

Tietorakenteet potilaan hoitotietojen kirjaamisessa – Case hoitotyön yhteenveto

Minna Mykkänen^{1,2}, Merja Miettinen², Kaija Saranto¹

¹Itä-Suomen yliopisto, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Kuopio; ²Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, Kuopion yliopistollinen sairaala, Kuopio

**Minna Mykkänen, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Itä-Suomen yliopisto, PL 1627, 70211 Kuopio, FINLAND.
Sähköposti: minna.mykkanen@kuh.fi**

Tiivistelmä

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, miten kansallisesti määriteltyä hoitotyön yhteenvedon tietorakennetta ja siirtyvän potilaan hoitotietojen kirjaamisohjeen sisältöä noudatettiin hoitotyön yhteenvedoissa. Tutkimuksessa kuvattiin hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden laatimien yhteenvetojen rakenteissa käyttämiä päällekkäisiä tietorakenteita. Lisäksi kuvattiin mitä muita tietorakenteita hoitotyön yhteenvedoissa käytettiin. Rekisteritutkimuksen aineisto (N=87) kerättiin sähköisestä potilaskertomusjärjestelmästä sähköisessä muodossa tutkimusorganisaation yhdeksältä vuodeosastolta. Aineisto analysoitiin laskemalla frekvenssit ja prosentit tietorakenteiden käytöstä. Tutkimusaineiston eri otsikoiden välinen yhteys testattiin khii-toiseen testillä ja odds ration (vedonlyöntisuhteet) laskettiin kuvaamaan otsikoiden assosiaation voimakkuutta. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan hoitotyön yhteenvedon kansallisesti määriteltyjä tietorakenteita käytetään hyvin, mutta niiden käyttö ei ole järjestelmällistä samassa yhteenvedossa. Alueellisesti määriteltyä hoitotyön yhteenvedon sisältöotsikoita käytetään vain osittain. Hoitotyön ja lääketieteen yhteenvedoissa käytetään päällekkäisiä tietorakenteita. Hoitotyön yhteenvedoissa käytetään myös kansallisesti määriteltyyn rakenteeseen kuulumattomia tietorakenteita. Terveystieteiden sähköisiä tietojärjestelmiä tulee kehittää edelleen ohjaamaan henkilöstöä tuottamaan yhteenvetoja määriteltyjen tietorakenteiden mukaisesti. Terveystieteiden ammattilaisia tulee edelleen kouluttaa käyttämään määriteltyjä tietorakenteita. Myös potilaat tarvitsevat yhdenmukaisten tietorakenteiden mukaisia yhteenvetoja omahoitonsa tueksi. Tietojen on oltava yhdenmukaisia tiedon käytettävyyden turvaamiseksi ja epäselvyyksien välttämiseksi.

Avainsanat: hoitotyön yhteenveto, rakenteinen kirjaaminen, sähköinen potilaskertomus, potilastiedon arkisto

Abstract

The aim of this study was to evaluate how the data structure of a national nursing discharge summary and the contents of nursing records of a transferring patient were followed within nursing discharge summaries. In this study, we described the overlapping data structures of nursing discharge summaries that had been compiled by both nurses and doctors. In addition, we described what other data structures were used. The data (N=87) were collected from the electronic patient record system in electronic format from nine inpatient wards of the research organization. The data were analyzed by calculating the frequencies and percentages of the use of data structures. The link between the different headings of the data was tested with the chi-square test and the odds ratios were

calculated to describe the strength of association between headings. According to the results, although the national data structure of the nursing discharge summary was used well, its use was not systematic within the same summary, and regional content titles were only partially used. Overlapping data structures were used in both nursing discharge summaries and medical summaries. Non-structured designs, which do not belong to the national structure, were also used. Therefore, health care electronic data structures must be further developed to ensure uniform completion per the determined data structure. In addition, health care professionals must be thoroughly trained to use the determined data structures; patients require uniform summaries that contain clear and usable information to support their own treatment.

Keywords: nursing discharge summary, nursing records, electronic health records, patient data repository

Johdanto

Ajantasaiset ja kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten käytössä olevat potilastiedot lisäävät potilasturvallisuutta. Terveydenhuollossa potilaan hoidossa syntyviä potilastietoja kirjataan potilasasiakirjaan [1] ja niistä muodostuva kokonaisuus on potilaskertomus, johon kootaan potilaan hoitotiedot rekisterinpitäjittäin [2]. Tämän tarkoituksena on tukea potilaan hoitoon osallistuvien henkilöiden toimintaa. Sähköisiä potilastietoja käsitellään tietojärjestelmissä, joiden avulla syntyneitä tietoja tallennetaan ja ylläpidetään syntynyttä tietovarantoa. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (Asiakastietolaki) velvoittaa julkisen terveydenhuollon organisaatiot tallentamaan potilastiedot keskitettyyn valtakunnalliseen arkistoon [1].

Potilastiedon rakenteilla tarkoitetaan potilastietoa, joka kirjataan potilastietojärjestelmään ja tallennetaan etukäteen sovitun rakenteen avulla [3]. Aikaisemmissa tutkimuksissa todetaan, että rakenteilla on erityisesti vaikutuksia tiedon laatuun, käytettävyyteen, klinisiin prosesseihin, potilasturvallisuuteen, aikasäästöihin ja tuottavuuteen. Lisäksi todetaan, että vakioitun terminologian käyttö edistää päivittäisen hoitoprosessien etenemistä, hoidon jatkuvuutta ja tiedon toisiokäyttöä. [4].

Suomessa on otettu käyttöön keskitetty Potilastiedon arkisto ja siihen liittyvät terveydenhuollon valtakunnalliset sähköiset tietojärjestelmäpalvelut, joita kutsutaan Kanta-palveluiksi [5]. Potilastiedon arkisto on terveydenhuollon tietojärjestelmä, jota käytetään potilastieto-

järjestelmällä. Arkistolla on keskeinen rooli potilastietojen välittämisessä terveydenhuollon palvelujen antajien välillä. Potilas voi myös itse katsoa terveydenhuollossa kirjattuja omia tietojaan Omakanta-palvelun kautta. Esimerkiksi sähköinen hoitotyön yhteenvedo on asiakirja, joka tallentuu valtakunnalliseen arkistoon. Potilastiedot arkistoidaan teknisesti yhtenevässä muodossa, mikä mahdollistaa tietojen käytön ja siirrettävyyden eri järjestelmien kesken. [6]

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on arvioida, miten kansallisesti määriteltyä hoitotyön yhteenvedon tietorakennetta ja siirtyvän potilaan hoitotietojen kirjaamisohjeen sisältöä noudatetaan hoitotyön yhteenvedoissa. Tutkimuksessa kuvataan hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden laatimien yhteenvedojen rakenteissa käytämiä päällekkäisiä tietorakenteita. Lisäksi kuvataan mitä muita tietorakenteita hoitotyön yhteenvedossa käytetään.

