

Atte Raninen

POTILASVAHINKOKUSTANNUKSET JA TIETOJÄRJESTELMÄT

Case Medanets ABS

POTILASVAHINKOKUSTANNUKSET JA TIETOJÄRJESTELMÄT

Case Medanets ABS

Atte Raninen
Opinnäytetyö
Syksy 2014
Tietojenkäsittelyn koulutusoh-
jelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, digitaalinen media ja internetpalvelut

Tekijä/t: Atte Raninen

Opinnäytetyön nimi: Potilasvahingot ja tietojärjestelmät, Case Medanets ABS

Työn ohjaaja: Sinikka Viinikka

Työn valmistumislukukausi ja –vuosi: Syksy 2014

Sivumäärä: 54 + liite

Tämä työ tehtiin Medanets Oy:n toimeksiantona. Tarkoituksena oli selvittää millainen vaikutus Medanets ABS –järjestelmän käytöllä voi olla potilasvahinkojen kustannuksiin. Medanets ABS on potilaan verenpaineen ja muiden mittaustulosten kirjaamiseen ja lukemiseen kehitetty mobiiliratkaisu.

Alussa käydään läpi lyhyesti suomalainen terveydenhuollon järjestelmä pohjutsena aiheeseen. Sen jälkeen avataan potilasvahinkoihin ja haittatapahtumiin liittyvää käsitteistöä. Olennaisena osa on potilasvahinkoihin liittyvien kustannusten selvittäminen aikaisemmista tutkimuksista. Tässä työssä toteutettiin teemahaastattelulla tutkimusosa, jonka tarkoituksena oli selvittää, onko Medanets ABS –järjestelmää käyttävän ja käyttämättömän yksikön välillä eroja kirjaamisessa ja vaaratilanteiden määrässä.

Haastatteluista pystyi toteamaan, että Medanets ABS – järjestelmää käyttämättömässä yksikössä on todennäköisesti suurempi riski tiedonkulkuun liittyviin ongelmiin potilaiden hoidossa. Yksiköiden välillä tuli myös eroa tavassa käsitellä vaaratilanteista tehtäviä ilmoituksia. Tässäkin suhteessa asiat olivat heikommin vertailuyksikössä.

Vuotuisten potilasvahinkojen kustannukset Suomessa vaihtelevat lähteestä riippuen laajalla säteellä, vajaasta 300 miljoonasta reiluun miljardiin euroon. Tiedonkulun osuus vaaratilanteiden syistä oli noin 20 %. Myös muiden pääsyiden taustalla oli jossain määrin tiedon kulku ja sen ongelmat. Tästä voi päätellä, että kehittämällä Medanets ABS –järjestelmän tyyppisiä kirjaamista ja tiedonkulkemista edistäviä sovelluksia, on mahdollista vaikuttaa isoon osaan potilasvahinkojen kustannuksista.

Potilasvahinkojen syitä on tarpeen tutkia tarkemmin ja sieltä löytyviin ongelmakohtiin pitää tulevaisuudessa ennakkoluulottomasti kehittää uudenlaisia ratkaisuja. Medanets ABS – järjestelmä on yksi, joka auttaa tiedon kulkemisessa ja jota hoitohenkilökunta piti eniten heitä työssään auttaneena sovelluksena.

Avainsanat: potilas, potilasvahinko, säästöt, Medanets ABS, vaaratilanne, läheltä piti -tilanne, haittatapahtuma, terveydenhuolto, mittaustulos, teemahaastattelu, hoitotiedot, tietojärjestelmät

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Business Information Systems, digital media and internet services

Author: Atte Raninen

Title of thesis: Patient accidents and information systems, Case Medanets ABS

Supervisor: Sinikka Viinikka

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2014

Number of pages: 54 + appendix

This thesis is made for Medanets Oy. It is made to find out what kind of effect Medanets ABS system has to adverse events. Medanets ABS is mobile solution to document measurements that have been done to patients.

First there is a part where is description about Finnish healthcare system. There is also part where is told some terms related to adverse events and near miss -situations. There is also part where I investigate costs that are result from patient accidents. I used previous studies to find out those costs. I made interview in two hospitals, one department each hospital. Other one used Medanets ABS system and other did not. With this interview I tried to find if there is difference between those hospitals and departments how much they have adverse events.

My interviews showed that there is higher possibility to have problems in communication in department which did not use Medanets ABS. There was also difference how those departments handled notes about adverse situations and Medanets ABS using department handled situations better.

Yearly patient accidents costs are high, from 300 million to 1000 million euros in Finland. Information management and dependent problems makes about 20 percent those costs and is influential in other cases also but not in major role. When creating and developing software like Medanets ABS that helps in information storing and sharing, it is possible to make significant cost reductions from adverse events cases.

It is important to study more adverse events and causes to those events. And it must create new kind of solutions to those problems that is found. One good solution is Medanets ABS like my interviewed nurses said, it is the best and most helpful solution for nurse so far.

Keywords: Patient, accident, cost reduction, Medanets ABS, dangerous situation, healthcare, measurements, theme interview, near miss –situation, patient data, information systems

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	SUOMALAINEN TERVEYDENHUOLLON PALVELUJÄRJESTELMÄ	9
3	SAIRAALAN TIETOJÄRJESTELMÄT	12
4	HOITOTIEDOT, NIIDEN KIRJAAMINEN JA POTILASASIAKIRJAT	14
4.1	Potilasasiakirjat	14
4.2	Hoitotiedot ja niiden kirjaaminen	14
4.3	Viive hoitotiedon tallentamisessa	17
5	HOITOVIRHEISTÄ JA POTILASVAHINGOISTA RAPORTOIMINEN JA NIIDEN KUSTANNUKSET	19
5.1	Potilasturvallisuussanasto	19
5.2	Hoitovirheiden ja potilasvahinkojen esiintyvyys	20
5.3	Hoitovirheiden kustannukset yhteiskunnalle	21
5.4	Potilasvahinkojen ja haittatapahtumien ehkäiseminen Suomessa ...	24
5.5	Tiedonkulun ja tiedonhallinnan vaikutus potilasturvallisuuteen	24
5.6	HaiPro –järjestelmä	25
5.7	Turvallisuuspyramidi	27
6	MEDANETS ABS – JÄRJESTELMÄ	28
7	TUTKIMUS JA SEN TOTEUTUS	30
7.1	Tutkimusongelma	30
7.2	Tutkimuksen tekeminen	30
7.3	Haastattelun teemat	31
7.4	Haastattelun toteutus ja analysointi	31
7.5	Haastattelun tulokset	32
7.5.1	Vertailukohteen sairaalan B tilanne	32
7.5.2	Sairaalan A tilanne	35
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	38
8.1	Kirjaamisen käytännöt	38
8.2	HaiPron hyödyntäminen ja haittatapahtumien määrä ja mahdolliset kustannukset	40
9	POHDINTAA	43

9.1	Vaikutukset hoitovirheisiin ja kustannuksiin.....	43
9.2	Tulosten merkittävyys.....	45
9.3	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	45
9.4	Jatkotutkimusaiheet.....	46
10	OPINNÄYTETYÖPROSESSIN POHDINTAA.....	47
	LÄHTEET	49
	LIITTEET	53

1 JOHDANTO

Tavoitteena oli päästä hyödyntämään aikaisempaa sairaanhoitajan koulutusta ja noin kymmenen vuoden työkokemusta. Opinnäytetyön tekemisen tullessa ajan-kohtaiseksi, aloin selvittämään Oulun seudulla toimivia alan yrityksiä ja niistä poimin kiinnostavat tarkempiin selvityksiin. Medanets Oy:llä oli tarjota sopiva aihe ja tuote, jotka kiinnostivat minua. Näin tuotteen ja tarjotun aiheen kiinnostavina.

Terveysthuollon turvallisuus ja hoidon aikana tapahtuvat vaaratilanteet ovat julkisuudessa aina silloin tällöin. Varsinkin iltapäivälehdet uutisoivat mielellään rafaavien otsikoin vaaratapahtumista.

Terveysthuollossa tapahtuvat läheltä piti- ja haittatapahtumat aiheuttavat yhteiskunnalle lisää kustannuksia. Kustannuksia ei ole selvitetty tarkasti Suomessa, mutta kyse on kymmenistä miljoonista euroista satoihin miljooniin euroihin. Tämän kuluerän pienentäminen on tämän hetken taloudellisessa tilanteessa tärkeää.

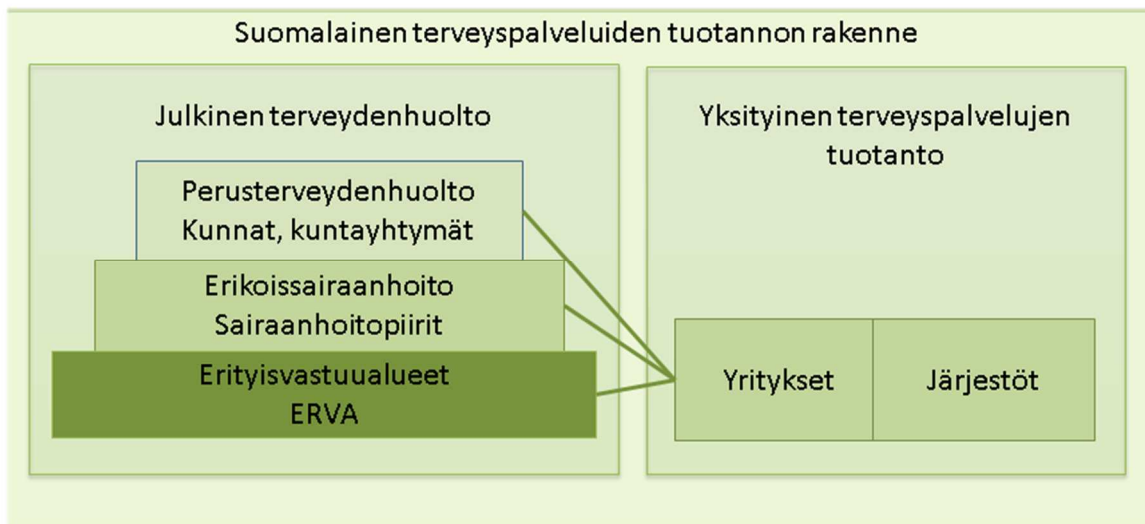
Medanets ABS tarjoaa hoitohenkilökunnalle helpon ja nopean tavan kirjata potilaiden vitaalielintoimintojen arvot potilastietojärjestelmään. Käyttämällä Medanets ABS –järjestelmää päästään eroon muistilapuista ja tieto on heti sen synnyttyä muidenkin nähtävillä. Jo aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu järjestelmän käytön säästävän hoitohenkilökunnan työaikaä käytettäväksi potilaiden luona olemiseen ja varsinaiseen hoitotyöhön.

Tässä opinnäytetyössä on tavoitteena saada kuva siitä, voiko Medanets ABS –järjestelmän käyttämisellä vähentää vahinkotapahtumien määrää ja siten saada aikaan taloudellista säästöä terveysthuollon organisaatioissa. Aluksi työssä käsitellään suomalaista terveysthuollon järjestelmää ja käytettäviä tietojärjestelmiä. Sitten paneudutaan kirjaamisen perusteisiin ja kirjattaviin tietoihin. Seuraavassa luvussa on perustietoa hoitovirheistä Suomessa ja maailmalla sekä niiden kustannusvaikutuksista. Myös Suomessa tehtyihin ehkäiseviin toimenpiteisiin tutustutaan. Medanetsin kehittämä Medanets ABS –kirjaamisen ratkaisu esitellään myös.

Varsinainen tutkimusosa koostuu teemahaastatteluista, jotka tehtiin kevään 2014 aikana. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluna keskustelun omaisesti viidelle hoitotyöntekijälle. Kaksi haastateltavista työskenteli yksikössä, jossa ei käytetty Medanetsin järjestelmää ja loput kolme yksikössä, jossa järjestelmä on käytössä. Haastattelun aiheet koskivat kirjaamisen käytänteitä ja HaiPro-järjestelmän käyttöä. Lisäksi olennaisena osana keskusteltiin haastateltavien omasta näkemyksestä läheltä piti- ja haittatapahtumien esiintymisestä. Haastateltavien työpaikat ja nimet ovat vain tämän työn tekijän tiedossa. Aihe on arka ja osa haastateltaviksi pyydytyistä kieltäytyi keskustelemasta aiheesta ja kertomasta omista kokemuksistaan. Tästä johtuen Medanetsin järjestelmää käyttämättömästä yksiköstä oli vain kaksi haastateltavaa. Haastatteluissa vahvistui käsitykseni tämän päivän suomalaisen terveydenhuollon tietotekniikan ohjelmistojen ja laitteistojen käyttämisen tilasta ja hyödystä hoitotyöntekijöille.

2 SUOMALAINEN TERVEYDENHUOLLON PALVELUJÄRJESTELMÄ

Suomalainen terveydenhuoltojärjestelmä perustuu valtion rahoittamaan kunnalliseen **julkiseen sosiaali- ja terveydenhuoltoon** (Kuvio 1). Lisäksi on yksityistä palvelutuotantoa. Palvelujen tuottamista ohjataan sosiaali- ja terveysministeriöstä. Sen alaiset virastot, kuten Terveiden ja hyvinvoinninlaitos THL, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, Säteilyturvakeskus STUK ja Työterveyslaitos TTL hoitavat tutkimus- ja kehittämistoimintaa sekä ohjausta, seuranta ja tilastointia. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2 2014, 10–11.)



KUVIO 1. Terveidenhuollon eri tasot Suomessa

Suomessa kunnilla on vastuu sosiaali- ja terveyspalveluiden tuottamisesta. Kunta voi toteuttaa tuottamisen yksin, yhdessä toisten kuntien kanssa tai ostamalla yksityiseltä yritykseltä tai järjestöiltä. Tuotettavat palvelut määritellään laissa ja lainsäädännön rajoissa kunnat voivat päättää sen kuinka laajasti ne palveluita järjestävät. Tästä johtuen eri kunnissa voi olla erilaiset palvelut. Rahoitus kunnallisiin palveluihin tulee pääosin verotuksen kautta. Valtio osallistuu kuluihin valtionosuusjärjestelmällä. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2 2014, 11.)

Jokaisen suomalaisen kunnan tulee kuulua johonkin sairaanhoitopiiriin. Sairaanhoitopiirit järjestävät erikoissairaanhoidon palvelut sekä tuottavat perusterveydenhuollolle muun muassa laboratorio- ja röntgenpalveluita. Suomessa on 20 sairaanhoitopiiriä. Sairaanhoitopiirien vastuulla on myös kuntien terveydenhuollon tietojärjestelmien kontrollointi. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2 2014, 12.)

