

Henna Kämäräinen, Teija Rinne

LÄÄKE- JA NESTEHOIDON VAHINGOT KIRURGISILLA
VUODEOSASTOILLA

Dokumentaarinen tutkimus vahinkoilmoituksista

LÄÄKE- JA NESTEHOIDON VAHINGOT KIRURGISILLA VUODEOSASTOILLA

Dokumentaarinen tutkimus vahinkoilmoituksista

Henna Kämäräinen
Teija Rinne
Syksy 2011
Opinnäytetyö
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Tekijät: Kämäräinen Henna ja Rinne Teija

Opinnäytetyön nimi: Lääke- ja nestehoidon vahingot kirurgisilla vuodeosastoilla
Dokumentaarinen tutkimus vahinkoilmoituksista

Työn ohjaajat: Majamaa Marja-Liisa ja Nissinen Tuula

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2011

Sivumäärä: 55 + 8

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön aiheena oli lääke- ja nestehoidon vahingot kirurgisilla vuodeosastoilla. Tutkimme raportoituja lääke- ja nestehoidon vahinkoilmoituksia. Oulun yliopistollinen sairaala (OYS) toimi työn toimeksiantaja. Tarkoituksena oli kuvailla vahinkoilmoitusten pohjalta tapahtuneita vahinkoja, niihin johtaneita syitä ja jatkotoimenpide-ehdotuksia, joita ilmoitusten tekijä ja käsittelijä olivat tehneet. Tutkimuksen tavoitteena oli saada luotettavia tuloksia läheltä piti- ja häirtäpapahtumista, joiden avulla voidaan kouluttaa hoitohenkilökuntaa ja parantaa potilasturvallisuutta kirurgisilla vuodeosastoilla.

Teimme dokumentaarisen tutkimuksen 79 vahinkoilmoituksesta, jotka oli tehty Häirtäpapahtumien raportointiohjelmalla (HaiPro) aikavälillä 2009–2010. Käytimme sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Käsittelimme määrällisen tiedon lomakkeista tilastoimalla ne SPSS-ohjelmaan ja vapaasti kirjoitettua tekstiä kuvailimme sanallisesti sisällön erittelyllä.

Tuloksista ilmeni, että suurin osa vahingoista oli tapahtunut potilaalle ja yleisin vahinko oli tapahtuman tyypiltään lääkkeen antovirhe. Kiireen kerrottiin olleen yleisin vahinkoon johtanut syy. Ilmoituksen tekijän jatkotoimenpide-ehdotuksia tapahtuman estämiseksi olivat esimerkiksi tarkka raportointi, perehdyttäminen ja henkilökunnan lisääminen. Käsittelijät olivat kokeneet tärkeäksi keskustella tapahtumasta osastokokouksessa ja korostaa lääkehoidon tarkkuutta ja tiedottaa johdolle työntekijöiden lisätarpeesta.

Tutkimuksen perusteella voidaan päätellä, että yleensä vahinko tapahtui potilaalle ja erityistä huomioita tulee kiinnittää lääkkeen antamiseen. Vahinkoihin johtaneita syitä voidaan estää palkkaamalla lisää henkilökuntaa kiireen helpottamiseksi. Lisäksi tulee olla erityisen huolellinen lääke- ja nestehoitoa toteuttaessa, koska ilmoituksista ilmeni usein syyksi hoitajan huolimattomuus. Käsittelijä piti tärkeänä informoida henkilökuntaa tapahtumasta sen toistumisen estämiseksi.

Asiasanat: lääkehoito, nestehoito, potilasturvallisuus, vahinko

Authors: Kämäräinen Henna and Rinne Teija

Title of thesis: Drug and fluid therapy accidents in surgical wards

Documentary research of notification of accidents

Supervisors: Majamaa Marja-Liisa and Nissinen Tuula

Completion semester and year: Autumn 2011

Number of pages: 55 + 8

ABSTRACT

BACKGROUND: Our research was about surgical wards' accident reports in drug and fluid therapy. The work was commissioned by Oulu University Hospital.

AIM: The objective of our study was to describe reliable results of accidents which were notified by the care staff. We were also interested in the reasons that were involved in accidents and report's issuer as well as handler's suggestions to prevent the accident to happen again.

METHOD: This study is a combination of quantitative and qualitative methods. We used documentary research because the data was already collected. The material consisted of 79 reports of drug and fluid therapy accidents. For a part of the information retrieved from the reports we used compiled statistics and for a part we used content analysis.

RESULTS: The results of the study showed that most part of accidents happened to a patient. The most common mistake occurred when giving medication to a patient. In general rush was involved when accident happened. Reports issuers proposals to prevent the accident happen again were: accurate reporting, staffs familiarization and adding staff to the ward. Handlers proposals were: discuss about the accident in ward meeting, inform the management about the lack of staff and accuracy in drug therapy.

CONCLUSIONS: The conclusions are that usually the accident happened to patient and that the staff should be more accurate when giving medication to patient. Accidents could be prevented for example by adding more staff to the word. The handler thought that it was important to inform the care staff about the accident in word meeting.

Keywords: drug therapy, fluid therapy, accident

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
SISÄLTÖ	5
2 LÄÄKE- JA NESTEHOIDON TURVALLISUUS KIRURGISILLA VUODEOSASTOILLA	9
2.1 Potilasturvallisuus ja eettisyys kirurgisessa hoitotyössä	9
2.1.1 Potilasturvallisuus kirurgisessa hoidossa	10
2.1.2 Eettisyys hoitotyössä	12
2.2 Lääke- ja nestehoito kirurgisilla vuodeosastoilla	14
2.2.1 Lääke- ja nestehoito	15
2.2.2 Lääke- ja nestehoidon organisointi	18
2.2.3 Hoitaja lääke- ja nestehoidon toteuttajana	19
2.3 Vahinkoilmoituksen täyttäminen, käsittely ja merkitys	21
2.3.1 Lääke- ja nestehoidon vahingot	21
2.3.2 Haittatapahtumien raportointiprosessi –HaiPro	22
2.3.3 Vahinkoilmoitus ja sen merkitys	24
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	26
4 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN	27
4.1 Aineiston esittely	27
4.2 Aineiston keruun toteuttaminen	28
4.3 Aineiston käsittely ja analysointi	29
5.1 Lääke- ja nestehoidon vahingot kirurgisilla vuodeosastoilla	35
5.2 Lääke- ja nestehoidon vahinkojen syntyyn vaikuttavat tekijät	38
5.3 Jatkoimenpide-ehdotukset tapahtuman toistumisen estämiseksi	40
5.3.1 Ilmoituksen tekijöiden ehdotukset	41
5.3.2 Ilmoituksen käsittelijöiden ehdotukset	41
6 TUTKIMUSTULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET	44

7 POHDINTA	47
7.1 Tutkimuksen luotettavuus	47
7.2 Tutkimuksen eettisyys.....	49
7.3 Omat oppimiskokemukset.....	50
7.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet.....	52
LÄHTEET.....	53
LIITTEET	58

1 JOHDANTO

Lääke- ja nestehoito ovat olennainen osa hoitajan työtä kirurgisilla vuodeosastoilla ja niiden toteuttaminen on vaativaa ja vastuullista toimintaa. Hoitoon liittyvät päätökset tulisi aina tehdä yhteisymmärryksessä potilaan tai hänen omaistensa kanssa, jotta potilaan itsemääräämisoikeus toteutuu. (Airaksinen ym. 2005, 22.) Hoidon perusta on potilasturvallisuus, joten hoitajan tulisi aina pyrkiä toiminnassaan potilaan hyvään, turvalliseen ja laadukkaaseen hoitoon. (Potilasturvallisuutta yhdessä edistämään 2007.)

Läheltä piti- tai haittatapahtuma ovat potilasturvallisuutta vaarantavia tapahtumia, joista tulee tehdä sähköinen ilmoitus Haittatapahtumien raportointiohjelmalla (HaiPro). Ohjelman tarkoituksena on toiminnan kehittäminen eri yksiköissä. ”Raportointi perustuu vapaaehtoiseen, luottamukselliseen ja syyttelemättömään vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja käsittelyyn.” (HaiPro Terveystieteiden tutkimuskeskuksen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä 2010.) Se perustuu myös velvollisuuteen, jota ei voi valvoa. Tällöin ilmoituksen tekeminen jää hoitajan oman eettisen arviointikyvyn varaan. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 119.)

Saimme opinnäytteen aiheen, lääke- ja nestehoidon vahingot kirurgisilla vuodeosastoilla, Oulun yliopistollisesta sairaalasta (OYS) osasto kahdeksalta. Keskusteltuamme yhteistyökumppanin kanssa päädyimme tekemään tutkimuksen kaikkien kirurgisten vuodeosastojen lääke- ja nestehoidon vahingoista, koska vahinkoilmoituksia yhdeltä osastolta olisi ollut liian vähän tutkittavaksi. Vahinkoilmoitukset tehdään HaiPro-ohjelmalla, joka on otettu käyttöön OYS:ssa tammikuussa 2009. Ohjelman tarkoitus on tehdä ilmoituksen tekemisestä helppoa ja nopeaa. Sillä voidaan tehdä taulukoita ja kuvioita, joiden avulla saadaan kokonaiskuvaa tapahtuneista vahingoista. (HaiPro Terveystieteiden tutkimuskeskuksen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä 2010.)

Teimme kvantitatiivisen tutkimuksen 79 vahinkoilmoituksesta aikaväliltä 2009–2010. Koska tutkimusaineisto oli valmiiksi kerätty, tutkimus on luonteeltaan dokumentaarinen. Sisällön erittelyä käyttämällä saimme myös kvalitatiivista tietoa

tutkimusaineistosta. Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla vahinkoon tai läheltä piti – tapahtumaan johtaneita syitä ja jatkotoimenpide-ehdotuksia, miten tapahtuman toistuminen estetään. Haipro-ohjelmalla voidaan tehdä valmiiksi kuvioita ilmoitetuista vahingoista, mutta sillä ei voida käsitellä vapaasti kirjoitettua tekstiä. Ilmoituksen käsittelijä käy läpi tekijän kuvauksen tapahtuneesta ja tekee johtopäätöksiä sen perusteella omalta osastolta. Koska tutkimme ilmoituksia kaikilta kirurgisilta vuodeosastoilta, saimme tietoja, ovatko vahingot yhteneviä ja pystyimme kokoamaan myös käsittelijöiden jatkotoimenpide-ehdotuksia kaikkien osastojen käyttöön.

Aihe on ajankohtainen, koska potilasturvallisuudesta keskustellaan enenevässä määrin ja sitä pyritään jatkuvasti kehittämään. Laadukas hoitaminen ja potilasturvallisuuden parantaminen ovat myös yhteiskunnallisella tasolla tärkeitä, koska vahingot tuottavat lisäkustannuksia kunnille ja valtiolle. Vaikka tutkimme vain kirurgisten vuodeosastojen vahinkoja, uskomme niiden muistuttavan toisiaan kaikilla vuodeosastoilla. Tutkimuksestamme siis hyötyvät mahdollisesti myös muut vuodeosastot. Tutkimuksen aihe on meille tärkeä, koska tulevana sairaanhoitajina toteutamme lääke- ja nestehoitoa.

Opinnäytetyötä tehdessä syvensimme teorianäytämystä itse aiheesta ja opimme rajaamaan tietoa tarkoituksenmukaisesti. Samalla jouduimme perustelemaan omaa toimintaamme ja opimme olemaan kriittisiä omaa tekstiä kohtaan. Opimme myös kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusmenetelmien perusteet. Kehityimme tiedonhakijoina löytämään luotettavaa tietoa kirjallisuudesta ja Internetistä eri tietokannoista. Saimme myös kokemusta tiimi- ja seminaarityöskentelystä sekä esiintymisestä. Nämä kaikki seikat tukevat ammatillista kehitystämme tulevana sairaanhoitajina.

2 LÄÄKE- JA NESTEHOIDON TURVALLISUUS KIRURGISILLA VUODEOSASTOILLA

Kirurginen hoitotyö on monipuolista ja moniammatillista toimintaa, jonka lähtökohtana ovat potilaan yksilölliset tarpeet. Hoitoprosessi jakautuu hoidon tarpeen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin. Leikkauksen jälkeinen hoito tapahtuu kirurgisilla vuodeosastoilla. Hoidon toteutus edellyttää hoitohenkilökunnalta nopeaa tilanteiden arviointia, hallittuja työsuorituksia, joustavuutta ja yhteistyökykyä potilaan, omaisten ja muun henkilökunnan kanssa. (Manninen 1995, 3, 19–20; Mustajoki, Alila, Matilainen & Rasimus 2007, 303–304.) Hoidon tavoitteena on ylläpitää verenkiertoa, hengitystoimintaa ja vakauttaa muut elintoiminnot siten, että leikkauksesta toipuminen sujuisi mahdollisimman nopeasti ja ongelmitta (Mustajoki ym. 2007, 304).

Lääke- ja nestehoito ovat keskeisiä hoitomenetelmiä kirurgisilla vuodeosastoilla. Niiden toteuttaminen vaatii hoitajalta huomiointikykyä, keskustelu- ja ohjaustaitoa sekä oman työsuorituksen arviointia. (Mustajoki ym. 2007, 654.) Hoitohenkilökunnan tulisi pyrkiä toimimaan parhaalla mahdollisella tavalla toteuttaessaan lääke- ja nestehoitoa potilasturvallisuuden takaamiseksi. Vahingoilta ja läheltä piti -tilanteilta ei voida kokonaan välttyä, koska inhimillisiä virheitä tapahtuu. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 117, 150–151.)

2.1 Potilasturvallisuus ja eettisyys kirurgisessa hoitotyössä

Kirurginen hoito voidaan jakaa neljään vaiheeseen: ennen leikkausta, leikkaukseen ja sen jälkeiseen välittömään hoitoon sekä toipumis- ja kuntoutumisvaiheeseen. Hyvän hoidon takana on oikea diagnoosi, siihen liittyvä toimenpide, toimenpiteen aikainen jatkuva valvonta, lääkintä ja kuntoutus. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2001, 89, 92.)

Kirurgian ala jakautuu moniin erikoisaloihin kuten lastenkirurgia, yleiskirurgia, gastroenterologinen kirurgia, ortopedia ja traumatologia, urologia, neurokirurgia, sydän- ja thoraxkirurgia, verisuonikirurgia, plastiikkakirurgia ja käsikirurgia. Kirurginen

hoitotyö on laajaa ja monipuolista toimintaa, jossa moniammatillisuus korostuu. (Kirurgia 2010.)

Kirurgisessa hoitotyössä hoitajalla on tärkeä rooli vitaalielintoimintojen ylläpidossa. Hoitaja tarkkailee potilasta säännöllisesti ja tekee tarvittaessa mittauksia. Lääkehoidossa korostuu leikkauskivun hoito ja nestehoidolla pyritään ehkäisemään potilaan kuivuminen ja elektrolyyttihäiriöt. Kirurgisen potilaan hoitoon kuuluu myös lämpötilan ja hengityksen turvaaminen, erittämisestä huolehtiminen, liikkumisessa avustaminen, painehaavojen ja tapaturmien ehkäiseminen sekä suullinen ja kirjallinen ohjaus. (Mustajoki ym. 2007, 305–306; Alhava, Höckerstedt, Leppäniemi & Roberts 2010, 46.)

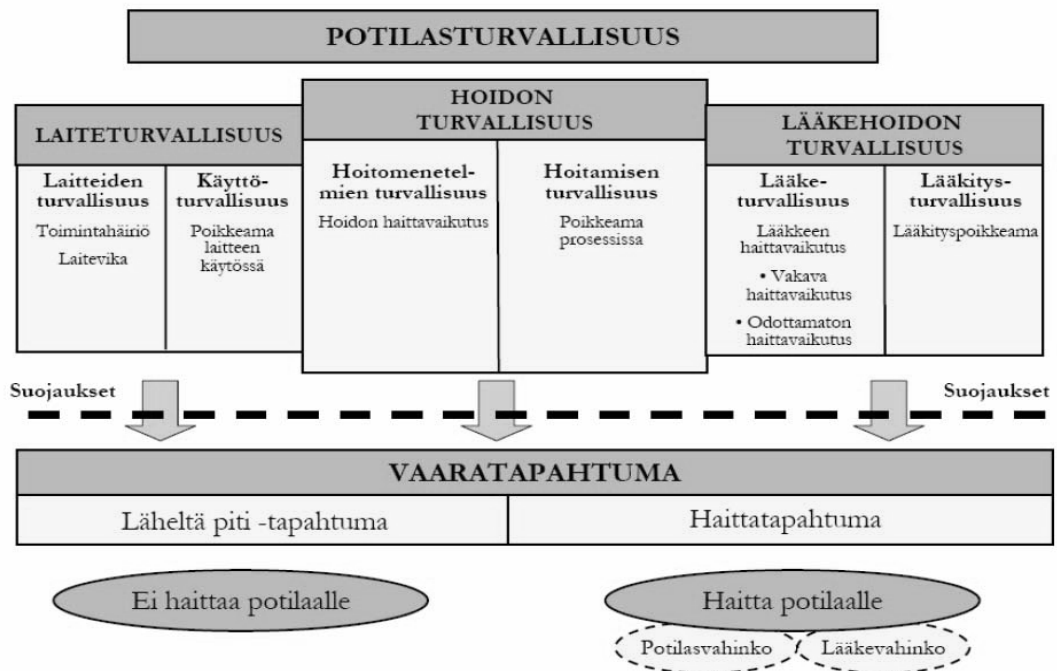
2.1.1 Potilasturvallisuus kirurgisessa hoidossa

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan turvallista hoitotyötä, josta ei aiheudu potilaalle haittaa. Sitä pidetään erottamattomana osana hoitotyön laatua. Terveysthuollon ammattilaisten tulee pyrkiä kaikessa toiminnassaan potilaan hyvään, turvalliseen ja laadukkaaseen hoitoon. Hoidon tulee olla vaikuttavaa, oikein ja oikeaan aikaan toteutettua. Potilasturvallisuus voi kuitenkin vaarantua hoitohenkilökunnan virheestä, jolloin potilas joutuu vaaratapahtuman kohteeksi. Tärkeintä kuitenkin on oppia näistä virheistä ja kehittää terveydenhuoltoa parempaan suuntaan. (Potilasturvallisuutta yhdessä edistämään 2007; Kinnunen & Peltomaa 2009, 33.)

