

Opinnäytetyö (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

Hoitotyö

2010

Mikko Niemi

Pekka Manninen

SAIRAANHOITAJIEN LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN VANHUSTYÖSSÄ



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ AMK | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyö

Toukokuu 2010 | Sivumäärä: 36

Ohjaajat: Sirpa Nikunen ja Tarja Bergfors

Mikko Niemi

Pekka Manninen

SAIRAANHOITAJIEN LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN VANHUSTYÖSSÄ

Aikaisemmissa tutkimuksissa muun muassa Veräjänkorva Sairaanhoitajien lääkehoitotaidot (2003) todetaan sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen olevan puutteellista. Lääkehoidon lisäkoulutuksen tarpeellisuus nousi myös esiin Veräjänkorven tutkimuksessa. (Veräjänkorva 2003, 122, 126).

Toteutunut sairaanhoitajien lääkehoidon osaamistutkimus Salossa on liitettyä VALO -projektiin, joka on suoritettu vuosina 2006–2008. Hankkeen tarkoituksena oli selvittää vanhustyössä työskentelevien sairaanhoitajien lääkeosaamista ja lääkelaskutaitoja. Hankkeen tavoitteena on parantaa laatua vanhusten lääkehoidossa. (Bergfors. ym. 2008). Lääkehoidon osaamishanke toteutettiin Turun ammattikorkeakoulun Salon yksikössä lääkehoidon lisäkoulutuksena. Koulutukseen oli yhdistetty lääkelaskennan osuus, johon osallistui 33 vanhustyössä toimivaa hoitajaa. Analyysissä käytettiin SPSS -ohjelmaa, jossa taustamuuttujien lisäksi selvitettiin sairaanhoitajien osaamista seuraavilla dimensioilla: lääkkeiden käsittely ja toimintakuntoon saattaminen, lääkkeiden vaikutukset, lääkkeiden antaminen potilaalle ja lääkelaskenta. Tutkimukseen osallistuneiden sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen oli hyväksyttävällä tasolla, mutta joitain puutteita oli havaittavissa lääkelaskutaidoissa sekä lääkehoidon terminologian tuntemuksessa. Tulevaisuudessa lääkehoidon osaaminen tulisi testata työpaikkakohtaisesti sovituin väliajoin sekä lisäkoulutusta tulisi järjestää säännöllisesti. Koulutuksissa tulisi huomioida työpaikkakohtaiset osaamisvaatimukset. Tutkimuksen tarkoitus on selvittää sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista sekä lääkelaskutaitoja.

ASIASANAT: Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen, täydennyskoulutus, turvallinen lääkehoito ja lääkepoikkeama.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Nursing

MAY 2010 | Total number of pages: 36

Instructors: Sirpa Nikunen and Tarja Bergfors

Mikko Niemi

Pekka Manninen

MEDICATION CARE SKILLS FOR ELDERLY PEOPLE

In the earlier studies, for example Veräjälähti (2003), it is pointed out that the nurses' knowledge in medication care skills is insufficient. The necessity of additional training of medical treatment was also pointed out in the study of Veräjälähti. (Veräjälähti 2003, 122, 126)

The study of the nurses' skills in medication management in Salo is part of VALO-project that was carried out during the years 2006-2008. The aim of the project was to examine the medical knowhow and medication calculation skills of the nurses who work with elderly people. The aim of the project was to improve the quality of the medical treatment among elderly people (Bergfors, et al, 2008). The evidence based project of medication skills was carried out at Turku University of Applied Sciences in Salo unit as further training in medication care skills. Medication calculation skills were linked to the education in which 33 nurses that work with elderly people participated. SPSS -program was used in the analysis where in addition to the background variables nurses' knowledge was defined in medication treatment, making the medication ready, effects of the drugs, giving the medication to the patients and medication calculation skills.

The nurses who participated in the study had an acceptable level of skills in the medication care but there were some shortages in the medication calculation skills and the knowledge in the medication care terminology. In the future medication skills should be tested on job basis at agreed intervals and additional training should be arranged regularly. Further trainings should pay attention to job based knowledge requirements.

KEYWORDS: Nurses medication care skills, updating training, safe medical treatment and drug tolerance.

SISÄLTÖ

| | |
|--|-----------|
| 1 JOHDANTO | 4 |
| 2 SAIRAANHOITAJAN OSAAMISVAATIMUKSET LÄÄKEHOIDOSSA | 6 |
| 2.2 Sairaanhoitajan lääkehoidon osaaminen | 8 |
| 2.3 Lääkepoikkeama | 11 |
| 2.3.1 Lääkepoikkeamien syyt | 11 |
| 2.3.2 Erehdysten ja virheiden ilmoittaminen | 14 |
| 3 LÄÄKEHOITOA OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ | 17 |
| 4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT | 21 |
| 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS | 22 |
| 6 TUTKIMUKSEN TULOKSET | 24 |
| 7 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS | 29 |
| 8 TUTKIMUSTULOSTEN ANALYYSI JA POHDINTA | 31 |
| LÄHTEET | 38 |
| LIITTEET | |
| Liite 1 Toimeksiantosopimus | 34 |
| Liite 2 Tutkimuslupa | 35 |
| Liite 3 Kyselylomake | 36 |

1 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut Turvallinen lääkehoito-oppaan vuonna 2006, jossa annetaan terveydenhuollossa oleville ammattihenkilöille ohjeistus, miten lääkehoitoa toteutetaan turvallisesti. Lisäksi käydään julkista keskustelua lääkehoidon osaamisesta ja läheltä piti - tilanteista lääkehoidon toteuttamisessa. Lääkehoidon osaamista on tutkittu valtakunnallisesti jonkin verran, mutta nämä tutkimukset ovat painottuneet vastuulliseen lääkehoitoon ja lääkehoidon lupakäytäntöihin. On tärkeää selvittää sairaanhoitajan lääkehoidon osaaminen ja lisäkoulutuksen tarve, koska se on keskeinen osa vanhusten turvallista hoitotyötä. Sairaanhoitaja on vastuussa siitä, mitä lääkettä ja kuinka paljon potilaalle annetaan. Hoitajan vastuu lääkehoidossa lisääntyy koko ajan, näin ollen taitojen ja tietojen päivittäminen on erittäin tärkeää ajatellen potilasturvallisuutta lääkehoidossa. (Turvallinen lääkehoito 2006). Tässä työssä tavoite on selvittää tutkimuksen avulla Salon kaupungin vanhustyössä työskentelevien hoitajien lääkehoidon osaamista. Opinnäytetyön aihe on hyvin ajankohtainen, koska vanhusten lääkehoidon toteuttamisessa tapahtuu usein virheitä.

Lääkehoidon osaaminen kuuluu sairaanhoitajan päivittäisiin työtehtäviin. Hoitokäytäntöjen kehittyessä potilaiden hoitaminen on muuttunut aikaisempaa vaativammaksi. Lääkehoidon mahdollisuudet ovat laajentuneet ja lääkkeiden käyttö on lisääntynyt, esimerkiksi entistä tehokkaampien lääkevalmisteiden, lääkkeiden uusien antotapojen, -reittien ja lääkemuotojen kehittämisen ansiosta.

VALO -projekti toteutettiin Salossa vuosina 2006–2008. Salon kaupungin, Salon terveyskeskuksen ja Turun ammattikorkeakoulun yhteisenä kehittämishankkeena, jonka tavoitteena oli vanhusten lääkehoidon saaminen optimaaliselle tasolle. Projektin taustalta löytyivät vanhusten parissa työskentelevän henkilökunnan huoli vanhusten lääkehoidon tilasta sekä kokemus omasta lääkehoidon lisäkoulutustarpeesta. VALO -projektiä toteutettiin jo aikaisemmissa projekteissa hyväksi havaitulla tavalla, jota oli kolmessa

vaiheessa, joita olivat koulutus, tutkimus ja kehittäminen ja joita toteutettiin ajallisesti osin myös samanaikaisesti. Lääkehoidon nopea kehittyminen sekä lääkehoitoon liittyvät hoitovirheet, ovat yleisemminkin lisänneet vaatimusta entistä parempaan lääkehoitoon. Turvallinen ja laadukas lääkehoidon toteuttaminen edellyttää siihen osallistuvilta henkilökunnalta asianmukaista osaamista. Projektin yhtenä tavoitteena Salossa oli selvittää vanhusten lääkehoidon ongelmakohtia ja löytää niihin soveltuvia ratkaisuja, jotta päästäisiin turvalliseen ja optimaalisesti toimivaan lääkehoidon käytäntöön. (Bergfors 2008, 7.)

Tutkimuksen tavoitteena on kehittää vanhustyössä olevien sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista, sekä lisäkoulutuksen tarvetta lääkelaskennan ja lääkeosaamiseen osalta. Tavoite on myös kehittää mitä osa- alueita tulevissa sairaanhoitajien lisäkoulutuksissa tulisi lisätä sekä kehittää. Tutkimusongelmat ovat: Millainen on sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja millaiset ovat sairaanhoitajien lääkelaskutaidot?

2 SAIRAANHOITAJAN OSAAMISVAATIMUKSET LÄÄKEHOIDOSSA

Sairaanhoitajien tulee osata tehdä hoitotyötä. Hoitotyön osaamisvaatimukset ovat aina oman aikakautensa tuotteita ja yhteiskunnalliset muutokset muovaavat niitä. Sairaanhoitajan työ on ollut jo alkuaikoina sairaanhoitoa, mutta tänä päivänä puhutaankin jo hoitotyöstä, johon kuuluu myös terveyden edistäminen. (Lukkarinen & Vuokila-Oikkonen 2005.)

Suomessa sairaanhoitajantutkinnon suorittaneet henkilöt rekisteröidään terveydenhuollon oikeusturvakeskuksen toimesta ammatinharjoittamistoimen saaneiksi laillistetuiksi ammattihenkilöiksi, jo pelkästään suoritettun koulutuksen perusteella; muunlaisia näyttöjä sekä testejä ei järjestetä. Käytännössä koulutuksen suorittaneet anovat itse rekisteröintiä määrämuotoisella lomakkeella ja ammattikorkeakoulut ilmoittavat puolestaan sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviraan, koulutuksen hyväksytysti suorittaneiden nimet. Tämä järjestelmä velvoittaa koulutuksen järjestäjän huolehtimaan siitä, että koulutuksessa syntyikin ammatinharjoittamisen kannalta riittävä hoitotyön osaaminen. (Paltta 2005, 5.)