Jokainen sairaanhoitopiiri kuuluu alueensa erityisvastuualueeseen ERVA-alueeseen. Ne ovat yliopistollisten sairaaloiden ohjauksessa. Suomessa on viisi ERVA-aluetta. Nämä ohjaavat erikoissairaanhoidon palveluja sekä muun muassa tietojärjestelmiä ja hankintoja omalla alueellaan. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2 2014, 12.)

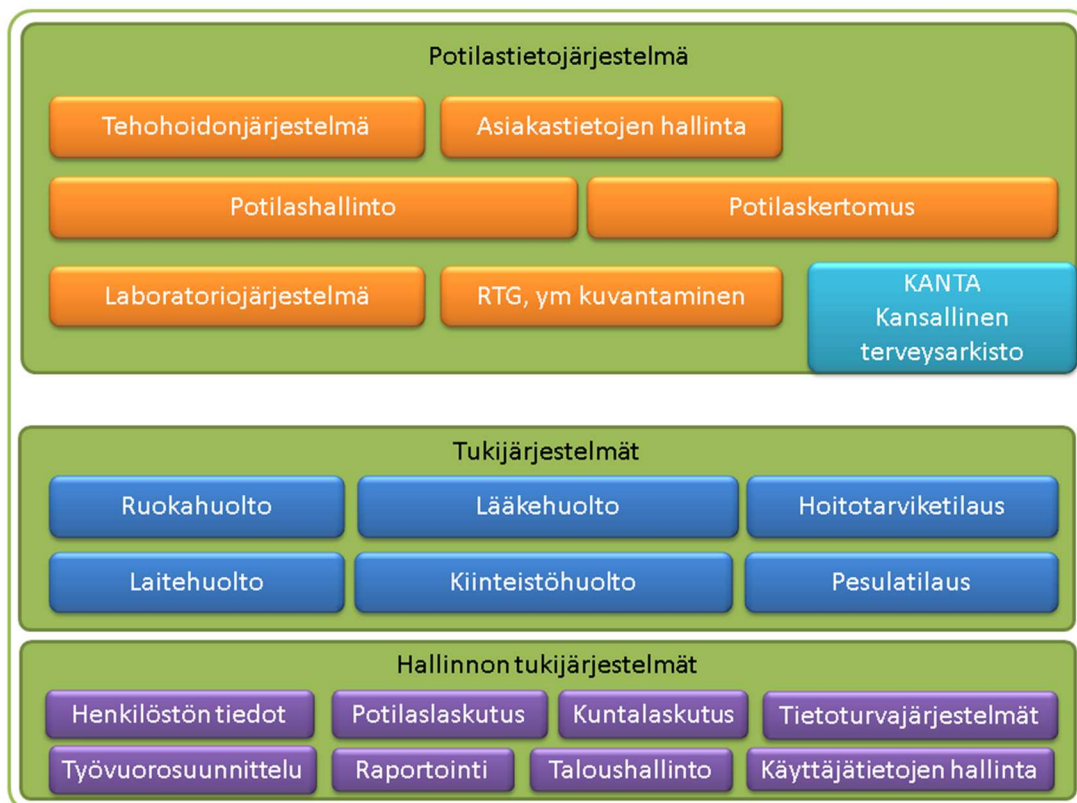
Suomalaisessa terveydenhuollossa yksityiset palvelut kuuluvat täydentäviin terveydenhuollon palveluihin. Ne voivat myydä palvelujaan kunnille ja kuntien muodostamille kuntayhtymille sekä suoraan yksityisille asiakkaille. Yksityinen terveyspalveluiden tuotanto on luvanvaraista toimintaa. Lupien myöntäjänä toimii sosiaali- ja terveydenalan lupa- ja valvontavirasto Valvira. Tällä vuosituhannella yksityisten palveluiden määrä on ollut nousussa. Yksityisten tuottamat palvelut muodostavat neljäsosan kaikista palveluista. Yleisimmin yksityinen palveluntuottaja tuottaa fysioterapiapalveluita, lääkärin ja hammaslääkärin vastaanotto- palveluita ja työterveyshuollon palveluita. Osa yksityisten lääkärin palkkioista korvataan asiakkaalle sairausvakuutuksen kautta. Järjestöt tuottavat maksullisia ja ilmaisia terveydenhuollon palveluita. Raha-automaattiyhdistys osallistuu toimintaan merkittävän rahoittajan ominaisuudessa. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2 2014, 12–14.)

Merkittävänä valvojana alalla toimii Valvira. Se vastaa valtakunnallisesta valvonnasta. Alueellista valvontaa suorittaa aluehallintovirastot AVI:t. Potilaiden valitukset käsitellään AVI:ssa. Kunnallista valvontaa harjoittavat kunnalliset toimielimet kuten terveyslautakunnat. Näiden valvontaa harjoittavien organisaatioiden toimintaa koordinoi sosiaali- ja terveysministeriö. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2 2014, 14.)

Vuonna 2010 Suomessa terveydenhuollon menot olivat 16,0 miljardia euroa, joka on noin 3000 euroa asukasta kohden. Tämä on OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) -maiden keskitasoa, 8,9 prosenttia bruttokansantuotteesta. Asiakasmaksuja säädellään valtion ohjaamana lainsäädännön avulla. Maksut pyritään pitämään sillä tasolla, etteivät ne estä ihmisiä käyttämästä terveydenhuollon palveluita. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2 2014, 14–15.)

3 SAIRAALAN TIETOJÄRJESTELMÄT

Suomessa käytetään useita erilaisia terveydenhuollon tietojärjestelmiä. Vuonna 2010 tehdyssä tutkimuksessa perusterveydenhuollossa eniten käytetty järjestelmä oli Effica, seuraavina tulivat Pegasos, Mediatri ja Graafinen Finstar. Sen lisäksi oli pieniä määriä joidenkin muiden eri valmistajien järjestelmien käyttäjiä. Sairaaloissa Mirandaa käytti lähes puolet kyseiseen tutkimukseen vastanneista, seuraavana oli Effica, ESKO, Pegasos ja Mediatri. (Winblad 2010, 4186, hakupäivä 22.5.2014.)



KUVIO 2. Sairaaloissa käytettävviä tietojärjestelmiä

Terveydenhuollon tietojärjestelmät koostuvat useista osista (Kuvio 2). Esimerkiksi Tiedon tuottamaan Effica – järjestelmään kuuluu kuvantaminen, laboratorio, leikkaus ja anestesia, potilashallinto, potilaskertomus, päivystys, raportointi, suun terveydenhuolto ja sähköinen asiointi -osiot. Terveydenhuollon järjestäjät voivat näistä käyttää heille tarpeellisia osia. Esimerkiksi Tiedon valmistama laboratorio-

osio voidaan integroida myös muiden valmistajien järjestelmiin. (Tieto 2014, hakupäivä 23.5.2014.) Omia järjestelmiä liittyy pääosin laboratorion, röntgenin (RIS, Radiology Information System), digitaalisen kuvantamisen (PACS, Picture Archiving Communications Systems), anestesia- ja tehohoidon, synnytysosastojen ja yksittäisten erikoisyksiköiden tarpeisiin liittyen. Lisäksi terveydenhuollonkin alalla tarvitaan henkilöstöhallinnon ja taloudenhoidon ohjelmistoja. Näitä ohjelmistoja tuottavat lukuisat isommat ja pienemmät yritykset. Kokonaisuutena tietojärjestelmät voivat siis rakentua lukuisten eri valmistajien osista. (Kemiläinen 2009, hakupäivä 23.5.2014.)

Medanets ABS, jonka käyttö on minulla tutkimuksen kohteena, siirtää tiedot langattoman verkkoyhteyden kautta potilaskertomukseen. Tiedon välitykseen käytetään Medanets ABS -alustapalvelimia. Sen kautta erilaisten valvontamonitorien ja Medanets ABS -päätelaitteiden tiedot siirtyvät kussakin paikassa käytettävään potilaskertomusjärjestelmään. (Medanets 2014a, hakupäivä 23.5.2014.)

4 HOITOTIEDOT, NIIDEN KIRJAAMINEN JA POTILASASIAKIRJAT

4.1 Potilasasiakirjat

Yksi tärkeimmistä terveydenhuollon tietojärjestelmistä on potilastietojärjestelmä. Potilastietojärjestelmällä hallitaan potilaan hoitoon liittyviä asioita lähetetiedoista hoidon toteuttamiseen ja laskutukseen. Tärkeänä osana ovat potilaan hoitoon liittyvät tutkimus- ja seurantatiedot. Tarvittaessa potilastietojärjestelmistä saadaan erilaisia raportteja niin viranomaisille kuin yksiköiden omiin tarpeisiin. (Jauhiainen & Kemiläinen, hakupäivä 10.1.2014.)

Potilasasiakirjoja ovat potilaskertomus sekä muut dokumentit, jotka syntyvät potilaan hoidon yhteydessä. Näihin asiakirjoihin saavat tehdä merkintöjä potilaan hoitoon osallistuvat ammattilaiset (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 2009). Käytännön työelämässä asetus näkyy siinä, että tietoon oikeutetut ammattilaiset pääsevät katsomaan ja lisäämään tietoa oman oikeutensa mukaisessa laajuudessa. Merkityn tiedon tulee myös olla **ajan tasalla olevaa**. (Ensio, Saranto, Sonninen & Tanttu 2008,18.) Potilasasiakirjoja ovat myös erilaisten terveydenhuollossa käytettävien laitteiden tuottama data, jota tarvitaan hoidon toteuttamiseen. Hoitotietoihin kuuluu kaikki potilaan kulloiseenkin palvelutapahtumaan liittyvä tieto, joka on tarpeen potilaan hoidon toteuttamiselle ja potilaan tilan seurannalle. Potilaskertomukseen pitää tehdä joka päivä merkinnät potilaan tilasta. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 2009.)

4.2 Hoitotiedot ja niiden kirjaaminen

Koska hoitotyön perustana on tieto, oikean ja tarpeellisen tiedon tulee olla saatavilla **viiveettä** ja sen on oltava oikeaa. Hoitotyön tiedon hallintaan panostamalla on mahdollista parantaa sairaalan asiakaspalveluprosesseja ja parantaa hoitotyön laatua. (Ensio ym. 2008, 25.)

Hoitotyössä kirjataan asiakkaaseen ja potilaaseen liittyviä tietoja. Kirjaaminen on yksi hoitotyön keskeisiä ammatillisia tehtäviä. Kirjatun tiedon tavoitteena on palvella potilaan ja asiakkaan hoitoa. Tiedot kirjataan potilaskertomukseen, jonne tulee tietoja potilaan ja asiakkaan hoidon suunnittelusta, hoidon toteutuksesta ja seurannasta. (Haho 2009, Hakupäivä 8.1.2014.)

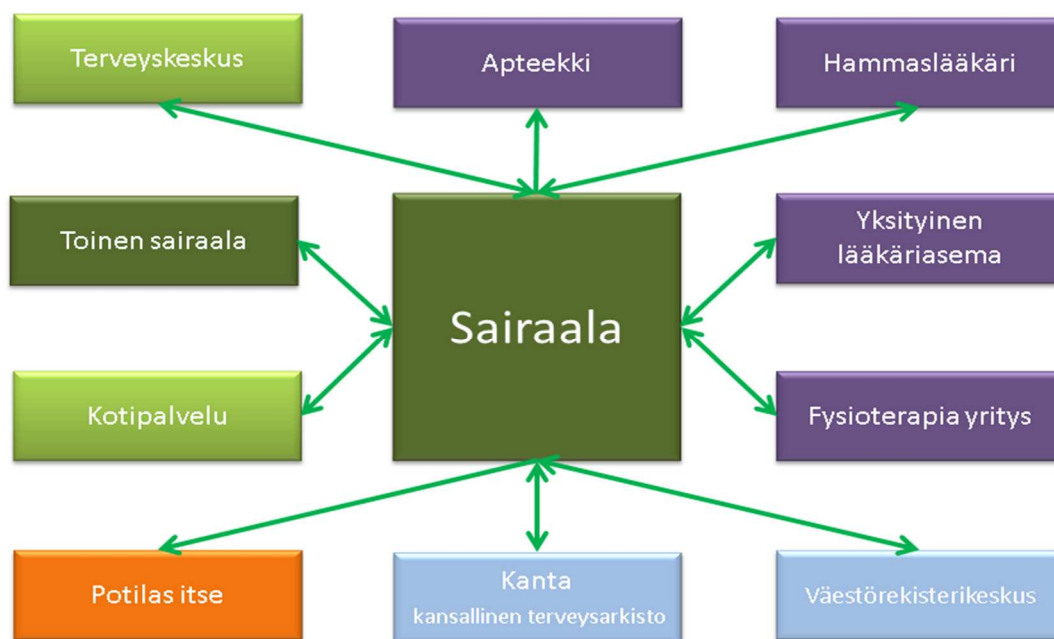
Potilaskertomukseen kirjataan kaikki keskeiset hoitotiedot jokaiselta palvelukerralta. Näihin tietoihin kuuluu lisäksi hoitotakuuseen liittyen hoitoon pääsemiseen liittyvät tiedot. Pääosin merkinnät koostuvat tiedoista, jotka koskevat potilasta. Ne kertovat potilaan sairaudesta tehdyistä havainnoista ja niiden perusteella tehdyistä arvioista ja johtopäätöksistä. Näitä merkintöjä lukemalla selviävät perusteet diagnoosille, hoidolle ja ratkaisuille. Jos hoito on voitu toteuttaa eri tavoilla, valitun menetelmän valintaan vaikuttaneet syyt on ilmentävä potilaskertomuksen merkinnöistä toimenpidekohtaisesti selkeästi. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:4, 55–56.)

Sisällöstä tulee käydä ilmi miksi, mitä ja miten on tehty, millaisia ratkaisuja hoidon suhteen on tehty missäkin vaiheessa hoitoa ja perusteet ratkaisuille. Kuka on tehnyt hoitoon vaikuttaneet ratkaisut ja tietysti se, jos hoidon aikana on tapahtunut tai tullut ilmi jotain erityistä. Leikkaustoimenpiteistä pitää tehdä yksityiskohtainen kuvaus toimenpiteen kulusta ja havainnoista sen aikana. Jos toimenpiteen aikana on tehty uusia ratkaisuja toimenpiteeseen liittyen, joita ei ole aiemmin perusteltu, pitää perustelut esittää leikkauskertomuksessa. Jos potilaaseen asennetaan toimenpiteen aikana implantteja, niistä tulee tehdä merkinnät potilaskertomukseen. Lääkityksessä merkinnät tehdään lääkkeen nimestä, lääkkeen vahvuudesta, annoksesta, kuinka monesti lääkettä on annettu tai annetaan, mitä kautta lääke annostellaan ja siitä, millainen vaikutus lääkkeellä on ollut. Osastolla hoidon aikana kirjataan potilaskertomukseen kronologisessa järjestyksessä potilaan tilan muutokset, tehdyt tutkimukset ja annetut hoidot. Lisäksi tulee kirjata päivittäin huomiot potilaan tilaan liittyen, tehdyt hoitotoimet ja muut hoitoon liittyvät asiat. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:4, 56–58.)