Työorganisaatiot luovat edellytykset yksiköille ja hoitohenkilöille tehdä työtään turvallisesti. Hoitotyö on monimutkaista ja se toteutetaan moniammatillisissa tiimeissä, jolloin yksittäisen henkilön on vaikeaa huolehtia potilaan turvallisuudesta ja hallita kokonaisuutta. Nykyään oppimista pidetään organisaation menestyksen kannalta ratkaisevana tekijänä. Yksilötasolla on tärkeää, että työyhteisössä on oppimista tukeva ilmapiiri, eikä yksittäistä virhettä korosteta. Hoitajan oppimisen edellytyksenä on motivointi, kyvyt, halu ja aika sekä erityisesti johdon ja esimiesten tuki. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 117–118.)

Potilasturvallisuuden jaottelu on laaja-alainen käsite, joka muodostuu isosta kokonaisuudesta (Kuvio 1). Potilasturvallisuus koostuu hoidon turvallisuuden lisäksi lääkitys- ja laiteturvallisuudesta. Hoidon turvallisuuteen kuuluvat hoitomenetelmien ja hoitamisen

turvallisuus, joissa voi sattua haattatapahtuma hoidossa tai poikkeama prosessissa. Poikkeamalla tarkoitetaan tapahtumaa, joka poikkeaa suunnitellusta ja jonka seuraamuksena voi olla haattatapahtuma potilaalle. Lääkehoidon turvallisuus jaetaan lääke- ja lääkitysturvallisuuteen. Lääketurvallisuus liittyy farmakologisiin ominaisuuksiin, kuten lääkkeen haattavaikutus, hoitajan tietotaitoihin ja laadukkaisiin lääkkeisiin. Lääkitysturvallisuus koostuu lääkkeiden käytöstä ja lääkehoidon toteutuksesta, mukaan lukien lääkityspoikkeamat. Laiteturvallisuus kattaa laitteiden turvallisuuden, joissa voi olla toimintahäiriö tai laitevika. Myös käyttöturvallisuus kuuluu laiteturvallisuuteen, jolloin poikkeama voi tapahtua laitteen käytössä. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 37–39.)



KUVIO 1 Potilasturvallisuuden jaottelu (Kinnunen & Peltomaa 2009, 38)

Hoitotyössä voi sattua vaaratapahtumia, jotka vaarantavat potilaan turvallisuutta. Tapahtumat jaetaan läheltä piti - tai haattatapahtumaan (Kuvio 1). Läheltä piti -tapahtumassa potilaalle olisi voinut aiheutua haattaa, mutta siltä vältyttiin joko sattumalta tai tarpeeksi aikaisella havaitsemisella. Haattatapahtumissa taas potilaalle on aiheutunut vahinkoa. Tärkeä keino ehkäistä vaaratapahtumia on potilaan suojaaminen, mikä tarkoittaa hyvää suunnittelua toimintaprosessin rakenteissa tai menettelyissä.

Niiden avulla halutaan tunnistaa ja estää haitalliset poikkeamat. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 37–38.)

Suomessa potilasturvallisuutta tukee lainsäädäntö ja säännökset, joissa turvataan potilaan ja hoitohenkilökunnan asema ja oikeudet. Potilasvahinkolaki (L1986/585) turvaa potilaan aseman hoitotoimenpiteissä, ja sen nojalla korvataan mahdolliset hoitotyössä tapahtuneet vahingot. Terveystuollon ammattihenkilöt ovat lainsäädännön kautta velvollisia edistämään potilasturvallisuutta ja palveluiden laatua (L1994/559). Laissa on säädetty myös monia muita potilasturvallisuutta tukevia säädöksiä, kuten terveystuollolaki. (Jaakkola, Lehestö & Koivunen 2004, 44, 54, 58 ja 78.)

Potilasturvallisuutta voivat vaarantaa kirurgisessa hoitotyössä esimerkiksi leikkausten jälkeiset infektiot ja syvät laskimotromboosit. Niiden järjestelmälliseen ehkäisyyn tulee kiinnittää huomiota ja toimia hoito-ohjeiden mukaisesti. Hoitoon kuuluu olennaisena osana lääke- ja nestehoito, joita pidetään myös riskialttiina potilasturvallisuuden kannalta. Kirurgisessa hoitotyössä korostuu moniammatillinen yhteistyö, jolloin kommunikointi ja kirjaaminen ovat tärkeitä potilaan hoidon laadun kannalta. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 94–95.)

2.1.2 Eettisyys hoitotyössä

Eettiset ohjeet ovat periaatteita, joilla ammattikunta ohjaa jäsentensä toimintaa ja osoittaa vastuunsa yhteiskunnalle. Eettisten ohjeiden tehtävänä on suojella potilasta ja antaa hoitajille valmiuksia hoitosuhteessa toimimiseen. Ohjeet tukevat hoitajien eettisesti tasokasta toimintaa ja vahvistavat hoitohenkilökunnan jäsenten välistä yhteenkuuluvuutta. Hoitajat voivat käyttää eettisiä ohjeita oman eettisen toimintansa arviointiin. Lisäksi niissä on käytännön ohjeita, miten toimitaan tilanteissa, joissa ilmenee moraalaisia ristiriitoja. (Leino-Kilpi & Välimäki 2008, 166.)

Eettiset ohjeet eivät ole yhtä sitovia kuin lainsäädännön luomat normit, mutta niiden merkitys on hoitotyössä suuri. Terveystuollon eettiset ohjeet perustuvat yhteisiin arvoihin, vaikka ne painottuvatkin eri ohjeistuksissa eri tavalla. (Eettisyyttä terveystuoltoon II 2006, 25.) Tällöin voidaan turvata yhteiset toimintatavat

moniammatillisessa tiimissä. Ohjeissa kerrotaan ammattitaidon ylläpitämisestä, mikä on nykyisessä terveydenhuoltojärjestelmässä erityisen tärkeää, koska siinä tapahtuu muutoksia koko ajan. Vastuu ammattitaidon ylläpitämisestä jää pääasiassa hoitajalle itselleen. Hoitajat huolehtivat ammatin sisällön syventämisestä, koulutuksen kehittämisestä sekä tieteellisyyden edistämisestä. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 1996; Leino-Kilpi & Välimäki 2008, 168.)

Hoitotyössä hoitajalla on ammatillisessa toiminnassaan vastuu ihmisestä ja tehtävästä. Vastuu ihmisestä tarkoittaa sitä, että hoidettava ihminen on ainutlaatuinen, ajatteleva ja arvovalintoja tekevä yksilö, jolla on myös oma käsitys terveydestään. (Leino-Kilpi & Välimäki 2008, 27–28.) Ihmisvastuista toimintaa ohjaavat hoitamisen ja terveydenhuollon periaatteet, joita ovat ihmisarvon kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus, hyvän tekeminen ja pahan välttäminen (Eettisyyttä terveydenhuoltoon II 2006, 24). Toiminnan perusteltavuus, luotettavuus ja ammattilaisten keskinäinen arvonto ovat ammatillisia periaatteita, jotka ohjaavat tehtävävastuista toimintaa. Toiminta on eettisesti hyväksyttyä silloin, kun hoitaja noudattaa sekä ihmis- että tehtävävastuuseen liittyviä periaatteita. (Leino-Kilpi & Välimäki 2008, 29.)

Hoitajan tehtävänä on eettisten periaatteiden mukaan edistää ja ylläpitää terveyttä, ehkäistä sairauksia ja lievittää kärsimystä. Erilaisia ihmisiä hoitaessaan hoitaja pyrkii tukemaan heidän omia voimavarojaan sekä parantamaan heidän elämän laatuaan. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet, 1996; Hall, Howard & Mallik 2009, 14–15.) Hoitajan tulee kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta ja antaa potilaan osallistua omaa hoitoa koskevaan päätöksentekoon. Potilasta kohdellaan hyvin, häntä kuunnellaan ja hänen tarpeensa otetaan huomioon. (Hall ym. 2009, 14.)

Salassapitovelvollisuuden mukaan hoitaja ei saa luovuttaa luottamuksellisia tietoja muille. Harkinnan mukaan hän voi kertoa asioista hoitoon osallistuville henkilöille. Oikeudenmukaisuus hoitotyössä tarkoittaa sitä, että jokaista potilasta tulee hoitaa yhtä hyvin ja yksilöllisten tarpeiden mukaan, riippumatta potilaan sairaudesta tai taustoista. Hoitaja toimii yhdessä potilaiden omaisten ja läheisten kanssa ja rohkaisee heidän osallistumisestaan potilaan hoitoon. Hän antaa terveyttä koskevaa tietoa ja lisää ihmisten kykyä hoitaa itse itseään. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet, 1996; Bellman, Lumby &

Manley 2000, 74–75.) Hoidon tulee pohjautua tieteellisesti tutkittuun tietoon tai vankkaan kokemukseen (Eettisyyttä terveydenhuoltoon II 2006, 25).

Potilaan eettiset oikeudet lääke- ja nestehoidossa määrittelevät potilaalle tiedonsaantioikeuden. Hänelle on annettava kaikki tiedot, joilla on merkitystä hoidon kannalta ja jotka koskevat hänen hoitoaan. Potilaalle tietojen saaminen on välttämätöntä, jotta hän kykenee käyttämään itsemääräämisoikeuttaan. Lääke- ja nestehoidon tavoitteen saavuttamiseksi potilaan suostumus on ensimmäinen edellytys. Potilaalla on myös oikeus kieltäytyä suunnitellusta hoidosta. Aina ei voida noudattaa potilaan itsemääräämisoikeutta, koska joskus potilaan päätökset voivat tuottaa hänelle haittaa tai aiheuttaa varaa muille henkilöille. Lääke- ja nestehoidossa joudutaan myös usein tilanteisiin, jolloin joudutaan puuttumaan potilaan fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen sekä tiedolliseen yksityisyyteen. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 87–90.)

Vahinkojen sattuessa tulisi tehdä vahinkoilmoitus, joka tehdään HaiPro-ohjelmalla. Raportointi perustuu hoitohenkilökunnan vapaaehtoisuuteen ja nimettömyyteen, missä tulee esille hoitajan oma eettinen käsitys siitä, milloin ilmoitus tulisi tehdä. Vapaaehtoinen raportointi ja sen pohjalta koottu oppimismateriaali tulisi nähdä omaa toimintaa kehittävänä ja hyödyntävänä mahdollisuutena. Rekisteripitäjien tehtävänä on ilmoittamisen aktiivisuudesta huolehtiminen hyvällä ohjeistuksella ja laajalla tiedottamisella. Kun ilmoituksen tekeminen on helppoa ja yksinkertaista tehdä, hoitajat tekevät sen helpommin. (HaiPro ilmoittajan ohje 2009, 1, 6–7.)

2.2 Lääke- ja nestehoito kirurgisilla vuodeosastoilla

Kirurgisen potilaan hoito perustuu tarkkailuun, koska ensimmäinen vuorokausi leikkauksen jälkeen on kriittisintä aikaa potilaalle. Hoidon tarkoituksena on auttaa potilasta toipumaan mahdollisimman pian ilman lisäoireita. Neste- ja elektrolyyttitasapainoa tulee tarkkailla, jotta potilaalle ei tule lisäkomplikaatioita. Hyvään nestehoittoon kuuluu potilaan reaktioiden seuraaminen, kirjaaminen, nesteiden antaminen ajallaan ja oikeassa järjestyksessä. Myös erittämisestä tulee huolehtia. Normaali ruokavalio pyritään aloittamaan mahdollisimman pian leikkauksen jälkeen,

jotta neste- ja elektrolyyttitasapaino pystytään pitämään normaalina. (Iivanainen ym. 2001, 111–114.)

Kivunhoito korostuu kirurgisen potilaan lääkehoidossa. Hoitajan tulee tietää kipulääkkeiden vaikutusmekanismit, antotavat ja tunnistaa niiden sivuvaikutukset, jotta he voivat toteuttaa mahdollisimman turvallista ja tarkoituksenmukaista kivunhoitoa. (Bellman ym. 2000, 470.) Toimenpiteen laajuus ja kesto sekä potilaan kipuherkkyys vaikuttavat kivun voimakkuuteen. Kipua voidaan lievittää vahvoilla opiaateilla ja miedommilla kipulääkkeillä, kuten parasetamolilla ja tulehduskipulääkkeillä. Kivun voimakkuutta ja lääkkeen vaikutusta tulee arvioida jatkuvasti. Hyvä kivunhoito on iso osa paranemista. (Manninen 1995, 121; Mustajoki ym. 2007, 305.)

2.2.1 Lääke- ja nestehoito

Lääke- ja nestehoito on toimintaa, jonka toteuttamisesta voi vastata vain terveydenhuollon koulutettu ammattihenkilö. Lääkäri arvioi potilaan terveydentilan, sairaudet, aikaisemman lääkityksen ja allergiat ennen lääke- ja nestehoidon aloittamista. Potilaan yksilöllisyys on lääke- ja nestehoidon aloittamisen lähtökohta ja niiden vaikuttavuus jatkamisen peruste. (Turvallinen lääkehoito 2006, 36.)

Lääkkeellä tarkoitetaan kemiallista ainetta, jonka tarkoituksena on parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita. Sitä voidaan käyttää elintoimintojen palauttamiseksi, korjaamiseksi tai muuttamiseksi. (Turvallinen lääkehoito 2006, 16; Hall ym. 2009, 228.) Lääkehoito on tärkeä ja keskeinen osa hoitotyön kokonaisuutta. Se perustuu potilaan, lääkärin ja lääkehoitoa toteuttavan henkilön moniammatilliseen yhteistyöhön. (Turvallinen lääkehoito 2006, 16.)

Lääkkeiden antotavat jaetaan enteraaliseen ja parenteraaliseen. Enteraalisessa antotavassa lääke annostellaan suoraan ruuansulatuskanavaan suun (per os, po) tai peräaukon (per rectum, pr) kautta. Parenteraalisella antotavalla tarkoitetaan ruuansulatuskanavan ulkopuolista lääkitystä, johon kuuluu lääkkeen antaminen laskimonsisäisesti (intravenöosis, iv), lihakseen (intramuskulaaris, im) ja ihon alle (subcutaanis, sc). Muita antotapoja ovat lääkkeen annostelu korvaan, nenään, silmään, iholle, hengitysteihin tai emättimeen. Lääkehoitoa toteuttaessa antotapa on tärkeä

huomioida, koska se vaikuttaa vasteen alkamisajankohtaan, voimakkuuteen ja keston. Esimerkiksi suoneen annettaessa lääkkeen vaikutus alkaa välittömästi, mutta vaikutusaika on lyhyempi kuin ruansulatuskanavaan annosteltaessa. (Airaksinen ym. 2005, 66–67.)

Koska kirurgisen potilaan lääkehoito perustuu erityisesti kivunhoitoon, kaikille potilaille määrätään peruskipulääke ja tarvittaessa otettava kipulääke. Haittavaikutukset eivät saa olla hyvän kivunhoidon esteenä. Eri vaikutusmekanismeja omaavia kipulääkkeitä yhdistellään tehon lisäämiseksi. Esimerkiksi parasetamolia käytetään opioidien tehostamiseksi. (Mustajoki ym. 2007, 305.) Potilas otetaan mukaan lääkehoitoon ja hänelle kerrotaan oireenmukaisesta kivunhoidosta leikkauksen jälkeen. Kipua arvioidaan kipumittarin avulla ja dokumentoidaan säännöllisin väliajoin. Muita keinoja kivun lievittämismenetelmiä on esimerkiksi asentohoito. (Bellman ym. 2000, 469; Mustajoki ym. 2007, 305.)

Akuutissa kivunlievityksessä voidaan käyttää muun muassa potilaan säätelää kipunlievitystä (Patient-Controlled Analgesia, PCA) ja epiduraalista kivunhoitoa. PCA-laitteella potilas voi itse säädellä kipunlievitystä nappia painamalla. Automaattipumppuun laitetaan kuitenkin asetukset, jotka määräävät kuinka paljon ja usein lääkettä voi annostella suonensisäisesti tai ihonalaiskudokseen. Epiduraalisessa kivunhoidossa annostellaan puudutetta ja/tai opioideja epiduraalitalaan. (Bellman ym. 2000, 489–491, 496–497; Mustajoki ym. 2007, 534–535.)

Kirurgisille potilaille syntyy usein nestetasapainon ongelmia leikkausten ja sairauksien yhteydessä. Tällaisia tilanteita ovat ruansulatuselinten sairaudet, runsaasti erittävät avanteet, palovammat, suuret verenvuodot ja leikkausten jälkitilat. (Alhava ym. 2010, 36; Manninen 1995, 34.) Nestetasapainohäiriö aiheuttaa nestetilavuuden pienenemisen tai suurenemisen, elektrolyyttien häiriön tai näiden yhdistelmän. Nestehoidolla pyritään ylläpitämään eri nestetilojen, kuten veden ja elektrolyyttien perustarve, jotta kudosten aineenvaihdunta toimisi häiriöttä. Aikuisella veden ja elektrolyyttien perustarpeet vuorokaudessa ovat: vesi 30–35 ml/kg, natrium 1–2 mmol/kg, kalium 0,5–1 mmol/kg ja kloridi 1–2 mmol/kg. (Rautava-Nurmi, Sjövall, Vaula, Vuorisalo & Westergård 2003, 217; Alhava ym. 2010 36–37.)

On tärkeää ottaa huomioon myös potilaan päivittäinen energiantarve. Nestetasapaino ja energiantarve taataan potilaalle laskimon, nenä-mahaletkun tai PEG-ruokintaletkun kautta, jos hän ei kykene ottamaan suun kautta nesteitä tai ravintoa. (Airaksinen ym. 2005, 264; Hall ym. 2009, 189, 191.) Laskimon kautta voidaan antaa nesteitä, elektrolyyttejä, glukoosia, rasvaemulsioita ja aminohappoja. Letkuruokinnassa näiden lisäksi voidaan antaa kokonaisia proteiineja, hiilihydraatteja ja rasvoja. (Airaksinen ym. 2005, 264.)

Kirurgista nestehoitoa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon lisäksi potilaan nesteen päivittäinen perustarve sekä leikkaustilanteesta ja sairauksista aiheutuvat lisätarpeet. Nesteenmenetykset ja mahdollinen aiempi nestevajaus tulee korvata. Nestehoidossa tulee myös arvioida menetykset diureesin ja muiden eritteiden sekä haihtumisen kautta. Eritteitä ovat esimerkiksi nenä-mahaletkun, avanteiden ja dreerien erityys, ripuli ja oksennus. Oikean nesteen valinnassa on hyvä tietää erityyppisten eritteiden elektrolyyttisisällöt. (Rautava-Nurmi ym. 2003, 217–218; Alhava ym. 2010, 37.)

