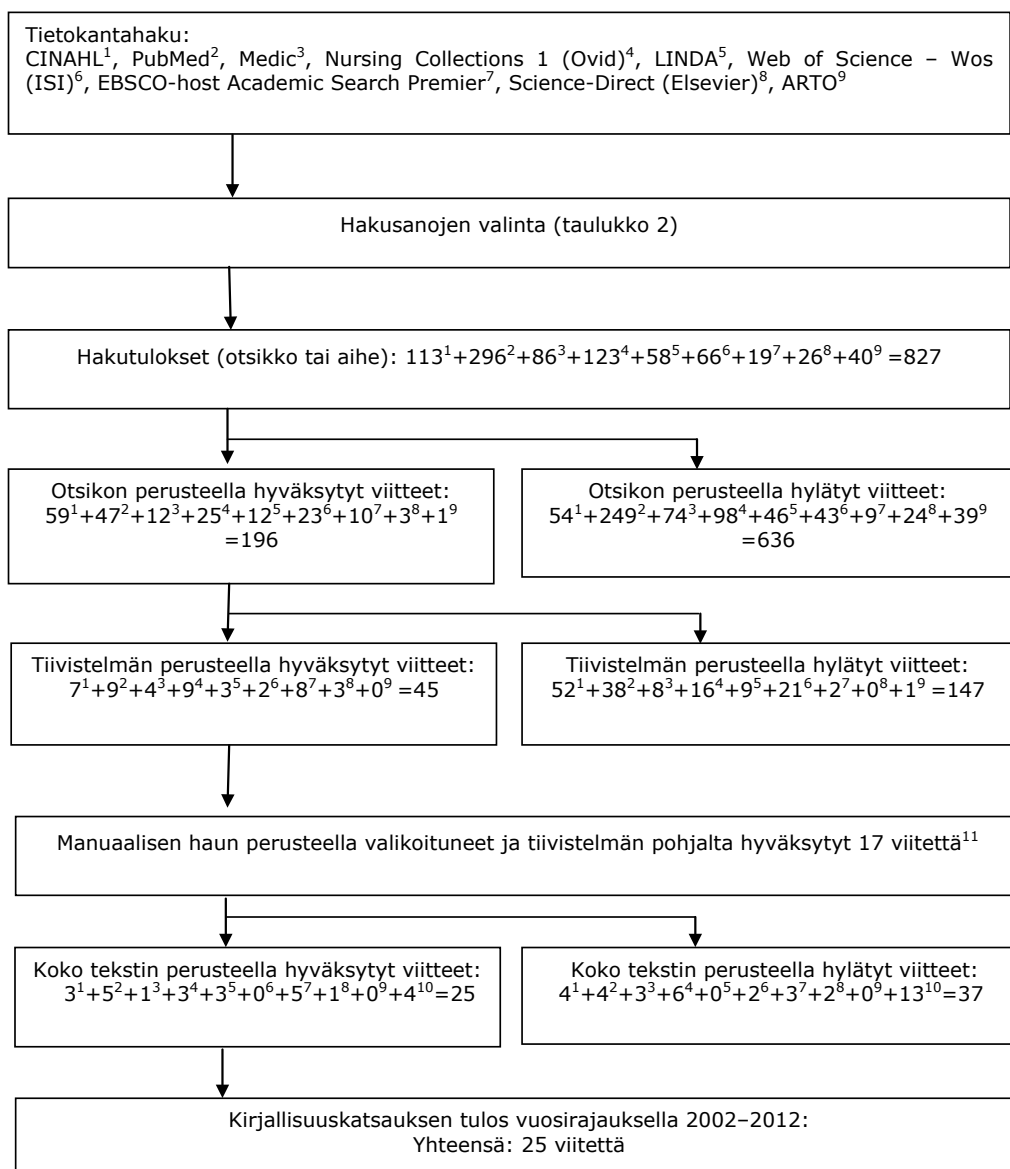
Kirjallisuuskatsauksen ulkopuolella rajattiin kaikki psykiatrian erikoisalalan ja leikkaussalin henkilöstömitoitusta käsittelevät tutkimukset. Katsaukseen mukaan otetut tutkimukset käsittelivät somaattisten poliklinikoiden (engl. outpatient tai ambulatory) henkilöstömitoitusta tai hoitotyön tuloksen tunnuslukuja. Kirjallisuuskatsaukseen otettiin

poliklinikka-aineiston ulkopuolelta mukaan kotimaiset henkilöstömitoitusta koskevat tutkimukset (Pitkäaho 2011, Tervo-Heikkinen 2008, Perälä ym. 2007, Partanen 2002). Tutkimukset koskivat suomalaisen erikoissairaanhoidon henkilöstömitoituksen tunnuslukuja, jolloin toimintaympäristö oli sama vuodeosastonäkökulmasta. Tällöin muut tekijät kuten henkilökunnan koulutus, hoitotyön johtaminen ja potilaiden hoitokäytännöt olivat yhtenevät. Taulukossa 3 on esitetty tutkimuksen henkilöstömitoituksen kirjallisuuskatsauksen aineiston kertyminen, jossa otsikon mukaan oli 827 osumaa ja lopullisen kirjallisuuskatsauksen muodosti 25 julkaisua.

Taulukko 2. Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa käytetyt hakusanat ja tietokannat hoitotyön henkilöstömitoitukseen sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla vuosilta 2002–2012

Tietokanta	Hakusanat
CINAHL	personnel staffing AND scheduling AND ambulatory OR outpatient, nurse staffing levels AND patient outcomes, nurse staffing AND indic?, workload AND measurement, nursing workload AND ambulatory OR outpatient, patient classification AND ambulatory OR outpatient, human resources AND ambulatory OR outpatient, workforce AND ambulatory OR outpatient, ratio AND ambulatory OR outpatient
PubMed	personnel staffing AND scheduling, personnel staffing AND scheduling AND ambulatory OR outpatient, nurse staffing levels AND patient outcomes, nurse staffing AND indic?, workload AND measurement, nursing workload AND ambulatory OR outpatient, patient classification AND ambulatory OR outpatient, human resources AND ambulatory OR outpatient, workforce AND ambulatory OR outpatient, registered data AND ambulatory OR outpatient, ratio AND ambulatory OR outpatient
Medic	personnel staffing AND scheduling, personnel staffing AND scheduling AND ambulatory OR outpatient, nurse staffing levels AND patient outcomes, nurse staffing levels AND patient outcomes AND ambulatory OR outpatient, registered data AND ambulatory OR outpatient, hoitot? AND mitoit?, hoitot? AND resurs?, poliklinikka, poliklinikka AND hoit?, sair? AND mitoit?
Nursing Collections 1 (Ovid)	personnel staffing AND scheduling AND ambulatory OR outpatient, nurse staffing levels AND patient outcomes, nurse staffing AND indic?, nursing workload AND ambulatory OR outpatient, patient classification AND ambulatory OR outpatient, workforce AND ambulatory OR outpatient, ratio AND ambulatory OR outpatient
LINDA	henkilöstösuunn?, patient classification AND ambulatory OR outpatient, hoitot? AND mitoit?, hoitot? AND resurs?, poliklinikka, poliklinikka AND hoit?, sair? AND mitoit?, henkilöstösuunn?, rekisteriaineisto
Web of Science – Wos (ISI)	nurse staffing levels AND patient outcomes, nursing workload AND ambulatory OR outpatient, patient classification AND ambulatory OR outpatient, human resources AND ambulatory OR outpatient, workforce AND ambulatory OR outpatient, ratio AND ambulatory OR outpatient
EBSCO-host Academic Search Premier	nursing workload AND ambulatory OR outpatient, patient classification AND ambulatory OR outpatient, workforce AND ambulatory OR outpatient, ratio AND ambulatory OR outpatient
Science-Direct (Elsevier) ARTO	patient classification AND ambulatory OR outpatient, ratio AND ambulatory OR outpatient, hoitot? AND resurs?, poliklinikka, poliklinikka AND hoit?, sair? AND mitoit?, henkilöstösuunn?, rekisteriaineisto

Taulukko 3. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen kirjallisuuskatsauksen hakutulokset tietokannoittain vuosilta 2002–2012



1) CINAHL, 2) PubMed, 3) Medic, 4) Nursing Collections 1 (Ovid), 5) LINDA, 6) Web of Science - Wos (ISI), 7) EBSCO-host Academic Search Premier, 8) Science-Direct (Elsevier), 9) ARTO, 10) manuaalinen haku

Kielen rajaaminen suomen- ja englanninkielisiin tutkimuksiin vaikutti siten, että pohjoisamerikkalaisia tutkimuksia oli 12 artikkelia, australialaisia kaksi ja 11 artikkelia oli suomalaisia tutkimuksia. Liitetaulukossa 1 esitetään kirjallisuuskatsaukseen mukaan valittujen tutkimusten ominaispiirteet: tekijä, julkaisu vuosi, maa, katsauksen viitekehys tai tutkimusasetelma, otos tai työryhmän kokoonpano ja työn tarkoitus sekä keskeiset tulokset hoitotyön henkilöstömitoituksen näkökulmasta.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa viitekehystä ei mainita 15 julkaisun kohdalla (Dickson ym. 2010, Green ym. 2012, Salin ym. 2011, Rauhala 2008, Gruber ym. 2008, Griffin

& Swan 2006, Moore & Hastings 2006, Swan ym. 2006, Swan & Griffin 2006, ANA 2005, Brisley ym. 2003, Blay ym. 2002, Lamkin ym. 2002, Partanen 2002, Reeves 2002). Neljässä kotimaisessa tutkimuksessa käytettiin Donabedianin (1988) rakenne–prosessi–tulos-mallia (Salin ym. 2012a, Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2008, Tervo-Heikkinen 2008) ja lisäksi kolmessa Partasen (2002) erikoissairaanhoidon alustavaan hoitotyön arviointi- ja suunnittelumallia (Salin ym. 2012a, Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2008). Salin ym. (2012a) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan yhdistävät Donabedian (1988) –mallin, Partasen (2002) ryhmittelyn hoitotyön henkilöstömitoituksesta sekä Pitkäahon (2011) henkilöstömitoituksen ennustemallin. Yhdessä tutkimuksessa käytetään ongelmaratkaisumallia (Cusack ym. 2004a) ja toisessa Roperin, Loganin ja Tierneyn mallia, joka on yhdistetty potilaiden riippuvuuden luokittelumalliin (Lynn 2002). Yhdessä tutkimuksessa hyödynnetään tuloskorttia (Balance Scale Care) viitekehyksenä (Perälä ym. 2007). (Liitetaulukko 1.)

Aineiston keruussa käytetään asiantuntijaryhmiä kuudessa tutkimuksessa (Green ym. 2012, Griffin & Swan 2006, Moore & Hastings 2006, Aalto ym. 2005a, ANA 2005, Cusack ym. 2004a), ja neljässä tutkimuksessa aineisto perustuu kirjallisuuskatsaukseen (Salin ym. 2011, Swan ym. 2006, Swan & Griffin 2005, Reeves 2002). Sähköisiä tietokantoja hyödynnetään kymmenessä tutkimuksessa (Salin ym. 2012a, Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2008, Rauhala 2008, Tervo-Heikkinen 2008, Fagerholm 2007, Gruber ym. 2008, Aalto ym. 2005a, Partanen 2002). Aineistoja on kerätty tutkimuksissa lisäksi haastattelemalla (Lynn 2002), kyselylomakkeella (Tervo-Heikkinen 2008, Lamkin ym. 2002) tai havainnoimalla (Dickson ym. 2010, Lynn 2002). Näihin tutkimuksiin on käytetty lisäksi toimintolaskenta- tai ajanseurantamenetelmiä (Dickson ym. 2010, Lynn 2002). (Liitetaulukko 1.)

Tämän tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa oli 18 tutkimusta, joiden tarkoituksena on ollut tuottaa tietoa hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen tai laadun välisestä yhteydestä (Dickson ym. 2010, Green ym. 2012, Salin ym. 2012a, Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2008, Rauhala 2008, Tervo-Heikkinen 2008, Fagerholm 2007, Griffin & Swan 2006, Moore & Hastings 2006, Aalto ym. 2005a, Swan & Griffin 2005, Cusack ym. 2004a, Brisley ym. 2003, Blay ym. 2002, Lamkin ym. 2002, Partanen 2002, Reeves 2002). Tutkimuksista seitsemässä arvioidaan tietojärjestelmien hyödyntämistä tai kehittämistä hoitotyön henkilöstömitoituksen avuksi (Dickson ym. 2010, Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2008, Moore & Hastings 2006, Aalto ym. 2005a, Cusack ym. 2004a). Tutkimuksissa tarkoituksena on ollut määrittellä poliklinikan sairaanhoitajan rooli (Swan ym. 2006, Blay ym. 2002), laatia ohjeistus hoitotyön johtajille henkilöstömitoituksesta (Perälä ym. 2007, ANA 2005), antaa suositukset konsultaatiojärjestelmästä avohoitoon (Lynn 2002) ja lisätä päivittäin hoidettavien potilaiden määrää poliklinikalla (Gruber ym. 2008). (Liitetaulukko 1.)

Tässä kirjallisuuskatsauksessa mukana olevista tutkimuksista kirjattiin henkilöstömitoituksen muuttujat, jotka taulukoitiin ja ryhmiteltiin Partasen (2002) tutkimuksen viitekehyksen mukaisesti. Partanen (2002) määritteli erikoissairaanhoidon alustavan arviointi- ja suunnittelumallin, jonka muuttujat ovat potilaan demografiset piirteet, potilaiden hoitoisuus, yksikön toiminnan intensiteetti, hoitotyön voimavarat, toimintaympäristö, laatu- ja tulosindikaattorit.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden tunnuslukuja oli 86 kappaletta. Muuttujat olivat hyvin erilaisia sisällöltään, ja lähes samaa tarkoittavat sekä synonyymit yhdistettiin ja kirjattiin samaan ryhmään. Kaikissa tutkimuksissa ei ollut kuvauksia siitä, miten muuttujat oli laskettu eri tiedoista. Osa muuttujista jää siten hyvin abstraktille tasolle, kun taas osassa tutkimuksien muuttujat olivat primäärilukuja. (Vrt. Pitkäaho 2011.) Seuraavana kirjallisuuskatsauksen 25 tutkimuksen tunnusluvut on esitetty ryhmittelyn mukaisesti hoitotyön intensiteetin,

voimavarojen, toimintaympäristön ja tulostekijöiden mukaan. Liitetaulukoissa 2–5 on esitetty tunnusluvut tämän ryhmittelyn mukaisesti.

3.2.1 Hoitotyön intensiteetti

Hoitotyön intensiteetti kuvaa potilaiden hoitotyön tarvetta ja hoitotyön määrää yksikössä tietyllä aikavälillä (Pitkäaho 2011, VeTe 2010). Hoitotyön intensiteetti tarkoittaa hoitotyön välillistä ja välitöntä interventiota, lisäksi siihen voidaan liittää myös hoitotyön toiminnot, jotka eivät liity potilaan hoitoon (Morris ym. 2007, O'Brien-Pallas ym. 1997). Hoitotyön intensiteetti sisältää potilaan hoitoisuuden, potilaan vaatiman hoidon tason, jossa kyseistä hoitoa annetaan. Se voidaan nähdä potilaan sairauden vakavuutena, potilaan riippuvuutena hoidosta, hoidon monimutkaisuutena, menettelyinä ja hoitotyön prosessina suhteessa aikaan. (Pitkäaho 2011, Morris ym. 2007, Prescott 1991.) Hoitotyön intensiteetin mittaamiseen käytetään erilaisia hoitoisuusluokituksia (Pitkäaho 2011, Ukkola 2007, Cusack ym. 2004a).

Hoitotyön intensiteettiä kuvattiin tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa 39 muuttujalla (liitetaulukko 2). Niistä yleisimmät ovat potilaan hoidon tarpeeseen, potilaiden hoitoisuuteen tai toimintoluokitukseen liittyvät tunnusluvut (Green ym. 2012, Pitkäaho 2011, Rauhalan 2008, Fagerholm 2007, Moore & Hasting 2006). Tunnusluvuista osa käsittelee hoitajien välittömän hoitotyön osuutta sekä sen jakaantumista eri tehtäviin ja työtehtävien frekvensseihin (Swan ym. 2006, Aalto ym. 2005a, ANA 2005). Poliklinikan tunnusluvuista osa on aikaperusteisia. Niissä arvioidaan potilaskäyntien tuntimääriä, hoitotyöhön käytettyä aikaa tai hoitoaikojen lukumäärää tunnissa (Dickson ym. 2012, Gruber ym. 2007, Lamkin ym. 2002, Lynn 2002).

Poliklinikalla hoidettavien potilaiden määrää arvioidaan usealla tavalla. Tunnusluvuista osa liittyy suoraan poliklinikan käyntimääriin, eri käyntityyppeihin, potilaspuhelukojen määrään, sähköisen asioinnin määrään tai potilaiden kokonaismäärään päivässä. Näitä tutkimuksia ovat esimerkiksi Astila-Ketosen ja Asikaisen (2011), Salinin ym. (2011), Tervo-Heikkisen (2008) ja Brisley ym. (2003) tutkimukset. Osa tunnusluvuista kohdistuu suoraan potilaiden ominaispiirteisiin ja potilaan diagnooseihin (Perälä ym. 2007), sairauden vakavuuteen tai hoidon kompleksisuuteen (Green ym. 2012, Tervo-Heikkinen 2008, Cusack ym. 2004a, Brisley ym. 2003). Muissa tutkimuksissa tulee esiin moniongelmaiset potilaat, vaativat potilasohjaukset ja esimerkiksi tulkin käyttö potilasohjauksessa tai potilaan jatkohoidon järjestäminen (Salin ym. 2012a, Salin ym. 2011, Fagerholm 2007). Liitetaulukossa 2 on esitetty kirjallisuuskatsauksesta kaikki hoitotyön intensiteetin tunnusluvut.

Tässä tutkimuksessa hoitotyön intensiteettiä kuvaaviksi henkilöstömitoituksen tunnusluvuiksi valittiin asiakaskäyntien lukumäärä, potilaiden hoitoisuuden ja hoitajaresurssien suhde ja optimaalinen hoitoisuuden arvo. Poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoituksessa todettiin potilaiden lukumäärällä olevan vaikutusta hoidon laatuun (Salin ym. 2011, Aalto 2005a, Brisley ym. 2003). Rauhalan (2008) tutkimuksessa, kun hoitajien työmäärä ylitti optimihoitoisuuden 30 %:lla, lisääntyivät hoitohenkilökunnan sairauslomat 1,44–1,49 kertaa enemmän verrattuna siihen, kun työmäärä oli optimitasolla.

3.2.2 Hoitotyön voimavarat

Hoitotyön voimavarat kuvaavat hoitotyön osaamisen rakennetta yksikössä ja hoitotyön resursointia. Hoitotyön resursointi voidaan mitata työpanoksena tai tunteina. (VeTe 2010.) Sitä voidaan mitata myös hoitajien määränä tai suhdelukuna hoitotyön tunnit suhteessa potilaiden määrään (Unruh 2008). Poliklinikat ovat hyvin erikoistuneita toiminnoiltaan (Blay ym. 2002), jolloin on vaikea määrittää optimaalista potilas-hoitajasuhdelukua. Suhdeluvun tulee vaihdella poliklinikoittain ja toimialoittain (Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Swan & Griffin 2005, Reeves 2002).

Hoitotyön osaamisrakenteella (engl. skill mix) on merkitystä määriteltäessä hoitotyön voimavaroja. Osaamis rakenne sisältää hoitajien eri koulutustasot ja työkokemuksen ja sillä on vaikutusta hoitotyön laatuun sekä kustannuksiin (Green ym. 2012). Hoitotyön voimavaroja on tarkasteltu sairaanhoitajien määränä tai sairaanhoitajien osuutena suhteessa hoitajien määrään (Unruh 2008).

Hoitotyön voimavaroja kuvattiin tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa 40 muuttujalla (liitetaulukko 3). Yleisimmät tunnusluvut olivat hoitajien työkokemus, osaaminen ja koulutustaso (Pitkäaho ym. 2008, Swan & Griffin 2005, Partanen 2002). Sairaanhoitajien työsuhteeseen liittyviä tunnuslukuja olivat hoitajien määräaikaisuus, vakinaisuus, osa-aikaisuus tai sijaisuus sekä työkierrossa olevien hoitajien määrä. Näitä tunnuslukuja käyttivät esimerkiksi Pitkäaho (2011), Tervo-Heikkinen (2008), Lamkin ym. (2002) ja Partanen (2002) tutkimuksissaan. Tunnusluvuista osa liittyi hoitajien erilaisiin poissaoloihin, kuten koulutuspäiviin ja sairauspoissaoloihin (Salin ym. 2012a, Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Rauhala 2008, Swan ym. 2006, Aalto ym. 2005a,) sekä sairaanhoitajien lisä- ja ylityöhön (Lamkin ym. 2002).

Hoitotyön voimavaroja kuvaavia tunnuslukuja olivat lisäksi työaika ja hoitajien määrä hoitopäivää kohden, sairaanhoitajien kokonaistunnit päivässä (Astila-Ketonen & Asikainen 2011), kokopäiväiset hoitotyöntekijät (FTE) (Pitkäaho ym. 2008, Perälä ym. 2007, Cusack ym. 2004a, Reeves 2002), hoitotyön kokonaistunnit (Dickson ym. 2010, Green ym. 2012, Pitkäaho ym. 2008) ja hoitajien lukumäärä työvuorossa (Lynn 2002) sekä poliklinikka- ja henkilökohtainen työaika (Pitkäaho 2011, Tervo-Heikkinen 2008, Aalto ym. 2005a, Partanen 2002). Tunnuslukuihin oli liitetty usein sairaanhoitajien ja potilaiden lukumäärän suhde tai sairaanhoitajien työtuntien ja potilaiden lukumäärän suhde (Salin ym. 2012a, Tervo-Heikkinen 2008, Aalto ym. 2005a, Lamkin ym. 2002). Muita muuttujia olivat hoitohenkilöstön työtunnit (Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2010, Pitkäaho ym. 2008, Perälä ym. 2007, ANA 2005, Brisley ym. 2003), hoitohenkilöstön määrä suhteessa kokopäiväisten lääkäreiden määrään (Reeves 2002) tai tuhatta asukasta kohden (Salin ym. 2012a, Perälä ym. 2007). Tunnuslukuina tarkasteltiin hoitajien palkkakustannuksia (Dickson ym. 2012, Reeves 2002), tai hoitajien palkkakustannuksia työpanosta kohden (Salin ym. 2011, Aalto ym. 2005a). Hoitotyön voimavarojen tunnuslukujen viimeinen ryhmä oli potilaiden määrä suhteessa hoitohenkilökunnan työpanokseen (Dickson ym. 2010, Tervo-Heikkinen Lamkin ym. 2002), sairaanhoitajien (Pitkäaho ym. 2008, Fagerholm 2007, Aalto ym. 2005a, Partanen 2002) ja hoitajien lukumäärään (Pitkäaho 2011, Tervo-Heikkinen 2008).

Tässä tutkimuksessa hoitotyön voimavaroja kuvaaviksi henkilöstömitoituksen tunnusluvuiksi valittiin sairaanhoitajien ja perushoitajien osuus hoitohenkilöstöstä, asiakaskäyntien lukumäärä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin ja hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin, sijaisten ja epäpätevien hoitajien prosenttiosuus sekä osastonhoitajien kliinisen työn prosenttiosuus sekä osastonhoitajan kyseisillä poliklinikoilla käyttämän työajan osuus. Aikaisemmissa tutkimuksissa hoitotyön voimavarojen tunnuslukuina on käytetty vastaavia tunnuslukuja, kuten potilaiden määrää sairaanhoitajaa kohti, hoitotyön tunteja hoitopäivää kohti sekä määräaikaisten, osa-aikaisten ja sairaanhoitajien osuutta kaikista hoitajista. (Dickson ym. 2010, Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2010.) Aikaisemmissa tutkimuksissa ei ollut käytetty osastonhoitajan työaikaan liittyviä tunnuslukuja henkilöstömitoituksen tutkimuksissa.

3.2.3 Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetti

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetti kuvaa hoitotyön toimintayksiköiden kuormitusta ja turbulenssia. Hoitotyön toimintaympäristö muodostuu organisaation, yksikön, inhimillisten voimavarojen, työmäärän ja fyysisen sekä psyykkisen kuormittavuuden tekijöistä (VeTe 2010, Tervo-Heikkinen 2008, Seago 2002). Laadukkaaseen hoitotyön toimintaympäristöön vaikuttaa esimerkiksi hoitotyön

johtaminen, osastonhoitajan vastuualue, tiimityön toimivuus, organisaatiokulttuuri sekä työmäärä ja tuottavuus (Tervo-Heikkinen 2008, McGillis Hall 2005).

Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvut olivat hajanaisin ryhmä (liitetaulukko 4). Hoitotyön toimintaympäristön intensiteettiä kuvasi 34 muuttujaa. Käytetyimmät tunnusluvut koskivat tukipalveluita sekä osastonsihteereiden ja laitoshuollon osuutta (Pitkäaho 2011, Swan ym. 2006, Brisley ym. 2003, Partanen 2002). Muita tukipalveluihin liittyviä tunnuslukuja olivat avustavan henkilökunnan määrä suhteessa kokopäiväisten lääkäreiden määrään ja avustavan henkilöstön palkkakustannukset (Reeves 2002), potilasvaihtuvuus (Pitkäaho 2011, Pitkäaho ym. 2008, Swan ym. 2006, Brisley ym. 2003, Partanen 2002), yksikön välineistö, teknologia, tietojärjestelmät ja arkkitehtuuri (Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Swan ym. 2006, ANA 2005, Brisley ym. 2003, Partanen 2002) sekä laitoshuollon osuus (Pitkäaho 2011).

Tunnusluvuista osa käsittelee poliklinikan luonnetta, eri vastaanottojen keskimääräistä määrää kuukaudessa (Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Swan ym. 2006), vastaanottojen aikatauluja (Swan ym. 2006) sekä mahdollisia aikataulujen virheitä ja peruutuksia (Gruber ym. 2008). Tutkimuksissa oli muuttujia, jotka osoittivat erikoisan mukaisen profiilin (Moore & Hastings 2006), poliklinikan toiminnan muutoksen tai lisätehtävät, poliklinikan palveluiden laajuuden ja sijainnin (Swan ym. 2006, Reeves 2002) sekä sen, miten vastuut olivat poliklinikalla jaettu (Perälä ym. 2007). Muita poliklinikan toiminnan luonteeseen vaikuttavia tunnuslukuja olivat diagnoosiryhmien määrä (Pitkäaho ym. 2008, Perälä ym. 2007), välillisen hoitotyön osuus (Swan ym. 2006, Cusack ym. 2004a, Partanen 2002), opiskelijoiden määrä (Partanen 2002) ja odottamattomista tapahtumista muodostunut lisäaika tunneittain (Gruber ym. 2008). Tunnusluvut kuvasivat potilaiden tuloaikoja, odotusaikaa, kotiutusaikaa ja käynnin ajankohtaa (Gruber ym. 2008, Perälä ym. 2007). Lisäksi tarkastelun kohteena olivat lääkäreiden organisointikyky (Swan ym. 2006), lääkärikapasiteetin prosenttiosuus (Gruber ym. 2008, Reeves 2002) ja potilaiden lukumäärä lääkäriä kohden (Reeves 2002).

Tämän tutkimuksen hoitotyön toimintaympäristön henkilöstömitoituksen muuttujiksi valittiin laitoshuoltajien lukumäärä, osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin ja asiakaskäyntien lukumäärä suhteessa osastonsihteereiden henkilötyövuosiin. Poliklinikkatoiminnan luonnetta tarkasteltiin poliklinikan vuode- tai valvontapaikoilla ja hoitotyön työnjakomallilla (toiminnan jako työryhmiin, auttavatko hoitajat toisiaan yli ryhmärajojen). Tämän lisäksi tunnusluvuiksi muodostettiin käytössä olevien vastaanottojen lukumäärä osittaisen sulun aikana, vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka on kiinni tai osittain kiinni. Aikaisempien tutkimusten kanssa yhtenevät muuttujat olivat laitoshuoltajien ja osastonsihteereiden osuus (Pitkäaho 2011) ja poliklinikan toiminnan muutokset (Swan ym. 2006). Muita vastaavia muuttujia ei ole käytetty aikaisemmissa poliklinikkatutkimuksissa.

3.2.4 Hoitotyön tulostekijät

Hoitotyön tulos kuvaa sitä, mitä hoidossa on saatu aikaiseksi ja sitä mitataan tulostekijöiden avulla. Poliklinikoilla tämä on haaste, koska yksittäisen hoitajan työtä on vaikea mitata ja työn tulokset saattavat näkyä vasta vuosien päästä. Tämän vuoksi tarvitaan korvaavia tunnuslukuja, jotka toimivat tuloksen mittaajina. (Tervo-Heikkinen 2008.) Hoitotyön tulostekijöinä oli aikaisemmissa tutkimuksissa 26 muuttujaa (liitetaulukko 5).

Hoidon tuloksia voidaan tarkastella potilaan, hoitajan tai organisaation näkökulmista (Salin ym. 2011, Tervo-Heikkinen 2008). Potilaslähtöisiä tunnuslukuja olivat potilastyytyväisyys tai -tyytymättömyys (Pitkäaho ym. 2008, Tervo-Heikkinen 2008, Van den Heeden 2007, Swan & Griffin 2005) ja potilaan hoidon toteutuminen tavoiteajassa (Salin ym. 2011). Poliklinikoilla oli potilashoidon vaikuttavuutta arvioitu suhteessa positiivisiin hoitotuloksiin ja hoitotyöherkkiin tuloksiin, esimerkiksi terveysneuvonnan onnistuminen

tupakoinnin lopettamiseksi, painonseuranta riskiryhmille, parantunut itsehoito, elämänlaatu ja diabetespotilaiden HbA1C-taso (Swan ym. 2006, ANA 2005, Swan & Griffin 2005). Neljässä tutkimuksessa tunnuslukuina olivat toiminnan haittavaikutukset, poikkeamat, komplikaatiot tai lääkevirheet (Pitkäaho ym. 2008, Perälä ym. 2007, Swan ym. 2006, Partanen 2002).

Hoitajan näkökulmasta oli tutkimuksia tehty runsaasti. Viidessä tutkimuksessa käytettiin hoitajien kokemaa työn kuormittavuutta, hoitajien työmäärää (Salin ym. 2011, Swan & Griffin 2005, Aalto ym. 2005a, Blay ym. 2002, Partanen 2002), henkilökunnan tyytyväisyyttä tai tyytymättömyyttä (Salin ym. 2011, Pitkäaho ym. 2008, Swan ym. 2006, ANA 2005, Partanen 2002), hoitajien sairauspoissaoloja, työperusteisia sairauksia tai tapaturmia (Salin ym. 2012a, Pitkäaho ym. 2008, Perälä ym. 2007, ANA 2005, Partanen 2002). Tutkimuksissa oli selvitetty hoitohenkilökunnan pysyvyyttä, stressiä ja ylitoita (Tervo-Heikkinen 2008, Pearson 2005, Lamkin ym. 2002) sekä vaihtuvuutta (Pitkäaho 2011, Salin ym. 2011, Pitkäaho ym. 2008, Gruber ym. 2008, Aalto ym. 2005a, Reeves 2002). Muita käytettyjä tunnuslukuja olivat potilaiden lukumäärä suhteessa sairaanhoitajiin ja sairaanhoitajien osuus hoitajista (Unruh 2008), arvio sopivasta hoidettavien potilaiden lukumäärästä hoitajaa kohden tai sairaanhoitajan työvuoron aikana (Lamkin ym. 2002) ja hakijoiden lukumäärä suhteessa avoimiin vakansseihin (Perälä ym. 2007). Hoitajat olivat arvioineet antamansa hoidon laatua (Van den Heeden ym. 2007). Lisäksi tutkimuksessa oli selvitetty sairaanhoitajan työn vaikuttavuutta suhteessa poliklinikakäyntien, uusintakäyntien ja päivystyskäyntien vähenemiseen sekä sairaanhoitajan työn osuus kustannussäästöistä, toiminnan tehostumisesta tai kysynnän hallinnasta (Swan & Griffin 2005).

Hoitotyön tulostekijöitä oli organisaation näkökulmasta tutkimukset hoidon korkeasta laadusta (Lamkin ym. 2002) tai sairaalainfektioiden esiintyvyydestä (Van den Heeden 2007). Organisaation tasolla hoitotyön tuloksia oli tarkasteltu usein kustannusten näkökulmasta, ja kustannuksiin vaikutti esimerkiksi potilaiden lukumäärä suhteessa sairaanhoitajiin sekä sairaanhoitajien osuus hoitajista (Swan & Griffin 2005). Kustannuksiin vaikutti myös se, kuinka joustavasti henkilöstörakennetta oli voitu muuttaa (Unruh 2008). Muita hoitotyön tulostekijöitä olivat esimerkiksi ammattiryhmien väliset yhteistyösuhteet ja valitukset (Tervo-Heikkinen 2008, Pearson 2005). Organisaatiolähtöisiä tunnuslukuja oli lisäksi optimihoidon tasoon liittyvät tunnusluvut (Rauhala 2008).

Tämän tutkimuksen hoitotyön henkilöstömitoituksen tulostekijöiksi valittiin hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tunnusluvut. Osalla poliklinikoista oli määritelty optimaalisen hoidon taso, jolloin oli mahdollista tarkastella niiden hoitopäivien osuutta, jotka olivat optimialueella, alle tai yli optimialueen toteutuneista hoitopäivistä. Tämän lisäksi oli tunnuslukuna mahdollista tarkastella toteutunutta optimaalisen hoitoisuuden osuutta. Aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole käytetty tässä laajuudessa hoitoisuustietoja arvioitaessa polikliinistä hoitotyön henkilöstömitoitusta.

3.3 YHTEENVETO TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDISTA

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on ollut sairaaloiden poliklinikoiden hoitotyössä tapahtuneet muutokset ja niiden vaikutus hoitotyön voimavarojen hallinnan haasteeseen. Poliklinikoiden toiminta on muuttunut 2000-luvulla teknologian ja hoitojen kehittymisen myötä. (STM 2013b.) Muutoksen seurauksena ovat hoitajien osaamisvaatimukset kasvaneet ja työ on erikoistunut (Swan ym. 2006, Blay ym. 2002). Tämän lisäksi Suomessa vuonna 2005 voimaan tullut hoitotakuulaki on lisännyt avohoitopainotteisuutta, kuten myös vuonna 2014 tullut laki potilaiden valinnan vapaudesta hoitopaikan suhteen tuo paineita terveyspalvelujärjestelmän määrittelyyn. Nämä muutokset vaikuttavat edelleen

avohoitotoiminnan lisääntymisenä. Poliklinikoiden merkitys terveystalvotijärjestelmässä kasvaa kysynnän lisääntyessä ja uusien hoitokäytäntöjen kehittyessä. (STM 2013b.)

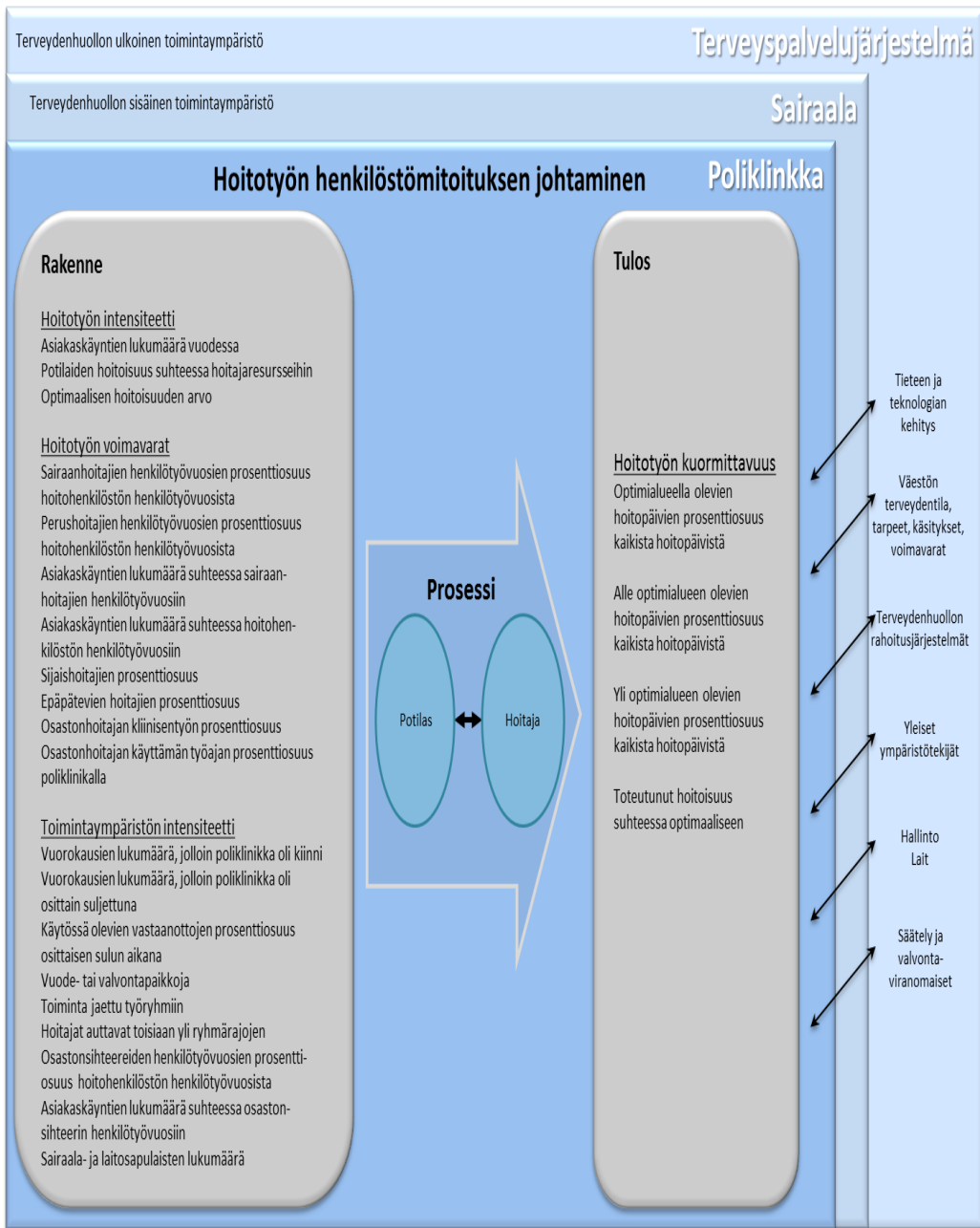
Poliklinikalle on määritelty hoitotyön teoreettinen malli osana sisäistä ja ulkoista terveydenhuollon toimintaympäristöä. Mallissa keskeisenä on potilaan ja hoitajan välinen vuorovaikutus. (AACN 2010, Mastal 2010.) Vuorovaikutuksen edellytys on optimaalinen henkilöstömitoitutus. Hoitotyön henkilöstömitoituksen tutkimus on aikaisemmin keskittynyt lähinnä vuodeosaston toiminnan tarkasteluun. Vuodeosastolla laaditut henkilöstömitoituksen tunnusluvut eivät sellaisenaan sovellu poliklinikan toimintaympäristöön. Potilaiden päivittäisillä hoitotoiminnoilla ei ole merkitystä poliklinikalla, jossa toiminnan painopiste on erilaisissa diagnostisissa tutkimuksissa, potilaan ohjauksessa ja neuvonnassa sekä toimenpiteissä. (Dickson ym. 2010, Griffin & Swan 2006, Swan & Griffin 2005.) Toimintaympäristö määrittelee polikliinisen hoitotyön muista hoitotyön erikoisaloista (Mastal 2010).

Hoitotyön henkilöstömitoituksen tutkimuksissa on määritelty tunnuslukuja yksittäisille tietyille erikoisalan poliklinikoille. Tunnusluvut olivat riippuvaisia sairaalan kirjaamiskäytännöistä ja tietojärjestelmistä. Niiden avulla ei ole pystytty määrittelemään henkilöstömääriä ohjaavia yleisiä standardeja. Tutkimukset ovat kohdistuneet etupäässä organisaatiolähtöisiin tunnuslukuihin, joten tarvitaan potilas- ja henkilöstölähtöisiä tunnuslukuja hoitotyön henkilöstömitoituksen määrittämiseen. (Salin ym. 2012a.)

Poliklinikoille on kehitetty useita hoitoisuusluokituksia hoitajien työmäärän arvioimiseksi, mutta ne eivät ole yleistyneet päivittäiseen käyttöön poliklinikoille. Suurimpana syynä on ollut tiedon retrospektiivisyys, vaikka tiedon kumuloitumisen avulla hoitotyön johtajat pystyvät ennakoimaan tulevaa. Tiedon analysointi ja tuottaminen on koettu työlääksi ja aikaa vieväksi. Tämän on hidastanut hoitotyön johtajien tiedon hyödyntämistä. Poliklinikoiden hoitoisuusluokitusten tiedon hyödyntäminen tutkimuksissa on ollut vähäistä, koska vasta viime aikoina on ollut käytettävissä vertailutietoa sairaaloiden poliklinikoilta. (Aalto ym. 2005b.)

Hoitotyön johtajat joutuvat päivittäin tekemään päätöksiä henkilöstön riittävyydestä ja sen tarpeenmukaisesta käytöstä, sillä toiminnalta vaaditaan kustannustehokkuutta ja laatua. Hoitotyön johtajat tarvitsevat työkaluja hoitotyön henkilöstömitoituksen arviointiin ja näyttöön perustuvaan päätöksentekoon. (Salin ym. 2012a.) Tarvitaan tutkittua tietoa alati muuttuvaan poliklinikan toimintaympäristöön sekä yhteisesti hyväksytyjä tunnuslukuja, joiden avulla seurataan ja verrataan poliklinikoiden henkilöstömitoitusta. Poliklinikoille ei ole pystytty määrittelemään hoitotyön henkilöstömitoituksen teoreettista mallia, joka olisi perustunut valtakunnalliseen, hoitoisuusluokituksia hyödyntäviin tunnuslukuihin ja hoitotyön johtajien näkemyksiin hoitotyön henkilöstömitoituksesta.

Tässä tutkimuksessa polikliininen hoitotyön nähdään Mastalin (2010) esittämän polikliinisen hoitotyön teoreettisen mallin mukaisena osana terveydenhuollon sisäistä ja ulkoista toimintaympäristöä. Tutkimuksen varsinaisena operationaalisenä viitekehystenä toimivat Donabedianin (1988, 1966) mallin epäsuora sovellus, jonka Kramer, Schmalenberg ja Maguire (2010) ovat muokanneet muotoon rakenne–tulos malli ja Partasen (2002) erikoissairaanhoidon alustava henkilöstön arviointi- ja suunnittelumalli. Partanen (2002) ryhmitteli tunnusluvut rakennetekijöiden osalta hoitotyön intensiteettiin, voimavaroihin ja toimintaympäristön intensiteettiin. Tulosta rekisteriaineistossa kuvataan hoitotyön kuormittavuutta osoittavilla tunnusluvuilla. Prosessia kuvaavia tunnuslukuja ei poliklinikan toimintaympäristöstä ollut saatavilla. Kotimaisissa tutkimuksissa on käytetty onnistuneesti vastaavia malleja, kuten Pitkäaho (2011) tutkimuksessaan vuodeosastonäkökulmasta ja poliklinikanäkökulmasta Salin ym. (2012a) ja Aalto ym. (2005a). (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen tutkimuksen viitekehystenä käytetään Donabedian (1988) rakenne-tulos -mallia (Kramer ym. 2010) ja Partasen (2002) hoitotyön henkilöstömitoituksen ryhmittelyä rakennetekijöihin (hoitotyön intensiteetti, voimavarat ja toimintaympäristön intensiteetti) ja tulostekijöihin. Tutkimuksessa tarkastellaan rakennetekijöiden ja hoitotyön kuormittavuuden välistä yhteyttä. Polikliininen hoitotyö on osana sairaaloiden muodostamaa terveystalouden järjestelmän kokonaisuutta (Mastal 2010).

4 Tutkimuksen tarkoitus ja tehtävät

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ja määrittää sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvut. Tavoitteena on tuottaa hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus johtamisen tueksi arvioitaessa henkilöstöresursointia sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla.

Tutkimustehtävät ovat:

1. nimetä ja kuvata sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijät (hoitotyön intensiteetti, voimavarat, ja toimintaympäristön intensiteetti) ja tulostekijät hoitotyön kuormittavuuden osalta,
2. arvioida hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijöiden ja hoitotyön kuormittavuuden välistä yhteyttä sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla,
3. kuvata hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä johtamisessa,
4. kuvata hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja mitoitukseen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa sekä
5. tuottaa sairaaloiden somaattisten poliklinikoidenhoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden mallinnus.

5 Aineistot ja menetelmät

Tutkimuksen aineistoina ja sen keruussa käytetään rekisteritutkimusta ja Delphi-menetelmää. Seuraavaksi esitetään tutkimusaineistot tutkimustehtävittäin ja käytettyjen menetelmien vahvuudet ja rajoitukset. Rekisteriaineiston osalta esitetään aineiston hankinta, ominaispiirteet, esikäsittely ja analyysi, Delphi-tutkimuksen osalta asiantuntijaraadin kokoaminen, jäsenten taustatiedot, aineiston hankinta ja analyysi. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 115, 266, Kuusi 2002, 213–225.)

5.1 TUTKIMUSAINEISTOJEN HANKINTA JA MENETELMÄT

Tässä tutkimuksessa aineistot perustuvat kvantitatiiviseen rekisteriaineistoon, Delphi-menetelmän kvalitatiiviseen ja kvantitatiiviseen aineistoon. Delphi-menetelmä toteutettiin asiantuntijaraadin kahtena Delphi-kierroksena. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 115, 266, Kuusi 2002, 213–225.) Taulukossa 4 on esitetty aineistot tutkimustehtävittäin ja vuosittain sekä käytetyt menetelmät.

Taulukko 4. Tutkimustehtävät, asetelmat, empiirisen tutkimuksen analysointimenetelmien vaiheet ja aineiston keruun

Tutkimustehtävä	Asetelma	Menetelmä	Aineistot
1. Nimetä ja kuvata sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijät ja tulostekijät hoitotyön kuormittavuuden osalta	Kuvaileva Vertaileva	Tilastolliset tunnusluvut Erojen testaamiseen: Kruskal-Wallis testin ja Mann-Whitneyn U-testin	9 sairaalaa 192 poliklinikkaa N=1 669 905 asiakaskäyntiä N=1 448 hoitotyön henkilötyövuotta
2. Arvioida hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijöiden ja hoitotyön kuormittavuuden välistä yhteyttä sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla	Korrelatiivinen Korrelatiivinen	Spearmanin järjestyskorrelaatio Regressioanalyysi	8 sairaalaa 99 poliklinikkaa n = 911 608 asiakaskäyntiä n = 738,75 hoitotyön henkilötyövuotta
3. Kuvata hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä johtamisessa	Kuvaileva	I Delphi-kierros Sisällönanalyysi	Teemahaastattelu N=17 hoitotyön johtajaa E-kyselylomake N=14 hoitotyönjohtajaa
4. Kuvata hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja mitoitukseen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa	Kuvaileva	II Delphi-kierros Tilastolliset tunnusluvut I Delphi-kierros Sisällönanalyysi	Teemahaastattelu N=17 hoitotyön johtajaa
5. Tuottaa sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden mallinnus	Kuvaileva, mallintava	Yhteenveto tutkimustehtävien 1–3 ja kirjallisuuskatsauksen tuloksista	

5.2 REKISTERITUTKIMUS

Tämä tutkimus perustuu rekisteritutkimukseen, jonka kahden ensimmäisen tutkimustehtävän aineistona on käytetty sähköisiä rekisteritietoja. Rekisterissä olevat tiedot kerätään sen alkuperäisen käyttötarkoituksen mukaisesti, joko hallinnollisiin tai tilastollisiin tarkoituksiin. Ilmiön tutkiminen vaatii oman teoreettisen oletuksen ja edellyttää rekisteriaineiston muotoilemista tarkoituksen mukaiseen muotoon. Teorian käsitteiden avulla tutkittava ilmiö operationalisoidaan havaittavalle tasolle. Rekisteriaineiston tiedot tarkistetaan, käytetyt käsitteet määritellään ja uudelleen luokitellaan. (Sund 2008.) Tutkimuksen teoreettinen viitekehys auttaa ymmärtämään ja ratkaisemaan rekisteritutkimuksen ongelmia (Magee ym. 2006, Sund ym. 2004).

Rekisteritutkimuksen vahvuutena on tutkimusaineiston suhteellisen yksinkertainen saatavuus. Se on usein edullisempi kuin perinteiset aineistonkeruumenetelmät, joten se säästää rajallisia tutkimusresursseja. Tämä tarjoaa uusia mahdollisuuksia terveydenhuollon palvelujärjestelmän tutkimiseen. Se antaa mahdollisuuden tutkia järjestelmää eri tasoilla, kuten alueellisella tai palveluyksikkökohtaisella tasolla. (Räisänen & Gissler 2012, Magee ym. 2006.) Tutkijan on mahdollista saada käyttöönsä tietyistä rekistereistä koko väestöä kattavat tiedot, mikä tuo tilastolliseen päätöksentekoon lisää mahdollisuuksia, mutta vastaavasti myös ongelmia. Ne liittyvät aineiston kokoon, tietojen kattavuuteen ja luotettavuuteen. (Sund ym. 2004.) Rekisteritietojen luotettavuuteen tulee kiinnittää huomiota myös sen vuoksi, että kirjaamiskäytännöt eivät ole aina asianmukaisia ja

yhteneväisiä (Gissler & Haukka 2004). Esimerkiksi Aalto ym. (2005b) nimesivät tutkimuksessaan yhdeksi ongelmaksi retrospektiivisesti tarkasteltavan rekisteritiedon luotettavuuden. Tunnukslukujen laatu ja suora saatavuus vaikuttivat tunnukslukujen valintaan. Tutkimuksessa oli jouduttu muokkaamaan tiettyjä tunnukslukuja tutkimuskäyttöön sopiviksi. (Aalto ym. 2005b.)

Hoitotieteen kansallisessa VeTe-tutkimuksessa esitettiin, että rekisteritietoja oli käytetty vähän tutkimuksissa ja aineistot olivat enimmäkseen kerätty yhdestä sairaalasta. Rekisteriaineistoja kerättiin sairaaloiden hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyvissä tutkimuksissa kaikkiaan 1–16 yksiköstä. Tutkimusaineistojen ajanjaksot vaihtelivat kahdesta viikosta kahteen vuoteen. (Salin ym. 2012a, Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Gruber ym. 2008, Pitkäaho ym. 2008, Fagerholm 2007, Aalto ym. 2005a, Rainio & Ohinmaa 2005, Blay ym. 2002.) Viime vuosina henkilöstömitoituksen tutkimuksissa olivat Pitkäaho (2011), Rauhala (2008) ja Tervo-Heikkinen (2008) käyttäneet usean sairaalan rekisteriaineistoja. Rauhalan (2008) tutkimuksessa tiedot oli kerätty kahdeksasta organisaatiosta 61 osastolta ja viiden vuoden ajalta. Pitkäahon (2011) tutkimuksessa oli kolmen sairaalan 35 vuodeosaston potilastiedot ja 746 hoitajan henkilöstöhallinnon tiedot vuoden ajalta. Tervo-Heikkisen (2008) tutkimusaineistona olivat neljän sairaalan potilaille tehdyt kyselyt (N = 1 730) ja viiden yliopistosairaalan sairaanhoitajille ja osastonhoitajille kohdenneet kyselyt. Näissä tutkimuksissa hyödynnettiin isoja rekisteriaineistoja hoitotyön henkilöstömitoituksen tutkimuksissa.

Sihvonen ja Gissler (2005) nimeävät rekistereiden ongelmiksi sen, ettei niitä laadittaessa ole otettu huomioon myöhempää tutkimuskäyttöä, sekä sen, että tietoja on poistettu rekisteristä liian aikaisin tai ne laahaavat jäljessä. Tiedon luovuttaminen voi olla haaste, koska teknisiä ratkaisuja ei ole pohdittu, tietosisällöt ovat huonosti dokumentoituja ja eri vuosien koodaukset eivät ole yhdenmukaisia. (Sihvonen & Gissler 2005.)

5.2.1 Rekisteriaineiston hankinta ja ominaispiirteet

Tutkimuksen rekisteriaineistona käytettiin Finnish Consulting Group Oy:n (FCG) RAFAELA™-hoitoisuusluokitusjärjestelmän poliklinikoiden vertailuraporttien raaka-aineistoja. Vertailuraportin tarkoituksena on kerätä hoitoisuusjärjestelmää käyttävien poliklinikoiden osalta vertailtavaa tietoa terveyspalvelujärjestelmästä sairaaloiden poliklinikoilta.

Aineisto oli valtakunnallinen, ja se kerättiin viiden sairaanhoitopiiriin, yhdeksän sairaalan 192 poliklinikalta ja muodostui 1 669 905 asiakaskäynnistä sekä 1 448 hoitotyön henkilötyövuodesta. Siinä olivat mukana kaikki Suomen somaattiset poliklinikat, jotka vuosina 2007–2010 käyttivät Polihoiq-hoitoisuusluokitusmittaria ja osallistuivat valtakunnalliseen vertailutiedon keruuseen. (Taulukko 5.)

Rekisteriaineiston tiedot olivat muodostuneet kahdesta osasta. Ensimmäiset rekisteriaineiston tiedot oli FCG tallentanut ja siirtänyt vuoden aikana organisaatiosta riippuen kuukausittain tai päivittäin. Nämä tiedot olivat hoitoisuustietoja ja hoitajat olivat tallentaneet tiedot potilaan hoitoprosessin kuluessa tai loputtua, kuten potilaiden hoitoisuusasteet, päivittäiset hoitajaresurssit, hoidettavien potilaiden lukumäärä ja optimaalisen hoitoisuuden arvo. Toinen aineisto oli kerätty keväällä ennalta sovittuna ajankohtana edellisvuoden tiedoista sähköiselle alustalle. Poliklinikalla oli nimetty henkilö, joka vastaa aineiston luotettavuudesta. Osastonhoitajat tai hoitoisuusluokitukselta vastaavat täyttivät yhteistyössä sairaalasta saamiensa tietojen perusteella vaadittavat tiedot, kuten poliklinikan erikoisalut, vuode- tai valvontapaikkatiedot ja poliklinikan sulut ja kiinnioloajat. Henkilöstöhallinnon tietoja olivat esimerkiksi sairaanhoitajien, perushoitajien ja osastonsihteerien henkilötyövuodet sekä sijaisten ja epäpätevien hoitajien lukumäärät. (Liitetaulukko 6.) Tutkimusaineistoksi vertailuraportti valittiin saatavuuden ja laajuuden perusteella.

Tutkimusaineistoon otettiin mukaan kaikki 192 poliklinikkaa ja havaintoja oli kaikkiaan 5 760 kappaletta, vaikka aineistosta puuttuikin yksittäisiä lukuja. Vertailuraporttiin osallistuneiden sairaaloiden poliklinikoiden määrät vaihtelivat vuosittain ja olivat minimissään kaksi poliklinikkaa ja maksimissaan 49 poliklinikkaa (taulukko 5). Kuitenkin osa poliklinikoista esiintyi useana vuonna siten, että neljänä vuonna oli yksi poliklinikka, kolmena vuonna oli 16 samaa poliklinikkaa, kahtena vuonna oli 42 poliklinikkaa, eli eri poliklinikoita oli 115 yksikköä. Tutkimusaineistossa päädyttiin pitämään poliklinikat erillään. Vaihtoehtona olisi ollut laskea poliklinikoiden keskiarvot eri vuosilta yhdeksi tiedoksi. Oletuksena oli, että poliklinikoiden toiminta oli muuttunut näiden vuosien välillä. Poliklinikoista 35:llä olivat taustatiedot muuttuneet vuosien välillä, esimerkiksi hoitotyön organisointitapa ja työnjako.

Taulukko 5. Vertailuraporttiin osallistuneiden sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 192) lukumäärä organisaatioittain ja vuosittain (2007–2010) tutkimuksen rekisteriaineistossa

Organisaatio	Poliklinikoiden lukumäärä				Yhteensä
	Vuosi				
	2007	2008	2009	2010	
Sairaala A	9	4	14	10	37
Sairaala B	4	5	9	12	30
Sairaala C	0	0	0	3	3
Sairaala D	12	0	0	0	12
Sairaala E	0	0	0	11	11
Sairaala F	0	15	15	13	43
Sairaala G	12	14	13	10	49
Sairaala H	1	0	1	0	2
Sairaala I	0	0	0	5	5
Yhteensä	38	38	52	64	192

Poliklinikat edustivat yhteensä 14:ää eri erikoisalaa. Suurimmat erikoisalat olivat naistentaudit ja synnytys 18,7 %, sisätaudit 17,2 % ja kirurgia 12,0 %. Muiden poliklinikoiden osuus vaihteli välillä 1,0 % ja 9,9 %. Sairaaloittain oli maksimissaan kahdeksan erikoisalaa ja minimissään yksi erikoisala. (Liitetaulukko 7.)

Aineiston muodosti 1 669 905 avohoidon asiakaskäyntiä. Poliklinikoiden asiakaskäyntien keskiarvo oli vuodessa 9 277 ja vaihteluväli 620–30 986 asiakaskäyntiä. Poliklinikoiden asiakaskäynnit muodostuivat yksiköiden kuntalaskutettavista käynneistä. Henkilöstöaineiston muodosti 1 448 hoitohenkilöstön henkilötyövuotta, ja keskiarvon oli 8,2 henkilötyövuotta ja vaihteluväli 0,2–49,5 henkilötyövuotta. Hoitotyön henkilötyövuosiin on laskettu osastonhoitajan, apulaisosastonhoitajan, sairaanhoitajan ja perus- tai lastenhoitajan henkilötyövuodet. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Vertailuraporttiin osallistuneiden sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 192) potilas- ja henkilöstöaineisto organisaatioittain tutkimuksen rekisteriaineistossa vuosilta 2007–2010

Organisaatio	Asiakaskäyntien lukumäärät	Hoitotyön henkilötyövuodet
Sairaala A	236 908	219,0
Sairaala B	38 177	35,0
Sairaala C	20 960	26,6
Sairaala D	113 473	80,7
Sairaala E	61 890	32,2
Sairaala F	212 424	173,0
Sairaala G	553 794	434,4
Sairaala H	31 497	41,8
Sairaala I	400 782	405,9
Yhteensä	1 669 905	1 448,4

Tutkimuksessa muodostettiin toinen rekisteriaineisto niistä poliklinikoista, joilla optimaalisen hoitoisuuden arvo oli määritelty. Näiden poliklinikoiden kohdalla pystyttiin laskemaan miten optimaalinen hoitoisuus oli toteutunut vuoden aikana. Aineistoa käytettiin tutkittaessa hoitotyön rakennetekijöiden tunnuslukujen yhteyttä hoitotyön kuormittavuuden tunnuslukuihin, koska aineisto mahdollisti regressioanalyysin tilastollisen tarkastelun. Näitä yksiköitä oli 99 poliklinikkaa kahdeksasta sairaalasta (taulukko 7).

Taulukko 7. Vertailuraporttiin osallistuneiden sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 99) lukumäärä, joissa oli määritelty optimaalisen hoitoisuuden arvo organisaatioittain ja vuosittain (2007–2010) tutkimuksen rekisteriaineistossa

Organisaatio	Poliklinikoiden lukumäärä				Yhteensä
	Vuosi				
	2007	2008	2009	2010	
Sairaala A	2	4	8	10	24
Sairaala B	3	3	6	6	18
Sairaala C	0	0	0	1	1
Sairaala D	4	0	0	0	4
Sairaala E	0	0	0	3	3
Sairaala F	0	4	6	7	17
Sairaala G	6	7	8	8	29
Sairaala I	0	0	0	3	3
Yhteensä	15	18	28	38	99

5.2.2 Rekisteriaineiston esikäsittely

Alkuperäisen vertailuaineiston raakamatriisi muodostui sairaaloittain ja vuosittain omista Excel-tilastoista, jotka koottiin yhdeksi Excel-tilastoksi. Aineiston esikäsittely tehtiin yhdistetyssä Excel-tilastossa. Taustatietoina olivat vuosi, sairaala, sairaalayksikkö ja erikoisala.