Opetushallitus on laatinut myös osaamisvaatimukset ammattikorkeakouluista valmistuville terveydenhuollon ammattilaisille. Koulutuksen vähimmäisvaatimukset ovat määritelty keskeisinä opintoina ja opintojen vähimmäisopintopisteinä. Opinnot ovat jaoteltu perus- sekä ammattiopintoihin, ammattitaitoa edistäviin harjoitteluihin, opinnäytetyöhön ja vapaasti valittaviin opintoihin. Ammattitaitoa edistävän harjoittelun tulee vastata sairaanhoitajan koulutusta vastaavaa kliinistä opetusta. (Opetusministeriö 2006,6-8.)

Sairaanhoitajan tulee käyttää hoitotyössään hyväksi ammatillista asiantuntemusta, potilaan tarpeisiin sekä kokemukseen perustuvaa tietoa, hoitosuosituksia ja tutkimustietoa. Sairaanhoitajan työ perustuu hoitotieteeseen ja opittuihin hyviksi koettuihin tapoihin. Hoitotyön osaaminen edellyttääkin sairaanhoitajalta viimeisintä ajan tasalla olevaa hoitotyön, farmakologian ja

lääketieteen sekä käyttäytymistieteiden tuottamaa tutkimustietoon perustuvaa teoreettista osaamista. Sairaanhoidajan tulee osata etsiä ja arvioida hyvinkin kriittisesti tietoa, sekä käyttää sitä perustana sekä toimintansa arvioinnissa että työyhteisön kehittämisessä. (Opetusministeriö 2006, 63.)

Sairaanhoidaja on velvollinen käyttämään hyväksyttyjä sekä perusteltuja menettelytapoja, joita hänen onkin täydennyskoulutuksella ylläpidettävä sekä kehitettävä. Sairaanhoidajan onkin otettava huomioon myös potilaalle hoidosta koituva hyöty ja myös mahdolliset haitat. On myös tärkeä tietää, mitkä hoitotyön menetelmät ovat vaikuttavia sekä mitkä myös haitallisia tai hyödyttömiä. Tutkimustietoon pohjautuva totuttujen toimintatapojen arviointi tukee myös potilashoidon kehittämistä. (Qvick 2007, 694.)

Sairaanhoidaja on hoitotyön asiantuntija, jonka tehtävä yhteiskunnassa on tukea yksilöitä, perheitä sekä yhteisöjä määrittämään, saavuttamaan ja ylläpitämään terveyttään muuttuvissa olosuhteissa ja erilaisissa toimintaympäristöissä, kuten perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa, sosiaalihuollossa sekä yksityisen- ja kolmannen sektorin alueilla. Sairaanhoidaja toteuttaa sekä kehittää hoitotyötä, joka on myös samanaikaisesti terveyttä edistävää ja ylläpitävää, sairauksia ehkäisevää ja parantavaa sekä myös kuntouttavaa. Sairaanhoidajan toimintaa ohjaavat ihmisoikeudet, hoitotyön eettiset ohjeet ja lainsäädäntö. Kliininen osaaminen perustuukin vahvaan teoreettiseen osaamiseen: ja se edellyttää myös ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja että potilaan kokonaishoidon sekä hoitotyön auttamismenetelmien hallintaa. Sairaanhoidajalta edellytetäänkin potilaan ja hänen läheisensä ohjausta, joka painottuu sekä terveyden edistämiseen ja itsehoitovalmiuksien lisäämiseen. Sairaanhoidajan työ sisältää myös henkilöstön ja opiskelijoiden opetusta ja myös ohjausta. Sairaanhoidajan työ edellyttää yhteistyötä eri ammattiryhmien kanssa. Sairaanhoidajan tulee kehittää tutkimus- ja muuhun näyttöön perustuvaa hoitotyötä. (Opetusministeriö 2006, 64.)

2.2 Sairaanhoidajan lääkehoidon osaaminen

Potilasturvallisuuden kannalta hyvinkin keskeinen osa on lääkkeisiin sekä lääkehoitoihin liittyvä turvallisuus (medication safety). Turvallinen lääkehoito koostuu kahdesta eri osa alueesta. Ensimmäinen liittyy lääkevalmisteen farmakologisiin ominaisuuksiin, niiden tuntemiseen sekä myös laadukkaasti valmistettuihin lääkkeisiin. Tämänlaista turvallisuuden osaa kutsutaankin lääketurvallisuudeksi. Toinen lääkehoidon turvallisuus alue liittyy lääkkeiden käyttöön sekä lääkehoitojen toteuttamiseen, ja sitä myös voidaan kutsua lääkitysturvallisuudeksi. Haittavaikutusten selvittäminen jatkuu myös vielä myyntiluvan myöntämisen jälkeenkin. (Veräjänkorva 2008, 16.)

Lääkehoidossa tarvitaankin vahvaa teoreettista osaamista sekä ammatillista kokemusta. Ammattitaito karttuukin yhdistämällä teoreettista tietoa ja työstä saatuja kokemuksia. Hoitajalla tulee olla myös riittävät sekä ajanmukaiset valmiudet lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen, koska lääkehoidossa voi hyvin syntyä erilaisia vaara tilanteita, niitä voi olla esimerkiksi lääkevalinnoissa sekä lääkkeiden käsittelyssä, annostelussa ja antamisessa. Ongelmia voi aiheutua myös lääkkeiden vaikutusten sekä myös haittavaikutusten seurannassa. (Veräjänkorva ym. 2008, 33.)

Vastuu lääkehoidon toteuttamisesta on laillistetulla ammattihenkilöllä. Ammatillisen koulutuksen tulee antaa sairaanhoitajalle tähän toimintaan riittävät valmiudet. Mikäli hoitavassa yksikössä toteutetaan niin sanottua vaativaa lääkehoitoa, sairaanhoitajien tulee erikseen osoittaa osaamis-taitonsa siihen. Sairaanhoitajat voivatkin osallistua vaativaan lääkehoitoon eli suonensisäiseen neste- ja lääkehoitoon, verensiirtoihin ja kipupumppua vaativaan lääkehoitoon, jos he ovat osoittaneet osaamisensa sekä saaneet lisä- tai täydennyskoulutusta sekä myös henkilökohtaisen kirjallisen luvan. (Veräjänkorva 2008, 40.)

Lääkkeillä tavoitellaankin potilaan terveydenedistämistä, sairauden paranemista tai sairauden oireiden lieventämistä. Lääkkeestä on oltava potilaalle enemmän hyötyä kuin haittaa. Potilaat luottavatkin yleensä lääkkeiden apuun ja toivovat niiden myös parantavan heidän sairautensa. Hoitajan vastualueet lääkehoidossa ovat laajat. Hoitaja kantaa myös ammatissaan vastuuta toisista ihmisistä ja tehtävistä, johon hänellä on koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella

oikeus. Lääkehoito edellyttää sairaanhoitajalta erityistä osaamista lääkkeiden annostelussa, annossa ja vaikutusten seurannassa. Lääkehoidon periaatteet tunnetaan hyvin kansainvälisesti. Lääkehoidon viisi periaatetta ovat: oikea lääke, oikea annos, oikea antotapa, oikea antoaika ja oikea potilas. (Veräjänkorva ym. 2008, 84–85.)

Vanhusten lääkehoidon erityispiirteenä on huomioitava myös iän myötä lisääntyvät sairastelut, minkä vuoksi vanhuksilla lisääntyy useiden eri lääkeaineiden yhteiskäyttö. Lääkkeiden farmakokineettiset ja farmakodynaamiset ominaisuudet saattavat muuttua potilaan ikääntyessä, ja lääkemäärien kasvaessa haitallisten yhteisvaikutusten ja sivuvaikutusten riskit kasvavat huomattavasti. Myös hoito-ohjeiden noudattaminen saattaa tuottaa geriatriksille potilaille erityisiä vaikeuksia sekä sekaannusta voi tapahtua esimerkiksi lääkkeiden annostelussa. (Nurminen 1995, 413.)

Potilaan iän ja sairauksien vaikutuksesta tapahtuu muutoksia, jotka vaikuttavat lääkkeiden farmakokinetiikkaan eli käyttäytymiseen elimistössä. Näistä tärkeimpiä on lääkeaineen eliminaation hidastuminen. Munuaisten toiminnan heikentyessä ikääntymisen vuoksi lääkeaineiden erittyminen virtsaan hidastuu, jolloin munuaisten kautta pääosin muuttumattomina poistuvien lääkeaineiden eliminaatio pitkittyy. Maksan kyky metaboloida lääkeaineita saattaa myös vähentyä jonkin verran. Eliminoitumisen puutteen vuoksi lääkkeiden yliannostus kasvaa hyvin helposti. Yli 80- vuotiaan lääkeannosten pitäisikin olla noin puolet normaaliannoksista, ja yksilölliseen annosteluun tulisi kiinnittää paljon huomiota. Vanhukset voivat olla jo herkistyneitä lääkeainevaikutuksille eli samalla annoksella voidaan saada paljon voimakkaampi lääke vaste kuin nuoremmalla potilaalla. (Nurminen 1995, 413.)

Murtolan valmistuvien sairaanhoitajien lääkehoidonosaamistutkimuksessa (1999) valmistuvat sairaanhoitajat tiesivät lääkehoidon termit melko hyvin. Termin metabolia merkityksen tiesi oikein 97 % tutkimukseen osallistuneista. Tutkimuksen otos oli 320 valmistuvaa sairaanhoitajaa (Murtola 1999, 65).

Lääkehoitoa toteutettaessa hoitajan tulee toimia yhteistyössä lääkärin kanssa. Lääkäri määrää potilaan lääkehoidon ja näin ollen on siitä myös vastuussa. Sairaanhoitajan rooli sekä sairaalassa että avohoidossa olevan potilaan lääkehoidossa on kuitenkin hyvin merkittävä ja keskeinen osa hoitajan toimintaa. Tämän vuoksi yhteistyö lääkärin kanssa on olennainen osa hoitajan lääkehoitoon liittyvää toimintaa. Lääkehoidon hyvä dokumentointi sekä potilaan tilan seuranta, mikä kattaakin potilaan omien lääkehoitoon liittyvien tuntemusten ja kokemusten sekä myös objektiivisten tutkimustulosten kirjaamisen, antavat lääkärille välttämätöntä tietoa lääkehoidon vaikutuksesta potilaaseen. (Veräjänkorva & Leino-kilpi 1998, 48).