Leikkauksen aikana nestehoidon tavoitteena on verenkierron ja munuaistoiminnan ylläpitäminen sekä elimistön eri nestetilojen koostumuksen ja tilavuuden säilyttäminen. Leikkauksen ajaksi riittää pelkkä aukioloinfuusio, jos ravitsemustila ja nestetasapaino ovat olleet normaaleja ennen leikkausta. Nesteytys 500 ml:n tuntivauhdilla riittää korvaamaan perustarpeen, leikkauksen aiheuttaman lisätarpeen, virtsanerityksen ja haihtumisen. Yleensä käytetään fysiologista keittosuolaliuosta tai esimerkiksi Ringer - tyyppistä elektrolyyttiliuosta. Potilasta tarkkaillaan monitoreiden avulla, jotta nestetasapainohäiriöt havaittaisiin ajoissa ja voitaisiin korvata välittömästi. Anestesian ja kirurgian aiheuttamasta kudostraumasta seuraa yleensä hyperglykemiaa, joten nesteytyksessä ei tule käyttää sokeripitoisia liuoksia. (Rautava-Nurmi ym. 2003, 219–220.)

Laskimonsisäisessä lääke- ja nestehoidossa korostuu hyvä aseptiikka aina kanyylin asettamisesta sen poistoon saakka. Kanyyli kiinnitetään ihoon huolellisesti siten, että pistopaikka on näkyvässä mahdollisen tulehduksen havaitsemiseksi. Pitkäaikaisessa laskimonsisäisessä hoidossa tulee infuusioletkut vaihtaa säännöllisesti. Lääkeainetta annettaessa laskimoon vaste alkaa nopeasti, jolloin potilaan vointia on tarkkailtava

huolellisesti. Infuusionesteen tiputusnopeutta on seurattava, eikä neste saa päästä loppumaan. (Airaksinen ym. 2005, 265.)

2.2.2 Lääke- ja nestehoidon organisointi

Lääke- ja nestehoidosta laaditaan suunnitelma, jota hoitaja toteuttaa. Suunnitelma tehdään valtakunnallisten lainsäädäntöjen mukaan, joita ovat Lääkelaki ja -asetus. Lääkelaki takaa mahdollisimman turvallisen ja tarkoituksenmukaisen lääkehoidon sekä lääkkeiden asianmukaisen valmistuksen ja saatavuuden. Lääkeasetus täydentää lääkelakia tarkemmilla määräyksillä. Suomessa lääkevalvonta kuuluu Sosiaali- ja terveysministeriön alaiselle Lääkelaitokselle, joka on vaihtunut vuonna 2009 Fimeaksi. (Nurminen 1997, 287; Turvallinen lääkehoito 2006, 61–63.)

Sairaanhoito- ja terveydenhuoltopiirien tehtävänä on lääke- ja nestehoidon suunnitelman alueellinen koordinointi. Vastuu suunnitelman laatimisesta on kuitenkin toimintayksikön johdolla. Suunnitelma tarkastetaan vuosittain, jolloin sitä voidaan uusia tai päivittää tarpeen mukaan. Lääke- ja nestehoidon suunnitelman toteuttaminen perustuu työyksikön tarpeisiin ja siitä ilmenevät lääke- ja nestehoidon kannalta oleelliset tekijät eri vaiheineen. Suunnitelma koostuu seuraavista asioista: sisältö ja toimintatavat, osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen, henkilöstön vastuu, velvollisuudet ja työnjako, lupakäytännöt, lääkehuolto, lääkkeiden jakaminen ja antaminen, potilaiden informointi ja neuvonta, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, dokumentointi ja tiedonkulku sekä seuranta- ja palautejärjestelmät. (Turvallinen lääkehoito 2006, 43, 45.)

Lääke- ja nestehoidon sisältö ja toimintatavat perustuvat siihen, minkälaista hoitoa osastolla olevat potilaat tarvitsevat. Lisäksi tulee ottaa huomioon lääke- ja nestehoidon keskeiset kehittämiskohdat, kuten riskitekijät ja ongelmat. Osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen koostuu kaikista osaamisen alueista, kuten osaamisen varmistaminen, ylläpitäminen ja kehittäminen, sen seuraaminen, siihen perehdyttäminen sekä täydennys- ja lisäkoulutuksen suunnittelu. (Airaksinen ym. 2005, 21; Turvallinen lääkehoito 2006, 76–77.)

Hoitohenkilökunta on vastuussa lääke- ja nestehoidon informoinnista muulle henkilökunnalle, potilaille ja omaisille. Lääkehoidon seuranta ja potilaiden tarkkailu ja havainnointi kuuluvat myös hoitajan vastuualueeseen. Velvollisuudet ja työnjako jakautuu osaston henkilökunnan kesken, jolloin jokaisella on omia lääke- ja nestehoitoon liittyviä tehtäviä. (Airaksinen ym. 2005, 21; Turvallinen lääkehoito 2006, 77.) Esimerkiksi lääkäri tekee diagnoosin ja arvioi hoidon tarpeen, kun taas hoitaja toteuttaa lääkärin määräykset. Osastolla voi olla myös farmaseutteja, jotka vastaavat muun muassa lääkeinformaatiosta ja lääkevarastoista. (Airaksinen ym. 2005, 21–22.)

Jokaisella työyksiköllä on omia lupakäytäntöjä, jotka ovat usein sairaala- tai osastokohtaisia. Hoitajan tulee näyttää osaamisensa, jotta hän saa luvan toteuttaa suonensisäistä lääke- ja nestehoitoa. Lääkehuoltoon kuuluvat lääkelogistiikka, kliininen farmasia, lääkkeenvalmistus ja lääkehuollon osastokonsultaatiot. Lääkkeiden tilaamisessa ja toimituksessa on omat käytäntönsä työyksiköstä riippuen, mutta yleensä lääketilauksen vahvistaa lääkäri. Farmaseutti ja hoitaja molemmat vastaavat lääkkeiden jakamisesta kirjallisten lääkemääräysten mukaisesti, mutta hoitaja vastaa yksin lääkkeiden antamisesta. (Turvallinen lääkehoito 2006, 79.)

2.2.3 Hoitaja lääke- ja nestehoidon toteuttajana

Lääke- ja nestehoitoon saavat osallistua vain siihen kouluttautuneet henkilöt, jotka on rekisteröity nimikesuojatuiksi tai laillistetuiksi terveydenhuollon ammattihenkilöiksi (Jaakkola ym. 2004, 69; Mustajoki ym. 2007, 654). Työpaikan on järjestettävä täydennyskoulutusta hoitohenkilökunnan ammattitaidon ylläpitämiseksi. Hoitajalta vaaditaan lääkelaskennallisia taitoja, jotta annosvirheiltä vältyttäisiin. Lääkehoidon taidot tarkistetaan säännöllisesti, jotta koulutustarve ja ammatillinen pätevyys voidaan todistaa. (Veräjänkorva 2003, 26.)

Hoitajalla tulee olla laaja teoretietämys lääke- ja nestehoidosta, jota sovelletaan käytännön työhön. Teoretietämys ja käytännön taidot yhdistyvät kokonaisuudeksi, jossa ilmenee myös hoitajan henkinen ja fyysinen suoritus tekemisenä ja ajattelemisena. Lääke- ja nestehoidon osaamiseen kuuluu myös hoitajan eettisyys. (Lavery 2011, S30.)

Hoitajan toteuttama lääkehoito alkaa lääkärinmääräyksen vastaanotolla ja sen kirjaamisella potilastietoihin. Hänen tulee ymmärtää lääkemääräys ja sen oikea anto- ja valmistustapa. Hoitajan tulee vielä varmistaa, että lääke, annos, lääkemuoto ja potilas ovat oikeita. (Turvallinen lääkehoito 2006, 36.) Potilaalle tulee kertoa hänelle kuuluvista oikeuksista ja velvollisuuksista. Hoitaja on lisäksi velvollinen ottamaan huomioon lääkkeiden käyttöön liittyvät kustannukset potilaan ja yhteiskunnan näkökulmasta. (Airaksinen 2005, 22–23.)

Lääkehoidon tavoitteena on aina sairaudesta toipuminen tai oireiden lievittäminen. Hoitajan rooli on tärkeä, koska hän ohjaa ja rohkaisee ammattilaisena potilasta oikeaan lääkkeenkäyttöön. (Turvallinen lääkehoito 2006, 80–81; Mustajoki ym. 2007, 654.) Potilasta tulee informoida ja neuvoa hänelle annetusta lääke- ja nestehoidosta. Potilaalle kerrotaan, mitä lääkettä hän saa, miten hänelle se annetaan, mihin se vaikuttaa ja mitä haittavaikutuksia sillä voi olla. Hoitajan tulee varmistaa, että potilas on ymmärtänyt saamansa tiedon hoidosta. (Lavery 2011, S31.)

Lääke- ja nestehoidon vaikuttavuuden arviointi on hoitohenkilökunnan tekemää havainnointia. Jos hoito ei tuota toivottua tulosta, siitä tulee tiedottaa potilasta hoitavalle lääkärille sekä muulle hoitohenkilökunnalle. Osastoilla on käytössä potilastietojärjestelmä, johon kirjataan kaikki potilaalle annettu lääke- ja nestehoito sekä niistä johtuvat muutokset voinnissa. Tämä takaa oikean ja tarkan tiedonkulun potilaan tilasta. (Turvallinen lääkehoito 2006, 80–81; Mustajoki ym. 2007, 654.) Potilasta tulee ohjata ilmoittamaan hoitajalle lääkkeen mahdollisista haittavaikutuksista, jolloin hoitajan tulee reagoida potilaan oireisiin ja ottaa tarvittaessa yhteyttä lääkäriin (Veräjänkorva 2003, 51).

Hyvä hoitosuhde potilaaseen ja selkeät keskustelu- ja ohjaustaidot edistävät hoitoon sitoutumista, lääkkeiden ottotavan oppimista, ohjeiden ymmärtämistä ja lääkehoidon jatkamista. Ohjausmenetelmät tulisi arvioida potilaskohtaisesti. Lääke- ja nestehoidon vaikuttavuus on myös riippuvainen potilaan sitoutumisesta hoitoon. (Airaksinen ym. 2005, 22; Mustajoki ym. 2007, 660.)

2.3 Vahinkoilmoituksen täyttäminen, käsittely ja merkitys

Terveydenhuollon yksiköt ja ammattihenkilöt raportoivat laitteisiin, lääkkeisiin ja hoitoon liittyvistä tapahtumista, vaaratilanteista ja haittavaikutuksista viranomaisten ylläpitämään rekisteriin. Vahingon sattuessa hoitaja tekee ilmoituksen sähköisellä ilmoituslomakkeella, josta tiedot kirjautuvat suoraan tietokantaan jatkokäsittelyä varten. Ilmoituslomakkeen tulisi olla helposti saatavilla ja helppokäyttöinen. Hoitajia tulisi kouluttaa ilmoituslomakkeen täyttämässä ja käsittelyssä. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 117.)

Tapahtumat, jotka vaarantavat potilaan turvallisuuden ovat: läheltä piti – tai haittatapahtuma. Läheltä piti -tapahtumassa potilaalle ei aiheutunut haittaa, koska poikkeama tai vaaratilanne havaittiin ajoissa. Haittatapahtumassa vaaratilanne on sattunut potilaalle ja siitä on aiheutunut haittaa hänelle. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 117.) Näistä tapahtumista täytetään potilasturvallisuusilmoitus eli vahinkoilmoitus, joka tehdään HaiPro-ohjelmalla. Raportointimenettely on järjestelmällinen ja helppokäyttöinen, sitä voidaan hyödyntää vaaratapahtumien tiedostamisessa ja niiden ennaltaehkäisyssä. (HaiPro Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä 2010.) Tarkoituksena on oppia näistä tapahtumista, pyrkiä vähentämään niiden toistumista ja kehittää toimintaa turvallisempaan suuntaan. Potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää tietää, miten hoidossa tapahtuvia virheitä pystytään estämään, jos näin ei toimita, virheet toistuvat yhä uudelleen. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 117.)

2.3.1 Lääke- ja nestehoidon vahingot

Vaikka hoitotyössä pyritään hyvään ja turvalliseen hoitoon, ei vahinkoja pystytä kokonaan välttämään. Erilaiset työtehtävät vaativat eriasteista keskittymistä, kuten yksinkertaiset rutiinitehtävät tai monimutkaiset ongelmanratkaisut. Nämä vaihtelevat hoitajan työvuoron aikana. Riskit ja virheet ovat erilaisia eri keskittymistasoilla. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 150–151.)

Lääketieteellisen hoidon hättävähäikutus on terveydenhuollon ammattihenkilön ohjauksessa annettuun hoitoon tai ammattihenkilön suorittamaan toimenpiteeseen liittyvä ei-toivottu seuraamus. Se voi aiheuttaa normaaliin hoitoon verrattuna seuraavaa: lääketieteellistä hättävähäikutusta potilaille, hoidon kestön pidentymistä tai lisääntyneitä hoitokustannuksia. (Lindberg ym. 2007.)

Lääke- ja nestehoidon jokaisessa prosessin vaiheessa voi tapahtua virheitä. Niiden aiheuttajia voi olla ympäristötekijät, kuten kiire, liian vähäinen henkilökunnan määrä ja tilapäisten sijaisten käyttö. Muita aiheuttajia ovat sairaanhoitajien lääkelaskutaitojen puutteellisuus, lyhyt ammatillinen kokemus, tietämättömyys lääkkeiden vaikutuksista ja ominaisuuksista. Suurin osa kaikista hoitovirheistä tapahtuu lääkehoidossa riittämättömien resurssien takia. (Kaukanen 2006, 11.)

Kirjaamisen tärkeys korostuu lääke- ja nestehoidon kohdalla, koska niiden toteutus tapahtuu kirjallisten tai suullisten ohjeiden mukaan. Kuitenkin suullisesti annettun määrähäytksen toteuttamisessa hoitaja on yksin vastuussa virheen sattuessa. Tämän takia määrähäytys tulee saada mahdollisimman nopeasti kirjallisessa muodossa. Annetuissa määrähäytksissä tulee selkeästi ilmoittaa lääkkeen nimi, vahvuus, annostelu ja antotapa. Hoitajan tulee aina konsultoida lääkäriä, jos määrähäytksissä on epäselvyyksiä. (Jaakkola ym. 2004, 68–69.)

2.3.2 Hättätapahtumien raportointiprosessi -HaiPro

HaiPro on terveydenhuollon valtakunnallinen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä ja tekninen työkalu potilasturvallisuuden parantamisessa. Se on käytössä yli 50 sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä, joiden koko vaihtelee terveyskeskuksesta sairaanhoitopiiriin. HaiPro:lla pyritään kehittämään yksiköiden toimintaa. Sitä voidaan hyödyntää vaaratapahtumista oppimisessa, ja terveydenhuollon johto saa tietoa toimenpiteiden vaikuttavuudesta. Tietoja käytetään vain oppimistarkoituksiin. HaiPro:n on kehittänyt Valtion teknillinen tutkimuslaitos (VTT) yhteistyössä terveydenhuollon yksiköiden, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Lääkelaitoksen kanssa. Ylläpidosta ja jatkokehityksestä vastaa Awanic Oy. (HaiPro terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä 2010.)

HaiPro:ssa voidaan ilmoittaa kaikista vaaratapahtumista potilaan hoidossa vahinkoilmoituslomakkeella (Liite 1). Vaaratapahtuman tyypit on jaettu 14 osa-alueeseen (Liite 2). Esimerkiksi yksi osa-alue on lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjoaineeseen tai radiolääkeaineeseen liittyvä vaaratapahtuma. Osa-alueet kattavat myös muut hoidollisiin toimenpiteisiin liittyvät asiat, kuten diagnosointi ja laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä vaaratapahtuma. Tapahtuman tyyppi voi olla myös tapaturma tai väkivalta hoitotyössä. Lisäksi yksi osa-alueista on ”muu”, jos tapahtuman tyyppi ei sovi mikään muista vaihtoehdoista. Tapahtuman tyyppi, lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjoaineeseen tai radiolääkeaineeseen liittyvä tapahtuma, jaetaan alaluokkiin, joiden alta voidaan valita tarkempi kuvaus tapahtuneesta (Liite 3). Virhe voi sattua esimerkiksi lääkkeen antamisessa. Tämän alta löytyvät vaihtoehdot tarkempaan kuvaukseen: väärä potilas, väärä lääke tai neste, väärä annos tai vahvuus, väärä antotapa, väärä ajankohta, lääke tai neste antamatta tai annetaan lopetettu lääke tai neste. (HaiPro, millaisia tapahtumia ilmoitetaan 2009, 2.)

Kun ilmoitettava vaaratapahtuma on valittu, siirrytään toiseen vaiheeseen eli ilmoituksen tekoon. Ilmoitus tehdään sähköisellä lomakkeella organisaation Intranetissä. Ilmoituksessa tulee ilmetä: päivämäärä, yksikkö, ammattiryhmä, tapahtuman päivämäärä ja kellonaika. Tapahtuman luonne jaetaan läheltä piti-tapahtumaan, tapahtui potilaalle tai henkilökunnalle. Valikossa on valmiit vaihtoehdot tapahtuman tyyppin valitsemiseksi. Tapahtumakuvaus ja syntyyn liittyvät tekijät kirjoitetaan vapaaseen kenttään tarkasti. Ilmoituslomakkeelle ei saa kirjata potilaan tunnistetietoja kuten nimeä tai sosiaaliturvatunnusta tietosuojasyistä. (Knuuttila, Ruuhilehto & Wallenius 2007, 42–44.)

Tallentamisen jälkeen ohjelma antaa ilmoitukselle tunnusteen ja tunnusluvun, joilla ilmoituksen tehnyt henkilö pääsee seuraamaan käsittelyn etenemistä. Tarvittaessa ilmoitusta voidaan vielä tarkentaa. Halutessaan ilmoittaja voi antaa sähköpostiosoitteensa järjestelmään, jolloin mahdollisia lisätietopyyntöjä voidaan tiedustella. Ilmoituksen käsittelijä ei saa tietoonsa sähköpostiosoitetta. (HaiPro ilmoittajan ohje 2009, 7.)