Potilaskertomukseen tulee merkitä, jos potilaan itsemääräämisoikeutta rajoitetaan. Silloin merkinnöistä tulee löytyä syy ja rajoituksen luonne sekä rajoituksen kesto. Rajoituksen vaikutukset potilaalle tulee kirjata ja rajoituksen määrääjä ja toteuttaja on kerrottava. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:4, 57.)

Potilaskertomuksesta tulee löytyä tiedot potilaan allergioista sekä muista hoidon aikana huomioonotettavista asioista. Kirjattaviin asioihin kuuluvat myös tiedot hoitotoimenpiteiden tai tutkimuksien todetuista haitallista vaikutuksista tai se, ettei hoidosta ole saatu toivottua tehoa. Erityisen tarkasti tulee kirjata tiedot epäilyistä vahingoista, olivat ne sitten potilas-, laite- tai lääkevahinkoja. Näissä tapauksissa potilaskertomuksesta tulee löytyä tarkat tiedot itse vahinkotapahtumasta sekä siitä, keitä terveydenhuollon ammattihenkilöitä on hoidossa kyseisellä hetkellä ollut mukana. Myös vahingon epäilty syy tulee kirjata ylös. Lääkkeistä ja laitteista kirjataan tarkat valmistetiedot potilaskertomukseen. Nämä kirjaukset tulee tehdä välittömästi tapahtuneen vahingon jälkeen. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:4, 58.)

Jos potilaskertomukseen on tullut virheellistä tietoa, virheet on korjattava siten, että alkuperäinen tieto on luettavissa. Korjaus tulisi suorittaa alkuperäisen kirjauksen tekijän toimesta. Muutos pitää tehdä siten, että se on jäljitettävissä. Korjauksen tekijän nimi, virka-asema, päiväys ja korjaamisen syy on kirjattava korjauksen yhteyteen. Jos potilaskertomuksesta joudutaan poistamaan jotakin, tulee tehdä merkinnät poistamisen suorittajasta, ajankohdasta ja poistamisesta. Virheellisen tiedon leviäminen on estettävä. Jos virheellinen tieto on lähtenyt eteenpäin, tulee siitä ilmoittaa sille taholle, jolle tieto on annettu. Tieto voi liikkua sairaalasta moneen eri paikkaan. (Kuvio 3.) Jos korjauksen tekijänä on ollut potilaskertomuksen tekninen ylläpitäjä, pitää varmistua siitä, että korjaus tulee tehtyä alkupäiseen järjestelmään. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:4, 67.)

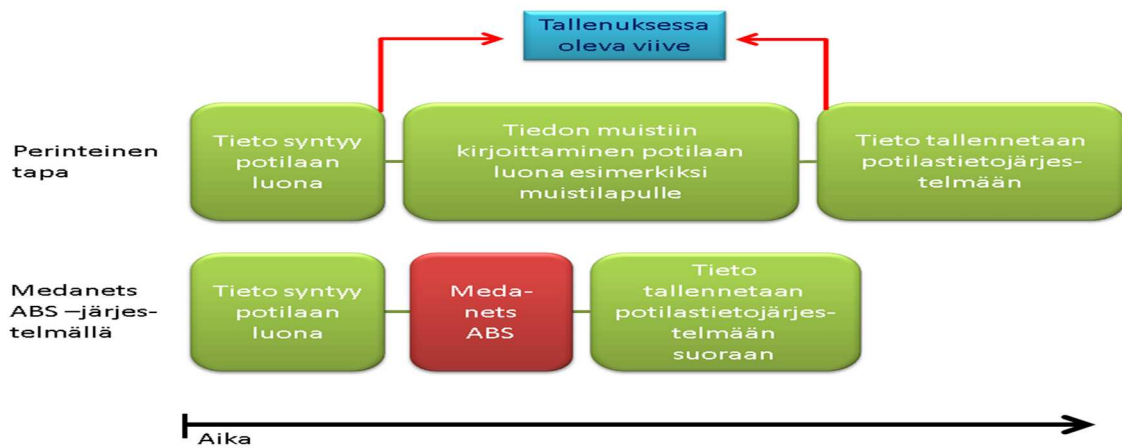


KUVIO 3. Tiedon kulkeminen sairaalasta ja sairaalaan

Potilaan hoidon aikana syntyneitä tietoja voidaan hänen luvallaan lähettää sairaalasta muille potilasta jatkossa hoitaville terveydenhuollon organisaatioille. Samoin tietoja muilta organisaatioilta siirtyy sairaalaan tarvittaessa potilaan niin luvatta. Tiedot voivat olla yhteenvetoja hoitojaksolta, lähetteitä hoitoon, lääkeresptejä tai muita potilaan jatkohoidon kannalta tarpeellisia tietoja.

4.3 Viive hoitotiedon tallentamisessa

Tieto syntyy potilaan luona mittaustapahtuman yhteydessä kaukana tietokoneesta. Kun mittaus on tehty, kirjataan tieto muistiin ja joko siirrytään toisen potilaan luokse ja tilanne toistuu tai mennään kirjaamaan tieto tietokoneelle. Viimeisen mittauksen tapahduttua hoitaja siirtyy kansliatilaan tietokoneen ääreen ja aloittaa kirjaamisen. Tämä väli ensimmäisen mittauksen ja sen kirjaamisen välillä voi olla jopa kymmeniä minuutteja. Tuona aikana voi tapahtua muutoksia potilaan tilassa.



KUVIO 4. Tiedon tallentamisessa syntyvän viiveen mahdollisuus

Käytettäessä Medanets ABS – järjestelmää hoitotilanteessa, tiedon kirjaamisen jälkeen, siirtyy tieto välittömästi potilaskertomukseen. Näin se on muidenkin käytettävissä **viiveettä**. (Medanets ABS 2014b. Hakupäivä 15.1.2014.) Tämä viiveettömyys on yksi terveydenhuollon tiedonhallinnan avainkysymyksiä, koska sillä voidaan vaikuttaa hoitotyön laatuun (Ensio ym. 2008, 25).

Tässä työssä on tarkastelun kohteena kuvion (Kuvio 4) mukainen tallennuksessa oleva viive ja siinä kuluva aika. Voiko tuona aikana tapahtua potilaalle jotakin sellaista, minkä hoitamista tiedon puuttuminen vaikeuttaa.

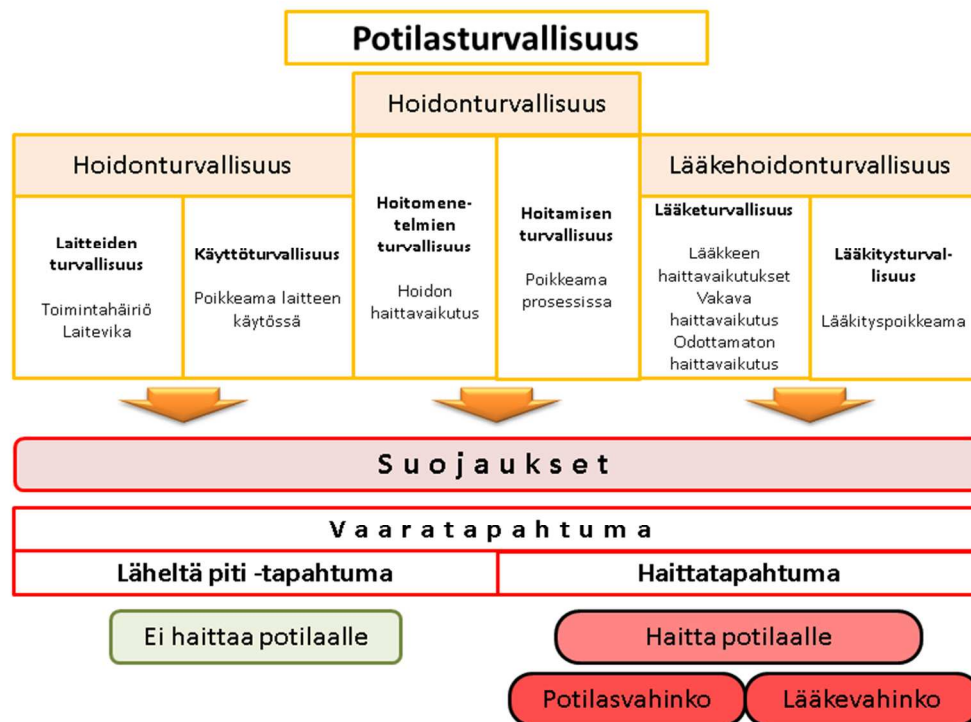
5 HOITOVIRHEISTÄ JA POTILASVAHINGOISTA RAPORTOIMINEN JA NIIDEN KUSTANNUKSET

5.1 Potilasturvallisuussanasto

Useissa maissa on huomattu tarve potilasturvallisuuteen liittyvän sanaston määrittelylle. Kaikkien potilasturvallisuudesta kiinnostuneiden ja potilasturvallisuutta kehittävien tulisi ymmärtää mistä on kyse kulloinkin. Suomen Lääkäriliiton laatu-neuvosto on pannut alulle sanaston määrittelemisen Suomessa. Sanaston määrittelemisen vastuu on Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes:lla, lääkehoidon osalta mukana on Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. Määrittelyn pohjana on kansainvälinen kirjallisuus ja Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations JCAHO, laatima sanasto. Kuten World Health Organisationin WHO:n, taksonomia eli luokittelujärjestelmä, myös kotimainen taksonomia tarvitsee säännöllistä päivittämistä sanaston kehittyessä. (Snellman 2009, 37.)

Kattokäsitteenä sanastossa on **potilasturvallisuus** (Kuvio 5). Se sisältää **hoidon turvallisuuden, lääkitysturvallisuuden ja laiteturvallisuuden**. Turvallinen hoito on laadukasta hoitoa. Potilasturvallisuus on osa terveydenhuollon yksiköiden toimintaa ja periaatteita. Potilasturvallisuuden tavoitteena on varmistaa, että hoito on turvallista potilaalle. **Poikkeama** on tilanne, jossa asiat eivät tapahdu suunnitelman mukaisesti ja potilaalle voi aiheutua vaaraa. Toimintaprosesseihin kuuluu suojauksia, joilla pyritään ehkäisemään vaaratapahtumia ja poikkeamia normaalista toiminnasta. **Vaaratapahtuma** on sellainen tapahtuma, joka aiheuttaa vaaran potilaan turvallisuudelle. Jos haitalta vältytään, kyseessä on **läheltä piti –tapahtuma**. **Haittatapahtumaksi** kutsutaan tapahtumaa, jossa potilaalle aiheutuu jonkinlainen haitta. Potilasvahinkoja on seitsemänlaisia, **hoito-, infekti-, tapaturma-, laite-, palo-, lääkkeen toimittamis- ja kohtuuton vahinko**. **Potilasvahinko** on sellainen henkilövahinko, joka oikeuttaa potilasvahinkolain mukaiseen korvaukseen. (Snellman 2009, 37–38.)

Lääkehoitoon liittyy oma sanasto. Turvallinen lääkehoito rakentuu **lääketurvallisuudesta**, joka tarkoittaa lääkkeiden turvallisuutta potilaille. Lääkkeiden pitää olla ominaisuuksiltaan turvallisia, laadukkaita ja henkilöstön pitää tuntea käytettävät lääkkeet. Toisena osana on **lääkitysturvallisuus**, joka pitää sisällään lääkkeiden käytön turvallisuuden ja lääkehoitojen toteuttamisen sisältäen myös lääkityspoiskeamat. (Snellman 2009,38–39.)



KUVIO 5. Potilasturvallisuussanasto (Mukaillen Stakes ja lääkeshoidon kehittämiskeskus Rohto 2006,5)

5.2 Hoitovirheiden ja potilasvahinkojen esiintyvyys

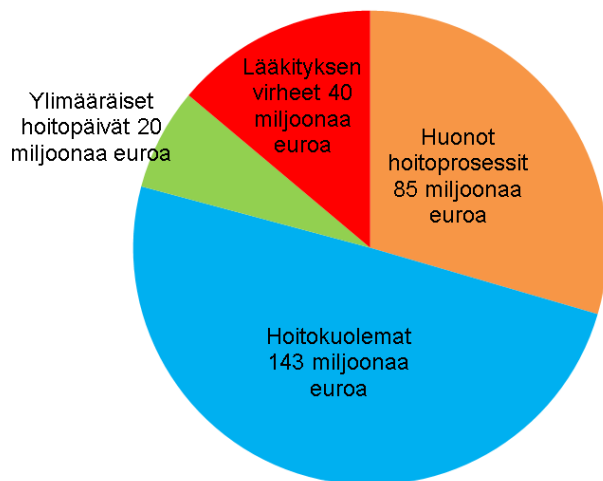
Maailmalla on tutkittu haittatapahtumien esiintyvyyttä. Eri tutkimuksissa on ollut vaihtelua haittatapahtumien määrässä. Yhdysvalloissa 1983 tehdyssä tutkimuksessa, jossa tutkittiin haittatapahtumien esiintyvyyttä New Yorkin alueella toimivissa 51 sairaalassa, 3,7 prosenttia potilaista koki jonkinlaisen haittatapahtuman hoidon aikana. Näistä haittatapahtumista aiheutui kuolema 13,6 prosentille potilaista. Kun tutkimustulokset suhteuttaa koko Yhdysvaltojen väestöön saadaan kuolemien määräksi 44 000-98 000 kuolemaa vuodessa. Yhdysvalloissa kuoli

vastaavaan aikaan liikenneonnettomuuksissa noin 45 000 ihmistä. Myöhemmin Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa todettiin, että joka kymmenes potilas kohtaisi hoitonsa aikana haattatapahtuman. (Peltomaa 2009, 18.)

Potilasturvallisuus on tärkeimpiä asioita EU-maissa tällä hetkellä. Vuoden 2008 lopulla EU-komissio on antanut ehdotuksen infektioiden ehkäisemisestä ja potilasturvallisuudesta. OECD:llä on potilasturvallisuuden indikaattorihanke, jossa etsitään keinoja mitata potilasturvallisuuden tasoa. Suomi osallistuu potilasturvallisuuden laadun ja indikaattoreiden kehittämiseen Pohjoismaiden ministerineuvoston työryhmässä. (Snellman 2009, 30–31.)

5.3 Hoitovirheiden kustannukset yhteiskunnalle

Haattatapahtumat aiheuttavat mittavia taloudellisia (Kuvio 6) ja terveydellisiä vaikutuksia niin potilaalle, kuin hänen omaisilleen ja yhteiskunnalle. Kustannuksia aiheutuu yhteiskunnalle esimerkiksi ylimääräisestä työstä, tarpeettomista ko-keista, väärästä lääkityksestä ja menetetyistä työpäivistä. (Snellman 2009, 30–31.)