Veräjänkorvan (2003) tutkimuksessa todettiin sairaanhoitajien lääkehoidon toteuttamisen taitojen olevan keskimäärin hyvät. Sairaanhoitajat tunsivat epävarmuutta lääkkeiden vaikuttavuuden arvioinnissa. Tutkimuksen mukaan lääkehoidon vaikuttavuuden arviointia ja potilaan havainnointia tulee lisätä lääkkeen annon yhteydessä sekä sen jälkeen. (Veräjänkorva. 2003, 125).

Veräjänkorvan (2008) tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien lisäkoulutuksella on suuri merkitys lääkehoidon osaamiseen sekä lääkelaskentataitoihin. Lisäkoulutuksen jälkeen sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja lääkelaskentataidot olivat merkittävästi parantuneet. Tutkimuksessa noudatettiin lääkelaskuissa nollatoleranssia. Ennen koulutusta lääkelaskut laski täysin oikein vain joka viides vastaaja. Lisäkoulutuksen jälkeen täysin oikein vastasi jo $\frac{3}{4}$ osaa vastaajista. (Veräjänkorva 2008, 6,65,66).

Murtolan (1999) tutkimuksen mukaan lääkehoidon terminologian tuntemus on hyvin tärkeää, jotta voidaan ymmärtää paremmin lääkkeiden erilaisia ominaisuuksia ja huomioida ne lääkehoitoa toteuttaessa. Valmistuvat sairaanhoitajaopiskelijat tunsivat lääkehoidon terminologian hyvin. (Murtola. 1999, 97).

2.3 Lääkepoikkeama

Vain vakavimmat, potilaalle hengenvaarallisen tilanteen aiheuttaneet lääkkeen annosteluvirheet tulevat tietoisuuteen ja raportoiduksi. Hoitajia opetetaan myös raportoimaan kaikki tekemänsä poikkeamat. Kuitenkin hyvin monet hoitajat uskovat, ettei hyvä hoitaja tee koskaan mitään virheitä. Näin hoitajat eivät raportoi mitään tekemiään virheitä lääkehoidossa, mikäli he arvioivat niiden olleen potilaalle myös harmittomia. Hoitajat yhdistivät tekemänsä virheet muun muassa seuraavanlaisiin tekijöihin: liian hidas lääkkeiden jakelu, määräysten virheellinen kirjaaminen, lääkkeiden riittävän tarkistamisen laiminlyönti, vaikeahoitoisten potilaiden aiheuttama työn kuormitus, stressi, merkitsemättä jääneet lääkitykset ja sekaannukset lääkepakettien käsittelyssä. Lääkehoidon toteuttaminen kaikissa vaiheissaan tulisivin turvata järjestelyin, jotka lisäisivät potilasturvallisuutta. (Veräjänkorva & Leino-kilpi 1998, 23.)

2.3.1 Lääkepoikkeamien syyt

Erityisen hankalaa syy-yhteyden arviointi on silloin, kun arvioidaan laiminlyönnin vaikutuksia potilaan terveydentilan kehitykseen eli siihen, miten potilaan terveydentila olisi todennäköisesti kehittynyt, mikäli häntä olisi tutkittu tai hoidettu asianmukaisesti. Tällöin joudutaan myös turvautumaan yleiseen lääketieteelliseen tietoon siitä, miten sairaudet sekä vammat yleisesti kehittyvät ja paranevat. Esimerkiksi eri syöpälajien ennusteistakin kussakin levinneisyysvaiheessa on tehty useita tilastollisia tutkimuksia. Vaikka syy-yhteyksien arvioinneissa voidaan käyttää apuna myös tutkimus- ja tilastotietoa, arvioinnin tulos on viime kädessä riippuvainen arvioijan omista henkilökohtaisista tiedoista, näkemyksistä sekä arvostuksista. Arvioinnissa ei parhaalla taidollakaan päästä samaan täsmällisyyteen kuin esimerkiksi matematiikassa. (Palonen ym. 2005, 91.)

Heikko hoitoon sitoutuminen on erittäin yleistä. Kansainvälisen terveysjärjestön WHO:n raportin mukaan pitkäaikaisiin lääkehoitoihin sitoutuu vain noin puolet ihmisistä. Lyhytaikaiseen lääkehoitoon sitoudutaan paremmin. Lääkkeen oton helppous tai hankaluus voi vaikuttaa hoidon noudattamiseen: on helpompi ottaa

lääke kerran päivässä kuin kolme kertaa päivässä. Yleisin sitoutumattomuuden muoto on lääkityksen kokonaan laiminlyönti, jolloin lääke yksinkertaisesti jätetään ottamatta. Lääkkeen ottamattomuus voi olla tarkoituksellista tai se voi myös johtua unohtamisesta. Annosteluväliä saatetaan pidentää tai tabletti puolittaa. Lääkettä saatetaan ottaa myös liikaa, jolloin se liittyy huonoon hoitoon sitoutumiseen. (Aaltonen & Saarinen 2006, 7).

Virheiden mahdollisuus kasvaa, kun potilaat ovat vanhempia ja sairastavat useita eri sairauksia sekä käyttävät useita erilaisia lääkkeitä säännöllisesti. Lääkintälaitteet kehittyvät ja muuttuvat jatkuvasti. Eniten virheitä pääsee tapahtumaan, kun esimerkiksi lääkäri tai sairaanhoitaja työskentelee vieraassa ympäristössä keikkatyöläisenä. Virheitä sattuu myös lääkärin tai sairaanhoitajan huolimattomuudesta, väsyneisyydestä, taitamattomuudesta, välinpitämättömyydestä sekä ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Vahingon tapahduttua on hyvin tärkeää käydä kaikki virheet läpi, että tapahtuma mekanismi saadaan tarkasti selvitettyä. (Pelkonen 2003, 282).

Virheiden perimiä ja syitä tutkittaessa on todettu, että virheet johtuvat usein toiminnan puutteellisuudesta eikä niinkään yksittäisen työntekijän mahdollisista heikkouksista. Hyvin yleinen käsitys on, että epäpätevät työntekijät tekevät virheitä, mutta todellisuudessa virheitä sattuu myös päteville työn ammattilaisille. (Palonen ym. 2005, 380.)

Lääkepoikkeamat johtuvat useimmiten piilevistä riskitekijöistä tai sitten ne vaan odottavat tapahtumistaan. Silloin on kysymys mahdollisesti huonosti suunnitellusta prosessista tai hoitokäytännöstä. Väsymyksellä ja kiireellä sekä myös kommunikaatio ongelmilla on vaikutuksia lääkepoikkeamien syntyyn. Virheen taustalla voi olla myös puutteellinen lääkehoidon osaaminen sekä taidot. (Ali- Melkkilä 2004, 16–17.)

Lääkepoikkeamien synnyn keskeisiä ongelmia ovat lääkkeen virheellinen annosmäärä, sekä myös heikko hoitoon sitoutuminen. Lääkitysongelmat heikentävät väistämättä lääkehoidon lopullisia tuloksia. Monen potilaan lääkityksessä ongelmia aiheuttaa turhaan käyttöön jääneet päällekkäiset lääkkeet. Potilaan terveydentila sekä lääkitys tulisi arvioida säännöllisin väliajoin. Potilaan sekä lääkärin ja koko muun terveydenhuolto henkilöstön,

sekä apteekin olisi yhdessä sitouduttava potilaan turvalliseen lääkehoitoon. Lääkehoidolla on hyvin olennainen merkitys terveydenhuollossa. Se luo edellytyksiä avohoidolle, joka on laitoshoidoa edullisempi vaihtoehto. Potilaan tulisi itse tietää, mikä lääke on säännöllisesti käytössä ja mikä on vain tarvittaessa otettava lääke. Mitä useampia lääkkeitä potilaalla käytetään, sitä suurempi on niistä mahdollisesti aiheutuvien haitta- ja yhteisvaikutuksen riski. (Aaltonen & Saarinen 2006, 110.)

Työpaikoilla on virhemahdollisuuksien vastapainoksi tehty paljon virheitä estäviä tekijöitä. Toimintaan on esimerkiksi liitetty erilaisia varmistuksia tai tietoteknologian avulla luotuja erilaisia hälytysjärjestelmiäkin. Mikään järjestelmä ei kuitenkaan voi olla täysin aukoton. Jos varmistus pettää useammassa peräkkäisessä vaiheessa, pääsee silloin potilaalle syntymään haitta eli potilasvahinko. Virheen sattuessa etsitään yleensä syyllisiä, ja kun syyllinen löytyy, häntä yleensä tavalla tai toisella rangaistaan tapahtuneesta. Tällainen menettely johtaa pian siihen, että rangaistuksen pelossa kaikki työntekijät salaavat virheensä niin pitkälle kuin mahdollista. Jos virheet eivät tule ilmi, ei niistä pystytä oppimaan. (Palonen ym. 2005, 381.)

Lääkkeiden turvallisuudesta huolehditaan kansainvälisessä yhteistyössä. Suomessa ilmoitetut haittavaikutukset ovat jo vuodesta 1973 lähtien lähetetty Uppsalassa sijaitsevaan WHO:n yhteiseen seurantajärjestelmään. Tähän liittyvät tiedonvaihdot ovat merkittävä tapa saada tietoa muualta havaitusta lääketurvallisuusongelmista ja signaaleista. Samana vuonna kun Suomi liittyi Euroopan unioniin EU:hun, uudistettiin myös koko EU:n lääkevalvontajärjestelmä, ja niin alkoi kiinteä yhteistyö paitsi myös myyntilupa-asioissa myös lääketurvallisuuden jälkivalvonnassa. Lääkkeen käyttöä ohjataan turvallisuustietojen mukaisesti. Viranomaisten sekä lääkeyritysten välillä toimii koko ajan jatkuva tiedon vaihto, vakavista haittavaikutuksista koskevista ilmoituksista, ja molemmat osapuolet analysoivat signaaleja jatkuvasti. (Aaltonen & Saarinen 2006, 42.)