Vahinkoilmoitus vastaanotetaan, luokitellaan ja analysoidaan HaiPro-järjestelmässä. Osaston vastuulääkäri tai osastohoitaja aloittaa ilmoituksen käsittelyn osastotasolla.

Käsittelijä tiivistää vaaratilanteesta tapahtumakuvauksen, jossa ilmenevät seuraus potilaalle, seuraus hoitavalle yksikölle, tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät ja tapahtumaolosuhteet. Lisäksi käsittelijä pohtii, miten vaaratilanne olisi voitu estää ja ehdottaa toimenpiteitä. (Knuutila ym. 2007, 43.)

Raportoinnin viimeiset vaiheet ovat tapahtumista saatavan tiedon hyödyntäminen ja muutosten seuranta. HaiPro-ohjelmalla voidaan tehdä tilastoja toistuvista vaaratilanteista, jolloin niitä pystytään ehkäisemään. Tilastot ovat yksikön tietokannassa reaaliajassa ja näkyvät taulukoina tai graafisina kuvioina. Myös organisaation johto voi seurata ilmoitettuja vaaratapahtumia ja niistä aiheutuvia toimenpiteitä. Johto saa arvokasta tietoa vaaratapahtumista, jolloin he voivat kehittää potilasturvallisuutta koko organisaatiossa. (Knuutila ym. 2007, 46–47.)

2.3.3 Vahinkoilmoitus ja sen merkitys

Vahinkoilmoitusten käsittelyllä taataan vaaratapahtumista oppiminen. Vaaratilanteita voidaan tutkia yksittäisinä tapauksina tai tapahtumajoukkoina. Raportointijärjestelmät vaativat hoitohenkilökunnalta ja tutkijoilta menetelmään perehtymistä. Käsiteltäessä vaaratapahtumia käytetään apuna systemaattista analysointijärjestelmää, jolla saadaan tieto, mihin asioihin tulisi kiinnittää huomiota. Analysointijärjestelmä auttaa varmistamaan, että tapahtumaan vaikuttavat tekijät otetaan huomioon, analysointia tekevien henkilöiden ennako-oletukset eivät vaikuta tuloksiin ja kohteena olevat henkilöt eivät koe tilannetta uhkaavaksi. (Heikkilä, Pietikäinen & Ruuhilehto 2010, 21–22.)

Raportointi on keskeinen apuväline vaaratilanteiden ja organisaation heikkojen kohtien tunnistamisessa. Pelkkä raportointijärjestelmä ei itsessään kehitä potilasturvallisuutta, mutta sen pohjalta tapahtuva oppiminen voi johtaa muutoksiin. Tehokkainta oppiminen on, kun se tapahtuu koko organisaation tasolla. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 117–118.)

Vahingoista voidaan oppia eri tavoin. Eräs näistä on ilmoituksen takia tehty välitön korjaus, jolloin hyöty ja oppi ovat paikallisia. Raportointijärjestelmän tarkoituksena on, että sen avulla havaitaan vaaratilanteiden yleisyys ja toistuminen. Yksittäistapausten perusteella ei yleensä saada korjaavia toimenpiteitä aikaiseksi, mutta yksilötasolla

niistäkin opitaan. Kuitenkin yksittäistapauksista saadaan yksityiskohtaisempia tietoja tietyn tyyppisistä tapahtumista. Vaaratapahtumien käsittelyn kautta voidaan osoittaa työyksikölle muodostuneet toimintatavat, jotka eivät tue potilasturvallisuutta. (Knuutila ym. 2007, 47.)

Vahingoista oppiminen voidaan siis kääntää positiiviseksi tekijäksi ja voimavaraksi. On tärkeää, että niistä pystytään puhumaan työyhteisössä avoimesti ja saatua tietoa jaetaan koko organisaatiossa. Usein kuitenkin työyhteisö ei vielä alkuvaiheissa ole valmis asian avoimeen käsittelyyn. Ajan myötä tähän suhtaudutaan myönteisemmin, kun raportoinnin avulla on saatu positiivisia kokemuksia. Läheltä piti-tapaukset ovat usein kaikkein parhaimpia oppimisen kannalta, koska niiden käsittely on työyhteisössä helpompaa kuin haittatapahtumien, jolloin syyllisen hakeminen korostuu. (Heikkilä ym. 2010, 16.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla lääke- ja nestehoidon vahinkoja kirurgisilla vuodeosastoilla. Tutkimusaineisto on dokumentoitu sähköiseen muotoon HaiPro-raportointijärjestelmään, johon hoitohenkilökunta tekee ilmoituksen haittatapahtumasta tai läheltä piti – tilanteesta. Tavoitteena oli saada tietoa vahingoista ja läheltä piti - tilanteista, vahinkoihin johtaneista syistä ja jatkotoimenpide-ehdotuksista. Luotettavien tutkimustulosten avulla voidaan kehittää koulutusmateriaalia OYS:n henkilökunnan käyttöön. Tällä tavoin voidaan parantaa potilasturvallisuutta kirurgisilla vuodeosastoilla.

Tutkimustehtävät:

1. Millaisia lääke- ja nestehoidon vahinkoja on raportoitu kirurgisilta vuodeosastoilta aikavälillä 2009–2010?
2. Mitkä ovat raportoinnin mukaan lääke- tai nestehoidon vahinkoihin johtaneita syitä?
3. Millaisia jatkotoimenpide-ehdotuksia on tehty tapahtuman toistumisen ehkäisemiseksi?

4 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

Tutkimuksemme oli luonteeltaan *dokumentaarinen*, koska aineistomme koostui valmiiksi kerätyistä vahinkoilmoituksista. Dokumentti määritellään ihmisten tai ihmisryhmien toiminnan tuotteeksi. Niiden sisältöä voidaan joko kuvata sellaisenaan tai niiden avulla voidaan kerätä tietoa ja tehdä päätelmiä muista ilmiöistä. (Pietilä 1973, 10–11, 22–23.) Vahinkoilmoitukset eli dokumentit olivat hoitohenkilökunnan raportoimia haittatapahtumia HaiPro-ohjelmalla. Tutkimuksessa kuvailimme suorien lainausten avulla vahinkoilmoituksen tekijän ja käsittelijän kirjoittamia tekstejä ja keräsimme tietoa luokittelemalla lomakkeen eri kohdat muuttujataulukkaan (liite 4).

Käytimme *kvantitatiivista* eli määrällistä ja *kvalitatiivista* eli laadullista tutkimusmenetelmää. Kvantitatiivinen tutkimus perustuu mittaamiseen, jossa yksikkö voi ilmiön mukaan vaihdella, mutta tarkoituksena on saada tarkasteltava ilmiö numeeriseen muotoon (Erätuuli, Leino & Yli-Luoma 1994, 10–11; Bowling & Ebrahim 2005, 190). Lähtökohtana kvalitatiivisessa tutkimuksessa on todellisen elämän kuvaaminen ja tutkimuksen kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tutkimuksen tarkoituksena on löytää tai paljastaa tosiasioita, jotka todentavat jo olemassa olevia väittämiä. (Bowling & Ebrahim 2005, 215; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161.)

Käyttämällä kvantitatiivista tutkimusmenetelmää saimme tietoa vahinkojen taustoista, jotta pystyimme tutkimaan niihin johtaneita syitä. Kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä saimme tietoa ilmoituksen tekijöiden kuvauksesta ja jatkotoimenpide-ehdotuksista tapahtuneesta. Tällä tavoin etsimme tietoa myös käsittelijöiden jatkotoimenpide-ehdotuksista.

4.1 Aineiston esittely

Aineistoa valittaessa, on ensiksi selvitettävä, mikä on tutkimuksen perusjoukko (Pietilä 1973, 92). Tutkimuksen perusjoukolla tarkoitetaan tutkittavaa kohdejoukkoa, josta halutaan tehdä johtopäätöksiä (Heikkilä 2008, 34). Dokumentaarisisessa tutkimuksessa

dokumentit muodostavat tutkimuksen perusjoukon ja samalla myös sen perusaineiston. Perusjoukkoa voidaan harkinnan mukana rajoittaa, mutta se rajoittaa myös tutkimustulosten yleistettävyyttä. (Pietilä 1973, 92; Bowling & Ebrahim 2005, 193.) Tutkimuksemme perusjoukkona olivat kirurgisten vuodeosastojen ilmoitetut lääke- ja nestehoidon vahingot, jotka osaston vastuulääkäri tai osastonhoitaja oli käsitellyt. Tutkimukseen ei voinut ottaa käsittelemättömiä ilmoituksia, koska emme olisi saaneet tietoa jatkotoimenpide-ehdotuksista, joita ilmoituksen käsittelijä oli tehnyt. Aineistomme koostui 79 vahinkoilmoituksesta aikaväliltä 2009–2010.

Tutkimuksemme on kokonaistutkimus. Siinä tutkitaan koko perusjoukon jokainen jäsen yksitellen ja tämän takia voidaan varmasti sanoa, että asia on näin tässä joukossa (Bowling & Ebrahim 2005, 190–191; Metsämuuronen 2006, 56). Tutkimme jokaisen vahinkoilmoituslomakkeen yksitellen, jotta voimme sanoa, että tällaisia vahinkoja, syitä vahinkoihin ja jatkotoimenpide-ehdotuksia oli ilmoitettu OYS:n kirurgisilta vuodeosastoilta.

Kokonaistutkimuksessa esiintyy yleensä katoa, mikä saattaa vääristää tutkimustuloksia. (Uusitalo 1991, 72; Bowling & Ebrahim 2005, 193.) Tutkimuksessamme katoa esiintyi, kun vahinkoilmoituslomake oli täytetty puutteellisesti tai virheellisesti. Ilmoituksen tekijällä on mahdollisuus valikoida, mitä tietoja hän antaa.

4.2 Aineiston keruun toteuttaminen

Dokumentaarisen tutkimuksen aineisto on tietoa, joka on dokumentoitu mihin tahansa muotoon. Tieto voidaan kerätä johonkin muuhun tarkoitukseen kuin kyseistä tutkimusta varten. (Pietilä 1973, 21–22.) Teknologia on mahdollistanut vahinkoilmoituslomakkeen täyttämisen Internetiin ja vastausten saamisen suoraan tilasto-ohjelmaan käsittelyä varten (Heikkilä 2008, 47, 69). Tutkimme OYS:ssa HaiPro-ohjelmalla tehtyjä lääke- ja nestehoidon vahinkoilmoituksia, jotka on ilmoitettu haittatapahtumien tilastointia varten. Ohjelman kautta voidaan ilmoittaa myös muita potilasturvallisuutta vaarantavia tapahtumia, mutta tutkimme vain lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumia. Saimme ilmoitukset valmiiksi tulostettuina yhteistyökumppaniltamme.

Internetin kautta tehtävää vahinkoilmoituslomaketta voidaan käyttää tiedonkeruumenetelmänä vain silloin, kun edustavan otoksen saaminen on mahdollista. Kaikilla perusjoukon jäsenillä tulee olla mahdollisuus ja taito Internetin käyttöön. Tutkittaville on ilmoitettava tutkimuksesta ja sen tiedonkeruumenetelmästä. (Heikkilä 2008, 47, 69.) Vahinkoilmoituslomake oli helposti saatavilla Intranetissä, jonne vain hoitohenkilökunta pääsi omilla tunnuksillaan. Henkilökuntaa oli koulutettu HaiPro-ohjelman käytössä ja heitä oli tiedotettu siitä, että haittatapahtumia raportoidaan ja analysoidaan sen avulla.

Tutkijan täytyy tietää, mihin kysymyksiin hän etsii vastauksia ja selvittää ne taustatekijät, joilla voi olla vaikutusta tutkittaviin asioihin. Tulee myös varmistaa, että tutkittava asia saadaan selvitettyä tutkimuslomakkeen kysymysten avulla. (Heikkilä 2008, 47.) Tieteellistä tutkimusta jäsennetään muun muassa muuttujien avulla. Se viittaa niihin ilmiöihin, joita tutkimuksessa tutkitaan. (Pietilä 1973, 12–13.) Vahinkoilmoituslomakkeeseen ja teoriatietoon perehtymällä varmistimme, että tutkimustehtävät vastaavat tutkittavaa ilmiötä. Luokittelimme vahinkoilmoituslomakkeen vastauskentät (liite 1) vastaamaan tutkimustehtäviä (liite 4).

Tutkimuksessamme muuttujia olivat taustatekijät, tapahtuman luonne ja tyypin alaluokka, lääke, tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät sekä käsittelijän jatkotoimenpide-ehdotus. Nämä määrälliset tekijät selittivät tutkittavaa ilmiötä eli millaisia lääke- ja nestehoidon vahinkoja on raportoitu kirurgisilta vuodeosastoilta, mitkä olivat raportoinnin mukaan lääke- tai nestehoidon vahinkoihin johtaneita syitä ja millaisia jatkotoimenpide-ehdotuksia oli tehty tapahtuman toistumisen estämiseksi. Laadullisten tekijöiden perusteella saimme tarkempaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä, joita olivat tapahtuman kuvaus, ilmoittajan ja käsittelijän näkemykset tapahtuman toistumisen estämiseksi sekä kuvaus toimenpiteen toteuttamisesta.

4.3 Aineiston käsittely ja analysointi

Dokumentaarisessa tutkimuksessa vastauksia asetettuihin tehtäviin voidaan etsiä kahdella tavalla: tilastollisesti tai sanallisesti kuvailemalla sisällön erittelyllä. Kun tutkitaan laajoja kuvailtavia sisällöllisiä piirteitä ja kun kuvailussa pyritään

vertailtavuuteen tai yleistettävyyteen, on luokitteleva ja tilastollinen kuvailu usein pelkkää sanallista kuvailua pätevämpi tapa. (Pietilä 1973, 31–33.) Tilastollisten menetelmien avulla pyritään löytämään kokemusperäisistä ilmiöistä systemaattiset ja satunnaiset tekijät, arvioimaan ilmiöiden välisiä yhteyksiä ja erottamaan ilmiöt toisistaan (Metsämuuronen 2000, 6). Tutkimusaineistomme oli sen verran laaja, että tarvitsimme tilastollista kuvausta havainnollistamaan taustatietoja ja millaisia vahinkoja oli tapahtunut. Teimme tilastollisen osuuden SPSS-ohjelmalla. Sisällön erittelyä apuna käyttäen kuvailimme sanallisesti ilmoituksen tekijän ja käsittelijän vapaasti kirjoitetuista teksteistä.

Tutkija selvittää, onko sisältö tilastoitavissa ja pyrkii kehittämään sisältöluokkia, joiden avulla aineisto voidaan luokitella. Tutkija tekee niin sanotun luokitusrunгон, jonka avulla varsinaiset tulokset voidaan ilmoittaa numeeriseen muotoon. (Pietilä 1973, 31–32.) Niiden avulla voidaan tehdä erilaisia kuvioita, kaavioita ja taulukoita, joista lukija näkee paremmin asioiden suhteita toisiinsa. Tilastoinnin avulla voidaan myös selvittää asioiden välisiä riippuvuuksia tai muutoksia tutkittavassa ilmiössä. Sen avulla voidaan kartoittaa olemassa oleva tilanne, mutta ei siihen johtaneita syitä. (Bowling & Ebrahim 2005, 497; Heikkilä 2008, 16.)

SPSS-ohjelmassa muuttujan määrittely aloitetaan antamalla sille nimi ja muuttujan nimen jälkeisiin sarakkeisiin määritellään muuttujan tyyppiä eli muita ominaisuuksia. Muuttujan ominaisuudet määritellään numeerisesti. Kun muuttujat on määritelty, syötetään havainnot lomakkeista valmiille pohjalle eli havaintomatriisiin. Järkevintä on syöttää havainto eli vastaaja kerrallaan. (Metsämuuronen 2000, 9–10, 20; Heikkilä 2008, 126.) Ensimmäisen tutkimustehtävän muuttujiksi valittiin tapahtuman luonne ja tyyppi alaluokka sekä lääke. Toisen tutkimustehtävän muuttujat olivat tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät sekä tapahtuman kuvaus. Kolmannen tutkimustehtävän muuttujia olivat ilmoittajan ja käsittelijän näkemys tapahtuman toistumisen estämiseksi, käsittelijän jatkotoimenpide-ehdotus ja kuvaus toimenpiteen toteuttamisesta.

Annoimme jokaiselle muuttujalle nimen esimerkiksi päivämäärät ja oimme vuodenaikoihin ja määrittelimme tämän ominaisuuksiksi muuttujataulukkoon: 1 kevät, 2 kesä, 3 syksy, 4 talvi ja 5 ei tiedossa. Vuorokaudenajat määrittelimme työvuorojen

mukaan 1 aamuvuoro, 2 iltavuoro, 3 yövuoro ja 4 ei tiedossa. Ilmoituksen tekijä oli kirjoittanut lomakkeelle lääkkeen nimen ja antotavan, jotka luokittelimme: 1 iv-lääke, 2 po-lääke, 3 sc-lääke, 4 iv-neste, 5 verituotteet, 6 muu lääke, 7 ei tiedossa ja 8 useita eri lääkkeitä. Muut SPSS-ohjelmalla tilastoidut muuttujat saimme suoraan lomakkeen valmiiksi valittavista vaihtoehdoista, esimerkiksi tapahtuman luonne 1 tapahtui potilaalle, 2 tapahtui henkilökunnalle ja 3 läheltä piti. Syötimme yhden ilmoituksen kaikki muuttajat yhdellä kertaa, jotta välttyimme laittamasta muuttujan tietoja väärän ilmoituksen kohdalle. Puuttuvat tiedot jätimme joko tyhjiksi kentiksi havaintomatriisiin tai luokittelimme ne ”ei tiedossa” muuttujiksi.

Havaintomatriisi on taulukko, jossa vaakarivit vastaavat tilastoyksiköitä ja pystysarakkeet muuttujia. Yhdellä rivillä on siis yhden tutkittavan tiedot ja yhdessä sarakkeessa kaikilta vastaajilta samaa asiaa koskeva tieto. (Heikkilä 2008, 123.) Syötimme tutkimuslomakkeiden tiedot havaintomatriisiin muotoon SPSS-ohjelmaan. Vahinkoilmoituksissa oli valmiina lomakkeen numero, jonka mukaan syötimme ne vaakariveille. Pystyriveille tulivat muuttujat.