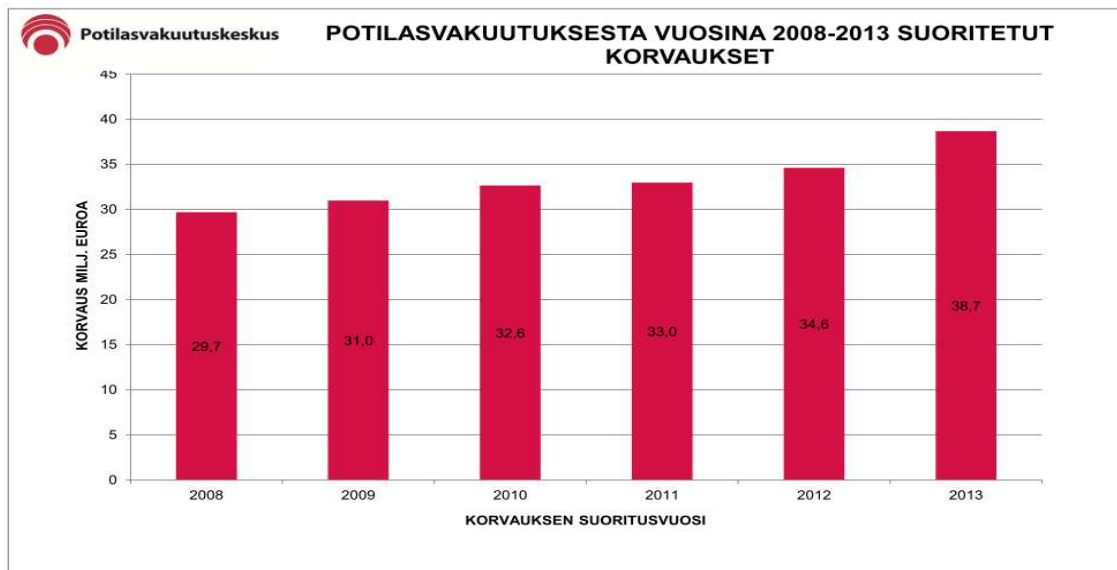


KUVIO 6. Yhteiskunnalle koituvat kustannukset, yhteensä 288 miljoonaa euroa (Snellman 2009, 31–32).

Juran Instituutti on tehnyt alan selvityksiä kustannuksista tutkimalla hoitoprosesseja. Huonot vaikuttamattomat hoitoprosessit aiheuttavat vuosittain Yhdysvalloissa jopa 390 miljardin dollarin kustannukset. Suomessa vastaava luku olisi 85 miljoonaa euroa, jos tilanne on sama. Juran selvitystä Suomen oloihin soveltaen saadaan hoitokuolemien kustannuksiksi 143 miljoonaa euroa ja ylimääräisiä hoitopäiviä olisi 48 000, kustannukseltaan se on yli 20 miljoonaa euroa. Yhdysvalloissa on selvitetty, että lääkityksen virheistä aiheutuisi potilasta kohden kustannuksia noin 2400 dollaria. Jos lääkitysvirheiden esiintyminen on yhtä yleistä Suomessa, aiheutuisi lääkityksen virheistä noin 40 miljoonan euron vuotuiset lisäkustannukset. Ne muodostuisivat lisääntyneistä hoitopäivistä ja hoidoista. Muissa maissa tehdyissä tutkimuksissa on saatu vastaavan kokoluokan tuloksia. (Snellman 2009, 31–32.)

Ilta-lehti uutisoi 3.7.2014 hitaan hoidon seurauksista. Tässä artikkelissa on haastateltu Jukka Kärkkäistä, joka on THL:n palvelujärjestelmän kehittämis- ja ohjausyksikön päällikkö. Hänen arvionsa mukaan potilasturvallisuuden puutteet aiheuttavat vuodessa yli miljardin euron laskun. (Vaarnavuo 2014, hakupäivä 3.7.2014)

Suomessa tutkittua tietoa on niukasti. Tilastotietoa saadaan esimerkiksi Potilasvakuutuskeskuksen (Kuvio 7) maksamien korvauksien määrästä. (Snellman 2009, 32.) Potilasvakuutuskeskus on maksanut korvauksia 2007 vuonna hiukan alle 30 miljoonaa euroa. Korvausmäärä on vuosittain noussut siten, että vuonna 2013 korvauksia maksettiin noin 39 miljoonaa euroa. (Potilasvakuutuskeskus 2013, hakupäivä 6.2.2014.)



KUVIO 7. Potilasvakuutuksesta suoritettavat korvaukset vuosittain (Potilasvakuutuskeskus 2013, hakupäivä 29.6.2014).

Hoitoa vaativat tilanteet teettävät henkilöstölle lisätyötä jossain määrin. Lisätyö voi olla vähäistä hoitoa tai pitempiaikaista seuranta. Tähän sisältyy siis mahdollisuus kotiutumisen lykkääntymiseen ja siten hoitojakson pidentymiseen ja mahdollisen työkyvyttömyysajan pidentymiseen. Pidentynyt hoitoaika sairaalassa aiheuttaa kustannuksia yhteiskunnalle. Yhden sairaalahoitopäivän hinta on ollut 298 euroa (Kokko 2010, hakupäivä 2.7.2014). Sen jälkeen tietoja osastovuorokauden hinnasta ei ole saatavilla, koska Suomessa on siirrytty suoriteperusteiseen hinnoitteluun (Mikkola 2.7.2014, sähköpostiviesti).

Palkansaajan poissaolon aiheuttama tuotannon menetys on THL:n Terveystalouden ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2011 – julkaisun mukaan 21 euroa tunnissa ja 168 euroa päivässä. Vuositasolla tuotannonmenetystä tulisi THL:n mukaan 38 339 euroa. Luvut on saatu laskemalla yhteen Suomen kaikkien palkansaajien palkat ja palkkiot sekä niihin sisältyvät sosiaalimaksut ja saatu luku on jaettu suomalaisten palkansaajien lukumäärällä. Luku on siis keskiarvo koko Suomen palkansaajien tulosta, joten siitä voi laskea karkeita arvioita eri kustannuksiksi. (Haula, Kapiainen & Väisänen 2014, 95.)

Lisätyö voi olla myös muuta kuin osastohoitoa eli potilas voi joutua käymään avo-

hoidon vastaanotoilla. Kaikkien Suomen sairaaloiden avohoitokäyntien keskihinta vuonna 2011 oli 262,9 euroa. Päivystykselliset avohoidon vastaanottokäynnit ovat sairaalatyyppistä riippuen muutamasta eurosta muutamaan kymmeneen euroon kalliimpia kuin normaalit avohoitokäynnit. (Haula ym. 2012 102.)

5.4 Potilasvahinkojen ja haittatapahtumien ehkäiseminen Suomessa

Vuonna 2006 peruspalveluministeri Liisa Hyssälä asetti potilasturvallisuushankkeelle ohjausryhmän. Tavoitteena on saattaa potilasturvallisuus oleelliseksi osaksi terveydenhuollon toimintaa. Hankkeen tavoitteena on luoda haittatapahtumien seurantaan ja raportointiin menetelmät ja tehdä tarvittavat säädökset. Lisäksi haittatapahtumien raportoinnista saatavista tiedoista tulisi oppia ja kehittää toimintatapoja, koska riskien syntyyn vaikuttaa merkittävästi hoidossa käytettävät toimintatavat. (Snellman 2009, 33–34.)

Potilasturvallisuuden parantamiseksi ohjausryhmän tehtävänä oli laatia potilasturvallisuusstrategia Suomelle. Strategialla pyritään yhtenäistämään potilasturvallisuuskulttuuria. Potilasturvallisuusstrategia julkaistiin kansallisessa potilasturvallisuuskonferenssissa 2009. Strategia on jaettu neljään osa-alueeseen, turvallisuuskulttuuri, vastuu, johtaminen ja säädökset. (Snellman 2009, 35.)

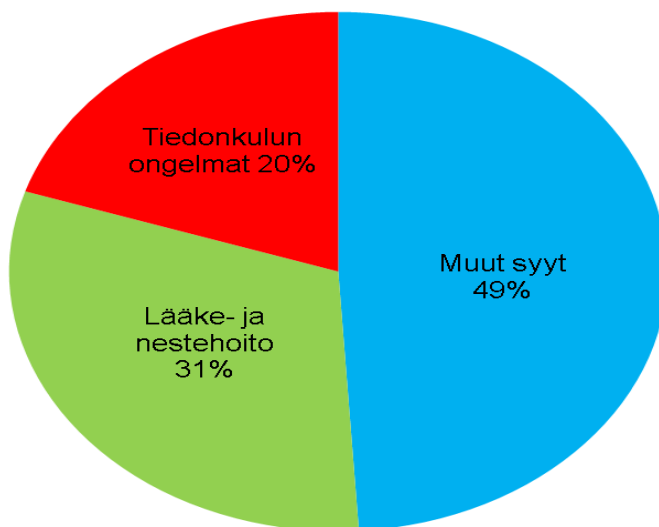
5.5 Tiedonkulun ja tiedonhallinnan vaikutus potilasturvallisuuteen

Ongelmat kommunikaatiossa ovat merkittävässä roolissa haittatapahtumissa. Haittatapahtumissa tiedonkulun ongelmat olivat myötävaikuttamassa haittatapahtuman syntyyn 65 % tapahtumista. Informaation kulkemista parantavat teknologiat voivat parantaa potilasturvallisuutta. Potilastietojärjestelmiin on mahdollista integroida erilaisia muistutus- ja varoitusjärjestelmiä. Näillä järjestelmillä voidaan ehkäistä erehtymistä ja parantaa laatua, kustannustehokkuutta ja turvallisuutta. (Reiman, Pietikäinen & Oedewald 2009, 59–60.)

Kirjallinen ja suullinen tiedonkulku ovat tärkeitä terveydenhuollossa. Tiedonkulkemiseen vaikuttavien työkalujen käyttöönotto vaatii organisaatiolta sen

johdon sitoutumista ja henkilöstön kouluttamista uusiin toimintatapoihin ja työkaluihin. Sairaanhoidon johtajien ja päättäjien tulisi säännöllisesti seurata paikan päällä hoitohenkilöstön kohtaamia vaaratilanteita ja keskustella niistä hoitohenkilöstön kanssa. (Reiman ym. 2009, 88–89.)

Vaasan sairaanhoitopiirissä on ilmoitettu 2000 läheltä piti- tai haattatapahtumaa kahdeksantoista kuukauden aikana. Ilmoituksista 31 % liittyi lääke- ja nestehoittoon. Toiseksi eniten (20 prosenttia) oli tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyviä ilmoituksia (Kuvio 8). Syinä tapahtumiin oli kommunikoinnin ja tiedonkulun ongelmat. Haattatapahtumat (54 % tapahtumista) ja läheltä piti -tilanteet (46 % tapahtumista) aiheuttivat 28 prosentille potilaista lievää haattaa. Vakavaa haattaa aiheutui alle 40 potilaalle eli alle kahdelle prosentille. Hoitavalle yksikölle tapahtumista aiheutui yleensä lisätyötä ja vähäisiä hoitotoimia. (Kinnunen 2009, 133–134.)



KUVIO 8. Syiden jakaantuminen Vaasan sairaanhoitopiirissä (Luvut Kinnunen 2009, 133–134).

5.6 HaiPro –järjestelmä

2005 VTT, sosiaali- ja terveysministeriö ja Lääkelaitos aloittivat internet-pohjaisen työkalun kehittämisen. Työkalun tavoitteena on saada mahdollisimman kat-

tavasti tietoa vaaratilanteista ja vaaratapahtumista. Vuoden 2007 alusta järjestelmä on ollut terveydenhuollon organisaatioiden käytettävissä. Silloin nimeksi tuli HaiPro. Projekti päättyi 2008 ja järjestelmä muuttui yksityisen yrityksen ylläpitämäksi. Tämän jälkeen järjestelmä on ollut mahdollista ostaa käytettäväksi organisaatioissa. (Kinnunen 2009, 121.)

Luottamuksellisuus, rankaisemattomuus ja vapaaehtoisuus ovat järjestelmän kannalta oleellisia. Vaaratilanteista tulee oppia ja niiden pohjalta toimintaa pitää muuttaa potilasturvallisuuden parantamiseksi. Jos raportointi johtaa syyllistämiseen, voi se johtaa virheiden peittelemiseen. Tarvittaessa henkilöstöllä pitää olla mahdollisuus ilmoitusten tekemiseen nimettömästi. Kun ilmoitusaktiivisuus kasvaa ja siitä koetaan olevan hyötyä, organisaation ilmapiiri muuttuu paremmaksi kehittämisen kannalta. Potilaillakin tulee olla mahdollisuus kertoa siitä, jos he epäilevät hoidossaan tapahtuneen jotain väärin. Myös potilailla tulee olla mahdollisuus kertoa vaaratilanteista nimettömästi. (Kinnunen 2009, 121–122.)

Kehittämisen kannalta on olennaista, että siihen panostetaan ja palautejärjestelmä toimii. Kun organisaation toimintatapoihin on tehty muutoksia, tulee muutoksien vaikutuksia toimintaan seurata. Myös yhteistyö organisaatioiden sisällä tietoja jakamalla yksiköstä toiseen edistää turvallisuuden parantamista. Valtakunnallinen yhteistyö on myös tärkeää. Vaikka raportointijärjestelmä on tärkeä osa potilasturvallisuuden kehittämistä, ei sillä saada koko totuutta vaaratapahtumien määrästä. (Kinnunen 2009, 136.)

Mark Graban toteaa aiheeseen liittyen kirjassaan *Lean Hospitals*, että kun esimies pitää yksilöä syyllisenä virheeseen, sisältyy siihen samalla epätodellinen oletus siitä, että virheet voidaan välttää olemalla huolellisempia. Virheet nähdään usein huolimattomien työntekijöiden aikaansaannoksina. Jos sairaalan seinillä on varoituksia ja kehotuksia olemaan varovainen tai huolellinen, siellä todennäköisesti on vallalla edellä kuvailtu ajatustapa. Jokainen varoitus merkintä on merkinä siitä, että prosessissa on ongelma mutta sen perimmäistä syytä ei ole kunnolla selvitetty. Sairaaloissa ja maailmassa ympärillämme olisi jo ratkaistu laatu- ja turvallisuusongelmat, jos varoituskyltit ja muistioiden syyt olisivat riittäviä. (Graban 2012, 135.)

5.7 Turvallisuuspyramidi

Yhdysvaltalainen alumiinivalmisteiden tuottaja on työntekijöidensä turvallisuuden parantamisen yhteydessä tehnyt turvallisuuspyramidin (Kuvio 9). Se on käyttökelpoinen myös terveydenhuollossa. Ydinajatuksena on, että jokaista vakavaa tilannetta kohti on suurempi määrä vähemmän vakavia tapauksia. (Graban 2012, 128)



KUVIO 9. Grabanin kirjassaan *Lean Hospitals* esittämä Alcoan turvallisuuspyramidi sovellettuna ja suomennettuna (Graban 2012,128).