2.3.2 Erehdysten ja virheiden ilmoittaminen

Hoitoon liittyvien erehdysten sekä virheiden ehkäiseminen edellyttää, että koko henkilökunta ilmoittaa mahdollisista virheistä. Monissa maissa on kokeiltu erilaisia erehdysten ja virheiden ilmoittamisjärjestelmiä. Niistä saatujen kokemusten perusteella voidaan päätellä, mitä edellytyksiä toimivalle ilmoittautumisjärjestelmälle voidaan myös asettaa. Toimiva erehdysten ja virheiden ilmoittamisjärjestelmän tulee täyttää seuraavat edellytykset:

- Järjestelmä koskee koko henkilökuntaa (lääkäreitä, hoitajia, sihteereitä jne).
- Ilmoittamistavasta on oltava hyvin selkeät ohjeet.
- Ilmoittamisohjeet sisältävät esimerkkilistan poikkeamista tai tapahtumista, joita on mahdollisesti tarkoitus ilmoittaa.
- Ilmoittamislomake on oltava yksinkertainen sekä helposti saatavilla.
- Järjestelmän tulee olla luottamuksellinen: työntekijät voivat luottaa siihen, ettei ilmoittaminen johda kurinpidollisiin seuraamuksiin.
- Yksikössä on oltava vastuuhenkilö, turvallisuusvastaava joka ohjeistaa ja organisoii ilmoittamista.
- Henkilökunnan tulee saada säännöllistä palautetta toiminnasta tilastojen ja esimerkkien muodossa. (Palonen ym. 2005, 383–384.)

Turvallisuusasiat kuuluvat kaikille työntekijöille, ja on tärkeää että raportointimenettely ulotetaan myös kaikkiin henkilökuntaryhmiin. Kun työntekijä huomaa, että on tapahtunut mahdollinen virhe, hänen on tehtävä heti poikkeamailmoitus riippumatta siitä, onko hän lääkäri, hoitaja vai joku muu henkilökuntaan kuuluva. Ilmoitus olisi tehtävä nimettömänä. Periaatteena on ilmoittaa kaikki sellaiset poikkeamat, jotka voivat aiheuttaa tai voisivat aiheuttaa potilaalle haittoja. Ilmoittamisvelvollisuuteen tulee kuulua myös läheltä piti-tilanteet, joista olisi voinut koitua potilaalle vahinkoa. Jos sairaudessa tapahtuu yllättävä käänne, muutos huonompaan suuntaan, mutta virhettä tai erehdystä ei voida todeta, ei silloin ole kyse ilmoittamisjärjestelmään kuuluvasta asiasta vaan lääketieteellisestä ongelmasta. (Palonen ym. 2005, 383–384.)

Poikkeamat lääkemääräyksen vastaanotossa saattavat liittyä lääkemääräyksen sisältöön, ja myös mahdollisesti sen ymmärtämiseen sekä kirjaamiseen potilasasiakirjoihin. Tällainen poikkeama voi tapahtua silloin kun lääkemääräys siirretään, tai kopioidaan potilaan lääkelistaan tai määräys välitetään esimerkiksi suullisesti. Poikkeamat lääkkeen jakamisessa lääketarjottimelle voivat liittyä vaikka väärään potilaaseen tai väärään lääkkeeseen, vahvuuteen tai lääkemuotoon. Poikkeama lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa saattaa liittyä lääkkeen puolittamiseen, jauhamiseen tai annoksen valmistukseen. Poikkeama lääkkeen annossa potilaalle saattaa tapahtua ajoituksessa esimerkiksi suhteessa ruokailuun, antoreitissä ja – tavassa, vahvuudessa tai annoksessa. Lääke voidaan myös kokonaan unohtaa antaa, tai lääke voidaan antaa vaikka väärälle potilaalle. Poikkeamat ohjeissa sekä neuvonnassa ovat samoja kuin lääkärin kohdalla. Poikkeamat hoidon seurannassa saattaa aiheuttaa puutteellisen tiedonkulun lääkärille lääkehoidon toteutumisesta. (Turvallinen lääkehoito 2006, 38).

Todetuista virheistä ja erehdyksistä ei ole mahdollista oppia mitään, ellei poikkeamailmoituksia analysoida ja julkisteta. Periaatteena ovat että vähäisemmätkin haittatapahtumat analysoidaan heti aina omassa yksikössä, ja vaikeat perusteellisemmin ja keskitetysti. Tämän vuoksi todennetut haittatapahtumat pitää myös luokitella. Luokittelu perustuu yleensä kahteen eri tekijään: haitan vakavuuteen ja tapahtuman arvioituun yleisyyteen organisaatiossa. (Palonen ym. 2005, 385.)

Poikkeamailmoitusten määrä vaihtelee paljon sairaalan eri yksiköissä. Vaihtelu voi luonnollisesti johtua toiminnan erilaisuudesta, esimerkiksi ajanvarauspoliklinikalla saattaa sattua vähemmän virheitä kuin hyvin kiireisellä päivystyspoliklinikalla. Se, että samanlaisilla osastoilla ilmoitettujen virheiden ja poikkeamien määrät ovat selvästi poikkeavat toisistaan, ei merkitse, että vähemmän virheitä ilmoittaneella osastolla virheitä sattuu vähemmän. Hoidon riskien ehkäisemisessä ajatellaan pikemmin päinvastoin. Tavallista pienempi poikkeamailmoitusten määrä voi merkitä sitä, ettei virheiden ehkäisyyn kiinnitetä ehkä riittävästi huomiota. Toiminnaltaan samantapaisista työyksiköistä

vähemmän poikkeamailmoituksia tekevä on todennäköisesti turvattomampi, kuin enemmän ilmoituksia tekevä työyksikkö. (Palonen ym. 2005, 390–391.)

Kun todetaan, että hoidossa on sattunut potilasvahinkoon johtanut virhe, tulee tapahtuneesta kertoa myös heti potilaalle. Kertominen tuntuu usein vaikealta, koska sen pelätään johtavan potilaan taholta pahoihin syytöksiin ja muihin ikäviin seurauksiin. Potilaat haluavat kuulla itse totuuden eivätkä yleensä halua syyttää ketään. Avoimuuden ei ole todettu lisäävän potilaiden tekemiä muistutuksia ja kanteluita. Alan oppaiden mukaan periaatteet, joita virheistä potilaalle kerrottaessa tulisi noudattaa, ovat tiivistetysti seuraavat: Kerrotaan selkeästi, että on tapahtunut virhe. Kuvataan, millainen virhe tapahtui ja miten virheiden uusiutumista sairaalassa pyritään estämään ja pyydetään anteeksi. Hoitohenkilökuntaan kuuluva, joka on ollut osallisena hoitoon liittyvään virheeseen, syyttää hyvin usein tapahtuneesta itseään. Jos potilaalle on koitunut mahdollisesti virheestä suurta vahinkoa, virheet tehnyt voi ajautua jopa psyykkisiin ongelmiin. Tällaisissa tilanteissa esimiesten tuki on hyvin tärkeää. Tarvittaessa työntekijä tulee ohjata työohjaukseen, psykologin tai psykiatriin vastaanotolle. (Palonen ym. 2005, 391–392.)

3 LÄÄKEHOITOA OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ

Sairaanhoitajan työtä ohjaavat useat eri lait, säädökset sekä määräykset. Niitä ovat laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1992), laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992), lääkelaki (395/1987) ja sairaanhoitopiirien omat ohjeet. Lääkelain (395/1987) tarkoituksena onkin ylläpitää ja edistää lääkkeiden ja myös niiden käytön turvallisuutta sekä tarkoituksenmukaista lääkkeiden käyttöä. Lain tarkoituksena on myös varmistaa lääkkeiden asianmukainen valmistus sekä saatavuus maassa. (Lääkelaki 10.4.1987/395.)

Lääkkeellä tarkoitetaan valmistetta tai ainetta, jonka tarkoituksena on sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita ihmisessä. Lääkkeeksi katsotaan myös sisäisesti tai ulkoisesti käytettävä aineiden yhdistelmä, jota voidaan käyttää ihmisten elintoimintojen palauttamiseksi, korjaamiseksi tai muuttamiseksi farmakologisen, immunologisen tai metabolisen vaikutuksen avulla. (Lääkelaki 10.4.1987/395.)

Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) on tarkoitus edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua. Varmistamalla, että on riittävä ammatillinen pätevyys ja ammattitoiminnan edellyttämät muut valmiudet. Järjestää terveydenhuollon ammattihenkilöiden valvonta terveyden ja sairaanhoidossa. Helpottaa terveydenhuollon ammattihenkilön yhteistyötä ja tarkoituksenmukaista käyttöä. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä edistää potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon palveluiden laatua. Tämä varmistetaan siten, että laissa käytetään asetuksella määrättyjä terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikkeitä. Ammatinharjoittamisoikeus, lupa tai nimikesuojaus myönnetään henkilölle suoritettun tutkinnon perusteella. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden yleinen ohjaus kuuluu sosiaali- ja terveysministeriölle. Ammattihenkilölain 24 pykälän mukaan Valvira ohjaa ja valvoo terveyshuollon ammattihenkilöitä, ja Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos on sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden yleinen ohjaus- ja valvontatehtävä. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos ohjaa ja valvoo sekä yksityistä että julkista

sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja siten myös lääkehoidon toteutumista kaikissa sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä omalla alueellaan. (Turvallinen lääkehoito 2006, 22.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä työnantajalla on vastuu työnjaosta eli siitä, kenelle eri työtehtävät toimintayksikössä kuuluvat. Siten työnantaja arvioi myös työntekijän koulutuksen, kokemuksen sekä ammattitaidon suhteutettuna kyseiseen tehtävään. Työnjaon tulee olla selkeää ja kaikkien yksiköiden työntekijöiden tiedossa. Työntekijä on vastuussa suorittamistaan työtehtävistä. Kuitenkin työnantaja on aina ensisijaisesti vastuussa potilaaseen nähden. Vahinkotapauksissa tulee ensisijaisesti kyseeseen isännänvastuu, mikä tarkoittaa sitä, että ellei työntekijä ole toiminut törkeän tuottamuksellisesti tai tahallisesti, kantaa työnantaja taloudellisen korvausvastuun. (Turvallinen lääkehoito 2006, 22.)