Hoitotiedot osana potilaan hoitoa

Hoitotietojen tulee olla virheettömiä ja täydellisiä, sillä tiedon laatu on edellytys potilaan hyvälle hoidolle [7,8]. Sähköinen potilaskertomus koostuu eritasoisista hierarkkisista tietokokonaisuuksista, joita jäsennetään näkymien, hoitoprosessien vaiheiden ja otsikoiden avulla sekä käytetään kirjaamiseen tarkoitettuja luokituksia ja koodistoja [3]. Potilaskertomukseen kirjattavista perustiedoista ja hoitoa koskevista merkinnöistä on säädetty Sosiaali- ja terveysministeriön antamassa asetuksessa (298/2009) potilasasiakirjoista [9]. Potilaskertomuksessa on oltava potilaan perustiedot (esimerkiksi

nimi, henkilötunnus ja yhteystiedot) ja kaikki potilaan palvelutapahtumat. Ammattilaisia edellytetään kirjaamaan potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteutuksen ja seurannan kannalta tarpeelliset sekä laajuudeltaan riittävät tiedot. Tiedoista tulee selvitä tulosyys, esitiedot, nykytila, havainnot, tutkimustulokset, ongelmat, taudinmääritys tai terveystarve, johtopäätökset, hoidon suunnittelu, toteutus, seuranta, sairauden kulku ja loppulausunto. Merkintöjen tulee olla selkeitä, ymmärrettäviä ja niitä tehtäessä on käytettävä yleisesti tunnettuja ja hyväksytyjä käsitteitä sekä lyhenteitä. Lisäksi merkinnän tekijä, joka vastaa merkinnän sisällöstä on potilaskertomuksessa pakollinen tieto. [9]

Hoitotyön dokumentointi on oleellinen osa hoitotyötä ja potilasturvallisuutta. Kirjaamisen tavoitteena on kuvata potilaan hoito, varmistaa hoidon toteutus, seuranta ja arviointi, turvata tiedonkulku potilaan hoitoon osallistuvien kesken ja luoda edellytykset hoidon joustavalle etenemiselle ja jatkuvuudelle [10]. Hoitotyön päivittäismerkinnöissä käytetään Hoitokertomusnäky- mää (HOKE), jossa hyödynnetään ammattiryhmän omia termistöjä ja vapaamuotoista tekstiä [3]. Terminologioiden avulla pystytään ilmaisemaan käytännön toiminta ja kuvaamaan potilaan saama hoito. Terminologiat tukevat päätöksen tekoa, tiedon keruuta ja tiedon hakua, tiedon varastointia ja tiedon siirtoa. Terminologioiden avulla tietoja pystytään yhdistämään ja käyttämään uudelleen [3,11,12].

Yhteisten käsitteiden käyttö ja tietojen, tietoryhmien ja tietokokonaisuuksien esittäminen standardissa muodossa ovat edellytys tiedon vaihdossa potilasta hoitavien henkilöiden kesken ja tiedonsiirrossa yhdellä palvelunantajalla tai palvelunantajien välillä [3,6,7]. Tutkimustulosten mukaan hoitotyön kirjaukset ovat usein strukturoimattomia [13] ja kirjaamisen laatu ei ole hyvä [14-16], se ei etene tavoitteellisesti hoitotyön prosessin vaiheiden mukaan [4,14,17,18] ja potilasohjauksen kirjaaminen on vähäistä [19,20]. Tutkimusten mukaan hoitotyön prosessin vaiheista hoidon toteutusta kirjataan useimmin [4,21-23] ja hoidon arviointia harvemmin [13,18]. Tutkimusten mukaan hoitotyön sähköinen kirjaaminen hoitotyön prosessin mukaan mahdollistaa erilaisten luokitusten ja termistöjen käytön

kirjaamisen rakenteen ja sisällön yhtenäistämiseksi [24,25].

Suomalaisessa hoitotyön kirjaamismallissa potilaan saaman hoidon kuvaamiseen käytetään rakenteista tietoa. Potilaan hoitoa kuvataan hoitotyön prosessin mukaan, joka tukee lain [9] vaatiman sisällön rakennetta kirjaamisessa. Malli muodostuu hoitotyön päätöksenteon prosessimallista, hoitotyön keskeisistä rakenteisista tiedoista ja Suomalaisesta hoitotyön luokituskokonaisuudesta - Finnish Care Classification (FinCC), jossa komponenttien, pää- ja alaluokkien sisältöä tarkennetaan vapaalla tekstillä [24,26]. Hoitotyön kirjaamisen ja keskeisten rakenteisten tietorakenteiden kehittämistä ja potilastietojärjestelmien yhtenäistämistä tietojärjestelmien käytettävyyden parantamiseksi tehdään Terveystieteiden- ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) organisoimana [26-28]. Rakenteisen tiedon avulla tiedon uusiokäyttö on mahdollista esimerkiksi laadittaessa hoitotyön yhteenvedoa.

Potilaan jokaisesta osasto- ja polikliinisesta hoitotapahtumasta, jonka loputtua hoito päättyy tai hoitovastuu siirtyy toiseen terveydenhuollon toimintayksikköön, koostetaan hoitotyön yhteenvedo. Se on terveydenhuollon ammattihenkilön laatima lyhyt ja ytimekäs kooste potilaan hoidosta. Palvelutapahtuman päättyessä käytetään otsikkoa loppuarvio ja hoidon aikana tehdyissä arvioissa otsikkoa väliarvio. [3.] Hoitotyön yhteenvedon tavoitteena on turvata potilaan hoidon jatkuvuus. Se koostuu hoitotyön keskeistä rakenteisista tiedoista (hoidon tarve, hoitotoimet, hoidon tulokset, hoitoisuus ja hoitotyön yhteenvedo) sekä vapaasta tekstistä [3,26]. Yhteenvedoon ei kirjata muualle potilaskertomukseen koottua [3] ja tallennettua tietoa, kuten potilaan kokonaislääkitys. Mikäli tietoa potilaan lähtöpäivänä saamista lääkkeistä ei ole muualla saatavilla, se kirjataan hoitotyön yhteenvedoon hoitotoimina Lääkehoito. Tarvittavat tiedot kirjataan luokitusten, nimikkeistöjen tai koodistojen avulla. Yhteenvedo kirjataan ja tallennetaan erikoisalakohdaiseen, palvelukohtaiseen tai ammattilaiseen näkymään. [3]

Potilaan hoitovastuun siirtyessä toiseen hoitolaitokseen, tiedonkulussa on osoitettu olevan ongelmia [29-32]. Hoitotyön yhteenvedon tietosisältö on puutteellisesti

ta [31-34] eikä käyttö ole vakiintunut [35]. Myös lääkärin epikriisin ja hoitotyön yhteenvedon tiedoissa on raportoitu olevan ristiriitaisuuksia ja päällekkäisyyksiä [32]. Kuusisto tutkimusryhmineen on raportoinut, että kuitenkin ne ammattilaiset, jotka olivat vastaanottaneet hoitotyön yhteenvedoja, arvioivat tiedonkulun myönteisemmin kuin ne, jotka eivät olleet niitä vastaanottaneet [31,32]. Yhdenmukaisen rakenteen käyttö ja olennaisen tiedon tuottaminen potilaan tilanteesta on parantanut dokumentoinnin laatua [36] ja yhteenvedojen luettavuutta [37].

Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on arvioida, miten kansallisesti määriteltyä hoitotyön yhteenvedon tietorakennetta ja siirtyvän potilaan hoitotietojen kirjaamisohjeen sisältöä noudatetaan hoitotyön yhteenvedoissa. Tutkimuksessa kuvataan hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden laatimien yhteenvedojen rakenteissa käytämiä päällekkäisiä tietorakenteita. Lisäksi kuvataan mitä muita tietorakenteita hoitotyön yhteenvedossa käytetään.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten hoitotyön yhteenvedon tietorakenteita käytetään hoitotyön yhteenvedoissa?
2. Miten usein hoitotyön yhteenvedoihin kirjataan alueellisesti yhteisesti sovitut tietosisällöt?
3. Miten usein hoitotyön yhteenvedoissa käytetään lääketieteen yhteenvedoon kirjattavia tietosisältöjä?
4. Miten usein käytetään hoitotyön yhteenvedoon kulumattomia muita tietorakenteita?

Tavoitteena on todentaa tietorakenteiden käyttö jatko-hoitoon siirtyvien potilaiden tiedonvälityksessä ja löytää kehittämiskohteita sähköisessä potilastiedon siirrossa ja yhteenvedon sisällössä.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusympäristö

Tutkimusorganisaatiossa on vuosina 1998–2007 otettu käyttöön sähköinen potilaskertomusjärjestelmä poti-

laan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa käytettävien asiakirjojen laatimiseen sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämiseen. Organisaatiossa on käytössä suomalainen hoitotyön kirjaamismalli [38] kaikissa hoidollisissa yksiköissä lukuun ottamatta tehohoidon osastoja. Hoitotyön kirjaamisen laadun arvioinnissa käytetään Arja Kailan ja Leena Kuivalaisen (HoiDoc- ja HoiData-hankkeet) kehittämää hoitotyön kirjaamisen auditointimallia [39]. Hoitotyön yhteenvedon rakenteeseen (n=11) kuuluvat henkilötiedot, hoitoaika, loppu- tai väliarvio, osastoyksikkö, päänyky, hoidon tarve, hoitotoimet, hoidon tulos, hoitoisuus, allekirjoitus ja jakelu [3,26]. Asiakirja otettiin käyttöön vuonna 2010. Sisällön kirjaamisen ohjeena käytetään alueellisesti määriteltyä ”Jatkohoitoon siirtyvän potilaan hoitotyön yhteenvedoon kirjattavat keskeiset tiedot”. Ohjeen otsikot (n=10) ovat hoidon syy, hoidon prosessi, lähtöpäivänä annetut lääkkeet, potilaskohtaiset hoito-ohjeet, nestehoito, ravitseminen, toimintakyky, potilashoito, jatkohoito ja sosiaaliset asiat. Sen osana on myös määritelty lääkärin epikriisiin (n=6) kirjattavat (toimenpiteet, diagnoosit, kokonaislääkitys, DNR-päätös, riskitiedot ja allergiat) tiedot. Potilaan hoitoisuus arvioidaan käyttämällä RAFAELATM-järjestelmää [40]. Organisaation potilastiedon arkisto liittyi osaksi kansallista terveystietokantaa vuonna 2014 ja organisaatiosta tallentui vuonna 2017 Kanta-arkistoon n. 29 000 hoitotyön yhteenvedoa [41].

Tutkimusaineisto ja aineiston keruu

Rekisteritutkimuksen aineisto kerättiin sähköisestä potilaskertomusjärjestelmästä yliopistosairaalan yhdeksältä ympärivuorokauden avoimena olevalta vuodeosastolta, jotka olivat hoitoisuustiedoilla mukana RAFAELA-vuosivertailuraportissa ja joiden hoitotyön kirjaaminen oli vähintään hyvällä tasolla [39]. Aineisto (päivittäiset hoitoisuusluokka-, hoitokertomus- ja lääkehoitotiedot, hoitotyön yhteenvedot, fysiologiset mittaukset, potilaan ikä, sukupuoli ja hoitojakson päädiagnoosi) kerättiin kahden viikon ajalta sähköisessä Excel-taulukkomuodossa Istecki Oy:n toimesta. Tämän tutkimuksen aineisto muodostui 87 hoitotyön yhteenvedosta. Kokonaisaineiston muut osat on raportoitu erillisissä tutkimusjulkaisuissa.

Aineiston käsittely aloitettiin ryhmittelemällä tiedot tiedonkeruulomakkeelle, joka koostui hoitotyön yhteenvedon rakenteesta (n=11), jatkohoitoon siirtyvän potilaan hoitotyön yhteenvedon sisällön kirjaamisohjeen tietorakenteista (n=10) ja lääkärin epikriisiin (n=6) kirjattaviksi sovitusta tietorakenteista. Sen jälkeen ensimmäinen tutkija luki kaikki yhteenvedot itsenäisesti. Aineiston tarkastelussa havaittiin, että yhteenvedoissa käytetään myös yhteenvedon rakenteeseen kuulumattomia tietorakenteita. Nämä muut rakenteet lisättiin tiedonkeruulomakkeeseen. Tämän jälkeen tutkimusryhmä tarkisti tiedonkeruulomakkeen sisällön ja aineiston koodausperiaatteet. Tutkijavaliditeetin varmistamiseksi kaksi tutkijaa koodasivat itsenäisesti kymmenen hoitotyön yhteenvedoa tiedonkeruulomakkeen mukaisesti. Tutkijareliabiliteetti (86 %) oli hyvä [42]. Tämän jälkeen ensimmäinen tutkija koodasi kaikki hoitotyön yhteenvedot (N=87) tiedonkeruulomakkeen mukaan. Tutkimusaineiston eri osioiden kaikkien otsikoiden (n=27) välinen yhteys testattiin khii-toiseen testillä tutkittaessa otsikoiden välistä yhteyttä. Odds ration (OR, vedonlyöntisuhteet) laskettiin kuvaamaan otsikoiden välistä assosiaation voimakkuutta (OR 1.68=heikko, OR 3.47=keskivahva ja OR 6.71=vahva). [43,44.]

Tulokset koostetaan tutkimuskysymyksittäin. Taulukoissa 1 ja 2 vastataan tutkimuskysymykseen yksi, taulukos-

sa 3 ja kuviossa 1 tutkimuskysymykseen kaksi, taulukossa 4 tutkimuskysymykseen kolme ja lopuksi vastataan tutkimuskysymykseen neljä. Tulokset esitetään frekvensseinä ja prosentteina. Otsikoiden väliset positiiviset (kerroin >1) yhteydet esitetään frekvensseinä taulukossa 5.