Aineiston esikäsittelyssä (liitetaulukko 8) sairaalat merkittiin kirjaimilla A–I, poliklinikat koodattiin sairaalan ja numeron perusteella A1, A2...I5. Poliklinikoiden jaottelu sairaalatyypin mukaan perustui Stakesin Hilmo-luokituksen palvelualan toimipaikkakoodistoon (www.stakes.fi). Jaotteluksi muodostui kaksi luokkaa: yliopistosairaala ja muu sairaala. Hoitotyön organisointitapakysymys oli muuttunut vuoden 2007 jälkeen. Tieto muutettiin yhdenmukaiseksi, koska se oli havaintotietojen mukaan mahdollista. Aineistossa oli kyllä/ei kysymyksiä. Kysymykset koskivat oliko poliklinikalla vuode- tai valvontapaikkoja, oliko toiminta jaettu työryhmiin ja autoivatko hoitajat toisiaan yli ryhmärajojen. Näihin kysymyksiin oli vastattu vuoden mukaan joko

tos/epätosi tai true/false, ja tieto muutettiin numeeriseksi. Liitetiedostossa 8 on esitetty esikäsitellyssä tehdyt muutokset raakamatriisiin.

Virheellinen arvo oli aineistossa esiintyvä poikkeava arvo tai tieto. Virheellinen arvo tulee huomata, koska tulokset saattavat muuten olla aivan erikoisia ja harhaanjohtavia. Tutkijan tekemiä lyöntivirheitä ei voinut olla, koska aineistoa ei tallennettu manuaalisesti. Raakamatriisiin virheet tulivat arvoista nolla, joissa olisi pitänyt olla tosi/epätosi tai true/false. Raakamatriisin virheellisiä arvoja oli 200 kappaletta. Nämä merkittiin tässä tutkimuksessa pisteellä eli puuttuvaksi tiedoksi, koska aineistoa ei pystytty jälkikäteen täydentämään (vrt. Metsämuuronen 2009, 341).

Puuttuva havainto tarkoitti puuttuvaa arvoa tai tietoa. Yleisin tapa on korvata puuttuva arvo ryhmän keskiarvolla. On kuitenkin luotettava siihen, että korvaava arvo ei muuta aineiston keskiarvoa mihinkään suuntaan. Muita tapoja olisi etsiä puuttuvalle arvolle verrokki tai ennustaa puuttuva arvo muiden tunnuslukujen avulla. Tällaisten tunnuslukujen osalta pitäisi olla poliklinikoita, jotka muistuttavat toisiaan. Jos yksikön kohdalla on paljon puuttuvia tietoja, voidaan yksikkö poistaa kokonaan. (Metsämuuronen 2009, 340, 538–539.) Tässä tutkimuksessa puuttuvia tietoja ei korvattu, koska haluttiin välttää aineiston vääristyminen. Puuttuvia arvoja (sisältää virheellisten arvojen merkitsemisen puutteelliseksi arvoksi) oli tutkimusaineistossa yhteensä 955 kappaletta. Tutkimusaineisto muodostui siten yhteensä 3 845 kappaleesta tunnuslukujen havainnoita. Liitetaulukossa 9 on esitetty poliklinikoiden lukumäärät tunnusluvuittain puuttuvien tietojen osalta.

Hoitotyön kuormittavuutta koskevassa aineistossa, joka muodostui 99 poliklinikasta, puuttuvia tietoja oli yhteensä 137 kappaletta. Liitetaulukossa 9 on selvitetty puuttuvat havaintoyksiköt. Aineisto käsiteltiin ja analysoitiin uudelleen (secondary analysis) tilastollisen tarkastelun ja tutkimuskysymysten vuoksi vastaamaan tutkimuksen viitekehyksen mukaisia tunnuslukuja. Alkuperäisen vertailuraportin aineistossa (raakadata) oli 61 muuttujaa, joista 30 muuttujan tietoja käytettiin hyödyksi muodostaessa rekisteriaineiston 24 tunnuslukua. Suoraan primääriluvuista saatiin 14 tunnuslukua ja loput tunnusluvut saatiin yhdistämällä tai laskemalla kahden tai useamman muuttujan tiedot yhdeksi.

Rekisteriaineiston tunnusluvut jaettiin rakennetekijöiksi ja tulostekijöiksi. Ensimmäinen rakennetekijä oli hoitotyön intensiteetin tunnusluvut: asiakaskäytien lukumäärä vuodessa, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ja optimaalisen hoitoisuuden arvo. Toinen rakennetekijä oli hoitotyön voimavarat, jotka olivat sairaan- ja perushoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin, asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin, asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin, sijaishoitajien prosenttiosuus, epäpätevien hoitajien prosenttiosuus, osastonhoitajan kliinisen työn ja poliklinikalle käyttämä työajan prosenttiosuus. Viimeinen rakennetekijä oli toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvut: käytössä olevien vastaanottojen lukumäärä osittaisen sulun aikana, vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni tai osittain suljettu, vuode- tai valvontapaikkoja, hoitotyön organisointitapa, toiminta jaettu työryhmiin, hoitajat auttavat toisiaan yli ryhmärajojen, osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin, asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteereiden henkilötyövuosiin ja sairaala- ja laitospulaisten lukumäärä. Hoitotyön tulostekijät olivat hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tunnusluvut: optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä, alle tai yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ja toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen. (Kuvio 3.) Liitetaulukoissa 10–11 on esitetty tunnusluvut ja tunnuslukujen muodostamistavat. Regressioanalyysissä käytettiin 99 poliklinikan tiedoista muodostetun tutkimusaineiston tunnuslukuja. Tunnuslukuihin ei tehty muutoksia analyysia varten.

5.2.3 Rekisteriaineiston analyysi

Aineisto esikäsiteltiin Excel-taulukossa ja varsinainen analysointi tehtiin SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 19 for Windows -ohjelmalla (vrt. Burns & Grove 2005, 455). Ensimmäisenä tutkimustehtävänä oli nimetä ja tunnistaa somaattisen poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoitusta kuvaavat tunnusluvut. Tämä tieto saatiin kuvaamalla henkilöstömitoituksen ja hoitotyön kuormittavuuden tilastolliset ominaispiirteet, kuten vaihteluväli, minimi- ja maksimiarvo, keskiarvo, keskihajonta, mediaani tai prosenttijakauma. Polikliinisen hoitotyön henkilöstömitoituksesta oli tehty vähän tutkimuksia kansainvälisesti (Griffin & Swan 2006) ja kansallisesti (Aalto ym. 2005a). Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulosten kuvailu toteutettiin tarkasti. Siten saatiin perustietoa polikliinisen hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön kuormittavuuden vertailuun sekä niiden välisten yhteyksien tarkasteluun. (Vrt. Pitkäaho 2011.)

Tunnuslukujen normaalijakauman selvittämiseksi tehtiin Kolmogorov-Smirnovin testi ja suurin osa tunnusluvuista ei täyttänyt parametristen testien normaalijakaumaoletusta (liitetaulukko 12). (Metsämuuronen 2009, 1082, Burns & Grove 2005, 445, 524–546.) Tämän vuoksi erojen testaamiseen käytettiin parametritonta Kruskal-Wallisin testiä, joka sopii verrattaessa usean ryhmän keskiarvoja toisiinsa (Burns & Grove 2005, 525). Testi antaa tiedon sairaaloiden ja erikoisalojen eroista, mutta ei siitä, mitkä sairaalat ja erikoisalat eroavat toistaan. Mann-Whitneyn U-testillä verrattiin kahden riippumattoman otoksen keskiarvoja, ja sillä haettiin sairaaloiden ja erikoisalojen välisiä eroja. (Metsämuuronen 2009, 115, 1100, Burns & Grove 2005, 523.) Keskiarvojen eroja tarkasteltiin sillä perusteella, oliko sairaala yliopistosairaala vai ei. Tämän lisäksi selvitettiin, vaikuttivatko poliklinikoiden keskiarvoihin hoitotyön organisointitapa, vuode- tai valvontapaikat, oliko toiminta jaettu ryhmiin ja autoivatko hoitajat yli ryhmärajojen.

Toisena tutkimustehtävänä oli arvioida, oliko hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön kuormittavuuden tunnusluvuilla yhteyttä somaattisella poliklinikalla. Tutkimuksessa tarkasteltiin hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön kuormittavuuden yhteyttä Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla. Korrelaatiokertoimen etumerkki osoittaa muuttujien välisen riippuvuuden suunnan. (Metsämuuronen 2009, 1155, Burns & Grove 2005, 484–485.) Usean selittävän muuttujan (multiple regression) tapauksessa selitettävät muuttujat yleensä korreloivat keskenään, mutta tämä ei saa olla liian voimakasta. Tämän lisäksi perusoletuksena oli, että selitettävät muuttujat korreloivat kohtuullisesti selittävään muuttujaan. (Metsämuuronen 2009, 711–713, Burns & Grove 2005, 507.)

Tutkimuksessa käytettiin valintaproseduurina usean selittäjän askeltavaa menettelyä (stepwise selection). Askeltava menettely yhdistää lisäävän (forward selection) ja poistavan menettelyn (backward elimination). Muuttujia lisätiin ja poistettiin malliin sovelluksen kuluessa, jolloin monen menettelyn vertaamisena saatiin paras tulos. Prosessin aikana kaikki tunnusluvut testattiin poistamalla ja lisäämällä ne yksitellen selitettävien muuttujien joukosta. Näin jatkettiin, kunnes tunnusluvut eivät nosta selitysosuutta. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 724, Burns & Grove 2005, 507–508.)

Tunnuslukuja testattiin muuttujamuunnoksilla, mutta ne eivät merkittävästi parantaneet jäännöksiä (residuaaleja), joten niitä ei otettu tuloksissa huomioon. Outliereita (yksittäisiä aineistossa selvästi poikkeavia arvoja) ei poistettu. Durbin-Watsonin testillä varmistettiin residuaalien vaatimukset riippumattomuuden osalta. Hyväksyttävät arvot olivat 1,0 ja 3,0 välillä (Nokelainen 2012). Mallien selittymättä jääneistä osista (yksittäisiin havaintoihin liittyvät residuaalit) varmistettiin, että ne olivat normaalisti jakautuneet histogrammissa ja Normal P-P -plotissa lineaarisesti sekä niiden varianssit olivat tasaisesti jakautuneet (homoskedastinen). Mallin oletukset tarkistettiin multikollineaarisuuden välttämiseksi;

näihin kuuluvat ominaisarvo, kuntoisuusindeksi (< 15) ja varianssiosuus. (Metsämuuronen 2009, 738–739, Burns & Grove 2005, 470.)

Tunnusluvuiksi valikoituivat rekisteriaineiston pohjalta saatavilla olevat hoitotyön intensiteetin, voimavarojen ja toimintaympäristön intensiteetin sekä hoitotyön kuormittavuuden tunnusluvut. Hoitotyön prosessiin liittyviä tunnuslukuja ei rekisteriaineistosta ollut saatavilla, samoin kuin ei hoitotyön tulostekijöitä, jotka olisivat olleet potilaslähtöisiä (vrt. Salin ym. 2011). Näitä tekijöitä ei ole huomioitu tunnuslukuina. Ilmiöiden väliset suhteet voivat olla niin monimutkaisia, että yksikertainen lineaarinen mallinnus ei löydä yhteyttä ilmiön ja tunnuslukujen välillä. (Metsämuuronen 2009, 726.)

5.3 DELPHI-MENETELMÄ

Delphi-menetelmä (Delfi, Delfoi) tarkoittaa tutkimusmenetelmää, joka sai alkunsa 1950-luvulla, jolloin Gordon ja Helmer tekivät tutkimusta tieteen ja teknologian kehityksestä sekä sen yhteiskunnallisesta vaikutuksesta. Se on osa laadullista tulevaisuudentutkimusmenetelmää, jossa käytetään asiantuntijoita. Delphi-menetelmällä pyritään löytämään tietoa tai ainakin asiantuntijoiden käsityksiä asioista. Sillä pyritään saamaan erilaisia näkemyksiä tutkittavasta ilmiöstä. Tulevaisuudentutkimuksen menetelmät jaetaan kolmeen ryhmään: trendianalyysi, asiantuntija-analyysit ja monivaihtoiset analyysit. Tieto voidaan hankkia joko laskennallisesti (kuten trendianalyysit, tulevaisuuden mallinnus, tilastotiedot) tai asiantuntija-arvioiden perusteella, joihin Delphi-menetelmä kuuluu. Muita ovat esimerkiksi haastattelu, barometrit, strategiatyöskentely ja skenaariotyöskentely. (Metsämuuronen 2009, 285, 306, Kuusi 2002, 204–211.)

Delphi-menetelmälle on tyypillistä muodostaa asiantuntijaryhmiä tai asiantuntijaraateja, jotka muotoilevat kantansa erikseen. Kannanotot voivat perustua täsmällisesti esitettyihin väitteisiin, tai ensimmäinen kierros voi perustua väljään kysymyksenasetteluun. Asiantuntijat haastatellaan toisistaan riippumatta, jolloin yhden ihmisen mielipide ei hallitse valitun asiantuntijaraadin mielipidettä. Haastatteluaineistot luokitellaan niiden merkityksen perusteella. Erilaiset merkitykset pyritään selittämään kokoamalla niistä abstrakteja merkitysluokkia. Asiantuntijat voivat yhden tai useamman kierroksen aikana muuttaa mielipidettään esitetyn aineiston perusteella. (Metsämuuronen 2009, 241, 286, 307, Burns & Grove 2005, 407.) Delphi-menetelmässä käytetään tutkimuksen mukaan useita eri kierroksia; esimerkiksi Morilla-Herrera ym. (2012) ja Wilson ym. (2003) käyttivät kahta kierrosta, Van den Heede ym. (2007) kolmea kierrosta ja Paakkonen (2008) neljää kierrosta aineiston keruussa.

Delphi-menetelmässä asiantuntijoilta kysytään heidän mielipidettään, subjektiivista kannanottoa. Oletuksena on, että asiantuntijalla on omalta alaltaan tietoa ja hän pystyy ennakoimaan asioita paremmin kuin muut. Terveystieteiden tutkimuksissa asiantuntijoina on käytetty lääkäreitä, hoitajia, potilaita (Coolbrandt ym. 2013, Rostom ym. 2013, Paakkonen 2008), lasten vanhempia (Mangione-Smith ym. 2007) ja erilaisia ryhmiä, kuten eettistä komiteaa (Morilla-Herrera 2012) ja tutkijaryhmiä (Van den Heede ym. 2007).

Delphi-menetelmällä saadaan käytännön kompleksisesta tilanteesta asianmukaista tietoa. Sillä on kolme ominaispiirrettä: anonyymisuus, mahdollisuus saada kontrolloidusti palautetta ja tilastollinen ryhmävastaus. Tutkimuksessa vastauksia ei identifioida yksilöllisesti, ja tällöin asiantuntija voi vaihtaa mielipidettään ilman, että menettäisi kasvojaan. (Kuusi 2002, 219, Verran 1981.) Asiantuntijoiden mielipide voi vaihtua, koska itse ilmiö voi muuttua tai asiantuntija voi muuttua. Mielipiteen pysyvyyttä voidaan laskea korrelaatiokertoimen avulla. Korrelaatiokertoimen käyttö edellyttää, että asiantuntijoiden mielipiteissä on muuttujittain vaihtelua eli osa on puolesta ja osa vastaan. Jos asiantuntijat

ovat asiasta yksimielisiä, on parempi käyttää stabiliteettikerrointa tai ainakin tarkistaa mielipiteen pysyvyys sen avulla. Se edellyttää, että asiantuntijat haluavat olla mukana mittauksessa vähintään kaksi kertaa ja mittaus on numeerinen. (Metsämuuronen 2009, 301–301, Burns & Grove 2005, 407–408.)

Kritiikkiä Delphi-menetelmää kohtaa on esitetty varsin vähän. Metsämuuronen (2009) on esittänyt, että mittaamista varten aineiston tulee olla hyvin suunniteltu ja kerätty. Jokaiselta asiantuntijalta on saatava kaksi mielipidettä; puuttuvia tietoja ei voi olla. Tämän vuoksi menetelmä on osin työläämpi kuin perinteinen yhden mittauksen menetelmä. Menetelmä on kehitetty käsin laskettavaksi. Delphi-menetelmässä on perinteisesti käytetty viisiportaista Likertin asteikkoa (Coolbrandt ym. 2013). Tutkimuksissa on usein laskettu, että viisiportaaisessa Likertin asteikossa 1 ja 2 ovat samoja mielipiteitä asiaan. Ne saattavat tulla vastaajilta sattumanvaraisesti, samoin kuin asteikon lukemat 4 ja 5. Metsämuuronen esittääkin redusoidun asteikon käyttöä, jolloin 1–5-asteikko muutetaan 1–3-asteikoksi. (Metsämuuronen 2009, 304–305.) Rostom ym. (2013) käyttivät kolmiportaista asteikkoa tutkimuksessa kehittäessään kolonoskopiaan potilaiden mukavuuden arviointiin työkalun. Tutkimuksessa arvioitiin potilaan kipua asteikolla 0–3. Tuloksissa yhdistettiin potilaiden vastaukset kivun tunteesta, ei kipua (0) tai lievää kipua (1) samaan luokkaan.

Delphi-menetelmällä on tehty terveydenhuollossa useita hoitotyön laatuun liittyviä tutkimuksia, kuten tutkimus sairaanhoitajien suhteesta hoitotyön laatuun (Hodge ym. 2002) ja laadun kehittäminen avohoidossa lapsipotilaiden kohdalla (Mangione-Smith 2007). Muita tutkimuksia ovat olleet hoitotyön tulosindikaattorien ja laadun suhdetta määrittelevä tutkimus (Lee 2007) sekä potilaiden eri kivunlievitysmenetelmien arviointiin kehitetty mittari (Rostom ym. 2013). Jauhiainen (2004) käytti Delphi-menetelmää ennustaessaan hoitotyön tieto- ja viestintäteknikan skenaarioita ja kvalifikaatioita vuodelle 2010, ja Paakkonen (2008) tutki päivystyspoliklinikkasairaanhoitajien klinisiä taitoja nyt ja tulevaisuudessa.

Poliklinikalla Schade ja Austin (1992) kehittivät laskennallisen luokittelun poliklinikan hoitotyön toiminnoista suhteessa aikaan ja kompleksisuuteen. Delphi-kierroksia oli kolme, ja asiantuntijoina olivat poliklinikan sairaanhoitajat. (Schade & Austin 1992.) Hoffmann ja Wakefield (1986) tutkimuksessa asiantuntijat arvioivat hoitajien työtehtäviä ajassa ja lukumäärissä, joiden perusteella arvioitiin potilaan tarvitsema hoito ja vaadittava henkilökunta. Van den Heede ym. (2007) ja Morilla-Herrera ym. (2012) käyttivät tutkimuksissaan kirjallisuuskatsausta ja asiantuntijoita tunnuslukujen määrittelyssä. Asiantuntijoilta saatiin tunnuslukujen arvioinnit eri tavalla kuin pelkällä kirjallisuuskatsausta käyttämällä olisi saatu. Asiantuntijat olivat hylänneet kirjallisuuskatsauksessa valikoituneita tunnuslukuja, mutta olivat myös löytäneet kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelta tulevia tunnuslukuja. (Morilla-Herrera ym. 2013, Van den Heede ym. 2007.)

Tässä tutkimuksessa haluttiin saada esille hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen käytöstä rekisteriaineiston lisäksi. Tutkimuksessa painotettiin kokemuksellista tietoa, jota ei ollut mahdollista saada yksinomaan rekisteriaineiston avulla. Hoitotyön johtajat toimivat hoitotyön esimiehinä, joilloin joutuvat päivittäin ja pitkällä aikavälillä tekemään päätöksiä ja suunnitelmia poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoitukseen. Tämän lisäksi he arvioivat toiminnan vaikutusta tiettyihin tuloksiin.

5.3.1 Deplhi-tutkimuksen asiantuntijaraadin kokoaminen ja jäsenten taustatiedot

Kolmantena tutkimustehtävänä oli kuvata hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla. Neljäntenä tutkimustehtävänä oli kuvata hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja

mitoitukseen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa. Aineistojen keruuta varten muodostettiin harkinnanvarainen otos asiantuntijaraadiksi. Asiantuntijat valittiin FCG:n vertailuraporttiin osallistuneiden poliklinikoiden hoitotyön johtajista. FCG:ltä saatiin nimilista hoitoisuusluokitusta käyttävistä sairaaloista ja heidän yhdyshenkilöistään.

Hoitotyön johtajat valittiin yksiköistä, joiden tiedot olivat vuoden 2012 vertailuraportissa ja joilla oli määritelty optimaalisen hoitoisuuden arvo. Tämän lisäksi kriteerinä oli yksiköiden osallistuminen ainakin kerran aikaisemmin vertailuraporttiin vuosien 2007–2010 aikana. Tämä sen vuoksi, että oletettavaa oli, että kyseisillä hoitotyön johtajilla oli käsitystä poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyvistä tekijöistä ja potilaiden hoitoisuuden merkityksestä hoitotyön resursointiin. Yksiköitä oli vuonna 2012 valtakunnallisesti 33 poliklinikkaa, jotka edustivat maantieteellisesti kattavasti Suomea. Tutkimuslupa haettiin neljästä sairaanhoitopiiristä ja niistä selvitettiin yksiköiden hoitotyön johtajat. Vertailuraporttiin osallistuneita esimiehiä oli vaihtunut ja jäänyt eläkkeelle, heitä oli pitkällä sairauslomalla, koulutus- tai tutkimusvapaalla ja yksi haastateltava kieltäytyi kiireeseen vedoten. Tämän vuoksi Delphi-tutkimukseen osallistui asiantuntijoina 17 hoitotyön johtajaa, joista seitsemän oli ylihoitajaa ja kymmenen osastonhoitajaa.

Hoitotyön johtajien antamista taustatiedoista selvitettiin ammatti, koulutus, työkokemus hoitotyössä, työkokemus esimiehenä, nykyisessä tehtävässä ja se, onko sairaala yliopistosairaala vai keskus- tai aluesairaala. Hoitotyön johtajilta kysyttiin lisäksi, kuinka monen yksikön esimiehenä he toimivat ja montako niistä oli poliklinikoita, kuinka monta alaista heillä oli ja monessako yksikössä oli nykyisin käytössä hoitoisuusluokitusjärjestelmä.

Hoitotyön johtajat jakaantuivat koulutustaustaltaan lähes puoliksi ammattikorkeakoulu- ja yliopistotutkintoihin. Hoitotyön johtajat olivat toimineet pitkään hoitotyössä (vaihteluväli 15–40 vuotta) ja esimiehinä (5–32 vuotta). He tunsivat poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoituksen muutoksen ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Hoitotyön johtajat edustivat hyvin erikokoisia yksiköitä, jolloin henkilöstömitoitukseen liittyvät ongelmat saattoivat olla hyvin erilaiset, samoin kuin ratkaisujen löytäminen niihin. Hoitotyön johtajien taustatiedot koottiin taulukkoihin 8 ja 9.

Taulukko 8. Hoitotyön johtajien (N = 17) taustatiedot lukumäärin ja prosenttein ammatin, koulutustason ja sairaaloiden mukaan tutkimuksen Delphi-aineistossa

Taustatiedot	N	%
Ammatti		
Ylihoitaja	7	41
Osastonhoitaja	10	59
Koulutustaso		
Yliopistotutkinto	8	47
Ammattikorkeakoulu	9	53
Sairaala		
Yliopistosairaala	10	59
Keskus-/aluesairaala	7	41

Taulukko 9. Hoitotyön johtajien (N = 17) taustatiedot työkokemuksen, alaisten lukumäärän, johdettavien yksiköiden ja hoitoisuusluokitusjärjestelmää käyttävien yksiköiden lukumäärän ja keskiarvon mukaan tutkimuksen Delphi-aineistossa

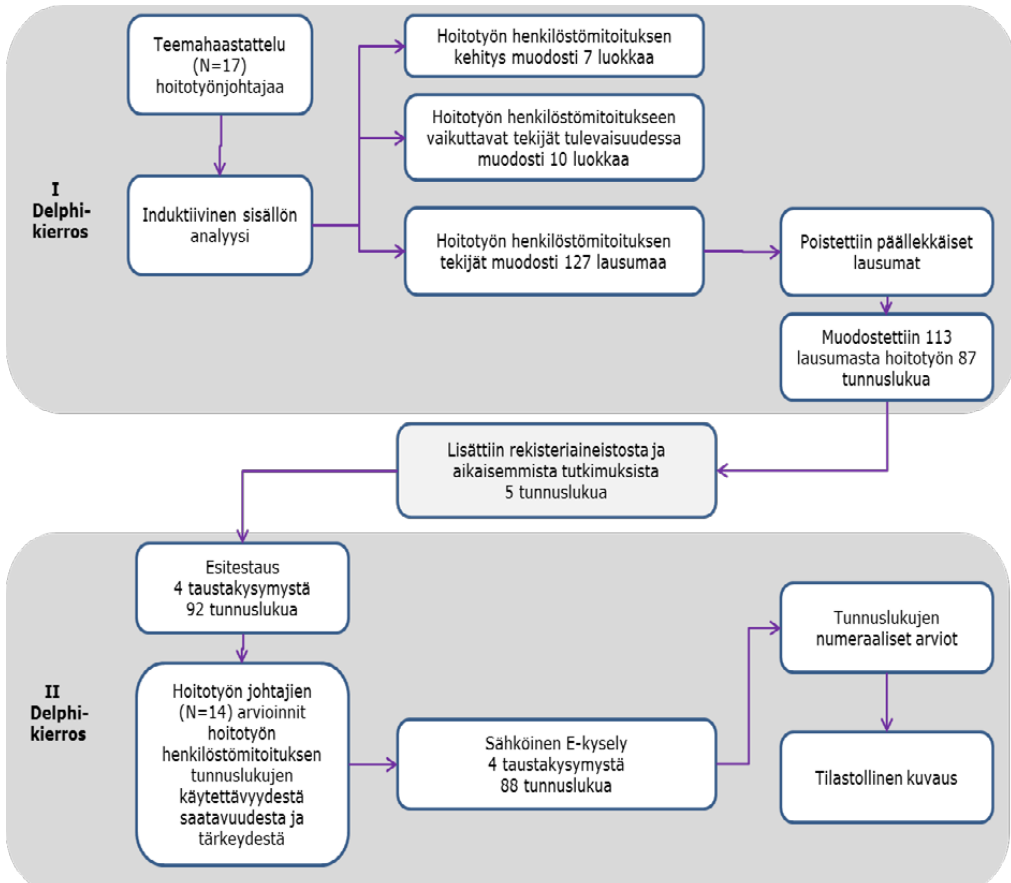
Taustatiedot	Min	Maks	Keskiarvo
Työkokemus hoitotyössä vuosina			
Ylihoitaja	21	40	28,6
Osastonhoitaja	15	40	30,3
Työkokemus esimiehenä vuosina			
Ylihoitaja	7	32	13,6
Osastonhoitaja	5	30	17,0
Työkokemus nykyisessä vuosina			
Ylihoitaja	3	22	8,7
Osastonhoitaja	3	30	10,4
Alaisten lukumäärä			
Ylihoitaja	99	277	228,9
Osastonhoitaja	5	67	23,8
Johdettavien yksiköiden lukumäärä			
Ylihoitaja	4	17	12,0
Osastonhoitaja	1	3	1,8
Johdettavien poliklinikoiden lukumäärä			
Ylihoitaja	1	9	5,4
Osastonhoitaja	1	3	1,7
Hoitoisuusluokitusjärjestelmää käyttävien yksiköiden lukumäärä			
Ylihoitaja	1	8	3,6
Osastonhoitaja	1	8	2,4

Hoitotyön johtajilta kysyttiin poliklinikoiden erikoisalajat, organisointitapa, työnjakotapa, ”yli tiimirajojen tapahtuvaa avunantoa” ja hoitoisuusluokituksen käyttöä. Poliklinikat edustivat 22:ta erikoisalaa. Yleisimmät olivat sisätaudit, lastentaudit, kirurgia, korva-, nenä-, kurkkutaudit ja lastenkirurgia. Toiminnan organisointitavoista yleisin oli työparimalli lääkäri–hoitaja, muita olivat tiimi, omahoitaja, jako vastaanottoittain tai hoitajavastaanottoittain. Hoitohenkilöstö oli jaettu tiimeittäin 12 poliklinikalla, ja yhdellä hoitohenkilöstö oli jaettu eri moduuleihin. Kahdella poliklinikalla tiimit olivat täysin itsenäisiä ja hoitajat eivät auttaneet toisiaan päivän aikana. Kolmella poliklinikalla toimi päivystys, joko päiväaikaan tai ympäri vuorokauden. Vuode- tai valvontapaikkoja oli neljällä poliklinikalla. Poliklinikat edustivat hyvin erilaisia organisointitapoja sekä työnjakomalleja, ja osassa poliklikoita oli päivittäisessä työnjaossa huomioitava päivystyksen ja vuode- tai valvontapaikkojen hoitotyön henkilöstötarve.

Hoitoisuusluokitusjärjestelmää käytettiin 41 yksikössä. Hoitotyön johtajilla oli hoitoisuusluokitus käytössä minimissään yhdessä yksikössä, maksimissaan 8 yksikössä ja keskimäärin 2,41 yksikössä.

5.3.2 Delphi-tutkimusaineiston hankinta ja analyysi

Delphi-tutkimus toteutettiin kahdella kierroksella. Kuviossa 4 on esitetty, miten aineiston hankinta ja analyysi toteutettiin.



Kuvio 4. Delphi-kierroksien tutkimustehtävät, aineistot ja analyysimenetelmät kuvattuna vaiheittain

I Delphi-kierros

Ensimmäisellä Delphi-kierroksella oli tarkoituksena saada hoitotyön johtajien näkemys siitä, miten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoitus oli muodostunut, mitkä tekijät vaikuttivat hoitotyön henkilöstön määrään ja mitkä tekijät olivat hoitotyön tulostekijöitä. Lisäksi ensimmäisellä Delphi-kierroksella oli tarkoituksena saada hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja mitoituksen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa. Aineiston keruumenetelmä oli kvalitatiivinen teemahaastattelu. Teemat muodostettiin aikaisempien tutkimusten ja rekisteriaineiston pohjalta (vrt. Burns & Grove 2005, 396). Hoitotyön johtajilta kysyttiin 16 taustakysymystä ja 25 varsinaista kysymystä, jotka liittyivät poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoitukseen vaikuttaviin tekijöihin (liite 1). Ennen varsinaista aineiston keruuta kaksi hoitotyön johtajaa (ylihoitaja ja osastonhoitaja) arvioivat teemakysymykset. He eivät osallistuneet varsinaiseen tutkimukseen.

Esitutkimus toteutettiin marraskuussa 2012. Haastattelu litteroitiin kysymyksittäin, koska haluttiin varmistua teemahaastattelun toimivuudesta. Tulosten perusteella tarkennettiin kahta kysymystä, mutta kysymysten asiasisällöt pysyivät alkuperäisenä. Muutokset olivat tarkennuksia, jolloin yksi kysymys jaettiin kahdeksi kysymykseksi. Kysymys "Miten muutokset (positiiviset/negatiiviset) ovat vaikuttaneet henkilöstöön?" jaettiin kahdeksi erilliseksi kysymykseksi. Kysymykset olivat "Miten muutokset ovat

vaikuttaneet positiivisesti henkilöstöön?” ja ”Miten muutokset ovat vaikuttaneet negatiivisesti henkilöstöön?” Kysymyksestä ”Mitkä hoitotyön intensiteetin, hoitotyön voimavarojen ja hoitotyön toimintaympäristön tekijät vaikuttavat henkilöstömitoitukseen poliklinikalla?” haastattelija teki haastattelujen yhteydessä tarkentavia kysymyksiä.

Tämän jälkeen haastattelut toteutettiin tammi-huhtikuun 2013 aikana. Esitutkimuksena tehty ensimmäinen teemahaastattelu otettiin mukaan tutkimusaineistoon, koska tehdyt muutokset olivat teknisiä ja eivät vaikuttaneet haastattelun sisältöön. Ensimmäiseen Delphi-kierrokseen osallistui siten 10 osastonhoitajaa ja 7 ylihoitajaa neljästä sairaanhoitopiiristä. Haastattelut suoritettiin asiantuntijaraadin jäsenten omissa työhuoneissa. Haastattelut nauhoitettiin digisanelimelle. Nauhoitukset tallennettiin tietokoneelle, josta ne olivat kuunneltavissa erillisen ohjelman avulla. Tallenteista otettiin varmuuskopiot. Aluksi haastattelut kuunneltiin läpi ja varmistettiin nauhoituksen tekninen laatu. Kaikki haastattelut onnistuivat teknisesti erittäin hyvin, ja tulkintoja ei voinut syntyä. Tutkija litteroi ensimmäisellä Delphi-kierroksella toteutetun teemahaastattelun pohjalta saadun kvalitatiivisen aineiston Word-dokumenteiksi. Haastattelut numeroitiin järjestyksessä 1–17 ja merkinnällä ylihoitaja (YH) tai osastonhoitaja (OH). Kaikkiaan tekstiä kertyi yhteensä 123 sivua (fonttikoko oli 11 ja riviväli 1). Yksittäinen haastattelu oli kirjoitettuna keskimäärin 7 sivua. (Vrt. Jauhiainen 2004, Burns & Grove 2005, 547.)

Aineisto analysoitiin kahdeksi eri aineistoksi induktiivisesti sisällönanalyysillä pelkistämällä, ryhmittelemällä ja abstrahoimalla. Ensimmäisen aineiston muodostivat hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja mitoituksen vaikuttavista tekijöistä. Toisen aineiston muodostivat hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden tunnusluvuihin. Aineistosta analysoitiin vain henkilöstömitoitukseen liittyvät tekijät, ja analyysiyksikkö oli yksi lausuma. Lausuma oli sana, lause tai lauseen osa. Teemahaastattelut käytiin yksitellen läpi ja lausumat koottiin Excel-taulukkoon. Aineistosta eroteltiin ylihoitajien ja osastonhoitajien vastaukset. Aineiston pelkistämisessä aineistosta etsittiin tutkimusasetelman mukaisesti hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyviä lausumia ja vastaukset kirjattiin mahdollisimman tarkkaan samoilla termeillä kuin vastaaja oli ne ilmaissut. Hoitotyön johtajien lausumat ryhmiteltiin tutkimuksen viitekehyksen mukaisesti hoitotyön intensiteetin, voimavarojen ja toimintaympäristön intensiteetin sekä tulostekijöiden tunnuslukuihin. (Vrt. Jauhiainen 2004, Elo & Kyngäs 2008, Burns & Grove 2005, 548.)

Lausumista muodostettiin vakiintuneiden hoitotyön henkilöstömitoituksen käsitteiden avulla tunnusluvut. (Vrt. Jauhiainen 2004, Elo & Kyngäs 2008, Burns & Grove 2005, 548.) Ylihoitajien aineistosta muodostui 159 lausumaa ja osastonhoitajien aineistosta 149 lausumaa. Tämän jälkeen aineistot yhdistettiin ja lausumia muodostui kaikkiaan 127 kappaletta. Tämän jälkeen poistettiin samaa tarkoittavat lausumat ja jäi 113 lausumaa. Aineistosta poistettiin lausumat, jotka eivät olleet tunnuslukujen kaltaisia, jolloin jäi 87 tunnuslukua. Ensimmäisen Delphi-kierroksen teemahaastattelujen pohjalta muodostui siten 87 tunnuslukua. Rekisteriaineistossa ja aikaisemmista tutkimuksissa valittiin 5 tunnuslukua, joita hoitotyön johtajat eivät olleet maininneet. Nämä lisättiin seuraavalle Delphi-kierrokselle.

II Delphi-kierros

Toista Delphi-kierrosta varten tehtiin sähköisen kyselylomake (liite 2), joka toteutettiin Itä-Suomen yliopiston E-lomakkeella. Tunnusluvut jaettiin tutkimusasetelman mukaisesti hoitotyön intensiteettiin, voimavaroihin, toimintaympäristön intensiteettiin ja tulostekijöihin. Toisella Delphi-kierroksen kyselylomakkeessa oli 4 taustakysymystä: ammatti, sairaalamuoto (yliopisto- tai muu sairaala), koulutus ja työkokemus vuosina. Hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyviä tunnuslukuja oli 92 kappaletta, jotka hoitotyön

johtajat arvioivat asteikolla 1-3 käytettävyyden, tärkeyden ja saatavuuden perusteella (vrt. Hodge ym. 2002). Taulukossa 10 esitetään kyselylomakkeen asteikon merkitys.

Taulukko 10. Hoitotyön johtajien käyttämä arviointiasteikko toisella Delphi-kierroksella hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä henkilöstömitoituksen suunnitteluun ja arviointiin

Tunnusluvun arviointikohde	Asteikko		
	Luku 1	Luku 2	Luku 3
Käytettävyys	Ei käyttöarvoa	Kohtalainen käyttöarvo	Hyvä käyttöarvo
Saatavuus	Ei saatavilla	Kohtalainen saatavuus	Helposti saatavilla
Tärkeys	Ei tärkeä	Kohtalaisen Tärkeä	Tärkeä

Luku 1 tarkoitti, että kyseisellä tunnusluvulla ei ole käyttöarvoa, eikä se ole saatavilla sairaaloiden tietojärjestelmistä ja tunnusluku ei ole tärkeä hoitotyön henkilöstömitoituksen suunnittelun tai arvioinnin kannalta. Luku 2 tarkoitti, että kyseisellä tunnusluvulla on kohtalainen käyttöarvo, se on kohtalaisesti saatavilla sairaaloiden tietojärjestelmistä ja se on kohtalaisen tärkeä hoitotyön henkilöstömitoituksen suunnittelun tai arvioinnin kannalta. Luku 3 tarkoitti puolestaan, että tunnuslukua haluttaisiin käyttää säännöllisesti, se on myös helposti saatavilla sairaaloiden tietojärjestelmistä ja se on erittäin tärkeä hoitotyön henkilöstömitoituksen suunnittelun ja arvioinnin kannalta. (Vrt. Van den Heede ym. 2007, Hodge ym. 2002.) Arvioinnissa käytetty elektroninen kyselylomake esitettiin ylihoitajalla ja osastonhoitajalla, jotka toimivat poliklinikoiden hoitotyön johtajina eivätkä olleet asiantuntijaraadin jäseniä. Tämän jälkeen tutkimuksen tunnuslukuja täsmennettiin ja neljä tunnuslukua jätettiin kokonaan pois. Lopullinen kyselylomake muodostui neljästä taustakysymyksestä ja 87 tunnusluvusta.

Ensimmäisen ja toisen Delphi-kierroksen aineistojen välistä pysyvyyttä ei ollut mahdollista arvioida tilastollisesti, koska ensimmäinen aineisto oli kvalitatiivinen ja toinen kvantitatiivinen. Toinen Delphi-kierros toteutettiin lähettämällä ensimmäisen kierroksen hoitotyön johtajille (N = 17) sähköpostitse kyselylomake ja heistä 14 vastasi kyselyyn. Sähköposti lähetettiin toukokuussa 2013. Hoitotyön johtajat arvioivat henkilöstömitoituksen tunnusluvut, jotka oli ryhmitelty tutkimusasetelman mukaisesti hoitotyön intensiteettiin, voimavaroihin, toimintaympäristön intensiteettiin ja tulostekijöihin (liite 2).

Halutessaan vastaajilla oli mahdollisuus kirjoittaa vapaasti tekstiä neljään tekstiruutuun. Kommentteja oli 13 kappaletta. Kommentit koskivat esimerkiksi osastonhoitajien osallistumista välittömään hoitotyöhön. Kaksi osastonhoitajaa kirjoitti, että ei osallistu suoranaisesti potilastyöhön tai ei osallistu potilastyöhön lainkaan. Kommentit liittyivät siihen, ettei yksikössä ole opiskelijoita ja etteivät tekstinkäsittelijät kuuluneet vastuualueelle. Muut kommentit liittyivät tietojärjestelmien toimintaan.

Toisen Delphi-kierroksen aineisto analysoitiin tilastollisesti Excel-ohjelmalla tunnuslukujen merkittävyyden arvioimiseksi. Asteikko oli 1–3, jolloin sitä voidaan pitää järjestysasteikkona, mikä mahdollisti tilastollisen laskemisen tunnusluvuista. Tunnusluvuista laskettiin frekvenssit ja prosenttiosuus järjestyksen saamiseksi. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 70, Burns & Grove 2005, 372.) Ensimmäisessä vaiheessa laskettiin, mitkä olivat eri vastausten frekvenssit. Tulokset esitettiin laskemalla yhteen vastaukset kohtalainen (2) ja hyvä (3). Tulos esitettiin käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden

mukaan frekvensseinä ja graafisena kuvana. Toisessa vaiheessa saaduille frekvensseille laskettiin suhteelliset prosenttiosuudet, jolloin saadaan tunnusluvun yksimielisyys (%).

Mallinnukseen hyväksyttävä tunnusluku pitää saada yksimielisyydeksi yli 92 %, jolloin vähintään 13 hoitotyön johtajaa 14:stä arvioi tunnusluvun kohtalaiseksi (2) tai hyväksi (3) jokaisella osa-alueella käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Tällöin tunnusluvun suhteellinen prosenttiosuus katsottiin olevan riittävä. Jos yksimielisyys prosenttia olisi laskettu vähintään 90 %:iin, olisi kertoimen lasku laajentanut mallinnusta ja tuonut siihen 9 tunnuslukua enemmän. Mallinnus haluttiin pitää yksinkertaisena ja samankaltaisena kuin rekisteriaineiston tilastollinen mallinnus.

5.4 TUTKIMUKSEN EETTISET KYSYMYKSET

Tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Tutkimuksen jokainen vaihe tiedonhankinnasta tulosten arviointiin on pyritty esittämään huolellisesti, tarkasti ja vastuullisesti. Tutkimuksessa kerättiin kaksi erityyppistä aineistoa ja niihin sovellettiin tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. (TENK 2012.)

Rekisteriaineisto saatiin käyttöön FCG:ltä, jonka kanssa laadittiin tutkijalisenssisopimus (3/2011) määräajaksi. Sopimuksen perusteella tutkija sai rekisteriaineiston käyttöönsä. Aineisto ei sisältänyt muita tunnistetietoja kuin sairaaloiden kustannuspaikat, jotka tutkija numeroi uudelleen. Tutkija hävittää tutkimusaineiston työn valmistumisen jälkeen. Alkuperäinen rekisteriaineisto on tarpeen vaatiessa saatavana identtisenä FCG:ltä uudelleen. Tutkimustuloksissa esitettiin rekisteriaineiston tulokset omaan vain tätä tutkimusta varten. Tutkimusaineisto analysoitiin huolellisesti tilastollisin menetelmin. Henkilötietolain (523/1999) mukaisia yksilötason tietoja ei kerätty, eikä henkilöstörekisteriä siten muodostunut. (Vrt. ReTki 2010.)

Toisen tutkimusaineiston muodosti Delphi-menetelmällä kerätty aineisto. Tutkimusta varten saatiin lokakuussa 2012 Itä-Suomen yliopiston tutkimuseettisen toimikunnan puoltava lausunto (nro 1372012). Tämän jälkeen haettiin loka-marraskuussa 2012 neljästä sairaanhoitopiiristä tutkimuslupa Delphi-menetelmällä kerättävään tutkimusaineistoon. Sairaalat valikoituivat rekisteriaineiston saatavuuden perusteella. Tutkija oli sairaaloihin puhelimitse yhteydessä selvittääkseen asiantuntijoiden eli poliklinikoiden hoitotyön johtajien yhteystiedot. Aineiston hankintatapa oli harkinnanvarainen otos, koska tutkimuksessa haluttiin poliklinikalla toimivien hoitotyön johtajien mielipide ilmiöstä. Tutkija rajasi valitut poliklinikat rekisteriaineiston pohjalta ja sai sairaaloiden hoitoisuusluokituksen yhdyshenkilöitä yksiköiden tiedot, joten tutkija ei vaikuttanut hoitotyön johtajien valintaan.

Tutkija lähetti sähköpostitse hoitotyön johtajille etukäteisinformaatiota (liite 3) mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen ja sen jälkeen pyysi kirjallisen suostumuksen tutkimukseen (liite 4). Tarkoituksena oli informoida osallistujia siitä, mihin he olivat sitoutumassa, koska Delphi-tutkimus edellyttää pitkäkestoista sitoutumista ja teemahaastattelu oli aikaa vievää. Sähköpostiosoitteita käytettiin etukäteisinformaation lähettämiseen ja myöhemmin toisen Delphi-kierroksen E-lomakkeen tietojen lähettämiseen. Sähköpostia ei käytetty muuhun tarkoitukseen kuin postin lähettämiseen. Niistä ei kerätty tunnistetietoja. Tutkimusaineiston keräämisen jälkeen tutkija poisti sähköpostistaan osallistujien sähköpostiosoitteet. (Vrt. ETENE 2001.)

Teemahaastattelujen ajankohdat ja paikat tutkija sopi erikseen jokaisen hoitotyön johtajan kanssa, ja haastattelut suoritettiin johtajien työpaikoilla. Ensimmäinen haastattelu oli pilotti, ja se otettiin mukaan varsinaiseen aineistoon. Muille hoitotyön johtajille esitettiin täysin samat teemahaastattelukysymykset. Haastattelut olivat vapaaehtoisia, ja

haastateltava voi keskeyttää tutkimukseen osallistumisen missä vaiheessa tahansa. Kahden sairaalan osalta asiantuntijat olivat tietoisia toistaan. Se tuli esiin tutkijan sopiessa haastatteluaikoja. Hoitotyön johtajat eivät missään tilanteessa saaneet tietoonsa toistensa vastauksia, joten tietoisuus toisesta osallistujasta ei ole voinut vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. (Vrt. ETENE 2001.)

Ensimmäisellä Delphi-kierroksella ei kerätty tunnistetietoja. Tällöin ei ollut mahdollista yhdistää ensimmäisen ja toisen Delphi-kierroksen aineistoja keskenään. Molemmilla Delphi-kierroksilla kysyttiin taustakysymykset erikseen. Laadullinen tutkimusaineisto litteroitiin siten, ettei yksittäistä henkilöä voitu tunnistaa. Tutkimuksen toinen kierros toteutettiin Itä-Suomen yliopiston E-lomakkeella, jonka tutkija sai käyttöönsä. Tutkimukseen osallistuville lähetettiin sähköpostiin linkki E-lomakkeeseen ja siihen salasana, jonka avulla he pääsivät täyttämään sähköisen lomakkeen. Tutkija oli suojannut E-lomakkeen salasanalla, joten tietoja ei ollut ulkopuolisen mahdollista nähdä. Hoitotyön johtajat näkivät vain omat vastauksensa, jolloin toisen mielipide ei voinut vaikuttaa tietoihin. Vastaaminen E-lomakkeeseen oli vapaaehtoista. Rekisteriaineistoa ja Delphi-menetelmällä kerättyjä aineistoja ei yhdistetty keskenään, joten ei muodostunut riskiä, että hoitotyön johtajat olisivat olleet tunnistettavissa (vrt. ReTKi 2010).

6 Tulokset

6.1 POLIKLINIKOIDEN HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUKSEN JA TULOSTEKIJÖIDEN MÄÄRITTELY REKISTERIAINEISTON PERUSTEELLA

Ensimmäisenä kuvataan rekisteriaineiston perusteella poliklinikat sekä tarkastellaan tunnuslukujen välisiä eroja sairaaloiden, erikoisalojen ja vuosien osalta. Aineisto mahdollisesti erojen tarkastelun myös muiden tekijöiden suhteen (yliopistosairaala vai muu sairaalaa, vuode- ja valvontapaikkoja, toiminta jaettu ryhmiin, hoitajat auttavat yli ryhmärajojen). Seuraavaksi tarkastellaan hoitotyön rakennetekijöiden yhteyttä hoitotyön kuormittavuuteen ja esitetään rekisteriaineiston perusteella tilastollinen mallinnus hoitotyön henkilöstömitoituksesta.

6.1.1 Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden kuvailu

Hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijät ryhmiteltiin mallinnuksen mukaisesti hoitotyön intensiteetin, voimavarojen ja toimintaympäristön intensiteetin tunnuslukuihin. Hoitotyön tulostekijänä olivat hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tunnusluvut. Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja kuormittavuuden tilastolliset ominaispiirteet esitetään havaintokertojen keskiarvoina, keskihajontoina, mediaaneina, minimi- ja maksimiarvoina tai prosenttijakaumina tunnusluvun mukaan. Tilastollisessa kuvailussa ovat mukana aineiston kaikki 192 poliklinikkaa. Tunnuslukuista viisi on normaalijakautuneita (liitetaulukko 12). Sairaala- ja erikoisalakohmainen tilastollinen kuvailu on luettavissa erikseen liitetaulukkoista 13–18.

Hoitotyön intensiteetin tunnuslukuja rekisteriaineistossa olivat asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ja optimaalisen hoitoisuuden arvo. Poliklinikoiden kesken oli suurta vaihtelua asiakaskäyntien lukumäärien osalta vuodessa. Pienimmällä poliklinikalla oli 620 asiakaskäyntiä vuodessa ja suurimmalla 30 986 asiakaskäyntiä vuodessa. Poliklinikoiden asiakasmäärien keskiarvo vuodessa oli 9 277,25 ja keskihajonta oli 6 908,87. Mediaani oli 1500 asiakaskäyntiä pienempi kuin keskiarvo. (Taulukko 11.)

Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin -tunnusluku on muodostunut päivittäin yhteenlasketuista potilaiden hoitoisuusasteista ja hoitoon kohdistuneista hoitajaresursseista. Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin -tunnusluvun vaihtelu oli suuri: minimissään se sai arvon 9,85 ja maksimissaan 318,36. Tunnusluvun keskiarvo oli 64,63 ja keskihajonta 32,88. Keskiarvot ja mediaanit olivat melko lähellä toisiaan. (Taulukko 11.)

Optimaalisen hoitoisuuden arvo on tilastollisesti määritelty jokaiselle poliklinikalle erikseen. Se on yksittäisen poliklinikan optimaalinen lukuarvo, johon verrataan potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssien -tunnuslukua. Tuloksissa optimaalisen hoitoisuuden arvo oli samansuuntainen kuin potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin. (Taulukko 11.) Liitetaulukossa 13 on esitetty tilastollinen kuvaus sairaaloittain.

Taulukko 11. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 192) hoitotyön intensiteetin tilastollinen kuvaus (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani
Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	620	30 986	9 277,25	6 908,87	7 920,50
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitaja-resursseihin ^a	9,85	318,36	64,63	32,88	60,15
Optimaalisen hoitoisuuden arvo ^b	26,4	117,5	67,6	21,5	64,6

a) yhteenlasketut potilaiden hoitoisuuspisteet jaettuna hoitajaresursseilla

b) poliklinikalle tilastollisesti määritelty arvo, johon verrataan potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssien-tunnuslukua

Hoitotyön voimavarojen tilastollinen kuvaus on esitetty taulukossa 12. Poliklinikat olivat sairaanhoitajapainotteisia. Sairaanhoitajia oli keskimäärin 83 % hoitajista ja mediaani oli 86 %. Kaikilla poliklinikoilla työskenteli sairaanhoitajia, kun taas suuremmalla osalla poliklinikoita ei työskennellyt perus- tai lastenhoitajia lainkaan. Perus- tai lastenhoitajien vaihteluväli oli 0-33 % hoitajista ja mediaani oli 0 %. Asiakaskäyntien lukumäärä sairaanhoitajien henkilötyövuosiin ja hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin olivat tilastollisesti lähellä toisiaan, johtuen perus- ja lastenhoitajien pienestä osuudesta poliklinikoilla. (Taulukko 12.)

Poliklinikoiden välillä oli suuri hajonta hoidettujen asiakäyntien lukumäärässä sairaanhoitajien sekä hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin. Asiakaskäyntien lukumäärä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin oli keskiarvoltaan hieman suurempi kuin hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin. Sairaanhoitajapainotteisilla poliklinikoilla olivat asiakasmäärät hoitajaan kohden suuremmat kuin poliklinikoilla, joissa oli perus- tai lastenhoitajia. Kun asiakaskäynnit jaetaan tehollisten työpäivien suhteen, niin laskennallisesti päivittäin asiakkaita oli keskimäärin 9,35 sairaanhoitajaa kohden, minimissään 0,83 ja maksimissaan 31,44 asiakasta sairaanhoitajaa kohden päivässä. (Taulukko 12.)

Sijaishoitajia oli poliklinikoilla käytetty hyvin eri määriä, keskihajonta oli 11,83 %. Minimissään sijaisten osuus oli 0 %, mutta maksimissaan hoitajista oli sijaisia 70,25 %. Epäpätevää henkilökuntaa oli käytetty vain vähän, maksimissaan 16 %, ja osalla poliklinikoita ei ollut epäpäteviä hoitajia työvuoroissa lainkaan. Epäpätevien hoitajien prosenttiosuuden mediaani oli 0 %. (Taulukko 12.)

Osastonhoitajan kliinisen työn osuus eli osallistuminen välittömään potilastyöhön vaihteli suuresti poliklinikoilla. Suurin osa osastonhoitajista ei osallistunut välittömään potilastyöhön lainkaan: keskiarvo oli 10 % ja mediaani 0 %. Kuitenkin oli poliklinikoita, joissa osastonhoitaja käytti 90 % työajastaan välittömään potilastyöhön. Suurimmalle osalle poliklinikoista oli oma osastonhoitaja. Tällöin osastonhoitaja käytti koko työaikansa kyseiselle poliklinikalle. (Taulukko 12.) Liitetäulukkoissa 14–15 on esitetty tilastollinen kuvaus sairaaloittain.

Taulukko 12. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 192) hoitotyön voimavarojen tilastollinen kuvaus (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keski-arvo	Keski-hajonta	Mediaani
Sairaanhoitajien henkilötyövuosien % -osuus hoitohenkilöstön henkilötyövuosista	43	100	83,0	13,0	86,0
Perushoitajien henkilötyövuosien % -osuus hoitohenkilöstön henkilötyövuosista	0	33,0	7,0	10,0	0
Asiakaskäyntien lukumäärä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin	149,0	5 660	1 683,16	876,74	1 540,25
Asiakaskäyntien lukumäärä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	142,69	5 660	1 365,31	714,21	1 240,40
Sijaishoitajien % -osuus	0	70,25	9,75	11,83	5,0
Epäpätevien hoitajien % -osuus	0	16,0	0,22	1,42	0
Osastonhoitajan kliinisen työn % -osuus ^a	0	90,0	10,31	19,83	0
Osastonhoitajan poliklinikalle käyttämä työajan % -osuus ^b	0	100	61,46	39,86	80,0

a) osastonhoitajan välittömään potilastyöhön käyttämä prosenttiosuus työajasta

b) osastonhoitajan käyttämä hallinnollisen työajan prosenttiosuus yksittäiselle poliklinikalle

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetti jakautui mitta-asteikoltaan erityyppisiin tunnuslukuihin. Tunnuslukuista esitettiin joko tilastollinen kuvaus tai prosenttijakaumat. Poliklinikoista osa oli vuodessa aina auki ja osa kiinni keskimäärin 9,43 vuorokautta vuodessa, keskihajonta oli 4 viikkoa vuodessa ja mediaani oli 0 vuorokautta. Maksimissaan poliklinikka oli kiinni lähes neljä kuukautta. Poliklinikat olivat osittain suljettuna keskimäärin 16,45 vuorokautta. Osa poliklinikoista ei supistanut toimintaansa, mutta maksimi poliklinikan toiminnasta oli yli 5 kuukautta osittain suljettuna ja keskimäärin 16,54 vuorokautta. Mediaani oli osittain suljettujen vuorokausien lukumäärän osalta 0. Osittaisten sulkujen aikana olivat vastaanotoista keskimäärin puolet käytössä, mutta vaihtelu oli suurta. Keskihajonta oli 20,40 % vastaanotoista oli käytössä sulun aikana. Taulukossa 13 on esitetty hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tilastollinen kuvaus lukuarvoin.

Tukitoiminnoista tarkasteltiin osastonsihteereiden ja sairaala- ja laitospulaisten määrä. Poliklinikoilla oli keskimäärin 20 % osastonsihteereitä suhteessa hoitohenkilökuntaan. Osassa poliklinikoita ei työskennellyt yhtään osastonsihteeriä, ja maksimissaan osastonsihteereitä oli enemmän kuin hoitajia. Poliklinikoilla oli asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteerin henkilötyövuosiin 3 730,62 ja mediaani oli lähes sama. Kun asiakaskäyntien lukumäärät jaetaan tehollisten työpäivien suhteen, niin laskennallisesti päivittäin oli osastonsihteerin henkilötyövuosia kohden 20,73 asiakaskäyntiä ja keskihajonta oli 24,36 asiakaskäyntiä. Sairaala- ja laitospulaisten tai -huoltajien osuus oli pieni poliklinikoilla: keskiarvo oli 1,28 henkilöä. (Taulukko 13.) Liitetaulukossa 16 on esitetty tilastollinen kuvaus sairaaloittain.

Taulukko 13. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 192) hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tilastollinen kuvaus (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keski-arvo	Keski-hajonta	Mediaani
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni	0	118	9,43	17,19	0
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli osittain suljettuna	0	157	16,54	28,28	0
Käytössä olevien vastaanottojen % - osuus osittaisen sulun aikana	10,0	95,0	52,29	20,40	50,0
Osastonsihteereiden henkilötöyvuosien % -osuus hoitohenkilöstön henkilötöyvuosista	0	57,0	20,0	14,0	20,0
Asiakaskäyntien lukumäärä suhteessa osastonsihteerin henkilötöyvuosiin	0	4 6370,0	3 730,62	4 387,60	3 142,73
Sairaala- ja laitospalaisten lukumäärä	0,13	6,0	1,28	0,95	1,0

Poliklinikalla hoitotyön organisointitapaan vaikutti se, miten toiminta oli jaettu, oliko poliklinikalla vuode- tai valvontapaikkoja ja miten hoitajat liikkuvat ryhmien välillä. Poliklinikoista vähän yli puolella toimintaa ei ollut jaettu työryhmiin, ja lähes samassa suhteessa hoitajat eivät auttaneet yli ryhmärajojen. Poliklinikoista 8 %:lla oli vuode- tai valvontapaikkoja, joten suurin osa poliklinikoista toimi täysin vastaanottotyypillisesti. (Taulukko 14.) Liitetaulukossa 17 on esitetty tilastollinen kuvaus sairaaloittain.

Taulukko 14. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 192) hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin prosentuaalinen kuvaus (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Kyllä	Ei
Toiminta jaettu työryhmiin	34 %	66 %
Hoitajat auttavat yli ryhmärajojen	31 %	69 %
Vuode- tai valvontapaikkoja	8 %	92 %

Hoitotyön henkilöstömitoituksen tulostekijöinä olivat rekisteriaineiston osalta hoitotyön kuormittavuutta kuvaavat tunnusluvut ja niiden tilastollinen kuvaus on esitetty taulukossa 15. Poliklinikan hoitotyön kuormittavuuden tunnusluvut olivat alle optimalueen, optimalueella ja yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä. Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä tarkoittaa, että potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin oli 15 % vaihteluvälillä suhteessa poliklinikan optimaaliseen hoitoisuuden arvoon. Tällöin hoitajaresurssit olivat optimaaliset suhteessa potilaiden hoitoisuuteen. Keskimäärin optimaalisella tasolla oli 34 % hoitopäivistä. Poliklinikoiden osalta vaihtelu (0 % - 64 %) oli suurta optimaalisella tasolla olevien päivien osalta.

Alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä tarkoittaa, että kyseisinä päivinä oli hoitajaresursseja liikaa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen. Minimissään näitä päiviä oli 1 % ja maksimissaan 95 %. Poliklinikoista keskimäärin 32 %:lla oli liian paljon hoitajia suhteessa potilaiden hoitoisuuteen.

Yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä tarkoittaa, että hoitajaresursseja oli liian vähän suhteessa potilaiden hoitoisuuteen näiden päivien osalta.

Poliklinikoista keskimäärin 34 %:lla oli liian vähän hoitajia suhteessa potilaiden hoitoisuuteen. Vaihteluväli (0 % - 64 %) oli sama kuin alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä.

Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen -tunnusluku oli samansuuntainen kuin alle tai yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä. Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen lasketaan siten, että vuoden kaikki yhteenlasketut potilaiden hoitoisuuspiisteet jaetaan yhteenlasketuilla hoitajaresursseilla ja tämä jaetaan optimiarvolla. Tämä osoittaa kuinka paljon hoitopäivät olivat keskimäärin optimialueen ulkopuolella (ali tai yli) tai optimaalisen hoitoisuuden tasolla suhteessa hoitajaresursseihin. Kun hoitajaresurseja oli optimaalisesti suhteessa potilaiden hoitoisuuteen, tunnusluku saa arvon 1. Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen sai mediaanina arvon 1 ja keskiarvo oli 0,97. (Taulukko 15.) Liitetaulukossa 18 on esitetty tilastollinen kuvaus sairaaloittain.

Taulukko 15. Sairaaloitten somaattisten poliklinikoiden (N = 192) hoitotyön kuormittavuuden tilastollinen kuvaus (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keski- arvo	Keski- hajonta	Mediaani
Alle optimialueen hoitopäivien % -osuus kaikista hoitopäivistä ^a	1,0	95,0	32,0	19,0	28,0
Optimialueella olevien hoitopäivien % -osuus kaikista hoitopäivistä ^b	0	64,0	34,0	17,0	33,0
Yli optimialueen hoitopäivien % -osuus kaikista hoitopäivistä ^c	1,0	95,0	34,0	19,0	30,0
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen ^d	0,41	1,88	0,97	0,24	1

a) hoitajaresurseja liikaa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

b) potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin optimaalinen

c) hoitajaresurseja vähän suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

d) yhteenlaskettu potilaidenhoitoisuus jaettuna hoitajaresursseilla ja tulos jaettuna optimaalisen hoitoisuuden arvolla

6.1.2 Hoitotyön henkilöstömitoituksen rakenne- ja tulostekijöiden erojen kuvailu poliklinikoittain

Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön kuormittavuuden tunnuslukujen eroja analysoitiin sairaaloittain, erikoisaloittain ja vuosittain Kruskal-Wallis testillä. Viiden sairaalan osalta (A, B, C, F, G) pystyttiin tarkastelemaan kaikkia tunnuslukuja. Kolmen sairaalan (D, E ja I) tunnusluvut olivat puutteelliset, ja yhdestä sairaalasta (H) puuttuivat hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tulostekijät. Aineistossa oli 167 poliklinikan tiedot, 8 sairaalasta. Kaikista muista erikoisaloista saatiin muiden kuin anestesiologian ja foniatrian osalta tarkasteluun kaikki tunnusluvut. Anestesiologian ja foniatrian tunnusluvut olivat siinä määrin puutteelliset, että ne jätettiin kokonaan tarkastelun ulkopuolelle. Liitetaulukossa 19–21 ovat luettavissa erot sairaaloitten, erikoisalojen ja vuosien välillä.

Mann-Whitneyn U-testillä tehtiin vertailu pareittain suhteessa sairaaloitten tasoon eli siihen, oliko sairaala yliopistosairaala vai muu sairaala, oliko poliklinikalla vuode- tai valvontapaikkoja, oliko toiminta jaettu työryhmiin ja auttoivatko hoitajat yli ryhmärajojen vai ei. Kaiken kaikkiaan 53 tunnusluvulla oli tilastollisesti merkitseviä eroja keskiarvojen välillä. Sairaaloittain ja erikoisaloittain keskiarvosta erosi 12 tunnuslukua ja vuosittain 7 tunnuslukua. Muiden taustamuuttujien osalta keskiarvoissa erosi 5–6 tunnuslukua. Yhteenveto tunnuslukujen keskiarvojen jakautumisesta sairaaloitten, erikoisalojen, vuoden, sairaalatason, vuode- ja valvontapaikkojen sekä ryhmätyöskentelyn osalta on esitetty liitetaulukossa 22.

Hoitotyön intensiteetin osalta rekisteriaineiston asiakaskäyntien lukumäärä erosi kaikkien muiden muuttujien osalta paitsi vuoden. Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin erosi sairaaloittain ja erikoisaloittain. Optimaalisen hoitoisuuden arvo erosi erikoisaloittain, mutta ei suhteessa muihin muuttujiin. (Taulukko 16–17.)

Erikoisaloista lastenneurologia erosi useimman tunnusluvun kohdalla muista erikoisaloista eniten. Muiden erikoisalojen kohdalla silmätaudeilla oli eroa tunnusluvussa asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa, neurologiassa eroa oli potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ja lastentaudeissa eroa oli optimaalisen hoitoisuuden arvon tunnusluvun kohdalla. (Liitetaulukko 20.)

Taulukko 16. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 167) hoitotyön intensiteetin erot sairaaloiden, erikoisalojen ja vuosien (2007–2010) välillä

Tunnusluku	Sairaala			Erikoisala			Vuosi		
	X ^a	Df ^b	p ^c	X ^a	Df ^b	p ^c	X ^a	Df ^b	p ^c
Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	53,667	8	,000***	29,188	12	,004**	4,943	3	,176
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssiin ^d	45,223	8	,000***	50,811	12	,000***	4,621	3	,202
Optimaalisen hoitoisuuden arvo ^e	6,687	7	,462	39,955	11	,000***	1,671	3	,643

a) testisuure Kruskal-Wallis testin

b) vapausaste

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

d) yhteenlasketut potilaiden hoitoisuuspisteet jaettuina hoitajaresurssilla

e) poliklinikalle tilastollisesti määriteltä arvo, johon arvioidaan toteutunutta potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssia

Taulukko 17. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 167) hoitotyön intensiteetin erot taustamuuttujittain organisaatiotason, vuode- tai valvontapaikkojen ja työnjakomallin osalta (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Yliopisto- vai muu sairaala			Vuode- ja valvontapaikat (kyllä/ei)			Toiminta jaettu työryhmiin (kyllä/ei)			Hoitajat auttavat yli määrärajoiden (kyllä/ei)		
	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c
Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	2817,0	-2,117	,034*	749,50	-2,526	,012*	2001,0	-5,227	,000***	2108,0	-4,454	,000***
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssiin ^d	3960,0	-2,276	,782	1099,0	-1,361	,173	3953,0	-,216	,829	3340,0	-1,323	,186
Optimaalisen hoitoisuuden arvo ^e	1062,5	-,952	,341	214,50	-,946	,344	1081,5	-,474	,636	1043,0	-,457	,648

a) Mann-Whitneyn U-testi

b) testisuure

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

d) yhteenlasketut potilaiden hoitoisuuspisteet jaettuina hoitajaresurssilla

e) poliklinikalle tilastollisesti määriteltä arvo, johon arvioidaan toteutunutta potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssia

Hoitotyön voimavaroista neljä tunnuslukua erosi sairaaloittain tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Nämä olivat perushoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin, sijaishoitajien prosenttiosuus, osastonhoitajan kliinisen ja hallinnollisen työn osuus poliklinikalla. Tämän lisäksi erikoisaloittain tilastollisesti erosivat sairaanhoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin sekä asiakaskäynnit suhteessa sairaanhoitajan henkilötyövuosiin ja hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin. (Taulukko 18.)

Erikoisaloittain tarkasteltuna perushoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin erosi keuhkosairauksien ja neurologian osalta muista erikoisaloista. Nämä erikoisalat poikkesivat myös tunnusluvun asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosien osalta. Iho- ja sukupuolitaudit erosivat muista erikoisaloista tunnusluvun sairaanhoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosien osalta. Tunnuksiluku asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin erosi eniten neurologiassa ja seuraavaksi eniten iho- ja sukupuolitaudeissa muista erikoisaloista. Lastenneurologia erosi muista erikoisaloista sijaishoitajien prosenttiosuudessa. Osastonhoitajan käyttämän kliinisen työn prosenttiosuus erosi erikoisaloittain naistentautien ja synnytysten osalta sekä lastentaudeilta. (Liitetaulukko 20.)

Tilastollisesti merkitseviä eroja oli epäpätevien hoitajien prosenttiosuudessa ja osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuudessa, sen osalta oliko sairaala yliopistosairaala vai ei. Poliklinikat, joissa oli vuode- tai valvontapaikkoja, erosivat muista poliklinikoista tunnuslukujen asiakaskäynnit suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin ja osastonhoitajan käyttämän työajan prosenttiosuudessa. Poliklinikan työnjakoon vaikuttivat toiminnan jako työryhmiin ja se, autoivatko hoitajat yli ryhmärajojen. Erot koskivat tunnuslukuja perushoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin, sijaishoitajien prosenttiosuus ja osastonhoitajan käyttämän työajan prosenttiosuus. Kun toiminta oli jaettu työryhmiin ja hoitajat autoivat yli ryhmärajojen, keskiarvot erosivat niiden poliklinikoiden osalta, joissa oli perushoitajia ja sijaisia. Sairanhoitajien määrällä ei ollut merkitystä. (Taulukko 19.)

Taulukko 18. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 167) hoitotyön intensiteetin erot sairaaloiden, erikoisalojen ja vuosien (2007–2010) välillä

Tunnusluku	Sairaaloittain			Erikoisaloittain			Vuositain		
	X ^a	D ^b	p ^c	X ^a	D ^b	p ^c	X ^a	D ^b	p ^c
Sairaanhoidtajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	9,964	8	,268	23,683	12	,022*	19,828	3	,000***
Perushoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	16,280	8	,039*	51,489	12	,000***	3,476	3	,324
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidtajien henkilötyövuosiin	5,308	8	,724	28,276	12	,005**	,221	3	,974
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	7,068	8	,529	32,843	12	,001**	1,927	3	,588
Sijaishoitajien prosenttiosuus	53,325	8	,000***	28,614	12	,004**	17,167	3	,001**
Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	7,559	7	,373	16,144	12	,185	4,017	2	,134
Osastonhoitajan klinisentyön prosenttiosuus ^d	68,677	8	,000***	35,017	12	,000***	7,965	3	,047*
Osastonhoitajan käyttämä työajan prosenttiosuus ^e	28,170	8	,000***	14,934	12	,245	21,965	3	,000***

a) testisuure Kruskal-Wallis testin

b) vapausaste

c) tilastollisen merkittävyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

d) osastonhoitajan välittömään potilastyöhön käyttämä osuus työajasta

e) osastonhoitajan käyttämä hallinnollisen työajan osuus yksittäiselle poliklinikalle

Taulukko 19. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 167) hoitotyön voimavarojen erot taustamuuttujittain organisaatiotason, vuode- tai valvontapaikkojen ja työajakomallin osalta (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Yliopisto- vai muu sairaala			Vuode- ja valvon- tapaikat (kyllä/ ei)			Toiminta jaettu työryhmiin (kyllä/ ei)			Hoitajat auttavat yli ryhmärajojen (kyllä/ ei)		
	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c
Sairaanhoidtajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	3228,0	-,697	,486	1084,0	-1,044	,296	3192,0	-1,223	,221	2948,0	-1,389	,165
Perushoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	3178,0	-,946	,344	1198,0	-,510	,610	2654,5	-3,180	,001**	2566,0	-2,873	,004**
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidtajien henkilötyövuosiin	3209,5	-,575	,565	803,00	-2,143	,032*	3541,0	-,057	,954	2890,0	-1,493	,135
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	3101,5	-,917	,359	872,00	-1,778	0,75	3538,0	-,066	,947	2888,0	-1,499	,134
Sijaishoitajien prosenttiosuus	3405,5	-,240	,811	1084,0	-1,118	,264	2714,0	-2,935	,003**	2583,5	-2,796	,005**
Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	2069,0	-2,499	,012*	431,00	-1,057	,290	2155,5	-1,084	,278	1781,5	-1,688	,091
Osastonhoitajan kliinisyntöyön prosenttiosuus ^d	2742,0	-2,772	,006**	1276,0	-,166	,868	3328,0	-1,242	,214	2901,5	-2,089	,037**
Osastonhoitajan käytämä työajan prosenttiosuus ^e	3525,5	-,132	,895	913,50	-2,126	,034*	2607,0	-3,664	,000***	2768,0	-2,632	,008**

a) Mann-Whitneyn U-testi

b) testisuure

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05

d) osastonhoitajan välittömään käyttöön käyttämä osuus työajasta

e) osastonhoitajan käyttämä hallinnollisen työajan osuus yksittäiselle poliklinikalle

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvuista useat erosivat sairaaloittain tilastollisesti merkitsevästi. Näistä poikkeuksen muodostivat tunnusluvut vuorokausien lukumäärä, jonka poliklinikka oli kiinni, ja laitoshuoltajien lukumäärä poliklinikalla. Sairaloittain tilastollisesti erittäin merkitsevä ero oli osastonsihteereiden henkilötyövuosilla suhteessa hoitohenkilökunnan henkilötyövuosiin. (Taulukko 20.)

Erikoisaloittain erittäin merkitsevä ero oli siinä, kuinka monta vuorokautta poliklinikka oli kiinni (taulukko 20). Tunnuksluvun kohdalla eniten erosi erikoisaloittain lukumääräisesti muista lastenneurologia ja seuraavana naistentaudit ja synnytykset (liitetaulukko 20). Muita olivat osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin ja kuinka suuri osuus vastaanotoista oli osittain sulun aikana käytössä. Vuosittain tunnusluvuista erosi ainoastaan osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin. (Taulukko 20.)

Yliopisto- ja muiden sairaaloiden välillä keskiarvoeroja oli tunnusluvuilla vuorokausien lukumäärä osittaisen sulun aikana ja asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteereiden henkilötyövuosiin. Vuode- ja valvontapaikat erosivat tunnusluvuissa vastaanottojen lukumäärä osittaisen sulun aikana ja vuorokausien lukumäärä, kun poliklinikka oli kiinni. Poliklinikalla, joissa toiminta oli jaettu ryhmiin ja hoitajat auttoivat yli ryhmärajojen, tuli tunnuslukujen välisiä eroja osastonsihteereitä suhteessa henkilökunnan henkilötyövuosiin, sairaala- ja laitospulaisten lukumäärässä. (Taulukko 21.)

Taulukko 20. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 167) hoitotyön intensiteetin erot sairaaloiden, erikoisalojen ja vuosien (2007–2010) välillä

Tunnusluku	Sairaaloittain			Erikoisaloittain			Vuosittain		
	X ^a	Df ^b	p ^c	X ^a	Df ^b	p ^c	X ^a	Df ^b	p ^c
Käytössä olevien vastaanottojen prosenttiosuus osittaisen sulun aikana	17,742	5	,003**	23,167	11	,017*	4,719	3	,194
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni	12,422	8	,133	66,640	12	,000***	3,987	3	,263
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli osittain suljettuna	39,899	8	,000***	15,188	12	,231	10,162	3	,017*
Osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	66,613	8	,000***	23,519	12	,024*	11,688	3	,009**
Asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteerin henkilötyövuosiin	22,419	8	,004**	19,171	12	,084	3,259	3	,353
Sairaala- ja laitospalaisten lukumäärä	12,342	6	,055	14,406	10	,155	3,034	3	,386

a) testisuure Kruskal-Wallisin testi

b) vapausaste

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

Taulukko 21. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 167) hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin erot taustamuuttujittain organisaatiotason, vuode- tai valvontapaikkojen ja työnjakomallin osalta (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Yliopisto- vai muu sairaala			Vuode- ja valvon- tapaikat (kyllä/ei)			Toiminta jaettu työryhmiin (kyllä/ei)			Hoitajat auttavat yli ryhmärajojen (kyllä/ei)		
	U ^a	Z ^b	P ^c	U ^a	Z ^b	P ^c	U ^a	Z ^b	P ^c	U ^a	Z ^b	P ^c
Käytössä olevien vastaanottojen prosenttiosuus osittaisen sulun aikana	484,50	-,962	,336	106,50	-2,542	,011*	540,50	-,135	,893	484,50	-,142	,887
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni	3707,5	-,329	,742	954,50	-2,079	,038*	3654,0	-,838	,402	3529,0	-,593	,553
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli osittain suljettuna	2339,0	-4,824	,000***	1008,5	-1,888	,059	3408,0	-1,674	,094	3709,0	-,027	,979
Osastonsihteereiden henkilövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilövuosiin	2945,0	-1,589	,112	1229,5	-,301	,764	2370,0	-3,760	,000***	1967,0	-4,505	,000***
Asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteerin henkilövuosiin	2444,5	-3,001	,003**	1201,0	-,035	,972	2951,0	-1,887	,059	2876,0	-1,545	,122
Sairaala- ja laitosapulaisten lukumäärä	791,00	-,819	,413	172,50	-1,613	,107	514,00	-3,383	,001**	573,50	-2,775	,006**

a) Mann-Whitneyn U-testi

b) testisuure

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

Hoitotyön kuormittavuuden tunnusluku alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi sairaaloiden eikä erikoisalojen osalta, mutta erosi tilastollisesti merkitsevästi vuosien osalta. Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ja toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen erosivat tilastollisesti merkitsevästi sairaaloittain. Tämän lisäksi optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä erosi tilastollisesti vuosittain. Erikoisaloittain erosi tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan yli optimalueen hoitopäivien osuus hoitopäivistä. (Taulukko 22.) Optimalueella olevien hoitopäivien osuus erosi tilastollisesti merkitsevästi erikoisaloista eniten keuhkosairauksien osalta (liitetaulukko 20). Hoitotyön kuormittavuuden tunnusluvut eivät tilastollisesti merkitsevästi eronneet sen osalta, oliko sairaala yliopistosairaala tai muu sairaala, oliko vuode- tai valvontapaikkoja, oliko toiminta jaettu työryhmiin ja auttoivatko hoitajat yli ryhmärajojen (taulukko 23).

Taulukko 22. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 167) hoitotyön intensiteetin erot sairaaloiden, erikoisalojen ja vuosien (2007–2010) välillä

Tunnusluku	Sairaaloittain			Erikoisaloittain			Vuosittain		
	X ^a	Df ^b	p ^c	X ^a	Df ^b	p ^c	X ^a	Df ^b	p ^c
Alle optimaaliseen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^d	11,449	7	,120	14,326	10	,159	9,857	3	,020*
Optimaalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^e	19,671	7	,006**	14,233	10	,163	30,506	3	,000***
Yli optimaaliseen päivien osuus kaikista hoitopäivistä ^f	15,922	7	,026*	18,626	10	,045*	2,060	3	,560
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen ^g	42,54	7	,000***	11,671	10	,308	2,060	3	,560

a) testisuure Kruskal-Wallis testin

b) vapausaste

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

d) hoitajaresurssi liikaa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

e) potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssiin optimaalinen

f) hoitajaresurssi vähän suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

g) yhteenlaskettu potilaidenhoitoisuus jaettuna hoitajaresurssilla ja tulos jaettuna optimaalisen hoitoisuuden arvolla

Taulukko 23. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (n = 162) hoitotyön kuormittavuuden tulostekijöiden erot taustamuuttujittain organisaatiotason, vuode- tai valvontapaikkojen ja työnjakomallin osalta (vuodet 2007–2010)

Tunnusluku	Yliopisto- vai muu sairaala			Vuode- ja valvon- tapaikat (kyllä/ei)			Toiminta jaettu työryhmiin (kyllä/ei)			Hoitajat auttavat yli ryhmärajojen (kyllä/ei)		
	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c	U ^a	Z ^b	p ^c
Alle optimaaliseen hoitopäivien ^d osuus kaikista hoitopäivistä	1132,0	-,460	,645	184,00	-1,393	,164	1023,0	-,979	,328	906,00	-1,466	,143
Optimaalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^e	948,00	-1,764	,078	221,50	-,844	,399	978,50	-1,299	,194	1053,0	-,383	,701
Yli optimaaliseen päivien osuus kaikista hoitopäivistä ^f	931,00	-1,883	,060	107,00	-2,522	,012*	1102,0	-,410	,682	971,00	-,987	,323
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen ^g	1065,0	-,745	,456	178,00	-1,452	,146	1046,0	-,605	,545	909,00	-1,336	,182

a) Mann-Whitneyn U-testi

b) testisuure

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000^{***}, merkitsevä <0,01^{**}, melkein merkitsevä <0,05^{*}

d) hoitajaresurssi liikaa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

e) potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssiin optimaalinen

f) hoitajaresurssi vähän suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

g) yhteenlaskettu potilaidenhoitoisuus jaettuuna hoitajaresurssilla ja tulos jaettuna optimaalisen hoitoisuuden arvolla

6.1.3 Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön kuormittavuuden välinen yhteys

Hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen selitysasetta testattiin regressioanalyysillä. Ennen analyysijä selvitetiin tunnuslukujen keskinäinen korrelaatio Spearmanin järjestyskorrelaatiolla ja yksittäisen selittävän muuttujan selitysasetta selitettävään regressioanalyysillä. Askeltavan regressioanalyysin avulla mallinnettiin hoitotyön henkilöstömitoituksen suurin selitysovoimainen malli hoitotyön kuormittavuuden tunnuslukuihin. Jokainen selitettävä hoitotyön kuormittavuuden tunnusluku tarkastettiin erikseen, jolloin muodostui neljä mallinnusta. Mallinuksien oletusten voimassaolot tarkistettiin. Liitetaulukossa 23 ovat tunnuslukujen väliset korrelaatiot.

Hoitotyön henkilöstömitoituksen yksittäisten tunnuslukujen selitysasetta hoitotyön kuormittavuuden tulostekijöihin on esitetty taulukossa 24. Hoitotyön henkilöstömitoitusta kuvasi parhaiten potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin (38,19 %) ja osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin (26,01 %). Tulostekijänä toteutunut optimaalisen hoitoisuuden osuus kuukausittain sai parhaimmat selitysosuudet.

Taulukko 24. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 99) hoitotyön kuormittavuuteen yhteydessä olevat henkilöstömitoituksen rakennetekijät regressioanalyysillä laskettuna

Tunnusluku	Selitysosuus			
	Alle optimalu- een hoitopäivi- en osuus kaikis- ta hoitopäivistä	Optimalu- la olevien hoi- topäivien osuus kaikista hoitopäivistä	Yli optimalu- een hoitopäivi- en osuus kaikis- ta hoitopäivistä	Toteutunut optimaalisen hoitoisuuden osuus kuu- kausittain
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	14,67 % **	–	13,62 % **	38,19 % **
Asiakaskäynnit vuodessa	8,12 % **	18,15 % **	–	6,81 % *
Käytössä olevien vastaanottojen prosenttiosuus osittaisen sulun aikana	–	9,55 % *	–	–
Osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	4,12 % *	–	9,67 % *	26,01 % **
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli osittain suljettuna	–	4,88 % *	–	–
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	5,95 % *	–	8,12 % *	5,86 % *
Asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteereiden henkilötyövuosiin	–	–	–	4,80 % *
Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	–	6,20 % *	–	–

korrelaatio merkitsevällä (kaksisuuntainen) tasolla

** = <0,01**

* = <0,05*

– = ei tilastollisesti merkitsevä

Askeltavan regressioanalyysin avulla selvitetiin, mitkä hoitotyön rakennetekijöiden tunnusluvuista muodostuneet mallinnukset ovat yhteydessä tilastollisesti hoitotyön kuormittavuuden tulostekijöihin. Hoitotyön kuormittavuuden neljälle tulostekijälle etsittiin tilastolliset kriteerit täyttävät mallinnukset, jotka on esitetty taulukossa 25. Mallinnukset eivät ole riippuvaisia toisistaan. Mallinuksien selitysasettien vaihteluväli oli 42,6 % – 57,7 %, kun selitysasetta korjattiin huomioiden otoskoko ja selittäjien määrä, vaihteluväli oli 39,2 % – 53,1 %. Mallinnusten selitysasettien olivat hyvät ja jokainen mallinnus voi toimia selitysasettien puolesta itsenäisenä mallinnuksena kuvaamassa hoitotyön kuormittavuutta.

Hoitotyön kuormittavuutta kuvasi parhaiten optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä, koska siihen saatiin selitysasteeltaan paras mallinnus (53,1 %). Siihen oli yhteydessä tunnusluvut: käytössä olevien vastaanottojen prosenttiosuus osittaisen sulun aikana, asiakaskäyntejä vuodessa, osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus ja käyttämän työajan osuus yksikössä. Mallinnusten muuttujien painokertoimet ja oletukset on esitetty liitetaulukossa 24.

Kun hoitajia oli liikaa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen, kuvaavia tunnuslukuja olivat: potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajan henkilötyövuosiin ja osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus eli osastonhoitaja osallistui välittömään potilashoitoon. Hoitopäivien ollessa optimialueella, eli hoitajia oli tarvittava määrä suhteessa potilaiden hoitoisuuteen, niin tunnuslukuina mallinnuksessa olivat: käytössä olevien vastaanottojen prosenttiosuus osittaisen sulun aikana, asiakaskäyntejä vuodessa, osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus ja osastonhoitajan käyttämän työajan osuus yksikössä. Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ei noussut mallinnuksessa tunnusluvuksi. Kun hoitajia oli liian vähän suhteessa potilaiden hoitoisuuteen, mallinnuksen tunnusluvut olivat: potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajan henkilötyövuosiin ja osastonsihteerin henkilötyövuodet suhteessa henkilökunnan henkilötyövuosiin.

Hoitotyön kuormittavuuden tulostekijänä toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen tarkoittaa, että vuoden kaikki yhteenlasketut potilaiden luokituspisteet jaetaan yhteenlasketuilla hoitajaresursseilla ja tämä jaetaan optimiarvolla. Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen antaa kokonaistilanteen poliklinikasta ja sitä kuvaavia tunnuslukuja olivat: potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, osastonsihteerin henkilötyövuodet suhteessa henkilökunnan henkilötyövuosiin ja asiakaskäynnit suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin. (Taulukko 25.)

Taulukko 25. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden (N = 99) hoitotyön kuormittavuuteen yhteydessä olevat hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijät askeltavalla regressioanalyysillä mallinnettuna

Hoitotyön kuormittavuus	Tunnusluvut mallinuksessa^a	Adj.R²^b	p-arvo^c
Alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^d	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	47,1 %	,000***
	Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajan henkilötyövuosiin		
	Osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus ^h		
Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^e	Käytössä olevien vastaanottojen prosenttiosuus osittaisen sulun aikana	53,1 %	,000***
	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa		
	Osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus ^h		
	Osastonhoitajan käyttämän työajan osuus yksikössä		
Yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^f	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	39,2 %	,000***
	Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajan henkilötyövuosiin		
	Osastonsihteerin henkilötyövuodet suhteessa henkilökunnan henkilötyövuosiin		
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen ^g	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	40,7 %	,000***
	Osastonsihteerin henkilötyövuodet suhteessa henkilökunnan henkilötyövuosiin		
	Asiakaskäynnit suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin		

a) järjestys, jonka mukaan tunnusluvut valikoitunut mallinuksessa

b) otoskoolla ja selittäjien määrällä korjattu selitysaste Adj. R² prosentteina

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***

d) hoitajaresurssia liikaa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

e) potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin optimaalinen

f) hoitajaresurssia vähän suhteessa potilaiden hoitoisuuteen

g) yhteenlaskettu potilaidenhoitoisuus jaettuna hoitajaresursseilla ja tulos jaettuna optimaalisen hoitoisuuden arvolla

h) osastonhoitajan välittömään potilastyöhön käyttämä osuus työajasta

6.2 HOITOTYÖN JOHTAJIEN NÄKEMYKSET HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUKSESTA JA TULOKSESTA DELPHI-MENETELMÄLLÄ

Tutkimuksen seuraavassa vaiheessa kuvattiin hoitotyön johtajien (N = 17) näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen tunnusluvuista ja arvioista niiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä käytännön johtamisessa poliklinikoilla. Lisäksi teemahaastattelussa (N = 17) selvitettiin, miten hoitotyön henkilöstömitoitus on hoitotyön johtajien mukaansa historiallisesti kehittynyt ja mitä tulevaisuuden haasteita he siinä näkevät.

Tutkimus toteutettiin kahdella Delphi-kierroksella. Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden henkilöstömitoitukseen liittyviä ilmauksia (lauseita ja sanoja) muodostui kaikkiaan 113 kappaletta (liitetaulukko 25), joista 15 oli samoja kuin rekisteriaineiston tunnusluvuissa (liitetaulukko 26). Näistä muodostettiin 87 tunnuslukua hoitotyön johtajien arvioitavaksi numeerisesti niiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä.

6.2.1 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden tunnusluvuista

Ensimmäisen Delphi-kierroksen teemahaastatteluista muodostettiin hoitotyön johtajien (N = 17) mainitsevat hoitotyön henkilöstömitoituksen rakenne- ja tulostekijöihin liittyvät tunnusluvut. Tunnusluvut jaoteltiin tutkimusasetelman mukaisesti hoitotyön intensiteettiin, voimavaroihin ja toimintaympäristön intensiteettiin sekä tulostekijöihin.

Hoitotyön intensiteetin tunnusluvut

Hoitotyön intensiteettiä kuvaavia tunnuslukuja tuotiin esille 17 kappaletta. Hoitotyön johtajista kaikki mainitsivat asiakas- tai potilaskäyntien lukumäärän. Seuraavaksi yleisin oli potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin. Potilasläheteiden ja moniongelmaisten, vaativien potilaiden lukumäärä päivässä -tunnusluvut olivat kolmanneksi yleisimmät. (Taulukko 26.) Hoitotyön johtajien mainitsemien tunnuslukujen lisäksi ei toiselle Delphi-kierrokselle lisätty rekisteriaineistosta tai aikaisemmista tutkimuksista tunnuslukuja.

Hoitotyön johtajista jokainen mainitsi poliklinikan henkilöstömitoitukseen vaikuttavan asiakaskäyntien tai potilaskäyntien lukumäärän. Se tuli esiin monesta eri näkökulmasta: hoidettavien potilaiden, suoritteiden ja toimenpiteiden määränä päivässä, kuukaudessa tai vuodessa. Tähän liittyi läheisesti potilasläheteiden määrä, jonottajien määrä ja jonotusaika poliklinikalle päivässä. Hoitotyön johtajilla oli huoli siitä, miten saataisiin kysyntä ja tarjonta kohtaamaan poliklinikalla. Tämä näkyi ensi- ja uusintakäyntien riittävyysnä ja osalle päivystyskäyntien määränä päivässä. Potilaspuheluiden määrä koettiin poliklinikoilla suureksi ja hoitajia työllistäväksi. Tulkkipalvelut olivat osa jokapäiväistä toimintaa. (Taulukko 26.)

Poliklinikalle oli vuodeosastoilta siirtynyt eri potilasryhmiä, ja suuntauksen nähtiin jatkuvan edelleen. Hoitotyön johtajat kuvasivat lisäksi, että poliklinikalle oli tullut uusien hoitomuotojen myötä potilaita, joita ei ole aikaisemmin pystytty lääketieteen keinoin auttamaan. Nämä potilaat, selviytyäkseen vastaanottokäynneillä tehdyistä tutkimuksista tai hoidoista, tarvitsivat paljon tukea ja ohjausta. Samoin kyseiset potilaat tai heidän omaisensa tarvitsivat muita enemmän neuvontaa ja ohjausta selviytyäkseen kotonaan tai hoitopaikassaan. Tämän potilasryhmän katsottiin lisääntyneen vuosien myötä. Tämä lisäksi poliklinikoiden potilasmääriin katsottiin vaikuttavan hoidon porrastus, lakimuutokset sekä rajanveto julkisen ja yksityisen hoidon välillä. Yhteiskunnassa tapahtuvien muutosten nähtiin vaikuttavan siihen, mitkä hoidot kuuluvat julkisen tai mitkä yksityisen terveydenhuoltoon piiriin. Hoitotyön johtajien näkemyksenä potilaiden ja

heidän omaistensa odotukset hoidosta ja siihen liittyvistä oikeuksista olivat lisääntyneet. Hoitotyön tulisi osata vastata näihin muutoksien tuomiin haasteisiin. Toisaalta oli potilasryhmiä, joiden hoito oli helpottunut vuosien saatossa. (Taulukko 26.)

Polikliininen hoitoisuusluokitus oli 12 hoitotyön johtajalla kuukausittain tai neljännesvuositasolla käytössä, isoimmilla poliklinikoilla selvästi aktiivisemmin. Hoitotyön johtajat hyödynsivät eniten tietoa potilaiden hoitoisuudesta suhteessa hoitajaresursseihin. Kommenttina oli esimerkiksi, että *"kyllä se on just hoitoisuus, se nuppiluku ei pelkästään riitä"* (1YH). Potilaiden hoitoisuusluokkajakauman koettiin kertovan potilaiden toteutuneesta hoidosta ja potilasprofiilista. Hoitotyön johtajien mielestä hoitoisuusluokkajakauma erotteli poliklinikat vaatavuudeltaan toisistaan. Varsinkin hoitotyön johtajilla, joilla oli useita poliklinikoita johdettavanaan, oli niin sanotut *"perusterveiden"* ja *"monisairaiden"* (1YH) poliklinikat. (Taulukko 26.)

Taulukko 26. Hoitotyön johtajien (N = 17) näkemykset sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön intensiteetin tunnusluvuista lukumäärittäin ensimmäisellä Delphi-kierroksella

Hoitotyön intensiteetin tunnusluku	I Delphi-kierros^a Lukumäärä
Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa ^b	17/17
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ^b	13/17
Potilaslähetteiden lukumäärä	12/17
Moniongelmaisten, vaativien potilaiden lukumäärä päivässä	12/17
Vaativien potilaiden ja/tai omaisten ohjausten/neuvontojen/tuen lukumäärä päivässä	10/17
Potilaspuheluiden lukumäärä hoitajaa kohden	9/17
Lähetteellä tulevien potilaiden lukumäärä päivässä	7/17
Lääketieteellisten diagnoosien lukumäärä	6/17
Uusintakäynnit suhteessa kaikkiin käynteihin	6/17
Poliklinikakajonossa olevien potilaiden lukumäärä	6/17
Potilaiden hoitoisuusluokkajakauma	5/17
Potilaiden jonotusaika poliklinikalle	4/17
Potilaiden hoitoisuuspisteet päivittäin	4/17
Optimaalisen hoitoisuuden arvo ^b	2/17
Päivystyspotilaiden lukumäärä päivässä	2/17
Potilaiden hoitoisuuspisteet vastaanottoittain	2/17
Tulkkipalvelua tarvitsevien potilaiden lukumäärä	1/17

a) I Delphi-kierros asiantuntijoiden (N = 17) lukumäärä ja kuinka monta heistä on maininnut tunnusluvun

b) rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

Hoitotyön voimavarojen tunnusluvut

Hoitotyön johtajat mainitsivat teemahaastattelussa useita hoitotyön voimavarojen tunnuslukuja, yhteensä 32 tunnuslukua (taulukko 27). Näistä viisi tunnuslukua oli samoja kuin rekisteriaineistossa. Hoitotyön johtajat mainitsivat tärkeimmäksi hoitotyön voimavaroja kuvaavaksi tekijäksi osaavien hoitajien määrän poliklinikalla. Seuraavaksi yleisimmät olivat hoitajavastaanottojen lukumäärä päivässä, hoitohenkilöstön sairauspoissaolopäivät suhteessa hoitohenkilöstöön ja hoitajien lukumäärä päivässä. Toiselle Delphi-kierrokselle lisättiin rekisteriaineiston ja aikaisempien tutkimusten perusteella kolme hoitotyön voimavaroja kuvaavaa tunnuslukua. Nämä olivat asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien lukumäärään, sairaanhoitajien osuus hoitohenkilöstöstä ja epäpätevien hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä.

Hoitotyön johtajat kuvasivat teemahaastattelussa osaavien hoitajien lukumäärää poliklinikalla useasta eri näkökulmasta. Tarvittiin osaavia hoitajia, jotta polikliininen nopea

hoitotyö onnistui. Poliklinikalle ei voinut tulla ilman työkokemusta, vaan oli eduksi, jos oli työskennellyt vuodeosastolla. Poliklinikkahoitajilta toivottiin etupäässä pitkää työkokemusta. Hoitotyön johtajat arvioivat tämän ongelmaksi, koska joissain sairaaloissa oli tehty työnvaativuuden arviointi ja palkkaryhmät oli jaettu eri malliryhmiin. Näiden sairaaloiden osalta poliklinikat oli määritelty alimpaan palkkaryhmään. Tämän lisäksi useat poliklinikat toimivat enimmäkseen päivisin, jolloin työaikakorvauksia ei ollut. Tämä tekee haasteelliseksi saada kokeneita, osaavia hoitajia poliklinikalle, koska heidän kuukausiansionsa pienenee. Kuitenkin poliklinikkatyö koettiin hyvin itsenäiseksi ja vastuulliseksi työksi, jossa edellytettiin vahvaa työkokemusta ja osaamista.

Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, ettei mikään osaaminen poliklinikalla voinut olla yhden hoitajan varassa. Hoitajien osaaminen ei saanut olla liian kapeaa tai suppeaa. Hoitotyön johtaja totesi: *"ainakin se et kierretään yllirajojen, kun on pienet systeemit niin kierretään eri paikoissa, niin osaaminen on sillä tasolla"* (3OH). Tämä koettiin varsinkin pienillä poliklinikoilla hoitajavastaanottojen haasteena. Ne nähtiin liian haavoittuvaisina. Isoilla poliklinikoilla pyrittiin aktiivisen työkierron, verkostoitumisen ja koulutuksen avulla pitämään osaamista laajana. Haasteena oli toimiminen fyysisesti monessa paikassa, jolloin osaamisen varmistaminen oli vaikeaa. Hoitajilla oli omia vastuualueitaan, joiden avulla erikoisosaaminen ja muun henkilökunnan koulutus varmistettiin. Liiallinen kiire näkyi tilanteissa, joissa hoitajille ei jäänyt aikaa omien vastuualueittensa kehittämiseen ja koulutusten suunnitteluun.

Hoitotyön johtajat kuvasivat, että hoitajavastaanotot olivat tulleet toiminnan myötä. Potilaiden ohjaustarpeen lisääntyessä olivat hoitajat vähitellen kouluttaneet itseään ja toiminta oli alkanut portaittain. Hoitotyön johtajat kommentoivat, että jos hoitajavastaanotto toiminta aloitettaisiin nyt alusta uudelleen, se tehtäisiin paljon systemaattisemmin ja suunnitelmallisesti. Esimerkiksi hoitajavastaanotoista maksetut korvaukset olivat erilaiset. Hoitotyön johtaja kommentoi, että *"Meillä ei läheskään kaikille näille hoitajille, joille tehtäväsiirtoja on tehty, niin ei ole huomioitu palkassa, ainoastaan, oikeastaan nää xxhoitajat"* (5YH). Hoitajavastaanotot oli järjestetty etupäässä erilaisin sisäisin työaikajärjestelyin, ja vain yksittäisissä tapauksissa oli saatu lisättyä hoitajaresursseja. Useimmiten tämä lisäresurssi oli saatu vuodeosastolta. Hoitaja oli toiminnan lisääntyneenä siirtynyt vuodeosastolta pysyvästi poliklinikalle tai ainoastaan pitämään hoitajavastaanottoa tiettyinä päivinä, mutta muuten työskenteli vuodeosastolla. Hoitajavastaanottojen pitkä perehdytys, koulutus, haavoittuvuus poissaolojen vuoksi sekä työn rasittavuus ja pakkotahtisuus koettiin haasteena. Suoritteet ja potilasmäärät olivat lisääntyneet, mikä oli lisännyt työn pakkotahtisuutta ja sitoutuneisuutta poliklinikkatyöhön. Hoitotyön johtajat pelkäsivät sen aiheuttavan henkilökunnan vaihtuvuutta ja sairauspoissaoloja. Koettiin, että välillinen, eri tietojärjestelmistä johtuva työ oli lisääntynyt vuosien varrella. Työmäärän kasvu näkyi ylitöiden määränä ja varsinaisen työajan ulkopuolella tehtävänä polikliinisenä lisätyönä.

Viikoittaisen työnjaon tekivät tavallisesti osastonhoitajat joko vastaanottojen tai käytettävissä olevien huoneiden pohjalta. Yhdellä poliklinikalla henkilökunta itse suunnitteli seuraavan viikon työnjaon. Työnjakoon vaikutti eniten päivittäinen hoitajamäärä. Poliklinikat olivat enimmäkseen sairaanhoitajapainotteisia. Jos poliklinikoilla oli perus- tai lastenhoitajia, heillä oli laajennettua osaamista ja erikoistehtäviä. Sairanhoitajat pitivät ainoastaan varsinaisia hoitajavastaanottoja. Lastenhoitajilla kävi esimerkiksi vauvoja painokontrolleissa. Poliklinikoiden päivittäiseen hoitajien lukumäärään vaikutti vakanssien riittävyys toimintaan nähden. Vakanssien muuttaminen koettiin haasteeksi. Hoitajien lukumäärään vaikutti myös vakanssien täyttöaste ja osa-aikaisten sekä määräaikaisten hoitajien määrä. Hoitotyön johtajat varsinkin isoissa yksiköissä hyödynsivät esimerkiksi ruuhkahuippuina osa-aikaisia vakanssipohjia palkaten niihin sijaisia.

Useilla poliklinikoilla hoitajien vuosilomat keskitettiin vähentämällä vastaanottoja sulkujen ajaksi tai laittamalla poliklinikka kiinni tietyn aikaa. Vuosilomasijaisia oli isoilla poliklinikoilla tai koko klinikan kanssa yhteisiä. Vuosilomasijaisiksi pyrittiin saamaan omia opiskelijoita, jotka olivat jo perehtyneet poliklinikan toimintaan. Sijaishoitajat osallistuivat tiettyyn, heille etukäteen suunniteltuun ja rajattuun toimintaan. Äkillisiin sijaisuuksiin ei etupäässä palkattu ulkopuolisia, koska nähtiin, ettei heistä ollut mitään hyötyä niissä tilanteissa. Tavallista oli ottaa samalle erikoisalalle koulutettu sijainen esimerkiksi vuodeosastolta poliklinikalle. Kun poliklinikalta oli henkilö sairauslomalla, tuli koulutettu sijainen vuodeosastolta, joten *"aina sitten katotaan mikä on tilanne ja osastolta menee yleensä joku ja osastolle sit tarvittaessa keikkalainen. Mut sinne polille meille ei oo mitään keikkalaisreserviä. Mut ne osajat sit tulee sieltä osastolta."* (2YH.) Syynä oli, että vuodeosastolle pystyttiin paremmin saamaan sijainen eri vuoroihin.

Hoitotyön johtajista ylihoitajilla oli jokaisella useita yksiköitä johdettavanaan. He kuvasivat asian hyvänä, koska tämä mahdollisti henkilökunnan sijoittamisen toiminnan mukaisesti. Siirtoja oli tehty useita vuosien varrella. Osastonhoitajilla oli joko yksi tai useampi poliklinikka tai poliklinikka ja vuodeosasto johdettavanaan. Pieniä poliklinikoita oli hallinnollisesti yhdistetty samalle osastonhoitajalle, tai saman erikoisalan vuodeosasto ja poliklinikka olivat saman osastonhoitajan johdettavana. Apulaisosastonhoitajia oli vähennetty poliklinikoilta, kun katsottiin, että poliklinikka toimii ainoastaan päivävuorossa ja osastonhoitaja oli aina paikalla poliklinikalla. Pienillä poliklinikoilla osastonhoitajat olivat kliinisessä potilastyössä esimerkiksi vuosilomien aikana tai äkillisen sairausloman sattuessa, käsitteivät yksikön lähetteet tai vetivät sopeutumisvalmennuskursseja. Isoimmilla poliklinikoilla osastonhoitajat eivät olleet kliinisessä potilastyössä mukana.

Taulukko 27. Hoitotyön johtajien (N = 17) näkemykset sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön voimavarojen tunnusluvuista lukumäärittäin ensimmäisellä Delphi-kierroksella

Hoitotyön voimavarojen tunnusluku	I Delphi-kierros^a Lukumäärä
Osaavien hoitajien lukumäärä	15/17
Hoitajavastaanottojen lukumäärä päivässä	14/17
Hoitohenkilöstön sairauspoissaolopäivät suhteessa hoitohenkilöstöön	14/17
Hoitajien lukumäärä päivässä	13/17
Sijaisten osuus hoitohenkilöstön lukumäärästä ^b	11/17
Työkierrossa olevien hoitajien lukumäärä	11/17
Hoitohenkilöstön vuosilomapäivien lukumäärä	10/17
Hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä	8/17
Hoitohenkilöstön vakanssimuutosten lukumäärä	8/17
Perus-/lähi-/lastenhoitajien osuus hoitohenkilöstöstä ^b	7/17
Hoitohenkilöstön vuosilomasijaisten lukumäärä	7/17
Hoitajien poissaolojen lukumäärä suhteessa työpäiviin	7/17
Tutkimuksien ja toimenpiteiden lukumäärä suhteessa hoitajien lukumäärään	7/17
Perehdytyksessä olevien hoitajien lukumäärä	7/17
Työpäivien lukumäärä, jolloin saatu apua toisesta yksiköstä	7/17
Osastonhoitajan kliinisen työn osuus työajasta ^b	6/17
Hoitajien lisä-/ylitöiden osuus hoitajien työtunneista	6/17
Hoitohenkilöstön vakanssien täyttöaste	6/17
Määräaikaisten hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä	6/17
Hoitohenkilöstön koulutuspäivien lukumäärä	6/17
Palkkakustannukset suhteessa hoitajien työpanokseen	5/17
Asiakas-/potilaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön lukumäärään ^b	4/17
Vaihtuvan hoitohenkilöstön osuus hoitajien lukumäärästä	4/17
Osastonhoitajan tietyllä poliklinikalla käyttämä työaika, kun hänen johdettavanaan on useita yksiköitä ^b	3/17
Hoitotyön henkilöstötyövuodet	3/17
Hoitajan väliilliseen hoitotyöhön käyttämä aika	3/17
Vakituisen hoitohenkilöstön osuus hoitajien lukumäärästä	2/17
Osa-aikaisten hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä	2/17
Hoitohenkilöstön työkokemus vuosina	2/17
Hoitajien käyttämät työtunnit omien vastualueiden kehittämiseen	2/17
Työpäivien lukumäärä, jolloin ei ollut sijaista	2/17
Avoimien hoitajavakanssien lukumäärä	1/17

a) I Delphi-kierros asiantuntijoiden (N = 17) lukumäärä ja kuinka monta heistä on maininnut tunnusluvun

b) rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvut

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteettiä kuvaavia tunnuslukuja arvioinnin perusteella muodostui teemahaastattelun pohjalta 17 kappaletta (taulukko 28). Hoitotyön johtajat mainitsivat useimmiten tunnuslukuna päivittäiset lääkäriresurssit ja vastaanottohuoneiden lukumäärän. Hoitotyön toimintaympäristön tunnusluvuista kolme oli samoja rekisteriaineiston kanssa. Rekisteriaineiston perusteella lisättiin kaksi hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnuslukua: vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikalla oli vastaanottoja vähennetty, ja asiakas- tai potilaskäyntejä suhteessa osastonsihteereihin.

Hoitotyön johtajat erottelivat poliklinikat kahteen ryhmään lääkäriresurssien mukaan. Osalla poliklinikoista tehtiin hyvää yhteistyötä lääkäri- ja hoitajaresurssien hyödyntämiseksi, kun osalla poliklinikoista moniammatillinen yhteistyö oli haaste, koska *”ne vaan putoo”* (6OH). Päivittäiseen lääkäreiden lukumäärään vaikuttivat lääkäreiden puute, osa-aikainen työskentely, vastaanottohuoneiden määrä eli useimmiten niiden puute, lääkäreiden äkilliset poissaolot ja lääkärintarve leikkaussalissa tai vuodeosastolla. Usein poliklinikalta otettiin lääkäri herkästi muualle ja vastaanotto peruttiin. Tämä potilasaikojen siirtely aiheutti ison työtaakan ja osastonhoitajat katsoivat, ettei siihen ollut resursseja. He näkivät sen turhaksi työksi, jonka olisi voinut välttää hyvällä toiminnan suunnittelulla ja yhteistyöllä. Lääkäreiden vapaiden vastaanottojen puute koettiin stressaavaksi ja aiheutti lisätyötä. Tämä näkyi poliklinikalla siten, että potilaat eivät saaneet suunnitellussa ajassa tutkimuksia ja hoitoja, puhelinsoitot ja muu välillinen työ kuten reseptien uusimiset lisääntyivät. Lisätyötä aiheuttivat myös käyttämättömät vastaanottoajat, kun potilas ei tullut vastaanottoajalleen eikä peruuttanut aikaansa. Näissä tapauksissa hoitajat ottivat pääsääntöisesti yhteyttä potilaisiin ja järjestivät ajanvarauksia tai toimenpiteitä uudelleen. Joissain tilanteissa yksistään potilaan saaminen vastaanotolle oli teettänyt paljon työtä ja järjestelyjä.

Tavallisesti osastonsihteerin työmäärä oli lisääntynyt vuosien varrella. Nähtiin, että hoitajat tekivät työtä, jota olisi voinut siirtää osastonsihteerille, mutta heitä oli liian vähän. Hoitotyön johtajat kommentoivat, että toivottavaa oli vähentää työpainetta ja automatisoida osastonsihteerin työtä. Osastonsihteeireitä ei lisätty, koska ei saatu tai ei uskallettu lisätä heidän määräänsä tarpeita vastaavaksi. Kuitenkin oli tarvetta siirtää lääkäreiltä työtehtäviä hoitajille. Kun hoitajilta ei pystytty siirtämään työtehtäviä osastonsihteerille, pysyi tilanne muuttumattomana. Siirtyminen digisaneluun ja tekstinkäsittelyn keskittäminen oli isoin muutos, joka oli vähentänyt osastonsihteerien työtä ja muuttanut prosesseja. Yksi ylihoitaja kommentoi: *”Jos sais pommilla räjäyttää ja uudelleen aloittaa niin mä veikkaisin poleilla, järjestelmä toimii, niiku toimiin, niin meil olis selkeästi enemmän sihteeireitä ja vähemmän hoitajia, lähete, ajanvaraus, konetyötä hoitajilta pois sihteeireille. Sihteerin määrä on ihan mitätön.”* (4YH.)

Laitos- ja välinehuolto oli tavallisesti keskitetty omaksi toiminnaksi, ja heidän lukumääränsä koettiin yleensä riittäväksi. Laitos- ja välinehuollossa oli tehty tarkat henkilöstömitoitustalukset. Ongelmia aiheuttivat sellaiset tilanteet, joissa laitos- ja välinehuolto rajasi tiukasti oman työnsä, ja oli alueita, jotka eivät kuuluneet kenellekään. Haasteena oli lisäksi sellaisen toiminnan lisääntyminen, jossa laitos- ja välinehuollon mitoitukset eivät olleet ajan tasalla ja äkillisten poissaolojen yhteydessä ei saatu sijaista. Hoitajille oli siirretty välinehuollon toimintoja, joiden koettiin lisäävän hoitajan työtä ja kuuluvan edelleen välinehuoltoon.

Hoitotyön johtajien näkivät opiskelijat tulevaisuuden hoitajina ja oli tärkeää, että heitä oli poliklinikoilla. Opiskelijat toimivat harjoittelujakson aikana ja jälkeen sijaisena vuosilomissa tai äkillisissä poissaoloissa.

Taulukko 28. Hoitotyön johtajien (N = 17) näkemykset sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvuista lukumäärittäin ensimmäisellä Delphi-kierroksella

Hoitotyön toimintaympäristön tunnusluvut	I Delphi-kierros^a Lukumäärä
Lääkäriresurssit päivittäin	15/17
Vastaanottohuoneiden lukumäärä	13/17
Äkillisistä poissaoloista johtuvien potilassiirtojen lukumäärä	11/17
Poliklinikan sulun aikana olevien vastaanottojen lukumäärä ^b	11/17
Osastonsihteereiden osuus koko henkilöstöstä ^b	9/17
Lääkäreitä suhteessa hoitajiin	9/17
Työpisteiden lukumäärä	8/17
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni ^b	8/17
Hoitajien työhuoneiden lukumäärä	6/17
Laitos-/välinehuoltajien lukumäärä	6/17
Osastonsihteerisijaisten lukumäärä	5/17
Lääkärivastaanottojen lukumäärä	5/17
Tekstinkäsittelijöiden lukumäärä	3/17
Opiskelijoiden lukumäärä	2/17
Toimenpidevastaanottojen lukumäärä	2/17
Käyttämättömien vastaanottoaikojen lukumäärä	2/17
Vapaiden vastaanottoaikojen lukumäärä	1/17

a) I Delphi-kierros asiantuntijoiden (N = 17) lukumäärä ja kuinka monta heistä on maininnut tunnusluvun

b) rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

Hoitotyön tulostekijöiden tunnusluvut

Hoitotyön tulostekijöistä kaksi yleisintä liittyi talouteen, hoitohenkilöstön palkkakustannusten toteutumiseen ja poliklinikan talouden toteutumiseen suhteessa budjettiin. Seuraavana tunnuslukuna hoitotyön johtajat nimesivät potilasvalitusten määrän, mutta potilastyytyväisyyskyselyt mainitsi ainoastaan yksi hoitotyön johtaja. (Taulukko 29.) Tunnuslukuja ei lisätty aikaisempien tutkimusten perusteella ja hoitotyön johtajat mainitsivat hoitotyön kuormittavuuden tulostekijät.

Hoitotyön johtajat näkivät nykyisen ja tulevan talustilanteen haasteena. Hoitotyön johtajat kokivat vastuuta julkisten palvelujen tuottajina ja verorahojen järkevinä käyttäjinä. He näkivät, ettei kustannuksia voida nykyisestä kasvattaa. He mainitsivat hoidon porrastuksen tarpeellisuuden ja hoidettavien potilasryhmien määrittelyjen tarpeellisuuden, koska potilaiden vapaan liikkuvuus voi vaikuttaa poliklinikoiden potilasmääriin. Tämä voi aiheuttaa hoitotakuun toteutumiseksi haasteita. Hoitotakuun toteutumista seurattiin sairaaloiden kaikilla tasoilla. Hoitotyön johtajat näkivät näiden muutosten vaikuttavan poliklinikalla hoidon tuloksiin.

Yhdellä poliklinikalla oli tarkasteltu miten kauan potilaan poliklinikkakäynti kestää ilmoittautumisesta kotiinlähtöön (läpimenoaikaa). Tämän tiedon perusteella oli kehitetty vastaanottoihin liittyviä potilasprosesseja. Vastaanottoaikojen pituudet koettiin haasteellisiksi, koska niin lääkäreiden kuin hoitajien toimintatavoissa oli paljon yksilöllisiä eroja. Niiden yhtenäistäminen koettiin vaikeaksi ja aikaa vieväksi.

Potilastyytyväisyys ja potilaspalautteet koettiin tärkeäksi ja potilasvalituksia seurattiin, vaikka hoitotyön johtajat kertoivat, että enimmäkseen potilaat olivat tyytyväisiä samaansa hoitoon ja valituksia tuli vähän. Ylihoitajat arvioivat, että osastonhoitajilla oli suurin vastuu päivittäisen toiminnan järjestämisestä. Osastonhoitajat arvioivat päivittäisen toiminnan onnistumista hoitajien tyytyväisyytenä: *”aistii ja näkyy naamasta miten on onnistunut”* (6OH).

Toisena hoitajien osalta tulivat esiin työolobarometrin tulokset. Myös lääkäreiltä ja opiskelijoilta saadut palautteet koettiin toiminnan kehittämisen kannalta tärkeinä.

Hoitotyön johtajat kuvasivat ”läheltä piti -tilanteet” (12YH) ja ”Haiprot” (8OH) eli haittatapahtumat hyvinä laatumittareina. Nämä vaaratapahtumia kuvaavat mittarit koettiin haasteellisiksi poliklinikalla. Vaikka järjestelmät olivat pitkään käytössä, ilmoitusten määrät olivat olleet vähäisiä. Varsinkin lääkevirheitä oli vähän, koska lääkkeiden käyttö oli suhteellisen pientä polikliinisessa hoidossa. Hoitotyön johtajat näkivät potilaisiin kohdistuvien vaaratapahtumien kanssa yhtä tärkeänä potilaiden itsensä aiheuttamat vaaratilanteet. Kyseiset tilanteet olivat tuoneet vartijat poliklinikoille, ja potilaista aiheutuvia vaaratilanteita pyritään vahvasti ennakoimaan.

Hoitotyön johtajat kuvasivat, miten hoitoisuus suhteessa toteutuneeseen hoitajaresurssiin oli onnistunut kuukausi-, neljännesvuosi- tai vuositasolla. Nämä ”liikennevalot” (9OH) toimivat hoitotyön kuormittavuuden tulostekijänä. Hoitotyön johtajat kokivat tarvitsevansa enemmän tietoa pystyäkseen hyödyntämään hoitoisuustietoa laajemmin ja rohkeammin. He olivat esimerkiksi vuositasolla seuranneet kesälomakauden toteumaa ja sen pohjalta tehneet seuraavan vuoden suunnitelmia. Hoitotyön johtajat mainitsivat yleensä, miten hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin oli toteutunut niiden päivien osalta, jolloin hoidon taso poliklinikalla oli optimialueella tai yli optimialueen.

Taulukko 29. Hoitotyön johtajien (N = 17) näkemykset sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön tulostekijöiden tunnusluvuista lukumäärittäin ensimmäisellä Delphi-kierroksella

Hoitotyön tulostekijöiden tunnusluvut	I Delphi-kierros^a lukumäärä
Hoitohenkilöstön palkkakustannusten toteutuma	15/17
Talouden toteutuminen suhteessa budjettiin	15/17
Potilasvalitusten lukumäärä	14/17
Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^b	10/17
Yli optimialueen päivien osuus kaikista hoitopäivistä ^b	10/17
Hoitotakuun toteutuminen	9/17
Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^b	6/17
Läheltä piti- ja vaaratilanteiden lukumäärä	6/17
Työolobarometrien tulokset	6/17
Hoitajilta saatujen palautteiden lukumäärä	5/17
Poliklinikavastaanoton läpimenoaika potilasta kohden	4/17
Lääkäreiltä saatujen palautteiden lukumäärä	3/17
Opiskelijoilta saatujen palautteiden lukumäärä	2/17
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen ^b	1/17
Potilastyytyväisyys	1/17

a) I Delphi-kierros asiantuntijoiden (N = 17) lukumäärä ja kuinka monta heistä on maininnut tunnusluvun

b) rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

6.2.2 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä

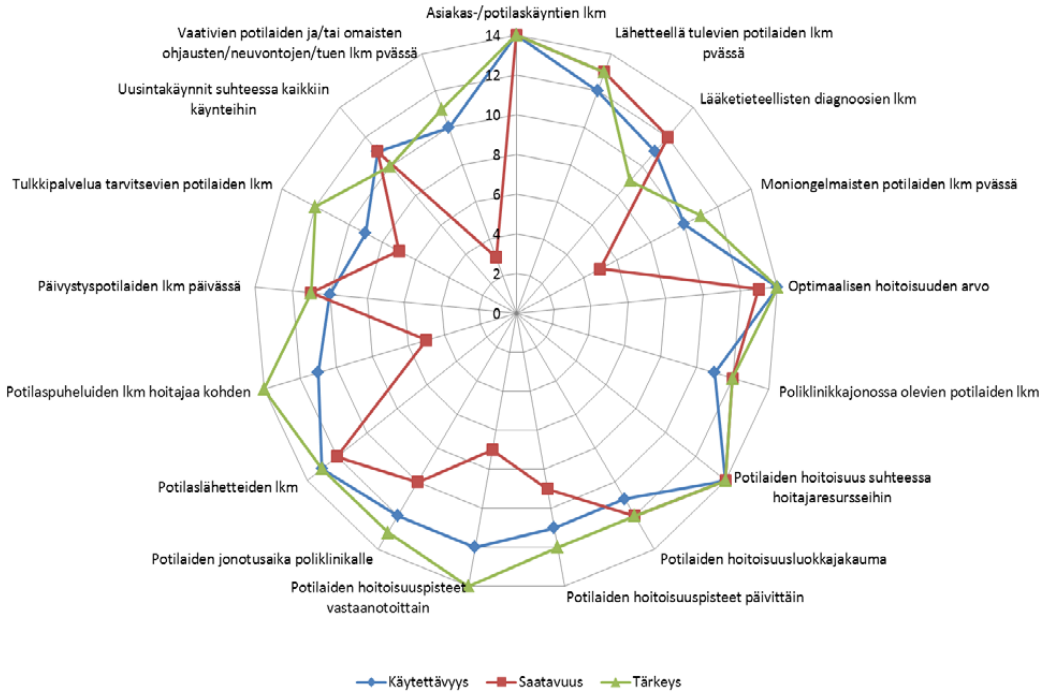
Hoitotyön johtajien (N = 14) arvioitavana oli toisella Delphi-kierroksella 87 tunnuslukua, jotka oli muodostettu yhteenvetona ensimmäisen Delphi-kierroksen, rekisteritutkimuksen ja aikaisempien tutkimusten perusteella. Hoitotyön johtajat arvioivat toisella Delphi-kierroksella tunnuslukujen käytettävyyttä, tärkeyttä ja saatavuutta asteikolla huono (1), kohtalainen (2) ja hyvä (3). Liitetaulukossa 27–30 on esitetty hoitotyön johtajien vastaukset tunnusluvuittain eriteltynä sekä ryhmiteltynä hoitotyön intensiteetin, voimavarojen, toimintaympäristön ja tulostekijöiden tunnuslukuihin. Hoitotyön johtajien arvioinneista

laskettiin frekvenssit yhteen vastausten kohtalainen (2) ja hyvä (3) osalta, ja tulos esitetään graafisesti. Tämän lisäksi laskettiin kohtalainen (2) ja hyvä (3) suhteellinen osuus tunnusluvun yksimielisyysprosentiksi. Tunnusluvun yksimielisyysprosentti oli riittävä, jos se oli yli 92 %. Tällöin vähintään 13 hoitotyön johtajaa 14:stä arvioi tunnusluvun kohtalaiseksi (2) tai hyväksi (3) jokaisella osa-alueella käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella.