Turvallisuuden kehittämisessä tulisi käyttää hyväksi kaikki läheltä piti –tapaukset ja käyttää niitä mahdollisuutena ehkäistä pahempia tapahtumia tulevaisuudessa. Asioita pitäisi yrittää ennakoida ja ratkaista jo ennen kuin ne aiheuttavat ongelmia. Usein vaaratilanteiden taustalla ongelmat ovat organisaatiossa tai toimintatavoissa, ei yksittäisissä työntekijöissä. (Graban 2012, 129)

6 MEDANETS ABS – JÄRJESTELMÄ

Medanets ABS on Medanets Oy:n kehittämä potilaan hoidon aikana syntyvän tiedon tallentamiseen ja lukemiseen suunniteltu kokonaisratkaisu. Ratkaisuun kuuluu langattoman kirjaamisen ja selaamisen osa, jossa hoidon aikana syntyvät mittaustulokset kirjataan sairaalan potilastietojärjestelmään langattomasti. (Medanets Oy 2014b, hakupäivä 15.1.2014.) Käyttäjä kirjautuu järjestelmään joko lukemalla laitteella henkilökortissaan olevan sirun tai sirun puuttuessa, henkilökortin taakse liimatun yksilöllisen NFC-tunnisteen. (Ranta 24.1.2014, keskustelu.)

Koska potilaan hoitoon osallistuu eri alojen ammattilaisia, potilastietojärjestelmissä pitää olla käyttöoikeuksienhallinta järjestettynä. Käyttäjä pitää pystyä tunnistamaan varmasti ja hänelle pitää olla määriteltynä vain ne käyttöoikeudet, joita hän työssään tarvitsee. Käyttöoikeuksienhallinnalla estetään myös luvaton tietojen lukeminen. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 2009.)



KUVIO 10. Medanets ABS ratkaisu

Kirjaaminen toteutetaan kämmentietokoneella ja tiedot siirtyvät automaattisesti sairaalan tietojärjestelmään, kun hoitaja on hyväksynyt tulokset. Mittaustulokset voidaan siirtää potilasvalvontamonitorista suoraan sairaalan potilastietojärjestelmään (Kuvio 10), joko täysin automaattisesti tai siten, että hoitaja kuittaa mittaukset tehdyiksi. Järjestelmään voidaan liittää potilaalle asetettavia sensoreita, joista tieto siirtyy langattomasti suoraan potilastietojärjestelmään (Kuvio 11). Kämmentietokoneella potilas voidaan tunnistaa potilasrannekkeessa olevasta viivakoodista tai sirullisesta tunnisteesta. (Medanets Oy 2014b, hakupäivä 15.1.2014)



KUVIO 11. Medanets ABS:n sijoittuminen tietojärjestelmissä

Medanets ABS siirtää tiedot sairaalan oman langattoman lähiverkon välityksellä kämmentietokoneelta sairaalan potilastietojärjestelmään. Rajapintana järjestelmien välillä on HL7 (v.2.3). Mittalaitteiden väliseen tiedon siirtoon voidaan käyttää myös Bluetooth™ -yhteyttä. Potilasmonitorien tiedot siirtyvät monitorivalmistajan järjestelmästä Medanets ABS alustapalvelimelle ja sieltä potilastietojärjestelmään. (Medanets Oy 2014b, hakupäivä 15.1.2014)

7 TUTKIMUS JA SEN TOTEUTUS

7.1 Tutkimusongelma

Tässä opinnäytetyössä on tavoitteena saada kuva siitä, voiko Medanets ABS – järjestelmän käyttämisellä vähentää vahinkotapahtumien määrää ja siten saada aikaan taloudellista säästöä terveydenhuollon organisaatioissa. Terveystieteiden tutkimuksessa on valtavia paineita kustannuksien karsimiseen. Tutkimuksissa on todettu potilasvahinkojen syynä olevan osittain tiedonkulkuun ja –hallintaan liittyvät asiat. Osittain tiedonkulun ongelmiin voi olla syynä tiedon tallentamisessa mahdollisesti olevat viiveet. (Kuvio 4.) Teoriassa jokaiselle potilasvahingolle voidaan laskea hinta-arvio.

7.2 Tutkimuksen tekeminen

Suoritin tutkimuksen haastattelemalla hoitotyöntekijöitä kahdesta eri sairaalasta. Toisessa sairaalassa (A) on käytössä Medanetsin järjestelmä ja toisessa sairaalassa (B) ei. A on hiukan pienempi sairaala ja B on kooltaan varsin iso. Molemmissa kehitetään aktiivisesti hoitotyötä ja otetaan käyttöön uusia menetelmiä. Molemmissa yksiköissä hoidetaan akuutisti sairastuneita ihmisiä. Sairaalan B yksikkö on isompi kuin sairaalan A yksikkö. B on päivystävä poliklininen yksikkö ja siellä tilanteet voivat muuttua nopeasti. Yksikkö A on vuodeosasto, jossa tilanteiden muuttuminen on hiukan vähäisempää.

Haastattelut tein huhti-toukokuun 2014 aikana. Haastattelut tallennettiin joko puhelimen tallentimella puhelinhaastattelussa tai videoimalla haastattelutilanteet. Tallentamalla saadaan talteen tarkasti haastateltavien vastaukset.

Haastattelut tein teemahaastatteluna. Teemahaastattelu on lomakehaastattelua avoimempi, mutta avointa haastattelua tarkemmin määritelty. Haastattelu etenee ennalta määriteltyjen teemojen mukaisesti. Teemat ovat kaikille haastatelluille samat. Teemahaastatteluissa haastateltujen omille tulkinnoille ja vapaalle sanalle

on enemmän tilaa. Haastattelutilanne pyritään pitämään mahdollisimman avoimena ja rentona. Haastateltavat on valittu siten, että heiltä saataisiin mahdollisimman hyvin tietoa tutkimuksen alaisista aiheista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, hakupäivä 5.5.2014.)

Osittain haastattelu valikoitui lopulliseksi menetelmäksi senkin takia, että se mahdollistaa arkojen asioiden käsittelyn. Haastattelun pohjaksi on tehty teemoista luettelo. Teemaluettelo toimii haastattelijalla muistilistana käsiteltävistä asioista. Aiheita tarkennetaan haastattelun aikana ja keskustelua syvennetään tarvittaessa varsinkin, jos esille tulee kiinnostavia asioita. (Hirsjärvi ym. 2000, 66–67.) Haastattelun kysymykset olin kirjoittanut etukäteen, mutta kysymyksien muotoa muutin tarpeen mukaan haastattelun etenemisen mukaisesti, kuten Hirsjärvi ym. (2000, 47) kirjassaan tutkimushaastattelusta suosittelee.

7.3 Haastattelun teemat

Haastattelun teemoja olivat kirjaaminen, HaiPron-järjestelmän käyttö, yksikön toiminta, Medanets ABS ja lopuksi hieman aiheen ulkopuolella kysyin miten he kokisivat tarpeelliseksi kehittää Medanets ABS – järjestelmää. Aiheiden sisällä minulla oli apukysymyksiä johdattelemaan keskustelua oikeisiin uomiin tarvittaessa. (Liite 1.) Haastateltavat pysyivät hyvin aiheessa keskustelujen ajan. Haastattelujen edetessä kirjoitin ylös keskustelun aikana esiin tulleita asioita, joita halusin tarkentaa. Näin haastattelut etenivät varsin hyvin.

7.4 Haastattelun toteutus ja analysointi

Aineistosta poimin esiin tulleita aiheeseen liittyviä teemoja suoraan, koska haastateltavia oli vain pieni määrä. Kun haastattelusta oli poimittu teemat, niin ne lajiteltiin tutkimuksen kysymysten mukaisesti kuten Hirsjärvi ym. opastaa (Hirsjärvi ym. 2000, 148). Teemat pyrin yhdistelemään niiden välisten samankaltaisuuksien mukaisesti ja huomioin niiden yhteyden käsiteltävään aiheeseen. Tämä toimi yhtenä välivaiheena aineistoa analysoitaessa. Seuraavana aineistosta oli tarkoitus

saada ymmärrys omaa ajatusmaailmaa, ammatillista taustaa ja kokemusta hyödyntämällä. Tavoitteena on ymmärtää tutkittu ilmiö. Vertasin teoriaa ja tutkimustuloksia yksiköiden toimintaan ja pyrin sieltä löytämään mahdollisia yhtäläisyyksiä. Päättävänä minulla oli löytää haastatteluista ne kohdat, joissa tuli esille kirjaamiseen liittyvät virheille ja viiveille riskialttiit kohdat. Toisena tarkastelun kohteena oli se, mitä haastatellut kertoivat HaiPron käytöstä ja siihen liittyvästä toiminnasta.

7.5 Haastattelun tulokset

Kaikilla haastatelluilla on sairaanhoitajan työkokemusta yli kymmenen vuotta. Työkokemus oli suurelta osin siitä yksiköstä, joissa he haastattelun aikaan työskentelivät. Kaikki haastatellut osallistuivat haastatteluun vapaaehtoisesti.

7.5.1 Vertailukohteen sairaalan B tilanne

Sairaalan yksikössä **kirjaaminen** hoidetaan monella eri tavalla. Kirjaamiseen käytetään perinteisen kynä-paperi –menetelmän lisäksi tietokonetta. Tietokoneella käytettävänä ohjelmina on kaksi eri ohjelmaa. Tietokoneella kirjattaessa voi olla käytössä muitakin lomakkeita, kuten anestesia lomake, tarpeen niin vaatiessa.

Kannettavia laitteita heillä ei ole käytössä. Tästä johtuen kirjaamista tapahtuu esimerkiksi käden selkämykseen, josta tiedot kirjataan myöhemmin esimerkiksi paperiselle hoitolehdelle. Tietokoneella kirjaamista kuvaillaan jopa mahdottomaksi. Mahdottomuuteen on vaikuttamassa hoitosuunnitelman monimutkainen käyttö ja se, ettei sen koeta palvelevan kyseisen yksikön toimintaa. Sähköinen hoitolehti ei mahdollista potilaan voinnin nopeaa seuraamista. Heidän halunaan on nähdä potilaan verenpaineet ja muut tiedot nopeasti yhdellä silmäyksellä ja yhdellä kertaa monen potilaan kohdalla. Useat eri välilehdet koetaan myös käytössä olevan järjestelmän ongelma kohdaksi. Suora kirjaaminen on heillä haastateltujen mukaan harvinaista tai olematonta. Monitoreista tietoja ei kyseisessä yksikössä saada tietojärjestelmään suoraan ollenkaan.

Kirjaamisessa tulee viiveitä muutamasta minuutista yli tuntiin. Viiveiden syynä kerrotaan olevan uusien hoitotilanteiden väliin tuleminen. Kesken kirjaamaan menemisen voi eteen tulla tilanne, joka vaatii välitöntä huomiota ja tiedot joutuu kirjaamaan vasta, kun on saanut hoidettua tilanteen pois alta. Joissakin tilanteissa parametrit saattavat jäädä jopa kokonaan kirjaamatta, niiden ollessa kunnossa. Näitä tilanteita sattuu haastateltujen mukaan päivittäin yksikössä. Kirjaamisessa on myös kertoman mukaan suurta vaihtelua työntekijöiden välillä. Toiset kirjaavat hyvin ja toiset eivät juuri lainkaan tai eivät ollenkaan.

Osittain kirjaamisessa on ongelmia senkin takia, että kun hoitaja on mitannut useiden potilaiden parametrit ja keskustellut potilaan kanssa potilaan voinnista, sitten laittanut tärkeimmät tiedot ylös paperille, niin kirjaamisen aikaan hän ei enää välttämättä muista kuka sanoikaan ja mitä. Ja vaaratilanteita tästä voi syntyä siten, että tiedot menevät väärän potilaan kohdalle. Muistilapulle ei kertoman mukaan tule välttämättä kaikkea kirjattua vaan osa on muistin varassa.

Lääkkeiden antamisen kohdalla ongelmaksi koetaan se, että tietojärjestelmä antaa automaattisesti aikaleiman kirjaamisen sen hetkisen ajan mukaan. Todellisuudessa lääke on voitu antaa potilaalle aivan eriaikaan. Lääkkeiden kohdalla voi olla pienilläkin eroilla merkitystä. Virhettä voi haastateltujen mukaan olla viides-tätoista minuutista puoleen tuntiin. Tämän johdosta hoitaja joutuu kirjaamaan tietokoneelle antoajan erikseen.

Ongelmaksi on koettu myös sekavat kirjaamisen käytännöt. Osa hoitohenkilökunnasta kirjaa parametrit ja potilaan voinnit sähköiseen muotoon ja osa paperiselle hoitolehdelle. Sitten on vielä kolmas ryhmä, joka kirjaa tiedot molemmille. Tällä on vaikutusta myös lääkäreiden työskentelyyn, lääkärit eivät voi olla varmoja missä potilaan tiedot on kirjattuna paperilla vai tietokoneella.

HaiPro –järjestelmä on käytössä yksikössä ja sinne tulleita ilmoituksia käsittelevät apulaisosastonhoitajat, osastonhoitaja ja ylilääkärit. Ilmoituksia HaiProhon tulee tehtyä mutta jää myös tekemättä sellaisista tilanteista, joista olisi tarpeen

tehdä. Koetaan myös, että sinne tulee turhia ilmoituksia. Esimerkiksi mainittiin kymmenet ilmoitukset samasta asiasta.

HaiPro –ilmoituksia käydään yksikössä läpi edellä mainittujen toimesta. Niistä ei välttämättä kerrota henkilöstölle jälkikäteen mitään. Toinen haastatelluista on tehnyt useita HaiPro –ilmoituksia, mutta ei ole yhdestäkään kuullut mitään myöhemmin. Tiedon kulussa yksikön sisällä on hänen kertomansa mukaan ongelmia.

Kirjaamatta jättämisen syyksi mainitaan myös kollegiaalisuus, ei haluta tehdä työ-kaverin toimintaan liittyen häiritsevää ilmoitusta. Yhtenä näkökulmana tuotiin esille myös se, että HaiPro:ta on käytetty toisten kiusaksi.

”Se on semmonen henkilökohtainen vittuilun väline”

HaiPron käyttö koetaan yksikössä haastateltujen osalta ikäväksi. Tähän vaikuttanee ilmoitusten läpi käymisen ilmapiiri. Ilmapiiri koetaan syytteleväksi tiettyyn henkilöön kohdistuvaksi arvosteluksi. Toinen haastatelluista kuvasi käsittelyä siten, ettei siinä oteta huomioon ongelman mahdollista johtumista organisaatiosta ja sen toimintatavoista. Ongelmaksi koetaan enemmän yksilöiden toiminta.