Tulokset

Tulosten (Taulukko 1) mukaan hoitotyön yhteenvedon (N=87) rakenteita käytettiin pääosin hyvin. Potilaan henkilötiedot (nimi ja sosiaaliturvatunnus) ja hoitoyksikkö kirjattiin kaikissa yhteenvedoissa. Hoitotyön yhteenvedon päänäkymä- (HOKE/Yhteenvedo, Yhteenvedo, Loppuarvio, HOKE) otsikkoa käytettiin lähes kaikissa yhteenvedoissa. Loppu- tai väliarvio-otsikko kirjattiin kolme neljäsosassa yhteenvedoista. Hoitotyön keskeisistä rakenteisista tiedoista hoitotyön prosessin (hoidon tarve, hoitotoimet ja hoidon tulos) vaiheista hoidon tarve ja hoitotoimet kirjattiin useimmin ja hoidon tulos kirjattiin harvemmin. Hoidon tuloksen yhteydessä potilaan tilassa tapahtunut muutos kirjattiin käyttämällä hoidon tuloksen arviointimittaria (parantunut, pysynyt ennallaan, huonontunut). Potilaan hoitoisuustieto kirjattiin yli kolmanneksessa yhteenvedoista. Sen sijaan asiakirjan laatija ja potilaan hoitoaika kirjattiin alle viidesosassa yhteenvedoista. Yhteenvedon jakelutieto kirjattiin neljäsosassa yhteenvedoista.

Taulukko 1. Hoitotyön yhteenvedon tietorakenteiden (n=11) käyttö.

Hoitotyön yhteenvedon tietorakenneotsikot	N= 87	N=87
	n	%
Henkilötiedot	87	100
Osasto jossa potilas hoidossa	87	100
Päänäkymäotsikko	86	99
Hoitotoimet	83	95
Hoidon tarve	79	91
Hoitoisuus	67	77
Loppu-/väliarvio	65	75
Hoidon tulos	59	68
Jakelu	22	25
Allekirjoitus	16	18
Hoitoaika	13	15

Tulosten mukaan määriteltyä yhteenvedon kaikkia tietorakennetta ei käytetä systemaattisesti, vaan tietorakenteita käytetään myös, vain osittain. Tutkimuksen (Taulukko 2) koko aineistosta (N=87) vain 36 (41 %) yhteenvedossa käytettiin kaikkia hoitotyön keskeisiä rakenteisia tietoja (hoidon tarve, hoitotoimet, hoidon tulos ja hoitoisuus) ja otsikkoa loppu- tai väliarvio samassa yhteenvedossa. Kaikkia hoidon prosessin (hoidon tarve, hoitotoimet, hoidon tulos) vaiheita käytettiin 57 (66 %) yhteenvedossa. Hoidon prosessin vaiheiden lisäksi 45 yhteenvedossa käytettiin myös potilaan hoitoisuustietoa ja niiden lisäksi 36 yhteenvedossa käytettiin myös otsikkoa loppu- tai väliarvio.

Taulukossa 3. on kuvattu tutkimusorganisaation alueellisesti yhteisesti sovittujen tietosisältöjen käyttö (Taulukko 3) hoitotyön yhteenvedoissa. Hoidon syy ja potilaan toimintakyky otsikoita käytettiin lähes kaikissa yhteenvedoissa. Jatkohoitosuunnitelma hoitotyön näkökulmasta, ravitsemus, potilaan sosiaaliset asiat (koti-sairaanhoito, kotihoito ja omaiset) ja potilaskohtaiset hoito-ohjeet kirjattiin yli puolessa yhteenvedoista. Alle kolmanneksessa yhteenvedoista käytettiin potilasohjaukseen ja nestehoitoon liittyviä tietorakenteita. Potilaan lähtöpäivänä saamat lääkkeet kirjattiin alle puolessa hoitotyön yhteenvedoista.

Taulukko 2. Hoitotyön keskeisten rakenteisten tietojen ja loppu-tai väliarvio otsikon käyttö samassa hoitotyön yhteenvedossa.

Tietorakenneotsikot	Aineisto (N=87) n	Tulos %
Hoidon prosessin vaiheet (hoidon tarve, hoitotoimet, hoidon tulos)	57	66
Hoidon prosessin vaiheet ja hoitoisuus	45	52
Hoidon prosessin vaiheet, hoitoisuus ja loppu- tai väliarvio	36	41

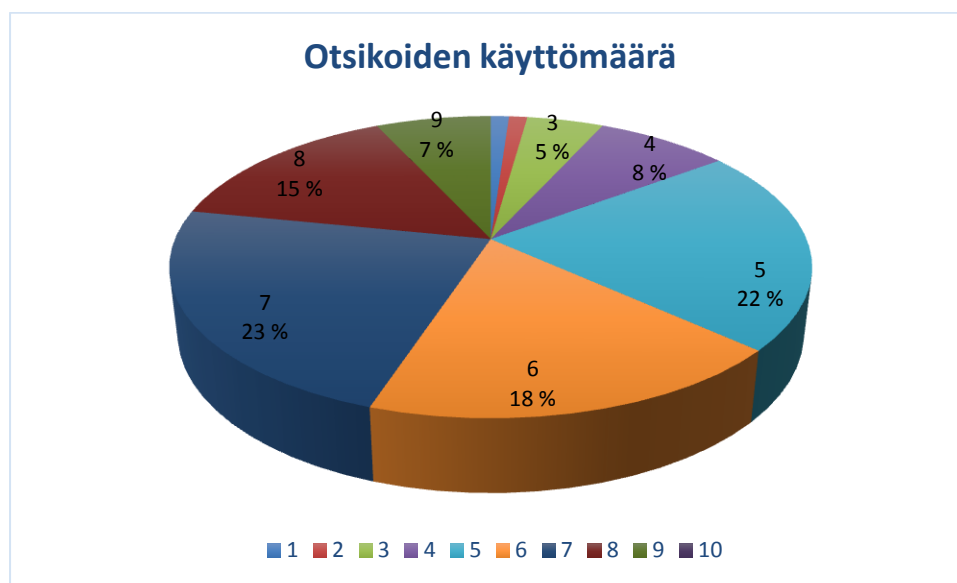
Taulukko 3. Alueellisesti yhteisesti sovittujen tietosisältöjen (n=10) käyttö hoitotyön yhteenvedoissa.

Tietosisältöotsikot	Aineisto (N=87) n	Tulos %
Hoidon syy	84	97
Toimintakyky	82	94
Jatkohoitosuunnitelma	65	75
Ravitsemus	61	70
Hoidon prosessi (hoidon tarve, hoitotoimet, hoidon tulos)	57	66
Sosiaaliset asiat	53	61
Potilaskohtaiset hoito-ohjeet	52	60
Lähtöpäivänä annetut lääkkeet	38	44
Potilasohjaus	22	25
Nestehoito	18	21

Määriteltyjen tietosisältöotsikoiden määrä (Kuvio 1) vaihteli. Yhdessä yhteenvedossa käytettiin keskimäärin 6,1 otsikkoa kymmenestä. Yhdessäkään yhteenvedossa ei käytetty kaikkia sisältöotsikoita.

diagnositietoja kirjattiin useimmin. Riskitiedot ja DNR-päätös otsikoita käytettiin harvemmin. Hoitotyön yhteenvedoihin kirjattiin hyvin harvoin potilaan allergiat tai potilaan kokonaislääkitys.