Terveydenhuollon ammattihenkilölain (559/1994) mukaan, terveydenhuollon ammattihenkilö on velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammattitoiminnan edellyttämää ammattitaitoa sekä perehtymään ammattitoimintaansa koskeviin säännöksiin ja määräyksiin. Pykälän 18 mukaan työnantajan tehtävä on luoda edellytykset tarvittavaan täydennyskoulutukseen osallistumiselle. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (FINLEX 559/1994) Kansanterveys- lakiin (66/1972) ja erikoissairaanhoidolakiin (1062/1989) lisättyjen säännösten (992/2003) ja (993/2003) mukaan terveystieteiden ja sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tulee huolehtia siitä, että terveydenhuollon henkilöstö peruskoulutuksen pituudesta, työn vaativuudesta ja toimenkuvasta riippuen osallistuu riittävästi heille järjestettyyn täydennyskoulutukseen. Sosiaalihuollon täydennyskoulutusta koskevat säännökset ovat tarkentuneet, kun sosiaalihuoltolakiin lisättiin uusi pykälä sosiaalihuollon täydennyskoulutuksesta (710/1982, 53). Sosiaalihuollon täydennyskoulutusta koskevat säädökset tulivat voimaan 1.8.2005. Sosiaalihuollon ammatillisen henkilöstön kelpoisuuksia käsittelevän lain ja turvallisen lääkehoito-oppaan mukainen täydennys- ja lisäkoulutus mahdollistaa lääkehoidon laadukkaan toteuttamisen erityisesti vanhustenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksiköissä. (Turvallinen lääkehoito 2006, 23.)

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tuleekin antaa alueensa terveyskeskuksille niiden mahdollisesti tarvitsemia sellaisia erikoissairaanhoidon palveluja, jota terveyskeskusten ei ole mahdollista eikä tarkoituksenmukaista tuottaa sekä vastata terveyskeskusten tuottamien laboratorio- ja kuvantamispalveluiden, lääkinnällisen kuntoutuksen sekä myös muiden vastaavien erityispalveluiden kehittämisen ohjauksesta ja laadun valvonnasta. Lisäksi sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tuleekin omalla alueellaan huolehtia tehtäväalaansa kohdistuvasta tutkimus-, kehittämis- ja koulutustoiminnasta sekä tietojärjestelmien yhteen sovittamisesta. Kuntayhtymän tulee myös huolehtia siitä, että terveydenhuollon henkilöstön peruskoulutuksen pituudesta, työnvaativuudesta ja toimenkuvasta, riippuen että he osallistuvat riittävästi heille järjestettyyn koulutukseen. (Erikoissairaanhoitolaki 1.12.1989/1062.)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä (559/1994) määrää, että laillistettu lääkäri päättää potilaan lääketieteellisestä tutkimuksesta, taudin määrittämisestä ja hoidoista. Laillistetulla lääkärillä on oikeus myös määrätä lääkkeitä, lääkinnällistä tai lääketieteellistä tarkoitusta varten. Potilaan lääkehoidosta vastaa vain lääkäri, kirjallisesti tai suullisesti annetun määräyksen perusteella. Pääsääntöisesti määräykset ovat aina yleensä kirjallisessa muodossa. Määräys voi olla käsinkirjoitettu, tulostettu tai sähköinen määräys. (Turvallinen lääkehoito 2006, 24.)

Potilasasiakirjoihin tulee tehdä merkinnät lääkehoidon tarpeesta ja lääketieteellisestä perusteesta, lääkemääräyksestä ja annetusta lääkehoidosta. Lääkkeiden määräämisen ja antamisen osalta näitä tietoja ovat lääkkeen nimi, määrä, lääkemuoto, kerta- ja vuorokausiannos ja annostelutapa, antopäivä ja -aika sekä antajan nimi ja lääkkeen määrännyt lääkäri, jos kyseessä on muusta kuin osastopotilaan lääkelistan mukaisesta jatkuvasta lääkityksestä. (Finlex 559/1994.)

Terveyden- ja sairaanhoitoa toteutettaessa on tarvittaessa laadittava tutkimusta, hoitoa, lääkinnällistä kuntoutusta koskeva tai muu jokin vastaava suunnitelma. Suunnitelmasta tulee ilmetä potilaan hoidon suunnittelu, järjestäminen ja toteuttamisaikataulu. Suunnitelma on laadittava yhteisymmärryksessä potilaan, sekä hänen omaisensa tai läheisensä taikka vaikka hänen laillisen edustajansa

kanssa. Suunnitelman sisällöstä ja asiaan osallisista on lisäksi voimassa, mitä niistä erikseen säädetään. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, 4 a.)

Potilasta on hoidettava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Jos potilas kieltäytyy tietyistä hoidosta tai hoitotoimenpiteestä, häntä on mahdollisuuksien mukaan hoidettava silloin yhteisymmärryksessä hänen kanssaan jollain muulla lääketieteellisesti hyväksyttävällä tavalla. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992, 6.)

Sekä potilas- että lääkevahinkovakuutuksesta voidaan maksaa korvausta ainoastaan henkilövahingon johdosta. Henkilövahingolla tarkoitetaan yleensä potilaan ruumiinvammaa, kuolemaa tai jotain muuta mahdollista henkilövahinkoa. Potilasvahinkolain näkökulmasta henkilövahinko voidaan määritellä myös dynaamisemmin potilaan fyysisen tai psyykkisen terveydentilan ohimenevänä tai kokonaan pysyvänä heikentymänä. Koska potilasvakuutuksesta korvataan vain ainoastaan terveyden- ja sairaanhoidosta aiheutunut vahinko, korvattava henkilövahinko ilmeneekin usein potilaan perussairauden tai vamman jatkumisena pidempään, kuin se olisi jatkunut ilman lainmukaista korvausperustetta. (Palonen ym. 2005, 76.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää VALO -projektissa olleiden sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista Salon seudulla vanhustyössä. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää vanhustyössä olevien sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista, sekä lisäkoulutuksen tarvetta lääkelaskennan ja lääkeosaamiseen osalta. Tavoite on myös kehittää mitä osa- alueita tulevissa sairaanhoitajien lisäkoulutuksissa tulisi lisätä sekä kehittää.

Tutkimusongelmat:

1. Millainen on sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen?
2. Millaiset ovat sairaanhoitajien lääkelaskutaidot?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyön aihe syntyi Salossa toteutetun VALO -projektin myötä. Aiheena lääkehoidon osaaminen sosiaali- ja terveysalalla on ajankohtainen ja kiinnostava. Aiheen sisältö muokkaantui lopulliseen malliin tutkimuksen edetessä. VALO -projektin myötä valmiiksi kerätyn materiaalin koe-vastaukset luovutettiin käyttöön Turun ammattikorkeakoulun Salon yksiköstä loppuvuodesta 2009. Tutkimus tehtiin Valo-projektin yhteydessä, missä vanhustyössä työskenteleville hoitajille pidettiin lääkehoidon osaamisen lisäkoulutus ja lääkehoidon koe vaihtoehto- ja lääkelaskukysymyksiä. Turun ammattikorkeakoululta saatu toimeksianto sopimus on liitteenä 1. Tutkimuslupa on liitteenä 2.

Lääkemuotojen tietoa mittaavia kysymyksiä oli lomakkeessa viisi: Miten lääke valmistetaan, interaktioiden merkitys, mikä on kolmiolääkkeen merkitys, lääkepakkausten merkinnät ja lääkkeiden vaikuttavat lääkeaineet. Lääkkeiden vaikutusta mittaavia kysymyksiä on kuusi: mitä tarkoittaa lääkeaineiden toleranssi, depot- lääkkeiden vapautuminen elimistöön, lääkeaineiden jakautuminen elimistössä, lääkeaineiden erittyminen munuaisissa, lääkeaineen metabolisoituminen ja vaikutus elimistöön.

Lääkkeiden antotapoja käsitteleviä kysymyksiä oli lomakkeessa neljä: lääkkeen anto parenteraalisesti, lääkkeen anto limakalvolle, rektioliin ja insuliinin anto parenteraalisesti. Lääkkeen annostelua käsitteleviä kysymyksiä oli kaksi: penisiliinin IU merkintä tarkoitus ja lääkkeen annosteluohjeen merkinnän tunnistaminen.

Läähoidon lyhenteitä käsitteleviä kysymyksiä oli lomakkeessa neljä: aa-merkintä tietäminen, PVK- lääkkeen merkitys, roomalaiset numerot ja merkintä s.c tietäminen. Lääkelaskuja oli kokeessa kaksi kappaletta. Ensimmäisessä laskussa piti laskea Medrol nimisen lääkkeen oikea annostus ja toisessa laskussa laskettiin Ermysin lääkkeen oikea annostus lapsipotilaalle.

Tutkimuksen avulla tullaan selvittämään, minkälaista lääkehoidon lisäkoulutusta tarvitaan Salon seudulla vanhustyössä työskenteleville hoitajille. Aineiston hankinnan suunnittelussa voidaan valita kerätäänkö tutkimusaineisto itse tai voidaan valita jo valmiina oleva aineisto. Tutkimuksen perusjoukko tarkoittaa kaikkia tutkittavaa asiaa tekeviä ihmisiä, näistä valitaan kohderyhmä, jolloin saadaan edustava otos. Otannan luotettavuuteen vaikuttaa sen koko suhteessa perusjoukkoon. Eli mitä suurempi otos niin sitä luotettavampi tutkimustulos. Tutkimustulosten analysointi tapahtuu selittämiseen pyrkivällä tavalla, eli tilastoinnilla ja siihen perustuvilla johtopäätöksillä. (Hirsjärvi ym. 1997,129,166,167,210).

Koetulosten analysointi on tehty helmi-maaliskuun 2010 aikana, SPSS -ohjelmalla Turun ammattikorkeakoulun verkossa. Kohderyhmä lomakkeisiin vastanneista on Salon vanhustyössä olevia sairaanhoitajia. Kyselylomakkeita saimme 33 kappaletta tutkimukseen käytettäväksi, joista jokaiseen kysymyslomakkeen kohtaan oli vastattu. Tästä 33 sairaanhoitajasta syntyi tutkimuksen edustava otos. Tutkimuksen otos on melko pieni suhteessa perusjoukkoon, eli Salon alueella vanhustyössä työskenteleviin sairaanhoitajiin. Tutkimusaineisto oli valmiiksi kerätty, joten otoksen edustavuuteen ei tutkimuksessa voitu vaikuttaa. Tutkimuksen luotettavuutta kuitenkin lisää se että perusjoukosta valikoitunut kohderyhmä työskentelee laajasti eri työyksiköissä Salon seudulla. Tutkimustulosten analysoinnin tavoitteena on selittää tutkittavaa asiaa kaavioilla sekä niihin perustuvilla johtopäätöksillä.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimustulokset esitetään tilastollisesti käsiteltävässä muodossa, yleensä siis numeraalisesti. Tilastotietojen analysointi toteutetaan esimerkiksi prosenttitaulukoiden avulla. (Hirsjärvi ym. 1997,129).

