

PLEASE NOTE! THIS IS SELF-ARCHIVED VERSION OF THE ORIGINAL ARTICLE

**To cite this Article:** Kinnunen, U-M. ; Kivekäs, E. ; Ahonen, O. ; Mykkänen, M. ; Rajalahti, E. ; Liljamo, P. & Saranto, K. (2016) Terveiset NI2016 konferenssista Genevestä, Sveitsistä. Finnish Journal of eHealth and eWelfare 8:4, 234-237.

URL: <http://journal.fi/finjehew/article/view/60201>

## Terveiset NI2016 konferenssista Genevestä, Sveitsistä

Ulla-Mari Kinnunen<sup>1</sup>, Eija Kivekäs<sup>1</sup>, Outi Ahonen<sup>2</sup>, Minna Mykkänen<sup>3</sup>, Elina Rajalahti<sup>2</sup>, Pia Liljamo<sup>4</sup>, Kaija Saranto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Itä-Suomen yliopisto, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Kuopio; <sup>2</sup> Laurea ammattikorkeakoulu, Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatioyksikkö, Espoo; <sup>3</sup> Anestesia- ja leikkaustoiminta, Kuopion yliopistollinen sairaala, Kuopio; <sup>4</sup> Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulu

**Ulla-Mari Kinnunen, Itä-Suomen yliopisto, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Kuopio, FINLAND. Sähköposti: ulla-mari.kinnunen@uef.fi**

### Tiivistelmä

13th International Congress in Nursing Informatics pidettiin 25.-29.6.2016 Genevessä, Sveitsissä. Konferenssin teema oli ajankohtainen eHealth for all: Every level collaboration – From project to realization. Juhannuksena olleen konferenssin ohjelmassa oli tarjolla 6 keynote-esitystä, 24 paperisessiota, 20 posterisessiota, 23 paneelia, 14 workshopia, 1 tieteellinen demo, 8 tutorialia ja 6 opiskelijakilpailua. 963 asiantuntijaa olivat etukäteen arvioineet 445 lähetettyä paperia 40 eri maasta. Hyväksytyjä erilaisia papereita ym. esityksiä oli kaiken kaikkiaan 332. Open access Proceedings-kirja, joka on indeksoitu MEDLINEen, on haettavissa <http://ebooks.iospress.nl/ISBN/978-1-61499-658-3> Tässä mainitut lähdeviitteet löytyvät tuosta kirjasta.

Hoitotyön tiedonhallinnan asiantuntijaryhmä (Special Interest Group for Nursing Informatics - SIGNI) on yksi kansainvälisen lääketieteellisen tietojenkäsittely-yhdistyksen (International Medical Informatics Association -IMIA) työryhmistä. SIGNI -konferenssit järjestetään eri maanosissa ja nyt oli jälleen Euroopan vuoro, Sveitsi oli konferenssin isäntänä. Edellinen Euroopassa järjestetty konferenssi oli Suomessa, Helsingissä vuonna 2009. Vuonna 2014 konferenssi oli Taiwanissa, Taipeiissa. Konferenssin järjestelyvastuu myönnetään aina IMIAN jäsenmaalle hakemuksesta ja järjestelyistä vastaa paikallinen toimikunta (Local Organizing Committee), järjestön edustajien valitsema tieteellinen toimikunta (Scientific Programme Committee - SPC) ja järjestön edustajien nimeämä julkaisutoimikunta (Editorial Committee - EC). Suomesta IMIA SIGNI-ryhmään kuuluvat Kaija Saranto, Pia Liljamo ja Ulla-Mari Kinnunen.

Toisen kerran peräkkäisessä Nursing Informatics (NI) -konferenssissa järjestettävä workshop (Saranto ym. 2016) kuinka kirjoittaa hyvä konferenssipaperi, -poster, -paneeli tai workshop -ehdotus keräsi hyvän määrän kuulijoita. Workshopissa kuultiin millaisia ovat kyseisen ehdotuksen hyvä tutkimuskysymys, kirjallisuuskatsaus-, menetelmä-, tulos- ja pohdintakappaleet. Lisäksi tulevia NI- ja MEDINFO -konferenssiosallistujia ohjattiin, miten käyttää valmiiksi annettua, standardoitua kirjoituspohjaa ja siten kirjoittaa entistä parempia, tieteellisiä artikkeleita.