Lääkärin epikriisiin (Taulukko 4) määriteltyjä otsikoita käytettiin yhteenvedoissa melko usein. Toimenpide- ja



Kuvio 1. Sisältöotsikoiden käytön määrän vaihtelu yhdessä yhteenvedossa.

Taulukko 4. Lääkärin epikriisiin (n=6) määriteltyjen otsikoiden käyttö hoitotyön yhteenvedoissa.

Lääkärin epikriisiin määritellyt otsikot	Aineisto (N=87) n	Tulos %
Toimenpiteet	37	43
Diagnosit	35	40
Riskitiedot	6	7
DNR-päätös	6	7
Kokonaislääkitys	1	1
Allergiat	1	1

Taulukko 5. Kaikkien otsikoiden (n=27) väliset positiiviset (kerroin >1) odds-ration-suhteet.

Otsikko	Otsikko	Odds ration suhde
Hoidon tulosmittari	Hoidon prosessi	119,0***
Hoidon tulos	Hoidon prosessi	90,0***
Hoidon tulos	Hoidon tulosmittari	82,9***
Hoidon tarve	Hoitotyön toiminnot/tulokset	46,8***
Ravitsemus	Toimintakyky	10,9***
Hoitoaika	Toimenpiteet	10,2***
Jatkohoito	Sosiaaliset asiat	9,6***
Hoidon tarve	Ravitsemus	4,6**
Potilaskohtaiset hoito-ohjeet	Ohjaus	4,1**
Loppu- tai väliarvio	Hoidon prosessi	4,1**
Ohjaus	Toimenpiteet	3,2*
Loppu- tai väliarvio	Hoidon tulosmittari	3,0*
Lähtöpäivänä annetut lääkkeet	Potilaskohtaiset hoito-ohjeet	2,9*
Loppu-tai väliarvio	Hoidon tulos	2,8*

***OR>6.71 vahva positiivinen yhteys

**OR>3.47<6,71 keskivahva positiivinen yhteys

*OR<3,47 heikko positiivinen yhteys [44]

Tulosten mukaan hoitotyön yhteenvedoissa käytettiin myös rakenteeseen kuulumattomia tietorakenteita ja otsikoita. Hoidon tavoite (10 %), Riskitiedot (5 %), Yhteenvedo (3 %), Hoitotyön toiminnot/Hoidon tulokset (1 %), Tulotilanne (1 %), Tulossyy (1 %) ja Esitiedot (1 %) oli kirjattu hoitotyön yhteenvedoihin.

Tutkimusaineiston otsikoiden välinen odds-ration-suhde oli positiivinen (kerroin >1) useiden otsikoiden välillä. Kaikkien otsikoiden (n=27) väliset odds-ration-suhteet on esitetty taulukossa 5.

Kaikkien muiden otsikoiden väliset odds-ration-suhteet olivat alle yksi, jonka mukaan tässä tutkimuksessa näiden otsikoiden välillä ei ole positiivista yhteyttä.

Pohdinta

Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa noudatettiin tieteellisen tutkimuksen eettisiä periaatteita [45]. Tutkimukselle saatiin organisaation tutkimuslupa ja eettisen toimikunnan puoltava lausunto. Tutkimusaineisto koottiin sähköisestä potilas-

kertomusjärjestelmästä Excel-tilukkolaskentaohjelmaan tietojärjestelmäasiantuntijoiden toimesta, joka lisää tutkimuksen luotettavuutta. Potilaiden henkilötietoja ei käsitelty, vaan potilaskertomustietoja käsiteltiin potilasnumeroin, joiden kautta pääsy henkilötietoihin oli estetty. Tutkimustiedot olivat vain tukijoiden käytössä ja niitä käsiteltiin luottamuksellisesti. Tutkimusaineisto on taltioitu tutkimusluvan ehtojen mukaisesti. Tutkimustulokset raportoitiin siten, ettei potilaita, merkinnän tekijöitä tai tutkimusyksiköitä pysty tunnistamaan.

Tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi aineistosta poimittiin sattumanvaraisesti 10 hoitotyön yhteenvedoa, jotka kaksi tutkijaa luokitteli itsenäisesti tiedonkeruulomakkeen mukaisesti. Tutkijareliabiliteetti varmistettiin laskemalla kahden tutkijan tekemän luokittelun välinen yksimielisyysprosentti (86 %), joka oli hyvä [42.] Tutkijat keskustelivat tuloksista ja koodausperiaatteista yksityiskohtaisesti, jonka jälkeen päätutkija luokitteli yhteenvedot tiedonkeruulomakkeen mukaisesti. Kaikilla tutkimukseen osallistuneilla on vankka terveydenhuollon substanssiosaaminen ja vahva kokemus potilaskertomusrakenteiden kehittämisestä.

Tutkimusaineisto koottiin yhdestä yliopistosairaalaista, joten tuloksia ei voi yleistää koskemaan kaikkia yliopistosairaalaita tai kaikkia terveydenhuollon organisaatioita. Tulokset antavat kuvailevaa tietoa yhden organisaation tuloksista ja tulokset ovat yhdenmukaisia aikaisempien tutkimusten kanssa. Tämä vahvistaa käsitystä siitä, että puutteet tietorakenteiden käytössä ja hoitotyön yhteenvedojen tietosisällöissä tai päällekkäisten tietorakenteiden käyttö eivät ole ominaisia vain tutkimusorganisaatiolle [4,7,14,17,18,31,32,34,46-50].

Tulosten pohdinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, miten kansallisesti määriteltyä hoitotyön yhteenvedon tietorakennetta ja siirtyvän potilaan hoitotietojen kirjaamisohjeen sisältöä noudatettiin hoitotyön yhteenvedoissa. Tutkimuksessa kuvattiin hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden laatimien yhteenvedojen rakenteissa käyttämiä päällekkäisiä tietorakenteita. Lisäksi kuvattiin mitä muita tietorakenteita hoitotyön yhteenvedossa käytettiin.

Tutkimuksessa tuli esille, että hoitotyön yhteenvedon kansallisen mallin mukaisia tietorakenteita käytettiin hyvin. Hoitotyön keskeisiä rakenteisia tietoja (hoidon tarve, hoitotoimet, hoidon tulos, ja hoitoisuus) kirjattiin melko hyvin. Kaikkiin yhteenvedoihin oli kirjattu potilaan henkilötiedot ja osasto anonymisoituna, josta yhteenvedo oli tuotettu. Yhtä lukuun ottamatta yhteenvedoissa oli tieto, että kyseessä on hoitokertomuksesta tuotettu yhteenvedo. Otsikoita loppu- tai väliarvio oli käytetty lähes kolme neljäsosassa yhteenvedoista. Tietorakenteista jakelu, asiakirjan tekijä ja hoitoaika kirjattiin harvimminkin.