Hoitotyön intensiteetin tunnusluvut

Hoitotyön johtajien näkemyksenä tärkeimmät tunnusluvut olivat: asiakas- tai potilaskäyntien lukumäärä, optimaalisen hoitoisuuden arvo, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, potilaiden hoitoisuuspisteet vastaanottoittain ja potilaspuheluiden lukumäärä hoitajaa kohden. Seuraavaksi nousivat lähetteellä tulevien potilaiden lukumäärä päivässä, potilaiden jonotusaika poliklinikalle ja potilasläheteiden lukumäärä. Hoitotyön intensiteetin tunnusluvuista kaikki saivat vähintään yhdeksältä neljästätoista hoitotyön johtajalta arvion kohtalainen (2) tai hyvä (3). Tunnuslukujen käytettävyys sai lähes samoja pisteitä kuin tärkeimmäksi koetut tunnusluvut. Käytettäviksi tunnusluvuiksi nousivat asiakas- tai potilaskäyntien lukumäärä, optimaalisen hoitoisuuden arvo ja potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin. (Kuvio 5.)

Tunnuslukujen saatavuus poikkesi tästä merkittävästi. Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että asiakas- tai potilaskäyntien lukumäärä, optimaalisen hoitoisuuden arvo ja potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, olivat hyvin saatavilla tietojärjestelmistä. Samoin olivat saatavilla tunnusluvut lähetteellä tulevien potilaiden lukumäärä päivässä, potilaiden jonotusaika poliklinikalle ja potilasläheteiden lukumäärä. Sen sijaan hoitotyön intensiteetin tunnusluvuista olivat huonosti saatavilla vaativien potilaiden sekä heidän omaistensa ohjauksen, neuvonnan ja tuen tarpeen määrä päivässä, potilaspuheluiden lukumäärä hoitajaa kohden, moniongelmaisten potilaiden lukumäärä päivässä, potilaiden hoitoisuuspisteet vastaanottoittain ja tulkkipalvelua tarvitsevien potilaiden lukumäärä. Liitetaulukossa 27 on esitetty hoitotyön johtajien vastaukset tunnusluvuittain eriteltyinä asteikolla huono (1), kohtalainen (2) ja hyvä (3) sekä ryhmiteltyinä hoitotyön intensiteetin tunnuslukuihin erikseen käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Kuviossa 5 on esitetty hoitotyön intensiteetin tunnusluvut ja hoitotyön johtajien näkemykset niiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä.



Kuvio 5. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön intensiteetistä tunnusluvuittain ja lukumäärittäin käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla. Asteikko on 0–14; mitä suurempi luku, sitä useampi vastaaja piti tunnuslukua käytettävänä, saatavana tai tärkeänä.

Hoitotyön johtajien näkemykset kolmesta hoitotyön intensiteetin tunnusluvusta olivat samat kuin rekisteriaineistossa. Nämä olivat asiakas- tai potilaskäyntien lukumäärä vuodessa, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ja optimaalisen hoitoisuuden arvo. Nämä tunnusluvut saivat myös yksimielisyydeksi (%) yli 97 %. Eli vähintään 13 hoitotyön johtajaa 14:stä arvioi tunnusluvun kohtalaiseksi (2) tai hyväksi (3) jokaisella osa-alueella käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Tunnusluvuista 90,48 %:iin jäivät lähetteellä tulevien potilaiden lukumäärä päivässä ja potilaslähetteiden lukumäärä. (Taulukko 30.)

Taulukko 30. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön intensiteetin tunnuslukujen summasta ja yksimielisyys (%) sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla

Hoitotyön intensiteetin tunnusluvut	Σ ^a	Yksimielisyys (%) ^b
Asiakas- tai potilaskäyntien lukumäärä vuodessa ^c	42	100 ^d
Lähetteellä tulevien potilaiden lukumäärä päivässä	38	90,48
Lääketieteellisten diagnoosien lukumäärä	32	76,19
Moniongelmaisten potilaiden lukumäärä päivässä	26	61,90
Optimaalisen hoitoisuuden arvo ^c	41	97,62 ^d
Poliklinikkajonossa olevien potilaiden lukumäärä	35	83,33
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ^c	42	100 ^d
Potilaiden hoitoisuusluokkajakauma	35	83,33
Potilaiden hoitoisuus pisteet päivittäin	32	76,19
Potilaiden hoitoisuus pisteet vastaanottoittain	33	78,57
Potilaiden jonotusaika poliklinikalle	35	83,33
Potilasläheteiden lukumäärä	38	90,48
Potilaspuheluiden lukumäärä hoitajaa kohden	30	71,43
Päivystyspotilaiden lukumäärä päivässä	32	76,19
Tulkkipalvelua tarvitsevien potilaiden lukumäärä	28	66,67
Uusintakäynnit suhteessa kaikkiin käynteihin	32	76,19
Vaativien potilaiden ja/tai omaisten ohjausten, neuvontojen ja tuen lukumäärä päivässä	24	57,14

a) Hoitotyön johtajien näkemykset tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä summattuna vastausten kohtalainen (2) ja hyvä (3) lukumäärät. Tunnusluvun vaihteluväli 0–42.

b) Tunnusluvun suhteellinen prosenttiosuus mallinnuksessa

c) Rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

d) Tunnusluvut valikoituivat mallinnukseen, koska yksimielisyys on yli 92 % ja vähintään 13 hoitotyön johtajaa 14:stä arvioi tunnusluvun kohtalaiseksi tai hyväksi jokaisella osa-alueella käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella.

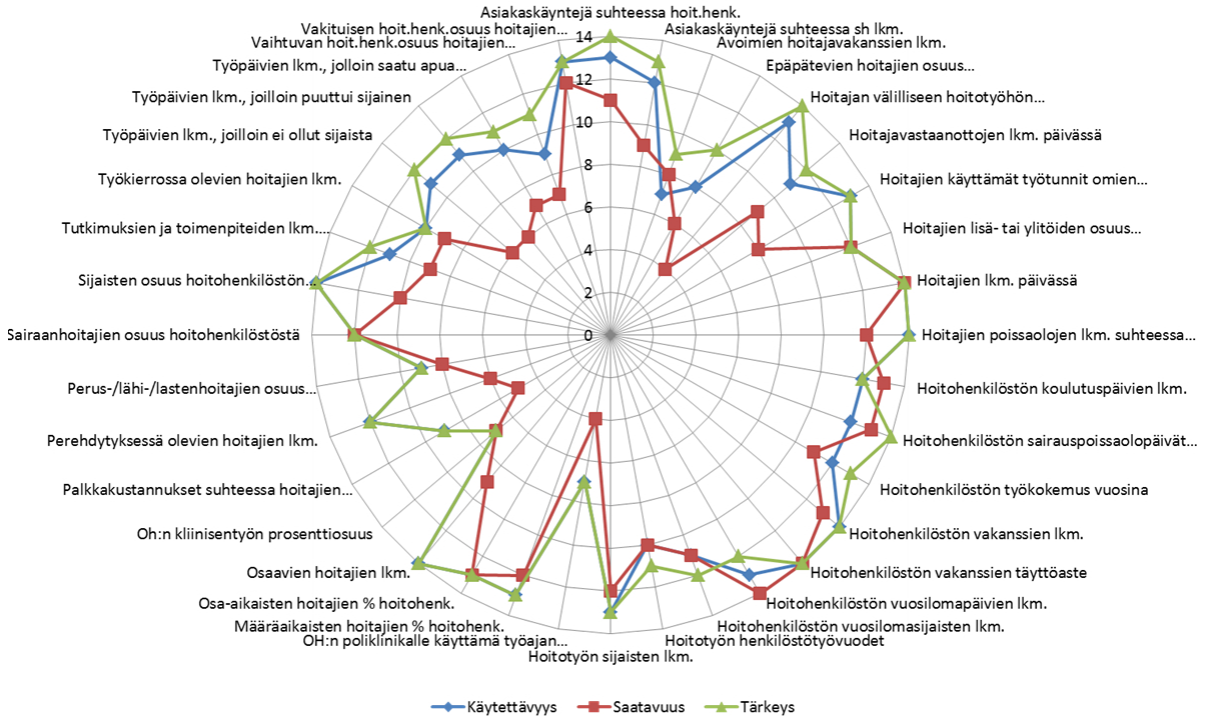
Hoitotyön voimavarojen tunnusluvut

Hoitotyön johtajien mielestä tärkeimmät tunnusluvut olivat asiakaskäynnit suhteessa hoitohenkilöstön lukumäärään, hoitajan välilliseen hoitotyöhön käyttämä aika, hoitajien lukumäärä päivässä, hoitajien sairauspoissaolojen lukumäärä suhteessa työpäiviin, hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste, osaavien hoitajien lukumäärä ja sijaisten osuus hoitohenkilöstön lukumäärästä. Hoitotyön johtajista yhdeksän arvioi hoitotyön voimavarojen tunnusluvut kohtalaisiksi (2) tai hyväiksi (3) muiden kuin osastonhoitajaa koskevien tunnuslukujen osalta. Osastonhoitajaa koskevat tunnusluvut olivat osastonhoitajan käyttämä kliinisen työn prosenttiosuus ja hänen poliklinikalle käyttämänsä työajan prosenttiosuus. Kuusi hoitotyön johtajaa arvioi ettei osastonhoitajaa koskevilla tunnusluvuilla ole käyttöarvoa (1). (Kuvio 6.)

Tunnuslukujen käytettävyys oli samansuuntainen tärkeyden kanssa. Alle yhdeksän neljästätoista hoitotyön johtajasta antoi käytettävyydestä arvion kohtalainen (2) tai hyvä (3) tunnusluvuille avoimien hoitajavakanssien lukumäärä, epäpätevien hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä sekä osastonhoitajan tekemän kliinisen työajan kohdentuminen kyseiselle poliklinikalle ja potilastyöhön. (Kuvio 6.)

Hoitotyön johtajien mielestä tärkeistä ja käytettävistä tunnusluvuista myös saatavilla olivat tunnusluvut: asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön lukumäärään, hoitajien lukumäärä päivässä, hoitajien sairauspoissaolojen lukumäärä suhteessa työpäiviin ja hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste. Hoitotyön johtajat pitivät tärkeänä ja käytettävänä tietoa hoitajan välilliseen hoitotyöhön käyttämästä ajasta. Kymmenen heistä oli sitä mieltä, että kyseistä tunnuslukua ei ollut tietojärjestelmistä saatavilla. Viisi hoitotyön johtajaa ei saanut tietoa osaavien hoitajien lukumäärästä, ja neljä hoitotyön johtajaa ei saanut tietoa sijaisten osuudesta hoitohenkilöstöstä. Liitetaulukossa 28 on esitetty hoitotyön johtajien vastaukset tunnusluvuittain eriteltyinä asteikolla huono (1), kohtalainen (2) ja hyvä (3) sekä ryhmiteltyinä hoitotyön voimavarojen tunnuslukuihin erikseen käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Kuviossa 6 on esitetty

hoitotyön voimavarojen tunnusluvut ja hoitotyön johtajien näkemykset niiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä.



Kuvio 6. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön voimavaroista tunnusluvuittain ja lukumäärittäin käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla. Asteikko on 0–14; mitä suurempi luku, sitä useampi vastaaja piti tunnuslukua käytettävänä, saatavana tai tärkeänä.

Hoitotyön johtajien näkemysten mukaan hoitotyön voimavarojen tunnusluvuista yli 92 % yksimielisyyden (%) saivat tunnusluvut hoitajien lukumäärä päivässä, hoitajien poissaolojen lukumäärä suhteessa työpäiviin ja hoitohenkilöstön sairauspoissaolopäivät suhteessa hoitohenkilöstön lukumäärään. Muita tunnuslukuja olivat poliklinikan hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste. Tunnusluvut osoittavat, kuinka monta hoitajaa poliklinikalla oli perusmiehityksessä ja miten poliklinikan vakituiset vakanssit oli saatu täytettyä ja miten esimerkiksi äitiyslomiin oli saatu palkattua sijaiset. Tämän lisäksi hoitohenkilöstön vuosilomapäivien lukumäärä ja osa-aikaisten hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä olivat merkittäviä tunnuslukuja. Nämä tunnusluvut eivät olleet rekisteriaineiston kanssa yhteneviä. (Taulukko 31.)

Hoitotyön voimavarojen tunnuslukuja jäi 90,48 %:iin useita. Näitä olivat asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstöön, hoitotyön henkilötyövuodet, määräaikaisten hoitajien ja sijaisten osuus hoitohenkilöstöstä ja vakituisen hoitohenkilöstön osuus hoitajien lukumäärästä. (Taulukko 31.)

Taulukko 31. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön voimavarojen tunnuslukujen summasta ja yksimielisyys (%) sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla

Hoitotyön voimavarojen tunnusluvut	Σ^a	Yksimielisyys (%)^b
Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. ^c	38	90,48
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien lukumäärä ^c	34	80,95
Avoimien hoitajavakanssien lukumäärä	24	57,14
Epäpätevien hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä ^c	24	57,14
Hoitajan välilliseen hoitotyöhön käyttämä aika	31	73,81
Hoitajavastaanottojen lukumäärä päivässä	32	76,19
Hoitajien käyttämät työtunnit omien vastualueiden kehittämiseen	34	80,95
Hoitajien lisä- tai ylitöiden osuus hoitajien työtunneista	36	85,71
Hoitajien lukumäärä päivässä	42	100 ^d
Hoitajien poissaolojen lkm. suhteessa työpäiviin	40	95,24 ^d
Hoitohenkilöstön koulutuspäivien lukumäärä	37	88,10
Hoitohenkilöstön sairauspoissaolopäivät suhteessa hoitohenkilöstöön	39	92,86 ^d
Hoitohenkilöstön työkokemus vuosina	36	85,71
Hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä	41	97,62 ^d
Hoitohenkilöstön vakanssien täyttöaste	42	100 ^d
Hoitohenkilöstön vuosilomapäivien lukumäärä	39	92,86 ^d
Hoitohenkilöstön vuosilomasijaisten lukumäärä	34	80,95
Hoitotyön henkilöstötyövuodet	31	73,81
Hoitotyön sijaisten lukumäärä	38	90,48
OH:n poliklinikalle käyttämä työajan prosenttiosuus ^c	18	42,86
Määräaikaisten hoitajien % hoitohenk.	38	90,48
Osa-aikaisten hoitajien % hoitohenk.	39	92,86 ^d
Osaavien hoitajien lukumäärä	37	88,10
Oh:n kliinisen työn prosenttiosuus ^c	21	50,00
Palkkakustannukset suhteessa hoitajien työpanokseen	23	54,76
Perehdytyksessä olevien hoitajien lukumäärä	30	71,43
Perus-/lähi-/lastenhoitajien osuus hoitohenkilöstöstä ^c	26	61,90
Sairaanhoitajien osuus hoitohenkilöstöstä ^c	36	85,71
Sijaisten osuus hoitohenkilöstön lukumäärästä ^c	38	90,48
Tutkimuksien ja toimenpiteiden lukumäärä suhteessa hoitajien lukumäärään	32	76,19
Työkierrossa olevien hoitajien lukumäärä	29	69,05
Työpäivien lukumäärä, jolloin ei ollut sijaista	29	69,05
Työpäivien lukumäärä, jolloin puuttui sijainen	29	69,05
Työpäivien lukumäärä, jolloin saatu apua toisesta yksiköstä	28	66,67
Vaihtuvan hoit.henk.osuus hoitajien lukumäärästä	27	64,29
Vakituisen hoit.henk.osuus hoitajien lukumäärästä	38	90,48

a) Hoitotyön johtajien näkemykset tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä summattuna vastausten kohtalainen (2) ja hyvä (3) lukumäärät. Tunnusluvun vaihteluväli 0–42.

b) Tunnusluvun suhteellinen prosenttiosuus mallinnuksessa

c) Rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

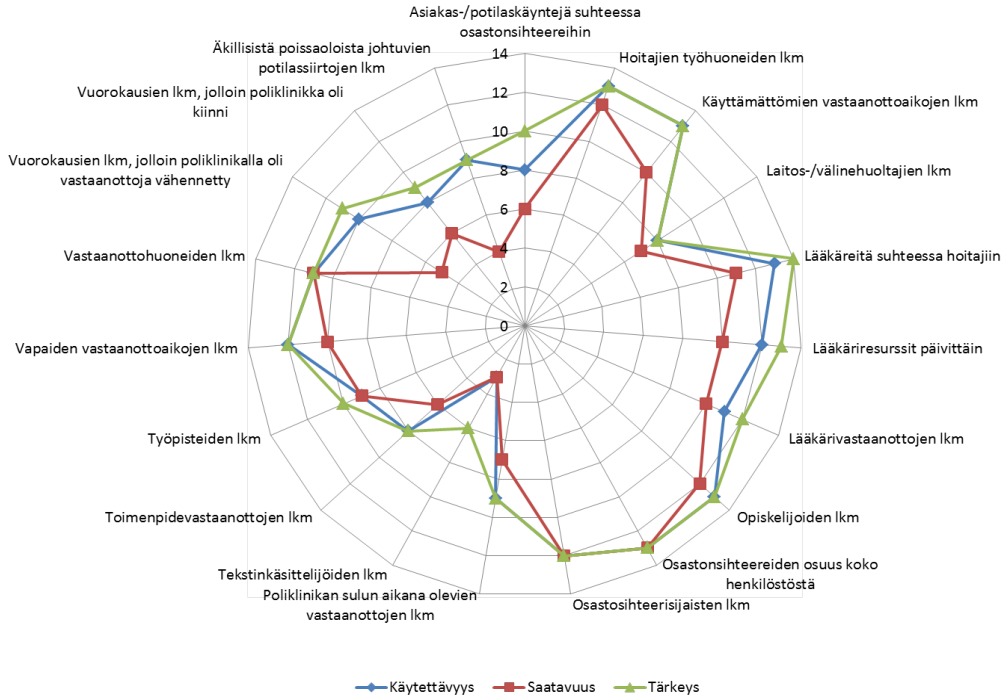
d) Tunnusluvut valikoituivat mallinnukseen, koska yksimielisyys on yli 92 % ja vähintään 13 hoitotyön johtajaa 14:stä arvioi tunnusluvun kohtalaiseksi tai hyväksi jokaisella osa-alueella käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella.

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvut

Hoitotyön johtajat arvioivat hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvuista tärkeimmäksi tunnusluvun lääkäreitä suhteessa hoitajiin. Muita tunnuslukuja olivat hoitajien työhuoneiden lukumäärä, käyttämättömien vastaanottoaikojen lukumäärä, lääkäriresurssit päivittäin, opiskelijoiden lukumäärä ja osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä. Nämä tunnusluvut saivat myös käytettävyydestä kohtalaiset (2) tai hyvät (3) arvot. Hoitotyön johtajien mielestä tekstinkäsittelijöiden lukumäärällä ei ollut merkitystä hoitotyön henkilöstömitoitukseen poliklinikalla. (Kuvio 7.)

Hoitotyön johtajista kolmetoista arvioi saatavilla olevaksi tunnusluvuksi osastonsihteereiden osuuden koko hoitohenkilöstöstä. Muita saatavilla olevia tunnuslukuja olivat hoitajien työhuoneiden ja opiskelijoiden lukumäärät. Liitetaulukossa 29 on esitetty

hoitotyön johtajien vastaukset tunnusluvuittain eriteltyinä asteikolla huono (1), kohtalainen (2) ja hyvä (3) sekä ryhmiteltyinä hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnuslukuihin erikseen käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Kuviossa 7 on esitetty hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvut ja hoitotyön johtajien näkemykset niiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä.



Kuvio 7. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön toimintaympäristön intensiteetistä tunnusluvuittain ja lukumäärittäin käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla. Asteikko on 0–14; mitä suurempi luku, sitä useampi vastaaja piti tunnuslukua käytettävänä, saatavana tai tärkeänä.

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvuista hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että ainoastaan osastosihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä ylitti 92 %:n rajan yksimielisyydessä (%). Tunnusluku oli sama kuin rekisteriaineistossa. Tunnusluvuista hoitajien työhuoneiden lukumäärä, lääkäreitä suhteessa hoitajiin ja opiskelijoiden lukumäärä saivat kaikki 90,48 %, joten ne jäivät juuri alle katkaisuprosentin. Saatavuus nousi merkittäväksi tekijäksi näiden tunnuslukujen kohdalla. (Taulukko 32.)

Taulukko 32. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnuslukujen summasta ja yksimielisyys (%) sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvut	Σ^a	Yksimielisyys (%)^b
Asiakas- tai potilaskäyntejä suhteessa osastonsihteereihin ^c	24	57,14
Hoitajien työhuoneiden lukumäärä	38	90,48
Käyttämättömien vastaanottoaikojen lukumäärä	36	85,71
Laitos-/välinehuoltajien lukumäärä ^c	23	54,76
Lääkäreitä suhteessa hoitajiin	38	90,48
Lääkäriresurssit päivittäin	35	83,33
Lääkärivastaanottojen lukumäärä	33	78,57
Opiskelijoiden lukumäärä	38	90,48
Osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä ^c	39	92,86 ^d
Osastonsihteerisijaisten lukumäärä	36	85,71
Poliklinikan sulun aikana olevien vastaanottojen lukumäärä ^c	25	59,52
Tekstinkäsittelijöiden lukumäärä	12	28,57
Toimenpidevastaanottojen lukumäärä	22	52,38
Työpisteiden lukumäärä	28	66,67
Vapaiden vastaanottoaikojen lukumäärä	34	80,95
Vastaanottohuoneiden lukumäärä	33	78,57
Vrk lukumäärä, jolloin poliklinikalla oli vastaanottoja vähennetty ^c	26	61,90
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni ^c	23	54,76
Äkillisistä poissaoloista johtuvien potilassiirtojen lukumäärä	22	52,38

a) Hoitotyön johtajien näkemykset tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä summattuna vastausten kohtalainen (2) ja hyvä (3) lukumäärät. Tunnusluvun vaihteluväli 0–42.

b) Tunnusluvun suhteellinen prosenttiosuus mallinnuksessa

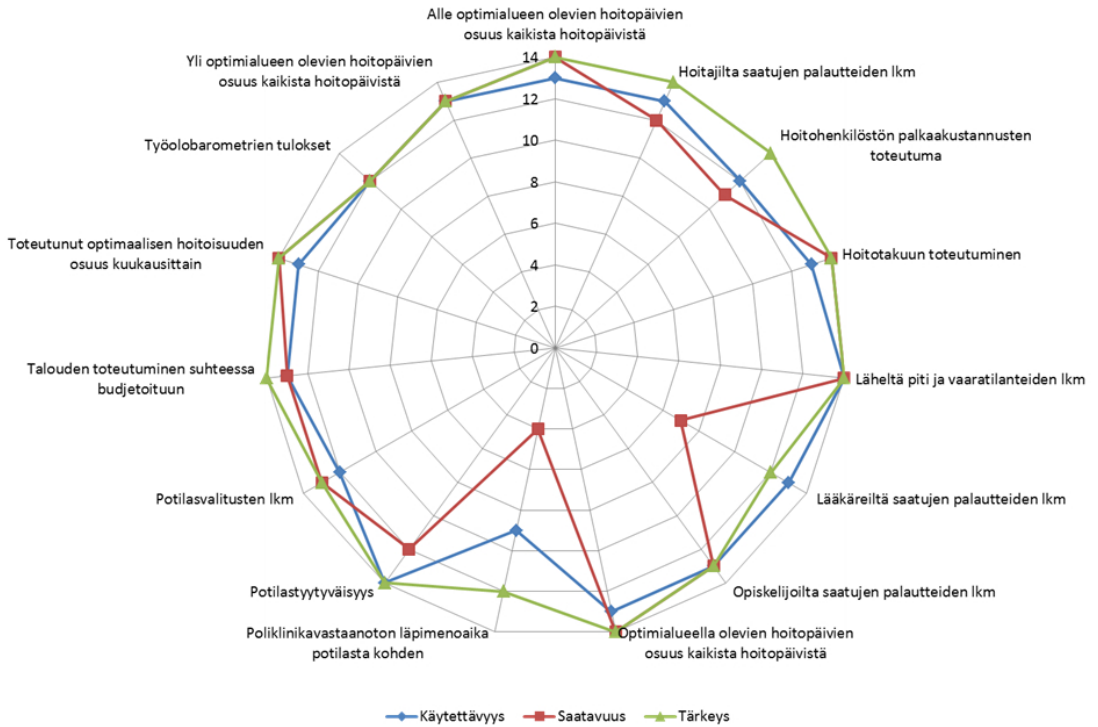
c) Rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

d) Tunnusluku valikoitui mallinnukseen, koska yksimielisyys on yli 92 % ja vähintään 13 hoitotyön johtajaa 14:stä arvioi tunnusluvun kohtalaiseksi tai hyväksi jokaisella osa-alueella käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella.

Hoitotyön tulostekijöiden tunnusluvut

Hoitotyön johtajille esitetyt 15 tunnuslukua olivat lähes kaikki heidän näkemyksen mukaan tärkeitä. Ainostaan kaksi hoitotyön johtajaa ei arvioinut tärkeäksi lääkäreiltä saatuja palautteita ja poliklinikkavastaanottojen läpimenoaika potilasta kohden. Käytettävyyden perusteella jokaisen hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että läheltä piti- ja vaaratilanteiden lukumäärät sekä potilastyytyväisyys olivat tunnusluvuista käytettävimmät. (Kuvio 8.)

Saatavuudeltaan parhaimmat tunnusluvut liittyivät hoitoisuuteen: alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä, optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ja toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen. Kaikki hoitotyön johtajat olivat lisäksi sitä mieltä, että saatavilla olevia tunnuslukuja olivat myös läheltä piti- ja vaaratilanteiden lukumäärät sekä hoitotakuun toteutuminen. Liitetaulukossa 30 on esitetty hoitotyön johtajien vastaukset tunnusluvuittain eriteltyinä asteikolla huono (1), kohtalainen (2) ja hyvä (3) sekä ryhmiteltynä hoitotyön tulostekijöiden tunnuslukuihin erikseen käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Kuviossa 8 on esitetty hoitotyön tulostekijöiden tunnusluvut ja hoitotyön johtajien näkemykset niiden käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä.



Kuvio 8. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön tulostekijöistä tunnusluvuittain ja lukumäärittäin käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla. Asteikko on 0–14; mitä suurempi luku, sitä useampi vastaaja piti tunnuslukua käytettävänä, saatavana tai tärkeänä.

Hoitotyön tulostekijöiksi yli 92 % yksimielisyytenä (%) valikoitui 10 tunnuslukua. Hoitotyön johtajat olivat yksimielisiä (100 %) tunnusluvun läheltä piti- ja vaaratilanteiden lukumäärästä. Seuraavat olivat alle optimalialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä (hoitajia oli liian vähän suhteessa potilaiden hoitoisuuteen), optimalialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä (hoitajia oli suhteessa potilaiden hoitoisuuteen oikea määrä), toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen (yhteenlasketut potilaiden hoitoisuus pisteet jaettuna hoitajaresursseilla ja tämä jaettuna optimaalisen hoitoisuuden arvolla) ja hoitotakuun toteutuminen. Tämän lisäksi hyviä tunnuslukuja olivat potilastyytyväisyys, talouden toteutuminen suhteessa budjettiin, hoitajilta ja opiskelijoilta saadut palautteet sekä yli optimalialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä. (Taulukko 33.)

Taulukko 33. Hoitotyön johtajien (N = 14) näkemykset hoitotyön tulostekijöiden tunnuslukujen summasta ja yksimielisyys (%) sairaaloiden somaattisilla poliklinikoilla

Hoitotyön tulostekijöiden tunnusluvut	Σ ^a	Yksimielisyys (%) ^b
Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^c	41	97,62 ^d
Hoitajilta saatujen palautteiden lukumäärä	39	92,86 ^d
Hoitohenkilöstön palkankustannusten toteutuma	37	88,10
Hoitotakuun toteutuminen	41	97,62 ^d
Läheltä piti ja vaaratilanteiden lukumäärä	42	100
Lääkäreiltä saatujen palautteiden lukumäärä	32	76,19
Opiskelijoilta saatujen palautteiden lukumäärä	39	92,86 ^d
Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^c	41	97,62 ^d
Poliklinikavastaanoton läpimenoaika potilasta kohden	25	59,52
Potilastyytyväisyys	40	95,24 ^d
Potilasvalitusten lukumäärä	38	90,48
Talouden toteutuminen suhteessa budjettiin	40	95,24 ^d
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen ^c	41	97,62 ^d
Työolobarometrien tulokset	36	85,71
Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä ^c	39	92,86 ^d

a) Hoitotyön johtajien näkemykset tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä summattuna vastausten kohtalainen (2) ja hyvä (3) lukumäärät. Tunnusluvun vaihteluväli 0–42.

b) Tunnusluvun suhteellinen prosenttiosuus mallinnuksessa

c) Rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

d) Tunnusluvut valikoituivat mallinnukseen, koska yksimielisyys on yli 92 % ja vähintään 13 hoitotyön johtajaa 14:stä arvioi tunnusluvun kohtalaiseksi tai hyväksi jokaisella osa-alueella käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella.

6.2.3 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa

Tutkimustehtävänä oli kuvata hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä ja mitoitukseen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa. Aineisto kerättiin ensimmäisen Delphi-kierroksen teemahaastattelun (N = 17) yhteydessä omilla tutkimuskysymyksillä, jotka analysointiin induktiivisella sisällönanalyysillä.

Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen kehityksestä

Teemahaastattelussa hoitotyön johtajien näkemyksistä muodostui asiasisällön pohjalta seitsemän kategoriaa. Nämä kategoriat olivat: historiallinen perinne, terveyspalvelujärjestelmän muutos, organisaation toiminta, hoitotyön johtamistoiminnot, poliklinikan toiminta, potilaiden tarpeet sekä hoitajat ja työn muutos. (Kuvio 9.)

Hoitotyön henkilöstömitoitus on johtajien näkemyksenä historiallinen perinne. Hoitotyön johtajat kuvasivat, että hoitotyön henkilöstömitoitus oli muodostunut aikojen saatossa. Hoitotyön henkilöstömitoitus oli historiallinen jäännös vailla tietoperustaa. He kommentoivat sitä seuraavasti: *"historiassa muodostunut"* (15OH), *"se on aina ollut"* (3OH), *"se on vaan muodostunut"* (8OH) ja *"aikojen saatossa muovautunut"* (1YH). Hoitotyön johtajista osa oli epäileväinen sen suhteen, oliko mitään henkilöstömitoitusta poliklinikoilla koskaan tehty. He mainitsivat, että vuodeosastoilla oli hoitotyön henkilöstömitoituksia tehty ja hoitajia siirretty sen vuoksi. (Kuvio 9.)

Terveyspalvelujärjestelmän muutoksiin oli hoitotyön johtajien mielestä vaikuttanut eniten lainsäädäntö. Näitä lakeja olivat hoitotakuu ja oikeus potilaan vapaaseen liikkumiseen terveyspalvelujen suhteen. Muita poliklinikan kehitykseen vaikuttavia tekijöitä olivat hoidon porrastukset, teknologian ja hoitomenetelmien kehittyminen sekä lääkäri- ja hoitajapula. Hoitotyön johtajat mainitsivat hoitajapulaa kohdalla, että *"olis palkattu, jos olis hakijoita"* (5OH). Vastaavasti lääkäripulan kohdalla hoitotyön johtajat kertoivat, että *"hoitajavastaanotot korostuvat, koska meil on tosi huono lääkäritilanne, jos ei olis hoitajavastaanottoja, heillä ei olis töitä. Se ei mitoitukseen ole tuonut sitä tarvetta."* (11YH).

Varsinkin osastonhoitajat kokivat, etteivät olleet pystyneet vaikuttamaan näihin terveystaloustaloudenmuutokseen. (Kuvio 9.)

Hoitotyön johtajien mielestä organisaatiotasolla oli toimintaa vaikeuttanut poliklinikan tilat, kuten tilaajaus, useat muutot ja sisäilmaongelmat. Vastaavasti toimintaa oli helpottanut rakennetut nykyaikaiset lisätilat. Nämä muutokset olivat johtaneet yksiköiden yhdistymiseen ja uusien perustamiseen. Hoitotyön johtajien mielestä organisaatiotasolla tapahtuneet muutokset olivat vaikuttaneet hoitotyön henkilöstömitoitukseen. Sairaaloitten sisällä oli siirretty toimintoja vuodeosastolta poliklinikalle, ja sen mukana oli siirretty henkilökuntaa. Toisaalta vuodeosasto oli muutettu poliklinikaksi ja henkilökuntaa oli vähennetty. Ostopalvelu oli tapa purkaa hoitotakuujonoja. Toimintoja myös kotiutettiin ostopalveluista omaksi toiminnaksi, jota varten oli saatu toimitilat sekä henkilökunta. Hoitoprosesseja oli virtaviivaistettu ja sen myötä toimintoja yhdistetty. Hoitotyön johtajat kuvasivat, että poliklinikoilla hoitajien peruspalkka oli pienempi kuin vuodeosastolla ja se vaikeutti rekrytointia. (Kuvio 9.)

Hoitotyön johtajat kuvasivat hoitotyön henkilöstömitoituksen johtamisen olleen sitä, että poliklinikan henkilökuntaa oli lisätty ja yhdistymisen myötä oli alaisten lukumäärä lisääntynyt. Hoitotyön johtajat kommentoivat, että vakanssit olivat siirtyneet toimintojen mukana yksiköistä toiseen. He katsoivat avunannon yksiköstä toiseen olevan erittäin tärkeää. Hoitotyön johtajat kokivat, että nyt oli tehty kaikki, mitä nykyisillä resursseilla ja tiloilla oli mahdollista tehdä. Henkilökunnan palautteet koskien lähien henkilökunnan tarvetta olivat olleet erittäin tärkeitä hoitotyön henkilöstömitoituksen määrittelyssä. (Kuvio 9.)

Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että hoitotyön henkilöstömitoitukseen vaikuttivat lisääntyneet potilasmäärät ja uudet potilasryhmät. Poliklinikoilla oli pidennetty seulonta- ja kontrollivälejä, jotta selvittää lisääntyneistä potilasmääristä. Kaiken kaikkiaan hoitotyön johtajat olivat vahvasti sitä mieltä, että poliklinikan henkilöstöä tulee nykyisestä vahvistaa. Hoitajia oli lisätty hoitoisuuden tunnuslukujen perusteella. Hoitotyön johtajat kuvailivat, että uusien vakanssien saaminen on hidas prosessi: *"onhan se mukavaa, että saadaan uusia vakansseja ja tavallaan se on niin pitkäpiimäistä. Ku sitä vakanssia on ajettu 3–4 vuotta ja kun se saadaan, se tilanne on jo muuttunut niin, että tarvis kohta uuden vakanssin. Ne hukkuu, hoitajia pitää aina toppuuttaa ja muistuttaa, et me ollaan aika hyvin saatu uusia vakansseja."* (13YH.) (Kuvio 9.) Hoitotyön johtajien mielestä lisääntyneisiin potilasmääriin oli vaikuttettu tehtävänsiirroilla, toimenkuvien ja työnjaon muutoksilla.

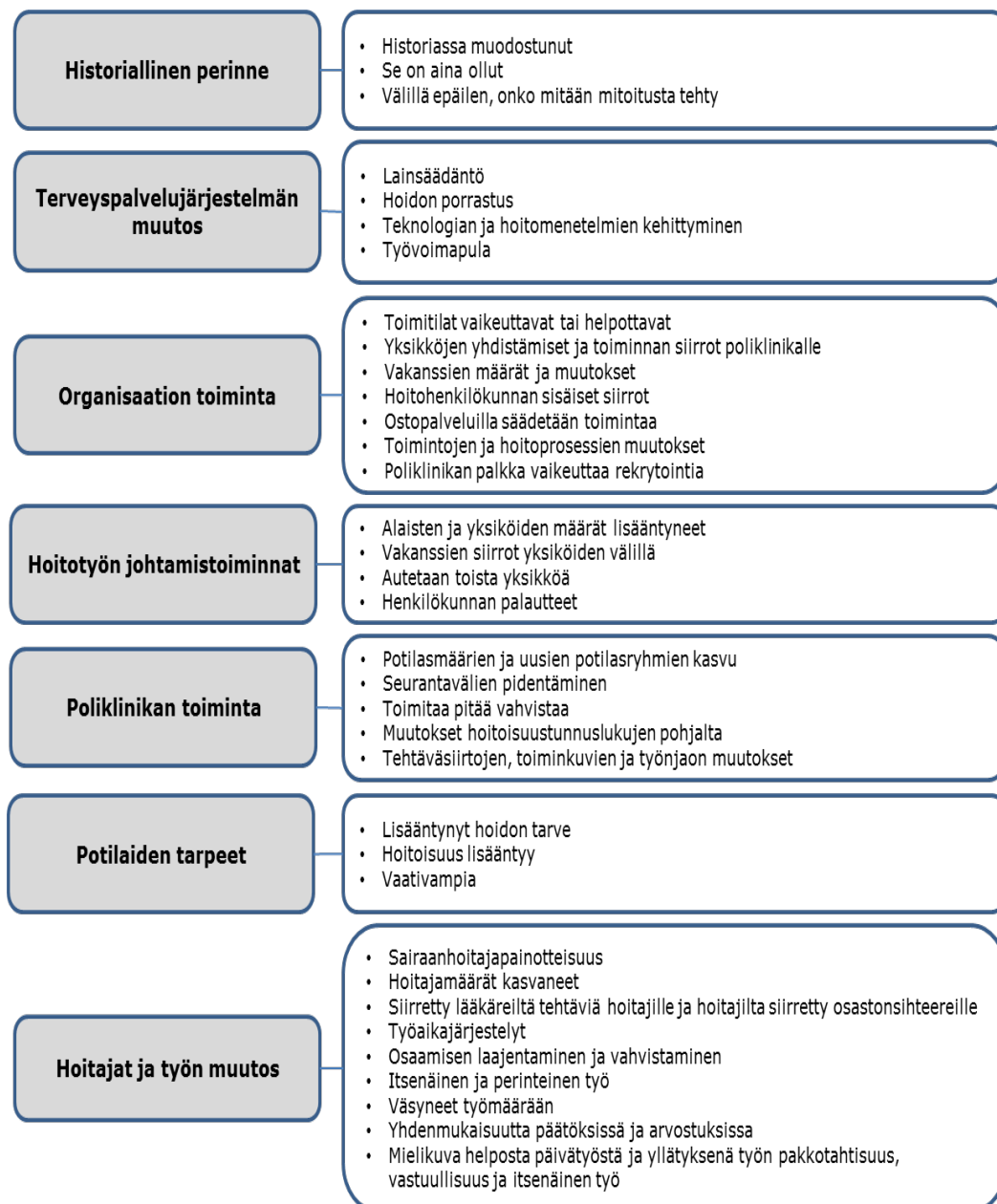
Poliklinikalla hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että potilaiden hoidon tarve ja hoitoisuus oli lisääntynyt. Potilaat ja heidän omaisensa tiesivät oikeuksistaan paremmin kuin aikaisemmin esimerkiksi hoitotakuun ja vapaan liikkuvuuden suhteen. He osasivat vaatia ja arvioida palveluita nykyistä enemmän. Hoitotyön johtajat näkivät tämän hyvänä asiana, mutta myös haasteena poliklinikan hoitajien osaamiselle.

Hoitotyön henkilöstömitoituksessa poliklinikat olivat sairaanhoitajainpainotteisia ja hoitajamäärät olivat kasvaneet. Hoitotyön johtajien mielestä hoitotyön henkilöstömitoitukseen vaikuttivat lääkäreiltä siirtyneet tehtäväsiirrot, jotka olivat usein tapahtuneet vähitellen ja suunnittelematta. Lisäksi hoitotyön henkilöstömitoitukseen vaikutti osastonsihteereiden määrä ja osaaminen. Hoitajilta olisi pystynyt siirtämään työtehtäviä nykyistä enemmän osastonsihteereille, mutta tilanne oli usein päinvastainen ja tehtäviä oli siirtynyt hoitajille.

Poliklinikoilla oli tehty työaikajärjestelyjä, jotta saataisiin lisättyä potilasmääriä tai hoitajavastaanottoja. Hoitajavastaanotot olivat merkittävästi lisääntyneet viime vuosien aikana. Hoitajien työssä tämä näkyi siten, että osaavien hoitajien työtehtävät ja vaatimustaso olivat lisääntyneet sekä, ammatillinen osaaminen vahvistunut sekä työ itsenäistynyt. Toki perinteistä lääkäri-hoitaja työparimalli oli käytössä paljon. Näiden erilaisten vastaanottomallien yhdistäminen oli poliklinikoilla haaste.

Hoitotyön johtajat mainitsivat eri yhteyksissä, että poliklinikoilla hoitajat olivat väsyneitä työmääränsä. Osastonhoitajien arvioiden mukaan hoitajat kokivat, että ylihoitajat

olivat epäoikeudenmukaisia eivätkä arvostaneet poliklinikkatyötä. Tämä näkyi siinä, että jos hoitaja ei pärjännyt vuodeosastolla tai leikkaussalissa, hänet siirrettiin poliklinikkatyöhön ”siistiin toimistotyöhön” (6OH). Osalle hoitajista tuli yllätyksenä työn pakkotahtisuus, toistuvat uudet potilaat, vastuullisuus ja työn itsenäisyys. Kuviossa 9 on esitetty yhteenvetona hoitotyön johtajien näkemykset sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen muodostumisesta.



Kuvio 9. Hoitotyön johtajien (N = 17) näkemykset sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen muodostumisesta

Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoitukseen vaikuttavista tekijöistä tulevaisuudessa

Hoitotyön johtajat kuvasivat teemahaastattelussa (N = 17) hoitotyön henkilöstömitoitukseen tulevaisuudessa vaikuttavia tekijöitä kymmenellä kategoriolla. Kategoriat olivat: tulevaisuuden odotukset, terveystalouden järjestelmän muutos, sairaalan toimintakulttuuri, sairaalat muuttuvat, hoitotyön johtamisen uudistaminen, poliklinikan toiminta, potilaan tarpeet ja odotukset, hoitajan rooli, avustava henkilökunta ja tietotekniikan muutos. (Kuvio 10.)

Hoitotyön johtajien mielestä tulevaisuuden odotuksiin vaikuttavat eniten yhteiskunnassa tapahtuvat yleiset muutokset, kuten työn merkityksen muuttuminen. Tulevaisuudessa eletään enemmän tässä ja nyt kuin nykyisin. Lisäksi hoitotyön johtajat näkivät tulevaisuudessa talouden edelleen kiristyvän. Sen nähtiin vaikeuttavan hoitotyön resursointia sekä laite- ja hoitotarvikkeiden saatavuutta. (Kuvio 10.)

Hoitotyön johtajien näkemyksenä terveystalouden järjestelmän muutoksista lääketieteen, lääkkeiden ja teknologian kehittymisellä on vaikutusta tulevaisuudessa.

Lisäksi lainsäädännön osalta potilaiden valinnanvapaus vaikeuttaa terveystalouden saatavuutta, koska potilaiden käyttäytymistä on vaikea ennakoida. Tiettyjen tutkimusten ja hoitojen osalta poliklinikoille voi aiheutua lähetteen ruuhkautumista tai vastaavasti poliklinikoilla saattaa muodostua ylitarjontaa henkilöstöstä, laitteista ja tiloista. Tulevaisuudessa erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon raja hämärtyy. Asiakkaiden tulisi saada palvelut yhdestä toimipisteestä. Esimerkiksi *”se on laajempi kysymys, miten nää järjestelyt tulevaisuudessa yleensäkin menee. Missä määrin yhteistyössä perusterveydenhuollon kanssa laitetaan hynttyitä yhteen? Potilaan näkökulmasta hyövä, sit on labra, röntgen ja perusterveydenhuolto, eikä taroita leimaa ollaanko tässä perusterveydenhuollon vai erikoissairaanhoidon palveluissa.”* (7YH.) Hoitotyön johtajat toivoivat kuntalaisten tarpeiden huomioimista nykyistä nopeammin ja laajemmin. Tämän edellytyksenä on, että hoitopolut ja -ketjut olisivat toimivia. (Kuvio 10.)

Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että tulevaisuudessa sairaaloiden toimintakulttuuria tulee kehittää, jotta julkisessa terveydenhuollossa käytäisiin keskustelua ja laadittaisiin sopimuksia hoidon priorisoinnista ja palveluvalikoiman määrittelystä. Päällekkäisiä hoitoja ja tutkimuksia tulisi välttää nykyistä paremmin. Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että sairaaloiden tulee muuttua asiakaslähtöisemmiksi. Sairaaloilla on haasteena pysyä ajassa mukana ja tehdä itseään näkyväksi terveydenhuollon toimijana. Tämän hoitotyön johtajat näkivät tärkeäksi, koska tulevaisuudessa he kokivat lääkäri- ja hoitajapulan haasteena. (Kuvio 10.)

Sairaalat muuttuvat ja tilojen tulee mahdollistaa tulevaisuuden tehostetut toiminnat. Hoitotyön johtajien mielestä tulevaisuuden sairaalat ovat tiloina geneerisiä, esimerkiksi *”meille tulee tällöinen geneerinen poliklinikka, missä kenelläkään ei ole omaa huonetta... Kaikki huoneet on sata prosenttisesti käytössä sen virka-ajan. Tämän lisäksi meillä on maisemakonttoreita.”* (2YH.) Tilat ovat avohoitopainotteisia, mutta muunneltavissa tarvittaessa niin poliklinikka- kuin vuodeosastotiloiksi. Eristystilat tulisi suunnitella niin, ettei niiden vuoksi tarvita lisää henkilökuntaa. Poliklinikalla vastaanottohuoneet eivät ole henkilökunnalle nimettyjä huoneita ja ne eivät toimi heidän henkilökohtaisina työhuoneinaan. Vastaanottohuoneet ovat tasavertaisesti kaikkien ammattiryhmien käytössä ja ainoastaan potilaan tutkimukseen tai hoitoon. Vastaanottohuoneet varustetaan eri tavalla tarpeen mukaan. Henkilökohtaisille välineille on omat kaapit avotiloissa, joissa myös tehdään kaikki muu poliklinikkatyö. Tiloissa on paljon erillisiä neuvottelutiloja, joissa on äänieristys, ja useita erillisiä työpisteitä. Mainintana oli, että *”poliklinikalla olis semmoisia deskejä ja ne hoitajat aina palaa siihen deskille, kun on sen oman potilaan palvelut ja se menee lääkäriille ja hoitaja tulee deskille ja ottaa seuraavalle lääkäriille potilaan”* (2YH). Tämä vaatii henkilökunnalta paljon asennemuutosta, ja työtapoja pitää muuttaa. Huonetilojen tulisi olla

täysin käytössä niin päivällä kuin illalla. Tiloja ei voida loputtomasti lisätä. Hoitotyön johtajien mielestä näissä geneerisissä tiloissa toimii usea erikoisala tai yksikkö yhdessä. (Kuvio 10.)

Hoitotyön johtajien mielestä johtamista tulee uudistaa. Hoitotyön johtajat kokivat, että heidän tulee katsoa tulevaisuuteen avoimin mielin ja muutos tulee hyväksyä. Osastonhoitajien tulee osata luoda menestystekijöitä, joiden avulla saadaan tulevaisuuden työntekijöitä. On osattava etsiä luovia ratkaisuja ja saatava henkilökunta sitoutumaan niihin. Ylihoitaja mainitsi, että *"me leanataan ja otetaan ne hukat pois ...mun mielestä meillä on edelleen semmosta toimintaa, jota voitais tehostaa ja se, että toimenkuva muuttuu, toiminta tehostuu ja se on se haaste, että henkilökunta hyväksyy sen."* (1YH). Tulevaisuuden hoitajilta hoitotyön johtajat toivoivat, että he olisivat motivoituneita, valmiita toimimaan useassa työpisteessä, valmiita lähtemään työkiertoon tai tarvittaessa varahenkilöstöön. (Kuvio 10.)

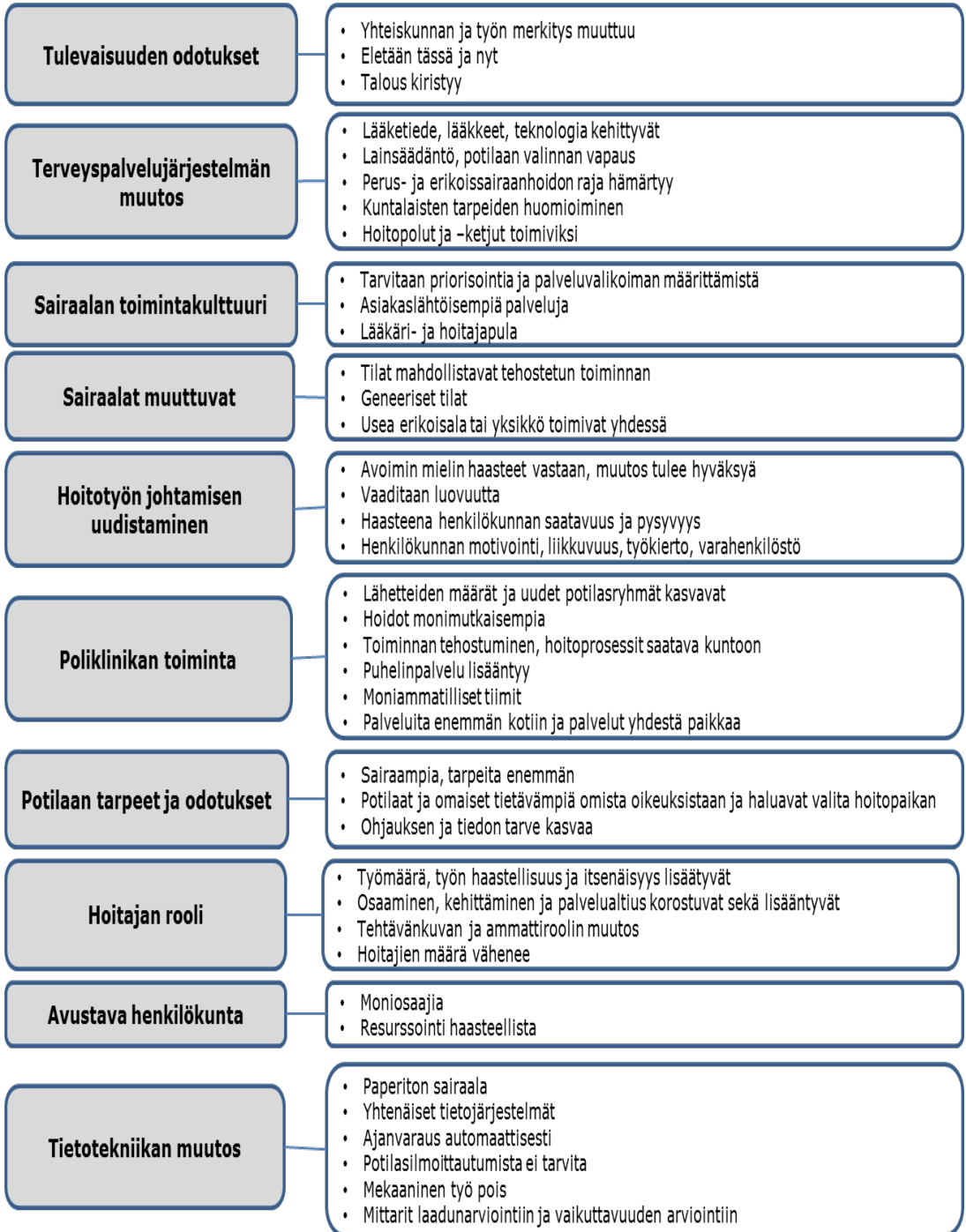
Hoitotyön johtajat näkivät poliklinikkatoiminnan edelleen laajenevan ja toimintoja siirtyvän niin vuodeosastoilta kuin leikkaussaleista poliklinikalle. Tämä näkyy lähetemäärien kasvuna ja uusina potilasryhminä poliklinikalla. Poliklinikalla pystytään hoitamaan monimutkaisempia hoitoja. Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että toimintaa tulee tehostaa entisestään, hoitoprosessit on saatava kuntoon ja puhelinpalveluita lisättävä. Poliklinikalla potilasta hoitaa moniammatilliset tiimit ja tulevaisuudessa palveluita viedään enemmän potilaan kotiin ja hoidot saadaan yhdestä paikasta.

Potilaat ovat siten hoitotyön kannalta haasteellisempia, mutta myös monisairaampia, kuten *"entistä sairaammat potilaat pärjää kotona ja heitä hoidetaan avohoidossa"* (6OH). Hoitotyön johtajien mielestä oli jo nähtävissä, että tulevaisuudessa potilaat ja heidän omaisensa tietävät oikeuksistaan ja haluavat valita nykyistä laajemmin hoitopaikansa. Tämä lisää potilaiden ohjausta ja tiedon tarvetta. (Kuvio 10.)

Hoitotyön johtajien näkemyksenä hoitajien työmäärä, työn haasteellisuus ja itsenäisyys lisääntyvät. Hoitajien osaaminen, kehittäminen ja palvelualltius korostuvat, mutta myös lisääntyvät. Tulevaisuudessa tarvitaan itsenäisiä ja palveluhenkisiä hoitajia, jotka ovat kehittäjiä ja moniosaajia. Tällöin heidän tehtävänkuvansa ja ammattiroolinsa muuttuvat poliklinikoilla, koska ennusteena on hoitajien määrän väheneminen.

Tulevaisuuden haasteena hoitotyön johtajat näkivät avustavan henkilökunnan, kuten osastonsihteerit. Heidän tulee olla nykyistä enemmän moniosaajia. Avustavaa henkilökuntaa tarvitaan poliklinikoille nykyistä enemmän. Poliklinikoilla lääkärien, hoitajien ja osastonsihteerien määriä tulisi tarkastella aivan eri näkökulmasta kuin nykyisin tehdään. *"Tällä hetkellä painopistettä saataisiin muutettua, et enemmän sihteereitä ja vähemmän hoitajia. Hoitaja tekis hoitajan työtä, mut meille ei luvata sihteereitä. Siks mäkään en oo ryhtynyt mihinkään vakanssimuutoksiin sairaanhoitajasta sihteeriin."* (4YH.) (Kuvio 10.)

Hoitotyön johtajien mielestä paperiton sairaala on tulevaisuudessa suurin haaste. Tiettyjen sairaaloiden osalta paperiton sairaala oli todella kaukana ja joissain jo nykypäivää. Hoitotyön johtajat odottavat tietotekniikalta yhtenäisiä tietojärjestelmiä. Tietotekniikka koettiin monella tavalla tärkeäksi, esimerkiksi *"ajanvaraukset tulee automaattisesti ja ilmoittautumiset jää pois. Sillai, et ajanvaraus jäis pois, se säästäis resursseja ja jäis aikaa potilaan ohjaamiseen, kun kaikki mekaaninen työ jää pois."* (10OH.) Tietotekniikan nähdään tulevaisuudessa vapauttavan hoitajia ja osastonsihteeireitä potilastuottavuutta lisäävään työhön. Tietotekniikalta odotetaan kovaa dataa, mittareita laadunarviointiin ja vaikuttavuuden arviointiin. Ylihoitajat kommentoivat, että *"kyl ollaan ahtaalla tänä päivänä, jos ei ole faktaa, tarvitaan kovaa dataa...tarvitaan toimivat työvälineet."* (7YH). (Kuvio 10.)



Kuvio 10. Hoitotyön johtajien (N = 17) näkemykset sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen tulevaisuuden haasteista

6.3 TUNNUSLUKU- JA ASIANTUNTIJAPERUSTEINEN MALLINNUKSEEN HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUKSEEN

Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvut ja tulostekijät määriteltiin rekisteriaineiston tilastollisesti merkitsevistä ja Delphi-menetelmällä muodostuneista käytettävistä, saatavista ja tärkeistä tunnusluvuista. Tutkimuksessa poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen mallintamisessa hoitotyön johtajien kokemuksellisuus oli tärkeää, jota ei pystytty pelkästään numeroilla esittämään. Yhteenvedona tutkimustulokset esitetään tunnuslukujen ryhmittelyn mukaisesti taulukossa 34. Seuraavassa yhteenvedossa esitetään tutkimustulokset tunnuslukujen ryhmittelyn mukaan.

Kaksi hoitotyön intensiteetin tunnuslukua oli muita tunnuslukuja tärkeämpiä tilastollisesti ja hoitotyön johtajien näkemyksenä. Nämä tunnusluvut olivat asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa ja potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin. Tunnuslukujen selitysosuudet olivat hyvät, ja hoitotyön johtajat olivat yksimielisiä tunnuslukujen merkityksestä hoitotyön henkilöstömitoituksen kuvaajina. Näiden rinnalle tarvitaan optimaalisen hoitoisuuden arvo, joka määrittää jokaiselle poliklinikalle oman optimaalisen tason. Sen avulla arvioidaan poliklinikan hoitajaresursoinnin onnistumista suhteessa potilaiden hoitoisuuteen. Nämä tunnusluvut tarvitaan, jotta voidaan arvioida ja suunnitella päivittäistä työmäärää ja resursseja poliklinikalle. Mallinnus muodostui hoitotyön intensiteetin tunnusluvuista asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ja optimaalisen hoitoisuuden arvo (kuvio 11).

Hoitotyön voimavaroja oli molemmissa tutkimusaineistossa useita. Sairaanhoidajien ja perus- tai lastenhoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin olivat tärkeitä tunnuslukuja. Samoin rekisteriaineiston perusteella henkilöstömitoitusta kuvasivat tunnusluvut osastonhoitajien kliinisen työn prosenttiosuus ja osastonhoitajan käyttämän työajan osuus poliklinikalla. Näitä osastonhoitajiin kohdistuvia tunnuslukuja hoitotyön johtajat eivät arvioineet merkittäviksi hoitotyön henkilöstömitoituksen kannalta. (Taulukko 34.) Lisäksi osastonhoitajien välittömään potilastyöhön käytetyt tunnit oli laskettu hoitoisuusluokituksessa hoitajaresursseihin. Tämän vuoksi näitä tunnuslukuja ei otettu lopulliseen mallinnukseen. Rekisteriaineiston tilastollisessa tarkastelussa ja teemahaastattelussa tuli esiin, että poliklinikat olivat sairaanhoitajapainotteisia ja muita hoitajia oli suhteessa vähän. Sairaanhoidajapainotteisuus oli selvästi lisääntynyt vuodesta 2007.