NI- konferenssin päätarkoitus on ollut historiansa alusta alkaen tavoitella hoitotyön tiedonhallinnan kompetenssien kehittämistä, tunnettavuutta hoitotyön koulutuksessa, käytännössä, tutkimuksessa sekä opetuksessa. Konferenssissa oli nähtävissä kompetenssiaiheisia esityksiä kultakin alueelta. Huoli kuitenkin osaamisen kehittymisestä näkyi liki main kaikissa esityksissä. Pide-tyissä paneeleissa tuotiin esiin tutkimuksia, joissa

korostui useassa vahvasti tiedonlukutaidon osaamisen tarkastelu. Sipes ym. (2016) korostivat esityksessään tiedonlukutaidon merkitystä tiedonhallinnan osaamisprofiilissa korostaen sitä näyttöön perustuvan työn osaamisen edellytyksenä. He pohtivat tiedonhallinnan (informatics)-alueen paradigmaattista muutostarvetta, jotta painopiste asettuisi kohdalleen. Kun taas Doyle kumppaneineen (2016) korostivat tiedonlukutaidon osaamisen merkitystä lisääntyvien tietotyövälineiden hallinnan vaatimuksesta käsin jatkuvasti laajenevassa digitaalisessa toimintaympäristössä.

Hoitotyön käytännössä sairaaloissa näkyy jo erilaiset tietotyövälineet kuten työpöytäsovellukset, joita käytetään päätöksenteon tukena moniammatillisessa työssä (Clarke ym. 2016). Nopeita päätöksiä vaativassa työssä tiedonlukutaito ja tiedonhaun osaaminen ovat tärkeintä tiedonhallinnan osaamista.

Huoli tiedonhallinnan osaamisen laadusta ja kehittämisestä näkyi kansallisen osaamisen tilaa (Cummings ym. 2016) tai yksittäisten ammattiryhmien, kuten hoitotyön johtajien NI-osaamista tarkastelevissa esityksissä (Remus 2016). Laajaa huomiota saivat NI- opetuksen kehittämistarvetta esittelevät tutkimukset yksittäisissä esityksissä samoin kuin workshoppeissa. Konferenssissa tuotiin näkyvästi esiin tarve kehittää opetusta sekä opetussuunnitelmia, koska osaamisen kehittäminen vaihtelee laajasti maittain ja maanosittain (Hübner ym. 2016 s. 762 sekä Hübner ym. 2016 s. 655). Tätä pohdittiin mm. workshopissa, jossa esiteltiin tavoitteita, johon TIGER- (Technology Informatics Guiding Education Reform ) määrätietoisesti pyrkii 21 maasta kerätyllä tutkimusaineistolla. Tutkimus tarkastelee tiedonhallinnan osaamista viidellä sairaanhoitajan kompetenssialueella; hoitotyön johtamisen, hoidon koordinoinnin osaamisen, tietotekniikan osaamisen, laadun hallinnan sekä kliinisen osaamisen alueella. Tutkimuksen pohjalta on tarkoitus luoda TIGER- kansainvälisen työryhmän tuella Nursing informatics -viitekehys ja osaamisalueet sairaanhoitajien opetussuunnitelmiin. Workshopissa keskusteltiin vilkkaassa vuorovaikutuksessa laajasti eri puolilla maailmaa käynnissä olevista kokeiluista ja käytännöistä. Aihe kiinnostaa etenkin opetuksen parissa työskenteleviä ja varmaankin tästä kuullaan viimeistään seuraavassa NI-konferenssissa 2018.

Ilmiö "data rich, information poor" puhutti NI2016 konferenssissa niin key note -puhujia, tutkuspapereitsittäjiä, panelisteja kuin tutorial tapaamisiin osallistujia. Sähköisten tietojärjestelmien kokoama tietomäärä on valtava. Sen suomia mahdollisuuksia ja hyötyjä käytiin laajasti läpi konferenssin eri tapahtumissa. Big data analyysia käsiteltiin niin "Text mining" kuin "Data mining" näkökulmista. Olemassa olevaa luokittelumatonta tietoa, esimerkiksi potilastietojärjestelmissä, analysoimalla saadaan näkyviin mitä on dokumentoitu (text mining), jossa sähköisten analyysiohjelmien tuki on ensiarvoisen tärkeää valtavia tietomassoja käsiteltäessä (Jonagaddala ym. 2016 s. 384). Luokiteltutieto eli hoitotyön luokiteltujen kirjausten analyysi, mahdollistaa ajallisen ja alueellisen vertailun (Huanng ym. 2016 s. 1064, Mykkänen ym. 2016 s. 466).