Haastateltavien mukaan yksikössä tapahtuu päivittäin jonkin tasoisia häiritsevyyksiä. Pääosin ne ovat kuitenkin sellaisia, että niistä ei ole suoranaista häiritsevyyttä potilaalle. Tapahtumiin liittyy haastateltujen mukaan hoitohenkilökunnan vähyys ja huolimattomuus. Häiritsevyydet saattavat kuitenkin hidastaa jossain määrin joidenkin potilaiden hoidon etenemistä sekä aiheuttaa hoitohenkilökunnalle lisätyötä. Häiritsevyyksien kokonaismäärä on haastateltujen mukaan kasvusuuntainen. Tosin tietyn tyyppiset, potilaan tunnistamiseen liittyvät vaaratilanteet, ovat voineet vähentyä uuden nimimerkkikäytännön myötä.

Kehittämissuosituksena tietojärjestelmiin tuli esille se, että järjestelmän pitäisi olla helppokäyttöinen, tiedon tulisi näkyä heti reaaliajassa muillakin yksikössä, sen tulisi toimia nopeasti ja olla uudellekin hoitajalla helppo käyttöinen. Mittaustulokset he haluaisivat saada suoraan valvontamonitorista potilaskertomukseen.

Toivottiin myös mahdollisuutta ottaa kirjaamiseen käytettävä laite mukaan potilaan luo ja potilaan kunnon salliessa voisi kirjaamisen tehdä yhdessä potilaan kanssa. Tällä potilaan kanssa kirjaamisella haastateltu koki, että voitaisiin osittain välttää huonosta kohtelusta tulevia valituksia. Esille tuli myös se, että ohjelmassa voisi olla joitakin fraaseja, kuten ”kokee vointinsa hyväksi” ja ”aamulääkkeet annettu”.

7.5.2 Sairaalan A tilanne

Tässä yksikössä **kirjaamiseen** käytettiin yhtä järjestelmää. Kirjaamisessa välineinä käytettiin pöytätietokoneita, kannettavia tietokoneita pyörillä olevalla kärkyllä ja ilman kärkyä sekä Medanets ABS –laitetta. Heillä ei ole osastolla käytävissä tablettilaitteita, tietohallinto ei ole heille sellaisia ehdottanut. Paperia kirjaamiseen käytetään lähes pelkästään ”lakanan” eli balanssin laskemiseen käytettävän kaavakkeen osalta.

Potilaista mitatut parametrit siirtyvät Medanets ABS –laitteella potilaan luona suoraan potilaskertomukseen. Voinnit ja muut havainnot potilaasta kirjataan kansliassa tietokoneella. Heidän mielestään kirjaaminen on mukavampaa tehdä istuen. He eivät kertomansa mukaan tarvitse niiden kirjaamisessa muistilappuja. Osin he kokivat parametrien kirjaamisesta vapautuvan muistikapasiteetin auttavan selviämään muusta kirjaamisesta ilman muistilappuja.

Muistilappuja he voivat joutua kertomansa mukaan käyttämään silloin, kun potilas kertoo esimerkiksi ruokaan liittyvistä asioista kuten ruokajuomasta. Myös puhelut, kun ne tulevat muulloin kun kansliassa ollessa, voivat johtaa muistilapun käyttämiseen. Puhelimessa kerrotut lääkitykseen liittyvät asiat he kertovat silloin kirjoittavansa johonkin muistiin.

HaiProhon he kirjaavat tapahtumista pääasiassa lääkepoikkeamat tai muut vakavammat tilanteet. Lievempiä tilanteita jää heidän kertomansa mukaan paljonkin kirjaamatta. Syinä kirjaamattomuuteen on heidän mukaansa se, että ilmoituksen

tekeminen vie paljon aikaa ja sen katsotaan olleen sellainen, ettei mitään haitallista tapahtunut. Paljon jää kirjaamatta varsinkin sellaisia tilanteita, joissa vahingon kärsijänä on hoitohenkilökuntaan kuuluva eikä potilas. Näitä tapauksia ovat heidän mukaansa esimerkiksi sellaiset tilanteet, kun potilas on aggressiivinen hoitajaa kohtaan, haukkuu tai raapii hoitajaa.

Yksikössä on seurattu lääkepoikkeamia jo ennen HaiPron käyttöönottoa. Samoin heillä on kirjattu uhka- ja väkivaltatilanteita. Tilanteiden määrä on haastateltavien mukaan pysynyt entisellä tasolla aikaisempiin vuosiin verrattuna. HaiPron myötä tilanteet tulee kirjattua heidän mukaansa tarkemmin.

HaiPro –ilmoitukset käydään osastolla läpi osastokokouksissa. Pääosin niitä käsitellään kerran kuukaudessa. Ilmoituksista keskustellaan osastolla ja haastatellut kertovat ilmapiirin olevan hyvän. He yrittävät miettiä miten jatkossa kannattaisi toimia, etteivät tapahtumat uusiutuisi.

Medanets ABS – laitteita heillä on käytössä kaksi kappaletta. Se riittää kullekin heidän osastolle hyvin. Välillä on ollut riittämättömyyden tunnetta laitteen suhteen. Tämä liittyy yleensä siihen, jos toinen laitteista on joutunut huoltoon. Laitteisiin he ovat siinä määrin tottuneet ja niiden käytön omaksuneet, että kertovat olevansa pulassa, jos laitetta ei ole käytettävissä.

Medanetsin laitetta osastolla käytetään paljon. Se on oleellinen osa päivittäistä työn tekemistä. Osaston hoitajista kaikki käyttävät Medanetsin laitetta. Sillä kirjaetaan mittaukset heti potilaan tullessa osastolle ja mittaukset jatkuvat osastolla säännöllisesti. Käsien kirjaamista parametrien suhteen tapahtuu vain, jos Medanetsin laitteet eivät ole käytettävissä. Haastattelun mukaan laitetta kaippaa silloin kovasti.

Alkuvaiheessa heillä oli Medanets ABS – laitteen kanssa sellaisia ongelmia, ettei sairaalan langaton lähiverkko laitteen vaatimuksien mukaisella tasolla. Langatonta lähiverkkoa jouduttiin parantamaan ja sen myötä ajoittain vaivanneet tietojen siirtymiseen liittyneet viiveet loppuivat.

Heillä on ollut ajoittain ongelmia laitteeseen kirjautumisessa. Osastolla kirjautuminen tapahtuu lukemalla henkilön toimikortissa oleva siru-tunniste. Tässä luku-prosessissa on ollut joitakin ongelmia. Ongelmien syy on haastateltujen mukaan muualla kuin käyttäjässä. Heillä sairaalan tietohallinnon ihmiset ovat joutuneet olemaan runsaasti selvittelemässä ongelmatilanteita.

Kehitysehdotuksina Medanets ABS –laitteen suhteen he kertovat toivovansa, että saisivat kirjattua verensokeri-arvot laitteella ja pystyvänsä tekemään ruokatilaukset. Osastolla tehdään paljon verensokerimittauksia. Potilaan tullessa osastolle, Medanetsin laite on varattu käytettäväksi ja sillä olisi haastateltujen mukaan näppärä samalla tehdä ruokatilaus. He eivät ole innostuneita toisessa sairaalassa mainitusta fraasien avulla kirjaamisesta. Se tuntuu heistä jotenkin oudolta, inhimillinen näkökulma unohtuu siinä heidän mielestään.

Terveisinä Medanetsille he halusivat kertoa, että laitteiden tulee olla laadukkaita muuten ne kääntyvät itseään vastaan. Laadussa ei kannata heidän mukaansa tinkiä. Medanets ABS on tietojärjestelmistä se, mikä on eniten auttanut hoitajaa haastateltujen mukaan.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön johtopäätökset ovat enemmänkin jatkotutkimukselle suuntaa antavia, koska opinnäytetyössä on haastateltu vain muutamaa henkilöä. Jatkossa haastatteluja olisikin mielestäni aiheellista tehdä isommalle määrälle hoitotyöntekijöitä monenlaisissa toimintaympäristöissä. Haastatteluissa tuli esille selkeästi se, että kirjaamista tapahtuu edelleen muistilapuille, eikä nykYTEKNIKAN mahdollisuuksia hyödynnetä.

Haastateltavat Medanetsin järjestelmää käyttävästä yksiköstä valikoituivat mukaan yksikön toimesta. Verrokkina olleet haastateltavat löytyivät oman urani varrella kohdatuista hoitotyöntekijöistä kysyessäni vapaaehtoisia haastateltavia. Haastattelussa mukana olleet yksiköt poikkesivat toisistaan toiminnan luonteen suhteen varsin paljon. Toinen oli työrytmiltään hiukan rauhallisempi ympäristö. Toisessa tilanteet vaihtuvat nopeasti ja se asettaa toki omat haasteensa kirjaamisen toteuttamiselle. Erityisesti kiivas rytmisessä työympäristössä työtä tukevien tietojärjestelmien merkitys korostuu.

8.1 Kirjaamisen käytännöt

Haastattelujen perusteella voi päätellä, että sairaalan B yksikössä on olemassa selkeä riski läheltä piti- ja haittatapahtumille. Kirjaamisessa on viiveitä, jotka voivat olla varsin pitkiäkin ja osittain kirjauksia voi jäädä tekemättä. Tässä on selkeä ristiriita sen kanssa, että tiedon tulee olla saatavilla ilman viivettä. (Ensio ym. 2008, 25) Kirjaaminen on yksi hoitotyön keskeisimpiä tehtäviä, kuten Haho kirjoittaa (Haho 2009, Hakupäivä 8.1.2014). Tämä asettaa mietintään sen miksi kirjaamisia jää tekemättä hoitajilla.

Kirjaamista tapahtuu paljon paperille sekä käden selkämykseen, tietokoneella kirjaaminen kuvaillaan jopa mahdottomaksi. Tässäkin kohdassa tiedon saatavuudessa muilla kuin kirjauksia tekevällä on ongelmia eikä tietoa voida tarkastella

useassa paikassa yhtäaikaaisesti. Tiedon kulkemiseen liittyvät ongelmat ovat kuitenkin merkittävässä roolissa haittatapahtumien syntymisessä. (Reiman ym. 59–60.)

Yksikön kirjaamisen käytännöt ovat sekavia, tietoja voi joutua etsimään. Onko tiedot tallennettu paperille vai tietokoneelle vai jopa molemmille. Oli kirjaaminen tehty millä tahansa menetelmällä, aikaa menee hukkaan työprosessissa niin etsimiseen kuin kaksinkertaiseen kirjaamiseen.

Medanetsin ABS – järjestelmää käyttävässä yksikössä B on tilanne kirjaamiseen suhteen parempi. Varsinkin perusmittaustulokset tallentuvat Medanets –laitteella muidenkin käytettäväksi heti, kun mittausta on tehty. Mittaustulosten tallentamisen osalta Medanets ABS on hyödyllinen ja parantaa osaltaan potilasturvallisuutta. Tässä täyttyy tiedon ajantasaisuuden vaatimus, joka on tärkeätä terveydenhuollossa (Ensio ym. 2008,18).

Kuitenkin tässäkin yksikössä (A) joudutaan ajoittain käyttämään muistilappuja esimerkiksi ruokatilautustietoihin liittyen. Potilaan vointiin liittyvät kirjaukset tehdään edelleen hoitajien kansliatilassa, tämän tiedon he kertovat muistavansa eivätkä tarvitse muistilappuja avuksi. Tässä kuitenkin tulee kirjaamiseen viivettä edelleen. Eikä tieto ole muiden saatavilla heti, vaan se on hoitajan päässä. Tältä osin kirjausprosessia tai käytettävää tietojärjestelmää tulisi vielä kehittää, jotta se täyttäisi ajantasaisuuden vaatimuksen. Kirjausmenetelmät ovat yksinkertaisen selkeät verrattuna vertailukohtaan.

Yksikössä A kirjaaminen tapahtui lähes pelkästään tietojärjestelmään lukuun ottamatta ”lakanaa”. He toivoivat, että ainakin verensokeriarvot, joita he mittaavat paljon, saisi Medanets ABS –järjestelmällä suoraan diabeetikon verensokeriarvojen seurantalomakkeelle tietojärjestelmään.

8.2 HaiPron hyödyntäminen ja haittatapahtumien määrä ja mahdolliset kustannukset

Medanets – järjestelmää käyttävässä yksikössä A, HaiPro – tilanteiden kirjaaminen vaikuttaa olevan samantapaisessa tilassa kuin vertailuyksikössä. Kaikkea ei tule kummassakaan kirjattua. Medanetsiä käyttävässä yksikössä A, mainitaan hoitajaa kohtaan tulevat vaaratilanteet sellaisiksi tilanteiksi, joista ei kirjauksia tule tehtyä. Näihin tilanteisiin kuuluu aggressiiviset potilaat, jotka käyvät hoitajaan kiinni ja haukkuvat tai käyttäytyvät muutoin huonosti. Muuten heillä vaikuttaa tulevan kirjatuksi sellaiset tapahtumat, jotka kohdistuvat potilaisiin ja joista on jotain vaikutuksia potilaille.

Haastattelussa kerrottiin, että vertailuyksikössä B, potilaille aiheutuu päivittäin tilanteita, jotka aiheuttavat hidastetta potilaiden hoitamiselle. Ne eivät kuitenkaan aiheuta haastateltujen vakavia vaaratilanteita. Tämän tiedon perusteella voi arvioida kuinka paljon tapahtumia on tuossa yksikössä vuoden aikana. Vuodessa tilanteita on noin 365. Kun tarkastelemme turvallisuuspyramidia (Kuvio 7), huomaamme, että ”läheltä piti –tapahtuma” tai ”ensiapua vaativa -tapahtuma” kategorian olevan sopivin kuvaamaan yksikössä tapahtuvia haittatilanteita, joista haastattelussa saatiin tietoa. Pyramidissa olevan kolmentuhannen täyttymiseen menee haastateltavien työyksikössä vajaa kymmenen vuotta. Sinä aikana ehtii tapahtua 300 hoitoa vaatinutta tapahtumaa, eli 30 kertaa vuodessa, joka kuu-kausi kaksi kertaa ja joskus useamminkin. Joka vuosi joku vammautuisi ja tuon kymmenen vuoden aikana yksi kohtaisi kuoleman. Tämä on yhden ainoan työyksikön kohdalla yhdessä sairaalassa.