Sijaisten osuus hoitohenkilökunnasta oli lisääntynyt vuoden 2007 jälkeen. Tunnusluku erosi sairaaloiden, erikoisalojen ja muiden tekijöiden suhteen. Hoitotyön johtajien mielestä tunnusluku oli tärkeä, mutta ei ollut tietojärjestelmissä tällä hetkellä saatavilla, joten sitä ei otettu mallinnukseen. Hoitotyön johtajien mielestä tärkeitä tunnuslukuja olivat hoitajien lukumäärä päivässä, hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä, hoitohenkilöstön vuosilomapäivien lukumäärä ja osa-aikaisten hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä. Nämä tunnusluvut eivät olleet rekisteriaineistossa saatavilla. Aikaisemmissa tutkimuksissa korostettiin osaavan hoitohenkilöstön tärkeyttä poliklinikalla. Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että osaavalla hoitajalla oli motivaatiota, tietoa ja taitoa toimia useassa työpisteessä tai hoitajavastaanotolla. Se tuli esiin teemahaastattelussa useasta eri näkökulmasta, mutta tunnusluku ei ollut tällä hetkellä tietojärjestelmistä saatavilla. (Taulukko 34.)

Vuosilomapäivien lukumäärä, poissaolopäivien lukumäärä suhteessa työpäiviin ja osa-aikaisten hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä osoittavat, miten henkilöstösuunnittelu oli onnistunut poliklinikan toiminnan kannalta. Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että tunnusluvut vaikuttivat suoraan päivittäiseen hoitajien lukumäärän, joten tunnusluvut

yhdistettiin muotoon hoitajien poissaolopäivien lukumäärät suhteessa työpäiviin. (Kuvio 11.)

Hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärät ja täyttöaste olivat hoitotyön johtajien mielestä merkityksellisiä tunnuslukuja. Tunnuslukuina ne olivat samansuuntaisia kuin hoitajien lukumäärä päivässä tai sijaisten ja vakituisten hoitajien osuus hoitajien lukumäärästä. (Taulukko 34.) Teemahaastattelun perusteella ne eivät olleet synonyymejä, koska poliklinikalla oli tilanteita, joissa osa-aikaisuuksiin tai vakituisiin vakansseihin ei saatu hoitajia, vaikka vakanssi olisi ollut käytössä. Tämän vuoksi hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste nostettiin mallinnukseen (kuvio 11).

Hoitajien lisä- tai ylittöiden osuus hoitajien työtunneista tuli esille aikaisemmissa tutkimuksissa, mutta ei hoitotyön johtajien nimeämässä tunnusluvussa. Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus nousi mallinnuksessa esille tunnuslukuna, jolla oli merkitystä hoitotyön kuormittavuuden tulostekijöihin. Hoitotyön johtajat eivät kokeneet sitä merkitykselliseksi tunnusluvuksi mallinnukseen, koska epäpätevää henkilökuntaa ei ollut määrällisesti paljon. Jos työvuorossa oli epäpätevä hoitaja, se huomioitiin erikseen työnjaossa ja hänelle suunniteltiin yksilöllisesti työtehtävät osaamisen mukaan. (Taulukko 34.) Tämän tutkimuksen hoitotyön voimavaroja kuvaavat mallinnuksessa hoitajien lukumäärä päivässä, hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste sekä hoitajien poissaolopäivien lukumäärät suhteessa työpäiviin (kuvio 11).

Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvuista osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä erosi tilastollisesti sairaaloiden, erikoisalojen ja muiden tekijöiden suhteen. Yksinäänkin tunnuslukuna sen merkitys hoitotyön henkilöstömitoituksen kuvaajana oli suuri. Hoitotyön johtajat arvioivat tunnusluvun kuuluvan mallinnukseen, ja tunnuslukua oli käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa. Lisäksi aikaisemmissa tutkimuksissa oli noussut tunnusluvut lääkäriresurssit päivittäin, lääkäreitä suhteessa hoitajiin, opiskelijoiden lukumäärä ja käyttämättömien vastaanottoaikojen lukumäärä. Hoitotyön johtajat arvioivat tunnusluvut tärkeiksi, mutta tunnuslukuja ei ollut saatavilla organisaation tietojärjestelmistä. Tilastollisesti merkitseviä olivat tunnusluvut, jotka koskivat vuorokausien lukumäärää, jolloin poliklinikalla oli vähennetty vastaanottoja tai poliklinikka oli kiinni, asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteerin henkilötöyvuosiin sekä sairaala- ja laitosapulaisten lukumäärää. (Taulukko 34.) Näitä tunnuslukuja eivät hoitotyön johtajat nimerneet mallinnukseen kuuluviksi, joten hoitotyön toimintaympäristöstä mallinnuksessa kuvaa osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä (kuvio 11).

Hoitotyön tulostekijöinä olivat rekisteriaineiston osalta hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tunnusluvut. Hoitotyön johtajat arvioivat nämä hoitoisuusluokituksen tunnusluvut mallinnukseen. Hoitotyön johtajat arvostivat tulostekijöinä potilastyytyväisyyttä ja hoitajilta saatuja palautteita, niin tyytyväisyyskyselyjä kuin välitöntä henkilöstömitoitukseen liittyvää palautetta. Rekisteriaineistossa ei ollut saatavilla tunnuslukuja, mutta aikaisemmissa tutkimuksissa oli poliklinikalla käytetty molempia tunnuslukuja. (Taulukko 34.) Siten mallinnukseen otettiin tulostekijöiksi tunnuslukuina potilastyytyväisyys ja hoitajien palautteet.

Läheltä piti- ja vaaratilanteiden lukumäärä sekä hoitotakuun toteutuminen olivat hoitotyön johtajien mielestä hoitotyön henkilöstömitoituksen tulosta kuvaavia tunnuslukuja. Myös aikaisemmat tutkimukset tukevat tätä näkemystä niiden tärkeydestä. Läheltä piti- ja vaaratapahtumien lukumäärät tunnuslukuina kuvaavat enemmänkin henkilöstön aktiivisuutta ilmoittaa tapahtumia kuin ovat hoitotyön tulosindikaattoreita. Lähetä piti- ja vaaratapahtumien sisältö on tärkeämpi kuin lukumäärät, joten tunnusluku on mallinnuksessa muodossa läheltä piti- ja vaaratapahtumat. Hoitotyön johtajat arvioivat myös käytettävänä, saatavana ja tärkeänä opiskelijoilta saadut palautteet poliklinikalla toteutuneesta ohjauksesta. Tunnusluvun yksimielisyys oli suuri. Tunnusluku ei ollut rekisteriaineistossa, eikä sitä ole käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa. (Taulukko 34.)

Opiskelijoilta saadut palautteet -tunnusluku otettiin mukaan hoitotyön henkilöstömitoitukseen tulostekijäksi mallinnukseen (kuvio 11).

Talouden toteutuminen suhteessa budjettiin liittyy poliklinikan toteutuneisiin kustannuksiin. Talous nousi vahvasti esille hoitotyön johtajien teemahaastattelussa, ja sen nähtiin oleva suuri haaste tulevaisuudessa. Talouden toteutuminen suhteessa budjettiin sai suurimmat käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden pisteet. (Taulukko 34.) Hoitotyön tulostekijät ovat mallinnuksessa hoitoisuuden toteutuminen suhteessa optimiin, potilastyytyväisyys, opiskelija- ja hoitajapalautteet, läheltä piti- ja vaaratapahtumat, hoitotakuun ja talouden toteutuminen suhteessa budjettiin (kuvio 11).

Taulukko 34. Yhteenveto sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön tulostekijöiden tunnusluvuihin

Ryhmittely	Tunnusluku	Organisaation erot	Erikoisalojen erot	Vuosien erot	Muu ero	Selitysoosuus	Mallinuksessa selittävä tekijänä	Hoitotyön johtajien näkemykset	Kirjallisuudessa
Hoitotyön intensiiviteetti	Asiakäyntien lukumäärä vuodessa	+	+	-	+	+	+	+	+
	Potilaiden hoitoisuus suht. hoitajaresursseihin	+	+	-	-	+	+	+	+
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lähetteellä tulevien potilaiden lkm. päivässä	-	-	-	-	-	-	-	-
	Potilaslähetteiden lukumäärä	-	-	-	-	-	-	-	-
	Poliklinikajonossa olevien potilaiden lkm.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Potilaiden hoitoisuuslukkajakauma	-	-	-	-	-	-	-	-
	Potilaiden jonotusaika poliklinikalla	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hoitajien lukumäärä päivässä	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hoitohenkilöstön vakanssien täyttöaste	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoitotyön voimavarat	Hoitohenkilöstön vakanssien lkm.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hoitajien poissaolojen lkm. suht. työpäiviin	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hoitohenkilöstön vuosilomapäivien lkm.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Osa-aikaisten hoitajien osuus hoitohenkil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asiakäyntejä suht. hoitohenkilöstön lkm.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Määräaikaisten hoitajien osuus henkilöstöstä	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sijaisten osuus hoitohenkilökunnasta	+	+	+	+	+	-	-	-
	Vakit. hoitohenkilöstön osuus hoitajien lkm.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Osaavien hoitajien lukumäärä	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hoitohenkilöstön koulutuspäivien lkm.	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoitajien lisä-/ylitöiden osuus työtunneista Sairaanhoidtajien htv suhteessa hoitohenkilöstön htv	Hoitajien lisä-/ylitöiden osuus työtunneista	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sairaanhoidtajien htv suhteessa hoitohenkilöstön htv	-	+	+	-	-	-	-	-
	Ph:n htv suht. hoitohenkilöstön htv	+	+	+	+	+	-	-	-
	Asiakäyntejä suhteessa sairaanhoidtajien htv	-	+	-	+	+	+	-	-
	Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oh:n kliinisen työn prosenttiosuus	+	+	+	+	+	+	-	-
	Oh:n käyttämä työajan prosenttiosuus pkl:lle	+	-	+	+	+	+	-	-

+ = tunnusluku on tilastollisesti, hoitotyön johtajien näkemyksenä tai kirjallisuuskatsauksen perusteella hoitotyön henkilöstömitoitusta selittävä tunnusluku
 - = tunnusluku ei ole tilastollisesti, hoitotyön johtajien näkemyksenä tai kirjallisuuskatsauksen perusteella hoitotyön henkilöstömitoitusta selittävä tunnusluku
 lkm. = lukumäärä
 htv = henkilötyövuosi

Taulukko 34. jatkuu

Ryhmittely	Tunnusluku	Organi- saatio- den erot	Erikois- alojen erot	Vuosien erot	Muu ero	Selitys- osuus	Mallin- nuksessa selittävä tekijänä	Hoitotyön johtajien näkemys- set	Kirjalli- suudes- sa
Hoitotyön toiminta- ympäristön intensiiteetti	Osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä Hoitajien työhuoneiden lkm. Lääkäreitä suhteessa hoitajiin Opiskelijoiden lukumäärä Käyttämättömien vastaanottoaikojen lkm. Lääkäriresurssit päivittäin Poliklinikan sulun aikana olevien vastaanottojen lkm. Vuorokausien lkm., jolloin poliklinikka oli kiinni Vuorokausien lkm., jolloin poliklinikalla oli vastaanottoja vähennetty Asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteerin htv Sairaala- ja laitospalaisten lkm.	+	+	+	+	+	+	+	+
Hoitotyön tulostekijät	Hoitotakuu toteutuminen Alle optimaaliseen hoitopäivien osuus kaikista htv:stä Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista htpv:stä Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen Potilastytyväisyys Talouden toteutuminen suhteessa budjettiin Opiskelijoilta saatujen palautteiden lukumäärä Läheiltä piti- ja vaaratilanteiden lkm. Hoitajilta saatujen palautteiden lkm. Yli optimaaliseen päivien osuus kaikista htv:stä Potilasvalitusten lukumäärä Työolobarometrien tulokset Hoitohenkilöstön palkkakustannusten toteutuma	+	-	-	-	-	-	+	+

+ = tunnusluku on tilastollisesti; hoitotyön johtajien näkemyksenä tai kirjallisuuskatsauksen perusteella hoitotyön henkilöstömitoitusta selittävä tunnusluku

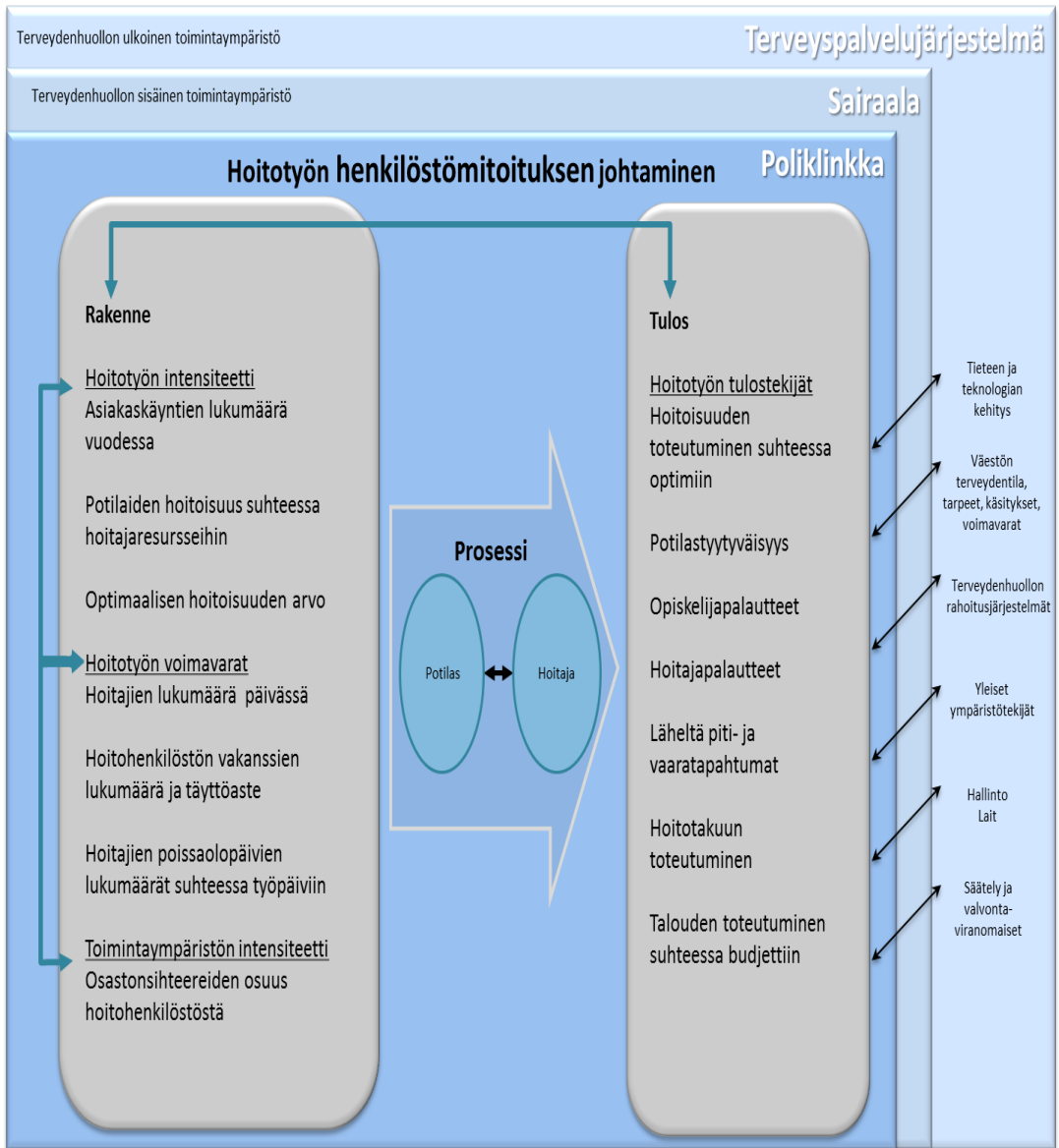
- = tunnusluku ei ole tilastollisesti, hoitotyön johtajien näkemyksenä tai kirjallisuuskatsauksen perusteella hoitotyön henkilöstömitoitusta selittävä tunnusluku

lkm. = lukumäärä

htv = henkilötyövuosi

Tutkimuksessa viitekehyksenä käytetty Donabedian (1988) rakenne–tulos -malli toimi operationalisointina poliklinikan toimintaympäristössä (vrt. Kramer ym. 2010), kuten myös hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen ryhmittely Partasen mallin (2002) mukaisesti. Poliklinikka toimii samoin kuin vuodeosasto kompleksisessa sairaanhoidon toimintaympäristössä, ja yhtenevästi voidaan ennustaa hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen välistä yhteyttä (vrt. Pitkääho 2011). Tutkimuksen perusteella voidaan esittää poliklinikan toimintaympäristöstä lähtöisin oleva hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijöiden ja tulostekijöiden mallinnus. Rakennetekijöiden tunnusluvut ovat sidoksissa toisiinsa ja rakenne- ja tulostekijät ovat kaksisuuntaisesti yhteydessä toisiinsa. Näiden tekijöiden vaikutukset toisiinsa ovat suoria tai epäsuoria. (Kuvio 11).

Kuviossa 11 on esitetty sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden mallinnus. Sairaalan poliklinikka on osa avointa, muuttuvaa terveystalouden järjestelmää. Hoitotyön intensiteetti kuvaa poliklinikan kuormittavuutta ja tekijöitä, joihin hoitotyöllä pyritään vastaamaan. Hoitotyön voimavarat ovat ne henkilöstöresurssit, joilla toteutetaan päivittäinen hoitotyön. Hoitotyön toimintaympäristö ovat ne ulkoiset rakenteet ja tukipalvelut, jotka tarvitaan päivittäisen hoitotyön toteutumisen tueksi. Hoidon tulosta mitataan eri tunnusluvuilla, jotka ovat potilaslähtöisiä, kuten potilastyytyväisyys, läheltä piti – ja vaaratapahtumat, henkilöstölähtöisiä, kuten hoitajilta saadut palautteet ja organisaatiolähtöisiä, kuten hoitoisuuden toteutuminen suhteessa optimiin, opiskelijapalautteet, hoitotakuun toteutuminen ja talouden toteutuminen suhteessa budjettiin. Tulokset perustuvat tilastolliseen kuvaukseen, keskiarvojen eroihin, selitysosuuksiin, regressioanalyysiin ja Delphi-menetelmien teemahaastatteluun sekä hoitotyön johtajien arvioon tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä. (Kuvio 11.)



Kuvio 11. Sairaalan somaattisten poliklinikoiden tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus hoitotyön henkilöstömitoituksesta. Rakennetekijöiden tunnusluvut (hoitotyön intensiteetti, voimavarat ja toiminnan intensiteetti) ovat yhteydessä kaksisuuntaisesti tulostekijöiden tunnuslukuihin. Hoitotyön johtamisella vaikutetaan rakennetekijöihin, jotka ovat sidoksissa toisiinsa, sekä tulostekijöihin. Poliklinikka on osa terveydenhuollon sisäistä ja ulkoista toimintaympäristöä.

7 Pohdinta

7.1 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA RAJOITUKSET

Tutkimuksessa tuotettiin uutta tietoa poliklinikan toimintaympäristöstä. Siinä tuotettiin tunnusluvut sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön tuloksen mallinnukseen. Tunnuslukuina ovat asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, optimaalisen hoitoisuuden arvo, hoitajien lukumäärä päivässä, hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste, hoitajien poissaolot suhteessa työpäiviin ja osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä sekä hoitoisuuden toteutuminen suhteessa optimiin, potilastyytyväisyys, opiskelija- ja hoitajapalautteet, läheltä piti- ja vaaratapahtumailmoitukset, hoitotakuun ja talouden toteutuminen suhteessa budjettiin.

Tutkimuksessa käytettiin rekisteriaineistoa ja Delphi-menetelmien kahta kierrosta. Ensimmäisenä käytettiin rekisteriaineistoa ja sitä tarkasteltiin kahdella tavalla. Ensimmäiseksi muodostettiin aineisto, joka käsitti 192 poliklinikkaa eri erikoisaloilta yhdeksästä sairaalasta viidestä sairaanhoitopiiristä vuosilta 2007–2010. Aineisto mahdollisti monen erikoisalan ja erikokoisen poliklinikan tiedot, jotta tutkimuksen tulokset olisivat yleistettävissä muihin poliklinikkoihin. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 125, Burns & Grove 2005, 215.) Muulla tavalla rekisteriaineistoa ei olisi ollut mahdollista kerätä. Toinen rekisteriaineisto muodostettiin niin, että valittiin 192 poliklinikan joukosta ne poliklinikat, joissa oli optimaalisen hoitoisuuden taso määritelty. Aineiston muodosti 99 poliklinikkaa.

Aineisto saatiin sähköisessä muodossa käyttöön, joten tallennuksesta johtuvia virheitä ei tullut. Tietoja ei ole erikseen kerätty tai tallennettu tätä tutkimusta varten, vaan tiedot olivat tallentuneet osana jokapäiväistä toimintaa (vrt. Sund 2008, Gissler & Haukka 2004). Rekisteriaineiston tiedot olivat muodostuneet kahdessa osassa. FCG tallensi ja siirsi erikseen vuoden aikana organisaatiosta riippuen kuukausittain tai päivittäin kertyneet hoitoisuustiedot yhtenä aineistona vertailuraporttiin. Hoitajat olivat tallentaneet tiedot potilaan hoitoprosessin kuluessa tai loputtua. Tiedot olivat potilaiden hoitoisuuspisteet, päivittäiset hoitajaresurssit, hoidettavien potilaiden lukumäärä ja optimaalisen hoitoisuuden arvo. Loput tiedot osastonhoitajat olivat vuosittain tallentaneet sähköiselle alustalle, kuten poliklinikan erikoisalat, vuode- tai valvontapaikkatiedot ja poliklinikan sulut ja kiinni olopäivien lukumäärät. Henkilöstöhallinnon tietoja olivat esimerkiksi sairaanhoitajien, perushoitajien ja osastonsihteereiden henkilötyövuodet sekä sijaisten ja epäpätevien hoitajien prosenttiosuudet.

Rekisteriaineiston rajoituksena on aina, kuten tässäkin tutkimuksessa, että tutkimusta voidaan tehdä vain tiedoista, joita rekisteriaineisto sisältää ja aineiston tulee olla tilastollisesti laskettavissa. Tähän tutkimukseen ei ollut rekisteriaineistosta mahdollista saada esimerkiksi aikaisemmissa tutkimuksissa hyviksi osoittautuneita tunnuslukuja, kuten sairaanhoitajien työkokemus, osaaminen ja koulutus (vrt. Pitkäaho ym. 2008, Swan & Griffin 2005, Partanen 2002). Tilastollisesti laskettavissa olevat tunnusluvut tuovat hoitotyön johtajille lisäarvoa hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen käytettävyyteen, saatavuuteen ja aikasarjassa tapahtuvaan seurantaan. Tämän tutkimuksen rekisteriaineisto oli kerätty hoitotyön johtajille vertailuaineistoksi, joten tutkimus oli samansuuntainen kuin aineiston alkuperäinen käyttötarkoitus. Vertailuaineistoa ei ole aiemmin käytetty tutkimustarkoituksiin tässä laajuudessa. Aineiston koko ja alkuperäinen käyttötarkoitus lisäsivät tutkimustulosten yleistettävyyttä. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 65, 125.)

Rekisteriaineisto täytti tilastollisille menetelmille asetetut vaatimukset, kuten muuttujat olivat vähintään järjestysasteikollisia ja jäännösmuuttujat noudattivat normaalijakaumaa. Mallin rakentamisessa käytettiin askeltavaa menettelyä (stepwise selection), joka yhdistää lisäävän (forward selection) ja poistavan menettelyn (backward elimination). Monien menettelyjen vertaaminen mahdollisti parhaan mahdollisen tuloksen. Muuttujien havaintoyksiköiden lukumäärät olivat sen verran niukkoja, että laajoja monimuuttujamenetelmiä ei ollut mahdollista toteuttaa. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 125.)

Tutkimuksen sisäinen validiteetti tarkoittaa sitä, miten käytetty käsite on kyetty operationalisoimaan mitattavaksi (Burns & Grove 2005, 217). Tämän tutkimuksen operationalisointiin käytettiin Donabedianin rakenne–tulos-mallia (1980) terveydenhuollon laadusta ja sen mittaamisesta. Malli on osoittanut hyväksi tutkittaessa henkilöstömitoitusta eri terveydenhuollon toimintaympäristöissä. Lisäksi tunnuslukujen ryhmittelyssä käytettiin Partasen (2002) erikoissairaanhoidon hoitotyön henkilöstömitoituksen alustavaa arviointi- ja suunnittelumallia.

Tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin lisäämään systemaattisella kirjallisuuskatsauksella, joka rajattiin uusimpien tutkimustulosten saamiseksi mukaan vuosille 2002–2012. Tämän tutkimuksen tulokset eivät olleet ristiriidassa aikaisempien tutkimustulosten kanssa, ja näin olleen tulokset tukevat toisiaan. Tämä vahvistaa käsitystä, että tutkimuksen käsitteet ovat teorian mukaisia ja kattavat hoitotyön henkilöstömitoituksen sekä tulostekijät, lisäksi kuvaavat riittävän laajasti hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukuja polikliinisessä toimintaympäristössä. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 65, 74, 126.)

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten pysyvyyttä eli käytetyn mittarin kykyä tuottaa samansuuntainen tulos eri aineistoissa. Reliabiliteettia voidaan arvioida mittarin sisäisen johdonmukaisuuden, pysyvyyden ja vastaavuuden näkökulmasta. (Burns & Grove 2005, 374.) FCG on kerännyt vuosittain vertailuraportin tiedot poliklinikoilta samoin kriteerein ja ohjeistuksin. Rekisteriaineiston tiedonantajat eri organisaatioista ovat saattaneet vaihtua vuosien välillä, ja tämä varmasti vaikuttaa tietojen laatuun. Se heikentää tietojen vertailtavuutta vuosien välillä, koska ohjeistusta voidaan ymmärtää aina eri tavalla. Rekisteriaineisto tarkastettiin ja selvät virheet poistettiin. Esimerkiksi palkkatietoja ei käytetty tutkimuksessa, koska niiden vaihtelut olivat suuret eivätkä ne vastanneet kaikilta osin henkilöstömääriä. Tutkimuksessa käytetyt tiedot olivat johdonmukaisia. Aineiston koolla pyrittiin lisäämään vertailtavuutta ja vähentämään virheiden aiheuttamaa tilastollista vääristymää.

FCG:n vertailuraportti on saatavilla uudelleen, ja primääriluvuista muodostetut tutkimuksen tunnusluvut ovat laskettavissa tämän tutkimusprosessin mukaisesti, jolloin tutkimus on toistettavissa. Tutkimusaineiston käsittelyn eri vaiheet on kuvattu mahdollisimman tarkasti, jotta tutkimuksen johdonmukaisuus ja pysyvyys tulisivat näkyviin tutkimusprosessin eri vaiheissa. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 75, Burns & Grove 2005, 374.)

Tutkimuksen toinen aineisto kerättiin Delphi-menetelmän kahdella kierroksella. Asiantuntijaraati koottiin harkinnanvaraisesti, jolloin tulokset kuvasivat tämän ryhmän näkemyksiä eivätkä siten ole yleistettävissä. Asiantuntijaraadin jäseneksi valittiin hoitotyön johtajat neljästä sairaanhoitopiiristä ja viidestä eri sairaalasta, millä varmistettiin valtakunnallinen, mutta myös alueelliset erot hoitotyön henkilöstömitoituksesta. Tutkimuksen tuloksissa ei sairaaloiden välillä ollut suuria eroja, vaan erot olivat poliklinikoiden välillä, johtuen erikoisalasta tai koosta. Asiantuntijat toimivat ylihoitajina tai osastonhoitajina poliklinikoilla, ja oletuksena oli, että he tiesivät tutkittavasta ilmiöstä. Kaikilla hoitotyön johtajilla oli pitkä työkokemus tutkittavasta ilmiöstä. Kriteerinä ei ollut asiantuntijoiden määrä vaan laatu tiedonantajina. (Vrt. Kuusi 2002, 217.)

Hoitotyön johtajat olivat hyviä tiedonantajia, ja heillä oli erilaisia näkemyksiä hoitotyön henkilöstömitoituksesta. Tutkimuksessa olisi voitu käyttää muitakin asiantuntijoita, kuten poliklinikan hoitajia tai lääkäreitä. Tämä olisi voinut tuoda lisäarvoa tutkimukselle, mutta

olisi vaatinut laajemmat tutkimusresurssit. Kuitenkin tutkimuksen laadullinen aineisto oli monipuolinen ja runsas, joten tutkittavasta ilmiöstä saatiin laaja kuva, ja se lisää tutkimuksen luotettavuutta. Hoitotyön johtajat osallistuivat vapaaehtoisesti, joten olettavasti he olivat kiinnostuneita tutkimusaiheesta, kokivat sen tärkeäksi tai läheiseksi. (Vrt. Kuusi 2002, 217–218.)

Ensimmäinen Delphi-kierros oli teemahaastattelu (N = 17), joka muodosti laadullisen aineiston. Laadullinen tutkimus ei tuota yleistettävää tietoa. Yksittäisestä tapahtumasta voidaan siitä huolimatta tutkia, mikä siinä on merkittävää ja miten se toistuisi yleisemmällä tasolla. Aiempaa tutkimustietoa aiheesta oli vähän, ja siksi kvalitatiivinen tutkimus sopi tutkimusalueeseen. Tutkimuksessa tavoiteltiin yhtenäisiä sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden tunnuslukuja. (Vrt. Elo & Kyngäs 2008, Burns & Grove 2005, 55.) Tutkimuksessa hoitotyön johtajat nimesivät teemahaastattelussa ja arvioivat hyviksi useita samoja tunnuslukuja kuin tutkimuksen rekisteriaineistossa oli. Hoitoisuusluokituksen tunnuslukujen osalta vaikutti varmasti harkinnanvarainen otos hoitotyön johtajien valinnassa, koska näillä poliklinikoilla oli käytössä kyseiset mittarit. Hoitoisuusluokitustietojen hyödynnettävyyttä ei tutkimuksessa tutkittu. Aiemmissa tutkimuksissa on osoitettu, että hyödynnettävyydessä on ollut puutteita ja johtajat ovat ilmaisseet tarvitsevansa lisäkoulutusta pystyäkseen hyödyntämään mittareista saatua tietoa päätöksenteon tukena (Marttila 2011).

Toinen Delphi-kierros oli kvantitatiivinen ja muodostui hoitotyön johtajien (N = 14) numeraalisista tunnuslukujen arvioinneista. Tunnusluvut arvioitiin käytettävyyden, saatavuuden ja tärkeyden perusteella. Hoitotyön johtajat eivät olleet tietoisia toistensa vastauksista, joten jokainen vastasi oman mielipiteensä mukaan ja toisen mielipiteellä ei ollut vaikutusta tulokseen. He vastasivat oman näkemyksensä ja pitkän johtamiskokemuksensa perusteella. Tällöin saatiin luotettavaa tietoa useasta eri näkökulmasta ja kaikkien arviot olivat samanarvoisia. Kukaan ei jäänyt mielipiteineen syrjään tai yhden mielipiteet eivät leimanneet muiden kannanottoja. (Vrt. Kuusi 2002, 219–220.)

Delphi-menetelmän osalta luotettavuuden kriteereinä ovat uskottavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus (Kuusi 2002, 219–220). Ensimmäisen Delphi-kierroksen teemahaastattelu analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Aineistolähtöisesti litteroitiin teksti, josta luokiteltiin tutkimusasetelman mukaisesti hoitotyön johtajien hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyvät lausumat, hoitotyön henkilöstömitoituksen muodostumiseen ja mitoitukseen tulevaisuudessa vaikuttavat tekijät. Delphi-kierroksien eri vaiheet ja tulokset on kuvattu erikseen näkyviin, vaikka se tekee työstä raskaan luettavan. Hoitotyön johtajien näkemykset on pyritty kuvailemaan niin, että lukija pystyisi seuraamaan tutkimuksen johdonmukaisuutta. Tutkimusaineistosta kirjoitettiin yksittäisiä suoria lainauksia, ja niiden tarkoituksena on antaa kuva teemahaastatteluaineistosta. (Vrt. Jauhiainen 2004, Elo & Kyngäs 2008, Burns & Grove 2005, 548.) Teemahaastattelussa näkyi, että hoitotyön johtajat olivat käyttäneet polikliinistä hoitoisuusluokitusjärjestelmää. Tämä ilmeni käsitteiden käytössä ja siinä, että ajatus hoitoisuuden arvioinnista oli tuttu.

Teemahaastattelun vaihtoehtona olisi ollut esimerkiksi lähettää kyseisten sairaanhoitopiirien kaikille hoitotyön johtajille teemakysymykset, joihin he olisivat voineet kirjallisesti vasta. Vastausprosentti olisi tällöin voinut jäädä pieneksi, koska teemahaastattelussa tuli esille kysymysten haasteellisuus. Haastattelussa oli mahdollista täsmentää kysymyksiä ja tehdä tarkentavia lisäkysymyksiä, jotta haastattelija ymmärsi vastaukset. Tämä ei olisi ollut mahdollista kirjoitettavalla kyselyllä. Toisen Delphi-kierroksen E-kyselylomake lähetettiin samoille henkilöille, mikä lisäsi tutkimuksen uskottavuutta ja vahvistettavuutta, koska tutkimuksessa käytetty ajatusmaailma oli henkilöille jo tuttu. (Vrt. Kuusi 2002, 216.)

Delphi-menetelmällä pyritään vähentämään kvalitatiivisen tutkimuksen arvovalta- tai intressiriitoja ja niiden vaikutusta tutkimustulokseen. Delphi-menetelmässä on niin sanottu

”mies ja ääni” -periaate, jolloin jokainen pystyy kertomaan asiat omasta näkökulmastaan, toisten siihen vaikuttamatta. Tällöin on mahdollista tuoda yksittäisen asiantuntijaraadin jäsenen havaitsemat ”heikot signaalit” ja poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyvät käsitykset sekä mielipiteet suuremman joukon arvioitavaksi. Teemahaastattelu mahdollisti hoitotyön johtajan oman näkemyksen hoitotyön henkilöstömitoituksen ilmiöistä. Hoitotyön johtajien vuosien työkokemus hoitotyöstä ja johtamisesta on luonut näkemyksiä henkilöstömitoituksesta. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 286–287, Kuusi 2002, 216.)

Delphi-menetelmä on tulevaisuudentutkimuksen menetelmä, ja tulosten tulisi olla mahdollisimman arvovapaita ja totuudellisia. Tiedonhankinta ei kuitenkaan koskaan voi olla arvovapaata, koska tutkijan omat käsitykset vaikuttavat tutkimuksen tuloksiin. Tutkija on itse toiminut polikliinisessä toimintaympäristössä sairaanhoitajana sekä myöhemmin esimiehenä. Poliklinikka on toimintaympäristönä tuttu ja hoitotyön johtajien näkemyksiin oli helppo samaistua. Se auttoi ymmärtämään hoitotyön johtajien kuvaamia haasteita ja varmasti vaikutti tutkimuksen sisällönanalyyysiin tehtyihin päätöksiin. (Vrt. Metsämuuronen 2009, 286–287, Burns & Grove 2005, 407.)

Tutkimusaineistojen perusteella esitettiin hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden mallinnus. Vastaavaa tutkimusasetelmaa on rekisteriaineiston osalta (Donabedianin rakenne–tulos-malli 1980 ja Partasen 2002 erikoissairaanhoidon hoitotyön henkilöstömitoituksen alustavaa arviointi- ja suunnittelumalli) käyttänyt esimerkiksi Pitkäaho (2011) muodostaessaan ennustemallin vuodeosaston henkilöstömitoituksen yhteydestä tulokseen. Vuodeosaston hoitotyön henkilöstömitoitus ei sellaisenaan sovellu käytettyjen käsitteiden osalta poliklinikalle. Tutkimuksellisesti vastaavan ennustemallin esittäminen hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen välisestä yhteydestä lisää tässä tutkimuksessa esitetyn mallinnuksen luotettavuutta. Tässä tutkimuksessa esitetty mallinnus on hypoteettinen ja uskottavuuden sekä luotettavuuden varmistamiseksi vaatii testausta käytännössä.

7.2 TULOSTEN TARKASTELU

7.2.1 Tunnusluvut hoitotyön henkilöstömitoituksen ja kuormittavuuden kuvaajina

Tutkimuksessa pystyttiin määrittelemään ja kuvaamaan tietojärjestelmistä saaduilla tiedoilla hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tulostekijöiden tunnusluvut. Poliklinikan toimintaympäristöön määritellyt tunnusluvut ovat seurattavissa aikasarjana, jolloin hoitotyön johtajalla on mahdollisuus seurata poliklinikalla tapahtuvia muutoksia ja niiden vaikutusta toimintaan. Tiedon kumuloituminen mahdollistaa ennakoivan päätöksenteon. Yhtenäiset tunnusluvut auttavat hoitotyön johtajaa arvioimaan poliklinikkansa toimintaa suhteessa muihin poliklinikoihin parhaiden käytäntöjen löytämiseksi ja soveltamiseksi. (Vrt. Pitkäaho 2011, Perälä ym. 2007.) Suomessa on keskusteltu onko syytä lainsäädännön keinoin ohjata potilaiden määrää suhteessa henkilökuntaan, mutta poliklinikoiden erilaiset toiminnot vaikeuttavat tätä määrittelyä.

Aiemmissa tutkimuksissa oli todettu, että poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukuja oli suhteellisen vähän (Salin ym. 2012a, Aalto ym. 2005a, Swan & Griffin 2005), joten tämä tutkimus tuotti uutta tietoa poliklinikoiden tunnuslukujen osalta. Tunnuslukujen ryhmittely viitekehysten mukaisesti oli toimiva rakenne, koska potilasprosessin mukainen rakenne auttaa hahmottamaan tunnuslukujen välisiä suhteita.

Tutkimuksen hoitotyön intensiteettiä kuvaavat tunnusluvut olivat asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa ja potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin. Nämä tunnusluvut olivat yhtenevät aikaisempien tutkimusten kanssa (Salin ym. 2012a, Pitkäaho 2011, Fagerholm 2007, Moore & Hastings 2006). Tutkimuksessa tunnusluvut eivät eronneet vuosien välillä, joten näyttäisi siltä, että hoitotakuusta johtuvat muutokset olivat vaikuttaneet ennen vuotta 2007 tai lain voimaantulo ei ollut aiheuttanut kyseisille

poliklinikoille suuria muutoksia. Poliklinikoilla oli hyvin vähän vuode- ja valvontapaikkoja, joten niiden vaikutus oli vähäinen tutkimusaineiston poliklinikoilla. Näyttäisi siltä, että tämä oli hyvin huomioitu asiakasmäärissä ja hoitajaresursseissa.

Tässä tutkimuksessa tuli uutena tunnuslukuna optimaalisen hoitoisuuden arvo, jota ei ole aikaisemmin käytetty tutkimuksissa. Tunnusluku erosi erikoisaloittain, joten erikoisalal näyttäisivät vaikuttavan potilaiden hoidon tarpeeseen ja vaatimuksiin. Riskinä on, että hoitoisuusluokitus ei pysty erottelemaan riittävästi poliklinikoita toisistaan ja lääketieteellinen lähtökohta ohjaa enemmän kuin yksittäisen potilaan hoidon tarve. Toisaalta tulos osoittaa, että hoitoisuusluokituksia käytetään yhteneväisesti sairaaloittain. Hoitoisuusluokituksissa kuitenkin näkyi hoitotyön erilainen resursointi poliklinikoilla. Tulevaisuuden poliklinikat ovat usean erikoisalan poliklinikoita ja tavoitteena on luoda yhteneväiset prosessit ja madaltaa eri erikoisaloja. Erikoisalojen merkitys tulee huomioida näissä suunnitelmissa. Hoitoisuusluokitukset eivät tässä tutkimuksessa erotelleet sairaalatasoa, koska yliopistosairaalat erosivat ainoastaan tunnusluvun asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa osalta.

Hoitoisuusluokituksen haaste poliklinikoilla oli optimaalisen hoitoisuuden tason tilastollinen määrittely. Tässä tutkimuksessa vähän yli puolet poliklinikoista oli onnistunut määrittelemään optimaalisen hoitoisuuden arvon. Kun määritellään optimaalisen hoitoisuuden arvoa, hoitaja arvioi potilaan toteutunutta välitöntä ja välillistä hoitotyötä suhteessa hoitotyön kuormittavuuteen. Poliklinikalla on vaikea tietyissä tilanteissa erottaa potilaasta johtuvia tekijöitä muista toimintaympäristöstä aiheutuvista tekijöistä. Näitä tekijöitä voivat ovat tiivis työskentely lääkäri-hoitaja työparina, jolloin työt sujuvat lomittain, osastonsihteerin ja hoitajan työn erottaminen, tietojärjestelmistä johtuvat työn kuormittumiset tai hyvin mekaaniset tutkimukset. Näissä tilanteissa on hoitotyön osuutta vaikea arvioida erikseen ja tällöin on haasteellista laskea tilastollisesti optimaalista hoitoisuuden arvoa.

Tämän tutkimuksen hoitotyön voimavarojen osalta tunnusluvut osoittivat, että poliklinikoiden henkilöstörakenne oli poliklinikoilla sairaanhoitajapainotteinen. Sairaanhoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin erosivat erikoisaloittain ja vuosittain, mutta eivät sairaaloittain. Vuosien välillä ei lasten- tai perushoitajien määrät olleet muuttuneet suhteessa hoitohenkilökunnan henkilötyövuosiin. Henkilöstörakenne vaikuttaa siten poliklinikan työnjakoon ja hoitajien itsenäiseen työhön. Aikaisempien tutkimusten perusteella sairaanhoitajien osuus hoitohenkilöstöstä paransi hoitotyön laatua (Salin ym. 2012a, Pitkäaho 2011, Aalto ym. 2005a). Tämän tutkimuksen poliklinikoilla, joissa kaikki oli sairaanhoitajia, oli myös asiakaskäyntejä eniten suhteessa hoitajiin. Aikaisemmissa tutkimuksissa yleisimmät tunnusluvut olivat hoitajien työkokemus, osaaminen ja koulutus. Näitä ei tämän tutkimuksen rekisteriaineistosta ollut mahdollista muodostaa. Aikaisemmissa tutkimuksissa oli rekisteriaineistona käytetty sairaaloiden henkilöstöhallinnon tietoja, jotka olivat hoitajien työkokemus vuosina ja koulutuspäivien lukumäärää vuodessa (Pitkäaho ym. 2008, Swan & Griffin 2005, Partanen 2002), joten tunnusluvut ovat organisaatioissa käytettävissä. Hoitajien systemaattisen osaamiseen itse- ja lähijohtajan arviointiin on kehitetty erilaisia mittareita, esimerkiksi Nurse Competence Scale (NCS) (Meretoja ym. 2004).

Poliklinikoilla ei sijaishoitajien käytössä ollut suuria eroja. Yksittäisten poliklinikoiden kohdalla oli sijaisten osuus hoitohenkilöstöstä lisääntynyt. Tähän vaikuttavat hoitajien hoitovapaan käyttö ja muu osa-aikaisuus. Näyttäisi siltä, että hoitotakuulaki tuo tiukat aikataulupaineet potilaan hoidon toteutumisella ja potilaiden hoidon vaativuuden kasvu edellyttävät sijaisia vuosi- ja sairauslomille. Tätä tukevat hoitotyön johtajien näkemykset, että poliklinikoiden työn pakkotahtisuus ja työn sidonnaisuus olivat lisääntyneet.

Poliklinikoilla oli suuret erot sairaaloittain, erikoisaloittain ja vuosien 2007–2010 välillä osastonhoitajien osallistumisesta välittömään potilastyöhön. Yliopistosairaloissa osastonhoitajat osallistuivat potilastyöhön harvemmin kuin muissa sairaaloissa. Johtamisen

näkökulmasta hoitotyön johtaja tarvitsee laajemman näkökulma poliklinikan hoitotyön voimavarojen suunnitteluun ja kehittämiseen kuin itse siihen osallistumalla. Jos sairaalassa on useita pieniä poliklinikoita ja kaikilla on osastonhoitaja, tekevät he päällekkäistä työtä hallinnon ja kokousten osalta. Tämä työaika on pois välittömästä potilastyöstä ja vaikuttaa suoraan poliklinikoiden resursointiin, joten hallinnollista työtä on syytä keskittää. Pienet yksiköt ovat lisäksi haavoittuvaisia hoitotyön osaamisen ja poissaolojen suhteen. Toimintoja keskittämällä, usean erikoisalalan poliklinikoiksi, jossa poissaolot ja sijaisjärjestelyt on huomioitu osaamisessa, turvaavat potilaiden hoitotyön jokaisena päivänä.

Tämän tutkimuksen hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin osalta osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin oli yhteneväinen aikaisempien tutkimusten kanssa (Pitkäaho 2011, Swan ym. 2006, Brisley ym. 2003, Partanen 2002). Erikoisala vaikutti vuorokausien lukumääriin, jolloin poliklinikka oli kiinni. Se, miten poliklinikat supistavat toimintaansa lomien aikana, oli riippuvainen sairaalasta ja vaihteli vuosittain, mutta ei erikoisaloittain. Tähän varmasti vaikuttaa, miten hyvin sairaalatasolla oli pystytty suunnittelemaan vuosilomat moniammatillisesti ja olivatko ne linjassa eri ammattiryhmien kesken. Riskinä on hoitohenkilöstön vajaakäyttöä tai työmäärän kasaantuminen tietyille ajanjaksoille. Hoitotyön johtajat näkivät tämän poliklinikan toiminnan suunnittelussa suurena haasteena.

Tämän tutkimuksen hoitotyön tulostekijät olivat rekisteriaineistossa hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tunnusluvut, joita oli käytetty myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Salin ym. 2011, Swan ym. 2006, Aalto ym. 2005a, Blay ym. 2002, Partanen 2002). Näissä tutkimuksissa ei ole tarkasteltu erikseen hoitoisuuden toteutumista suhteessa optimialueen hoitopäiviin. Tunnusluvut osoittivat, että hoitotyön voimavaroja ei käytetä optimaalisesti. Tämä näkyy, että samallakin poliklinikalla on päiviä, jolloin hoitajia oli liian vähän tai liikaa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen. Tämän seurauksena poliklinikat olivat keskenään hyvin eri tilanteessa suhteessa potilaiden hoitoisuuteen ja hoitajaresursseihin. Hoitotyön johtajien tulisi käyttää tietoa hyödykseen tasatakseen hoitotyön kuormittavuutta. Tämän korjaaminen edellyttäisi sairaalassa yli erikoisalojen tapahtuvaa tarkastelua hoitotyön voimavaroista, koska erot eivät selittyneet erikoisaloittain tai vuosittain. Tämän tutkimuksen tulostekijöinä hoitotyön kuormittavuuden tunnusluvut osoittautuivat herkiksi tunnusluvuiksi. Nämä hoitotyön kuormittavuuden tunnusluvut voivat toimia myös rakennetekijöiden kuvaajina.

7.2.2 Hoitotyön kuormittavuutta osoittavat tunnusluvut

Tässä tutkimuksessa rekisteriaineisto mahdollisti hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijöiden ja hoitotyön kuormittavuuden välisen yhteyden tarkastelun. Hoitoisuusluokitukseen perustuvaa hoitotyön henkilöstömitoituksen mallinnusta ei ole aikaisemmin poliklinikoille tehty.

Hoitotyön kuormittavuuden tulostekijänä toteutunutta optimaalisen hoitoisuuden osuutta selitti yksinään 38 % tunnusluku potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin. Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin on yksinään riittävä tunnusluku poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoituksen arviointiin. Osastonsihteereiden henkilötyövuosien prosenttiosuus hoitohenkilöstön työvuosiin selitti 26 % hoitotyön kuormittavuuden tunnuslukua toteutunut optimaalisen hoitoisuuden osuus. Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa selitti 18 % optimialueella olevien hoitopäivien osuudesta kaikista hoitopäivistä. Muiden tunnuslukujen selitysosuudet jäivät alle 10 %. Nämä kolme tunnuslukua antavat riittävät tiedot tunnuslukujen vertailuun ja aikasarjassa tapahtuvaan seurantaan hoitotyön voimavarojen onnistumisesta hoitotyön johtajille. Tunnusluvut ovat numeraalisessa muodossa, jolloin niiden esittäminen graafisesti on havainnollista.

Rekisteriaineistosta haettiin paras mahdollinen hoitotyön kuormittavuutta selittävä mallinnus. Mallinnusten selitysosuudet olivat siten hyvät ja parhain malleista selitti yli 50 % hoitotyön kuormittavuutta. Mallinnukset eivät ole keskenään verrannollisia vaan jokaista hoitotyön kuormittavuuden tulostekijää kuvaavat tunnusluvut muodostavat oman mallinnuksen. Eri mallinuksissa oli 3-4 tunnuslukua, joten tunnuslukujen määrät olivat vähäiset. Haasteena ovat erilaiset hoitotyön kuormittavuuden tulostekijät. Tulostekijöistä parhaimmat selityssasteet saivat optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista päivistä (53,1 %) ja toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen (40,7 %). Näistä tunnusluvuista toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen kattaa tunnuslukuna kaikki alle, yli ja optimialueella olevien hoitopäivien osuuden kaikista hoitopäivistä. Tulostekijänä se on siten laajin ja monipuolisin.

Poliklinikoilla, joissa hoitoisuusluokitustiedot ovat säännöllisesti käytössä, ovat useimmat mallinnuksessa käytetyt tunnusluvut kuukausitasolla hoitotyön johtajien saatavilla ja hyödynnettävissä arvioitaessa hoitotyön voimavaroja. Tämä lisää mallinnusten käytettävyyttä hoitotyön johtajien työkaluna. Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin on saatavilla suoraan tietojärjestelmistä päivä- tai kuukausitasolla. Lisäksi tietojärjestelmistä saa luvun asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa. Osastonhoitajan kliinisen työn osuus ja työajan kohdistuminen poliklinikalle ovat tunnuslukuja, jotka ovat ainoastaan hoitoisuusluokitusjärjestelmässä vuosittain seurattavissa. Tutkimuksessa oli nähtävissä osastonhoitajien työn merkitys välittömään hoitotyöhön ja johtamiseen nykyisillä poliklinikoilla. Muut mallinnuksen tunnusluvut vaativat hoitotyön henkilötövuosien laskemisen sairaanhoitajan tai hoitohenkilökunnan osuutena, jolloin niiden käyttö on työlästä. Tunnuslukujen tulee olla automaattisesti tietojärjestelmistä saatavilla ja primääriluvuista laskettavissa hoitotyön johtajille. Tällöin niiden yksiselitteisyys ja mahdollisuus seurata aikasarjana muuttuvissa tilanteissa on parempi.

7.2.3 Hoitotyön johtajien näkemykset hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen tunnusluvuista

Tässä tutkimuksessa asiantuntijoina olivat ylihoitajat ja osastonhoitajat. Aikaisempia tutkimuksia on tehty niukasti poliklinikan henkilöstömitoituksesta (Salin ym. 2011, Aalto ym. 2005a, Swan & Griffin 2005) ja niissä ei ole hoitotyön johtajien näkemystä. Tässä tutkimuksessa hoitotyön johtajat nimesivät lukuisia hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyä tunnuslukuja. Tutkimuksessa tunnuslukujen suurin haaste oli niiden saatavuus eri tietojärjestelmistä. Tietojärjestelmistä saatava tieto auttaa arvioimaan mennyttä ja sen perusteella pystytään suunnittelemaan tulevaa. Muutoksissa suurena haasteena on historiatiedon säilyttäminen tietojärjestelmissä. Aikaisemmissa henkilömitoituksen tutkimuksissa ja hankkeissa on yhteneväisten tunnuslukujen määrittely ja saatavuus eri sairaaloiden tai saman sairaalan sisälläkin osoittanut työlääksi (Salin ym. 2012a).

Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että poliklinikan henkilöstömitoitus oli historiallinen perinne ja muutokset olivat enemmän tilanteen mukaisia selviytymiskeinoja kuin pitkän aikavälin suunnitelmia. Tähän vaikuttivat useat äkilliset tilanteet, joiden mukaan oli pitänyt toimia, kuten lääkäri- tai hoitajapula, uudet potilasryhmät tai tilaongelmat. Hoitotyön johtajien mielestä tämä näkyi eri erikoisalojen kilpailuna keskenään ja talouden kiristyminen vahvasti tilannetta. Kilpailu potilaista voi joko vääristää tai luoda eriarvoisuutta sen mukaan, miten taloudessa painotetaan eri erikoisaloja, miten sosiaali- ja terveydenhuollon muutokset ja miten potilaiden vapaa liikkuminen tulevat näkymään toiminnoissa. Magneettisairaalamalli toisi työkaluja moniammatillisille ryhmille, vähentäisi erikoisalojen kesken tapahtuvaa kilpailua ja loisi haluttuja työpaikkoja (Räsänen 2013). Poliklinikoille määritetyt tunnusluvut hoitotyön henkilöstömitoitukseen auttaa hoitotyön johtajia oikeudenmukaiseen johtamiseen poliklinikoiden välillä.

Hoitotyön johtajat kuvasivat, että tulevaisuuden poliklinikat tulevat olemaan usean erikoisalalan poliklinikoita ja potilaat saavat hoidon yhdestä paikasta sekä potilaat hoidetaan kotonaan nykyistä enemmän. Tulevaisuudessa tilojen tulee palvella nykyistä paremmin toimintaa. Tämän lisäksi puhelinneuvonta, telelääketiede ja erilaiset henkilökohtaiset hoitamiseen liittyvät verkkopalvelut lisääntyvät poliklinikoiden toiminnassa ja muuttavat hoitajien työtehtäviä ja osaamista. Hoitotyön johtajilla oli hyvin positiivinen asenne ja näkemys, että näistä muutoksista selvitään.

Hoitotyön johtajat eivät itse nähneet omaa osuuttaan merkittäväksi hoitotyön henkilöstömitoituksen kannalta vaikka rekisteriaineistossa se nousi tilastollisesti merkitseväksi mallinnuksessa. Osastonhoitajat suunnittelevat ja vastaavat poliklinikan toiminnasta mukaan lukien päivittäiset hoitajaresurssit, joten heidän käyttämällään työajalla on merkitystä. Aikaisemmissa henkilöstömitoituksen tutkimuksissa ei ollut tuloksia osastonhoitajien työajan käytöstä poliklinikalla.

Tässä tutkimuksessa hoitotyön johtajat kuvasivat tunnusluvuiksi hoitajien lukumäärää päivässä ja henkilöstöhallinnon näkökulmasta hoitajien vakanssien määrää ja täyttöastetta. Aikaisemmissa tutkimuksissa on hoitohenkilöstön voimavarojen tunnuslukuja ollut hoitajien lukumäärä (Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Lynn 2002), hoitajien erilaiset poissaolot (Salin ym. 2012a, Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Rauhala 2008, Swan ym. 2006, Aalto ym. 2005a), osa-aikaisten hoitajien osuus kaikista hoitajista (Pitkäaho 2011) ja kokopäiväisten hoitotyöntekijöiden määrä (FTE) (Pitkäaho ym. 2008, Perälä ym. 2007, Cusack ym. 2004a, Reeves 2002). Nämä tunnusluvut mahdollistavat sairaalan taloushallinnon seurannan, kontrolloinnin ja budjetoinnin henkilöstökustannusten ja -määrän osalta organisaatiossa. Tämä on tärkeää, koska hoitotyö on työvoimavaltainen toimiala. Erikoisalojen muutokset ja toiminnan lisääntymiseen on ratkaisuna ollut usein henkilöstömäärän kasvattaminen. Henkilöstömenot eivät voi ainoastaan kasvaa vaan tarvitaan uusien vastaanottomallien kehittämistä (vrt. Salin & Aalto 2011).

Tässä tutkimuksessa hoitotyön johtajat arvioivat tärkeäksi ja käytettäväksi tiedon hoitajien välittömän ja välillisen hoitotyön osuudesta poliklinikalla, mutta heillä ei ollut käytettävissään tutkimuksia työajankäytöstä. He kokivat, että toiminta muuttuu uusien tutkimusmenetelmien ja hoitojen myötä, ja aina ei ehditä miettiä, miten uusi asia otetaan haltuun. Useimmiten toiminta sulautetaan osaksi vanhaa toimintaa, vaikka pitäisi osata toimia kokonaan uudella tavalla. Tällöin olisi tärkeää tiedostaa, mitä kukin poliklinikalla toimiva ammattiryhmä tekee, jotta päällekkäisiä toimintoja ei tehdä. Osastonsihteerin osuus hoitohenkilöstöstä oli merkittävä tunnusluku hoitotyön henkilöstömitoituksen kannalta (vrt. Pitkäaho 2011). Tekstinkäsittelijät eivät suoranaisesti vaikuttaneet poliklinikan henkilöstömitoitukseen, koska usealla poliklinikalla oli käytössä digisanelut tai tekstinkäsittely oli kokonaisuudessaan ulkoistettu. Tarvitaan johtamistoimenpiteitä prosessien sujuvoittamiseksi eri ammattiryhmien osalta ja tietojärjestelmien tulisi tukea tulevaisuudessa nykyistä enemmän tätä muutosta ja vähentää mekaanisen työn osuutta, eikä lisätä sitä.

Hoitotyön johtajat nimesivät hoitotyön kuormittavuuden lisäksi hoitotyön tulostekijöiksi hoitotakuun toteutumisen, potilastyytyväisyyden, poliklinikan talouden toteutumisen suhteessa budjettiin sekä opiskelijoilta ja hoitajilta saadut palautteet. Kansainvälisissä tutkimuksissa ei hoitotakuulla ollut samaa merkitystä kuin suomalaisissa tutkimuksissa (Salin ym. 2011). Erikoisaloilla ja poliklinikoilla, joissa potilasmäärät edelleen kasvavat, on vaikeuksia noudattaa lakia, mikä vaatii johtamiseen uusia ratkaisumalleja. Yhtenä ratkaisuna on vastaanottomallien kehittäminen kahden pääprosessin mukaan, vastaanotto- ja toimenpidetoiminta, lisäksi sähköisen asioinnin avulla helpotetaan ja lisätään potilaiden ja heidän omaistensa osallistumista hoitoon sekä hoidon suunnitteluun. (Salin & Aalto 2011.)

Tämä tutkimus vahvisti tulotekijäksi potilasnäkökulmasta potilastyytyväisyyden, joka on aikaisemmissakin tutkimuksissa todettu hyväksi tunnusluvuksi määriteltäessä

henkilöstömitoitusta poliklinikoilla (Aalto ym. 2005a, Swan & Griffin 2005). Potilaskyselyitä on ollut vaikeaa yhdistää muihin poliklinikalla saatuihin tuloksiin, koska tarvitaan isoja samaan aikaan kerättyjä aineistoja ja tutkimus on vaatinut aikaa sekä tutkimusresursseja. Hoitotyön johtajat nimesivät henkilöstönäkökulmasta tunnusluvuiksi hoitajilta saadut palautteet ja hoitajien työtyytyväisyyskyselyt. Valtakunnallisesti ei ole yhtenäistä mittaria hoitajien työtyytyväisyyttä varten käytössä, joka olisi mahdollista yhdistää optimaaliseen henkilöstömitoitukseen (Salin ym. 2011, Pitkäaho ym. 2008, Swan ym. 2006, ANA 2005). Hoitotyön kuormittavuuden tunnuslukuja on käytetty aikaisemmin tutkimuksissa (Rauhala 2008, Fagerholm 2007), mutta ei tässä laajuudessa hyödynnetty hoitotyön henkilöstömitoitukseen.

Tässä tutkimuksessa hoitotyön johtajat nimesivät tärkeäksi opiskelijoilta saadut palautteet. Tunnuslukua ei ole aikaisemmin poliklinikoilla yhdistetty hoitotyön henkilöstömitoitukseen. Opiskelijaohjaukseen on käytössä useimmissa sairaaloissa valtakunnallisesti opiskelijaohjauksen laatuksely, Clinical Learning Environment and Supervision (CLES) -mittari (Saarikoski 2002). Tämä antaa hyvää vertailtavaa tietoa poliklinikoista ja sen opiskelijaohjauksen tasosta. Opiskelijaohjauksen laatu ei johdu ainoastaan henkilöstömitoituksesta vaan enemmänkin hoitajien asenteista ja osaamisesta opiskelijaohjausta kohtaan. Toki oikein kohdennettu henkilöstömitoitus mahdollistaa vaadittavan ajankäytön opiskelijaohjaukseen. Opiskelijat nähtiin tulevaisuuden työntekijöinä, minkä hoitotyön johtajat kokivat tärkeänä.