Minna Mykkäsen esitykset käsitelivätkin nimenomaan rakenteisesti kirjatun hoitotyön tiedon hyödyntämistä hoitotyön johtamisessa ja näyttöön perustuvan hoitotyön kehittämisessä. Hoitotyöntekijät tuottavat päivittäin suuren määrän tietoa tietojärjestelmiin potilashoidosta ja sen vaikuttavuudesta. Tieto- ja raportointijärjestelmien kautta saatavien tilastojen ja raporttien avulla hoitotyön tietoja voidaan käyttää sellaisenaan tai yhdistää niitä muihin hoitotietoihin toiminnan vaikuttavuuden osoittamiseksi. Tietoja voidaan käyttää toimintaprosessien, yhtenäisten hoitokäytäntöjen ja hoidon laadun kehittämiseksi hoitotyön johtamisessa, käytännön hoitotyön kehittämisessä, opetuksessa ja tutkimuksessa. Hoitotyön tiedon tulee olla selkeää, täsmällistä ja yksiselitteistä. Hoitotyön kirjaamisen ylläpito, seuranta, arviointi ja kehittäminen vaativat säännöllistä arviointia ja toimivan ylläpitörakenteen. Sähköinen dokumentointi edellyttää tietojen tallentamisen standardoitujen periaatteiden mukaisesti. Se luo mahdollisuuden kerätä tietoja potilaiden hoitoprosesseista. Tietojärjestelmät mahdollistavat tiedon uusiokäytön. Hyvä tiedon laatu on edellytys tiedon hyödyntämiselle. Kirjaamisen laadun ylläpito vaatii järjestelmällistä seuranta, arviointia ja kehittämistä.

Keskustelu luokitusten käytöstä ja kehityksestä oli konferenssin keskeisimpiä aiheita (Delaney 2016 s. 753, Weaver ym. 2016 s. 18, <http://www.himss.org/big10>). CCC- ja FinCC-luokitusten kehityksestä kuultiin esitykset

paneelissa (Saranto ym. 2016). Esimerkkeinä big datan käytöstä tutkimuksessa käsiteltiin eri potilasryhmätan analyysissä (Fernandez-Luque ym. 2016 s. 607, Jung ym. 2016 s.442), lääketiedon yhteydessä (Lichtner ym. 2016 s.73), näyttöön perustuvassa hoitotyössä (Kennedy 2016 s. 417) sekä hoitotyön johtamisen työvälineenä (Liljamo ym. 2016 s. 3, Welton y. 2016 s. 63, Verma ym. 2016 s. 68, Zhao ym. 2016 s. 822). Pia Liljamo kertoi miten sairaalan toimintaa ja henkilöstöä sekä potilaiden hoidon tarvetta kuvaavaa tunnuslukutietoa on hyödynnetty Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hoitohenkilöstön optimaaliseen mitoittamiseen tähtäävässä kehittämishankkeessa. Terveydenhuollossa syntyy runsaasti tietoa, jota on mahdollista hyödyntää toiminnan suunnittelussa, kehittämisessä ja arvioinnissa. Hoitotyön johtajilta vaaditaan tiedon hallinnan taitoja ja osaamista sekä tietojärjestelmiltä vielä lisää ketteryyttä palvelu johtamisen päätöksenteon tukena.

Mielenkiintoinen oli Lichtner ja kumppaneiden esitys (s.73) eri tietokantojen yhdistämisestä. Sähköisen lääkemääräyksen potilaskohtaisia tietoja yhdistettiin lääkehuollon tietokantoihin sekä turvallisuuspoikkeamista kerättyihin tietokantoihin. Tavoitteena oli ensisijaisesti potilaan hyvä ja optimaalinen hoito, mutta yhdistelemällä eri tietokantoja on myös mahdollista lääketieteellisten ja tautiryhmien tutkiminen. Epilepsiapotilaan hyvinvointitutkimuksessa (Kinnunen ym.2016 s. 461, Kivekäs ym. 2016 s. 128) potilastietojärjestelmän potilaskohtaista tietoa (hoitajien ja lääkäreiden kirjaukset vuosilta 2009-2013) louhittiin hoitotyön luokitusta (FinCC) ja triggereitä hyödyntäen, joilla saatiin näkyviin hyvinvoinnin profiili. "Data mining" menetelmää käyttäen pystyttiin tavoittamaan epilepsiapotilaiden hyvinvoinnin peruslähtökohtia. Analyysin perusteella oli mahdollista määrittää "reminderit" tukemaan terveydenhuollon ammattilaisten potilaskirjaamista.

Terveystieto ei rajoitu vain potilastietojärjestelmiin, vaan sitä tuottavat tänä päivänä potilaat itse henkilökohtaisten sovellusten avulla sekä sosiaaliseen mediaan. Sosiaalista mediaa käsiteltiin niin opiskelu- kuin ohjauksena (Fernandez-Luque ym. 2016 s. 602, Huang ym. 2016 s. 1064, Murphy 2016 s. 765), mutta myös tutkimusdatana (Proctera ym. 2016 s. 975, Yoon ym. 2016 s. 675). Kansainvälinen tutkimus, joka oli tehty

31 maassa, nosti big datan yhdeksi keskeiseksi vaikuttajaksi seuraavina vuosina (Peltonen ym. 2016 s. 938, Topaz ym. 2016 s. 123 ja 223). Big data nousi myös keskeiseksi tutkimusprioriteetiksi (Peltonen ym. 2016 s. 222). NI2016 proceeding kirja antaa laajan ja erittäin hyvän kuvan big datan merkityksestä Nursing Informatics kentässä "data rich, information poor" aikana.