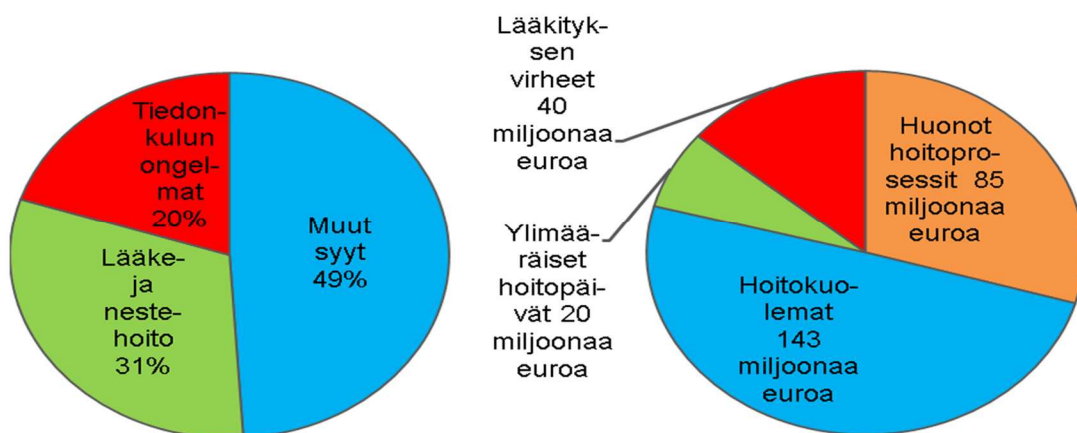
Jos tuo haittatapahtumien määrä pitää paikkansa ja turvallisuuspyramidi on sopivassa suhteessa tapahtumien esiintyvyyden suhteen, suuressa sairaalassa on haittatapahtumia todella paljon. Oulun yliopistollinen sairaala, OYS, on Oulussa suuri terveydenhuoltoalan kunnallinen palvelun tuottaja. OYS:n internetsivuilta laskin, että sairaalassa on 46 osastoa (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, hakupäivä 1.7.2014). Luvussa ei ole huomioitu poliklinikoita ja leikkausosastot on yhtenä osastona.

TAULUKKO 1. Vahinkotilanteiden määrä sovellettuna OYS:n osastojen kokonaismäärään turvallisuuspyramidin mukaan

	Päivässä	Viikossa	Kuukaudessa	Vuodessa
Riskialtista toimintaa	460	3220	13800	167900
Läheltä piti -tilanteita	46	322	1380	16790
Hoitoa vaativia tilanteita	4	32	138	1679
Vammautumisia	0	3	14	168
Kuolema	0	0	0	6

Taulukon 1. luvut lienevät hiukan pienemmät kuin todelliset luvut. Näistä luvuista voidaan laskea halutessa mahdollisia kustannuksia erilaisille hoidossa tapahtuville virheille. Hoitoa vaativissa tilanteissa aiheutuu aina lisätyötä ja sitä kautta kustannuksia, mahdollisesti tarvitaan lisäksi vuodepaikka sairaalassa. Tapaukset ovat kuitenkin aina ainutlaatuisia ja niinpä yleistäminen kustannusten kohdalla on hankalaa. Jos luvussa 5.3 esitetyt luvut pitävät edes suunnilleen paikkansa, on terveydenhuollon organisaatioilla prosessien kehittämisessä ja läheltä piti- ja haittatapahtumien saralla mahdollisuus suuriinkin taloudellisiin säästöihin.

Kuvio 12 mahdollistavaa esimerkiksi seuraavan laskelman. Yhteiskunnalle tulee kustannuksia yhteensä 288 miljoonaa euroa ylimääräisiä kuluja. 20 % ongelmien syistä liittyy tiedonkulkuun ja sen arvo on noin 58 miljoonaa euroa. Tiedonkulkua voi parantaa tietojärjestelmiä ja kirjaamisen käytäntöjä kehittämällä, jolloin ainakin osa 58 miljoonasta on säästettävissä.



KUVIO 12. Ongelmien syyt Vaasan sairaanhoitopiirissä ja ongelmien aiheuttamat taloudelliset vaikutukset Suomessa

Toisaalta THL:n Kärkkäisen mukaan potilasturvallisuuden puutteet maksavat yhteiskunnalle yli miljardi euroa (Iltalehti 2014, hakupäivä 3.7.2014). Jos tästä summasta 20 % johtuu tiedon kulkemisen ongelmista, kasvavat tiedonkulun ongelmien kustannukset jopa yli 200 miljoonaan euroon vuodessa. Kuten aiemmin kerroin, 65 % tapauksista ongelmien syynä oli kommunikaatioon liittyvät ongelmat. Tämän perusteella tiedonkulun ongelmien hinta olisi 650 miljoonaa euroa. Luultavasti tiedonkulun osuus haitta- ja läheltä piti –tilanteissa on jossain noiden lukujen välissä. Kuitenkin kyseessä on kymmenien, ellei jopa satojen miljoonien eurojen arvoinen ongelma.

HaiPro – järjestelmän hyödyntäminen vaikuttaa hyvin heikolta vertailuyksikössä B. Tieto ilmoituksista, niiden sisällöstä ja miten vastaavat tilanteet voitaisiin estää, ei saavuta työntekijöitä. Tietoa ei tule ilmoitusten käsittelystä ilmoituksen tekijälle. Tässä tilanteessa voi jo epäillä, käsitelläänkö ilmoituksia asianmukaisesti. Tällä toiminnalla ei edistetä organisaation kehittymistä.

Vertailuyksikön mahdollisten palautetilanteiden ilmapiiri on ollut yksilöitä syyllistävä ja jopa kiusanteon merkkejä on toisen haastatellun mukaan ollut. Palautetilanteissa ei ole huomioitu koko prosessia vaan on keskitytty yksittäisen työntekijän rooliin tilanteessa. Kun taas Medanets ABS – järjestelmää käyttävässä yksikössä tämä asia on käsitelty positiivisessa ilmapiirissä ja siellä on yhdessä mietitty, miten jatkossa voisi toimia paremmin. Tilanteista on käyty myös paljon keskustelua työyhteisössä. Ilmapiiriin vaikuttavia tekijöitä on toki muitakin kuin Medanets ABS –järjestelmän käyttö. Niinpä tätä asiaa ei voi ajatella järjestelmän käytön aikaan saamaksi. Lähinnä kyseessä lienee sattumalta esille tullut asia.

9 POHDINTAA

9.1 Vaikutukset hoitovirheisiin ja kustannuksiin

Tiedonkulkemisella on tietoon perustuvassa työssä merkittävä asema. Päätöksiä tekemiseksi tarvitaan pohjalle vankka teoretietous omasta ammattialasta mutta myös ajantasainen tieto potilaan sen hetkisestä tilasta. Ilman oikeita tietoja potilaan perusparametreista, terveydenhuollon alalla on haastava työskennellä. Monet sairauksista aiheuttavat muutoksien ihmisen peruselintoimintoja kuvaaviin parametreihin. Näitä parametreja tulkitsemalla saadaan tärkeää tietoa kulloisenkin tilanteen vakavuudesta.

Sen lisäksi, että tiedon tulee olla ajan tasalla, tiedon pitää olla saatavilla oikeaan aikaan potilaan hoitoprosessin sujuvan etenemisen turvaamiseksi. Esimerkiksi vuodeosastolla potilaan tuoreiden mittaustuloksien pitää olla lääkärin käytettävissä aamulla lääkärinkierrolla. Ei auta, että mittaukset on tehty, jos mittaustulokset ovat hoitajan taskussa paperilapulla ja hoitaja on jossain potilashuoneessa toisen potilaan luona.

Mittaustuloksien pitää olla myös oikein kirjattu, riski väärin kirjaamiselle paperilapulta tietoja kopioitaessa on olemassa. Jos et saakaan jostain numerosta selvää, mitä laitot arvoksi silloin? Entä jos muistilappu katoaa ennen kuin kirjaukset on ehditty tekemään? Mahdollisia ongelmakohtia on olemassa useita.

Haastatteluissa tuli vastaan tilanne, että mittaustuloksia ei kirjata niiden ollessa kunnossa. Tämä toiminta sisältää myös riskin. Siinä vaiheessa, kun tulee jotain ongelmia, ei voida tietää ongelman alkamisen aikaa eikä tilannetta ennen sitä. Olisi paljon helpompaa katsoa potilaan tiedoista tiedot, kuin selvittää tilannetta muulla tavoin myöhemmin.

Tiedon kulkeminen on merkittävässä roolissa myös potilaita kohtaavien läheltä piti- ja haattatapahtumien syissä. Suoraan syyksi se on todettu 20 % tapauksia. Mutta tiedonkulun ongelmat voivat löytyä useammankin tapahtuman taustalta. Esimerkiksi lääkehoidon haattatapahtumien taustalla voi olla myös kirjaamisessa olevat puutteet.

Tuon kahdenkymmenen prosentoin mukaan laskettuna tiedonkulkemisen ongelmat aiheuttavat niin suuret kulut yhteiskunnalle, että sen parantamiseen kannattaa käyttää voimavaroja. Kehittämällä tietojärjestelmiä ja tiedon välittämisen keinoja voidaan tuota osuutta varmasti pienentää. Sen lisäksi, että Medanets ABS – järjestelmä parantaa tiedon kulkemista, se vaikuttaa hoitoprosessien toimivuuteen.

Jos kirjaaminen siirretään tapahtuvaksi Medanets ABS –järjestelmällä ja sillä säästetään esimerkiksi viisi prosenttia tuosta noin 60–650 miljoonan euron postista, 3 - 33 miljoonaa euroa, on summa edelleen merkittävä. Viisi prosenttia on todennäköisesti hyvinkin alakanttiin arvioitu.

Mobiilien laitteiden hyväksikäyttäminen terveydenhuollon organisaatioissa on näkemykseni ja haastatteluideni mukaan lähes olematonta. Erilaiset tabletit ja kämentietokoneet mahdollistaisivat monipuolisen kirjaamisen kehittämisen. Vaikka uudet tietojärjestelmät maksavat, niistä saadaan kuitenkin myös hyötyjä. Valitettavasti tässä taloudellisessa tilanteessa asioita katsotaan vain menopuolelta.

Haastattelun aikana yksikössä, jossa Medanetsin –järjestelmä on käytössä, tuotiin selkeästi esille järjestelmän hyvyys. Sen kerrottiin olevan tietojärjestelmä ratkaisusta eniten hoitajaa auttanut. Tässä on sekin ulottuvuus, että tämän tyyllisellä ratkaisulla on vaikutusta henkilökunnan kokemukseen oman työnsä mielekkyydestä. Työnsä mielekkääksi kokeva työntekijä todennäköisesti työskentelee tehokkaammin ja on vähemmän poissa töistä. Tämäkin kannattaa ottaa huomioon kustannuksia laskettaessa, vaikka aihe ei tähän opinnäytetyöhön varsinaisesti kuulukaan.

9.2 Tulosten merkittävyys

Näen tulokset ainakin siinä mielessä merkittävänä, että jälleen käy ilmi miten vähän potilaiden hoidon aikaisten ongelmien syitä ja seurauksia on tutkittu. Ja miten ongelmien kustannuksista ei ole saatavilla tarkkaa tietoa. Aihetta tulee ehdottomasti tutkia tarkemmin tulevaisuudessa. Keinoja tuon valtavan rahamäärän pienentämiseksi tulee etsiä. Itsessään tämä opinnäytetyö lähinnä kokosi tietoa aiheesta yhdestä näkökulmasta ja antaa ainakin jonkinlaisen mahdollisuuden jatkaa aiheen jatkotutkimuksia.

Opinnäytetyön tulokset vahvistavat ainakin omaa käsitystäni siitä, miten tärkeässä asemassa terveydenhuollossa tiedon välittäminen on. Ja sen miten tietojärjestelmien pitäisi olla työn tekemistä tukevia. Kun käytettävästä järjestelmästä on hyötyä ja apua arkityössä, se myös tulee otettua siihen mukaan eikä unohdu keilun jälkeen hyllylle pölyttymään.

Haastattelujen aikana tuli ilmi myös minusta merkittävä asia, HaiPron ilmoitusten tekemättä jättäminen. Ilmoituksia ei tehdä, koska ei haluta hankaluuksia kollegoille. Asenne ilmoitusten käsittelyssä oli ainakin toisessa yksiköistä aivan vääränlainen. Onko yksikössä ymmärretty koko järjestelmän tarkoitusta?

9.3 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Lähteiden valinnassa olen pyrkinyt olemaan kriittinen ja valitsemaan luotettavat lähteet. Olen pyrkinyt löytämään alkuperäiset lähteet ja noudattanut viittauksissa lähteen kunnioitusta. Haastattelut olen tehnyt objektiivisesti ja asetin omat ennakkokäsitykseni taka-alalle.

Olen pyrkinyt haastatteluissa luotettavuuteen sillä, että lupasin haastateltaville, etten paljasta heidän henkilöllisyyttään missään vaiheessa. Tämän näin tärkeäksi käsiteltäessä arkaa aihetta, joka herättää tunteita niin potilaiden kuin ammattilaistenkin parissa.

Luotettavuutta vähentää haastateltujen pieni määrä. Tämän tyypiseen, sairaaloiden maineeseenkin pureutuvien, tutkimuksiin voi olla vaikea saada rehellisiä vastauksia. Samoin haastattelututkimuksiin voi olla haastavaa saada runsasta määrää haastateltavia ainakin oman kokemukseni mukaan. Omassa tutkimuksessa myöskin aika ja resurssit asettivat omat rajoituksensa haastateltavien määrälle.

9.4 Jatkotutkimusaiheet

Jatkossa aihetta kannattaa ehdottomasti tutkia. Paneutuminen potilasta kohtavien vaarojen tutkimiseen ja niiden syiden löytämiseen on aiheellista jatkaa. Kun syyt on paikallistettu, voidaan helpommin käydä ratkomaan niistä aiheutuvia ongelmia. Aihetta kannattaa tutkia mielestäni monelta eri kannalta, niin tietojärjestelmien kehittämisen, toiminnan kuin toimintaprosessien toimivuuden näkökulmasta.

Ehdoton tutkimisen aihe on mielestäni HaiPro –järjestelmän luotettavuus ja se kuinka hyvin sen antama kuva ongelmatilanteiden määrästä ja syistä vastaa todellisuutta. Haastattelemiani henkilöt kuitenkin kaikki kertoivat, ettei kaikkia ilmoituksen arvoisia tilanteita ilmoiteta. Ja kollegiaalisuus osaltaan estää ilmoitusten tekemistä. Miten ratkaista nämä asiat siten, ettei ilmoituksia jätettäisi tekemättä. Kuinka yleistä ilmoitusten tekemättömyys on ja kuinka yleistä on ilmoitusten käsittelyn syyllistävä läpikäyminen.

Kirjaamisen ja tiedon välittämisen uusia keinoja terveydenhuollossa tulisi myös mielestäni selvittää. Nykyaikaisin menetelmin kirjaamiseen kuluva aika voidaan vähentää, kuten Medanets ABS:llä on osoitettu. Turhaa liikkumista potilas-huoneiden ja kanslian välillä pystytään välttämään kun tieto kulkee mukana. Tähän mahdollisuuteen tulee paneutua ja sitä kehittää. Hoitohenkilökunta joutuu kuitenkin työssään usein kävelemään todella paljon.