Tutkimusaineistosta voidaan esittää SPSS-ohjelman avulla taulukoita ja graafisia kuvioita. Niiden tarkoituksena on tiivistää suuren tilastoaineiston sanoma keskeisiin luokkiin, osoittaa totuudenmukaisesti tilastojen sisältämä fakta, houkutella lukijaa ajattelemaan asiaa, korostamaan tulosten vertailua ja elävöittämään raporttia. (Holopainen & Pulkkinen 2008, 46.) Teimme pylväs- ja sektoridiagrammeja, joiden avulla havainnollistimme ja perustelimme saatuja tutkimustuloksia prosenttein ja frekvensein. Käytimme kuvioissa samoja värejä, jotta saimme yhtenäisyyttä tulosten esittelyyn. Kuvioden kautta houkuttelemme lukijaa kiinnostumaan aiheesta.

Sanallisesti kuvailevaa menetelmää käyttäessään tutkija perehtyy ensin tutkimusaineistoon lukemalla sen läpi, jolloin hän saa muodostettua kokonaiskuvan tutkimusaineistosta. Hän tekee luokitusrungon aineistosta, jonka avulla saadaan oikeat vastaukset tutkimustehtäviin. (Pietilä 1973, 31–32.) Luimme ensin aineiston yhdessä läpi, jotta saimme yhtenevän käsityksen luokitusrungosta. Luokittelimme taulukkoon tapahtuman tyyppin alaluokan, vahinkoihin johtaneet syyt, ilmoituksen tekijän jatkotoimenpide-ehdotukset ja käsittelijän jatkotoimenpide-ehdotukset (Taulukko 1).

TAULUKKO 1. Luokitusrunko

Lomakkeen numero	Millainen vahinko?	Vahinkoon johtaneet syyt	Ilmoittajan jatkotoimenpide-ehdotukset	Käsittelijän jatkotoimenpide-ehdotukset
------------------	--------------------	--------------------------	--	---

Ilmoituslomakkeesta pystyi valitsemaan tapahtuman tyypin alaluokaksi valmiin vaihtoehdon. Otimme tutkimukseen mukaan vain ne alaluokat, joita lomakkeissa oli käytetty. Osassa lomakkeista alaluokka oli valittu valmiiksi ja osassa päättelimme sen ilmoittajan tapahtuman kuvauksesta (Taulukko 2). Vahinkoihin johtaneet syyt ja jatkotoimenpide-ehdotukset olivat vapaasti kirjoitettua tekstiä, joista poimimme tutkimuksen kannalta oleelliset asiat.

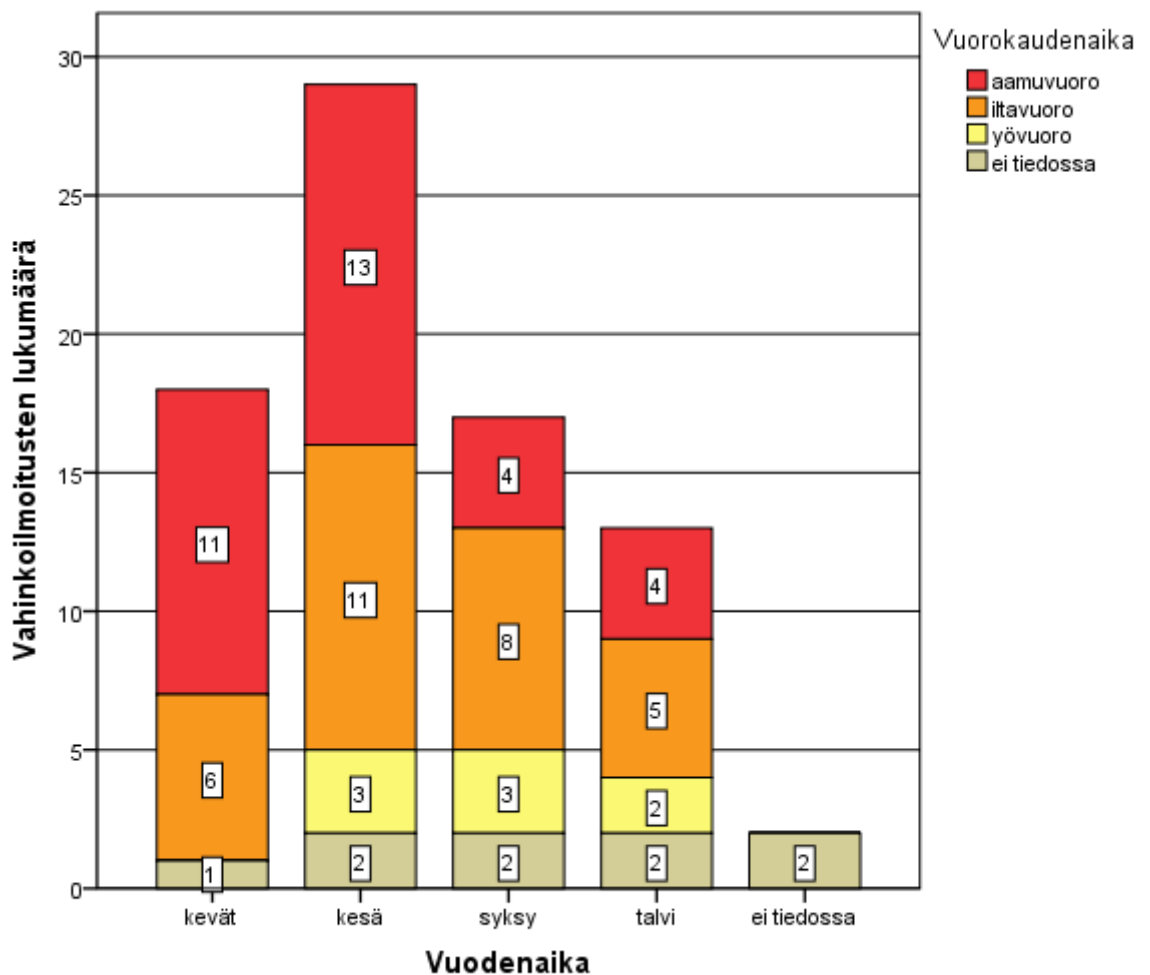
TAULUKKO 2. Tapahtuman tyypin alaluokat

Tapahtuman tyypin alaluokka:
Väärä potilas
Väärä annos tai vahvuus
Väärä ajankohta
Väärä lääke, neste tai verituote
Väärä antotapa
Lääke, neste tai verituote antamatta
Lääke jakamatta
Määräys puuttuu
Lääke kirjaamatta
Lääke, neste tai verituote tilaamatta
Virhe valmistuksessa
Vanhentuminen

Jaoin ilmoitukset niin, että toiselle tuli 40 vahinkoilmoitusta ja toiselle 39. Erittelimme ne yksitellen luokitusrunkoa apuna käyttäen, minkä jälkeen vaihdoimme lomakkeet. Etsimme tutkimusaineistosta keskeisiä käsitteitä ja pohdimme niiden yhteyttä toisiinsa. Tämän jälkeen tarkistimme yhdessä, että saamamme tulokset olivat yhtenevät. Kokosimme niistä vastaukset tutkimustehtäviin ja perustelimme tuloksia suorien lainausten avulla lomakkeiden teksteistä. Saimme tietoa vahinkoihin johtaneista syistä ilmoituksen tekijän näkökulmasta sekä ilmoituksen tekijän ja käsittelijän jatkotoimenpide-ehdotuksista. Ehdotuksissa kuvattiin, miten vahinkoja voitaisiin ennaltaehkäistä osastotasolla.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimuksen taustatietoja ovat vuoden- ja vuorokaudenaika. Vertailtaessa vahinkojen määriä eri vuodenaikoihin, keväällä tehtiin 18 vahinkoilmoitusta, kesällä 29, syksyllä 17 ja talvella 13. Kahdessa ilmoituksessa ei ole mainittu päivämäärää eikä kellonaikaa ja seitsemässä on mainittu vuodenaika, mutta ei kellonaikaa. Vuorokaudenaikaa tarkasteltaessa huomataan, että aamuvuorossa tapahtui 32 vahinkoa, iltavuorossa 30 ja yövuorossa kahdeksan. (Kuvio 2.)



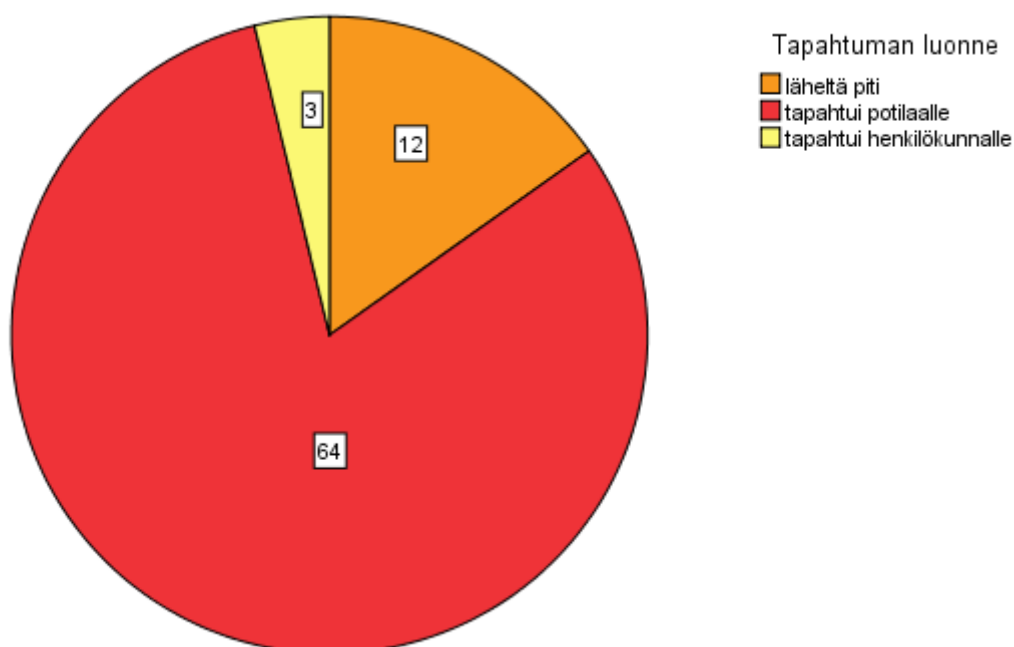
KUVIO 2. Vahinkoilmoitusten määrä vuoden- ja vuorokaudenaikoina

Keväällä ja kesällä vahinkoja tapahtui enemmän aamuvuorossa kuin muissa vuoroissa. Syksyllä ja talvella vahinkoja tapahtui enemmän iltavuorossa kuin muissa vuoroissa.

Kaikkina vuodenaikoina yövuorossa tapahtui vähiten virheitä ja keväällä lääke- ja nestehoidon vahinkoja ei raportoitu yövuoroista ollenkaan.

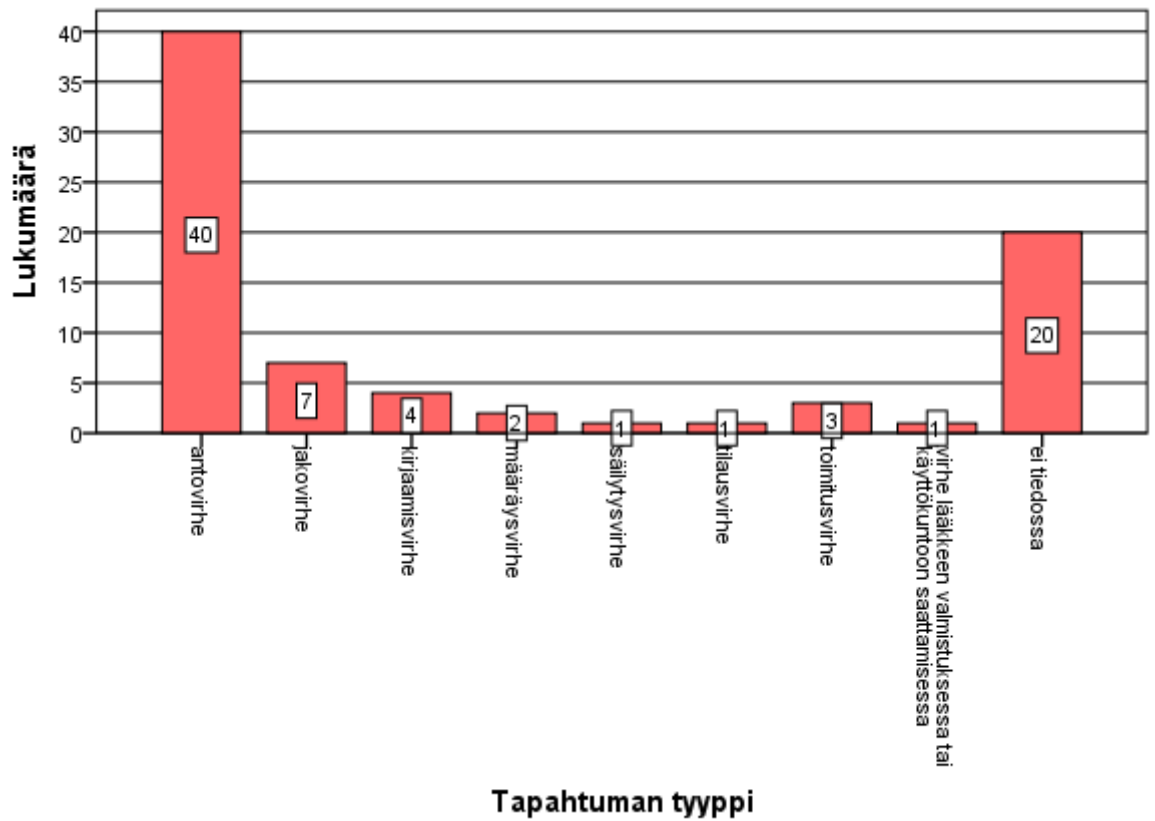
5.1 Lääke- ja nestehoidon vahingot kirurgisilla vuodeosastoilla

Vahinkoilmoituksesta on valittu tapahtuman luonteeksi: läheltä piti, tapahtui potilaalle tai tapahtui henkilökunnalle. Vahinko tapahtui potilaalle 64 tapauksessa ja kolmessa se tapahtui henkilökunnalle. Läheltä piti -tapahtumia on ilmoitettu 12. (Kuvio 3.)



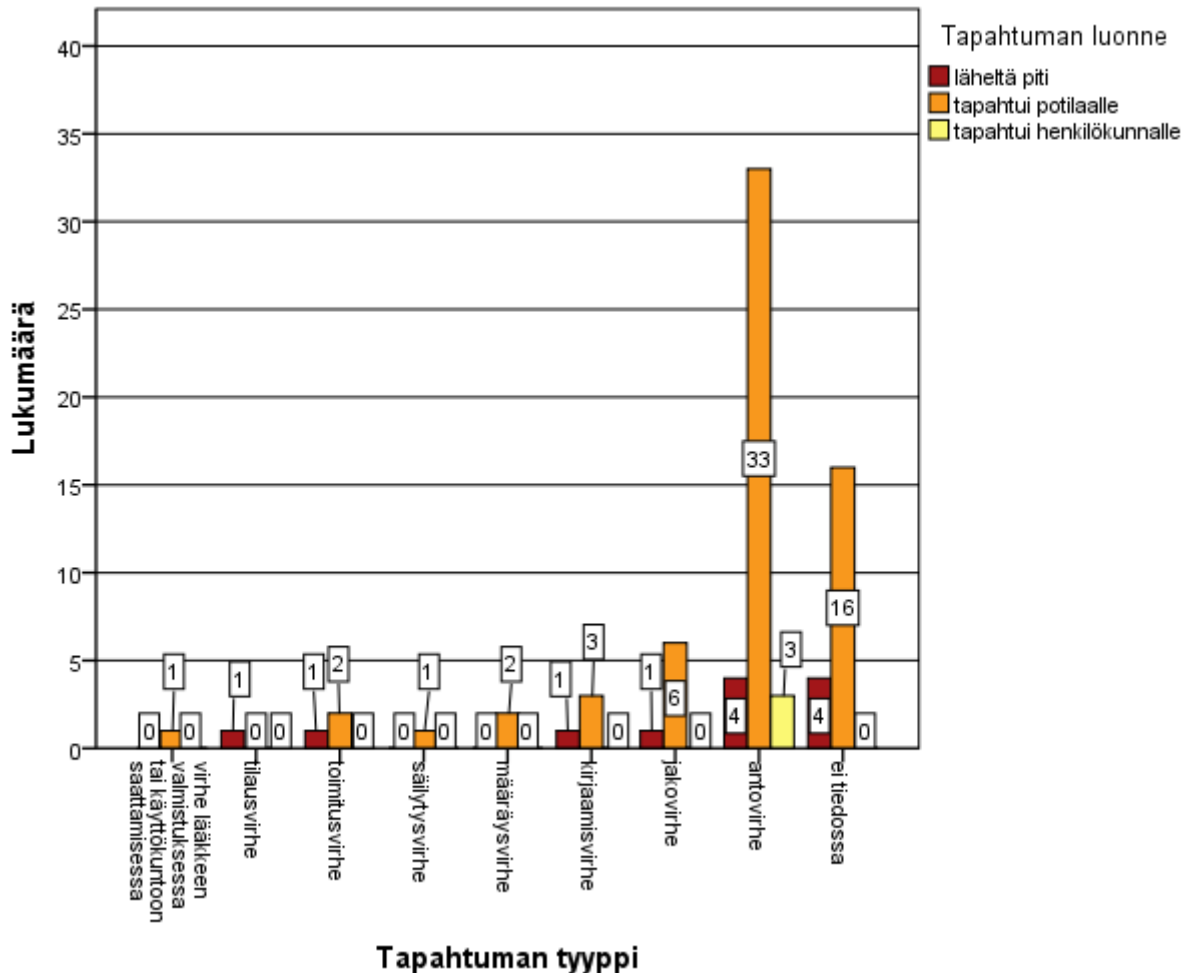
KUVIO 3. Tapahtuman luonne

Vahinkoilmoituksen tekijä valitsi lomakkeesta tapahtuman tyyppiä anto-, jako-, kirjaamis-, määräys-, säilytys-, tilaus-, toimitusvirhe tai virhe lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa. Antovirheitä tapahtui ilmoitusten mukaan eniten, 40. Jakovirheitä on ilmoitettu seitsemän, kirjaamisvirheitä neljä, määräysvirheitä kaksi, säilytys- ja tilausvirheitä yksi, toimitusvirheitä kolme ja yksi virhe lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa. Tapauksia, joissa tapahtuman tyyppiä ei ollut tiedossa, on 20. (Kuvio 4.)