Opinnäytetyön tulokset esitettiin taulukko muodossa sekä kaavioin. Tuloksia on selitetty myös kirjallisesti. Opinnäytetyön valmistuminen tapahtui Toukokuussa 2010 Turun ammattikorkeakoulun Salon yksikössä. Työ luovutetaan Theseus-verkkokirjastoon, josta se on kaikkien saatavilla.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Lääkemuotoja koskeva osaaminen hallittiin hyvin. Kysymyksiin punaisesta kolmiosta lääkepakkauksessa ja lääkkeen vaikuttavan aineen suhteesta nimeen vastattiin täysin oikein. Lääkeaineen käyttöä lääkkeenä koskevaan kysymykseen vastasi väärin kolme vastaajista. Intrareaktion merkitystä ei tiennyt neljä vastaajaa. Lääkemuodon merkintää koskevaan kysymykseen vastasi väärin yksi vastaajista. (taulukko 1).

Taulukko 1 Lääkemuodot

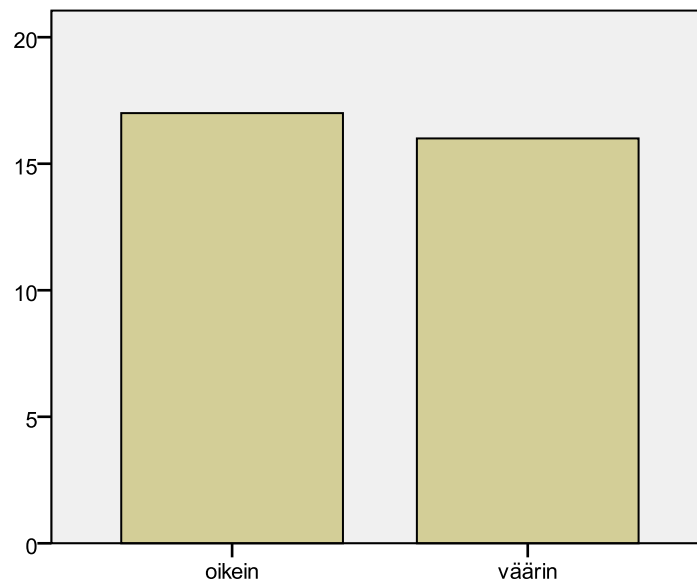
| Väittämät | oikein | väärin | en tiedä |
|---|---------------|-------------|----------|
| Lääkeainetta käytetään lääkkeen valmistamiseen tai lääkkeenä sellaisenaan. | 91 % (30) | 9 % (3) | |
| Lääkeaineiden interaktiot tarkoittavat lääkeaineiden kertymistä elimistöön. | 88 % (29) | 12 % (4) | |
| Punainen kolmio lääkepakkauksessa tarkoittaa, että lääkkeellä on paljon suolisto vaikutuksia. | 100 % (33) | | |
| Lääkepakkaukseen ei merkitä lääkkeen lääkemuotoa. | 97 % (32) | 3 % (1) | |
| Lääkepakkauksessa vaikuttava aine= valmisteiden nimi. | 100 % (33) | | |

Lääkeaineiden vaikuttavuus hallittiin hyvin. Toleranssi merkitykseen vastasi väärin yksi vastaaja. Depot- valmisteiden lääkeaineiden vapautumista koskevaan kysymykseen vastasi väärin kaksi vastaajaa. Potilaan iän merkitystä elimistöön ei tiennyt yksi vastaaja. Lääkeaineiden vapautumista elimistöön mittaavassa kysymyksessä väärin vastanneita oli 12, kysymys oli siis vaikea. Kysymykseen lääkeaineiden erittymisestä elimistössä vastasi väärin viisi vastaajaa (taulukko 2).

Taulukko 2. Lääkkeiden vaikutus

| Väittämät | oikein | väärin | en tiedä |
|---|--------------|--------------|------------|
| Hankittu toleranssi tarkoittaa lääkeaineiden aiheuttamien vasteiden heikkenemistä toistettujen annosten yhteydessä. | 97 % (32) | 3 % (1) | |
| Depot- valmisteiden lääkeaine vapautuu nopeasti. | 94 % (31) | 6 % (2) | |
| Lääkeaine jakautuu elimistöön pääasiassa suolistossa. | 64 % (21) | 36 % (12) | |
| Lääkeaine erittyy elimistössä suurimmaksi osaksi munuaisten kautta. | 82 % (27) | 15 % (5) | 3 % (1) |
| Potilaan ikä vaikuttaa lääkeaineiden metaboliaan. | 97 % (32) | 3 % (1) | |
| Lääkeaineiden vaikutus välittyy elimistöön mm. solun pinnan reseptorin kautta. | 97 % (32) | 3 % (1) | |

Insuliinin antotapaan vastasi väärin noin puolet vastaajista (kuvio 1)



Kuvio 1. Insuliiniruiskeen anto on lääkkeen parenteraalista antamista.

Myös mikstuuran antoon parenteraalisesti vastattiin vaihtelevasti, lähes neljäsosa vastaajista vastasi väärin. Limakalvoille levitettävän voiteen antotapa ja rektiolin merkitys tiedettiin hyvin, vain kaksi vastaajaa vastasi väärin. (taulukko 3)

Taulukko 3 Lääkkeiden antotavat

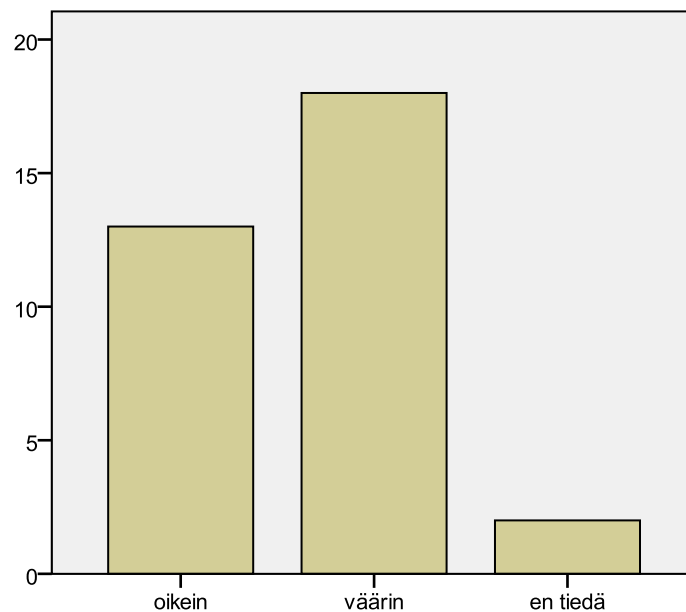
| Väittämät | oikein | väärin | en tiedä |
|--|--------------|--------------|----------|
| Oraalinestettä (mikstuura) annetaan parenteraalisesti. | 76 % (25) | 24 % (8) | |
| Limakalvoille levitettävä voide on lääkkeen paikallista antamista. | 94 % (31) | 6 % (2) | |
| Rektioli on pienoisperäruiske. | 94 % (31) | 6 % (2) | |
| Insuliiniruiskeen anto on lääkkeen parenteraalista antamista. | 51 % (17) | 49 % (16) | |

Kysymykseen penisilliinistä vastattiin hyvin, IU merkinnän merkityksen tiesi jokainen vastaaja. Annosteluohjeen merkintään 1x4 vastasi väärin neljä vastaajaa (taulukko 4).

Taulukko 4 Lääkkeen annostelu

| Väittämät | oikein | väärin | en tiedä |
|--|---------------|------------|----------|
| Penisilliinin annosteluohjeessa oleva merkintä IU tarkoittaa kohdun sisäisesti. | 100 % (33) | | |
| Annosteluohjeen merkintä 1x 4 tarkoittaa neljä tablettia yhden kerran vuorokaudessa. | 91 % (30) | 9 % (3) | |

Roomalaiset numerot tiedettiin huonosti, yli puolet vastaajista vastasi väärin (Kuvio 2)



Kuvio 2. Roomalaisen numeron XLI merkitys.

PVK- lääkkeen merkitys tiedettiin huonosti. 11 vastaajaa vastasi väärin ja kolme vastasi en tiedä. Lyhenteen aa merkitystä koskevaan kysymykseen vastasi väärin vain yksi vastaaja ja kolme vastaajaa vastasi en tiedä. Annosteluohjeen s.c lyhenteeseen vastasivat kaikki vastaajat oikein (taulukko 5).

Taulukko 5 Lääkehoidon lyhenteet

| Väittämät | oikein | väärin | en tiedä |
|--|---------------|--------------|------------|
| Lyhenne aa tarkoittaa asti, saakka. | 88 % (29) | 3 % (1) | 9 % (3) |
| PVK- lääke tarkoittaa pitkäaikaisesti. | 58 % (19) | 33 % (11) | 9 % (3) |
| Roomalainen numero XLI tarkoittaa 61. | 39 % (13) | 55 % (18) | 6 % (2) |
| Annosteluohjeen merkintä s.c. tarkoittaa ihonalle. | 100 % (33) | | |

Tablettien määrä mittaava kysymys hallittiin hyvin, jokainen laski sen oikein. Kerta- annosta mittaavaan kysymykseen vastasi väärin vajaa viidesosa vastaajista. (taulukko 6)

Taulukko 6 Lääkelaskut

| Väittämät | oikein | väärin | en tiedä |
|---|---------------|-------------|----------|
| Medrol- nimisen kortisonilääkkeen vahvuus on 4 mg/tbl. Kuinka monta tablettia annat potilaalle, jonka päiväannos on 18mg. | 100 % (33) | | |
| Lapsi 18 Kg. entromysin 40 mg/ Kg/ vrk. Vahvuus 40mg/ ml. Jaettuna 3 x vrk. Paljonko kerta- annos. | 85 % (28) | 15 % (5) | |

7 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimusmateriaalin keräys tapahtui Valo koulutuksen yhteydessä. Valo-koulutukseen osallistui 33 sairaanhoitajaa Salon kaupungin alueelta. Jokainen koulutukseen osallistunut suoritti koulutuksen lopussa kokeen, jonka tuloksia käytettiin tässä tutkimuksessa. Osallistujat eivät varmuudella tiedäneet, käytetäänkö koetuloksia myöhemmin tutkimuksessa. Tutkimustuloksen keskeisin kysymys on, millainen on sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja millaiset ovat sairaanhoitajien lääkelaskutaidot.