Vaikka tietorakenteita yksittäisinä rakenteina käytettiin hyvin, hoitotyön keskeisten rakenteisten tietojen käyttö yksittäisessä yhteenvedossa ei ollut systemaattista. Vain 36 yhteenvedossa (N=87) oli käytetty kaikkia hoitotyön keskeisiä rakenteisia tietoja ja otsikkoa Loppu- tai väliarvio. Tulos on yhdenmukainen useiden tutkimustulosten mukaan, joissa kuvataan hoitotyön prosessin vaiheita kirjattavan epäjohdonmukaisesti [4,7,14,17,18,32] myös hoitotyön yhteenvedoissa [32]. Tässä tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, otsikoiden välisten suhteiden

tarkastelussa, että hoitotyön prosessin vaiheiden mukaisen kirjaamisen ja otsikon loppu- tai väliarvio välillä on keskivahva positiivinen yhteys. Vahva positiivinen yhteys oli hoitotyön prosessin ja hoidon tulostietojen käytön kesken, joka osoittaa hoidollisen päätöksenteon ja hoidon vaikuttavuuden kirjaamisen toteutumisen. Yhdenmukaisen rakenteen käytön ja olennaisen tiedon tuottamisen on havaittu parantaneen kirjaamisen sisällön laatua [3,5,31,32,36].

Aikaisemmissa tutkimuksissa on raportoitu puutteita jatkohoitoon siirtyvien potilaiden hoitotyön yhteenvedojen sisällöissä [32,46-48]. Tulokset ovat yhdenmukaisia tämän tutkimuksen tulosten kanssa yhteenvedojen tietosisältöjen vain osittaisena kirjaamisena. Tässä tutkimuksessa yhdessä yhteenvedossa käytettiin keskimäärin kuutta määriteltyä sisältöotsikkoa kymmenestä. Hoidon syy ja potilaan toimintakyky oli kirjattu lähes kaikista potilaista. Otsikoiden välisten suhteiden tarkastelussa potilaan toimintakyvyllä ja ravitsemuksella osoitettiin oleva vahva positiivinen yhteys toisiinsa. Tässä tutkimuksessa jatkohoitosuunnitelma, ravitsemus, sosiaaliset asiat ja potilaskohtaiset hoito-ohjeet oli kirjattu melko hyvin. Otsikoiden välisten suhteiden tarkastelussa havaittiin, että potilaskohtaisten ohjeiden kirjaamisella oli keskivahva positiivinen yhteys potilasohjaukseen. Se osoittaa hoitajien toteuttavan tarvittavan potilasohjauksen ohjeiden toteuttamiseksi myös hoitajakson jälkeen. Myös jatkohoidon ja potilaan sosiaalisten asioiden kirjaamisen välillä havaittiin olevan vahva positiivinen yhteys. Tulos vahvistaa hoidon jatkuvuuden turvaamisen toteuttavan hoitajakson päätyttyä. Joissakin tutkimuksissa on kuitenkin raportoitu potilaskohtaisen tiedon [32,34,49] vähäisestä kirjaamisesta. Myös tässä tutkimuksessa potilasohjausta oli kirjattu vähän ja potilaan nestehoitoon liittyviä tietoja harvimminkin. Näiltä osin tulokset ovat yhdenmukaisia muiden tutkimusten kanssa, joissa raportoidaan potilaskohtaisen tiedon vähäisestä kirjaamisesta [32,34,49]. Vain osittain käytössä olevat ja puutteelliset tiedot voivat aiheuttaa turvallisuusriskin potilaan hoidossa [51,52].

Lääkärin epikriiseissä ja hoitotyön yhteenvedoissa on raportoitu olevan päällekkäisyyttä [31,32,50] sekä ristiriitaisuutta [32]. Tulokset ovat yhdenmukaisia tämän tutkimusten tulosten mukaan päällekkäisyyden osalta.

Tuloksien mukaan toimenpiteitä ja diagnooseja oli kirjattu myös hoitotyön yhteenvedoihin. Lisäksi tässä tutkimuksessa otsikoiden välisten suhteiden tarkastelussa havaittiin, että ohjauksella oli heikko positiivinen yhteys toimenpideotsikoihin. Tämä osoittaa kuitenkin hoitajien toteuttaman ja kirjaaman ohjauksen tukevan lääkärin epikriisin tietoja. Muualla koottua ja esitettyä tietoa, kuten potilaan kokonaislääkitys ei tule kirjata erikseen hoitotyön yhteenvedoon [3]. Tämä toteutui tämän tutkimuksen tuloksissa. Vain yhdessä hoitotyön yhteenvedossa oli kirjattu potilaan kokonaislääkitys. Muissa tutkimuksissa on raportoitu hoitajien kirjaavan potilaan kokonaislääkityksen hoitotyön yhteenvedoihin, joka on päällekkäistä tietoa lääkärin välittämien tietojen kanssa [31,32,50]. Hoitotyön yhteenvedoon on määritelty kirjattavaksi lähtöpäivänä saadut lääkkeet [3], joka toteutui tässä tutkimuksessa alle puolessa yhteenvedoista. Tässä tutkimuksessa havaittiin lähtöpäivänä annettujen lääkkeiden ja potilaskohtaisten hoito-ohjeiden otsikoiden käytön heikko positiivinen yhteys toisiinsa. Tämä kuitenkin osoittaa hoitotietojen johdonmukaista kirjaamista potilaan lääkähoidon toteutuksesta.

Yhdennukaisesti kirjatut rakenteiset tiedot ja otsikot ovat yhteinen käsitteistö tiedon kirjaajille ja käyttäjille, mikä vähentää tulkintaepäselvyyksiä, edistävät hoidon jatkuvuutta ja vahvistavat hoitoturvallisuutta [5,53]. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että kansallisesta määrittelystä, sisällön kirjaamisohjeesta ja hoitotyön ja lääketieteen yhteenvedojen tietorakenteiden määrittelystä huolimatta yhteenvedoissa käytettiin myös hoitotyön yhteenvedoon kuulumattomia tietorakenteita. Tämä saattaa johtua kertaalleen kirjatun tiedon kopiointista hoitokertomuksesta, jolloin myös hoitotyön yhteenvedoon kuulumattomia otsikkorakenteita voi kopioitua yhteenvedoihin. Toisaalta sähköisten potilas-tietojärjestelmien erilaiset hakutoiminnallisuudet mahdollistavat kertaalleen kirjatun rakenteisen tiedon uudelleen käytön eri tarkoituksiin [3]. Potilaan aktiivinen osallistaminen omien hoitotietojen tuottamiseen yhteistyössä terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa auttaa potilasta sitoutumaan omahoitoonsa. Tulevaisuudessa potilaan rooli omien hoitotietojen tuottamisessa yleistyy sähköisen asiointin avulla ja

yhdennukaisten käsitteiden ja tietorakenteiden käytön merkitys tulee korostumaan. [3]

Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimus osoitti, että hoitotyön yhteenvedon kansallisesti määriteltyjä tietorakenteita käytetään hyvin, mutta niiden käyttö samassa yhteenvedossa ei ole järjestelmällistä. Alueellisesti määriteltyjä hoitotyön yhteenvedon sisältöotsikoita käytettiin vain osittain. Hoitotyön ja lääketieteen yhteenvedoissa käytettiin päällekkäisiä tietorakenteita. Terveydenhuollon tietojärjestelmiä tulee kehittää edelleen ohjaamaan henkilöstöä tuottamaan yhteenvedoja määriteltyjen tietorakenteiden mukaisesti. Terveydenhuollon ammattilaisia tulee edelleen kouluttaa käyttämään määriteltyjä tietorakenteita. Myös potilaat tarvitsevat yhdennukaisten tietorakenteiden mukaisia yhteenvedoja omahoitonsa tueksi. Tietojen on oltava yhdennukaisia myös potilaille tiedon käytettävyyden turvaamiseksi ja epäselvyyksien välttämiseksi.

Jatkossa tulee selvittää potilaiden kokemuksia saamistaan hoitotyön yhteenvedoista ja niiden tietosisällöistä. Terveydenhuollon ammattilaisilta tulee moniammatillisesti selvittää, miten yhteenvedojen tietosisältöjä voidaan kehittää, ettei kirjata päällekkäisesti tai tarpeellisia tietoja jää puuttumaan.

Lähteet

- [1] Laki Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (157/2007). Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070159>. Haettu 7.11.2017
- [2] Sosiaali- ja terveysministeriö. Sähköisten potilasasiakirjajärjestelmien valtakunnallinen määrittely ja toimeenpano. Sosiaali- ja terveysministeriö työryhmämuistioita 2003a:38.
- [3] Virkkunen H, Mäkelä-Bengs P, Vuokko R. toim. Terveydenhuollon rakenteisen kirjaamisen opas. Keskeisten kertomusrakenteiden kirjaaminen sähköiseen potilaskertomukseen. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin

- laitos; 2015, Ohjaus 2/2015. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-479-3>
- [4] Saranto K, Kinnunen U-M, Kivekäs E, Lappalainen A-M, Liljamo P, Rajalahti E, Hyppönen H. Impacts of structuring nursing records: a systematic review. *Scand J Caring Sci* 2014;(28)629-647. <https://doi.org/10.1111/scs.12094>
- [5] Mäkelä-Bengs P, Vuokko R. Potilaskertomuksen rakenteistamisen menetelmät Suomessa. Teoksessa Sähköisen potilaskertomuksen rakenteistaminen. Menetelmät, arviointikäytännöt ja vaikutukset. Toim. Hyppönen H, Vuokko R, Doupi P, Mäkelä-Bengs P. Tampere: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2014, Raportti 31/2014. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-381-9>
- [6] Kanta 2017. Saatavilla: <http://www.kanta.fi>. 22.11.2017
- [7] Häyrinen K. Kliininen tieto hoitoprosessissa. Tarkoituksenmukaisen moniammatillisen tietomallin kehittäminen. Akateeminen väitöskirja. Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 27: Itä-Suomen yliopisto; 2011. Saatavilla: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0535-2/urn_isbn_978-952-61-0535-2.pdf
- [8] Meißner A, Schnepf W. Staff experiences within the implementation of computer-based nursing records in residential aged care facilities: a systematic review and synthesis of qualitative research. *BMC Med Inform Decis Mak* 2014;14(54) doi:10.1186/1472-6947-14-54.
- [9] Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298>
- [10] Sosiaali- ja terveysministeriö. Potilasasiakirjojen laatiminen ja käsittely. Opas terveydenhuollolle. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012;4. Helsinki. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3337-8>
- [11] Goossen WTF, Epping PJMM, Dassen T. Criteria for Nursing Information Systems as a Component of the Electronic Patient Record. An International Delphi Study. *Comput Nurs* 1997;15(6):307-315.
- [12] Cimino JJ. In Defence of the Desiderata. *J Biomed Inform* 2006 Jun; 39(3):299-306. DOI: 10.1016/j.jbi.2005.11.008
- [13] Jefferies D, Johnson M, Griffiths RA metastudy of the essentials of quality nursing documentation. *Int J Nurs Pract* 2010;16(2):112-124. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2009.01815.x>
- [14] Häyrinen K, Saranto K, Nykänen P. Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature. *Int J Med Inform* 2008;77:291-304. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.09.001>
- [15] Urquhart C, Currell R, Grant MJ, Hardiker NR. Nursing records systems: effects on nursing practice and healthcare outcomes 2009. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)* (1), CD002099. DOI: 10.1002/14651858.CD002099.pub2
- [16] Wang N, Hailey D, Yu P. Quality of nursing documentation and approaches to its evaluation: a mixed-method systematic review. *J Adv Nurs* 2011;67:1858-1875. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05634.x>
- [17] Björvell C. Nursing documentation in clinical practice, instrument development and evaluation of a comprehensive intervention programme. Phd-thesis. Karolinska Institutet, Stockholm; 2002. Saatavilla: <https://openarchive.ki.se/xmlui/handle/10616/38039>
- [18] Törnvall E, Wilhelmsson S, Wahren LK. Electronic nursing documentation in primary health care. *Scand J of Caring Sci* 2004; 18:310-317. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2004.00282.x>
- [19] Friberg F, Bergh AL, Lepp M. In search of details of patient teaching in nursing documentation – an analysis of patient records in a medical ward in Sweden. *J Clin Nurs* 2006; 15:1550-1558. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01586.x>
- [20] Bergh AL, Bergh CH, Friberg F. How do nurses record pedagogical activities? Nurses' documentation in patient records in a cardiac rehabilitation unit for patients who have undergone coronary artery bypass surgery. *J Clin Nurs* 2007; 16:1898-1907. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01810.x>