KUVIO 4. Tapahtuman tyyppien luokittelu

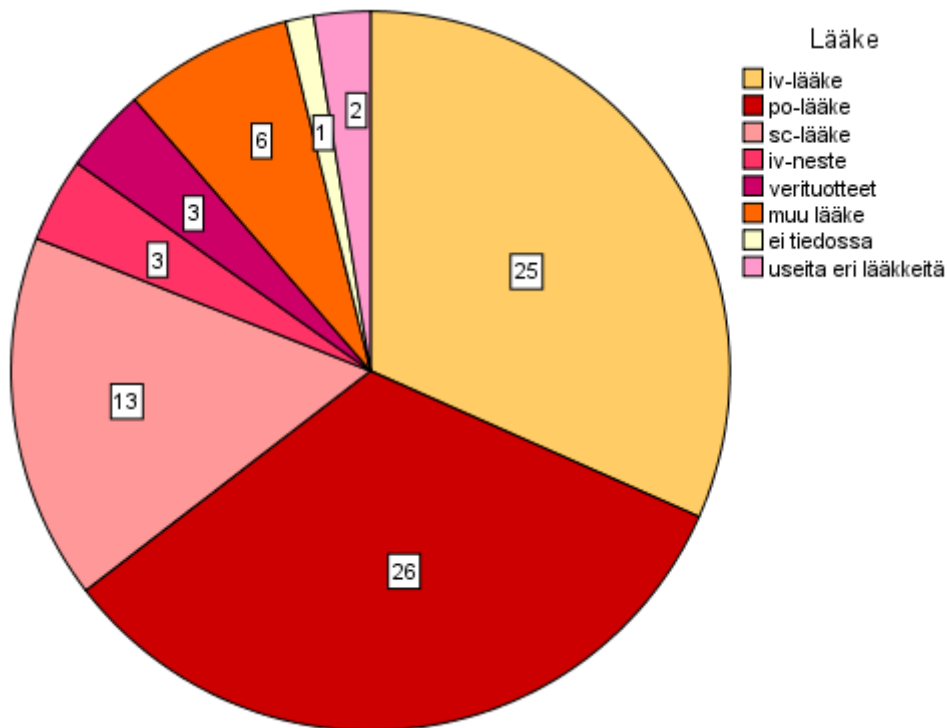
Antovirheissä suurin osa vahingoista on tapahtunut potilaalle, niitä on 33. Tapahtuman tyyppiä ei ole tiedossa 16 tapauksessa. Potilaille tapahtuneita jakovirheitä on kuusi, kirjaamisvirheitä kolme, määräys- ja toimitusvirheitä kaksi sekä yksittäiset virheet säilytyksessä ja lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa. Läheltä piti -tilanteita on tapahtunut antovirheissä neljä kertaa ja neljässä tapauksessa tapahtuman tyyppiä ei ole tiedossa. Toimitus-, tilaus-, kirjaamis- ja jakovirheissä on kaikissa tapahtunut yksi läheltä piti -tilanne. Kolmen antovirheen on raportoitu tapahtuneen henkilökunnalle. (Kuvio 5.)



KUVIO 5. Tapahtuman tyypit jaoteltuna tapahtuman luonteen mukaan

Tarkasteltaessa tapahtuma tyyppin alaluokkaa, neljässä tapauksessa emme saaneet alaluokkaa tietoon. Useimmissa tapauksissa tapahtuman tyyppin alaluokkana on väärä annos tai vahvuus. Toinen esille noussut alaluokka on väärä potilas. Muita harvemmin esiintyneitä oli väärä ajankohta, väärä lääke, neste tai verituote, lääke, neste tai verituote antamatta, lääke kirjaamatta ja väärä antotapa. Yksittäisiä vahinkoja on sattunut alaluokissa lääke, neste tai verituote tilaamatta, lääkkeen vanhentuminen, lääke jakamatta, lääkemääräys puuttuu ja virhe valmistuksessa.

Iv-lääkkeissä vahinkoja on raportoitu 25, po-lääkkeissä 26 ja sc-lääkkeissä 13. Iv-neste- ja verituotevahinkoja tapahtui molempia kolme. Kuudessa tapauksessa kyseessä on muu lääke ja yhdessä lääkkeen antotapaa ei ole tiedossa. Kahdessa ilmoituksessa on useiden eri lääkkeiden virheitä. (Kuvio 6.)



KUVIO 6. Vahinkojen jaottelu lääkkeiden antotavan mukaan

5.2 Lääke- ja nestehoidon vahinkojen syntyyn vaikuttavat tekijät

Yleisimmäksi vahinkoon johtaneeksi syyksi ilmoitettiin olevan kiire. Useissa lomakkeissa kiireen kerrottiin johtuneen huonokuntoisista, vaativaa hoitoa tarvitsevista tai ylipaikoilla olleista potilaista. Myös henkilökuntaa kerrottiin olevan liian vähän. Muita kiireen aiheuttajia olivat päivystys- ja sekavat potilaat. Kiireen johdosta työskentelyn keskeytyminen ja useiden tehtävien, etenkin lääkehoidon, kasautuminen yhdelle työntekijälle ovat myös vaikuttaneet vahingon syntyyn.

Osastolla oli kiireinen ilta. Useita päivystyksiä ja huonokuntoisia potilaita.

Yksi sh vastuussa moduulista eli yksin vastuussa koko moduulin lääkehoidosta.

Toinen useasti esille noussut tekijä vahinkoon johtaneeksi syyksi raportoitiin olevan hoitajan huolimattomuus. Huolimattomuutta oli tapahtunut muun muassa lääkkeen jaossa ja antamisessa, kirjaamisessa ja tulohaastattelussa.

Antibiootti ”epätavalliseen” aikaan, hoitajan unohdus.

Lisäksi anest.kaavakkeen määräyksistä oli jäänyt huomioimatta ja lisäämättä potilaan lääkelistalle myös ...

Ilmoituksissa kerrottiin kesäajan vaikuttaneen vahinkoihin, koska silloin on paljon sijaisia. Tällöin työparin kokemattomuus ja iv-lupien puuttuminen nousivat useasti esille. Iv-luvallinen oli vienyt iv-luvattoman hoitajan potilaalle lääkainfuusion tippumaan, jolloin oli sattunut sekaannus potilaan tunnistamisessa.

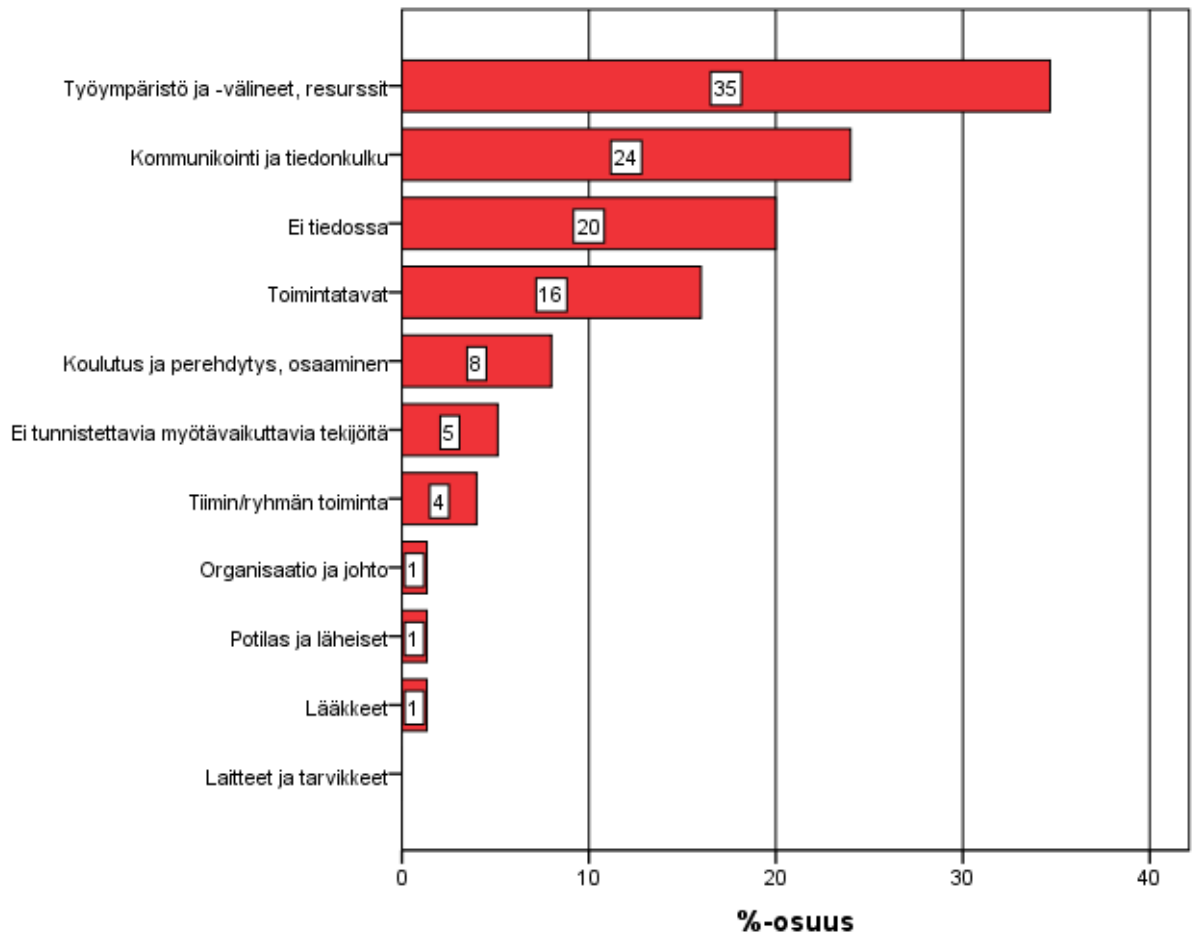
Viety iv-luvattoman hoitajan iv-lääkkeitä kahden hengen huoneeseen. Epähuomiossa laitettu ensimmäisen paikan potilaalle tippumaan toisen potilaan ...

Kokemattomat hoitajat työkaverina. Toiselle opetettava perusasioita.

Muita yksittäisiä syitä olivat muun muassa hiljainen raportti, koska hoitosuunnitelmaan ei ollut kirjattu kaikkia oleellisia asioita potilaan hoidon kannalta. Ongelmalliseksi koettiin se, ettei osastofarmaseutti työskennellyt viikonloppuisin tai hänen puuttuminen kokonaan osaston vahvuudesta. Lääkkeen epätavallinen antoaika tai vähän käytetty lääkeaine osastolla aiheuttivat myös sekaannusta ja vahinkoja. Lisäksi oli monia ilmoituksia, joissa olosuhteiden kerrottiin olevan normaalit tai tarkempaa tietoa ei ollut kerrottu.

Käsittelijä on valinnut lomakkeesta valmiiksi annettuja vaihtoehtoja tapahtumaolosuhteesta ja muista syntyyn myötävaikuttavista tekijöistä sen perusteella, mitä ilmoituksen tekijä on kirjoittanut tapahtuman kuvaukseen. Käsittelijöistä 35 prosenttia on kuvauksen perusteella päätellyt työympäristön ja -välineiden sekä resurssien vaikuttaneen vahingon syntyyn. Kommunikoinnissa ja tiedonkulussa koettiin olleen puutteita 24 prosentissa tapauksista ja toimintatavoissa 16 prosentissa. Kahdeksan prosenttia kokee, että koulutuksessa ja perehdytyksessä sekä osaamisessa on puutteita. Viisi prosenttia ei ole tunnistanut vahinkoon myötävaikuttavia tekijöitä. Neljä prosenttia kokee tiimin tai ryhmän toiminnan olleen vajavaista. Organisaation ja johdon, potilaan ja läheisten, lääkkeiden sekä laitteiden ja tarvikkeiden vaikutus vahinkojen

syntyyn on vähäinen ilmoitusten perusteella. Ilmoituksista 20 prosentissa ei ollut mainintaa tekijöistä, jotka olisivat vaikuttaneet vahingon syntyyn. (Kuvio 7.)



KUVIO 7. Vahinkojen tapahtumaolosuhteet ja muut syntyyn myötävaikuttavat tekijät

5.3 Jatkotoimenpide-ehdotukset tapahtuman toistumisen estämiseksi

Ilmoituksen tekijä oli kirjoittanut omin sanoin ehdotuksen, jolla tapahtuman toistuminen estettäisiin. Käsittelijä oli valinnut valmiista vaihtoehdoista ehdotuksen ja tarkentanut sitä omin sanoin sekä kirjoittanut kuvauksen toimenpiteiden toteuttamisesta. Tilastoimme nämä valmiit vaihtoehdot ja erittelimme tekstistä tutkimustehtävää vastaavat asiat.

5.3.1 Ilmoituksen tekijöiden ehdotukset

Ilmoituksen tekijät nostivat esille jatkotoimenpide-ehdotuksina tapahtuman toistumisen estämiseksi huolellisuuden ja tarkkuuden korostamista lääkehoidossa. Tähän liittyviä ehdotuksia olivat: potilaan tarkistaminen lääkehoidossa, selkeät merkinnät lääkemääräyksiin tai merkintä potilastietoihin lääkkeen annon jälkeen. Lisäksi ehdotettiin tarkkaa hoitosuunnitelmien päivittämistä ja raportointia siirrettäessä potilasta osastolta etenkin lääkehoidossa, mutta myös muussa hoidossa.

Tarkkaavaisuutta ja huolellisuutta tarvitaan lääkehoidossa.

Varsinkin hiljaisen raportoinnin aikaan tulee kirjausten olla todella selkeitä ja tarkkaan kirjattuja.

Usein vahinkoilmoituksissa ehdotettiin palkkaamaan lisää valmiita sairaanhoitajia osastolle. Tärkeänä pidettiin uusien työntekijöiden perehdyttämistä, jotta he selviytyisivät omista työtehtävistään. Myös vanhojen työntekijöiden kouluttaminen koettiin tarpeelliseksi, esimerkiksi oikea lääke oikealle potilaalle oikeaan aikaan.

Potilaiden leikkausvalmisteluihin kuuluvat toimet tulee ohjeistaa vuodeosastolla selkeästi, jotta myös uusi henkilökunta suoriutuu sairaanhoitajan työtehtävistä.

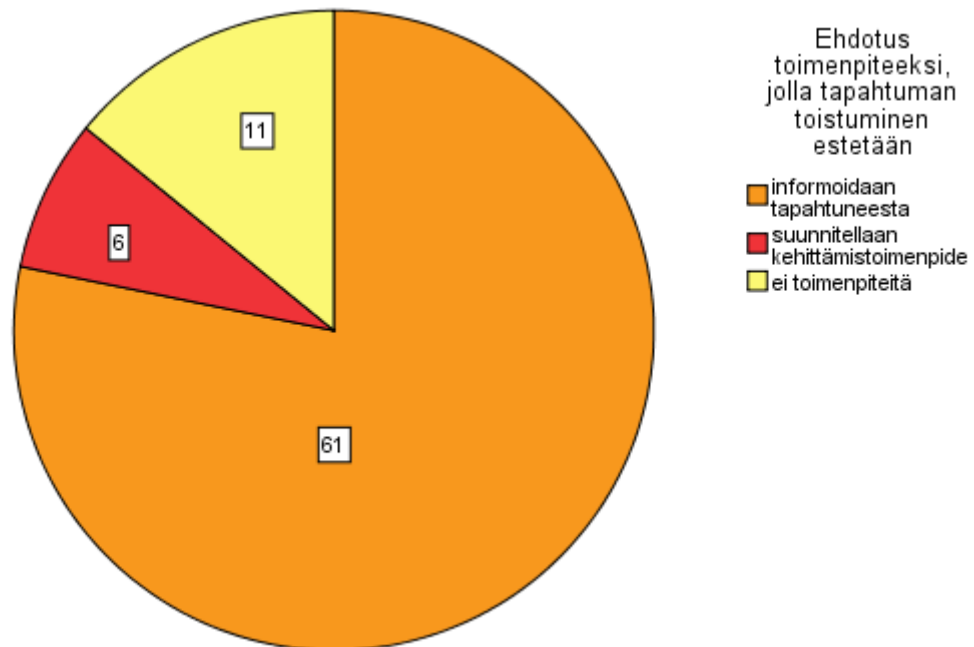
Enemmän henkilökuntaa kiireen helpottamiseksi

Yksittäisiä ehdotuksia olivat: yhteiset potilastietokannat, lääkelisäystarran tarkka täyttäminen, tipanlaskijan käyttö, hoitotarvikkeiden tarkistus ja oma farmaseutti osastolle. Osassa vahinkoilmoituksissa ei ollut kirjoitettu omaa ehdotusta ollenkaan. Oli myös muutama sellainen ilmoitus, jonka oli täyttänyt toinen yksikkö.

5.3.2 Ilmoituksen käsittelijöiden ehdotukset

Vahinkoilmoituksen käsittelijä oli valinnut lomakkeesta valmiin vaihtoehdon, joita ovat: informoidaan tapahtuneesta, suunnitellaan kehittämistoimenpide tai ei toimenpiteitä.

Informointia tapahtuneesta on pidetty olennaisimpana tapana ehkäistä vahinkoja tulevaisuudessa. Käsittelijöistä 61 on valinnut tämän kohdan lomakkeesta. Tapauksia, jotka eivät tarvitse käsittelijän mukaan toimenpiteitä on 11. Kuudessa tapauksessa käsittelijä on pitänyt tärkeänä suunnitella kehittämistoimenpide vahingon estämiseksi. (Kuvio 8.)



KUVIO 8. Käsittelijän valinta toimenpiteen toistumisen estämiseksi

Käsittelijät ovat pitäneet erityisen tärkeänä keskustella tapahtuneesta osastokokouksessa. Ilmoituksista nousi esille lääkehoidon tarkkuuden, huolellisuuden ja vastuullisuuden korostaminen. Osastokokouksessa keskusteltiin oikeiden lääkkeiden antamisesta oikealle potilaalle oikeaan aikaan. Lääkkeiden jako sekä lääkelistojen päivittäminen olivat asioita, joista myös keskusteltiin henkilökunnan kesken. Muita ehdotuksia olivat perehdytys, informointi johdolle työntekijöiden riittämättömyydestä sekä tarkkuutta leikkauspotilaan hoidossa ja lääkehoidossa. Yksittäisiä esille nousseita asioita olivat osastofarmaseutin palkkaaminen osastolle ja tarkkuus hoitovälineiden käytössä.