Hoitotyön johtajien mielestä läheltä piti- ja vaaratapahtumia pitäisi olla huomattavasti nykyistä enemmän ja kaikkien ammattiryhmien osalta tehtyinä, jotta ne vastaisivat todellista tilannetta poliklinikalla. Hoitotyön johtajien mielestä läheltä piti- ja vaaratapahtumista on keskusteltu paljon ja asiassa ollaan menossa oikeaan suuntaan. Heidän mielestään niiden avulla on pystytty kehittämään poliklinikan toimintaa asiakaslähtöisemmäksi. Osalle poliklinikoita oli tullut uutena potilaiden aiheuttamat vaaratapahtumat, ja sen myötä vartijoiden tarve poliklinikoilla oli lisääntynyt. Tämä pitäisi nykyistä paremmin huomioida henkilöstömitoituksessa, ja se vaatii säännöllistä poliklinikkakohtaista turvallisuuskoulutusta. Aikaisemmissa tutkimuksissa liian vähäinen henkilökunta, runsaasti hoitoa vaativien potilaiden suuri määrä ja kiire ovat olleet syynä hoitopoitkeamille (Tervo-Heikkinen 2008).

7.2.4 Sairaaloiden somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksen mallinnus

Tutkimuksessa tuotettiin sairaaloiden somaattisille poliklinikoille tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus rekisteritutkimuksen, Delphi-menetelmien ja aikaisempien tutkimusten pohjalta. Tutkimusaineisto oli riittävä tuottamaan hypoteettisen mallinnuksen, jota on syytä tulevaisuudessa testata käytännössä. Tässä tutkimuksessa esitetty mallinnus on tietyltä osin yhteneväinen aikaisempien tutkimusten kanssa. Yhteneväisiä tunnuslukuja hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijöinä olivat hoitoisuus tietojen käyttö ja sihteereiden osuus. Lisäksi Pitkäahon (2011) käyttämä case mix vuodeosastolla oli tässä tutkimuksessa asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa ja hoitotyöntunnit hoitopäivää kohden oli vastaavasti tässä tutkimuksessa hoitajien lukumäärä päivässä. Tässä tutkimuksessa mallinnukseen ei noussut merkitseväksi laitoshuollon osuus, kuten ei potilaita hoitajaa tai sairaanhoitajaa kohden, eikä sairaanhoitajien osuus.

Tässä tutkimuksessa uutena poliklinikan toimintaympäristön rakennetekijöiksi tulivat optimaalisen hoitoisuuden arvo, hoitohenkilöstön vakanssien lukumäärä ja täyttöaste sekä hoitajien poissaolopäivien lukumäärä suhteessa työpäiviin. Tulostekijöistä yhteneväisiä aikaisempien tutkimusten kanssa olivat potilastytytyväisyys (Pitkäaho ym. 2008, Tervo-Heikkinen 2008, Van den Heeden 2007, Swan ja Griffin 2005) ja hoitajilta saadut palautteet

(Salin ym. 2011, Pitkääho ym. 2008, Swan ym. 2006, ANA 2005, Partanen 2002), läheltä piti ja vaaratapahtumat (Pitkääho ym. 2008, Perälä ym. 2007, Swan ym. 2006, Partanen 2002). Hoitoisuuden toteutuminen suhteessa optimiin on Rauhala (2008) esittänyt kuvaavan hoitotyön kuormittavuutta, joka oli yhtenevä tämän tutkimuksen tulostekijän kanssa. Aikaisemmissa tutkimuksissa ei tunnuslukuina ole esitetty hoitotakuun toteutumista ja talouden toteutumista suhteessa budjettiin.

Tässä tutkimuksessa painotettiin hoitotyön johtajien näkemyksiä, koska siten saatiin poliklinikoiden erityispiirteet esiin hoitotyön henkilöstömitoituksessa. Mallinnuksessa pystyttiin muodostamaan yhtenäiset ja lähellä päätöksentekoa olevat tunnusluvut. Näyttöön perustuva johtaminen tarvitsee tunnuslukujen tuottamaa tietoa poliklinikoiden toiminnan suunnitteluun ja vertailuun keskenään parhaiden toimintojen löytämiseksi ja soveltamiseksi.

Tämä tutkimus osoitti, että hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitotyön tuloksen tunnusluvut on mahdollista laatia numeeriseen muotoon. Tällöin tiedon hankinta yksinkertaistuu ja seuranta on havainnollista graafisesti aika-sarjana. Tämä helpottaa tiedon analysointia ja käyttöä hoitotyön voimavarojen suunnittelussa. Tutkimuksen tunnusluvut ovat seurattavissa nykyisillä tietojärjestelmillä. Poliklinikan tunnusluvut ovat tyypillisesti retrospektiivisiä ja tiedon kumuloitumisen myötä hyödynnettävissä hoitotyön johtajien ennakoivan päätöksenteon tukena.

Hoitotyön johtamisella voidaan vaikuttaa joko suoraan tai välillisesti hoitajaresurssien tarpeeseen poliklinikalla. Suoraan voidaan vaikuttaa esimerkiksi hoitohenkilöstön lukumäärällä, hoitajien vakanssien lukumäärällä ja täyttöasteella. Välillisesti voidaan hoitotyön henkilöstömitoitukseen vaikuttaa esimerkiksi asiakaskäyntien lukumäärällä ja osastonsihteereiden lukumäärä poliklinikalla. Tutkimuksessa tuotetun mallinnuksen tiedot auttavat magneettisairaalamallin mukaiseen tiedolla johtamiseen. Poliklinikoille on vaikea määrittellä tarkkaa hoitaja-potilas-suhdetta, mutta yleisiä suosituksia ja ohjeita voi henkilöstömitoituksesta tehdä. Hoitoisuusluokitus on merkittävässä roolissa, koska sen avulla on mahdollista muodostaa jokaiselle poliklinikalle optimaalisen hoitoisuuden arvo. Siten muodostuvat hälytysrajat potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresurssiin. Muille tunnusluvuille on mahdollista kumuloituvan tiedon avulla määrittää poliklinikkakohtaiset suuntaa antavat hälytysrajat. Poliklinikat ovat hoidettavilta potilasryhmiltään, hoidon vaativuudeltaan, teknologialtaan, tiloiltaan ja hoitotyön resursoinniltaan hyvin erilaisia omassakin organisaatiossa, joten aikasarjaan perustuvat tiedot antavat lisäarvoa toiminnan suunnitteluun. Tarvitaan vertailtavaa tietoa muutosten ja oikeudenmukaisen johtamisen tueksi. Edellytyksenä on, että hoitotyön johtajat luottavat saamiinsa tunnuslukuihin ja uskaltavat käyttää niitä johtamisen päätöksenteossa. (Perälä ym. 2007, Juntila ym. 2007.)

Yhteiskunta määrittelee lainsäädännön ja ohjeistusten avulla terveystalouden järjestelmän. Järjestelmä perustuu kansalaisten terveystarpeeseen ja talouteen, jotka vaikuttavat poliklinikoiden palveluiden kysyntään ja hoidon toteutukseen julkisessa terveydenhuollossa. Yhteiskunta luo vahvat niin laadulliset kuin määrälliset tulosodotukset poliklinikoille. Poliklinikat ovat vastanneet odotuksiin määrittelemällä eri ammattiryhmien välisiä työnjakoja ja tehtäväsiirtoja. Tätä määrittelyä tulisi jatkaa kaikkien ammattiryhmien osalta, jotta vältytään resurssien hukkakäytöltä. Hoitotyön johtajien näkemyksenä oli, että terveystalouden järjestelmän muutokset tulevat vaikuttamaan sairaaloiden poliklinikoiden toimintaan. Nämä muutokset johtuvat hoidon porrastuksista, hoidon priorisoinnista julkisen ja yksityisen hoidon välillä sekä teknologian ja hoitomenetelmien kehittyessä, potilaiden odotuksista ja valinnoista. Hoitotyön johtajien on vaikea ilman luotettavia, yhtenäisiä tunnuslukuja kuvata toimintaansa ja hoitotyön henkilöstötarvetta.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin hoitotyön rakennetekijöitä ja hoitotyön tulosta. Tutkimus ei kohdistunut hoitotyön prosessiin. (Vrt. Donabedian 1980, Donabedian 1966.) Poliklinikalla potilaan hoitoprosessi voi koostua yksittäisen hoitajan hoitajavastaanotosta, mutta se voi olla myös moniammatillisen tiimin vuorovaikutussuhde potilaan kanssa.

Täten hoitotyön prosessiin vaikuttavat hoitoon osallistujat, mutta myös monet ulkopuoliset ja potilaasta itsestään johtuvat tekijät. Osaan tekijöistä ei voi vaikuttaa lääke- tai hoitotieteen keinoin, mutta nämä tekijät tulisi tiedostaa ja osata huomioida hoidossa. (Mastal 2010, Donabedian 1980.)

7.3 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Tämän tutkimuksen perusteella esitetään seuraavat johtopäätökset ja suositukset:

1. Tutkimuksessa tuotettiin hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus sairaaloiden somaattisille poliklinikoille. Mallinnus on hypoteettinen, mutta antaa lähtökohdan poliklinikalle yhtenäisten tunnuslukujen muodostamisiin. Tietojärjestelmiä kehittäessä tulisi poliklinikoiden toimintaympäristön kuvaavat hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvut olla osana sairaalan tietojärjestelmiä. Tämä takaa tunnuslukuja käytön hoitohenkilöstön voimavarojen hallintaan liittyvässä päätöksenteossa polikliinisessä toimintaympäristössä.
2. Hoitotyön henkilöstömitoituksen rakennetekijöinä ovat tunnuslukuina seurattavissa asiakaskäyntien lukumäärä, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin, optimaalisen hoitoisuuden arvo, hoitajien lukumäärä päivässä, hoitajien vakanssien lukumäärä ja täyttöaste, hoitajien poissaolopäivien lukumäärä suhteessa työpäiviin ja osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstöstä. Tunnusluvut luovat mahdollisuuden seurata poliklinikan rakennetekijöiden muutoksia käytännössä. Tämä antaa mahdollisuuden hallita henkilöstömitoitusta poliklinikoiden jatkuvassa muuttuvassa toimintaympäristössä.
3. Hoitotyön tulostekijöinä seurattavissa ovat tunnusluvut hoitoisuuden toteutuminen suhteessa optimiin, potilastyytyväisyys, opiskelija- ja hoitajapalautteet, läheltä piti- ja vaaratapahtumat sekä hoitotakuun ja talouden toteutuminen suhteessa budjettiin. Tulostekijöiden tunnusluvut mahdollistavat johtamisen laatu- ja tulosnäkökulmasta, jolloin tunnusluvuille tulisi määritellä tavoitteet, jotka toimivat strategisen suunnittelun lähtökohtana.
4. Tutkimuksessa hoitotyön johtajien mukaan hoitotyön henkilöstömitoitus on historiallinen jäännös. Tämän johtuu poliklinikoiden toiminnan ennakoinnin vaikeudesta, sen erityispiirteistä, kuten hoitotyön painottumisesta potilaan tai ryhmän ohjaukseen ja neuvontaan, potilaiden diagnostisiin tutkimuksiin, pieniin toimenpiteisiin rajallisessa ajassa. Sairaanhoidajien työn vaativuus on muuttunut uusien hoitomenetelmien ja hoitajavastaanottojen myötä. Haasteena on ollut yhtenäisten tunnuslukujen määrittely. Rekisteriaineistoon perustuvat tiedot asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa, potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin ja osastonsihteereiden osuus hoitohenkilöstön erottelivat poliklinikat sairaaloittain ja erikoisaloiltaan toisistaan. Nämä tunnusluvut voisivat toimia poliklinikoiden perustietoina, kun poliklinikoiden suoritteita, hoitajaksoja ja toimenpiteitä seurataan aika-sarjana ja vertailtaessa poliklinikoiden toimintoja keskenään sairaalan sisällä.
5. Poliklinikan hoitoisuusluokitujärjestelmänä käytetyn POLIHOIq-mittarin potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin selitti 38 % hoitotyön kuormittavuudesta. Hoitoisuusluokitus on tuonut poliklinikoille menetelmän hoitotyön voimavarojen

suunnitteluun ja arviointiin. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan hoitotyön kuormittavuus ei ole lisääntynyt vuosien 2007–2010 välillä. Sen sijaan hoitotyön johtajat kuvasivat työn pakkotahtisuuden lisääntyneen. Tämä vaatii hoitotyön johtajilta voimavarojen ja potilaiden hoidon tarpeen yhteensovittamista päivittäin ja kuukausitasolla.

6. Tutkimuksessa oli saman sairaalan eri poliklinikoiden välillä suuret vaihtelut potilaiden hoitoisuuden, hoitotyön voimavarojen ja hoitotyön kuormittavuuden välillä. Asianmukainen ja optimaalinen henkilöstömitoitus tulee turvata kaikille poliklinikoille potilaan hoitotulosten turvaamiseksi ja hoitajien työtyytyväisyyden varmistamiseksi, mutta myös kustannustehokkuuden takaamiseksi.
7. Poliklinikoilla hoitotyön henkilöstörakenne muodostui etupäässä sairaanhoitajista. Perus- tai lastenhoitajien määrät suhteessa hoitohenkilökuntaan oli pysynyt samana vuosien 2007–2010 välillä. Osastonsihteereiden määrällä oli yhteys hoitotyön kuormittavuuteen ja osastonsihteereiden määrät olivat kasvaneet vuosien välillä. Hoitotyön johtajat kuitenkin kuvasivat, että sairaanhoitajat tekevät työtehtäviä, joita voisi siirtää osastonsihteerille ja sairaanhoitajan työaikaa vapautuisi välittömään potilastyöhön. Sairaanhoitajien tehtävänkuvia tulee tarkistaa suhteessa välillisiin työtehtäviin ja suhteessa osastonsihteerin työnkuvaan. Riittävät tukipalvelut mahdollistaisivat sairaanhoitajien tarkoituksenmukaisen työajan käytön potilaalle lisäarvio tuottavaan työhön.
8. Tutkimuksessa tuotetut hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvut tuovat poliklinikoiden välille yhtenäisesti vertailtavat tunnusluvut. Tunnuslukujen seurannassa tulee varmistaa sairaala- ja poliklinikkatasolla yhtenäiset kirjaamiskäytännöt. Tällä varmistetaan yhteneväinen tiedonhankinta. Tiedon perusteella hoitotyön johtajat pystyvät arvioimaan poliklinikan toimintaa suhteessa muihin terveydenhuollon organisaatioiden poliklinikoihin. Tunnuslukujen kumuloituvan tiedon avulla pystytään ennakoimaan päätöksentekoon hoitotyön henkilöstövoimavarojen osalta.
9. Tutkimus tuottaa hoitotieteen kannalta relevanttia tietoa poliklinikoiden toiminnasta, sillä avohoitopainotteinen toiminta lisääntyy edelleen. Tutkimuksessa tuotettu tieto kuvaa myös tulevaisuuden hoitajille poliklinikoiden monipuolista ja haasteellista toimintaympäristöä, jossa tarvitaan laajaa osaamista.

7.4 JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Tässä tutkimuksessa esitettiin tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoituksesta. Jatkossa mallinnuksen soveltuvuutta tulisi testata hoitotyön johtamisessa käytännön työvälineenä erilaisten poliklinikoiden toimintaympäristössä.

Tutkimusta tulisi jatkaa määrittelemällä hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukujen hälytysraja(t) muidenkin kuin hoitoisuuslukuisten kohdalla. Poliklinikkatoiminta muuttuu jatkuvasti, jolloin raja-arvot ovat aina viitteellisiä.

Jatkossa tulisi tutkimusta jatkaa hoitotyön johtajien nimeämistä tunnusluvuista, joita nyt ei ollut saatavilla tietojärjestelmistä. Näitä olivat mm. potilaspuheluiden lukumäärä hoitajaa kohden, hoitoisuuspiisteet vastaanottoittain, osaavien hoitajien lukumäärä, sijaisten

osuus hoitohenkilöstöstä, asiakaskäyntejä suhteessa hoitajiin, lääkäreitä suhteessa hoitajiin ja hoitohenkilöstön palkkakustannusten toteutuminen.

Poliklinikoilla hoitotyön henkilöstömitoituksen tutkimus on nykyisin keskittynyt rakenne-tulostekijöihin ja hoitotyön prosessit ovat jääneet vähälle huomiolle. Hoitotyön prosessien tutkiminen toisi arvokasta tietoa hoitotyön henkilöstömitoitukseen. Hoitotyön prosessien tutkimuksen haasteena ovat olleet yksikertaisten ja syy-seuraus suhteiden osoittavien tutkimusmenetelmien puute.

Poliklinikalla hoitotyön henkilöstömitoitusta ei ratkaista ainoastaan yhden ammattiryhmän avulla. Tarvitaan lisää tutkimusta siitä, mikä on poliklinikan lääkäreiden, hoitajien ja osastonsihteereiden työnjako, mitkä mallit tukevat toimintaa ja millaista osaamista tarvitaan polikliiniseen potilaan hoitotyöhön.

Poliklinikat ovat keskenään hyvin erikokoisia ja hoitotyön toiminnoiltaan erilaisia. Jatkotutkimuksissa tulisi selvittää tukipalveluiden käytön kustannustehokkuutta.

Osastonhoitajilla oli useita yksiköitä johdettavanaan, ja heidän poliklinikoille suunnatun työajan osuus vaihteli suuresti. Tulevaisuudessa poliklinikat tulevat olemaan nykyistä enemmän usean erikoisalan poliklinikoita, lisäksi uusia tutkimuksia ja hoitotoimenpiteitä kehitetään jatkuvasti. Näiden seurauksena osastonhoitajien hoitotyön henkilöstömäärät kasvavat, hoitajien asiantuntijuus ja osaamisvaatimukset lisääntyvät. Hoitotyön johtamiseen tarvitaan tietoa, miten tulevaisuudessa johtaminen tulisi järjestää ja mikä olisi sopiva henkilöstömäärä, jotta varmistetaan henkilöstön työtyytyväisyys.

LÄHTEET

- Aalto, P., Karhe, L., Koivisto, A-M. & Välimäki, M. 2005a. Henkilöstöressurssien tarpeen arviointi tietokantojen avulla: eHelmi-hanke. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 6.
- Aalto, P., Karhe, L., Koivisto, A-M. & Välimäki, M. 2005b. Sähköisiä tietokantoja voi hyödyntää henkilöstömitoituksessa. *Tutkiva Hoitotyö* 3(2): 18–23.
- Aalto, P., Karhe, L., Koivisto, A-M. & Välimäki, M. 2009. The Connection between Personnel Resources with Work Loading and Patient Satisfaction on In-patient Wards. *Journal of Nursing Management* 17(1): 135–142.
- American Nurses Association (ANA). 2005. Utilization Guide for the ANA Principles for Nurse Staffing. Silver Spring, MD: nursesbooks.org. http://www.nursingworld.org/MainMenu_Categories/ThePracticeofProfessionalNursing/NursingStandards/ANAPrinciples. (21.1.2014)
- Arthur, V. & Clifford, C. 2004. Rheumatology: a Study of Patient Satisfaction with follow-up Monitoring Care. *Journal of Clinical Nursing* 13(3): 325–331.
- Astila-Ketonen, P. & Asikainen, P. 2011. Satakunnan keskussairaalan somaattisten poliklinikoiden tunnuslukuaineiston kuvaileva analyysi vuodelta 2009. Vetovoimainen ja terveyttä edistävä terveydenhuolto 2009–2011 (VeTe). Hoitotyön voimavarojen hallintahanke (VeTeHH). Raportti R9-SATSHP.
- Blay, N., Cairns, J., Chisholm, J. & O’Baugh, J. 2002. Research into the Workload and Roles of Oncology Nurses within an Outpatient Oncology Unit. *European Journal of Oncology Nursing* 6(1): 6-12.
- Bodle, J., Duffy, S. & Binney, D. 2008. Patient Satisfaction with Outpatient Hysteroscopy Performed by Nurse Hysteroscopists. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 103(2): 116-120.
- Brisley, T., Hargaves, M., Long, C., Morton, C., Poulton, G., Rogers, M., Snodgrass, H. & Yates, P. 2003. Nurse Staffing Levels in Outpatient Chemotherapy Settings: A Review of the Literature. *The Australian Journal of Cancer Nursing* 4(2): 11-14.
- Burns, N. & Grove, S. 2005. *The Practice of Nursing Research. Conduct, Critique and Utilization*. W.B. Saunders Company. Philadelphia.
- Chabot, G. & Fox, M. 2005. The Creation of a Patient-Classification System in an Outpatient Infusion Center Setting. *Oncology Nursing Forum* 32(3): 535-538.
- Coolbrandt, A., Van den Heede, K., Clemens, K., Milisen, K., Laenen, A., Wildiers, H. & Verslype, C. 2013. The Leuven Questionnaire for Patient Self-care during Chemotherapy (L-PaSC): Instrument Development and Psychometric Evaluation. *European Journal of Oncology Nursing* 17(3): 275–283.
- Cusack, G., Jones, A. & Chisholm, L. 2004a. Patient Intensity in Ambulatory Oncology Research Center: A Step Forward for the Field of Ambulatory Care - Part III. *Nursing Economics* 22(4): 193-195.

- Cusack, G., Jones-Wells, A. & Chisholm, L. 2004b. Patient Intensity in an Ambulatory Oncology Research Center: A Step Forward for the Field of Ambulatory Care. *Nursing Economics* 22(2): 82-87.
- Davis, R. 1996. Workload Management in an Outpatient Ophthalmology Clinic. *Journal of Ophthalmic Nursing & Technology* 15(6): 252-256.
- Dickson, K., Cramer, A. & Peckham, C. 2010. Nursing Workload Measurement in Ambulatory Care. *Nursing Economics* 28(1): 37-43.
- Donabedian, A. 1966. Evaluating the Quality of Medical Care. *Millbank Memorial Fund Quarterly* 44(3): 166-206.
- Donabedian, A. 1980. Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Volume I. The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment. Ann Arbor, Mich.: Health Administration Press.
- Donabedian, A. 1988. The Quality of Care. How Can It be Assessed? *Journal of the American Medical Association* 260(12): 1743-1748.
- Elo, S. & Kyngäs, H. 2008. The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1): 107-115.
- Eloranta, S., Katajisto, J., Savunen, T. & Leino-Kilpi, H. 2009. Polikliinisen hoidon laatu kirurgisen potilaan arvioimana. *Tutkiva Hoitotyön* 7(4): 12-19.
- Eneh, V., Vehviläinen-Julkunen, K. & Kvist, T. 2012. Nursing Leadership Practices as Perceived by Finnish Nursing Staff: High Ethics, Less Feedback and Rewards. *Journal of Nursing Management* 20(2): 159-169.
- Erikoissairaanhoitolaki (1062/1989). Erikoissairaanhoitolaki 1.12.1989/1062. FINLEX. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>. (18.1.2014)
- ETENE. 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. ETENE-julkaisu 1. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE). Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Fagerholm, N. 2007. Hoitotyön kuormittavuus poliklinikalla. Sähköisten rekisteritietojen analysointi. Pro gradu. Itä-Suomen yliopisto.
- Fagerström, L. 1999. The Patient's Caring Needs. To Understand and Measure the Unmeasurable. Doctoral Thesis. Åbo Akademi University Press. Oy Fram Ab. Vaasa.
- Fagerström, L. & Bergbom Engberg, I. 1998. Measuring the Unmeasurable. A Caring Science Perspective on Patient Classification. *Journal of Nursing Management* 6(3): 165-172.
- Fagerström, L., Rainio, A-K., Rauhala, A. & Nojonen, K. 2000a. Professional Assessment on Optimal Nursing Care Intensity Level. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 14(2): 97-104.
- Fagerström, L., Rainio, A-K., Rauhala, A. & Nojonen, K. 2000b. Validation of a New Method for Patient Classification, the Oulu Patient Classification. *Journal of Advanced Nursing* 31(2): 481-490.
- Fagerström, L. & Rauhala, A. 2003. Finnhoitoisuus-hoitotyön benchmarking. Projektin loppuraportti 2000-2002. Suomen Kuntaliitto. Helsinki.

- Farrell, M., Johnson, T., O'Neal, L., Mann, J., Seavers, C. & Piper, J. 1998. Caretracker: A New Approach to Nursing Care in Ambulatory Settings. *Nursing Administration Quarterly* 23(1): 72-81.
- Fetter, R., Averill, R., Lichtenstein, J. & Freeman, J. 1984. Ambulatory Visit Groups: A Framework for Measuring Productivity in Ambulatory Care. *Health Services Research* 19(4): 415-437.
- Finnish Consulting Group. (FCG) 2008. RAFAELA™ -hoitoisuusluokitusjärjestelmä. Luettavissa osoitteessa <http://www.efeko.fi/fin/mittarit/rafaela/> (12.3.2008).
- Finnish Consulting Group. (FCG) 2012. RAFAELA™-järjestelmän somaattisten poliklinikoiden vertailuraportti 2011. FCG:n julkaisu 31.3.2012.
- Fullam, C. 2002. Acuity-based ED Nurse Staffing: A Successful 5-year Experience. *Journal of Emergency Nursing* 28(2): 138-140.
- Genovich-Richards, J. & Tracy, R. 1984. An Assessment Process for Nursing Staff Patterns in Ambulatory Care. *Journal of Ambulatory Care Management* 7(2): 69-79.
- Giovannetti, P. 1979. Understanding Patient Classification Systems. *Journal of Nursing Administration* 9(2): 4-9.
- Gissler, M. & Haukka, J. 2004. Finnish Health and Social Welfare Registers in Epidemiological Research. *Norsk Epidemiologi* 14(1): 113-120.
- Green, E., Preyra, C., Stewart, J., McLennan, C., Bland, R., Dus, T., Langhorn, M., Beattie, K., Cheung, A., Hertz, S., Sechter, H., Burns, J., Angus, H. & Sawka, C. 2012. Determining Resource Intensity Weights in Ambulatory Chemotherapy Related to Nursing Workload. *Canadian Oncology Nursing Journal* 22(2): 114-120.
- Griffin, K. & Swan, B. 2006. Linking Nursing Workload and Performance Indicators in Ambulatory Care. *Nursing Economics* 24(1): 41-44.
- Gruber, M., O'Neal, C. & Therrien, M. 2008. Quality Improvement Project to Determine Outpatient Chemotherapy Capacity and Improve Utilization. *Journal of Nursing Care Quality* 23(1): 75-83.
- Haas, S. & Hackbarth, D. 1995a. Dimensions of the Staff Nurse Role in Ambulatory Care. Part III: Using Research Data to Design New Models of Nursing Care. *Nursing Economic* 13(4): 230-241.
- Haas, S. & Hackbarth, D. 1995b. Dimensions of the Staff Nurse Role in Ambulatory Care. Part IV: Developing Nursing Intensity Measures, Standards, Clinical Ladders, and QI Programs. *Nursing Economic*. 13(5): 285-294.
- Halttunen, A. 1992. Hoitoisuusselvitys 1992. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin julkaisu No 6/1992. Kuopion yliopistollisen sairaalan monistamo.
- Hanhiova, M., Sinivaara, M., Leppänen, S. & Junttila, K. 2009. Asiakaslähtöisyyden kehittäminen polikliinisessä hoitotyössä. *Premissi* 3: 38-45.
- Hart, P. & Davis, N. 2011. Effects of Nursing Care and Staff Skill Mix on Patient Outcomes within Acute Care Nursing Units. *Journal of Nursing Care Quality* 26(2): 161-168.

- Hastings, C. 1987. Classification Issues in Ambulatory Care Nursing: Developing a Staffing Model Based on Workload Analysis. *Journal of Ambulatory Care Management* 10(3): 50-64.
- Hastings, C. & Muir-Nash, J. 1989. Validation of Taxonomy of Ambulatory Nursing Practice. *Nursing Economic* 7(3): 142-149.
- Healy, J. & McKee, M. 2002. The Role and Function of Hospitals. Teoksessa: Hospitals in a Changing Europe. (Toim.) McKee, M. & Healy, J. European Observatory on Health Care Systems Series. Great Britain.
- Van den Heede, K., Clarke, S., Sermeus, W., Vleugels, A. & Aiken, L. 2007. International Experts' Perspectives on the State of the Nurse Staffing and Patient Outcomes Literature. *Journal of Nursing Scholarship* 39(4): 290-297.
- Helle-Kuusjoki, T. 2005. Tehtäväsiirroista hoitajavastaanottoon. Sairaanhoidajien toimenkuvan laajentaminen erikoissairaanhoidossa. Pro gradu. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos.
- Henkilötietolaki. (523/1999). Henkilötietolaki 22.4.1999/523. FINLEX. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>. (21.1.2014)
- Henninger, D. & Dailey C. 1983. Measuring Nursing Workload in an Outpatient Department. *Journal of Nursing Administration* 13(9): 20-23.
- Hiidenhovi, H. 2001. Palvelumittarin kehittäminen sairaalan poliklinikalla. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Acta Universitatis Tamperensis 833. Tampereen Yliopistopaino Oy Juvenes Print. Tampere.
- Hodge, M., Asch, S., Olson, V., Kravitz, R. & Sauve', M. 2002. Developing Indicators of Nursing Quality to Evaluate Nurse Staffing Ratios. *The Journal of Nursing Administration* 32(6): 338-245.
- Hoffman, F. & Wakefield, D.S. 1986. Ambulatory Care Patient Classification. *The Journal of Nursing Administration* 16(4): 23-30.
- Holma, S., Koivula, M. & Joronen, K. 2010. Kipupotilaiden kokemuksia ryhmäohjauksesta. *Hoitotiede* 22(4): 291-301.
- Horn, S., Buckle, J. & Carver, C. 1988. Ambulatory Severity Index: Development of an Ambulatory Case Mix System. *Journal of Ambulatory Care Management* 11(4): 53-62.
- Hurst, K. 2005. Relationships between Patient Dependency, Nursing Workload and Quality. *International Journal of Nursing Studies* 42(1): 75-84.
- Härkönen, E. 2005. Potilaiden kuvaus tyytyväisyydestään hoitajavastaanottoon polikliinisessä hoitotyössä erikoissairaanhoidossa. Pro gradu. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos.
- Irvinen, D., Sidanin, S. & Hall L. 1998. Linking Outcomes to Nurses' Roles in Health Care. *Nursing Economic* 16(2): 58-87.
- Istvan-Tibor, N., Klemm, T., Fasshauer, M., Müller, U., Verlohren, H-J., Klaiberg, A. & Paschke, R. 2004. Comparative Analysis of Conventional and an Adaptive Computer-Based Hypoglycaemia Education Programs. *Patient Education and Counseling* 53(3): 315-318.

- Jauhiainen, A. 2004. Tieto- ja viestintäteknikka tulevaisuuden hoitotyössä. Asiantuntijaryhmän näkemys hoitotyön skenaarioista ja kvalifikaatioista vuonna 2010. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 113. Kopiajyvä. Kuopio.
- Joanna Briggs Institute (JBI). 2010. Näyttöä magneettisairaala-mallin vaikutuksista hoitaja- ja potilastuloksiin. Joanna Briggs Instituutin julkaisema parhaaseen tutkimusnäyttöön perustuva hoitosuositus. Best Practice. 14(11)2010. ISSN: 1329-1874.
- Johnson, J. 1989. Quantifying an Ambulatory Care Patient Classification Instrument. *Journal of Nursing Administration* 19(11): 36-42.
- Jones, A., Cusack, G. & Chisholm, L. 2004. Patient Intensity in an Ambulatory Oncology Research Center: A Step Forward for the Field of Ambulatory Care – Part II. *Nursing Economic* 22(3): 120-123, 107.
- Joseph, C. 1990. Ambulatory Care: An Objective Assessment. *Journal on Nursing Administration* 20(2): 27–34.
- Junttila, K., Meretoja, R., Seppälä, A., Tolppanen, E-M., Ala-Nikkola, T. & Silvennoinen, L. 2007. Data Warehouse Approach to Nursing Management. *Journal of Nursing Management* 15(2): 155–161.
- Kaarna, T., Lindblom, J., Härmä, M. & Kärri, T. 2010. Sairaalan yksiköiden hukattu kapasiteetti käy kalliiksi. *Suomen Lääkärilehti* 46(65): 3797–3803.
- Kansanterveyslaki (66/1972). Kansanterveyslaki 28.1.1979/66. FINLEX. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>. (18.1.2014)
- Kataja, M. 2013. Potilaan läpivalaisu. Ilmiö. tarkastelee johtamista suurennuslasilla. *Premissi* 5: 10–16.
- Karr, J & Fisher, R. 1997. Patient Classification System for Ambulatory Care. *Nursing Management* 28(9): 27–28.
- Kaustinen, T. 2011. Oulu-hoitoisuusluokitus ja hoitohenkilökunnan ajankäyttö hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta. Väitöskirja. *Acta Universitatis Ouluensis D Medica* 1134. Juvene Print. Tampere.
- Kirsch, E. & Talbott, J. 1990. Outpatient and Short-Stay Patient Classification Systems. *Nursing Management* 21(9): 118–119, 122.
- Kramer, M., Schmalenberg, C. & Maguire, P. 2010. Nine Structures and Leadership Practices Essential for a Magnetic (Healthy) Work Environment. *Nursing Administration Quarterly* 34(1): 4–17.
- Kusler-Jensen, J. 1996. A Patient Classification System for Ambulatory Surgery Centers. *Association of periOperative Registered Nurses (AORN) Journal* 64(2): 273–277.
- Kuusi, O. 2002. Delfoi-menetelmä. Teoksessa: Tulevaisuudentutkimus. (Toim.) Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. Perusteet ja sovellutukset. Suomalaisuuden Kirjallisuuden Seura. Helsinki.
- Kuusniemi, K., Haapoja, E., Pihlajamäki, K. & Virolainen, P. 2009. Nivelproteesileikkaukseen preoperatiivisen käynnin kautta. *FINNANEST* 42(3): 231–233.
- Kvist T. 2004. Hoidon laatu – potilaiden ja henkilöstön yhteinen asia? Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 111. Kopiajyvä. Kuopio.

- Kvist, T., Mäntynen, R., Turunen, H., Partanen, P., Miettinen, M., Wolf, G. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. How Magnetic are Finnish Hospitals Measured by Transformational Leadership and Empirical Quality Outcomes? *Journal of Nursing Management* 21(1): 152–164.
- Kääriäinen, M. 2007. Potilasohjauksen laatu. Hypoteettisen mallin kehittäminen. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Oulu University Press. Oulu.
- Lamkin, L., Rosiak, J., Buerhaus, P., Mallory, G. & Williams, M. 2002. Oncology Nursing Society Workforce Survey. Part II: Perceptions of the Nursing Workforce Environment and Adequacy of Nurse Staffing in Outpatient and Inpatient Oncology Settings. *Oncology Nursing Forum* 29(1): 93–100.
- 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.
- Laurant, M., Reeves, D., Hermens, R., Braspenning, J., Grol, R & Sibbald B. 2005. Substitution of Doctors by Nurses in Primary Care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 18(2): 1–35. CD001271.
- Lee, A. 2005. A Satisfaction Survey of a Nurse Led Paediatric Clinic for Hip Dysplasia in Infants. *Journal of Orthopaedic Nursing* 9(2): 77–80.
- Lee, B. 2007. Identifying Outcomes from the Nursing Outcomes Classification as Indicators of Quality of Care in Korea: A Modified Delphi Study. *International Journal of Nursing Studies* 44(6): 1021–1028.
- Luzinski, C. 2011. The Magnet® Model. An Infrastructure for Excellence. *The Journal of Nursing Administration* 41(11): 441–442.
- Lynn, S. 2002. The Development of a Time-Based Nursing Information System in Dermatology Outpatients and Day Therapy Areas. *Journal of Nursing Management* 10(3): 153–160.
- Magee, T., Lee, S., Giuliano, K. & Munro, B. 2006. Generating New Knowledge from Existing Data. The Use of Large Data Sets for Nursing Research. *Nursing Research* 55(2): 50–56.
- Mangione-Smith, R., DeCristofaro, A., Setodji, C., Keeseey, J., Klein, D., Adams, J., Schuster, M. & McGlynn, E. 2007. The Quality of Ambulatory Care. Delivered to Children in the United States. *The New England Journal of Medicine* 357(15): 1515–23.
- Marttila, L. 2011. Hoitoisuustietojen hyödyntäminen johtamisessa. sähköinen kysely hoitotyön johtajille. Pro gradu. Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteenlaitos.
- Mastal, M. 2010. Ambulatory Care Nursing: Growth as a Professional Specialty. *Nursing Economic* 28(4): 267–269.
- Matthews, C. 2005. Using Linear Programming to Minimize the Cost of Nurse Personnel. *Journal of Health Care Finance* 32(1): 37–49.
- McGillis Hall, L (edit) 2005. *Quality Work Environment for Nurse and Patient Safety*. Jones and Bartlett publishers. Sudbury. Massachusetts.
- McKee, M. & Healy, J. 2002. *The Significance of Hospitals: an Introduction*. Teoksessa: *Hospitals in a Changing Europe*. (Toim.) McKee, M. & Healy, J. European Observatory on Health Care Systems Series. Great Britain.

- Meretoja, R., Isoaho, H. & Leino-Kilpi, H. 2004. Nurse Competence Scale: Development and Psychometric Testing. *Journal of Advanced Nursing* 47(2): 124–133.
- Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. laitos. 1. painos. Gummeruksen Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Miles, K., Penny, N., Power, R. & Mercey, D. 2003. Comparing Doctor- and Nurse-led Care in a Sexual Health Clinic: Patient Satisfaction Questionnaire. *Journal of Advanced Nursing* 42(1): 64–72.
- Miller, P. & Folse, G. 1989. Patient Classification and Staffing in Ambulatory Care. *Nursing Management* 20(8): 29–31.
- Moore, M. & Hastings, C. 2006. The Evolution of an Ambulatory Nursing Intensity System. Measuring Nursing Workload in Day Hospital Setting. *The Journal of Nursing Administration* 36(5): 241–248.
- Morilla-Herrera, J., Morales-Asencio, J., Martin-Santos, F., Garcia-Mayor, S., Rodriguez-Bouza, M. & Gonzalez-Posadas, F. 2012. Effectiveness of Advanced Practice Nursing Interventions in Older People: Protocol for a System Review and Quality Study. *Journal of Advanced Nursing* 69(7): 1652–1659.
- Morris, R., MacNeele, P., Scott, A., Treacy, P. & Hyde, A. 2007. Reconsidering the Conceptualization of Nursing Workload: Literature Review. *Journal of Advanced Nursing* 57(5): 463–471.
- Nokelainen, P. 2012. Regressioanalyysi. Luento 4. Kasvatustieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. 2012. <http://people.uta.fi/~hopeno/s33/luennot/luento4.ppt>. (2.5.2014).
- O'Brien-Pallas, L., Irvine, D. & Peereboom, E. 1997. Measuring Nursing Workload: Understanding the Variability. *Nursing Economics* 15(4): 171–182.
- Paakkonen, H. 2008. The Contemporary and Future Clinical Skills of Emergency Department Nurses. Experts' perceptions Using Delphi-Technique. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. yhteiskuntatieteet 163. Kopiojyvä. Kuopio.
- Palonen, M. & Aho, A. 2012. Hoitoisuuden yhteys potilaiden arvioihin ohjauksesta erikoissairaanhoidon aikuisklinikoina. *Hoitotiede* 24(2): 114–124.
- Partanen, P. 2002. Hoitotyön henkilöstön mitoittaminen erikoissairaanhoidossa. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 99. Kuopion yliopiston painatuskeskus. Kuopio.
- Partanen, P., Pitkäaho T., Kvist, T., Turunen, H., Miettinen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2008. Magneettisairaalamalli erinomaisen hoitotyön mahdollistajana. Teoksessa: Hoitotyön vuosikirja 2008. Vetovoimainen terveydenhuolto. (Toim.) Koponen, L. & Hopia, H. Sairaanhoidotalo, 6987.
- Parrinello, K. 1987. Accounting for Patient Acuity in an Ambulatory Surgery Center. *Nursing Economic* 5(4): 167–172.
- Parrinello, K., Brenner, P. & Vallone, B. 1988. Refining and Testing a Nursing Patient Classification Instrument in Ambulatory Care. *Nursing Administration Quarterly* 13(1): 54–65.
- Pearson, C. 2005. A Nurse-led IBD Service in a District General Hospital. *Gastrointestinal Nursing* 3(1): 33–39.

Perustuslaki (731/1999). Suomen perustuslaki. 11.6.1999/731. FINLEX.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>. (18.1.2014)

Perälä, M., Junntila, K. & Toljamo, M. 2007. Benchmarking-järjestelmän kehittäminen hoitotyöhön. Stakesin työpapereita 19/2007. Sosiaali- ja Terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus.

Pitkääho, T. 2011. Hoitotyön henkilöstömitoitus ja tulos kompleksisessa erikoissairaanhoidon toimintaympäristössä. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Dissertations in Health Sciences 49. Kopiajyvä. Kuopio.

Pitkääho, T., Partanen, P., Vehviläinen-Julkunen, K. & Miettinen, M. 2008. Hoitohenkilöstön mitoituksen tunnusluvut: tunnuslukujen saatavuus tietojärjestelmistä ja niiden käytettävyys pilottitutkimus Kuopion yliopistollisen sairaalan sisätautien klinikassa. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin julkaisuja no. 66. Kuopion yliopistollisen sairaalan monistamo. Kuopio.

Pitkääho, T., Partanen, P., Vehviläinen-Julkunen, K. & Miettinen, M. 2009. Identification and Usability of Data-based Nurse Staffing Indicators: a Pilot Study in Kuopio University Hospital. *Studies in Health Technology and Informatics* 146: 405–409.

Pitkääho, T., Rynnänen, O-P., Partanen, P & Vehviläinen-Julkunen K. 2010. Data-based Nurse Staffing Indicators Networks Explain Nurse Job Satisfaction a Pilot Study. *Journal of Advanced Nursing* 67(5): 1053-1066.

Porter, H. 1995a. The Effect of Ambulatory Nursing Practice Models on Health Resource Utilization. Part I: Collaboration or Compliance? *Journal of Nursing Administration* 25(1): 21–29.

Porter, H. 1995b. The Effect of Ambulatory Nursing Practice Models on Health Resource Utilization. Part 2: Different Practice Models - Different Use of Health Resources. *Journal of Nursing Administration* 25(2): 15–22.

Prescott, P. 1991. Nursing Intensity: Needed Today for More than Staffing. *Nursing Economic* 9(6): 409–414.

Prescott, P. & Soeken, K. 1996a. Measuring Nursing Intensity in Ambulatory Care. Part I: Approaches to and Uses of Patient Classification Systems. *Nursing Economic* 14(1): 14–21, 33.

Prescott, P. & Soeken, K. 1996b. Measuring Nursing Intensity in Ambulatory Care. Part II: Developing and Testing PINAC. *Nursing Economic* 14(2): 86–91, 116.

Pulkkinen, M. 2000. Hoitoisuuden arviointi erikoissairaanhoidossa. Väitöskirja. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C osa 163. Juvenes Print. Turku.

Pusa, A-K. 2007. The Right Nurse in the Right Place. Nursing Productivity and Utilisation of the RAFAELA Patient Classification System in Nursing Management. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 147. Kopiajyvä. Kuopio.

Rainio, A-K. & Ohinmaa, A. 2005. Assessment of Nursing Management and Utilization of Nursing Resources with the RAFAEL Patient Classification System – Case Study from the General Wards of One Central Hospital. *Journal of Clinical Nursing* 14(6): 674–684.

- Rauhala, A. 2008. The Validity and Feasibility of Measurement Tools for Human Resources Management in Nursing. Case of the RAFAELA System. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. yhteiskuntatieteet 159. Kopiojyvä. Kuopio.
- Rauhala, A. & Fagerström, L. 2004. Determining Optimal Nursing Intensity the RAFAEL Method. *Journal of Advanced Nursing* 45(4): 351–359.
- Rauhala, A., Kivimäki, M., Fagerström, L., Elovainio, M., Vahtera, J., Rainio, A-K., Ojaniemi, K. & Kinnunen, J. 2007. What Degree of Work Overload is Likely to Cause Increased Sickness Absenteeism among Nurses? *Journal of Advanced Nursing* 57(3): 286–295.
- Reeves, C. 2002. How Many Staff Members Do You Need? *Family Practice Management* 9(8): 45–49.
- ReTKi. 2010. Luvat ja tietosuojat. [Verkkajulkaisu] Rekisteritutkimuksen tukikeskus. Saatavilla <<http://rekisteritutkimus.wordpress.com/luvat-ja-tietosuoja/>> (13.11.2013).
- Rostom, A., Ross, E., Dubé, C., Rutter, M., Lee, T., Valori, R., Bridges, R., Pontifex, D., Webbink, V., Rees, C., Brown, C., Whetter, D., Kelsey, S. & Hilsden, R. 2013. Development and Validation of a Nurse-assessed Patient Comfort Score for Colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy* 77(2): 255–261.
- Räsänen, H. 2013. Magneettisairaalamallista vetoapua terveydenhuoltoon. Suomensairaanhoita-jaliitto ry. http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/2_2009/muut_artikkelit/_magneettisairaalamallista_vetoa/. (10.7.2013)
- Räsänen, S. & Gissler, M. 2012. Rekisteritutkimus – mahdollisuus hoitotieteessä. *Hoitotiede* 24(1): 62–69.
- Saarikoski, M. 2002. Clinical Learning Environment and Supervision. Development and validation of the CLES evaluation scale. Väitöskirja. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja D, osa 525. Kirjapaino Pika Oy. Turku.
- Salin, S. & Aalto, P. 2011. Avohoidon toiminnan kehittämien Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä osana kansallista VeTeHH-hanketta. *Pro Terveys* 3: 12–14.
- Salin, S., Aalto, P. & Stenberg, P. 2011. Akuuttisairaalan hoitotyön henkilöstöhallinnassa käytetyt tunnusluvut: systemaattinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 23(4): 258–272.
- Salin, S., Kaukonen, M. & Aalto, P. 2012a. Explaining patient Satisfaction With Outpatient Care Using Data-Based Nurse Staffing Indicators. *Journal of Nursing Administration* 42(12): 592–597.
- Salin, S., Liimatainen, T., Holmberg-Marttila, D. & Aalto, P. 2012b. Erikoissairaanhoidon hoitajavastaanottojen hyödyistä kansainvälistä näyttöä. *Suomen Lääkärilehti* 6(67): 423–426.
- Salonen, A. & Huttunen, K. 2013. Potilasmuistutukset ovat yksilöllisiä. *Premissi* 5: 38–42.
- Sarajärvi, A. & Salmela, M. 2013. Asiantuntijuus hoitotyössä – osa 1. *Pro Terveys* 5: 24–26.
- Schade, J. & Austin, J. 1992. Quantifying Ambulatory care Activities by Time and Complexity. *Nursing Economic* 10(3): 183–192.
- Schim, S., Thornburg, P. & Kravutske, M. 2001. Time, Task, and Talents in Ambulatory Care Nursing. *Journal of Nursing Administration* 31(6): 331–315.

- Schneeweiss, R., Rosenblatt, R., Cherkin, D., Kirkwood, C. & Hart, G. 1983. Diagnosis Clusters: A New Tool for Analyzing the Content of Ambulatory Care. *Medical Care* 21(1): 105–117.
- Seago, J. 2002. The California Experiment: Alternatives for Minimum Nurse-to-patient Ratios. *The Journal of Nursing Administration* 32(3): 143–151.
- Sihvonen, A-P. & Gissler, M. 2005. Rekisteritietojen käyttö sosiaalitieteellisessä tutkimuksessa 2000-luvun alussa. *Yhteiskuntapolitiikka* 70(5): 514–520.
- Smith, S. & Elesha-Adams, M. 1989. Allocating Nursing Resources in Ambulatory Care. *Nursing Management* 20(1): 61–62, 64.
- Sochalski, J. 2004. Is More Better? The Relationship between Nurse Staffing and the Quality of Nursing Care in Hospitals. *Medical Care* 42(2): II67–II73.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (STM) 2009. Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön. Toimintaohjelma 2009–2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:18. Yliopistopaino. Helsinki.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (STM) 2013a. Kohti yhdenvertaisia ja kattavia sote-palveluja. Sosiaali- ja terveysministeriö. Tiedote null/2013 (08.05.2013).
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (STM) 2013b. Potilaiden vapaa liikkuvuus ja potilasdirektiivin toimeenpano. Rajat ylittävän terveydenhuollon arviomuistio (18.2.2013).
- Stakes. Hoitoilmoitusjärjestelmä (HILMO). Toimipakkarekisteri. <http://www.stakes.fi/FI/tilastot/toimipaikat/toimipaikkakoodit.htm>. (18.1.2014)
- Suhonen R., Österberg, K. & Välimäki, M. 2004. Polikliinisen hoidon laatu - potilaan näkökulma. *Tutkiva Hoitotyö* 2(3): 22–27.
- Sullivan, E. & Decker, P. 2009. *Effective Leadership and Management in Nursing*. Pearson Education International. New Jersey. Pearson Prentice Hall.
- Sullivan, P., Burnett, C. & Juszczak, E. 2006. Parent Satisfaction in a Nurse Led Clinic Compared with a Paediatric Gastroenterology Clinic for the Management of Intractable, Functional Constipation. *Archives of Disease in Childhood* 91(6): 499–501.
- Sund, R. 2008. Methodological Perspectives for Register-Based Health System Performance Assessment. Developing a Hip Fracture Monitoring System in Finland. STAKES. Research Report 174.
- Sund, R., Nylander, O. & Palonen, T. 2004. Raa'asta rekisteriaineistosta terveystieteellisesti relevanttiin informaatioon. *Yhteiskuntapolitiikka* 69(4): 372–379.
- Swan, B.A., Conway-Phillips, R. & Griffin, K.F. 2006. Demonstrating the Value of the RN in Ambulatory Care. *Nursing Economic* 24(6): 315–322.
- Swan, B. & Griffin, K. 2005. Measuring Nursing Workload in Ambulatory Care. *Nursing Economic* 23(5): 253–260.
- Säilä, T., Mattila, E., Kaukonen, M & Aalto, P. 2006. Polikliinisen hoidon kehittäminen. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 7/2006. Tampereen Yliopistopaino Oy.

- Tapper, A-M., Pelttari, M., Moisio, P., Sjöberg, J., Nuutila, M., Saari, A., Petäjä, J. & Ämmälä, M. 2013. Kustannusvertailu neljässä HUS-alueen synnytysyksikössä. *Suomen Lääkärilehti* 42(68): 2684–2689.
- Tcherveniakov, P., De Siqueira, J., Milton, R. & Papagiannopoulos, K. 2012. Ward-based, Nurse-led, Outpatient Chest Tube Management: Analysis of Impact, Cost-effectiveness and Patient Safety. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 41(6): 1353-1355.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (THL) 2013. Kuntien terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2012. Tilastoraportti 23/2013. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto. Palkat ja työvoimakustannukset 2013.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (THL) 2009. Sosiaali- ja terveydenhuollon tilastollinen vuosikirja 2009. Yliopistopaino. Helsinki.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (THL) 2012. Somaattisen erikoissairaanhoidon 2011. Tilastoraportti 29/2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto. Terveys 2012.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (THL) 2013. Somaattisen erikoissairaanhoidon 2012. Tilastoraportti 33/2013. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto. Terveys 2013.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (THL) 2013. Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2011. Tilastoraportti 6/2013. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto. Terveys 2013.
- Terveydenhuoltolaki (3012.2010/1326). Terveydenhuoltolaki 30.12.2010(1326). FINLEX. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>. (18.1.2014)
- Tervo-Heikkinen, T. 2008. Hoitotyön vaikuttavuus erikoissairaanhoidossa. Väitöskirja Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet. Kopiojyvä. Kuopio.
- Tutkimuseettinen Neuvottelukunta (TENK). 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. (Toim.) Varantola, S., Launis, V., Helin, M. & Kaisa, S. Helsinki 2013.
- Ukkola, L. 2007. Polikliininen hoitoisuusluokitusmittari POLIHOI. PPSH:n kehittämisprojektin loppuraportti 2001–2004. Pohjoispohjanmaan sairaanhoitopiiri. Oulun yliopistollinen sairaala.
- Unruh, L. 2008. Nurse Staffing and Patient, Nurse and Financial Outcomes. *American Journal of Nursing* (AJN) 108(1): 62–71.
- Unruh, L. & Zhang, N. 2011. Nurse Staffing and Patient Safety in Hospitals: New Variable and Longitudinal Approaches. *Nursing Research* 61(1): 3–12.
- Upenieks, V. & Abelew, S. 2006. The Magnet Designation Process. A Qualitative Approach Using Donabedian's Conceptual Framework. *The Health Care Manager* 25(3): 243–253.
- Vallimies-Patomäki, M. 2010. Hoitotyön johtamisen kehittämiseen tulevat kansalliset linjaukset. *Premissi* 1: 13–16.
- Valtioneuvoston asetus. 2004. Valtioneuvoston asetus hoitoon pääsyn toteuttamisesta ja alueellisesta yhteistyöstä 1019/2004. FINLEX. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20041019>. (22.1.2014)
- Vetovoimainen ja terveyttä edistävä terveydenhuolto (VeTe-hanke 2010). KASTE. <http://www.vete.fi/>. (06.01.2011)

- Verran, J. 1981. Delineation of Ambulatory Care Nursing Practice. *Journal of Ambulatory Care Management* 4(2): 1-13.
- Verran, J. 1986a. Patient Classification in Ambulatory Care. *Nursing Economic* 4(5): 247-251.
- Verran, J. 1986b. Testing a Classification Instrument for the Ambulatory Care Setting. *Research in Nursing & Health* 9(4): 279-287.
- Verran, J. & Reid, P. 1987. Replicated Testing of the Nursing Technology Model. Complexity of Nursing Care in Ambulatory Settings. *Nursing Research* 36(3): 190-194.
- Virtanen, T., Rantanen, A. & Kaukonen, M. 2012. Polikliinisen hoitotyön autonomiaa edistävät tekijät. *Tutkiva Hoitotyö* 10(1): 13-20.
- Voutilainen, P., Peiponen, A., Noro, A. & Kauppinen, S. 2006. Henkilöstömitoitusten määrittely ja kehittäminen hoitotyön johtajien haasteena ikääntyneiden palveluasumisessa ja pitkäaikaista laitoshoidoa tarjoavissa yksiköissä. *Premissi* 1: 33-38.
- Vuorinen, T. 2005. Lääkärien kuvaus tehtävien siirrosta lääkäreiltä sairaanhoitajille erikoissairaanhoidossa. Pro gradu. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos.
- Williamson, T. 2008. The Shift of Oncology Inpatient Care to Outpatient Care: The Challenge of Retaining Expert Oncology Nurses. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 12(2): 186-189.
- Wilson, A., Averis, A. & Walsh, K. 2003. The Influences on and Experiences of Becoming Nurse Entrepreneurs: A Delphi Study. *International Journal of Nursing Practice* 9(4): 236-245.
- Wolf, G., Triolo, P. & Ponte, P. 2008. Magnet Recognition Program. *The Journal of Nursing Administration* 38(4): 200-204.

LIITTEET

Liite 1. Hoitotyön johtajien (N = 17) teemahaastattelukysymykset ensimmäisellä Delphi-kierroksella

Nina Fagerholm, TtM, tohtoriopiskelija: HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUKSEN SUUNNITTELU SOMAATTISILLA AJANVARAUSPOLIKLINIKOILLA – TUNNUSLUKUPERUSTEINEN MALLINNUS
ohjaajat: Professori Katri Vehviläinen-Julkunen ja yliopistolehtori Pirjo Partanen
Elokuu 2012

Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos

TEEMAHAASTATELUN TAUSTA- JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Taustatiedot

1. Organisaatio
2. Onko yliopisto sairaala tai muu sairaala
3. Ammatti
4. Koulutus
5. Työkokemus vuosina yhteensä
6. Työkokemus esimiehenä
7. Työkokemus nykyisessä tehtävässä
8. Kuinka monta yksikköä johdat
9. Kuinka monta niistä on poliklinikkaa
10. Mitä erikoisaloja poliklinikat ovat
11. Poliklinikan aukioloajat
12. Mikä on hoitotyön organisointitapa poliklinikalla?
13. Onko poliklinikalla vuode- tai valvontapaikkoja?
14. Onko toiminta jaettu eri ryhmiin /moduuleihin poliklinikalla?
15. Auttavatko hoitajat toisiaan yli ryhmärajojen poliklinikalla?
16. Onko poliklinikalla käytössä hoitoisuusluokitus?

Kysymykset

17. Miten nykyinen poliklinikan henkilöstömitoitus on muodostunut?
 - a. Hoitohenkilökunnan osalta
 - b. Sairaanhoidajien suhde perus/lastenhoitajien osalta
 - c. Osastonsihteerien osalta
 - d. Lääkäreiden osalta
 - e. Laitoshuollon osalta
18. Onko poliklinikalla hoitajilla laajennettu tehtäväkuvia
 - a. Miten tämä on vaikuttanut henkilöstömitoitukseen?
 - b. Olisitko tehnyt toisenlaisen ratkaisun?
19. Onko poliklinikalla hoitajille tehty tehtäväsiirtoja lääkäreiltä
 - a. Miten tämä on vaikuttanut henkilöstömitoitukseen?
 - b. Olisitko tehnyt toisenlaisen ratkaisun?
20. Onko poliklinikalla hoitajavastaanottoja?
 - a. Miten tämä on vaikuttanut henkilöstömitoitukseen?
 - b. Olisitko tehnyt toisenlaisen ratkaisun?
21. Mitä henkilöstömitoituksen muutoksia on poliklinikalla tehty?
 - a. Miksi nämä muutokset on tehty?
 - b. Miten muutokset (positiiviset/negatiiviset) ovat vaikuttaneet henkilöstöön?
22. Miten suunnittelet päivittäisen työajan poliklinikalla?
23. Miten huomioit sairauslomat?
24. Miten huomioit vuosilomat?
25. Onko poliklinikalla käytössä varahenkilöä lyhyin poissaoloihin?
26. Mitkä tekijät vaikuttavat henkilöstömitoitukseen poliklinikalla?
 - a. Hoitotyön intensiteetistä
 - b. Hoitotyön voimavaroista
 - c. Hoitotyön toimintaympäristöstä
27. Mitä henkilöstömitoituksen tunnuslukuja seuraat
 - a. päivittäin?
 - b. kuukausittain?
 - c. vuosittain?

jatkuu

28. Jos sinulla on käytössä hoitoisuusluokitustiedot, miten hyödynnät niitä
 - a. päivittäisessä työnjaossa?
 - b. kuukausittaisessa työnjaossa?
 - c. vuosittaisessa suunnittelussa?
29. Mitä henkilöstömitoituksen tunnuslukuja tulosyksikkösi/organisaatiosi seuraa kuukausittain?
30. Mitä henkilöstömitoituksen tunnuslukuja tulosyksikkösi/organisaatiosi seuraa vuosittain?
31. Miten arvioit hoitotyön henkilöstömitoituksen onnistumista?
32. Mitkä tunnusluvut selittävät mielestäsi polikliinistä hoitotyötä?
33. Mitkä tunnusluvut ovat hoitotyön tulostekijöitä poliklinikalla?
34. Mitkä tekijät mielestäsi helpottavat oikean henkilöstömitoituksen kohdentamista poliklinikalla?
35. Mitkä tekijät mielestäsi vaikeuttavat oikean henkilöstömitoituksen kohdentamista poliklinikalla?
36. Mitä muutoksia poliklinikkasi henkilöstömitoitukseen mielestäsi pitäisi tehdä?
 - a. Mikä vaikutus näillä muutoksilla poliklinikalle olisi?
 - b. Mitä tapahtuu, jos näitä muutoksia ei tulla tekemään?
 - c. Mistä tekijät edistävät näitä muutoksia?
 - d. Mitkä tekijät vastustavat näitä muutoksia?
37. Mitä tulevaisuuden haasteita näet poliklinikan henkilöstömitoituksessa?
38. Miten haasteelliseksi koet henkilöstömitoitukseen liittyvän päätöksenteon?
39. Kuinka paljon koet, että sinulla on todellisia vaikutusmahdollisuuksia henkilöstömitoituksen suunnitteluun?
40. Kuinka paljon koet, että sinulla on todellisia vaikutusmahdollisuuksia henkilöstömitoituksen päätöksentekoon?
41. Mitä päätöksiä olet tehnyt viimeisen vuodenaikana, joilla on ollut suoraan vaikutusta henkilömitoitukseen?
 - a. Miksi teit ne?
 - b. Oli vaikutus sellainen kuin odotit?
42. Toivoisitko, että sinulla olisi enemmän/vähemmän vaikutusmahdollisuutta henkilöstömitoitukseen?
43. Mitä muuta haluat lisätä liittyen henkilöstömitoitukseen?