- [21] Häyrinen K, Lammintakanen J, Saranto K. Evaluation of electronic nursing documentation – nursing process model and standardized terminologies as key to visible and transparent nursing. *Int J Med Inform* 2010; 79:554-564.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.05.002>
- [22] Laitinen H, Kaunonen M, Astedt-Kurki P. Patient-focused nursing documentation expressed by nurses. *J Clin Nurs* 2010;19(3-4):489–497.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02983.x>
- [23] Rajalahti E, Saranto K. Tiedonhallinnan osaaminen – haaste hoitotyön koulutukselle ja työelämälle. *Hoitotiede* 2011; 23:243-257.
- [24] Ensio A. Hoitotyön toiminnan mallintaminen. Akaateeminen väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 89. Kuopion yliopisto; 2001.
- [25] Saranto K, Kinnunen U-M. Evaluating nursing documentation – research designs and methods: systematic review. *J Adv Nurs* 2009;65 (3):464-476.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04914.x>
- [26] Liljamo P, Kinnunen U-M, Ensio A. FinCC-luokituskokonaisuuden käyttöopas. SHTaL 3.0, SHToL 3.0, SHTuL 1.0. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus; 2012. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-675-5>
- [27] Kinnunen U-M, Junttila K, Liljamo P, Sonninen A-L, Härkönen M, Ensio A. FinCC and the National Documentation Model in EHR-user feedback and development suggestions. *Julkaisussa: Studies in health technology and informatics* 2014;201:196-202.
- [28] Junttila K. Hoitotyön kirjaamisen kansallisista määrittelyistä. Luento-diat. Terveystieteiden tutkimuskeskus ATK-päivät. Tampere 2015.
- [29] Hesselink G, Schoonhoven L, Plas M, Wollersheim H, Vernooij-Dassen M. Quality and safety of hospital discharge: a study on experiences and perceptions of patients, relatives and care providers. *Int J Qual Heal Care* 2013; 25 (1):66-74. doi: 10.1093/intqhc/mzs066
- [30] Horwitz LI, Jenq GY, Brewster UC, Chen C, Kanade S, Van Ness PH, et al. Comprehensive quality of discharge summaries at an academic medical center. *J Hosp Med* 2013;8(8):436-443. doi: 10.1002/jhm.2021
- [31] Kuusisto A, Asikainen P, Saranto K. Hoitotyön yhteenveto potilaan hoidon jatkuvuuden turvaajana erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä. *Hoitotiede* 2014;26(4):310-321.
- [32] Kuusisto A, Asikainen P, Saranto K. Hoitotyön yhteenvetodokumentin sisältö hoitotyöntekijöiden arvioimana. *Hoitotiede* 2015;27(4):311-323.
- [33] Remen VM, Grismo A. Closing information gaps with shared electronic patient summaries – How much will it matter? *Int J Med Inform* 2011;80(11):775-781. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2011.08.008
- [34] Flink M, Bergenbrant GS, Airosa F, Öhlen G, Barach P, Hansagi H, et al. Patient-centered handovers between hospital and primary health care: An assessment of medical records. *Int J Med Inform* 2015;84(5): 355-362. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2015.01.009
- [35] Olsen RM, Hellzen O, Enmarker I. Nurses' information exchange during older patient transfer: prevalence and associations with patient and transfer characteristics. *Int J Integr Care* 2013;1(13). DOI: <http://doi.org/10.5334/ijic.879>.
- [36] Kripalani S, LeFevre F, Philips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. *JAMA* 2007;97(8):831-841. Saatavilla: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.522.2320&rep=rep1&type=pdf>
- [37] Melby L, Helleso R. Electronic exchange of discharge summaries between hospital and municipal care from health personnel's perspectives. *Int J Integr Care* 2010;10:1-9.
- [38] HoiData Loppuraportti. Kansallisesti yhtenäiset hoitotyön tiedot – hanke (HoiData-hanke) 9/2007-10/2009. Loppuraportti 09.12.2009. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, Hallintokeskus, Turku; 2009.

- [39] Kaila A, Kuivalainen L. Hoitotyön kirjaamisen laadun arviointimittarin kehittäminen ja tulokset. Teoksessa: (toim.) Arja Kaila. Potilasohjaus vaikuttavammaksi Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen ky:ssä 2008-2013. Laatutyö. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. Joensuu; 2014. pp.113-125. Saatavilla: <http://www.pkssk.fi/documents/601237/4571866/Kaila%2C%20Arja+Potilasohjaus+vaikuttavammaksi.pdf/c67dcf5e-3047-4ec8-af1a-10eb5e173cf5>
- [40] Rauhala A. The validity and feasibility of measurement tools for human resources Management in Nursing – Case of the RAFAELATM -system. Väitöskirja. No 159. Kuopion yliopisto, Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Kuopion yliopiston julkaisuja; 2008. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-27-1069-0>
- [41] Isteeki Oy. Kanta-arkistoon siirtyneiden hoitotyön yhteenvedojen määrä tutkimusorganisaatioissa. Suullinen tiedoksianto 14.12.2017.
- [42] Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: conduct, critique and utilization. 5th ed. Edition. Elsevier/Saunders. Philadelphia; 2005:374-386.
- [43] Moore DS, McCabe GP, Craig BA. Inference for Multiple Regression. Teoksessa: Baruth R. (toim.) Introduction to the practice of statistics. First printing. W. H. Freeman. New York, NY 10010; 2014: 612-634.
- [44] Chen H, Cohen P, Chen S. How Big is a Big Odds Ratio? Interpreting the Magnitudes of Odds Ratios in Epidemiological Studies. Communications in Statistics-Simulation and Computation®, 2010; 39(4):860-864. <https://doi.org/10.1080/03610911003650383>.
- [45] TENK. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje; 2013. Saatavilla: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.
- [46] Kind AJH, Thorpe CT, Sattin JA, Walz SE, Smith MA. Provider Characteristics, Clinical-Work Processes and Their Relationship to Discharge Summary Quality for Sub-Acute Care Patients. J Gen Intern Med. 2011; 27(1):78-84. doi: 10.1007/s11606-011-1860-0
- [47] Kirsebom M, Waldensten B, Hedström M. Communication and coordination during transition of older persons between nursing homes and hospital still in need of improvement. J Adv Nurs 2012; 69(4):886-895. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2012.06077.x
- [48] King BJ, Gilmore-Bykovskiy AL, Roiland RA, Polnaszek BE, Bowers B, Kind AJH. The Consequences of Poor Communication During Transitions from Hospital to Skilled Nursing Facility: A Qualitative Study. JAGS 2013;61:1095-1102. Saatavilla: <http://www.leadingagewi.org/files/caretran613.pdf>
- [49] Carlsson E, Ehnfors M, Eldh AC, Ehrenberg A. Accuracy and continuity in discharge information for patients with difficulties after stroke. J Clin Nurs 2012;21(1-2): 21-31. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03648.x>
- [50] Bømark S. R. Interdisciplinary Documentation of Health Care in the Electronic Health Record (HER): Exploring Information Flow and Overlap. Series of dissertation submitted to the Faculty of Medicine. PhD Dissertation No 1868. University of Oslo; 2014. Saatavilla: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-46228>
- [51] Callahan KE, Hartsell Z. Care transitions in a changing healthcare environment. JAAPA 2015;28(9):29-35. doi: 10.1097/01.JAA.0000470433.84446.c3.
- [52] Williams H, Edwards A, Hibbert P, Rees P, Evans HP, Panesar S, et al. Harms from discharge to primary care: mixed methods analysis of incident reports. Br J Gen Pract 2015:e829-837. DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp15X687877>
- [53] Saranto K, Kinnunen U-M. Tulokset hoitotyön näkökulmasta. Teoksessa Sähköisen potilaskertomuksen rakenteistaminen. Menetelmät, arviointikäytännöt ja vaikutukset. Toim. Hyppönen H., Vuokko R., Doupi P., Mäkelä-Bemgs P. Tampere: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos; 2014, Raportti 31/2014. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-381-9>