Käsitellään osastokokouksessa. Tarkkuutta tiedon siirtämiseen anestesiakaavakkeelta sähköiseen potilaskertomukseen. Perehdytystä uusille työntekijöille.

Käsitellään osastokokouksessa ja informoidaan tulosyksikön johdolle tapahtuneista lääkitysvirheistä kesän ajalta.

Vajaa puolet lomakkeista oli puutteellisesti käsiteltyjä, koska niihin ei ollut laitettu ehdotusta toimenpiteistä tai ainoa mainittu asia oli, että keskustellaan osastokokouksessa. Joissakin ilmoituksissa ei pidetty tärkeänä keskustella asiasta osastokokouksessa tai asiasta ei ainakaan ole mainintaa tekstissä. Lisäksi muutamien ilmoitusten kohdalla käsittelijä piti tärkeänä keskustella ilmoittajan kanssa vahingosta henkilökohtaisesti. Esille nousee ristiriita HaiPro-ilmoituksen tekemisestä nimettömänä ja syylistämättömyyden periaatteesta.

Inhimillinen erehdys.

Keskusteltu hoitajan kanssa kahden, käsittely osastolla laajemmin esim. osastokokouksessa.

6 TUTKIMUSTULOSTEN TARKASTELO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessamme lääke- ja nestehoidon vahingot jakautuivat OYS:n kirurgisilla vuodeosastoilla siten, että suurin osa vahingoista oli tapahtunut potilaalle (64). Läheltä piti-tilanteita oli ilmoitettu 12. Puolet ilmoitetuista tapahtuman tyypeistä oli lääkkeiden antovirheitä. On kuitenkin huomioitava, että oli useita lomakkeita, joissa tapahtuman tyyppiä ei ollut tiedossa (20). Tapahtuman tyyppiä tarkasteltaessa tapahtuman luonteeseen nähden ilmoituksista nousi esille, että suurin osa antovirheistä tapahtui potilaalle (33). Läheltä piti-tilanteita antovirheissä oli tapahtunut neljä. Tapahtuman tyyppin alaluokista nousi esille väärä annos tai vahvuus ja väärä potilas. Suurin osa vahingoista oli tapahtunut po- (26) tai iv-lääkkeiden (25) kohdalla.

Ruuhilehdon ym. (2011) tutkimus käsittelee kaikkia HaiPro-ohjelmalla ilmoitettuja vaaratapahtumia potilaan hoidossa vuosina 2007–2009. Puolet ilmoituksista liittyi lääke- ja nestehoidon vahinkoihin. Tutkimuksen mukaan yli puolet ilmoitetuista tapahtumista oli tapahtunut potilaalle ja läheltä piti-tapahtumia oli kaikkiaan 41 prosenttia. Yleisimmät tapahtuman tyypit olivat puolestaan kirjaamis-, jako- ja antovirheitä. (Ruuhilehto ym. 2011.) Ilomäki ja Karjalainen (2010) tutkivat sisällön analyysillä lääke- ja nestehoidon vahinkoja medisiinisellä tulosalueella keskussairaalassa. Heidän tutkimuksessaan nousi esille kirjaamisvirheiden määrä (31 %) ja väärä annos (23 %). (Ilomäki & Karjalainen 2010, 20.)

Tutkimusten perusteella voidaan päätellä, että suurin osa vahingoista tapahtuu potilaalle. Hoitajan tulee kiinnittää huomiota lääkkeen antoon ja kirjaamiseen. Hoitohenkilökunnalle voisi muistuttaa perussäännön lääkehoidossa: oikea potilas, oikea lääke, oikea annos, oikeaan aikaan.

Tutkimuksessamme yleisin lääke- ja nestehoidon vahinkoon johtanut syy oli kiire, joka johtui useimmin potilasaineistosta tai vähäisestä henkilökunnasta työmäärään nähden. Muita useasti esille nousseita syitä olivat huolimattomuus lääkehoidossa ja kirjaamisessa sekä työparin kokemattomuus. Oli kuitenkin monia ilmoituksia, joissa

tapahtuman syntyyn vaikuttavia tekijöitä ei ollut tai niitä ei ollut kerrottu. Kolmasosa käsittelijöistä oli valinnut tapahtumaolosuhteista ja muista syntyyn myötävaikuttavista tekijöistä työympäristön ja -välineet sekä resurssit. Muita myötävaikuttavia tekijöitä olivat kommunikointi ja tiedonkulku (24 %) sekä toimintatavat (16 %).

Ilomäen ja Karjalaisen (2010) tutkimuksessa ilmeni vahinkoihin johtaneiksi syiksi kirjaamisvirhe, mahdollinen ajatusvirhe ja kiire. Lisäksi yhtenä harvemmin esiintyneenä tekijänä oli vähäinen henkilökunnan määrä työmäärään nähden. Tapahtuman syntyyn vaikuttavia tekijöitä ei ollut kuvattu 44 prosentissa tapauksista. (Ilomäki & Karjalainen 2010, 24.) Ruuhilehdon ym. (2011) tutkimuksessa havaittiin kommunikoinnissa ja tiedonkulussa sekä toimintatavoissa olleen varsin usein ongelmia.

Vahinkoihin johtaneista syistä voi tutkimusten perusteella päätellä, että osastoille olisi tarpeellista palkata lisää työntekijöitä kiireen helpottamiseksi, koska puutteita koettiin usein olevan työympäristössä ja -välineissä sekä resursseissa. Lisäksi kirjaamiseen tulisi kiinnittää enemmän huomioita, jotta tiedettäisiin, mitä lääkkeitä lääkäri on määrännyt potilaalle tai onko hän jo saanut lääkkeen. Tämä ilmeni myös käsittelijöiden mielipiteestä, koska he olivat valinneet usein myötävaikuttavaksi tekijäksi kommunikoinnin ja tiedonkulun sekä toimintatavat. Tutkimuksista ilmeni, että kaikki ilmoitusten tekijät eivät olleet kertoneet tapahtuman syntyyn vaikuttavia tekijöitä, mikä kuitenkin olisi ollut oleellinen tieto tutkimustulosten kannalta.

Tutkimuksessamme ilmoituksen tekijöiden jatkotoimenpide-ehdotuksista nousi useimmin esille huolellisuuden ja tarkkuuden korostaminen lääkehoidossa. Muita ehdotuksia olivat tarkka raportointi, perehdyttäminen ja henkilökunnan lisääminen osastolle. Ilmoituksen käsittelijän ehdotuksista suurimpana asiana ilmeni informointi tapahtuneesta (61) osastokokouksessa. Lisäksi noin puolet käsittelijöistä oli tehnyt ehdotuksia tapahtuman toistumisen estämiseksi. Niitä olivat esimerkiksi lääkehoidon tarkkuuden, huolellisuuden ja vastuullisuuden korostaminen, perehdytys ja informointi johdolle työntekijöiden riittämättömyydestä.

Ilomäen ja Karjalaisen (2010) tutkimuksessa 30 prosenttia ilmoittajista oli ehdottanut jatkotoimenpiteitä vaaratapahtumien ehkäisemiseksi ja toteutuneista jatkotoimenpiteistä keskeisin oli informointi. Ruuhilehdon ym. (2011) tutkimuksessa toimenpide-

ehdotuksena tapahtuman toistumisen estämiseksi oli useimmin informointi tapahtuneesta (56 %). Tärkeää vahingoista oppimisen kannalta on keskustella asiasta avoimesti työyhteisössä. Kaikki voivat oppia yhdestä virheestä tai läheltä piti – tilanteesta, mutta olisi myös tärkeää kehittää toimintaa, jotta tapahtuma voitaisiin estää jatkossa. Siksi onkin tärkeää, että käsittelijä tekee jatkotoimenpide-ehdotuksen. Sen tekemiseen riittää tilannekohtainen ratkaisu, ei tarvitse keksiä ratkaisua koko ongelmaan, vaan tutkimusten pohjalta voidaan kehittää toimintaa laajemmin.

7 POHDINTA

7.1 Tutkimuksen luotettavuus

Perehdyimme ensin opinnäytetyön aiheen teoriaan, jotta saimme käsityksen lääke- ja nestehoidosta kirurgisilla vuodeosastoilla sekä potilasturvallisuudesta ja eettisyydestä hoitotyössä. Kävimme vahinkoilmoituslomakkeen vastauskohdat läpi ja määritimme tutkimustehtävät. Tehtävien perusteella ja perehtymällä teorian tietoon tutkimusmenetelmistä, valitsimme kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän, koska aineistossa oli määrällistä tietoa valmiiden vaihtoehtojen kohdalla ja laadullista tietoa vapaasti kirjoitetussa tekstissä. Havainnollistimme saatuja tutkimustuloksia graafisten kuvioiden ja suorien lainausten avulla. Tutkimustulosten luotettavuuden arvioinnissa kiinnitetään huomiota kahteen asiaan: vastaavatko ne todellisuutta ja saadaanko käytetyillä tutkimusmenetelmillä oikeat vastaukset tutkimustehtäviin. Teoriatieto on lähtökohta tutkimuksen käsitteistön valinnalle, aineiston hankinnalle ja saatujen johtopäätösten tekemiselle, mutta toisaalta se rajaa tutkimustulosten merkitystä. (Erätuuli, Leino & Yliluoma 1994, 97–99.)

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheitä, mutta silti niiden luotettavuus eli *reliabiliteetti* ja pätevyys eli *validiteetti* vaihtelevat (Hirsjärvi ym. 2009, 231). Tutkimuksen tulee mitata sitä, mitä oli tarkoitus selvittää. Tutkijan tulee asettaa täsmällisiä tavoitteita tutkimukselleen tai hän tutkii helposti vääriä asioita. Jos mitattavia käsitteitä ja muuttujia ei ole määritelty tarkoin, eivät mittaustuloksetkaan voi olla päteviä. Tutkijan tulee olla koko tutkimuksen ajan tarkka ja kriittinen, koska virheitä voi sattua kaikissa tutkimuksen vaiheissa. (Heikkilä 2008, 29–30; Goodman & Moule 2009, 73–75.)

Asetimme alussa tarkat tavoitteet ja tutkimustehtävät, jotta emme tutkisi vääriä asioita. Tutkimuksen edetessä kyseenalaistimme omia muistiinpanoja ja tarkistimme asiat ennen kuin kirjoitimme ne raporttiin. Saimme samankaltaisia tuloksia kuin olimme kirjoittaneet viitekehykseen lääke- ja nestehoidon vahingoista kirjallisuuden pohjalta. Lisäksi vertailimme tutkimustuloksiamme kahteen eri tutkimukseen samasta aiheesta.

Huomasimme tuloksista löytyvän yhteisiä tekijöitä, vaikka tutkimusten aineisto oli kerätty erilaisista yksiköistä tai aineisto oli suurempi kuin meillä. Nämä myös osaltaan vahvistavat tutkimuksen luotettavuutta.

Määrällisessä tutkimuksessa luotettavuuden yksi tärkeä kriteeri on aineiston edustavuus, koska tutkimuksessa pyritään yleistämään aineistoa ja löytämään koko aineistoa koskevat vastaukset (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 216). Teimme määrällisestä osuudesta yleistyksiä kaikkien ilmoitusten taustatekijöistä ja vahingoista. Laadullisessa tutkimuksessa taas aineisto ei pyri olemaan edustava, koska tulkinta on aina tutkijan persoonallinen näkemys asiasta (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 215; Bowling & Ebrahim 2005, 226). Luokittelimme vapaasti kirjoitetun tekstin ja siinä meidän oma näkemyksemme voi vaikuttaa aineiston tulkintaan. Käsitteen ”huolimattomuus” alle luokittelimme esimerkiksi ajatusvirheen, unohduksen ja epähuomion.

Reliabiliteettia tarkistettaessa tutkittavasta ilmiöstä hankitaan tieto kahdella tai useammalla tavalla. Jos ne vastaavat toisiaan eli ovat ristiriidattomia, niihin voidaan luottaa enemmän. Luokitusreliabiliteetti on järkevä tarkistaa rinnakkaisluokittelulla. Tällöin useampi henkilö toisistaan riippumatta luokittelee tutkimusaineiston samoja sisältöluokkia käyttäen. (Pietilä 1973, 233–234, 238; Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 209.) Meitä oli kaksi tutkijaa, mikä vaikutti luotettavuuteen. Tarkistimme luokitusreliabiliteetin rinnakkaisluokittelulla. Luotettavuutta lisäsi se, että tutkimme ja luokittelimme lomakkeet erikseen. Tämän jälkeen pohdimme yhdessä, olimmeko saaneet samoja vastauksia tutkimustehtäviin. Tutkimustulokset olivat yhtenevät, joten voimme ajatella tutkimuksen olleen luotettava.

Tutkimuksen validiteetti saattaa vaarantua, jos tutkimusaineisto ei anna vastausta tutkimuskysymykseen tai tutkimusaineisto ei ole edustava (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 215). Luotettavuutta vähentää puutteellisesti ja väärin täytetyt lomakkeet, joita oli yllättävän paljon. Oli lomakkeita, joissa vahinko oli tapahtunut potilaalle, mutta se oli merkitty tapahtuneeksi henkilökunnalle. Lisäksi joissakin lomakkeissa tapahtuman tyyppi oli laitettu väärin: antovirhe oli merkitty toimitus- tai jakovirheeksi. Herää kysymys, onko ilmoituksen täyttäminen koulutettu hoitajille tarpeeksi hyvin. Huomasimme, että lomakkeessa on kohta, jonka voi käsittää kahdella

tapaa: jos väärälle potilaalle on annettu toisen potilaan lääkkeitä, tapahtuman tyyppin alaluokaksi voi valita joko väärä potilas tai väärä lääke, neste tai verituote.

Joitakin kohtia lomakkeessa ei ollut täytetty ollenkaan tai täyttäjällä oli valinnut ei tiedossa -kohdan. Nämä tekijät vaikuttavat tutkimustuloksiin, koska tarvittava tieto jäi saamatta. Osa lomakkeista oli käsitelty mielestämme puutteellisesti, koska niihin ei ollut pohdittu ehdotusta tapahtuman estämiseksi. Oli myös paljon lomakkeita, joissa ehdotuksena oli vain, että käsitellään asia osastokokouksessa. Jäimme miettimään, miten tapahtuman estäminen on tiedotettu henkilökunnalle, onko asiasta koulutettu henkilökuntaa tarkemmin vai onko lomake käyty nopeasti läpi osastokokouksessa? Onko kokouksessa mahdollisesti keksitty yhdessä toimenpide-ehdotus tapahtuman estämiseksi? Muutamissa ilmoituksissa käsittelijällä oli pitänyt tärkeänä ottaa asian esille vahinkoilmoituksen tekijän kanssa henkilökohtaisesti, mikä on ristiriidassa raportoinnin nimettömyyden kanssa. Jäimme kuitenkin miettimään, onko ilmoituksen tekijä mahdollisesti itse halunnut keskustella tapahtuneesta käsittelijän kanssa.

7.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimus vaatii yhteistyösopimuksen, jossa molemmat osapuolet, opiskelijat ja yhteistyökumppanit, sitoutuvat tutkimuksen tekemiseen. Yksikön opinnäytetyöstä vastaavat ja opiskelijat pitävät neuvottelun, jossa täsmennetään aihetta ja näkökulmia sekä sovitaan yhteistyötavoista. Opiskelijat esitäyttävät sopimuksen opettajan ohjauksessa. (Sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat 2010.) Kävimme keskustelemassa yhteistyökumppanimme kanssa useaan otteeseen ja otimme huomioon hänen toiveensa teorian tiedon rajaamisessa ja tutkimustehtävien asettamisessa. Teimme yhteistyösopimuksen keväällä 2010.

Jokaiseen tutkimukseen liittyy tutkijan subjektiivisia valintoja aina tutkimusmenetelmästä raportointitapaan. Tutkimuksen tulokset eivät saa riippua tutkijasta, eivätkä rajoittua toimeksiantajan kannalta edullisesti. Tutkimus tulee tehdä rehellisesti, puolueettomasti ja aiheuttamatta haittaa vastaajalle. Tutkimustuloksia raportoitaessa tulee ottaa huomioon se, että kenenkään yksityisyyttä tai ammattisalaisuutta ei vaaranneta. Tuloksia julkistettaessa on lähtökohtana pidettävä yksilöiden ja yksiköiden tietosuojaa ja periaatetta, eikä yksittäistä vastaajaa saa

tuloksista tunnistaa. (Heikkilä 2008, 30–31, 47; Goodman & Moule 2009, 56–57.)

Käsittelimme tutkimusaineistoa ja saatuja tuloksia mahdollisimman objektiivisesti, omia mielipiteitä välttäen. On kuitenkin mahdollista, että käsitimme kirjoitetun tekstin väärin, mikä voi vähentää luotettavuutta. Pyrimme tekemään vahingoista yleistyksiä, jotta yksittäiset tapaukset eivät tule esille. Kun otimme lainauksia kirjoitetuista teksteistä, jätimme pois tunnistettavia tietoja, kuten lääkkeen nimen tai tarkat kuvaukset tapahtuneesta. Jätimme osastojen erittelyn pois tutkimuksesta, jotta yksittäisen vahingon paikantaminen ja tunnistaminen eivät ole mahdollisia. Tutkimusta tehdessä säilytimme lomakkeita sellaisessa paikassa, josta kukaan ulkopuolinen ei päässyt niitä lukemaan. Tutkimuksen valmistuttua palautimme vahinkoilmoitukset yhteistyökumppanille, joka hävittää ne asianmukaisesti.

Hoitohenkilökunnan eettinen näkemys vahinkojen raportoinnista vaikuttaa siihen tehdäänkö ilmoitusta vai ei. Raportointi perustuu vapaaehtoisuuteen, joten ei ole mahdollista valvoa, tehdäänkö ilmoitus kaikista tapahtumista. Tämän takia vahinkoilmoitusten määrä ei todennäköisesti vastannut vahinkojen todellista määrää. Joissain tapauksissa hoitajat eivät pidä läheltä piti -tilanteita tarpeeksi vakavina ilmoittaakseen niistä. Olemme itse huomanneet tämän ollessamme harjoitteluissa eri osastoilla OYS:ssa.