Kiitos haastattelusta!

Liite 2. Hoitotyön johtajille (N = 17) lähetetty esitieto II Delphi-kierroksen rakenteesta



Tutkimuseettinen toimikunta
2.3.2011

Nina Fagerholm, TtM, tohtoriopiskelija: HOITOTYÖN HENKILÖSTÖMITOITUKSEN SUUNNITTELU SOMAATTISILLA AJANVARAUSPOLIKLINIKOILLA – TUNNUSLUKUPERUSTEINEN MALLINUS

Ohjaajat: Professori Katri Vehviläinen-Julkunen ja yliopistolehtori Pirjo Partanen
Elokuu 2012

Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos

Hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvut arviointia varten

Alla on lista poliklinikan hoitotyön henkilöstömitoitukseen liittyvistä tunnusluvuista. Tunnusluvut ovat muodostuneet tutkimuksen rekisteriaineiston ja haastattelun tuloksena. Tarkoituksena on, että arvioit jokaisen tunnusluvun erikseen numeron 10-1. Arvioinnin perusteita on kaksi. Ensimmäinen on tunnuslukujen saatavuus. Annat 10 pistettä tunnusluville, jotka ovat helposti saatavissa. Arvioit numerot asteittain laskevasti, jolloin toinen ääripää on 1 pistettä. Yhden pisteen annat tunnusluville, jotka eivät ole saatavissa mistään järjestelmästä. Samalla tavalla arvioit tunnuslukujen käytettävyyden. Annat 10 pistettä tunnusluville, joita käytät tai haluaisit käyttää säännöllisesti poliklinikan henkilöstömäärää suunniteltaessa tai arvioitaessa. Toisena ääripäänä ovat tunnusluvut, joilla ei ole mielestäsi mitään käyttöarvoa. Näille tunnusluville annat 1 pisteen.

TUNNUSLUKU	SAATAVUUS 10 pistettä helposti saatavilla – 1 pistettä ei saatavilla	KÄYTETTÄVYYS 10 pistettä useasti käytössä tai haluaisit käyttää – 1 piste ei koskaan käytössä
<i>Hoitotyön intensiteetti</i>		
Täydentyy tutkimuksen edetessä		
<i>Hoitotyön voimavarat</i>		
Täydentyy tutkimuksen edetessä		
<i>Toimintaympäristön intensiteetti</i>		
Täydentyy tutkimuksen edetessä		
<i>Hoitotyön tulostekijät</i>		
Täydentyy tutkimuksen edetessä		

Yhteystiedot
poistettu

Liite 3. Hoitotyön johtajille (N = 17) lähetetty tiedote Delphi-tutkimuksesta tutkimuksesta

TIEDOTE HOITOTYÖN JOHTAJILLE

Tutkimuksen tarkoituksena on määrittää suomalaisen somaattisen ajanvarauspoliklinikan hoitohenkilöstömitoitukseen vaikuttavien tekijöiden tunnusluvut. Tavoitteena on tuottaa hoitotyön henkilöstömitoitusta selittäviä tunnuslukuja. Näihin yhteneväisiin tunnuslukukuihin perustuva tieto auttaa hoitotyön johtamisen päätöksenteossa suunniteltaessa ja arvioitaessa hoitohenkilöstöä polikliinisessa toimintaympäristössä. Poliklinikoilla on tehtäväsiirtojen ja toimenkuvien muuttumisen myötä syytä uudelleen arvioida henkilöstömitoitusta ja saada tutkittua tietoa päätöksenteon tueksi. Tutkimuksen saatua tietoa voidaan hyödyntää laajemminkin johtamisessa sekä terveydenhuollon päätöksenteossa.

Tutkimuksen organisaatioilla on käytössä polikliininen hoitoisuusluokitusjärjestelmä ja organisaatiot ovat mukana Finnish Consulting Group Oy:n (FCG) valtakunnallisessa vertailuraportissa vuosien 2007–2010 aikana. FCG:ltä olen saanut hoitoisuusluokituksen yhteyshenkilöiden tiedot ja heiltä poliklinikoiden hoitotyön johtajien nimet sekä puhelintiedot.

Tutkimus on teemahaastattelu, joka koostuu yleisistä taustatiedoista ja kysymyksistä. Kysymysten avulla selvitetään poliklinikan henkilöstömitoituksen taustalla vaikuttavia tekijöitä. Olen Teihin puhelimitse yhteydessä lähiaikoina ja kysyn halukkuuttanne osallistua tutkimukseen. Haastattelut tehdään Teille sopivana aikana ja paikassa. Haastatteluun on hyvä varata aikaa kaksi tuntia. Haastattelut nauhoitetaan ja kirjoitan itse haastattelut. Vastaan nauhoitteista ja säilyttää ne huolellisesti lukolisessa tilassa.

Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voitte halutessanne keskeyttää haastattelun, jolloin nauhoitus poistetaan. Taustatiedoissa ei kysytä henkilötietojanne, eikä Teitä voida jälkepäin tunnistaa tutkimuksesta. Haastattelun lopuksi kysyn halukkuuttanne jatkotutkimukseen, joka tapahtuu toukokuussa 2013. Jos suostutte jatkotutkimukseen, lähetän antamaanne sähköpostiosoitteeseen hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukulistan. Tarkoituksena on arvioida numeraalisesti tunnusluvut saatavuuden ja käytettävyyden perusteella. Sähköpostikierroksia on kaksi. Sähköpostiosoitteita ei käytetä muuhun kuin tähän tutkimukseen.

Kirjalliset lomakkeet, haastattelunauhat ja sähköpostiosoitteet hävitetään väitöskirjatyön valmistumisen jälkeen, mutta sähköinen tutkimusaineisto säilytetään tutkijan tietokoneella ilman tunnistetietoja viisi vuotta mahdollisia jatkotutkimuksia varten. Tiedot ovat sellaisessa muodossa, ettei aineistosta voida yksittäistä henkilöä tunnistaa. Tietoja ei yhdistetä muihin tutkimus- tai tilastoaineistoihin. Tietokoneella säilytettävät tiedot on tallennettu alkuperäisenä ja varmuuskopiona. Tiedot ovat tutkijan salasanalla varmistettuna ja vain tutkijan käytössä.

Tämä tutkimus on osa väitöskirjatyötäni, joka on osa Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitoksen terveystieteiden tutkimuksen kokonaisuutta. Työni ohjaajina toimivat professori Katri Vehviläinen-Julkunen ja TtT Pirjo Partanen. Olen saanut tälle vuodelle tutkija-apurahaa tutkimukseni tekemiseen Sairaanhoidajien koulutussäätiöltä (SHKS) ja Hoitotieteen tutkimusseura ry:ltä (HTTS). Tutkimuksen on tarkoitus valmistua loppuvuonna 2013.

Yhteystiedot poistettu

Liite 4. Hoitotyön johtajille (N = 17) laadittu kirjallinen suostumus osallistumisesta Delphi-tutkimukseen

KIRJALLINEN SUOSTUMUS OSALLISTUMISESTA TUTKIMUKSEEN

Olen antanut suostumukseni ja osallistunut tutkimukseen, jonka otsikko on "Hoitotyön henkilöstömitoituksen suunnittelu somaattisilla ajanvarauspoliklinikoilla – tunnuslukuperusteinen mallinnus".

Minulle on selvitetty tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus. Minuun on oltu puhelimitse yhteydessä sekä sovittu minulle sopiva aika ja paikka haastattelua varten. Halutessani minulla on mahdollisuus keskeyttää haastattelu ja pyytää tutkijan tuhoamaan haastattelu. Tiedän, että haastattelut nauhoitetaan ja tutkimusraportissa saattaa olla lainauksia omasta haastattelustani. Lainaukset ovat kirjoitettu siten, että minua ei voida tunnistaa tekstistä. Minulle on myös selvitetty, että haastattelunauhut ja niiden pohjalta kirjoitetut haastattelukertomukset eivät joudu kenenkään ulkopuolisen käsiin. Haastattelunauhoilla tai -kertomuksissa ei mainita minun nimeäni. Olen tietoinen, että haastattelun jälkeen kysytään halukkuuttani jatkotutkimukseen, joka tapahtuu sähköpostitse. Tällöin arvioin tunnuslukuja numeraalisesti kaksi kertaa. Sähköpostiosoitettani ei käytetä muuhun tarkoitukseen.

Kirjalliset lomakkeet, haastattelunauhut ja sähköpostiosoitteet hävitetään väitöskirjatyön valmistumisen jälkeen, mutta sähköinen aineisto säilytetään tutkijan tietokoneella ilman tunnistetietoja viisi vuotta mahdollisia jatkotutkimuksia varten. Tiedot ovat sellaisessa muodossa, että minua ei niistä voi tunnistaa. Tietokoneella säilytettävät tiedot on tallennettu alkuperäisenä ja varmuuskopiona. Tiedot ovat tutkijan salasanalla varmistettuna ja vain tutkijan käytössä.

Olen myös tietoinen mahdollisuudesta ottaa myöhemmin tarvittaessa yhteyttä Nina Fagerholmiin tutkimuksen tiimoilta ja olen saanut tarvittavat yhteystiedot häneltä.

Tätä suostumuslomaketta on tehty kaksi samanlaista kappaletta, joista toinen jää minulle itselleni ja toinen Nina Fagerholmille.

_____ / _____ 2012
Paikka Aika

Tutkimukseen osallistuja

Nimen selvennys

Suostumuksen vastaanottajan allekirjoitus
Yhteystiedot poistettu

Liitetaulukko 1. Hoitotyön henkilöstömitoituksen tutkimukset (2002–2012): tekijä, vuosi, maa, viitekehys, aineisto tai työryhmän, tarkoitus ja keskeiset tulokset

Tekijä (t), vuosi, maa	Viitekehys	Aineisto tai työryhmän kokoonpano	Tarkoitus	Keskeiset tulokset hoitotyön henkilöstömitoituksen näkökulmasta somaattisella poliklinikalla tai sairaalassa
Aalto ym. 2005a, Suomi	Partasen (2002) malli	1 sairaala, 39 vuodeosastoa ja 16 poliklinikkaa. Ehelmi-hanke, 13 henkilön projektiryhmä ja 3 henkilön asiantuntijaryhmä	Kehittämishankkeen tarkoitus selvittää voidaanko sähköisiä tietokantoja hyödyntämällä arvioida henkilöstöresursointia potilastyöttymättömyyden ja henkilöstön kokeman työn kuormittavuuden perusteella.	Löydettiin alustavat tunnusluvut henkilöstöresurssien arviointiin. Poliklinikoilla potilaiden tyytymättömyys oli yhteydessä hoitajien ajankäyttöön, työpanosta kohti oleviin palkankustannuksiin ja koulutuspäivien lukumäärään. Poliklinikalla henkilöstön kokemaa kuormittavuutta oli sitä suurempaa mitä enemmän oli potilaita tai poliklinikkakäynntejä ja mitä vähemmän oli hoitohenkilöstön ja sairaanhoitajan työtunteja.
American Nurses Association (ANA) 2005, USA	Ei nimettyä viitekehystä	20 henkilön asiantuntijaryhmä	Ohjeistaa hoitotyön johtajia käyttämään "Principles for Nurse Staffing"-ohjeistusta	Ei keskeisiä tuloksia. Ohjeistus
Astila-Ketonen & Asikainen 2011, Suomi	Partasen (2002) malli	Yhden keskussairaalan 12 somaattisen poliklinikan vuoden 2009 sähköisistä tietojärjestelmistä poimitut tiedot. VeTe-hankkeen osahanke.	Kuvata henkilöstömitoitusta ja tuloista sähköisistä tietojärjestelmistä saatujen tunnuslukujen avulla.	Raportissa ei arvioida hoitotyön henkilöstömitoituksen riittävyttä vaan esitetään, että se tulisi tapahtua yksikötasolla. Analyysissä käytettiin tunnuslukujen mediaaneja, jotka eivät ole herkkiä poikkeaville arvoille, mutta ovat erittäin käyttökelpoisia vinojen jakaumien ja suuri hajonta tapauksissa. VeTe-hankkeessa määriteltyjä tunnuslukuja ei ollut saatavilla organisaatioista tai ne eivät olleet luotettavia, lisäksi työ oli aikaa vievää.
Blay ym. 2002, Australia	Ei nimettyä viitekehystä	1 sairaala, 2 onkologian poliklinikkaa	Projektin tarkoituksena on tunnistaa sairaanhoitajan roolia ja työmäärää syöpätautien polikliinisessa hoidossa	Sairaanhoitajilla mittava hallinnollinen rooli vaikka hoitotyön toiminnat olivat laajentuneet perushoidosta enemmän erikoistuneihin tehtäviin sisältäen potilasohjauksen ja kompleksiset kemoterapiajärjestelmät. Sairaanhoitajien työstä kului 60 % välilliseen hoitotyöhön, josta ison osan veivät hallinnolliset tehtävät. Nämä tehtävät pitäisi siirtää toimistohenkilökunnalle. Potilasohjaus kesti keskimäärin 13 minuuttia per potilas.

jatkuu

Tekijä (t), vuosi, maa	Viitekehys	Aineisto tai työryhmän kokoontulo	Tarkoitus	Keskeiset tulokset hoitotyön henkilööstömitoituksen näkökulmasta somaattisella poliklinikalla tai sairaalassa
Brisley ym. 2003, Australia	Ei nimettyä viitekehystä	Kirjallisuuskatsaus. Ei nimetty artikkeleiden määrää.	Kartoittaa hoitohenkilökunnan tasoa potilastulosten välillä näyttöön perustuen	Poliklinikalla potilaita suhteessa hoitajiin oli 16,34. Sairaanhoidajista 50 % olivat tyytymättömiä työmääräänsä, jolloin heillä oli korkea riski loppua palamiseen. Sairaanhoidajista 35 % olivat seuraavan 12 kk aikana halukkaita siirtymään toisiin tehtäviin. Poliklinikalle oli vaikea määrittellä oikeaa hoitaja-potilas-suhdetta, mutta hoidon laatu oli tärkeä tekijä sitä määriteltäessä. Hoitaja-potilas-suhdetta määriteltäessä tulee huomioida potilaan yksilöllinen hoito ja tarpeet, yksikön arkkitehtuuri, teknologia ja tukipalvelut, henkilökunnan laatu ja kokemus, potilasvaihtuvuus, hoidon vaativuus ja pätevyyksien määrä.
Cusack ym. 2004a, USA	Ongelmaratkaisu- malli (FOCUS/PDCA- malli)	Yhden sairaalan 134- paikkaisen syöpäklinikan hoitajat	Kehittää ja testata päivittäiseen käyttöön poliklinikan intensiteettiä mittavaa järjestelmää. Resurssien kohdentaminen ja poliiklinisen toiminnan määrittely.	Helppokäyttöinen järjestelmä, joka mittaa välillisen ja välittömän hoitotyön sekä potilaiden sairastavuutta ja hoitotyön kompleksisuutta. Hoitajat pystyvät osoittamaan potilaan hoitotyön tarpeen ja arvioimaan tarvittavat resurssit.
Dickson ym. 2010, USA	Ei nimettyä viitekehystä	Havainnot 14 erilaisella poliklinikalla työskentelevistä 31 sairaanhoidajista	Pilotti testata työmäärän mittaamis- ja raportointi- järjestelmää käytännössä	Menetelmä mittasi hoitajien käyttämän ajan ja työpanoksen klinikalla. WMRS:n (The Workload Measurement and Reporting System WMRS) avulla pystyttiin keräämään ja varastoimaan tarvittavan työmäärätiedot yhdenmukaisesti.
Green ym. 2012, Kanada	Ei nimettyä viitekehystä	Asiantuntijaryhmä Useita kemoterapia keskuksia 3 vuoden seuranta	Määrittää välitön ja välillinen hoitotyö kompleksiseen kemo- terapian hoitoon sekä oikeuden- mukainen rahoitusmallia, joka vastaa todellista hoitoa.	Arvioidaan hoitotyöhön käytettyä välillistä ja välitöntä aikaa sekä potilaan tarvitseman hoidon. Pystytään määrittämään potilaan tarvitseman hoitohenkilöstön tason ja siten todelliset kustannukset.
Griffin & Swan 2006, USA	Ei nimettyä viitekehystä	1 terveydenhuolto- organisaation 4 vuoden kehittämisprojekti	Hoitotyön johtajille mahdollisuus saada oikeudenmukaisesti hoitotyön henkilööstön taso, jossa huomioitu hoitotyön tulostekijät suhteessa hoitotyön työmäärään ja tehokkuuden tunnuslukuihin.	Hoitotyön johtajat pystyvät perustelemaan tarvittavaa hoitajamäärän muutosta teknologian muuttuessa, prosessien parantamiseen ja/tai työn sujumuuden osoittamiseen ja tuen tarpeeseen.
Gruber ym. 2008, USA	Ei nimettyä viitekehystä	38-paikkaisen syöpäkeskuksen 2 viikon aineisto (n = 812) vuonna 2005 ja 2006 (n = 915).	Projekti, jonka tarkoituksena oli lisätä päivittäin hoidettavien potilaiden määrää potilasturvallisuutta vaarantamatta.	Projektiin avulla lisättiin päivittäin hoidettavia potilaita 92:sta 108:aan potilasturvallisuutta vaarantamatta vaikka samaan aikaan keskimääräinen hoitoaika oli kasvanut. Tarvitaan tunnuslukujen määrittämistä ja säännöllistä mittaamista resurssien muuttuessa. Potilaiden myöhästelyllä ja henkilökunnan avoimilla vakansseilla oli negatiivinen vaikutus potilaiden odotusaikaa ja hoitajien ylityömäärään.

Tekijä (t), vuosi, maa	Viitekehys	Aineisto tai työryhmän kokoonpano	Tarkoitus	Keskeiset tulokset hoitotyön henkilöstömitoituksen näkökulmasta somaattisella poliklinikalla tai sairaalassa
Fagerholm 2007, Suomi	Partasen (2002) malli	1 sairaalan, 4 somaattista ajanvarauspoliklinikkaa	Kuvata ja analysoida hoitotyön voimavaroihin ja kuormitukseen yhteydessä olevia tekijöitä informaatiojärjestelmistä saatujen tietojen avulla.	Tarvitaan useita tunnuslukuja selittämään hoitotyön voimavaroja ja kuormittavuutta. Potilaiden hoitoisuus hoitajaa kohti -, potilaan hoitoisuus - ja potilaita hoitajaa kohti - tunnusluvut kuvaavat hoitotyön kuormittavuutta, mutta vaativat rinnalleen hoitotyön laatu ja tulosindikaattorit.
Lamkin ym. 2002, USA	Ei nimettyä viitekehystä	Kansallinen syöpäsairaanhoidtajien yhdistyksen kysely poliklinikan syöpäsairaanhoidtajille	Selvittää todellinen hoitaja- potilas-suhde poliklinikalla. Miten henkilökunta selviää lyhyistä poissaoloista ja varmistaa laadukkaan potilaan hoidon.	Yleisesti poliklinikoilla oli 3-60 potilasta, jolloin se oli 16,34 hoidettavaa potilasta per vuoro. Sairaanhoidtajista 72 %:lla oli 5-25 potilasta työvuorossa. Sairaanhoidtajat arvioivat, että oikea määrä olisi ollut 11 potilasta vuorossa. Hoitajista 65 %:lla oli enemmän kuin 11 potilasta vuorossa. Keski- arvot olivat syöpäpoliklinikalla 18,7 potilasta hoitajaa kohti ja sekapoliklinikalla 13,45 potilasta hoitajaa kohti. Oikea määrä olisi ollut 12,25 ja 9,73 potilasta hoitajaa kohti. Sairaanhoidtajia oli suunniteltu 85 %, mutta todellisuudessa heitä oli 82 % henkilökunnasta. Poliklinikalla tehtiin tupla- vuoroja ja käytettiin varahenkilöä. Poissaoloista aiheutui haittaa 72-74 %:lle potilailta.
Lynn 2002, USA	Roper, Logan ja Tierney malli ja potilaiden riippuvuus luokittelu malli (PDCS)	Sairaalan ihotautilien päiväosaston 8 viikon havainnointijakso. 9 avainhenkilön haastattelut	Arvioida ja antaa suosituksia konsultaatiojärjestelmästä avohoidossa. Kehittää aikaan perustuva järjestelmä, joka yhdistää tehtävät ja kokonaisvaltaisen hoitotyön.	Hoitohenkilökunnan menestystekijä on täysimääräinen yhteistyö. Alkuperäisessä järjestelmässä keskityttiin konsultaation järjestämiseen päiväosastolla, mutta aikapohjainen järjestelmä kehitettiin koko ihotautilien avoyksiköihin.
Moore & Hastings 2006, USA	Ei nimettyä viitekehystä	Avainhenkilöistä koostu- va työryhmä (hoitotyön johtajia, klinisiä asian- tuntijoita, seniori tutki- joita), 3 päiväsaaraalaa	Luoda käyttäjäystävällinen, ympäristöspesifinen hoitoisuusluokitusjärjestelmä mittaamaan hoitotyön kuormittavuutta.	Polikliininen hoitoisuusluokitusjärjestelmää soveltuu hetero- geeniin potilaspopulaatioihin. Erikoisalan yksiköistä laadit- tiin profiili, joka perustuu 6 tasoon, aikaan, kategorioiden toiminnan sisällöstä ja toiminnan kuvauksesta.
Partanen 2002, Suomi	Ei nimettyä viitekehystä	1 sairaala, 4 osastoa, 92 hoitajaa	Tuottaa tietoa hoitotyön henkilöstömitoituksen arviointi ja suunnittelua varten erikoissairaanhoidon toimintaympäristössä	Sairaala- ja perushoitajien työstä 76 % oli potilaiden välitöntä tai välillisistä hoitamista. Osastokohtaisen työn osuus oli 16 % ja henkilökohtainen ajankäyttö 8 %. Määriteltiin hoitoisuusluokitteluhoitajien ajat hoitopäivää kohden. Riittämätön henkilöstömitoitus heikensi hoitotyön laatua keskimäärin 17 %. Erikois-sairaanhoidon henkilöstömitoituksen arviointia ja suunnittelua varten tuotettiin malli. Tarvitaan yhteneväiset tunnusluvut sairaalan ja valtakunnallisen tason vertailuja varten.

Tekijä (t), vuosi, maa	Viitekehys	Aineisto tai työryhmän kokoontulo	Tarkoitus	Keskeiset tulokset hoitotyön henkilöstömitoituksen näkökulmasta somaattisella poliklinikalla tai sairaalassa
Perälä, Junttila & Toljamo 2007, Suomi	Tuloskortti	STAKES työryhmäpaperi	Laatia suunnitelma benchmarking-järjestelmän kehittämistä kansallisesti. Selvittää minkälaisia benchmarking-toimintaa hoitotyössä tarvitaan, miten se rakennetaan ja ylläpidetään.	Benchmarking-järjestelmää tullaan tarvitsemaan laadunhallintaan ja toiminnan vaikuttavuuden arviointiin. Edellytyksenä on, että hoitotyön johtamisten tietotarpeisiin liittyvät tunnusluvut määritellä ja ne perustuvat sähköisesti saatavaan tietoon, joka integroidaan kansallisiin tietojärjestelmiin.
Pitkäaho ym. 2008, Suomi	Donabedianin (1980) ja Partasen (2002) malli	1 sairaala, 8 vuodeosastoa, 17 809 potilaan käytännöt, 130 hoitajan henkilöstöhälinnön tiedot. Pilottitutkimus	Tunnistaa, kuvata ja arvioida sairaalan tietojärjestelmien tuottaman aikasarjana kerätyn tiedon hyödynnettävyyden henkilöstömitoitukseen.	Hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnuslukuja oli yhteensä 16 kpl. Optimaalinen hoitotyön henkilöstömitoitusta laskettiin kolmen kuukauden keskiarvoina.
Pitkäaho 2011, Suomi	Donabedianin (1980) ja Partasen (2002) malli	3 sairaala, 35 somaattista vuodeosastoa, 67 622 potilaan hoitajakso ja käytännöt, 746 hoitajan henkilöstöhälinnontiedot 12 kuukaussittain	Kuvata ja selittää hoitotyön henkilöstömitoitusta ja tulosta käyttäen tietojärjestelmäperusteisia tunnuslukuja sekä luoda ennustemalli.	Esitetty ennustemalli hoitotyön henkilöstömitoituksen ja tuloksen välisestä yhteydestä. Aikasarja toi uuden tavan kuvata henkilöstömitoitusta ja hoitotyön tulosta. Henkilöstömitoitusta tulee olla joustava ja sitä tulee tarkastella tuloksen kautta potilas-, henkilöstö- ja organisaatiotasolla.
Rauhala 2008, Suomi	Ei nimettyä viitekehystä	1 sairaala, 8 osastoa, 2 vuodelta 8 sairaala, 61 osastolta, 5 vuodelta	Evaluoida RAFAELA-järjestelmä riittävän validi ja käyttökelpoinen henkilöstövoimavarojen mittaussävelin.	Optimaalinen hoitoisuus määriteltiin luotettavasti 5:llä 8 yksiköstä. Optimaalinen taso ei ollut riippuvainen hoitajien työvuosista eikä ammattiryhmästä. Keskimääräinen optimaalisen tason arvo oli alle 0,65 ja selitysosuus yli 25 %. Keskimäärin työ määrä ylitti optimin 9 %:lla. Lisääntyvän työ määrä ja lisääntyvien sairautslomien määrän väliillä oli lineaarinen yhteys. Kun hoitajien työ määrä oli optimin \geq 30 %, sairauslomat olivat 1,44–1,49 kertaa korkeampi kuin hoitajilla, joiden työ määrä oli optimaalisella tasolla.
Reeves, 2002, USA	Ei nimettyä viitekehystä	Hyödynnetty Medical Group Management Association (MGMA), Practice Support Resources (PSR), the American Medical Association (AMA) ja the American Medical Group Association (AMGA) tietoja	Laatia laskennallinen ja teoreettinen malli hoitohenkilökunnan oikeaan resurssointiin vertailuarvoinnin avulla. Yllimitoitusta kasvatetaan kuluja, mutta ei vastaavasti tuo samassa suhteessa tehokkuutta tai laatua.	Luotiin henkilöstörakenne standardoitua vertailuarviota varten. Laskettiin henkilöstön vertailutiedot toimialasta käsin. Tunnuslukuina olivat tukihenkilöstön määrään suhteessa koko-aikaisiin lääkäreihin ja henkilöstökulujen prosenttiosuus liikevaihdosta. Vertailutietoja olivat lääkärien tuottavuus, hoitohenkilökunnan koulutustaso, asiantuntemus ja kokemus, etätyöpisteiden sijainti, vastaavien organisoitintapa ja konsultoinnin osuus.

Tekijä (t), vuosi, maa	Viitekehys	Aineisto tai työryhmän kokoonpano	Tarkoitus	Keskeiset tulokset hoitotyön henkilööstömitoituksen näkökulmasta somaattisella poliklinikalla tai sairaalassa
Salin ym. 2011, Suomi	Ei nimettyä viitekehystä	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 39 julkaisua	Kuvata akuuttisairaalan poli- klinikan ja vuodeosaston hoito- työn henkilööstövoimavarojen hallinnassa käytettyjä tunnus- lukuja	Valtaosa tunnusluvuista olivat organisaatiolähtöisiä, ja pellattiin toiminnan tuloksiin. Hoitotyön tuntimäärän kasvu ja kuormittavuuden väheneminen paransivat tunnuslukuja, mutta ei luotettavasti. Hoitotyön henkilööstövoimavaroja koskeva päätöksenteko tulisi perustua organisaatio- ja potilaslähtöisiin, hoitohenkilöstöä kuvaaviin tunnuslukuihin.
Salin ym. 2012, Suomi	Hiidenhovi (2001) potilastytyväisyys s malli, Pitkäaho ym. (2009) mu- kailtu Donabedian (1980) mallista	Yhden yliopistosairaalan 12 suurimman polikli- nikan kolmen kuukau- den tiedonkeruu vuonna 2009 (n = 3225)	Tutkia rekisteriaineiston avulla henkilöstömitoituksen indikaattorien, hoitotyön intensiteetin, työympäristön intensiteetin ja hoitotyön resurssien yhteyttä potilastytyväisyyteen poliklinikalla.	Potilaat olivat etupäässä tyytyväisiä saamaansa hoitoon poliklinikalla. Riski saada alhaisemman tyytyväisyyspisteet olivat, kun potilas ei saanut tietoa käynnistään tai sairaudestaan. Potilaiden tyytymättömyys kasvoi lineaarisesti uusintakäyntien lukumäärän kanssa.
Swan ym. 2006, USA	Ei nimettyä viitekehystä	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 23 artikkelia	Tarkoitus esittää sairaanhoitajan rooli polikliinisisä hoitotyössä ja kuvata sairaanhoitajan taloudellinen arvo välillisessä ja välittömässä hoitotyössä poliklinikalla.	Sairaanhoitajan taloudellisesta hyödystä poliklinikalla on vähän tutkimuksia. Polikliininen hoitotyön kehittämisen mittaaminen ja yhtenäistäminen on takapajuisia. Poliklinikalla sairaanhoitaja tuo lisäarvoa potilasturvallisuuteen, lääkityksen hallintaan, riskien vähentämiseen ja erilaisten oireiden hallintaan.
Swan & Griffin 2005, USA	Ei nimettyä viitekehystä	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus 28 artikkelia	Kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää määritelmät ja työkalut mitata hoitotyön työmäärää poliklinikalla	Henkilöstömitoituksen käytettävyys ja saatavuus on tarpeen. Optimaalisen henkilööstömitoituksen määrittely poliklinikoille on rajallinen ja vaihtelee poliklinikoittain. Kirjallisuuskatsaus on menetelmä mitattaessa hoitotyön työmäärää poliklinikoilla, kun määritellään kriittiset reunaehdot määriteltäessä parasta henkilööstömitoitusta monipuoliselle hoitotyölle
Tervo-Heikkinen 2008, Suomi	Donabedian (1980) malli	Suomen sairaanhoitaja- liiton sairaanhoitaja ky- sely N = 1192, 4 sairaa- lan potilaskysely N = 1730, valituista rekiste- ritunusluvuista N = 41, 5 yliopistosairaalan sai- raanhoitaja (N = 542), osastonhoitajan (N = 41) kyselyt.	Kuvata sairaanhoitajien toimintaympäristöä ja hoitotyön henkilöstömitoitusta ja näiden vaikutusta hoitotyön tuloksiin sairaalassa.	Yhteys hoitotyön henkilööstömitoituksen ja hoitotyön tulosten välillä ei ollut suora. Toimintaympäristön henkinen kuormittavuus, hoitajien arvioima laatu, henkilökunnan riittävyys ja ammatin arvostus voitiin yhdistää tuloksiin.

Liitetaulukko 2. Kirjallisuuskatsauksen (2002–2012) perusteella nimetyt hoitotyön intensiiteitin tunnusluvut

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	yht.	
> 85-vuotiaiden osuus tai 65–84 -vuotiaiden osuus käynneistä	X																				X					2	
sh:n työvuoron aikana yhden tai useamman erikoissalan potilaiden ka												X															1
moniongelmaiset potilaat, vaativat potilasohjaukset, tulkinkäyttö potilasohjauksessa								X			X										X						4
potilaiden hoidon tarve, hoitoisuusluokitus , potilaiden hoitoisuus, hoitoisuusluokajakautama, hoitoisuuspiirteet yksikössä, toimintoluokitus hoitoisuus potilasta kohden,		X			X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X				14
potilaskäyntien tuntimäärät, potilaan hoitotyön vaatima aika luokittain, hoitoaikojen lkm tunnissa							X	X	X		X	X	X								X						7
käyntien lkm, ensi-, uusinta, sarjakäynti, konsultointi, potilaspuhelut, sähköisen asioinnin lkm			X					X			X										X					X	7
potilaiden kokonaismäärä päivässä, keskimääräinen hoitoaika pki:lla, todellinen hoitoaika tunneittain		X		X				X	X					X	X												6
välittömän hoitotyö osuus, keskiarvo työntähtävitäin käytetyistä kokonaisajasta yksikössä, työntävät ja niiden frekvenssi	X	X		X		X		X				X	X								X		X				9
potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin										X									X								2
potilaan diagnoosi								X						X	X	X	X								X		5
potilaiden piirteet, potilaan tunnistetiedot														X	X	X											2
case mix								X							X	X	X	X							X		5
elektiivisten potilaiden osuus														X	X												1

jatkuu

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	yht.
potilaan sairauden vakavuus, hoidon kompleksisuus				x	x	x		X	x																x	5
potilaan jatkohoidon suunnittelu, potilaan jatkohoitopaikka										x											x					2
potilaan myöhästymisestä johtuvat tekijät, määrittämättömät potilaasta johtuvat tekijät										x											x					2

1 = Aalto ym. 2005a, 2 = ANA 2005, 3 = Astila-Ketonen & Asikainen 2011, 4 = Blay ym. 2002, 5 = Brisley ym. 2003, 6 = Cusack ym. 2004a, 7 = Dickson ym. 2010, 8 = Green ym. 2012, 9 = Griffin & Swan 2006, 10 = Gruber ym. 2008, 11 = Fagerholm 2007, 12 = Lamkin ym. 2002, 13 = Lynn 2002, 14 = Moore & Hastings 2006, 15 = Partanen 2002, 16 = Perälä ym. 2007, 17 = Pitkääho ym. 2008, 18 = Pitkääho 2011, 19 = Rauhala 2008, 20 = Reeves 2002, 21 = Salin ym. 2011, 22 = Salin ym. 2012a, 23 = Swan ym. 2006, 24 = Swan & Griffin 2005, 25 = Tervo-Heikkinen 2008

Liitetäulukko 3. Kirjallisuuskatsauksen (2002–2012) perusteella nimetyt hoitotyön voimavarojen tunnusluvut

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	yht.
sh kokonaistunnit päivässä			x				x																			2
sh tai ph/kokopäiväinen lääkäri/FTE																			x							1
sh:n työtunnit/potilaiden lkm	X										x															4
sh:n työtunnit/ hoitohenkilöstön työtunnit (staff mix)	X	x			x										x						x					7
potilaiden lkm/hoit.henk. työpanos	X						x				x															4
Hoitohenkilöstön keski-ikä	X																									2
hoitajien palkat/ työpanos	X						x														x					3
hoitajien palkkakustannukset							x												x							2
poliittikkakohtainen työaika	X													x												3
henkilökohtainen työaika	X													x							x					5
potilaiden lkm / sh:n lkm	X													x												4
koulutuspäivät/vakanssi	X																									1
< 3 pv:n sairauspoissaolot /vakanssi	X																									1
1-3 pv:n sairauspoissaolojen lkm	X		x																x							6
kokopäiväinen hoitotyöntekijä/FTE				x								x				x										6
hoitajien työkokemus, osaaminen, koulutustaso, skill mix		x			x										x					x						12
ylityöt, hoitajien lisätyöt		x								x	x	x														6
vakinaiset työntekijät														x												3
koulutuspäivät/kaikki/ulkopuo- liset														x						x						4
virkkavaapaat, poissaolot											x				x											6
hoitotyön kokonaistunnit												x			x											4
sairaanhoidajat/1000asukas															x											2
sijaisten, määräaikaisten osuus											x															3
osa-aikaisten hoitajien osuus																										3
potilaita suhteessa hoitaja											x															3
lisä-, ylityöt kokopvästä sh:ta kohden												x														1
vakanssien, hoitajien lkm																x										3

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	yht.
hoitajien osuus työkierrossa												x														1
varanhenkilöstön osuus												x														1
hoitajien ikm työvuorossa													x													1

1 = Aalto ym. 2005a, 2 = ANA 2005, 3 = Astila-Ketonen & Asikainen 2011, 4 = Blay ym. 2002, 5 = Brisley ym. 2003, 6 = Cusack ym. 2004a, 7 = Dickson ym. 2010, 8 = Green ym. 2012, 9 = Griffin & Swan 2006, 10 = Gruber ym. 2008, 11 = Fagerholm 2007, 12 = Lamkin ym. 2002, 13 = Lynn 2002, 14 = Moore & Hastings 2006, 15 = Partanen 2002, 16 = Perälä ym. 2007, 17 = Pitkääho ym. 2008, 18 = Pitkääho 2011, 19 = Rauhala 2008, 20 = Reeves 2002, 21 = Salin ym. 2011, 22 = Salin ym. 2012a, 23 = Swan ym. 2006, 24 = Swan & Griffin 2005, 25 = Tervo-Heikkinen 2008

Liitetäulukko 4. Kirjallisuuskatsauksen (2002–2012) perusteella nimetyt hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin tunnusluvut

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	yht.
eri vastaanottoja ka kuuksaude- sa (lääkäri, hoitaja, toimenpide)			x																				x			2
yksikön arkkituuri	x			x										x									x			4
yksikön välineistö, teknologia, tietojärjestelmät	x	x		x										x	x								x			5
DRG-ryhmien määrä					x						x			x	x								x			3
tukipalvelut, laitoshuolto, sihteerit					x									x	x								x			7
Potilasvaihtuvuus					x									x	x								x			5
Opiskelijat														x	x											1
Vastuunjako							x						x													1
väilinen hoitotyö														x												5
aikatauluvirheet ja peruutukset									x																	1
potilaan tuloaika, odotusaika, kotiutusaika, käynnin ajankohta									x					x												2
odottamattomista tapahtumista muodostunut lisäaika									x																	1
tunneittain, vastaanottojen peruutus																										1
vastaanottojen aikataulut									x														x			1
potilaan odotusaika ilmoittau- tumisesta hoidon aloitukseen																										1
poliklinikan erikoisalan mukainen profiili luokittain													x													2
potilaiden osuus, joiden infusiot alkanut ajallaan									x																	1
avustavan henkilökunta suhteessa kokopäiväinen lääkäri/FTE																				x						1
lääkärikapasiteetin % -osuus/ FTE									x																	2
potilaiden lkm/lääkäri																										1
lääkäreiden organisointikyky (styles)																							x			1
poliklinikan toiminnan muutos tai lisätehtävät, jotka vaikuttavat hoitotyöhön																								x		1
poliklinikan palvelun laajuus																								x		1

jatkuu

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	yht.	
poliikimikan sijainti																				x							
avustavan henkilöstön palkka-																				x							2
kustannukset (support staff)																				x							1

1 = Aalto ym. 2005a, 2 = ANA 2005, 3 = Astila-Ketonen & Asikainen 2011, 4 = Blay ym. 2002, 5 = Brisley ym. 2003, 6 = Cusack ym. 2004a, 7 = Dickson ym. 2010, 8 = Green ym. 2012, 9 = Griffin & Swan 2006, 10 = Gruber ym. 2008, 11 = Fagerholm 2007, 12 = Lamkin ym. 2002, 13 = Lynn 2002, 14 = Moore & Hastings 2006, 15 = Partanen 2002, 16 = Perälä ym. 2007, 17 = Pitkäaho ym. 2008, 18 = Pitkäaho 2011, 19 = Rauhala 2008, 20 = Reeves 2002, 21 = Salin ym. 2011, 22 = Salin ym. 2012a, 23 = Swan ym. 2006, 24 = Swan & Griffin 2005, 25 = Tervo-Heikkinen 2008

Liitetaulukko 5. Kirjallisuuskatsauksen (2002–2012) perusteella nimetyt hoitotyön henkilöstömitoituksen tulostekijöiden tunnusluvut

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Yht.
hoitajien koetun työn kuormittavuus	X			X				X							X						X					6
hoitajien työmäärä, koko työmäärä yksikössä																X										5
henkilökunnan tyytyväisyys/tyytymättömyys	X	X								X					X	X	X				X	X				9
henkilöstön vaihtuvuus															X											5
posit.muutos terveydentilassa, hoitotyön herkäät tulokset (esim. terveystieteiden tutkimukset, lopettamiseksi, painonseuranta riskiryhmille, HbA1C taso, parantunut itsehoito, elämän laatu, kivun arviointi)	X													X	X	X						X	X	X		8
potilastyytyväisyys,-tyytymättömyys, potilaspalautteet														X	X	X							X			4
toiminnan häiritsevyydet, poikkeamat, komplikaatiot, lääkevirheet														X	X	X										5
sairauspoissaolot, työperusteinen sairaus, vahinko		X												X	X	X						X				1
hakijoiden määrä/avoin vakanssi																X										1
ylityön osuus											X															1
hoidon toteutuminen																					X					1
tavoiteajassa																										1
hoidon laatu (korkea, keskin-kertainen tai alentunut laatu)											X															1
kokemus hoitajien riittävydestä																					X					1
optimaalisen hoidon arvo, yli optimaalisen hoidon tason,																			X							1
optimi hoitoisuuden taso,																										1
sh vaikutus polikliinika-, uusinta -tai päiväystyöntien vähentymiseen																								X		1
sh vaikutus kustannussäästöön, toiminnan tehostamiseen tai kysynnän hallintaan																								X		1

jatkuu

Tunnusluku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	yht.
arvio sopivasta hoidettavien potilaiden lkm hoitajien tai sh:n työvuoron aikana												x														1

1 = Aalto ym. 2005a, 2 = ANA 2005, 3 = Astila-Ketonen & Asikainen 2011, 4 = Blay ym. 2002, 5 = Brisley ym. 2003, 6 = Cusack ym. 2004a, 7 = Dickson ym. 2010, 8 = Green ym. 2012, 9 = Griffin & Swan 2006, 10 = Gruber ym. 2008, 11 = Fagerholm 2007, 12 = Lamkin ym. 2002, 13 = Lynn 2002, 14 = Moore & Hastings 2006, 15 = Partanen 2002, 16 = Perälä ym. 2007, 17 = Pitkäaho ym. 2008, 18 = Pitkäaho 2011, 19 = Rauhala 2008, 20 = Reeves 2002, 21 = Salin ym. 2011, 22 = Salin ym. 2012a, 23 = Swan ym. 2006, 24 = Swan & Griffin 2005, 25 = Tervo-Heikkinen 2008

Liitetaulukko 6. Alkuperäisen FCG:n raakamatriisin (N = 192 poliklinikka) sisältämät tunnusluvut

Jakso	Sairaala ja laitospalaisten sairaalahuoltajien lkm
Vuosiluku	Kuinka suuri osuus henkilökunnasta on sijaisia
Sairaala	Kuinka suuri osuus henkilökunnasta vuoden aikana on epäpäteviä
Erikoisala	Osastonhoitajan kliinisen työn pros.osuus
Yksikkö	Osastonhoitajalla on vastuullaan muita yksiköitä
Yksikön nimi	Kuinka suuren osan työajastaan osastonhoitaja käyttää nyt kyseessä olevalla osastolla
Mittari	Hoitohenkilöstön palkat yhteensä
Luokiteltujen potilaiden määrä	Henkilösivukulut
Henkilöstön määrä	Hoitohenkilöstön ostopalvelut
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	Palkkakustannukset yhteensä
Optimaalisen hoitoisuuden arvo	Luokitusjakso
Alle optimin olevien päivien lkm	Hoitoisuus tiedot täytetään systemaattisesti
Optimissa olevien päivien lkm	Rinnakkaisluokituksen yksimielisyys
Yli optimin olevien päivien lkm	Luokiteltujen potilaiden osuus
Asiakaskäyntien lkm	Milloin on viimeksi tehty rinnakkaisluokitus
Poliklinikalla vuodeosastotoimintaa	Optimaalinen hoitoisuus on määritelty
Vuodeosastotoiminnan prosenttiosuus henkilökunnan työmäärästä	Milloin optimaalinen hoitoisuus määritelty
Kuinka monena päivänä viikosta on vuodeosastotoimintaa	
Kuinka suuri osuus vastaanotoista oli osittaisen sulun aikana käytössä	
Erikoisala1	
Erikoisala1_prosenttiosuus	
Erikoisala2	
Erikoisala2_prosenttiosuus	
Erikoisala3	
Erikoisala3_prosenttiosuus	
Erikoisala4	
Erikoisala4_prosenttiosuus	
Yksikön toiminnan luonne	
Yksikössä toimii valvontayksikkö	
Valvonnan henkilöstö	
Valvontapaikkojen lkm	
Hoitotyön organisointitapa	
Toiminta jaettu työryhmiin	
Hoitajat auttavat toisiaan yli ryhmärajojen	
Yksikkö ollut suljettuna tiedonkeruuajana	
Kuormitusprosentti	
Montako vuorokautta yksikkö ollut kokonaan suljettuna	
Montako vuorokautta yksikkö ollut osittain suljettuna	
Osastonhoitajien henkilötyövuodet	
Apulaisosastonhoitajien henkilötyövuodet	
Sairaanhoitajien henkilötyövuodet	
Perushoitajien henkilötyövuodet	
Hoitohenkilöstön henkilötyövuodet	
Osastonsihtereiden henkilötyövuodet	

Liitetäulukko 7. Rekisteriaineiston poliklinikoiden (n) erikoisalajat sairaaloittain ja erikoisalan osuus (%) kaikista poliklinikoista (N = 192)

	Organisaatio									Yhteensä	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
	Poliklinikan n									%	
Sisätaudit	7	2	1	2	3	10	5	2	1	33	17
Anestesiologia	1	0	0	0	0	3	0	0	0	4	2
Kirurgia	5	0	0	1	0	6	10	0	1	23	12
Naistentaudit ja synnytykset	10	10	0	2	2	4	8	0	0	36	19
Lastentaudit	3	4	0	1	1	4	5	0	1	19	10
Silmätaudit	1	1	0	1	0	3	4	0	0	10	5
Korva, nenä- ja kurkkutaudit	0	5	0	1	0	3	3	0	0	12	6
Foniatria	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Iho- ja sukupuolitaudit	0	4	1	1	1	3	3	0	0	13	7
Syöpätaudit ja sädehoito	0	2	1	1	1	0	2	0	0	7	4
Neurologia	4	0	0	1	1	3	4	0	0	13	7
Lastenneurologia	3	0	0	0	1	0	3	0	0	7	3
Keuhkosairaudet	3	0	0	1	1	3	2	0	0	10	5
Puuttuva tieto	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	2

Liitetaulukko 8. FCG:n raakamatriisin esikäsittely muuttujittain primaarimuodosta rekisteriaineiston arvoksi

Muuttuja	Primaarimuoto	Toteutus
Sairaala	Sairaalanumero	A-I
Yksikkö	Yksikkönumero	A1-15
Sairaalatyyppi	Muu sairaala	0
	Yliopisto sairaala	1
Erikoisala	Pääluokitus	10–80
Vuodeosastotoimintaa	Kyllä/True	0
	Ei/False	1
Valvontapaikkoja	Kyllä/True	0
	Ei/False	1
Toiminta jaettu työryhmiin	Kyllä/True	0
	Ei/False	1
Hoitajat auttavat yli ryhmärajojen	Kyllä/True	0
	Ei/False	1
Hoitotyön organisointitapa	Perinteinen	1
	Moduuli	2
	Omahoitaja	3
	Perinteinen ja moduuli	4
	Perinteinen ja omahoitaja	5
	Moduuli ja omahoitaja	6
	Perinteinen, moduuli ja omahoitaja	7
Puuttuva tieto tai virheellinen	Arvo	Piste
	Tyhjä kenttä	Piste

Liitetaulukko 9. Rekisteriaineistossa olevat poliklinikoiden lukumäärä, joissa puuttuvia havaintoja ja tilastollisesti riittävä aineisto tunnusluvuittain

Tunnusluku	Poliklinikoiden lukumäärä	
	Puuttuvia havaintoja	Tilastollinen aineisto
Hoitotyön intensiteetti		
Asiakaskäynnit vuodessa	12	180
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	3	189
Optimaalisen hoitoisuuden arvo	93	99
Hoitotyön voimavarat		
Sairaanhoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	15	177
Perushoitajia henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	15	177
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin	16	176
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	16	176
Sijaishoitajien prosenttiosuus	14	178
Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	49	143
Osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus	13	179
Osastonhoitajan poliklinikalle käyttämä työajan prosentti osuus	11	181
Toimintaympäristön intensiteetti		
Käytössä olevien vastaanottojen lukumäärä osittaisen sulun aikana	125	67
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni	7	185
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli osittain suljettu	7	185
Vuode- tai valvontapaikkoja	0	192
Hoitotyön organisointitapa	49	143
Toiminta jaettu työryhmiin	0	192
Hoitajat auttavat toisiaan yli ryhmärajojen	0	192
Osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	15	177
Asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteereiden henkilötyövuosiin	16	176
Sairaala- ja laitospalaisten lukumäärä	108	84
Tulostekijät		
Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	93	99
Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	93	99
Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	93	99
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	93	99

Liitetaulukko 10. Rekisteriaineiston hoitotyön rakennetekijöiden tunnuslukujen tuottaminen
primaariluvuista

Tunnusluku	Primaariluku	Toteutus
Hoitotyön intensiteetti		
Asiakaskäynti	Primaariluku	Primaariluku
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	Primaariluku	Primaariluku
Optimaalisen hoitoisuuden arvo	Primaariluku	Primaariluku
Hoitotyön voimavarat		
Sairaanhoitajien henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	Sairaanhoitajien henkilötyövuodet Hoitohenkilöstön (apulaisosastonhoitaja, sairaanhoitaja, perus/lastenhoitaja) henkilötyövuodet	Sairaanhoitajan henkilötyövuodet / hoitohenkilöstön henkilötyövuosilla
Perushoitajia henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	Perushoitajien henkilötyövuodet Hoitohenkilöstön henkilötyövuodet	Perushoitajien henkilötyövuodet / hoitohenkilöstön henkilötyövuodet
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin	Asiakaskäyntien lkm Sairaanhoitajien henkilötyövuodet	Asiakaskäyntien lkm / sairaanhoitajien henkilötyövuodet
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	Asiakaskäyntien lkm Hoitohenkilöstön henkilötyövuodet	Asiakaskäyntien lkm / hoitohenkilöstön henkilötyövuodet
Sijaishoitajien prosenttiosuus	Primaariluku	Primaariluku
Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	Primaariluku	Primaariluku
Osastonhoitajan klinisen työn prosenttiosuus	Primaariluku	Primaariluku
Osastonhoitajan poliklinikalle käyttämä työajan prosentti osuus	Primaariluku	Primaariluku

jatkuu

Tunnusluku	Primaariluku	Toteutus
Toimintaympäristön intensiteetti		
Käytössä olevien vastaanottojen lukumäärä osittaisen sulun aikana	Primaariluku	Primaariluku
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni	Primaariluku	Primaariluku
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli osittain suljettu	Primaariluku	Primaariluku
Vuode- tai valvontapaikkoja	Vuodeosasto kyllä/ei- tieto Valvontapaikkoja kyllä/ei- tieto	Tieto yhdistetty ja/tai tietona
Hoitotyön organisointitapa	Primaariluku	Primaariluku
Toiminta jaettu työryhmiin	Primaariluku	Primaariluku
Hoitajat auttavat toisiaan yli ryhmärajojen	Primaariluku	Primaariluku
Osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	Osastonsihteereiden henkilötyövuodet Henkilökunnan (osastonhoitaja, hoitohenkilöstö ja osastonsihteeri) henkilötyövuodet	Osastonsihteereiden henkilötyövuodet / henkilökunnan henkilötyövuodet
Asiakaskäyntejä suhteessa osastonsihteereiden henkilötyövuosiin	Asiakaskäyntien lkm Osastonsihteereiden henkilötyövuodet	Asiakaskäyntien lkm / osastonsihteereiden henkilötyövuodet
Sairaala- ja laitospalaisten lukumäärä	Primaariluku	Primaariluku

Liitetaulukko 11. Rekisteriaineiston hoitotyön tulostekijöiden tunnuslukujen tuottaminen primaariluvuista

Tunnusluku	Primaariluku	Toteutus
Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	Optimipäivien lkm Alle optimipäivien lkm Yli optimipäivine lkm	Optimipäivien lkm / (alle optimipäivien lkm + yli optimipäivine lkm + optimipäivien lkm)
Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	Optimipäivien lkm Alle optimipäivien lkm Yli optimipäivine lkm	Alle optimipäivien lkm / (alle optimipäivien lkm + yli optimipäivine lkm + optimipäivien lkm)
Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	Optimipäivien lkm Alle optimipäivien lkm Yli optimipäivine lkm	Optimipäivien lkm / (alle optimipäivien lkm + yli optimipäivine lkm + optimipäivien lkm)
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin Optimaalisen hoitoisuuden arvo	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin / optimaalisen hoitoisuuden arvo

Liitetaulukko 12. Rekisteriaineiston hoitotyön rakennetekijöiden ja hoitotyön kuormittavuuden tulostekijöiden tunnuslukujen normaalijakauman testaus Kolmogorov-Smirnovin testillä ja huipukkuuden (Kurtosis) sekä vinouden (Skewness)

Tunnusluku	Testi- suure ^a	Df ^b	p-arvo ^c	Kurtosis ^d	Skewness ^e
Hoitotyön intensiteetti					
Asiakaskäynnit vuodessa	,207	29	,003**	1,449	1,349
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	,088	29	,200	18,343	2,796
Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,167	29	,038*	-,451	,280
Hoitotyön voimavarat					
Sairaanhoitajien htv suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	,081	29	,200	,847	-,946
Perushoitajia htv suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	,265	29	,000***	1,852	1,478
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin	,135	29	,188	50,772	5,592
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	,161	29	,053	7,546	1,828
Sijaishoitajien prosenttiosuus	,203	29	,004**	3,729	1,556
Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	,491	29	,000***	108,073	9,936
Osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus	,329	29	,000***	4,055	2,199
Osastonhoitajan poliklinikalle käyttämä työajan prosenttiosuus	,203	29	,003**	-1,738	-,269
Toimintaympäristön intensiteetti					
Käytössä olevien vastaanottojen lukumäärä osittaisen sulun aikana	,244	29	,000***	-,622	,107
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli kiinni	,396	29	,000***	4,544	2,053
Vuorokausien lukumäärä, jolloin poliklinikka oli osittain suljettu	,090	29	,200	3,381	1,272
Osastonsihteerin htv suhteessa hoitohenkilöstön htv	,155	29	,074	-,774	,129
Asiakaskäyntejä suhteessa os.sihteerin htv	,202	29	,004**	50,772	5,594
Sairaala- ja laitosapulaisten lkm	,241	29	,000***	6,828	2,091
Tulostekijät					
Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,110	29	,200	-,403	-,367
Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,123	29	,200	,684	,926
Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,099	29	,200	,792	,812
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	,163	29	,047	-,451	,280

a) testisuure Kolmogorov-Smirnovin korjattuna Lilliefors Significance Correction

b) vapausaste

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä<0,01**, melkein merkitsevä < 0,05*

d) huipukkuus

e) vinous

Liitetaulukko 13. Rekisteriaineiston hoitotyön intensiteetin sairaalakohtainen (N = 9) tilastollinen kuvaus poliklinikoista (N = 192)

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keski-arvo	Keski-hajonta	Mediaani
A	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	1928	30330	8169,24	6201,64	7187,00
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	31,65	106,31	64,77	24,95	64,06
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	34,10	93,72	65,39	21,41	60,80
B	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	1551	30618	14313,64	8703,51	12437,00
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	15,90	175,91	62,55	30,08	55,56
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	35,50	90,60	63,63	16,96	57,50
C	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	5289	17434	9598,50	5744,86	7835,50
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	17,92	114,11	68,02	39,99	70,03
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	102,40	102,40	102,40	-	102,40
D	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	2780	24677	8730,82	5904,80	8324,00
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	57,35	133,67	74,42	22,21	66,87
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	49,00	87,00	75,39	18,04	82,77
E	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	1070	23031	5626,36	6050,47	4836,00
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	9,85	53,47	32,40	17,20	34,35
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	33,80	60,92	49,13	13,90	52,67
F	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	620	13694	4940,09	3354,07	4096,00
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	19,32	81,74	50,53	16,30	48,90
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	42,44	106,32	67,05	16,79	67,29
G	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	3894	30986	11301,92	6558,83	9014,00
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	20,04	318,36	82,65	44,07	79,35
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	26,40	117,39	71,99	25,06	72,17
H	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	15057	16440	15748,50	977,93	15748,50
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	47,82	62,04	54,93	10,05	54,93
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	-	-	-	-	-
I	Asiakaskäyntien lukumäärä vuodessa	7373	16292	12725,67	4720,21	14514,00
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	36,00	110,84	72,05	28,01	65,50
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	334,24	100,20	64,68	33,27	59,61

Liitetaulukko 14. Rekisteriaineiston hoitotyön voimavarojen A-E sairaalakohtainen (N = 9) tilastollinen kuvaus poliklinikoista (N = 192)

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani	
A	Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	0,5	,95	,79	,14	,83	
	Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,33	,07	,10	,00	
	Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv	482,00	3362,00	1677,91	832,98	1546,00	
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv	363,77	2590,22	1280,30	598,82	1374,22	
	Sijaisten % -osuus	,00	27,83	7,67	9,64	1,00	
	Epäpätevän % -osuus	,00	2,00	,13	,46	,00	
	Osastonhoitajan klinisityön % -osuus	,00	20,00	3,90	5,67	,00	
	Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus	10,00	100,00	51,90	33,20	50,00	
	B	Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,66	1,00	,86	,09	,86
		Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,29	,07	,08	,067
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv		149,01	3675,00	1594,05	984,60	1381,93	
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv		142,69	3675,00	1343,96	861,94	1124,38	
Sijaisten % -osuus		,00	46,00	10,26	11,70	5,00	
Epäpätevän % -osuus		,00	16,00	,92	3,22	,00	
Osastonhoitajan klinisityön % -osuus		,00	40,00	2,24	7,97	,00	
Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus		1,00	100,00	72,28	33,85	90,00	
C		Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,63	,91	,74	,12	,71
		Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,23	,11	,13	,10
	Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv	492,00	3119,41	1681,68	1125,64	1557,65	
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv	448,22	1964,07	1152,56	652,59	1098,97	
	Sijaisten % -osuus	,00	70,25	33,81	32,08	32,50	
	Epäpätevän % -osuus	,00	,00	,00	,00	,00	
	Osastonhoitajan klinisityön % -osuus	,00	30,00	7,50	15,00	,00	
	Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus	90,00	100,00	97,50	5,00	100,00	
	D	Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,67	,97	,83	,11	,86
		Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,25	,03	,07	,00
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv		926,67	2779,00	1863,70	637,31	1573,33	
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv		855,38	2084,25	14499,78	392,40	1398,33	
Sijaisten % -osuus		,00	24,67	11,98	7,84	8,55	
Epäpätevän % -osuus		-	-	-	-	-	
Osastonhoitajan klinisityön % -osuus		,00	75,00	25,91	32,54	,00	
Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus		5,00	100,00	70,00	39,69	100,00	

jatkuu

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani
E	Sairaanhoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,50	1,00	,88	,19	1,00
	Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,25	,04	,09	,00
	Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien htv	178,33	5660,00	2037,80	1845,49	1534,50
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv	152,86	5660,00	1821,43	1887,72	1179,11
	Sijaisten % -osuus	,00	10,00	1,75	3,49	,00
	Epäpätevän % -osuus	,00	,00	,00	,00	,00
	Osastonhoitajan kliinisytyön % -osuus	15,00	90,00	51,67	24,37	50,00
	Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus	15,00	100,00	90,91	25,58	100,00

Liitetaulukko 15. Rekisteriaineiston hoitotyön voimavarojen F-I sairaalakohtainen (N = 9) tilastollinen kuvaus poliklinikoista (N = 192)