10 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN POHDINTAA

Tavoitteenani oli löytää itselleni opinnäytetyöhöni aihe työelämästä ja mielellään terveydenhuollon tietojenkäsittelyyn liittyen oman aikaisemman koulutukseni johdosta. Aihetta en lähtenyt rajaamaan tarkasti siinä vaiheessa kun etsimisen aloitin.

Alkuun kartoitin Oulun alueella toimivat pienet ja keskisuuret terveydenhuollon tietotekniikkaan suuntautuneet yritykset BusinessOulun ja internet-hakujen kautta. Sen jälkeen katsoin yrityksien tuotteet ja niiden kiinnostavuuden ja muodostin oman käsitykseni yrityksien tulevaisuuden mahdollisuuksista. Halusin löytää yritykset, joilla on mielestäni menestymisen mahdollisuuksia kotimaan lisäksi ulkomaillakin ja jo hyvä alku takana. Perusteena tälle kriteerille minulla oli ajatus mahdollisesta työllistymisestä yritykseen valmistumisen jälkeen. Tuotteissa kiinnitin huomiota siihen, miten ne sopivat omaan osaamiseen ja että ne ovat ammatillisesti kiinnostavia. Olen kuitenkin jo koulutuksen alusta lähtien halunnut päästä auttamaan entisiä kollegoitani terveydenhuollon organisaatioissa tekemään työnsä helpommin, paremmin ja nopeammin.

Kävin muutamissa paikoissa keskustelemassa mahdollisuudesta tehdä opinnäytetyö yritykselle. Lopulta löysin Medanetsin ja pääsimme hyvin yhteisymmärrykseen aiheesta ja siitä mistä ja miten työ tehtäisiin.

Tilastotietojen saaminen HaiPro –järjestelmästä on ollut työni kannalta kriittinen kysymys. Usean sairaalan kieltäytyttyä antamasta tietoja, olen joutunut miettimään uudelleen työni suuntaa. Pohdittavaksi on päätynyt myös se miksi sairaalat ovat kieltäytyneet antamasta kyseisiä tietoja käyttööni.

Pyysin HaiPro –järjestelmän tietoja käyttööni tammi-maaliskuussa 2014. Talven aikana oli runsaasti julkisuudessa Suomessa tapahtuvat hoitovirheisiin ja –vahinkoihin liittyvät kuoleman tapaukset. Useat mediat iltapäivälehdet mukaan lukien uutisoivat siitä, kuinka monta kuolemaa vuosittain tapahtuu. Iltalehti otsikoi

25.1. Kolmanneksi yleisin kuolinsyy on karmiva yllätys, 19.2. AL: Hoitovirheisiin kuolee satoja suomalaisia vuodessa.

Jo työtäni aloittaessa mietin voiko tilastojen saamisessa tulla ongelmia. Ja pelkäsin käyvän kuten kävikin. Tämän vastoinikäymisen johdosta työni on tehty haastatteleamalla kahden yksikön hoitotyöntekijöitä.

Puhelimella tehty haastattelu sujui hyvin. Ainoa lievä ongelma oli puhelimen tallennus ohjelmiston aiheuttama runsas häiriöäänien määrä. Videoitujen haastatteluiden tekeminen sujui myös hyvin. Tallentamisen olisi toki voinut tehdä myös pelkällä äänen tallentamiseen tarkoitetulla laitteella. Sellaista ei kuitenkaan itselläni ole, joten koin luonnollisemmaksi ja helpommaksi videoida haastattelut.

Raportin kirjoittaminen oli melkoinen urakka. Joka kerta kun tekstin luki, tuli tunne siitä, ettei asiaa voi näin kirjoittaa. Tekstiä olisi voinut muokata vaikka kuinka kauan, jossain vaiheessa oli vaan lopetettava.

Toivon tuloksien olevan hyödyksi Medanetsille ja muillekin työni lukijoille. Näen tämän työn tyypiset opinnäytetyöt tärkeinä toimeksiantajan lisäksi myös aiheen kohteena oleville toimijoille sekä yhteiskunnallisille päättäjille. Päättäjien tulisi rahoitusratkaisuja tehdessään tiedostaa ratkaisujensa kaikki vaikutukset niin sijoitettavan rahan määrän kuin ratkaisun pitempi aikaisten vaikutusten suhteen. Alkuun isolta sijoitukselta tuntuvalle ratkaisulle voidaan pitkällä aikavälillä saada aikaan jopa merkittäviä säästöjä.

Haluan lopuksi kiittää kaikkia opinnäytetyön tekemissä auttaneita tahoja ja toivon heidän suhtautuvan opinnäytetöiden tekijöihin tulevaisuudessakin samalla tavalla myönteisesti.

LÄHTEET

AL: Hoitovirheisiin kuolee satoja suomalaisia vuodessa. Iltalehti 19.2.2014. Hakupäivä 23.3.2014, [Http://www.iltalehti.fi/uutiset/2014021918052957_uu.shtml](http://www.iltalehti.fi/uutiset/2014021918052957_uu.shtml)

Graban, M., 2012. Lean Hospitals Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement Second Edition. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group.

Haho, A. 2009. Hoitotietojen kirjaamisen etiikka. Kirjaaminen on hoitotyön osaamisen ydinaluetta. Kun se hallitaan, toteutuu sekä potilaan että sairaanhoitajan oikeusturva. Hakupäivä 8.1.2014, [Http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/12_2009/etiikka/hoitotietojen_kirjaamisen_etiikk](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/12_2009/etiikka/hoitotietojen_kirjaamisen_etiikk)

Haula, T., Kapiainen, S., & Väisänen A. 2014. Terveiden- ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2011. Hakupäivä 2.7.2014, https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114683/THL_RAPO3_2014_web.pdf?sequence=1

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu, Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Helsinki University Press.

Jauhiainen, A. & Kemiläinen, A. 2009. Johdanto sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmiin, tietojärjestelmien jaottelua2. VirtuaaliAMK. Hakupäivä 10.1.2014, [Http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030702/1094576936856/1094583731551/1094583888132/1094655164295.html](http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030702/1094576936856/1094583731551/1094583888132/1094655164295.html).

Julkinen terveydenhuolto, Tieto. 2014. Hakupäivä 23.5.2014, [Http://www.tieto.fi/toimialat/sosiaali-ja-terveydenhuolto/julkisen-terveydenhuollon-tietojarjestelmat](http://www.tieto.fi/toimialat/sosiaali-ja-terveydenhuolto/julkisen-terveydenhuollon-tietojarjestelmat)

Kemiläinen, A. 2009. Johdanto sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmiin, tietojärjestelmien jaottelua. VirtuaaliAMK. Hakupäivä 23.5.2014, [Http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030702/1094576936856/1094583731551/1094583888132/1094655152467.html](http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030702/1094576936856/1094583731551/1094583888132/1094655152467.html)

Kokko, O., 2010. Katso paljonko hoitosi oikeasti maksaa. Taloussanomat 2010. Hakupäivä 2.7.2014, [Http://www.taloussanomat.fi/palvelut/2010/05/19/katso-paljonko-hoitosi-oikeasti-maksaa/20107035/12](http://www.taloussanomat.fi/palvelut/2010/05/19/katso-paljonko-hoitosi-oikeasti-maksaa/20107035/12)

Medanets ABS 2014a. Hakupäivä 23.5.2014, [Http://www.medanets.com/fi/ratkaisut/automaattinen-kirjaaminen.html](http://www.medanets.com/fi/ratkaisut/automaattinen-kirjaaminen.html)

Medanets ABS 2014b. Hakupäivä 15.1.2014, [Http://www.medanets.com/assets/site/files/med_abs_2012_fin_net.pdf](http://www.medanets.com/assets/site/files/med_abs_2012_fin_net.pdf).

Mikkola, T., erityisasiantuntija, Suomen Kuntaliitto. Re: Terveystenhuollon tilastoista. Sähköpostiviesti atte.raninen@gmail.com, 2.7.2014

Peltomaa, K. 2009. Joka kymmenes potilas –potilasturvallisuuden lähtökohdat. Teoksessa M. Kinnunen & K. Peltomaa (toim.) Potilasturvallisuus ensin Hoito-työn vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 17–27.

Poliklinikat ja osastot, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2014. Hakupäivä 1.7.2014, [Http://www.ppsHP.fi/oulun_yliopistollinen_sairaala](http://www.ppsHP.fi/oulun_yliopistollinen_sairaala)

Potilasasiakirjojen laatiminen ja käsittely, Opas terveydenhuollolle. 2012. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:4

Potilasvakuutuksesta vuosina 2007–2012 suoritettut korvaukset. Potilasvakuutuskeskus. 2013. Hakupäivä 6.2.2014, [Http://www.pvk.fi/templates/vinha/servi-](http://www.pvk.fi/templates/vinha/servi-)

ces/down-

load.aspx?fid=308860&hash=1ff5230d12151bf10ea99c860ef8a1822632bf44e67fff021c932ac1c08c5b7c.

Ranta, J-M., toimitusjohtaja, Medanets Oy, 2014, keskustelu 24.1.2014.

Reiman, T., Pietikäinen, E. & Oedewald, P. 2009. Potilasturvallisuuskulttuuria kehittämällä huomio turvallisen työnteon edellytyksiin. Teoksessa M. Kinnunen & K. Peltomaa (toim.) Potilasturvallisuus ensin Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 59–89.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoar- kisto. Hakupäivä 5.5.2014, [Http://www.fsd.uta.fi/menetelmaope- tus/kvali/L6_3_2.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaope- tus/kvali/L6_3_2.html)

Saranto, K., Ensio, A., Tanntu, K. & Sonninen, A-L. 2008. Hoitotietojen syste- maattinen kirjaaminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit

Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa M. Kinnunen & K. Peltomaa (toim.) Potilasturvallisuus ensin Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 29–41.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuspotilasasiakirjoista 30.3.2009/298. Haku- päivä 23.1.2014. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298>

Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2006. Stakesin työpapereita 28/2006 Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Hakupäivä 16.8.2014, [http://www.google.fi/url?sa=t & rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.rohto.fi%2Fdoc%2FT28-2006-VERKKO.pdf&ei=InTvU8G7lpPA7AagkY-CIDA&usg=AFQjCNGvefR6PMbwqDk7rIPxYxa- RibR4g&sig2=ps7CYbC7fOhYimAM3eMb6w&bvm=bv.73231344,d.ZGU](http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.rohto.fi%2Fdoc%2FT28-2006-VERKKO.pdf&ei=InTvU8G7lpPA7AagkY-CIDA&usg=AFQjCNGvefR6PMbwqDk7rIPxYxa-RibR4g&sig2=ps7CYbC7fOhYimAM3eMb6w&bvm=bv.73231344,d.ZGU).

Terveystieteiden tutkimuskeskus Suomessa. Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2. 2013. Hakupäivä 22.5.2014, [Http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511570...pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511570...pdf)

Vaarnavuo, V. 2014. Hitaan hoidon seuraukset järkyttävät – blogi vaatii muutosta. Iltalehti. Hakupäivä 3.7.2014, [Http://www.iltalehti.fi/terveys/2014070218456664_tr.shtml](http://www.iltalehti.fi/terveys/2014070218456664_tr.shtml)

Winblad, I. 2010. Potilastietojärjestelmät tuotemerkeittäin arvioitu – Kaikissa on kehitettävää. Suomen Lääkärilehti 65 (50–52), 4185 – 4194. Hakupäivä 22.5.2014, [Http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&cad=rja&uact=8&ved=0CEQQFjAAOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.laakari-liitto.fi%2Fsite%2Fassets%2Ffiles%2F1266%2Fpotilastietojarjestelmatwinblad.pdf&ei=UQt-U5yeNITrywO-VqILQDw&usg=AFQjCNE3HOFhr_Bgjwr_cvZll0mHCly-Kow&sig2=XiVOio4vJlCjeDvvhkF9BA&bvm=bv.67229260,d.bGE](http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&cad=rja&uact=8&ved=0CEQQFjAAOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.laakari-liitto.fi%2Fsite%2Fassets%2Ffiles%2F1266%2Fpotilastietojarjestelmatwinblad.pdf&ei=UQt-U5yeNITrywO-VqILQDw&usg=AFQjCNE3HOFhr_Bgjwr_cvZll0mHCly-Kow&sig2=XiVOio4vJlCjeDvvhkF9BA&bvm=bv.67229260,d.bGE)

LIITTEET

LIITE 1

Kysymyksiä opinnäytetyön teemahaastatteluun

Taustatiedot:

- ammattinimike tai koulutus
- kauanko työskennellyt alalla
- kauanko työskennellyt ko. yksikössä
- minkä kokoinen yksikkö on, paljonko hoitohenkilökuntaa

Kirjaaminen

- Mitä järjestelmää kirjaamiseen käytetään
- Millaisilla laitteilla kirjaaminen tapahtuu, läppäri – pöytäkone – tabletti – kämmentietokone – tms.
- Tarvitseeko käyttää välikirjauksia ennen varsinaisia järjestelmään kirjauksia
- toimiiko joku osa kirjaamisesta automaattisesti, saako tiedot automaattisesti monitorista potilaskertomukseen
-

HaiPro-järjestelmän käyttö

- käytetäänkö järjestelmää säännöllisesti
- kirjataanko kaikki haittatapahtumat ja läheltä piti- tilanteet järjestelmään
- jääkö tilanteita kirjaamatta, jos kyllä niin mikä vaikuttaa mielestäsi siihen ettei kirjata

Näkemyksiä yksikön toiminnasta

- Minkä verran haitta- ja läheltä piti -tilanteista kirjataan HaiPro-järjestelmään osalla
- Minkä verran mielestäsi haitta- ja läheltä piti -tilanteita osastolla mielestäsi tapahtuu

- Onko haitta- ja läheltä piti –tilanteiden määrässä tapahtunut mielestäsi muutosta viime vuosina
 - Millainen on suhtautuminen vahinko-virhetilanteisiin työyksikössäsi
-

Sairaalaan missä Medanets ABS käytössä

Medanets ABS-järjestelmän käyttö

- Miten paljon järjestelmää käytetään teillä? Entä itse kuinka paljon käytät?
- jääkö hoitotapahtumia kirjaamatta järjestelmällä? Minkä verran? Miten kirjataan?
- Onko järjestelmä vähentänyt mielestäsi läheltä piti tilanteita, jos niin minkä verran? Jos ei niin mikä on mielestäsi syy siihen?
- Onko järjestelmä mielestäsi parantanut kirjaamisen ajan tasalla olemista? Ovatko viiveet pienentyneet? Jos on niin minkä näet olevan syynä siihen?

Miten Medanets ABS – järjestelmää voitaisiin kehittää, että se auttaisi paremmin ehkäisemään haitta- ja läheltä piti – tilanteita

- Lisäämällä osioita, jos niin mitä
- Parantamalla käyttöliittymää, alasivuja, alavetovalikoita, ruksittavia kohtia perusasioista
- Lisäämällä käyttöä yksikössä
- Millaisia muita toiveita Sinulla on järjestelmän suhteen