Huomasimme, että osa kirurgisista vuodeosastoista ei ollut tehnyt ainuttakaan vahinkoilmoitusta. Mietimme, onko mahdollista, että kahden vuoden aikana osastolla ei satu yhtäkään läheltä piti- tai haittatapahtumaa. Onko näillä osastoilla, joilta vahinkoilmoituksia ei ole tehty, ollut puutteellinen koulutus vahinkoilmoituksen tekemisestä HaiPro:n vai eroavatko osastojen henkilökunnan asenteet näin paljon toisistaan?

7.3 Omat oppimiskokemukset

Tutkimusta oli mielenkiintoista tehdä, koska toteutamme tulevassa ammatissamme paljon lääke- ja nestehoitoa. Opimme paljon lääke- ja nestehoidosta sekä potilasturvallisuudesta tehdessämme viitekehystä opinnäytetyöhön. Itse tutkimuksesta olemme oppineet toisten tekemien vahinkojen kautta, mitä vältämme ja mihin

kiinnitämme huomiota omassa työskentelyssä. Lisäksi olemme oppineet sekä määrällisen että laadullisen tutkimuksen menetelmät ja niiden toteuttamisen. Olemme päässet hyvin asettamiimme tavoitteisiin ja saaneet kattavasti tutkimustuloksia aiheesta.

Tutkimussuunnitelmaa oli haastavaa tehdä, koska tutkimuskieli oli vierasta ja sen takia vaikeaa välillä ymmärtää. Meillä menikin aikaa ennen kuin sisäistimme tutkimuksen toteuttamisen teoretiedon ja jouduimme karsimaan loppuraporttiin suunnitelmasta paljon tekstiä pois. Onnistuimme kuitenkin kokoamaan kattavan suunnitelman, jonka pohjalta tutkimuksen suorittaminen oli selkeää. Määritimme tutkimuksen tarkoituksen ja tavoitteet tarkasti, joiden avulla tutkimuksen rajaaminen onnistui. Tämän johdosta tutkimustulosten luokittelu ja jäsentely oli luontevaa.

Tutkimustulokset eivät tuo varsinaisesti uutta ja mullistavaa tietoa alalle, mutta niistä hyötyvät toimeksiantaja, joka saa konkreettista tietoa kehittämistarpeista. Lisäksi tutkimuksen aihe tuli heiltä, emme itse keksineet sitä, joten senkin takia työ on tarpeellinen. Tulosten avulla saadaan tietoa, joiden avulla voidaan kehittää potilasturvallisuutta juuri tässä tutkitussa yksikössä. Lisäksi ne ovat yhteneviä muiden samankaltaisten tutkimusten kanssa, joten nämä kehittämistarpeet ovat yleisiä myös muissa yksiköissä. Siten myös muut yksiköt voivat hyötyä tutkimuksestamme ja toimintaa voitaisiin kehittää yhdessä eri yksiköiden kanssa. Saimme yhteistyökumppanilta hyvää palautetta tutkimuksesta ja hän aikoi viedä tietoa eteenpäin.

Olemme käyttäneet opinnäytetyössä paljon eri lähteitä. Viitekehyksessä pyrimme käyttämään ajan tasalla olevaa tietoa. Tutkimusteorian lähteet olivat osa vanhempaa kirjallisuutta, mutta tutkimusmenetelmät eivät ole muuttuneet vuosien aikana. Dokumentaarista tutkimusmenetelmästä löytyi niukasti tietoa ja se oli 70-luvulta peräisin, mutta edelleen käyttökelpoista.

Yhteistyökumppanin, ohjaajien ja vertaisarvioijien kanssa työskennellessä opimme käymään rakentavaa keskustelua ja ottamaan palautteen vastaan. Koska teimme opinnäytetyön kahdestaan, opimme työskentelemään tiimissä ottaen huomioon toisen mielipiteet ja hyödyntämään molempien vahvuuksia.

Jälkeenpäin ajateltuna ottaisimme joko kvantitatiivisen tai kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän, emme molempia. Pohdimme olisiko tutkimuksen voinut tehdä muuten kuin dokumentaarisenä, koska siitä löytyi vain vähän teoretietoa ja se oli vanhaa. Tämä häiritsi myös yhteistyökumppaniamme, mutta päädyimme dokumentaariseen tutkimusotteeseen opettajan ohjauksella. Mietimme jätimmekö oleellisia asioita lomakkeesta tutkimatta, mutta toisaalta ne eivät antaneet varsinaista tietoa lääke- ja nestehoidon vahingoista.

7.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Jatkotutkimuksia aiheeseen liittyen voisi tehdä useita. Hoitohenkilökunnan eettisestä näkemyksestä voisi tehdä kyselytutkimuksen, millaisia vahinkoja jätetään ilmoittamatta ja miksi niitä ei ilmoiteta? Olisi myös mielenkiintoista tietää, miten vahinkoihin suhtaudutaan osastoilla esimerkiksi salaillaanko niitä vai keskustellaanko niistä avoimesti?

Tutkimuksen voisi tehdä myös ilmoituksen käsittelijöiden mielipiteistä, millaisia vahinkoja he pitävät tärkeinä käsitellä ja ottaa esille henkilökunnalle osastokokouksessa? Onko käsittelyn aikana tullut esille jotain jatkotoimenpideehtouksia, joita voisi käyttää hoitotyössä potilasturvallisuuden parantamiseksi? Tärkeää olisi myös tietää, millaisia asenteita sekä hoitajilla että käsittelijöillä on HaiPro-ohjelmaa kohtaan, pidetäänkö sitä hyvänä työkaluna vahingoista oppimisessa vai velvollisuutena tehdä ilmoitus vahingon sattuessa?

LÄHTEET

Airaksinen, M., Dahlström, A., Kivilompolo, S., Matila, A., Mikkola, J., Närhi, U., Ojala, E. & Pikkujämsä, S. 2005. Hoitona lääke. Helsinki: Edita Prima Oy.

Alhava, E., Höckerstedt, K., Leppäniemi, A. & Roberts, P. 2010. Kirurgia. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Bellman, L., Lumby, J. & Manley, L. 2000. Surgical nursing. China: Harcourt Publishers Limited.

Bowling, A. & Ebrahim, S. 2005. Handbook of health research methods - Investigation measurement and analysis. England.

Eettisyyttä terveydenhuoltoon II. 2006. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE). Helsinki.

Erätuuli, M., Leino, J. & Yli-Luoma, P. 1994. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Rauma: Kirjapaino Oy West Point.

Goldsmith, J. 2011. The NMC code: conduct, performance and ethics. Nursing Times 107 (37), 12–14.

Goodman, M. & Moule, P. 2009. Nursing research. Great Britain: Ashford Colour Press Ltd.

HaiPro-demo potilasilmoituksen teko. 2010.

<https://www.awanic.fi/haipro/20/lomake.asp?kohdeID=2>. Hakupäivä 12.10.2010.

HaiPro ilmoittajan ohje. 2009. http://www.haipro.fi/ohjeet/haipro_ilmoittajan_ohje.pdf. Hakupäivä 30.3.2010.

HaiPro millaisia tapahtumia ilmoitetaan. 2009.

http://www.haiopro.fi/ohjeet/haipro_millaisia_tapahtumia_ilmoitetaan.pdf. Hakupäivä 23.3.2011.

HaiPro terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. 2010.

<http://www.haiopro.fi/fin/default.aspx>. Hakupäivä 23.3.2010.

Hall, Howard & Mallik, M. 2009. Nursing knowledge and Practice. Foundations for decision making. China: Elsevier Limited.

Heikkilä, J., Pietikäinen, E. & Ruuhilehto, K. 2010. Vaaratapahtumista oppiminen – opas sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille.

http://www.vtt.fi/files/projects/typorh/opas_terveydenhuolto-organisaatioiden_vaaratapahtumista_oppimiseksi.pdf. Hakupäivä 23.3.2010.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Tammi.

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2008. Tilastolliset menetelmät. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001. Sisätauti-kirurginen hoito ja hoitotyö. Hämeenlinna: Tammi.

Ilomäki, A. & Karjalainen, T. 2010. Lääke- ja nestehoidon ilmoitetut vaaratapahtumat medisiinisellä tulosalueella vuonna 2008. Vaasa: Vaasan ammattikorkeakoulu.

Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/22329/opi%202511.pdf?sequence=1>. Hakupäivä 12.10.2011.

Jaakkola, H., Lehestö, M. & Koivunen, O. 2004. Hoitajan turva. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kaukanen, A. 2006. Lääkehoidon turvallisuus kardiologisella osastolla sairaanhoitajan työn näkökulmasta. Lahti: Diakonia-ammattikorkeakoulu. Diakoninen sosiaali- ja terveystieteiden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Potilasturvallisuus ensin. Helsinki: Suomen Graafiset palvelut Oy.

Kirurgia. 2010. Pohjois-pohjamaan sairaanhoitopiiri. <http://www.ppshp.fi/kirurgia>. Hakupäivä 1.4.2010.

Knuuttila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. 2007. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportointi. Helsinki: Lääkelaitos.

http://www.laakelaitos.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/laakelaitos/embeds/julkaisu_laitteet_ja_tarvikkeet_Haipro_julkaisu_verkko.pdf. Hakupäivä 25.3.2010.

Lavery, I. 2011. Intravenous therapy; preparation and administration of IV medicines. British Journal of Nursing (BJN) 20 (4), S28-S34.

Lindberg, O., Luhtala, R., Mikkola, P., Niemi, M., Nylander, O., Ojala, M., Pelanteri, S., Rintanen, H., Saario, I., Vasenius, J., Virtanen, M. & Välimäki, M. 2007.

Lääketieteellisen hoidon haittavaikutusten kirjaamiskäytännön ja tilastoinnin kehittämisen asiantuntijaryhmän raportti. Helsinki: Stakes.

(http://www.stakes.fi/FI/Julkaisut/verkkajulkaisut/tyopapereita07/VT6_2007.htm?Description=abstract#abstract.) Luettu 5.10.2010.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2008. Etiikka hoitotyössä. 5. painos. Helsinki: WSOY.

Manninen, K. 1995. Kirurginen hoito. Jyväskylä: Gummerus.

Metsämuuronen, J. 2000. Tilastollisen kuvauksen perusteet. Metodologia-sarja 2. Viro: Jaabes OÜ.

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. 2007. Sairaanhoidajan käsikirja. 4. painos. Hämeenlinna: Duodecim.

Nurminen, M-L. 1997. Hyvä lääkehoito. Porvoo: WSOY.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY.

Pietilä, V. 1973. Sisällön erittely. Helsinki: Gaudeamus.

Potilasturvallisuutta yhdessä edistämään. 2007. Esite. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.

Rautava-Nurmi, H., Sjövall, S., Vaula, E., Vuorisalo, S. & Westergård, A. 2003. Neste- ja ravitsemushoito. 2. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Ruuhilehto, K., Kaila, M., Keistinen, T., Kinnunen, M., Vuorenkoski, L. & Wallenius, J. 2011. HaiPro – millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007–2009.

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=duo99540&p_haku=patient%20safety. Hakupäivä 12.10.2011.

Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. 1996.

http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan_tyo_ja_hoitotyön/sairaanhoidajan_tyo/sairaanhoidajan_eettiset_ohjeet/. Hakupäivä 9.4.2010.

Sosiaali- ja terveysalan opiskelijat. 2010. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri.

http://www.ppsHP.fi/terveydenhuollon_opiskelijat/prime101.aspx#2__YHTEISTY_SOPIMUS. Hakupäivä 25.10.2010.

Turvallinen lääkehoito: valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. 2006. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.

Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma – Johdatus tutkielman maailmaan. Juva: WSOY.

Veräjänkorva, O. 2003. Sairaanhoidtajien lääkehoitotaidot. Lääkehoitotaitojen arviointimittarin ja täydennyskoulutusmallin kehittäminen. Turku: Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja.

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

LIITTEET

Liite 1. VAHINKOILMOITUSLOMAKE

Liite 2. TAPAHTUMAN TYYPPIEN JAOTTELU

Liite 3. LÄÄKE- JA NESTEHOITON, VERENSIIRTON, VARJOAINEESEEN TAI
RADIOLÄÄKEAINEESEEN LIITTYVIEN VAHINKOJEN ALALUOKAT

Liite 4. MUUTTUJATAULUKKO

[Ohje](#)

In English | På svenska

HaiPro - Demokohde - Potilasturvallisuusilmoitus

pakolliset kentät merkitty tähdellä (*)

Ilmoituksen pvm: 25.10.2010

Osasto/yksikkö	Lomakkeen täyttäjän yksikkö (*)	Hae
	Valitse	
	Yksikkö, jossa tapahtui	Hae
	Valitse	
Ilmoittajan ammattiryhmä (*)	Valitse i	
Tapahtuma	Tapahtuma-aika (*) Pvm (p.k.vvvv): <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Kellonaika: <input type="text"/> : <input type="text"/> 00 <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Tapahtumapaikka Valitse	Tapahtuman luonne (*) <input type="radio"/> Läheltä piti <input type="radio"/> Tapahtui potilaalle i <input type="checkbox"/> Täytetään myös työturvallisuusilmoitus
Tapahtuman tyyppi	Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä	
Lääke	Kirjaa potilaan saaman lääkkeen nimi, antotapa ja annos/määrä.	
Tapahtuman kuvaus (*)	Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle. Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät. Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää?	

Tallenna

[Tulosta ilmoitus](#)

(HaiPro-demo potilasilmoituksen teko 2010.)

1. Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjoaineeseen tai radiolääkeaineeseen liittyvä
2. Tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyvä
3. Diagnosointiin liittyvä
4. Operatiiviseen toimenpiteeseen liittyvä
5. Invasiiviseen toimenpiteeseen liittyvä
6. Muuhun hoitoon tai seurantaan liittyvä
7. Laboratorio-, kuvantamis-, tai muuhun potilastutkimukseen liittyvä
8. Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä
9. Aseptiikkaan liittyvä
10. Tapaturma
11. Ensihoidon toimintaympäristöön liittyvä
12. Väkivalta
13. Poikkeama sädehoidon toteutuksessa
14. Muu

(HaiPro millaisia tapahtumia ilmoitetaan 2009, 2.)

LÄÄKE- JA NESTEHOITON, VERENSIIRTON,
VARJOAINEESEEN TAI RADIOLÄÄKEAINEESEEN
LIITTYVIEN VAHINKOJEN ALALUOKAT

LIITE 3/1

Tilaus- tai toimitusvirhe voi tulla

- lääkkeiden ja nesteiden käsittelyssä
- kirjaamisessa
- lähettämisessä
- vastaanottamisessa

Säilytysvirheitä ovat

- lääkkeen tai nesteen vanhentuminen
- väärät säilytysolosuhteet
- väärä sijoituspaikka
- loppuminen tai saatavuuden ongelma

Määräysvirheitä ovat

- väärä potilas
- väärä lääke tai neste
- väärä annos tai vahvuus
- väärä antoreitti
- liian lyhyt tai liian pitkä lääkehoidon kesto
- vasta-aiheinen lääke
- määräys puuttuu
- päällekkäinen määräys

Kirjaamisvirheitä ovat

- väärä potilas
- väärä lääke tai neste
- väärä annos tai vahvuus
- väärä antoreitti
- väärä lääkehoidon kesto
- lääke tai lopetusajankohta kirjaamatta

Jakovirheitä ovat

- väärä potilas
- väärä lääke tai neste
- väärä annos tai vahvuus
- väärä lääkemuoto
- lääke jakamatta
- jaetaan lopetettu lääke
- virhe käyttökuntoon saattamisessa
- jaetaan annettavaksi vääränä ajankohtana

Antovirheitä ovat

- väärä potilas
- väärä lääke tai neste
- väärä annos tai vahvuus
- väärä antotapa
- väärä ajankohta
- lääke tai neste antamatta
- annetaan lopetettu lääke tai neste

(HaiPro millaisia tapahtumia ilmoitetaan 2009, 2.)

Tutkimustehtävät	Muuttajat
Taustakysymykset	<p>Tapahtuma-aika:</p> <p>Kellonaika</p> <ul style="list-style-type: none"> - 07–14 aamuvuoro - 14–21 iltavuoro - 21–07 yövuoro - ei tiedossa <p>Päivämäärä</p> <ul style="list-style-type: none"> - kevät (maaliskuu–toukokuu) - kesä (kesä–elokuu) - syksy (syys–marraskuu) - talvi (joulukuu–helmikuu) - ei tiedossa
1. Millaisia lääkeliikkeen ja nestehoidon vahinkoja on raportoitu kirurgisilta vuodeosastoilta?	<p>Tapahtuman luonne</p> <ul style="list-style-type: none"> - läheltä piti - tapahtui potilaalle - tapahtui henkilökunnalle <p>Tapahtuman tyyppialaluokka</p> <ul style="list-style-type: none"> - virhe lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa - tilausvirhe - toimitusvirhe - säilytysvirhe - määräysvirhe - kirjaamisvirhe - jakovirhe - antovirhe

	<ul style="list-style-type: none"> - odottamaton reaktio potilaalle - ei tiedossa <p>Lääke</p> <ul style="list-style-type: none"> - iv-lääke - po-lääke - sc-lääke - iv-neste - verituotteet - muu lääke - ei tiedossa
<p>2. Mitkä ovat raportoinnin mukaan lääke- tai nestehoidon vahinkoihin johtaneita syitä?</p>	<p>Tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikointi ja tiedonkulku - Koulutus ja perehdytys, osaaminen - Laitteet ja tarvikkeet - Lääkkeet - Potilas ja läheiset - Toimintatavat - Tiimin/ ryhmän toiminta - Työympäristö ja -välineet, resurssit - Organisaatio ja johto - Ei tiedossa - Ei tunnistettavia myötävaikuttavia tekijöitä <p>Tapahtuman kuvaus</p>

<p>3. Millaisia jatkotoimenpide-ehdotuksia on tehty tapahtuman toistumisen estämiseksi?</p>	<p>Ilmoittajan näkemys tapahtuman toistumisen estämiseksi</p> <p>Käsittelijän jatkotoimenpide-ehdotukset</p> <p>Ehdotus toimenpiteiksi, joilla tapahtuman toistuminen estetään</p> <ul style="list-style-type: none">- Informoidaan tapahtuneesta- Suunnitellaan kehittämistoimenpide- Ei toimenpiteitä <p>Kuvaus toimenpiteen toteuttamisesta</p>
---	--