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani	
F	Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,43	1,00	,84	,16	,86	
	Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,45	,08	,11	,00	
	Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv	324,50	3000,00	1576,35	656,79	1579,00	
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv	310,00	2400,00	1270,89	479,73	1263,20	
	Sijaisten % -osuus	,00	30,00	2,63	6,75	,00	
	Epäpätevän % -osuus	,00	2,00	,05	,31	,00	
	Osastonhoitajan kliinisentyön % -osuus	,00	40,00	1,05	6,13	,00	
	Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus	2,00	100,00	39,86	42,61	10,00	
	G	Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,43	1,00	,83	,11	,86
		Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,43	,08	,09	,07
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv		698,83	5446,50	1717,32	794,98	1588,25	
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv		599,00	3631,00	1405,95	562,91	1241,86	
Sijaisten % -osuus		,00	41,83	15,77	10,30	15,96	
Epäpätevän % -osuus		,00	2,00	,05	,33	,00	
Osastonhoitajan kliinisentyön % -osuus		,00	80,00	16,98	21,56	10,00	
Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus		,00	100,00	67,96	38,43	100,00	
H		Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,82	,86	,84	,03	,84
		Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,10	,13	,12	,02	,12
	Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv	772,15	1060,65	916,40	203,99	916,40	
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv	660,39	865,26	762,83	144,86	762,83	
	Sijaisten % -osuus	,00	20,00	10,00	14,14	10,00	
	Epäpätevän % -osuus	,00	,00	,00	-	,00	
	Osastonhoitajan kliinisentyön % -osuus	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	
	Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus	100,00	100,00	100,00	,00	100,00	
	I	Sairaanhoidajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,75	,97	,84	,11	,82
		Perushoitajien htv suhteessa hoitohenk.htv	,00	,22	,13	,11	,16
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoidajien htv		707,90	4344,53	2561,88	1819,36	2633,21	
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenk.htv		527,71	3541,74	2203,96	1535,26	2542,41	
Sijaisten % -osuus		,00	25,00	9367	13,43	4,00	
Epäpätevän % -osuus		,00	,00	,00	,00	,00	
Osastonhoitajan kliinisentyön % -osuus		,00	,00	,00	,00	,00	
Osastonhoitajan pkl:lle käyttämä työajan % -osuus		10,00	100,00	40,00	51,96	10,00	

Liitetäulukko 16. Rekisteriaineiston hoitotyön toimintaympäristön sairaalakohtainen (N = 9) tilastollinen kuvaus poliklinikoista (N = 192)

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani
A	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	20,00	80,00	44,47	17,39	44,47
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	118	9,91	23,52	9,91
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	157	37,91	40,33	37,91
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,07	,33	,24	,08	,24
	Asiak. suht. os.siht htv	964,00	11383,00	1166,29	2629,00	4466,29
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,20	4,00	1,15	1,05	1,15
B	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	35,00	80,00	57,25	14,95	50,00
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	46	11,63	18,06	1,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	61	24,13	23,64	32,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,00	,50	,21	,15	,19
	Asiak. suht. os.siht htv	,00	12778,50	4455,67	3329,96	3563,51
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,30	3,00	1,32	,67	1,00
C	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	80,00	80,00	80,00	-	80,00
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	87	21,75	43,50	,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	90	23,00	44,68	1,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,08	,41	,24	,14	2371
	Asiak. suht. os.siht htv	2728,42	5289,00	3791,74	1251,00	3574,78
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,85	,85	,85	-	,85
D	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	25,00	95,00	66,93	24,04	75,00
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	38	10,64	14,30	2,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	114	40,55	42,22	35,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,00	,39	,21	,12	,20
	Asiak. suht. os.siht htv	,00	8337,00	4987,95	2755,30	5560,00
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,13	3,00	,99	1,03	,66
E	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	-	-	-	-	-
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	40	11,55	13,08	6,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	0	,00	,00	,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,00	,32	,12	,12	,13
	Asiak. suht. os.siht htv	,00	5757,75	2391,82	2697,14	1070,00
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	-	-	-	-	-
F	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	15,00	50,00	26,00	14,75	20,00
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	56	9,77	14,78	,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	104	5,09	17,59	,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,00	,38	,07	,10	,00
	Asiak. suht. os.siht htv	,00	46370,00	3302,83	76667,89	,00
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,50	1,00	,67	,29	,50
G	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	10,00	95,00	56,00	19,43	50,00
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	56	6,69	12,53	1,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	42	7,47	11,90	,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,00	,50	,29	,12	,30
	Asiak. suht. os.siht htv	,00	8662,00	3149,24	1860,82	2555,67
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,50	3,00	1,33	,61	1,00

jatkuu

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani
H	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	-	-	-	-	-
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	0	,00	,00	,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	0	,00	,00	,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,00	,14	,07	,10	,07
	Asiak. suht. os.siht htv	,00	5480,00	2740,00	3874,95	2740,00
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	6,00	6,00	6,00	-	6,00
I	Käytössä olevien vast.ottojen lkm osittaisen sulun aikana	-	-	-	-	-
	Vrk lkm, jolloin kiinni	0	0	,00	,00	,00
	Vrk lkm, jolloin osittain suljettu	0	0	,00	,00	,00
	Os.siht htv suht. hoitohenk.htv	,13	,57	,32	,23	,26
	Asiak. suht. os.siht htv	2715,33	7373,00	4572,11	2468,19	3628,00
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	-	-	-	-	-

Liitetaulukko 17. Rekisteriaineiston hoitotyön toimintaympäristön intensiteetin kuvaus (%) sairaaloittain (N = 9) poliklinikoista (N = 192)

ORG	Toiminta jaettu työryhmiin		Hoitaja auttavat yli ryhmärajojen		Vuodeos -tai valvontapaikkoja	
	Kyllä %	Ei %	Kyllä %	Ei %	Kyllä %	Ei %
A	37,8	62,2	32,4	67,6	8,1	91,9
B	50,0	50,0	26,7	7,3	20,0	80,0
C	25,0	75,0	25,0	75,0	0	100
D	27,3	72,7	45,5	54,5	27,3	72,7
E	54,5	45,5	54,5	45,5	0	100,0
F	11,6	88,4	9,3	90,7	0	100,0
G	40,8	59,2	42,9	57,1	6,1	93,9
H	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
I	20,0	80,0	20,0	80,0	0	100

Liitetaulukko 18. Rekisteriaineiston hoitotyön kuormittavuuden tulostekijöiden sairaalakohtainen (N = 9) tilastollinen kuvaus poliklinikoista (N = 99)

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keski-hajonta	Mediaani
A	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,07	,83	,32	,18	,28
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,00	,64	,33	,16	,32
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,01	,58	,35	,13	,34
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	,61	1,28	1,03	,13	1,05
B	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,01	,95	,34	,21	,29
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,00	,64	,43	,19	,49
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,04	,95	,23	,23	,13
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	,72	1,88	,95	,26	,88
C	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,28	,28	,28	-	,28
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,32	,32	,32	-	,32
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,40	,40	,40	-	,40
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	1,11	1,11	1,11	-	1,11
D	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,11	,75	,45	,27	,48
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,00	,11	,03	,06	,00
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,14	,89	,52	,31	,52
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	,80	1,54	1,15	,31	1,13
E	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,09	,71	,26	,32	,26
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,15	,56	,32	,20	,32
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,14	,59	,18	,25	,18
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	,41	1,00	,70	,30	,68

jatkuu

Org	Tunnusluku	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keski-hajonta	Mediaani
F	Alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,12	,66	,40	,15	,37
	Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	21	,52	,30	,08	,28
	Yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,10	,65	,31	,15	,26
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	,46	1,09	,69	,14	,69
G	Alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,04	,74	,26	,19	,21
	Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,00	,59	,36	,18	,38
	Yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,09	,91	,38	,19	,35
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	,77	1,61	1,08	,19	1,06
H	Optimitasoa ei määritelty					
I	Alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,17	,30	,23	,06	,23
	Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,31	,39	,34	,05	,33
	Yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,37	,52	,42	,09	,37
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	1,04	1,11	1,07	,04	1,05

	Hoit./ Hoit	Opit hoit. arvo	Asiak vuod.	Vast. ositt käyt	Vrk pkl sulj.	Vrk ositt sulj.	Asiak/ SH Htv	Asiak/ hoit. htv	Asiak/ OS/ htv	SH/ hoit. htv	PH/ hoit. hvt	OS/ henk. htv	Lait huol. lkm	Sijai- sia	Epä- pätevä	OH kliin. %	OH työn %	ali optim %	optim %	yli optim %	toteut optim hoit.	
G-H	U ^a -17,00 Z ^b -1,535 p ^c ,125	-	21,000 -1,359 ,174	-	24,000 -1,305 ,192	29,00 -1,102 ,270	7,000 -2,038 ,042	8,000 -1,990 ,047	44,500 -2,218 ,827	44,00 -2,243 ,808	32,000 -2,851 ,395	4,500 -2,161 ,031	-1,785 ,074	36,00 -2,632 ,527	18,000 -1,164 ,869	41,00 ,399 ,690	25,000 -1,263 ,207	-	-	-	-	-
G-I	Sairaaloiden välillä ei ollut eroja																					
H-I	U ^a -2,000 Z ^b -1,162 p ^c ,245	-	1,000 -1,155 ,248	-	3,000 ,000 1,000	3,000 ,000 1,000	2,000 ,577 ,564	2,000 -1,577 ,564	2,000 -1,577 ,564	2,000 -1,577 ,564	2,000 -1,577 ,564	1,000 -1,155 ,248	-	2,500 -2,296 ,767	1,500 ,000 1,000	1,000 -2,000 ,046	1,000 -1,333 ,182	-	-	-	-	-

a) testisuure Mannin Whitneyn U-testi

b) testisuure

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

Liitetaulukko 20. Rekisteriaineiston hoitotyön rakenne- ja tulostekijöiden tilastollisesti merkittävät erot erikoisaloittain (n = 14) Mannin-Whitney U-testillä

Erikoisalat	Tunnusluvut ^a	U ^b	Z ^c	p ^d
Sisätaudit – kirurgia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	260,000	-1,990	,047*
Sisätaudit – naistentaudit ja synnytykset	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	397,50	-2,132	,033*
	OH:n käyttämän työntekijän % -osuus	339,000	-2,316	,021*
	Alle optimaaliseen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	68,000	-2,024	,043*
Sisätaudit – lastentaudit	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	30,000	-2,502	,012*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	201,5000	-2,415	,032*
	Alle optimaaliseen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	43,000	-2,050	,040*
	Yli optimaaliseen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	42,000	-2,102	,036*
Sisätaudit – silmätaudit	Sijaisten % -osuus	92,000	-2,093	,036*
Sisätaudit – korva-, nenä- ja kurkkutaudit	Perushoitajia suhteessa henk.kunn.hvtv	116,500	-2,107	,035*
	Sijaisten % -osuus	116,500	-2,063	,039*
	OH:n käyttämän kliinisen työn % -osuus	125,500	-1,969	,049*
	Optimaalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	16,000	-2,038	,042*
Sisätaudit – iho- ja sukupuolitaudit	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	74,5000	-3,481	,000***
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	110,000	-2,454	,014*
	Sairaanhoitajia suhteessa hoit.henk. htv	103,500	-2,619	,009**
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	91,500	-3,034	,002**
Sisätaudit – syöpätaudit ja sädehoito	Vrk lkm, jolloin pkl ollut osittain suljettuna	61,000	-2,174	,030*
	Epäpätevien hoit.% -osuus	52,000	-2,991	,003**
	Optimaalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	7,000	-1,958	,050*
Sisätaudit – neurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	99,000	-2,818	,005**
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	,000	-3,025	,002**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	101,000	-2,088	,037*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. htv	67,000	-3,034	,002**
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	99,000	-2,574	,010**
	OH:n käyttämän kliinisen työn % -osuus	117,000	-2,191	,028*
Sisätaudit – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	21,000	-3,364	,001**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	1,000	-2,386	,017*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	22,500	-3,143	,002**
Sisätaudit – keuhkosairaudet	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	4,000	-2,280	,023*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. htv	80,000	-2,016	,044*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	81,000	-2,347	,019*
	OH:n käyttämän kliinisen työn % -osuus	85,500	-2,442	,015*
	Optimaalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	5,000	-2,219	,026*
	Kirurgia-naistentaudit ja synn.	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	273,000	-2,227
Kirurgia – lastentaudit	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	54,000	-4,019	,000***
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	21,000	-2,780	,005**
	OH:n käyttämän kliinisen työn % -osuus	137,000	-2,343	,019*
Kirurgia – silmätaudit	Erikoisaloissa ei ollut eroja			
Kirurgia – korva-, nenä- ja kurkkutaudit	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	41,000	-3,371	,001**
	Optimaalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	13,000	-1,958	,050*
Kirurgia – iho- ja sukupuolitaudit	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	61,000	-2,990	,003**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	50,000	-3,175	,001**
	Asiakaskäyntejä suhteessa os.siht. htv	72,000	-2,445	,015*
	Sairaanhoitajia suhteessa hoit.henk. htv	63,000	-2,733	,006**
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	77,000	-2,273	,023*
Kirurgia – syöpätaudit ja sädehoito	Vrk lkm, jolloin pkl ollut osittain suljettuna	39,000	-2,356	,018*
	Asiakaskäyntejä suhteessa os.siht. htv	32,000	-2,303	,021*
	Optimaalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	5,000	-2,006	,045*

Erikoisalot	Tunnusluvut ^a	U ^b	Z ^c	p ^d
Kirurgia – neurologia	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	,000	-2,837	,005**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	43,000	-2,979	,003**
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	40,000	-3,093	,002**
	Asiakaskäyntejä suhteessa os.siht. htv	59,000	-2,379	,017*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	44,000	-3,270	,001**
Kirurgia – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	,000	-3,947	,000***
	Asiakaskäynnit vuodessa	23,000	-2,408	,016*
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,518	,012*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	16,500	-2,966	,003**
Kirurgia – keuhkosairaudet	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	4,000	-2,178	,029*
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	51,000	-2,089	,037*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	46,000	-2,307	,021*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	36,000	-3,001	,003**
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	5,000	-2,006	,045*
Naistentaudit ja synnytykset – lastentaudit	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	58,000	-3,316	,001**
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	146,000	-3,751	,000***
	Os.siht. suhteessa henk.kunnan htv	148,000	-2,692	,007**
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	30,000	-2,434	,015*
Naistentaudit ja synnytykset – silmätaudit	Asiakaskäynnit vuodessa	61,000	-2,780	,005**
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	11,500	-2,177	,029*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	84,000	-2,110	,035*
	OH:n käyttämän klinisen työn %-osuus	73,500	-2,999	,003**
Naistentaudit ja synnytykset – korva-, nenä- ja kurkkutaudit	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	12,000	-2,126	,033*
	Vrk lkm, kun pkl kiinni	85,500	-3,445	,001**
	Asiakaskäyntejä suhteessa os.siht. htv	101,000	-1,989	,047*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	90,000	-2,587	,010**
	OH:n käyttämän klinisen työn %-osuus	86,000	-3,234	,001**
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	14,000	-2,300	,021*
Naistentaudit ja synnytykset – iho- ja sukupuolitaudit	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	20,500	-5,301	,000***
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	52,000	-3,642	,000***
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	101,000	-2,269	,023*
	Sairaanhoidajia suhteessa hoit.henk. htv	80,000	-2,955	,003**
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	65,000	-3,528	,000***
	OH:n käyttämän klinisen työn %-osuus	134,000	-2,067	,039*
	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	62,000	-2,253	,024*
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	68,000	-2,024	,043*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	34,000	-3,581	,000***
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	6,500	-2,692	,007**
	Naistentaudit ja synnytykset – neurologia	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	56,000	-3,059
Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv		50,000	-3,246	,001**
Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv		99,000	-2,320	,020*
Os.siht. suhteessa henk.kunnan htv		84,000	-2,291	,022*
Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä		6,000	-2,078	,038*
OH:n käyttämän klinisen työn %-osuus		73,500	-3,586	,000***
Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana		17,000	-3,586	,000***
Naistentaudit ja synnytykset – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	17,000	-3,586	,000***
	Asiakaskäynnit vuodessa	25,000	-2,759	,006**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,774	,006**
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	,000	-4,714	,000***
	Sijaisten %-osuus	43,000	-1,978	,048*
	Vrk lkm, kun pkl kiinni	103,000	-2,325	,020*
Naistentaudit ja synnytykset – keuhkosairaudet	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	61,000	-2,301	,021*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	59,000	-2,372	,018*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	81,000	-2,122	,034*
	OH:n käyttämän klinisen työn %-osuus	55,500	-3,628	,000***
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	16,000	-1,990	,047*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	54,500	-1,974	,048*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut osittain sulj.	47,500	-2,500	,012*
Lastentaudit – silmätaudit	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	44,000	-2,618	,009**
	Sijaisten %-osuus	38,500	-2,650	,008**
	OH:n käyttämän klinisen työn %-osuus	49,500	-2,651	,008**
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	3,000	-3,280	,001**
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	54,500	-1,974	,048*

Erikoisalot	Tunnusluvut ^a	U ^b	Z ^c	p ^d
Lastentaudit – korva-, nenä- ja kurkkutaudit	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	50,500	-2,871	,004**
	Os.siht. suhteessa henk.kunnan htv	48,000	-2,687	,007**
	Sijaisten % -osuus	49,000	-2,686	,007**
	OH:n käyttämän kliinisen työn % -osuus	57,000	-2,884	,004**
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	21,000	-2,223	,026*
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	22,000	-2,150	,032*
Lastentaudit – iho- ja sukupuolitaudit	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	50,000	-2,682	,007**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	3,000	-4,142	,000***
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	57,000	-2,552	,011*
	Sairaanhoidajia suhteessa hoit.henk. htv	32,000	-3,515	,000***
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	28,500	-3,896	,000***
	Os.siht. suhteessa henk.kunnan htv	52,500	-2,728	,006**
	Sijaisten % -osuus	63,000	-2,386	,017*
	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	39,000	-2,258	,024*
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	26,000	-2,932	,003**
Lastentaudit – syöpätaudit ja sädehoito	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	9,000	-2,108	,035*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut osittain suljettuna	24,500	-2,771	,006**
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	10,000	-2,001	,045*
Lastentaudit – neurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	29,000	-3,523	,000***
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-3,518	,000***
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	,000	-2,606	,009**
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	55,000	-2,900	,004**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	50,000	-2,346	,019*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	49,000	-2,389	,017*
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	3,000	-2,130	,033*
	OH:n käyttämän kliinisen työn % -osuus	48,500	-3,206	,001**
Lastentaudit – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	17,000	-2,784	,005**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,678	,007**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	19,000	-2,418	,016*
	Os.siht. suhteessa henk.kunnan htv	24,500	-2,069	,039*
Lastentaudit – keuhkosairaudet	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	31,000	-2,829	,005**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-3,013	,003**
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut osittain suljettuna	55,000	-2,164	,030*
	OH:n käyttämän kliinisen työn % -osuus	36,000	-3,303	,001**
Silmätaudit – korva-, nenä- ja kurkkutaudit	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	4,000	-2,442	,015*
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	22,000	-2,506	,012*
Silmätaudit – iho- ja sukupuolitaudit	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	16,500	-3,059	,002**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	26,000	-2,419	,016*
	Sairaanhoidajia suhteessa hoit.henk. htv	10,500	-3,382	,001**
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	26,500	-2,391	,017*
	Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	12,000	-2,11	,035*
Silmätaudit – syöpät. ja sädehoito	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	2,000	-2,384	,017*
Silmätaudit – neurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	29,000	-2,233	,026*
	Asiakaskäynnit vuodessa	17,000	-2,835	,005**
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	4,500	-2,205	,027*
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	23,000	-2,253	,024*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	21,000	-2,394	,017*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	11,000	-3,547	,000***
Silmätaudit – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	1,000	-3,318	,001**
	Asiakaskäynnit vuodessa	4,000	-2,820	,005**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,353	,019*
	Vrk lkm pkl kiinni	5,500	-2,776	,005**
	Sijaisten % -osuus	4,000	-2,865	,004**
	OH:n käyttämän työajan % -osuus	8,500	-2,394	,017*

Erikoisalat	Tunnusluvut ^a	U ^b	Z ^c	p ^d
Silmätaudit – keuhkosairaudet	Asiakaskäynnit vuodessa	19,000	-2,343	,019*
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	2,000	-2,158	,031*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	9,000	-3,274	,002**
	Sijaisten % -osuus	16,000	-2,429	,017*
Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – iho- ja sukupuolitaudit	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	38,000	-2,176	,030*
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	2,000	-3,335	,001**
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. htv	36,000	-2,284	,022*
Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – syöpätaudit ja sädehoito	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	3,000	-2,221	,030*
	Asiakaskäyntejä suhteessa os.siht. htv	18,000	-2,046	,041*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	17,500	-2,151	,031*
Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – neurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	18,000	-3,264	,001**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	3,000	-2,597	,009**
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	,000	-2,913	,004**
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	30,000	-2,882	,004**
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. htv	8,000	-3,570	,000***
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	16,500	-3,460	,001**
	Os.siht. suhteessa henk.kunnan htv	29,500	-2,267	,023*
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	6,000	-2,143	,032*
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	4,000	-2,429	,015*
	Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	,000	-3,550
Asiakaskäynnit vuodessa		10,000	-2,435	,015*
Optimaalisen hoitoisuuden arvo		,000	-2,415	,016*
Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni		12,000	-2,258	,024*
Sijaisten % -osuus		7,000	-2,749	,006**
Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – keuhkosairaudet	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	21,000	-2,572	,010**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,670	,008**
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. htv	16,000	-2,701	,007**
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	13,500	-3,190	,001**
	Sijaisten % -osuus	20,000	-2,464	,014*
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	3,500	-2,719	,007**
Iho- ja sukupuolitaudit – syöpätaudit ja sädehoito	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	17,000	-2,258	,024*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. htv	16,000	-2,338	,019*
	Sairaanhoitajia suhteessa hoit.henk. htv	16,000	-2,339	,019*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	9,500	-2,891	,004**
	Epäpätevien hoit.% -osuus	22,000	-1,974	,048*
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	41,000	-2,231	,026*
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	,000	-3,288	,001**
Iho- ja sukupuolitaudit – lastenneurologia	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	5,500	-4,221	,000***
	Sairaanhoitajia suhteessa hoit.henk. htv	30,000	-2,409	,016*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	5,500	-4,086	,000***
	Os.siht. suhteessa henk.kunnan htv	32,000	-2,297	,022*
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,000	-2,646	,008**
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	7,000	-2,613	,009**
	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	4,000	-3,289	,001**
	Asiakaskäynnit vuodessa	12,000	-2,368	,018*
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,615	,009**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	14,000	-2,193	,028*
Iho- ja sukupuolitaudit – keuhkosairaudet	Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk. htv	16,000	-2,017	,044*
	Sairaanhoitajia suhteessa hoit.henk. htv	11,000	-2,457	,014*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	13,000	-2,301	,021*
	Sijaishoitajien % -osuus	12,000	-2,430	,015*
	OH:n käyttämän työajan % -osuus	16,000	-2,080	,038*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	28,000	-2,318	,020*
	Sairaanhoitajia suhteessa hoit.henk. htv	12,000	-3,107	,002**
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	4,500	-3,787	,000***
	Sijaishoitajien % -osuus	27,000	-2,179	,029*

Erikoisalalat	Tunnusluvut ^a	U ^b	Z ^c	p ^d
Syöpätaudit ja sädehoito – neurologia	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	,000	-2,783	,005**
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	12,000	-2,999	,003**
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	10,000	-2,581	,010**
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	6,000	-2,943	,003**
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	1,000	-2,345	,019*
Syöpätaudit ja sädehoito – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	7,000	-2,000	,046*
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,160	,031*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	5,000	-2,289	,022*
	OH:n käyttämän työajan % -osuus	3,500	-2,524	,012*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	7,000	-2,593	,010**
Syöpät. ja sädehoito-keuhkosair. Neurologia – lastenneurologia	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	,000	-3,606	,000***
	Asiakaskäynnit vuodessa	10,000	-2,435	,015*
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,384	,017*
	Vast.ott. %-osuus sulkujen aikana	,000	-2,075	,038*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	,000	-3,808	,000***
	Asiakaskäyntejä suhteessa sair.hoit. htv	11,000	-2,211	,027*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	11,000	-2,211	,027*
	Perushoitajia suhteessa hoit.henk. htv	22,000	22,000	,048*
	Sairaala- ja laitoshuoltajien määrä	,000	-2,646	,008**
	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	1,000	-2,066	,039*
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,000	-2,324	,020*
Neurologia – keuhkosairaudet	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	39,000	-1,980	,048*
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,000	-2,558	,011*
	Yli optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,000	-2,558	,011*
Lastenneurologia – keuhkosairaudet	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	,000	-3,416	,001**
	Asiakaskäynnit vuodessa	6,000	-2,603	,009**
	Optimaalisen hoitoisuuden arvo	,000	-2,181	,029*
	Vrk lkm, jolloin pkl ollut kiinni	8,500	-2,376	,017*
	Asiakaskäyntejä suhteessa hoithenk. htv	9,000	-2,121	,034*
	Alle optimialueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,000	-2,121	,034*
	Optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	,000	-2,121	,034*

- a) tunnusluvut, joissa tilastollinen ero
b) testisuure Mannin Whitneyn U-testi
c) testisuure
d) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä<0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

Liitetaulukko 21. Hoitotyön rakenne- ja tulostekijöiden erot vuosittain (2007–2010)

	Hoit./ hoit	Opit hoit. arvo	Asiak vuod.	Vast. ositt käyt	Vrk pkl kiinni	Vrk ositt sulj	Asik/ SH htv	Asik/ hoit. Htv	Asik/ OS. htv	SH/ hoit. htv	PH/ hoit. hvt	OS-/ henk. htv	Lait huol. lkm	Sijai- sia	Epä- pätev ä	OH klm. %	OH työn %	ali optim %	optim %	yli optim %	toieut optim hoit.
2007-2008	U ^a Z ^b p ^c	584,0 -894 ,371	447,0 -2,09 ,036	54,50 -1,53 ,125	573,5 -1,61 ,106	481,5 -2,83 ,005	609,0 -230 ,818	547,0 -944 ,345	595,5 -386 ,700	592,5 -604 ,546	508,0 -1,70 ,090	529,0 -1,32 ,187	224,0 -1,38 ,890	331,0 -3,63 ,000**	- - -	464,0 -2,34 ,019*	415,5 -2,72 ,006**	71,00 -2,13 ,006**	13,00 -4,39 ,000**	106,0 -812 ,417	102,0 -963 ,336
2007-2009	U ^a Z ^b p ^c	799,0 -1,54 ,123	618,0 -1,73 ,083	143,0 -1,11 ,267	889,0 -0,39 ,969	759,0 -1,27 ,204	769,5 -282 ,778	762,0 -354 ,723	624,0 -1,68 ,092	504,5 -2,82 ,005**	672,0 -1,32 ,185	531,5 -2,57 ,010**	245,0 -1,52 ,129	572,0 -2,20 ,028*	- - -	567,0 -2,51 ,012*	464,5 -3,30 ,001**	121,0 -2,39 ,017*	21,00 -4,89 ,000**	170,0 -1,18 ,240	149,0 -1,55 ,120
2007-2010	U ^a Z ^b p ^c	917,0 -2,07 ,039*	844,5 -1,61 ,109	118,5 -2,03 ,042*	1155, -1,73 ,862	881,0 -234 ,019*	927,0 -477 ,633	983,0 -0,24 ,981	820,5 -1,34 ,179	615,0 -3,00 ,003**	809,5 -1,56 ,119	607,0 -3,08 ,002**	210,0 -1,56 ,876	557,0 -3,65 ,000**	- - -	834,5 -1,63 ,102	1053, -0,09 ,993	137,0 -2,92 ,003**	32,00 -5,01 ,000**	229,0 -1,11 ,269	228,0 -1,13 ,260
2008-2009	U ^a Z ^b p ^c	856,0 -467 ,640	825,0 -401 ,688	73,50 -605 ,545	707,5 -1,73 ,083	705,0 -1,91 ,056	867,0 -0,23 ,982	709,0 -1,45 ,148	748,0 -1,10 ,270	526,5 -3,24 ,001**	856,0 -3,69 ,712	736,0 -1,40 ,162	155,0 -1,33 ,184	728,0 -1,54 ,125	889,0 -1,35 ,893	883,0 -1,11 ,911	875,5 -1,57 ,875	223,0 -5,35 ,593	242,0 -1,02 ,918	227,0 -4,44 ,657	231,0 -1,64 ,870
2008-2010	U ^a Z ^b p ^c	985,0 -988 ,323	1045, -738 ,461	88,50 -0,72 ,943	968,0 -1,58 ,115	1057, -1,02 ,306	1039, -259 ,795	946,0 969 ,332	999,0 -568 ,570	651,0 -3,38 ,001**	1069, -2,78 ,781	845,0 -1,94 ,053	134,0 -0,75 ,941	1076, -360 ,719	1017, -1,41 ,158	1032, -955 ,340	776,0 -3,03 ,002**	311,0 -2,19 ,827	299,0 -4,37 ,662	304,0 -3,46 ,729	322,0 -0,18 ,985
2009-2010	U ^a Z ^b p ^c	1553, -616 ,538	1396, -373 ,709	161,5 -825 ,409	1442, -234 ,815	1277, -1,23 ,217	1344, -1,22 ,903	1335, -180 ,857	1274, -582 ,561	1325, -248 ,804	1346, -1,27 ,899	1341, -1,41 ,888	149,0 -1,21 ,227	1190, -1,32 ,188	1254, -1,63 ,104	1284, -949 ,343	853,5 -3,86 ,000**	450,0 -1,28 ,201	518,5 -4,11 ,681	485,0 -835 ,404	523,0 -1,17 ,907

a) testisuure Mannin Whitney U-testi

b) testisuure

c) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***, merkitsevä <0,01**, melkein merkitsevä <0,05*

Liitetaulukoon 22. Rekisteriaineisto hoitotyön rakennetekijöiden ja hoitotyön tulostekijöiden tunnuslukujen keskiarvojen jakautuminen muuttujittain

Tunnusluku	Organi- saatio	Erik.ala	Vuosi	Sairaala- taso	Vuode/ valv.	Toim.työ- ryhm.	Hoit. autt.yli rajojen	Yhteensä
<i>Hoitotyön intensiteetti</i>								
Asiakaskäyntien lkm vuodessa	X	X	-	X	X	X	X	6
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	X	X	-	-	-	-	-	2
Optimaalisen hoitoisuuden arvo	-	X	-	-	-	-	-	1
<i>Hoitotyön voimavarat</i>								
Sairaanhoitajien htv suhteessa hoitohenkilöstön htv	-	X	X	-	-	-	-	2
Perushoitajien htv suhteessa hoitohenkilöstön htv	X	X	-	-	-	X	X	4
Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien htv	-	X	-	-	X	-	-	2
Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön htv	-	X	-	-	-	-	-	1
Sijaishoitajien prosenttiosuus	X	X	X	-	-	X	X	5
Epäpätevien hoitajien prosenttiosuus	-	-	-	X	-	-	-	1
Osastonhoitajan kliinisytyön prosenttiosuus	X	X	X	X	-	-	X	5
Osastonhoitajan poliklinikalle käyttämä työajan prosenttiosuus	X	-	-	-	X	-	-	2
<i>Hoitotyön toimintaympäristön intensiteetti</i>								
Käytössä olevien vastaanottojen lukumäärä osittaisen sulun aikana käytössä	X	X	-	-	X	-	-	3
Vuorokausien lkm, jolloin pkl ollut kiinni	-	X	-	-	X	-	-	2
Vuorokausien lkm, jolloin pkl ollut osittain suljettuna	X	-	X	X	-	-	-	3
Osastonsihteereiden htv suhteessa hoitohenk. htv	X	X	X	-	-	X	X	5
Asiakaskäyntejä suhteessa os.siht. htv	X	-	-	X	-	-	-	2
Sair.- ja laitosapul. lkm	-	-	-	-	-	X	X	2
<i>Hoitotyön tulostekijät</i>								
Alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	-	-	X	-	-	-	-	1
Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäistä	X	-	X	-	-	-	-	2
Yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	-	-	-	-	X	-	-	1
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	X	-	-	-	-	-	-	1
Yhteensä	12	12	7	5	5	5	6	53

X = tunnusluku merkityksellinen tutkimusaineiston tulosten perusteella

- = tunnusluvulla ei merkitystä tutkimusaineiston tulosten mukaan

Liitetaulukko 23. Rekisteriaineiston hoitotyön rakennetekijöiden ja hoitotyön tulostekijöiden tunnuslukujen Spearmanin korrelaatiomatriisi

		Hoit./ hoit.	Hoit./ hoit. arvo	Opit hoit.	Asiak vuod.	Vast. ositt. käyt	Vrk pkl sulj.	Vrk ositt. sulj.	Asik/ SH htv	Asik/ hoit. htv	Asik/ OS. htv	SH/ hoit. htv	PH/ hoit. hvt	OS./ henk. htv	Lait huol. lkm	Sijai- sia	Epä- pätev ä	OH kliin. %	OH työn %	ali optim %	optim %	yli optim %	toteut optim hoit.
Hoit./ hoit.	CC ^a Sig ^b N ^c	1,000 99																					
Opt. hoit arvo	CC Sig N	,822 ^{**} ,000 98	1,000 99																				
Asiak vuod.	CC Sig N	,249 ^{**} ,013 99	,084 ,407 98	1,000 100																			
Vast. ositt. käyt.	CC Sig N	-,157 ,282 49	-,162 ,271 48	,146 ,316 49	1,000 49																		
Vrk pkl sulj.	CC Sig N	-,143 ,158 99	-,147 ,149 98	-,124 ,220 99	1,000 99																		
Vrk ositt. sulj.	CC Sig N	,163 ,108 99	,144 ,158 98	,342 ^{**} ,001 99	1,000 99																		
Asik./ SH htv	CC Sig N	,549 ^{**} ,000 97	,563 ^{**} ,000 96	,172 ,092 97	-,377 ,008 49	-,054 ,834 97	-,022 ,834 97	1,000 97															
Asik/ hoit. htv	CC Sig N	,629 ^{**} ,000 97	,611 ^{**} ,000 96	,211 ,038 97	-,359 ^{**} ,011 49	-,079 ,442 97	-,015 ,881 97	,910 ^{**} ,0009 97	1,000 97														
Asik/ OS. htv	CC Sig N	,251 ^{**} ,013 97	,124 ,227 96	,326 ^{**} ,001 97	-,160 ,271 49	-,129 ,207 97	-,299 ,003 97	,363 ^{**} ,000 97	1,000 97														
SHhtv/ hoit htv	CC Sig N	,042 ,683 97	,044 ,669 96	-,092 ,370 97	-,042 ,776 49	-,029 ^{**} ,005 97	-,026 ,799 97	-,217 ^{**} ,033 97	,111 ,279 97	1,000 97													
PHhtv/ hoit hvt	CC Sig N	-,073 ,476 97	-,085 ,412 96	,388 ^{**} ,000 97	,086 ,558 49	,055 ,596 97	,118 ,248 97	,091 ,377 97	-,122 ,235 97	,099 ,336 97	1,000 97												
OS/ henk. htv	CC Sig N	,441 ^{**} ,000 97	,215 ^{**} ,035 96	,215 ^{**} ,034 97	,060 ,684 49	,105 ,306 97	,018 ,859 97	,329 ^{**} ,001 97	,283 ^{**} ,005 97	,021 ,836 97	1,000 97												
Lait. huol. lkm	CC Sig N	-,413 ^{**} ,002 55	-,426 ^{**} ,001 54	,472 ^{**} ,000 55	,093 ,583 37	,161 ,241 55	-,209 ,12 55	-,307 ^{**} ,022 55	-,356 ^{**} ,008 55	-,111 ,420 55	,021 ,881 55	-,092 ,370 55	-,097 ,342 55	1,000 021 55	1,000 021 55								
Sijai- sia	CC Sig N	,107 ,299 97	-,001 ,991 96	,398 ^{**} ,000 97	,224 ,121 49	-,020 ,846 97	,143 ,161 97	-,109 ,290 97	-,149 ,144 97	,091 ,378 97	,022 ,829 97	-,214 ^{**} ,036 97	-,097 ,000 97	1,000 022 55	1,000 022 55								

jatkuu

		Hoit./hoit	Opit arvo	Asiak vuod.	Vast. ositt käyt	Vrk pkl sulj.	Vrk ositt sulj.	Asik/SH htv	Asik/hoit. htv	Asik/OS. htv	SH/hoit. htv	PH/hoit. hvt	OS./henk. htv	Lait huol. lkm	Sijai-sia	Epä-pätevä ä	OH klin. %	OH työn %	all optim %	yli optim %	toteut optim hoit.		
Epä-pätevä	CC Sig N	-,147 ,189 82	-,245 ,027 81	,264* ,016 82	,293 ,060 42	-,137 ,218 82	,121 ,280 82	-,183 ,099 82	-,187 ,093 82	,139 ,213 82	-,019 ,867 82	,086 ,441 82	-,038 ,736 82	,264 ,087 43	,188 ,091 82	1,000 82							
OH Klin. %	CC Sig N	,161 ,116 97	,111 ,284 96	,150 ,143 97	-,300* ,036 49	-,022 ,827 97	,080 ,436 97	,045 ,664 97	,007 ,948 97	-,011 ,915 97	-,135 ,188 97	,196 ,054 97	,089 ,386 97	-,125 ,364 55	,183 ,073 97	-,080 ,477 82	1,000 97						
OH työn %	CC Sig N	-,118 ,246 99	-,181 ,075 98	,329** ,001 99	,049 ,740 49	,202 ,045 99	,003 ,973 99	-,103 ,315 97	-,133 ,195 97	-,212* ,037 97	-,152 ,137 97	,207* ,042 97	,110 ,281 97	,259 ,056 55	,089 ,387 97	,128 ,252 82	,340** ,001 97	1,000 99					
Alli optim %	CC Sig N	-,38** ,000 99	-,034 ,739 98	-,29** ,004 99	-,232 ,109 49	,109 ,285 99	,090 ,375 99	-,135 ,187 97	-,244* ,016 97	-,137 ,180 97	-,167 ,102 97	,033 ,749 97	-,203* ,047 97	-,060 ,663 55	-,133 ,193 97	-,100 ,372 82	,082 ,424 97	,054 ,594 99	1,000 99				
Optim %	CC Sig N	,029 ,783 99	,071 ,486 98	,43** ,000 99	,309* ,031 49	-,057 ,578 99	,221* ,028 99	-,092 ,373 97	-,048 ,642 97	,074 ,474 97	,006 ,953 97	,174 ,088 97	-,127 ,214 97	,111 ,420 55	,141 ,167 97	,249 ,024 82	,132 ,198 97	,129 ,205 99	-,40** ,000 99	1,000 99			
Yli optim %	CC Sig N	,369** ,000 99	-,001 ,989 98	-,100 ,324 99	-,184 ,206 49	-,042 ,678 99	-,169 ,095 99	,195 ,055 97	,285** ,005 97	,070 ,498 97	,174 ,088 97	-,189 ,063 97	,311* ,002 97	-,109 ,430 55	-,016 ,874 97	-,102 ,360 82	-,189 ,063 97	-,165 ,103 99	-,36** ,000 99	1,000 99			
Toteut hoit. suht. optim	CC Sig N	,618** ,000 98	,117 ,250 98	,261** ,009 98	,012 ,935 48	-,133 ,192 98	,050 ,622 98	,174 ,090 96	,242* ,018 96	,219 ,032 96	,044 ,671 96	-,031 ,764 96	,510** ,000 96	-,177 ,397 54	,173 ,093 96	,042 ,709 81	-,041 ,991 96	-,688 ,000 98	-,061 ,552 98	1,000 ,758** 98			

a) CC korrelaatio

b) Sig. merkittävyys (kaksisuuntainen) korrelaatio on merkittävä tasolla 0,01 **** tai 0,05 *

c) N havaintokertojen lkm

Liitetaulukko 24. Rekisteriaineiston hoitotyön tulosta selittävien mallinnusten painokertoimet ja tilastolliset oletukset

Tulostekijä	Tunnusluku^a	BETA^b	F^c	df^d	p^e
Alle optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin Osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus	-,734 ,565 -,297	9,618	3	,000***
Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	Vastaanottojen osuus osittaisen sulun aikana Asiakaskäynnit vuodessa Osastonhoitajan kliinisen työn prosenttiosuus Osastonhoitajan käyttämän työajan osuus yksikössä	 ,538 ,451 -,302	12,593	4	,000***
Yli optimalueen hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin Asiakaskäyntejä suhteessa sairaanhoitajien henkilötyövuosiin Osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilökunnan henkilötyövuosiin	,486 -,452 ,327	8,735	3	,000***
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin Osastonsihteereiden henkilötyövuodet suhteessa hoitohenkilökunnan henkilötyövuosiin Asiakaskäyntejä suhteessa hoitohenkilöstön henkilötyövuosiin	,558 ,290 -,194	22,762	3	,000***

- a) tunnuslukujen järjestys mallinnuksessa
 b) selitysvaiva
 c) testisuure
 d) vapausaste
 e) tilastollisen merkitsevyyden rajat: erittäin merkitsevä <0,000***

Liitetaulukko 25. Ensimmäisellä Delphi-kierroksen lausumat ja/tai hoitotyön henkilöstömitoituksen tunnusluvuista ylihoitajien (n) tai osastonhoitajien (n) aineistossa

Lausuma	Ylihoitaja (n)	Osastonhoitaja (n)	Yhteensä (n)
Käyntimäärät	7	10	17
lääkäreiden lkm/ lääkrillä sijainen/ lääkäreiden osakaisuudet	7	8	15
talousluvut/pysytään suunnitellussa budjetissa/raha ratkaisee	7	8	15
tarvitaan osaava hoitaja	6	9	15
hoitajavastaanottojen määrä	5	9	14
potilaiden lkm päivässä	5	9	14
potilasvalitukset/palautte	5	9	14
Sairauspoissaolot	5	9	14
hoitajien lkm päivässä	5	8	13
potilaiden hoitoisuus suhteessa	5	8	13
hoitajaresursseihin/käppyrät			
vastaanottohuoneiden määrä	5	8	13
potilaiden hoitoisuus	7	5	12
läheteiden määrä	5	7	12
monisairaiden potilaiden osuus	4	8	12
kun tietää aamulla/muutama päivä aikaisemmin, että potilaat pitää siirtää	5	6	11
työkierron omalla poliklinikalla/muulla	4	7	11
keikkalaisia/sissi/varahenkilö	3	8	11
suljettujen vastaanottojen määrä	2	9	11
minkälaiset käynnit/käyntityypit	5	5	10
yli optimin/punaisella mennään	4	6	10
optimalueella olevien hoitopäivien osuus/vihreä	3	7	10
potilaan ja omaisen ohjaukseen/neuvontaan/tukeen käytetty aika päivässä	2	8	10
vuosilomat/ketjut/janat	1	9	10
työpari/hoitajia suhteessa lääkäreihin	5	4	9
hoitotakuun toteutuminen/30-60-60/potilas saa ajan 3 kuukauden sisällä	4	5	9
osastonsihteereitä tarpeeksi/osastonsihteereiden lkm	3	6	9
soitot/puhelinaika	2	7	9
toimitaan monessa paikassa/työpisteiden lkm/fyysisesti monessa paikassa	4	4	8
sulut/kiinni	3	5	8
kuinka monta voi palkata/vakanssit	3	5	8
Vakanssimuutokset	2	6	8
sairaanhoitajille valuu osastonsihteerein töitä	4	3	7
perushoitajien toimenkuvaa laajennettu	3	4	7
poissaolojen lkm	3	4	7
perushoitajien osuus hoitajista	3	4	7
ensikäyntien osuus	2	5	7
hoitajat joutuvat tekemään osastonsihteerille kuuluvaa työtä	2	5	7
hoitajan tekemät tutkimukset	2	5	7
perehdytyksessä olevat hoitajat	2	5	7
saatu apu toisesta yksiköstä	2	5	7

jatkuu

Lausuma	Ylihoitaja (n)	Osaston- hoitaja (n)	Yhteen- sä (n)
toimenpiteitä/skopiota/ihostestejä/	2	5	7
potilasmäärä vastaanotolla	1	6	7
vuosilomasijaisia	1	6	7
läheltä piti tilanteisen määrä/HaiPro	4	2	6
lääkäreiltä siirrettyjen tehtävien määrä sairaanhoitajille	4	2	6
sijainen saatu työpäille	4	2	6
alle optimin/keltainen	3	3	6
hoitajien työtilojen lkm	3	3	6
jonottajien määrä	3	3	6
koulutuspäivien lkm	3	3	6
laitos/välinehuoltoa ei saada tarpeeksi/on sopivasti	3	3	6
työolobarometrit tulokset/miten henkilökunnan kanssa on mennyt	3	3	6
diagnoosien lkm	2	4	6
osastonhoitaja ajoittain potilastyössä/käsittelee lähetteet	2	4	6
uusintakäyntien määrä	2	4	6
miten vakanssit on täytetty	2	4	6
ylitöiden osuus	2	4	6
sijaisten osuus	1	5	6
hoitohenkilöstön palkkakustannukset	4	1	5
annettu apu toiselle yksikölle	3	2	5
hoitajilta saatu palaute/näkee naamasta/kuulee kyllä heti	3	2	5
hoitoisuusluokkajakauma	3	2	5
osastonsihtööri sissit/sijaiset	2	3	5
vastaanottojen määrä	1	4	5
jonotus aika/odotus aika/ylitys	4	0	4
Hoitoisuuspisteet	3	1	4
henkilökunnan vaihtuvuus/ei viihdytä/ei sitouduta	2	2	4
Viikonpäivä	2	2	4
kuinka monta potilasta hoitajalla on	1	3	4
päivystyksen osuus poliklinikalla potilaista	1	3	4
kuinka kauan potilas on poliklinikavastaanotolla	0	4	4
hoitoisuuden osa-alueet	3	0	3
lääkäreiltä saatu palaute	3	0	3
Henkilötyövuodet	2	1	3
lisäkäyntien/lisätyön määrä	2	1	3
pitkäaikaissairaiden potilaiden osuus	2	1	3
tekstinkäsittelijöitä ei aina ole tarpeeksi	2	1	3
osastonhoitaja joutuu jakamaan työajan monen yksikön kesken	1	2	3
Suoritteet	1	2	3
uutta henkilökuntaa	1	2	3
välillisen työn osuus	1	2	3
laajennettujen tehtävien määrä	2	0	2
luokittelemattomien määrä	2	0	2
monikulttuuriset potilaat	2	0	2

jatkuu

Lausuma	Ylihoitaja (n)	Osaston- hoitaja (n)	Yhteen- sä (n)
ohjaus puutteellinen potilassoitot lisääntyy	2	0	2
puolen päivän vastaanotot	2	0	2
onko hakijoita avoimissa hauissa	1	1	2
hoitoisuuspisteet vastaanotoittain	1	1	2
opiskelijoin määrä	1	1	2
osa-aikaisuuksien käyttäminen, niiden määrän hyödyntäminen	1	1	2
poissaolojen määrä, joissa ei sijaista	1	1	2
vakituisen henkilökunnan osuus	1	1	2
vastuuhoitajia poliklinikalla	1	1	2
henkilökunnan työkokemus	0	2	2
käyttämättömien vastaanottoaikojan määrä/alettu pitämään heinäkuussa kiinni kun potilaat eivät tule vastaanotolle/kalliita aikoja kun on hoitaja ja lääkäri, mutta potilas ei tule vastaanotolle kun on niin kiire, ettei ehditä hoitaa omia vastuualueita	0	2	2
opiskelija tyytyväisyys/opiskelija palaute	0	2	2
optimaalisen hoitoisuuden arvo	0	2	2
potilaiden joiden hoito loppuu	0	2	2
potilaiden määrä hoitajavastaanotolla	0	2	2
toimenpidevastaanottojen määrä	0	2	2
päivystyspotilaat tulevat vastaanottojen väliin/päivystyspotilaita vaikea ennustaa	0	2	2
potilastyytyväisyyttä ei ole tehty moneen vuoteen	1	0	1
toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	1	0	1
tulkkipalvelun osuus	1	0	1
vastaanotolle etukäteistyön määrä	1	0	1
ylimääräiset uusintakäynnit (pyöröovi ilmiö)	1	0	1
käynnit per vakanssit	0	1	1
potilaiden ikäjakauma	0	1	1
ristiriitojen määrä	0	1	1
ei saatu toimea täytettyä	0	1	1
sairaanhoidajalta siirretty tehtävien määrä	0	1	1
lasten/perus/lähihoitajille vapaitten vastaanottoaikojen määrä	0	1	1
Yhteensä	270	400	

Liitetaulukko 26. Hoitotyön johtajien (yh ja oh) Ensimmäisellä Delphi-kierroksen ja rekisteriaineiston kanssa yhtenevät tunnusluvut

Yhteiset tunnusluvut	Ylihoitaja (n)	Osastonhoitaja (n)	Yhteensä (n)
asiakaskäyntien määrät	7	10	17
potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	5	8	13
suljettujen vastaanottojen lkm	2	9	11
optimialueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	3	7	10
yli optimin päivien osuus hoitopäivistä	4	6	10
päivien lkm, kun poliklinikka kokonaan kiinni (sulut)	3	5	8
osastonsihteereiden osuus henkilöstöstä	3	6	9
perushoitajien osuus hoitajista	3	4	7
alle optimin päivien osuus hoitopäivistä	3	3	6
osastonhoitajan kliinisen työn osuus	2	4	6
sijaisten/vara osuus hoitajista	1	5	6
potilaita suhteessa hoitajiin	1	3	4
osastonhoitajan työpanoksen osuus poliklinikalle	1	2	3
optimaalisen hoitoisuuden arvo	0	2	2
toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	1	0	1

Liitetaulukko 27. Hoitotyön johtajien (n = 14) arviointi poliklinikan hoitotyön intensiteetin tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä asteikolla huono, kohtalainen tai hyvä

Tunnusluku	Käytettävyys			Saatavuus			Tärkeys		
	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä
Asiakas-/potilaskäyntien lkm	0	3	11	0	1	13	0	3	11
Lähetteellä tulevien potilaiden lkm pvässä	2	5	7	1	6	7	1	4	9
Lääketieteellisten diagnoosien lkm	3	8	3	2	4	8	5	8	1
Moniongelmaisten, vaativien potilaiden lkm pvässä	3	6	4	8	3	2	2	4	7
Optimaalisen hoitoisuuden arvo	0	5	9	1	6	7	0	2	12
Poliklinikkajonossa olevien potilaiden lkm	3	1	10	2	1	11	2	1	11
Potilaiden hoitoisuus suhteessa hoitajaresursseihin	0	3	11	0	9	5	0	2	12
Potilaiden hoitoisuusluokkajakauma	3	2	9	2	2	10	2	1	11
Potilaiden hoitoisuus pisteet päivittäin	3	6	5	5	1	8	2	3	9
Potilaiden hoitoisuus pisteet vastaanottoittain	2	6	6	7	5	2	0	4	10
Potilaiden jonotusaika poliklinikalle	2	3	9	4	2	8	1	2	11
Potilasläheteiden lkm	1	5	8	2	2	10	1	3	10
Potilaspuheluiden lkm hoitajaa kohden	3	6	5	9	3	2	0	7	7
Päivystyspotilaiden lkm päivässä	3	6	4	2	4	7	2	6	5
Tulkkipalvelua tarvitsevien potilaiden lkm	5	4	5	7	2	5	2	5	7
Uusintakäynnit suhteessa kaikkiin käynteihin	2	4	7	2	2	9	2	2	8
Vaativien potilaiden ja/tai omaisten ohjausten/neuvontojen/tuen lkm pvässä	4	5	5	11	3	0	3	3	8
Yhteensä	39	78	118	65	56	114	25	60	149

Liitetaulukko 28. Hoitotyön johtajien (n = 14) arviointi poliklinikan hoitotyön voimavarojen tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä asteikolla huono, kohtalainen tai hyvä

Tunnusluku	Käytettävyys			Saatavuus			Tärkeys		
	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä
Asiakaskäyntejä suhteessa hoit.henk.	7	7	6	5	5	6	6	6	8
Asiakaskäyntejä suhteessa sh lkm	4	4	8	3	3	6	5	5	8
Avoimien hoitajavakanssien lkm	0	0	7	1	1	7	2	2	7
Epäpätevien hoitajien osuus hoitohenkilöstöstä	4	4	4	3	3	3	2	2	8
Hoitajan käyttämä aika välilliseen hoitotyöhön	7	7	6	3	3	1	4	4	10
Hoitajavastaanottojen lkm päivässä	5	5	6	3	3	6	5	5	7
Hoitajien käyttämät työtunnit omien vastualueiden kehittämiseen	8	8	5	6	6	2	5	5	8
Hoitajien lisä-/ylitöiden osuus hoitajien työtunneista	3	3	9	5	5	7	1	1	11
Hoitajien lkm päivässä	1	1	13	3	3	11	0	0	14
Hoitajien poissaolojen lkm suht. työpäiviin	6	6	8	5	5	7	4	4	10
Hoitohenkilöstön koulutuspäivien lkm	2	2	10	5	5	8	2	2	10
Hoitohenkilöstön sairauspoissaolopäivät suhteessa hoitohenkilöstön lkm:ään	5	5	7	6	6	7	4	4	10
Hoitohenkilöstön työkokemus vuosina	8	8	4	5	5	6	9	9	4
Hoitohenkilöstön vakanssien lkm	1	1	13	1	1	12	0	0	14
Hoitohenkilöstön vakanssien täyttöaste	1	1	13	4	4	10	0	0	14
Hoitohenkilöstön vuosilomapäivien lkm	3	3	10	3	3	11	3	3	9
Hoitohenkilöstön vuosilomasijaisten lkm	4	4	7	2	2	9	4	4	8
Hoitotyön henkilöstötyövuodet	5	5	5	6	6	4	6	6	5
Hoitotyön sijaisten lkm	8	8	5	9	9	3	7	7	6
Jos oh:lla useita yksiköitä kyseiselle poliklinikalla käyttämä työaika	4	4	3	2	2	2	5	5	2
Määräaikaisten hoitajien % hoitohenk.	8	8	5	4	4	8	8	8	5
Osa-aikaisten hoitajien % hoitohenk.	4	4	9	3	3	10	3	3	10
Osaavien hoitajien lkm	3	3	11	3	3	6	1	1	13
Oh:n kliinisytyön osuus työajasta	3	3	4	1	1	6	1	1	6
Palkkakustannukset suhteessa hoitajien työpanokseen	2	2	7	2	2	3	2	2	7
Perehdytyksessä olevien hoitajien lkm	6	6	6	4	4	2	5	5	7
Perus-/lähi-/lastenhoitajien osuus hoitohenkilöstöstä	3	3	6	3	3	5	3	3	6
Sh osuus hoitohenkilöstöstä	2	2	10	3	3	9	1	1	11
Sijaisten osuus hoitohenkilöstön lkm:stä	10	10	4	3	3	7	7	7	7
Tutkimuksien ja toimenpiteiden lkm suhteessa hoitajien lkm	5	5	6	6	6	3	6	6	6
Työkierrossa olevien hoitajien lkm	3	3	7	2	2	7	3	3	7
Työpäivien lkm, jolloin ei ollut sijaista	2	2	9	4	4	2	0	0	12
Työpäivien lkm, jolloin puuttui sijainen	3	3	8	2	2	4	2	2	10
Työpäivien lkm, jolloin saatu apua toisesta yksiköstä	5	5	5	4	4	3	3	3	8
Vaihtuvan hoit.henk.osuus hoitajien lkm	5	5	4	6	6	1	6	6	5
Vakituisen hoit.henk.osuus hoitajien lkm	5	5	8	1	1	11	5	5	8
Yhteensä	82	157	226	153	132	222	64	133	309

Liitetaulukko 29. Hoitotyön johtajien (n = 14) arviointi poliklinikan hoitotyön toimintaympäristön tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä asteikolla huono, kohtalainen tai hyvä

Tunnusluku	Käytettävyys			Saatavuus			Tärkeys		
	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä
Asiakas-/potilaskäyntejä suhteessa osastonsihteereihin	5	7	1	7	5	1	3	8	2
Hoitajien työhuoneiden lkm	1	5	8	2	4	8	1	3	10
Käyttämättömien vastaanottoaikojen lkm	1	2	11	4	4	6	1	0	13
Laitos-/välinehuoltajien lkm	4	6	2	5	5	2	4	6	2
Lääkäreitä suhteessa hoitajiin	1	7	6	3	7	4	0	7	7
Lääkäriresurssit päivittäin	2	2	10	4	4	6	1	1	12
Lääkärivastaanottojen lkm	2	4	7	3	2	8	1	3	9
Opiskelijoiden lkm	0	4	9	1	5	7	0	4	9
Osastonsihteereiden osuus koko henkilöstöstä	0	4	9	0	4	9	0	4	9
Osastonsihteerisijaisten lkm	1	6	6	1	4	8	1	6	6
Poliklinikan sulun aikana olevien vastaanottojen lkm	4	1	8	6	2	5	4	0	9
Tekstinkäsittelijöiden lkm	8	1	2	8	0	3	5	2	4
Toimenpidevastaanottojen lkm	4	3	5	6	2	4	4	2	6
Työpisteiden lkm	4	4	5	4	2	7	3	4	6
Vapaiden vastaanottoaikojen lkm	1	4	8	3	6	4	1	1	11
Vastaanottohuoneiden lkm	2	4	7	2	4	7	2	2	9
Vuorokausien lkm, jolloin poliklinikalla oli vastaanottoja vähennetty	3	3	7	7	4	1	2	2	9
Vuorokausien lkm, jolloin poliklinikka oli kiinni	3	1	7	5	2	4	3	1	8
Äkillisistä poissaoloista johtuvien potilassiirtojen lkm	2	5	4	6	3	1	2	3	6
Yhteensä	48	73	122	77	69	95	38	59	147

Liitetaulukko 30. Hoitotyön johtajien (n = 14) arviointi poliklinikan hoitotyön tulostekijöiden tunnuslukujen käytettävyydestä, saatavuudesta ja tärkeydestä asteikolla huono, kohtalainen tai hyvä

	Käytettävyys			Saatavuus			Tärkeys		
	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Huono	Kohtalainen	Hyvä
Alle optimalueen olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	1	3	10	0	4	10	0	0	14
Hoitajilta saatujen palautteiden lkm	1	5	8	2	9	3	0	1	13
Hoitohenkilöstön palkkakustannusten toteutuma	2	3	9	2	5	6	0	2	12
Hoitotakuun toteutuminen	1	2	11	0	3	11	0	1	13
Läheltä piti ja vaaratilanteiden lkm	0	3	11	0	5	9	0	2	12
Lääkäreiltä saatujen palautteiden lkm	0	5	8	6	2	5	0	2	10
Opiskelijoilta saatujen palautteiden lkm	0	0	13	0	2	11	0	0	13
Optimalueella olevien hoitopäivien osuus kaikista hoitopäivistä	1	3	10	0	4	10	0	1	13
Poliklinikkavastaanoton läpimenoaika potilasta kohden	4	3	6	9	2	2	1	3	9
Potilastyytyväisyys	0	3	11	2	5	7	0	3	11
Potilasvalitusten lkm	2	2	10	1	4	9	1	0	13
Talouden toteutuminen suhteessa budjettiin	1	4	9	1	6	7	0	2	12
Toteutunut hoitoisuus suhteessa optimaaliseen	1	3	10	0	5	9	0	1	13
Työolobarometrien tulokset	1	4	8	1	0	12	1	2	10
Yli optimalueen olevien päivien osuus kaikista hoitopäivistä	1	3	10	0	5	8	0	1	12
Yhteensä	16	46	144	24	61	119	3	21	180

NINA FAGERHOLM
*Sairaaloiden somaattisten
poliklinikoiden hoitotyön
henkilöstömitoitus
– tunnusluku- ja
asiantuntijaperusteinen
mallinnus*

Sairaaloiden poliklinikoiden toiminnan luonne, hoitokäytännöt ja teknologian kehittyminen vaikuttavat henkilöstösuunnitteluun. Tässä tutkimuksessa tuotettiin uusi tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus hoitotyön henkilöstömitoituksesta sairaaloiden somaattisille poliklinikoille. Tutkimuksessa tuotettujen tunnuslukujen tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää terveyspalvelujärjestelmän kehittämisessä ja tarkoituksenmukaisen hoitotyön henkilöstömitoituksen suunnittelussa.



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

PUBLICATIONS OF THE UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND
Dissertations in Health Sciences

ISBN 978-952-61-1603-7