Terveydenhuollon tiedonhallinnan tutkijoille, käytännön toimijoille, päättäjille ja opiskelijoille kohdistetussa paneelissa (Borycki ym. 2016) teknologian aiheuttamista virheistä kuultiin ja keskusteltiin kuinka ohjelmistosuunnittelua ja testaamista voidaan hyödyntää terveydenhuollon IT-sovellusten parantamisessa. Teeman ympäriltä kuultiin tutkimusesimerkkejä eri maista ja erilaisista terveydenhuollon konteksteista. Suomen sairaanhoitajaliiton sähköisten terveyspalvelujen strategia (Ahonen ym. 2016) oli myös hyvin esillä. Strategia on tarkoitettu hyödynnettäväksi työyhteisöjen digitaalisten palvelujen kehittämisen sekä osaamisen vahvistamisen tukena niin kansallisesti kuin alueellisesti. Strategiatyössä huomioitiin kansallisen Sote-Tieto hyötykäyttöön 2020 strategian tavoitteet ja sen tarkoituksena on toimia myös apuna näiden monialaisten kokonaisuuksien juurruttamisessa. Tavoitteena on, että strategiaa voidaan käyttää tukena pohdittaessa esimerkiksi alueellisia Sote-alueen tavoitteita sähköisten terveyspalvelujen kehittämisessä ja asiakkaan roolia digitaalisen tiedon aktiivisessa hyödyntämisessä.

### **Suomea edustivat konferenssissa muun muassa seuraavat esitykset:**

Outi Ahonen, Pirkko Kouri, Ulla-Mari Kinnunen, Kristiina Junntila, Pia Liljamo, Dinah Arifulla, Kaija Saranto. The Development Process of eHealth Strategy for Nurses in Finland. (paperi)

Eija Kivekäs, Ulla-Mari Kinnunen, Pekka Paananen, Reetta Kälviäinen, Kaisa Haatainen, Kaija Saranto. Functionality of Triggers for Epilepsy Patients Assessed by Text and Data Mining of Medical and Nursing Records. (paperi, toinen palkinto opiskelijat-sarjassa)

Ulla-Mari Kinnunen, Eija Kivekäs, Pekka Paananen, Reetta Kälviäinen, Kaija Saranto. Testing of triggers by data mining of epilepsy patients' structured nursing records. (paperi)

Pia Liljamo, Päivi Lavander, Pirjo Kejonen. Determining Optimal Nursing Resources in Relation to Functions During the Oulu University Hospital Nurse Staffing Management Project. (paperi)

Minna Mykkänen, Merja Miettinen, Kaija Saranto. Standardized Nursing Documentation Supports Evidence-Based Nursing Management. (paperi)

Teija Norri-Sederholm, Kaija Saranto, Heikki Paakkonen. Medication Information Flow in Home Care. (paperi)

Anne Kuusisto, Paula Asikainen, Kaija Saranto. Development Needs of Electronic Nursing Discharge Summaries in Finland. (poster)

Susanne Rosenqvist, Elina Rajalahti. Developing customer oriented eHealth services to high schools in city of Espoo. (poster)

Kaija Saranto, Virginia K. Saba, Patricia Dykes, Ulla-Mari Kinnunen, Minna Mykkänen. Milestones and Experiences of Standardized Documentation. (paneeli)

Elizabeth Borycki, Yalini Senathirajah, Andre W. Kushniruk, Sari Palojoki, Kaija Saranto, Hiroshi Takeda. Reducing Technology-induced Errors: Organizational and Health Systems Approaches. (paneeli)

Kaija Saranto, Virginia K. Saba, Patricia Dykes, Ulla-Mari Kinnunen, Minna Mykkänen. Milestones and Experiences of Standardized Documentation. (paneeli)

Kaija Saranto, Elizabeth Borycki, Indra Neil Sarkar. How to Prepare a Nursing Informatics Conference Submission? (workshop)

**Postkonferenssissa kompetenssiteema jatkui. Sieltä julkaistaan piakkoin oma kirja, jossa muun muassa artikkelit** Ulla-Mari Kinnunen, Elina Rajalahti, Elizabeth Cummings ja Elizabeth M. Borycki: Curricula challenges and informatics competencies for nurse educators sekä Kaija Saranto, Charlene Ronquillo ja Olivia Velez: Nursing competencies for multiple modalities of connected health technologies.

Medinfo2017 järjestetään Kiinassa Xiamenin rannikko-kaupungissa elokuussa 2017! Esitysten ohjeet nyt verkkosivulla <http://www.medinfo2017.org>