Tutkimusaiheen valinta on jo itsessään eettinen kysymys. Voidaan kysyä tuleeko tutkimuksella olla merkitystä yhteiskunnallisesti ja voiko tutkimustuloksista olla hyötyä (Hirsjärvi 2000, 26). Tämän tutkimuksen aihe on paikallisesti merkittävä ja siitä on myös hyötyä suunniteltaessa tulevia lääkehoidon koulutuksia. Tutkimuksen tavoite on omalta osaltaan varmistaa riittävä lääkehoidon osaaminen, joka tuo turvallisuutta potilaille. Tutkimuksen aiheita voi siis pitää eettisesti hyväksyttävänä.

Aineiston keräämisvaiheessa on varmistettava, että tutkimukseen osallistujat ovat anonyymejä (Hirsjärvi 2000, 27). Tutkimusaineiston keräysvaiheessa osallistujat eivät olleet anonyymejä, koska kyseessä oli koe, joka jokaisen koulutukseen osallistujan oli suoritettava hyväksytysti läpi. Vain koulutuksen kouluttajat tiesivät osallistujien henkilöllisyyden. Koetulosten valikoituminen tutkimuksen aineistoksi ei aiheuta anonyymiyttä loukkaavaa tilannetta, sillä koe-papereista oli poistettu osallistujien nimet ennen aineiston luovuttamista tutkimuksen tekijöille. Tutkimusmateriaalin keräys tapahtui koemuotoisena, jossa kaikilla osallistujilla oli tavoitteena läpäistä koe. Osallistuneiden motiivina on siis ollut suoriutua kokeesta mahdollisimman hyvin. Tämä ei aiheuta eettistä ongelmaa, sillä osallistujia ei palkittu mitenkään.

Tutkimusta tehdessä epärehellisyyttä on vältettävä kaikissa tutkimuksen osissa. Keskeisimpinä periaatteina ovat plagioinnin välttäminen ja tutkimustulosten rehellinen esittäminen ilman tulosten johdattelua tai kaunistelua. (Hirsjärvi 2000, 26–27.) Lääkehoidon osaamista mittaavassa tutkimuksessa tutkimustulokset on

suoraan analysoitu koemateriaaleista, jotka on tarkkaan ajettu SPSS-ohjelmaan. Tutkimustulokset perustuvat siis pelkästään oikeaan tietoon.

Kyselylomakkeen eli tässä tapauksessa kokeen ovat suunnitelleet Valokoulutuksen opettajat. Koe oli muodoltaan monivalintamuotoinen, jossa oli kolme vastausvaihtoehtoa. Monivalintakysymyslomake on luotettava aineistonkeruumenetelmä, sillä sen etuina ovat vastausten helppo käsittely ja analysointi. Monivalintakysymykset ovat myös luotettavasti vertailukelpoisia keskenään. (Hirsjärvi 2000, 188.)

Lääkehoidon osaamista koskevassa tutkimuksessa tutkimusmateriaalin keräys tapahtui kokeella. Koetta ei ollut aikaisemmin testattu. Se ei kuitenkaan vähennä tutkimustulosten luotettavuutta, sillä kokeen suoritti kaksi eri ryhmää eri aikoina. Ryhmien välillä ei esiintynyt eroja osaamisessa. Tutkimuksen validiutta lisää monivalintakokeen kysymysten laatu. Kysymyksen mittaavat lääkehoidon osaamista viidestä eri lääkehoidon osa-alueesta. Kysymykset ovat täsmällisiä ja vastausvaihtoehdot ovat selkeät.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa keskeisimmin tutkimuksen reliaabelius ja validius. Reliaabelius on tutkimustulosten toistettavuutta ja validius tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata kyseessä olevaa asiaa. (Hirsjärvi 2000, 213.)

Ainoa epävarmuutta tutkimustuloksiin aiheuttava tekijä on vastausvaihtoehto: en osaa sanoa. On mahdotonta tietää, ovatko kaikki vastanneet todella tienneet aina oikean vaihtoehdon tiedon pohjalta vai kuinka moni on arvannut joihinkin kysymyksiin oikein.

8 TUTKIMUSTULOSTEN ANALYYSI JA POHDINTA

Lääkemuodot hallittiin pääsääntöisesti hyvin. Lääkeaineen käyttöä lääkkeenä sekä interaktioita koskeviin kysymyksiin vastasi noin joka kymmenes väärin. Väärin vastanneiden osuus on siis melko pieni. Murtolan (1999) tutkimuksen mukaan lääkkeiden interaktiota koskevaan kysymykseen vastasi väärin seitsemän prosenttia juuri valmistuvista sairaanhoitajista. (Murtola 1999, 65). Kokemuksella ei siis näytä olevan pelkästään positiivista vaikutusta sairaanhoitajien tietämykseen.

Sairaanhoitajien tietämys lääkkeiden vaikutuksista ihmisen elimistössä oli kohtalaisen hyvä. Heikointa tietämys oli lääkeaineen jakautumisesta elimistöön, yli kolmannes vastaajista vastasi siihen väärin. Potilaan iän vaikutus lääkkeen metaboliaan tiedettiin hyvin. Metabolian tietämys kokeeseen osallistuneille on tärkeätä, koska kohderyhmä työskentelee lähinnä vanhusten hoidossa. Murtolan (1999) tutkimuksessa metabolian tiedettiin myös hyvin.

Lääkkeiden antomuodoissa sairaanhoitajien tietämys oli kaksijakoista. Oraalimesteen ja insuliinin antomuodot tiedettiin heikosti. Etenkin insuliinin antomuodon tietämys oli huonoa, noin puolet vastanneista vastasi väärin. Oraalimesteen antomuotoa ei tiennyt neljännes vastanneista. Kysymyksissä epätietoutta saattoi kuitenkin eniten aiheuttaa insuliinin- ja oraalimesteen antomuodon oikea termi. Kysymyksistä ei ilmene, osataanko insuliini tai oraalimeste antaa potilaalle oikein.

Lääkkeen annostelun sairaanhoitajat tiesivät hyvin. Penisilliinin annosteluohjeessa olevan IU merkinnän tiesivät kaikki vastaajat. IU merkinnän tunnistamista voidaan pitää tärkeänä, koska sillä on suuri vaikutus lääkkeen oikeaan annosteluun. Lääkkeen anto ohjeen 1x 4 merkitystä ei tiennyt kolme vastaajaa. Monet koulutukseen osallistujat työskentelevät kotihoidossa, joten anto- ohjeen oikeaa tuntemusta pidetään hyvin tärkeänä.

Lääkehoidon lyhenteiden osaamista mittaavissa kysymyksissä sairaanhoitajista yli puolet ei tuntenut roomalaista merkintää XLI. Myös PVK lääkkeiden tuntemus oli heikkoa, noin joka kolmas vastasi väärin. Annosteluohje voidaan

merkitä roomalaisin numeroin, joten suuri väärin vastanneiden osuus oli yllätys. Murtolan (1999) tutkimuksessa lääkehoidon terminologia hallittiin hyvin, 87 prosenttia vastanneista tiesi kaikki terminologian kysymykset oikein. Koska Murtolan (1999) tutkimuksessa kohderyhmänä olivat valmistuvat sairaanhoitajat ja tässä tutkimuksessa jo työssä olevat sairaanhoitajat, niin voidaan todeta että juuri koulunsa lopettavat tietävät terminologian paremmin kuin jo työelämässä olevat sairaanhoitajat.

Sairaanhoitajien lääkelaskutaidoissa esiintyi puutteita. Ensimmäisen laskun osasivat laskea oikein kaikki vastaajat, mutta toiseen lääkelaskuun vastasi väärin noin joka kuudes vastaajista. Lääkelaskujen merkityksestä kertoo Veräjänkorvan (2008) tutkimus, jossa lääkelaskujen osaaminen parani merkittävästi lisäkoulutuksen jälkeen. (Veräjänkorva 2008, 65,66).

Aihevalinta tuntui erittäin hyvältä ja kiinnostavalta, tutkimustuloksilla on hyvin suuri merkitys suunniteltaessa tulevia lääkehoidon koulutuksia. Tämän tutkimuksen tavoite ja tarkoitus on tuoda esiin, onko työssä käyvien sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen riittävän hyvää ja laadukasta. Lääkehoidon osaamista mitattiin monilta lääkehoidon osa-alueilta sekä lisäksi mukana oli myös lääkelaskentaa. Lääkehoidon osa-alueista terminologia hallittiin huonoiten ja sen painotusta koulutuksissa tulisikin lisätä. Verraten Murtolan tutkimukseen voidaan todeta, että terminologina osaavat parhaiten juuri koulunsa päättäneet sairaanhoitajat. Lääkkeiden vaikutukset elimistössä hallittiin kohtalaisesti, mutta myös sen osuutta tulisi lisätä koulutuksissa.

Veräjänkorvan (2008) tutkimuksessa todetaan lääkehoidon lisäkoulutuksen olevan merkittävässä asemassa sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisessa. Tutkimukseen osallistuneiden lääkehoidon osaamisen taidot sekä lääkelaskenta taidot paranivat merkittävästi lisäkoulutuksen ansiosta. (Veräjänkorva 2008, 6)

Lääkelaskutaidot olivat melko hyvät, niiden merkitys on kuitenkin erittäin merkittävä potilaan turvallisuuden kannalta, joten lääkelaskujen opettamista tulisi lisätä tulevilla koulutuksilla. Lääkelaskuissa viisi sairaanhoitajaa teki virheen, joten voidaan todeta että mahdollisesti viisi potilasta olisi voinut saada väärän määrän lääkettä. Lääkelaskujen harjoittelua tulisi toteuttaa työpaikoilla sekä ulkopuolisissa koulutuksissa säännöllisin väliajoin, sekä sen lisäksi tulisi

järjestää kaikille pakollinen lääkehoidon koe esimerkiksi kerranvuodessa riippuen työyksiköstä. Murtolan (1999) tutkimuksen mukaan lääkelaskutaidoissa esiintyy puutteita. (Murtola 1999, 100). Voidaan siis todeta että lääkelaskutaidot ovat puutteelliset niin valmistuvilla sairaanhoitajilla kuin myös jo työssä olevilla.

Sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen kannalta tuntuu olevan erittäin tärkeää järjestää säännöllisesti lisäkoulutusta. Lääkehoidon lisäkoulutuksen tulisi olla kaikille sairaanhoitajille peruspohjaltaan sama, mutta työpaikkakohtaiset osaamisvaatimukset olisi hyvä ottaa huomioon lisäkoulutuksia suunniteltaessa. Koulutuksen järjestäjien olisikin hyvä ottaa ennakkoon selvää missä lääkehoidon osa- alueissa kukin kohderyhmä tarvitsee eniten tietojen päivitystä. Lääkelaskutaidot tulisi tarkistaa vuosittain lääkelaskukokeilla, joiden suorittamista työnantaja voisi valvoa.

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT

OPINNÄYTETYÖN OHJAUS JA VASTUUT

Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Turun ammattikorkeakoulun vastuu rajoittuu opinnäytetyön tavanomaiseen ohjaukseen. Ohjauksella tuetaan työn tavoitteiden saavuttamista.

Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.

OIKEUDET TULOKSIIN JA MUUHUN OPINNÄYTETYÖHÖN LIITTYVÄÄN AINEISTOON, LAITTEISIIN JA SOVELLUTUKSIIN

Tekijänoikeus ja omistusoikeus opinnäytetyön tuloksiin kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Opinnäytetyön tekijä on velvollinen luovuttamaan opinnäytetyön raportin toimeksiantajalle. Tekijänoikeuden ja teollisoikeuksien osalta noudatetaan tapauskohtaisesti kyseisiä oikeuksia koskevaa kulloinkin voimassaolevaa lainsäädäntöä.

TULOSTEN JULKISTAMINEN JA LUOTTAMUKSELLISUUS

Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan julkinen. Työ asetetaan kirjaston kokoelmiin tai julkistetaan elektronisessa muodossa verkkokirjastossa.

Opinnäytetyön osapuolet sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat.

Opinnäytetyön raportti on laadittava niin, ettei se sisällä liikesalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja. Toimeksiantaja antaa opinnäytetyöstä lausunnon.

OPINNÄYTETYÖN KUSTANNUKSET JA NIIDEN KORVAAMINEN

Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (ml. aineistojen hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta sopivat toimeksiantaja ja opiskelija keskenään.

OLEMME YHTEISESTI SOPINEET OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUKSESTA YLLÄ ESITETTYLLÄ TAVALLA

4.12.2010

Opiskelija

3.12.2010

Toimeksiantaja

LIITE : OPINNÄYTETYÖSUUNNITELMA

Tulosta lomake

Turun ammattikorkeakoulu
 Joukahaisenkatu 3 A, 20520 Turku
 puh. 02 263 350 faksi 02 2633 5791
 sposti etunimi.sukunimi@turkuamk.fi

Turun ammattikorkeakoulu
Terveysala, Salo
Ylhäistentie 2
24130 Salo



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantajan nimi : VALO-projekti

Toimeksiantajan osoite: Turun ammattikorkeakoulu/Salon kaupunki

Yhteyshenkilö/asema Ulla Wiirilinna

Yhteystiedot puh. Turun ammattikorkeakoulu, Salon toimipiste

Ylhäistentie 2, 24130 Salo, (ulla.wiirilinna@turkuamk.fi)

puhelin: 050 3854123

| | Aihe | Tekijät | Ryhmä |
|------|---|-------------------------------|---------|
| VALO | Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen vanhustyössä | Mikko Niemi ja Pekka Manninen | ASSHK08 |

Päiväys ja allekirjoitukset:

4.2.2010
Päiväys

Ulla Wiirilinna
AMK:n edustaja

VALO / LÄÄKEHOIDON KOE

Nimi: _____

a) Seuraavassa Sinulle esitetään joukko lääkehoito-osaamisen liittyviä väittämiä farmakologias-
ta. Ympyröi mielestäsi sopiva vaihtoehto.

1= oikein

2= väärin

3= en tiedä

| | | | |
|--|---|---|---|
| 1) Hankittu toleranssi tarkoittaa lääkeaineiden aiheuttamien vasteiden heikkenemistä toistettujen annosten yhteydessä. | 1 | 2 | 3 |
| 2) Lääkeainetta käytetään lääkkeen valmistamiseen tai lääkkeenä sellaisenaan. | 1 | 2 | 3 |
| 3) Lääkkeiden interaktiot tarkoittavat lääkeaineiden kertymistä elimistöön. | 1 | 2 | 3 |
| 4) Lyhenne aa tarkoittaa asti, saakka. | 1 | 2 | 3 |
| 5) PVK-lääke tarkoittaa pitkäaikaisesti keskushermostoon vaikuttavaa lääkettä. | 1 | 2 | 3 |
| 6) Roomalainen numero XLI tarkoittaa 61. | 1 | 2 | 3 |
| 7) Resoribletti liuotetaan veteen. | 1 | 2 | 3 |
| 8) Depot-valmisteen lääkeaine vapautuu nopeasti. | 1 | 2 | 3 |
| 9) Rektioli on pienoisperäruiske. | 1 | 2 | 3 |
| 10) Insuliiniruiskeen anto on lääkkeen parenteraalista antamista. | 1 | 2 | 3 |
| 11) Oraalimestettä (mikstuura) annetaan parenteraalisesti. | 1 | 2 | 3 |
| 12) Limakalvolle levitettävä voide on lääkkeen paikallista antamista. | 1 | 2 | 3 |
| 13) Lääkeaine jakautuu elimistöön pääasiassa suolistosta. | 1 | 2 | 3 |
| 14) Lääkeaine erittyy elimistöstä suurimmaksi osaksi munuaisten kautta. | 1 | 2 | 3 |
| 15) Potilaan ikä vaikuttaa lääkeaineen metaboliaan. | 1 | 2 | 3 |
| 16) Lääkeaineen vaikutus välittyy elimistöön mm. solun pinnan reseptorin kautta. | 1 | 2 | 3 |
| 17) Penisilliinin annosteluohjeessa oleva merkintä IU tarkoittaa kohdun sisäisesti. | 1 | 2 | 3 |
| 18) Annosteluohjeen merkintä 1x4 tarkoittaa neljä tablettia yhden kerran vuorokaudessa. | 1 | 2 | 3 |
| 19) Annosteluohjeen merkintä s.c. tarkoittaa ihon alle. | 1 | 2 | 3 |
| 20) Punainen kolmio lääkepakkauksessa tarkoittaa, että lääkkeellä on paljon suolistovaikeuksia. | 1 | 2 | 3 |
| 21) Lääkepakkaukseen ei merkitä lääkkeen lääkemuotoa. | 1 | 2 | 3 |
| 22) Lääkepakkauksessa vaikuttava aine=valmisteen nimi. | 1 | 2 | 3 |

c) Lääkelaskut

Medrol®-nimisen kortisonilääkkeen vahvuus on 4 mg/tbl. Kuinka monta tablettia annat potilaalle, jonka päiväannos on 18 mg?

Lapselle, joka painaa 18 kg, on määrätty erytromysiinia 40 mg /kg/vrk jaettuna kolmeen annokseen. Lääkevalmisteen nimi on Ermysin® 40 mg/ml. Paljonko lääkettä (montako ml) annat kerrallaan?

Tentti Onnea!

LÄHTEET

Aaltonen, S. & Saarinen A. 2006. Lääkkeet ja terveys. 6., uudistettu painos. Helsinki: Lääketietokeskus Oy.

Ali-Melkkilä, J. 2004. Lääkevirheet. Spirium 3/2004. Viitattu 27.2.2010 <http://www.sas.fi/index.html>.

Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. 2006. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä. Helsinki: Opetusministeriö.

Bergfors, T. Forsbacka, J. Leino, I. & Wiirilina, U. 2008. VALO- projekti. Vanhusten lääkeshoidonkehittäminen. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 77. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522160768.pdf>.

Erikoissairaanhoidonlaki.1.12.1062/1989.10§. Viitattu 9.2.2010 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>.

Hirsjärvi, S. 1997, 6 uudistettu painos. Tutki ja kirjoita. Vantaa. Tummavuoren kirjapaino.

Lukkarinen, H. & Vuokila-Oikkonen, P. 2005. Mitä sairaanhoitajan tulee osata. Sairaanhoitajalehti 11/2005. Viitattu 5.2.2010 http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilaiset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitajalehti/11_2005/paakirjoitus/mita_sairaanhoitajan_tulee_osata/.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Viitattu 27.2.2010 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/>.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 28.6.1994/559. Viitattu 27.2.2010 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/>.

Läkelaki 10.4.1987/395. Viitattu 27.2.2010 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/>

Murtola, E. 1999. Lääkehoidon osaaminen. Licensiaatintutkimus Turun yliopisto Hoitotieteen laitos.

Nurminen, M-L. 1995. Lääkehoito. Juva: WSOY.

Palonen, R.; Nio, A. & Mustajoki, P. 2005. Potilas- ja lääkevahingot. Helsinki: Talentum Media Oy.

Palta, H. 2005. Työelämän osaamisvaatimukset sairaanhoitajakoulutuksen lähtökohtana – kehittämistehtävän raportti. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 21. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.2.2010 <http://publikaattori.turkuamk.fi/tiedostot/5a3e13cd-cfd4-4deb-add7-b4643db56edf.bdf>.

Partanen, P.; Heikkinen, T. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2004. Sairaanhoitajien työoloparometri. Suomen sairaanhoitajaliitto ry & Kuopion Yliopisto hoitotieteen laitos.

Pelkonen, R. 2003. Viisas oppii virheistä. Duodecim 4/2003, 282. Viitattu 27.2.2010 <http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto>.

Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakes- ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2006. Sosiaali- ja terveysalan kehittämiskeskus, Lääkehoidon kehittämiskeskus. Helsinki: Valopaino Oy.

Qvick, L. 2007. Teoksessa Sairaanhoitajan eettiset velvollisuudet. Mustajoki, M.; Alila, A.; Matilainen, E. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 4., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Terveyttä ja hyvinvointia näyttöön perustuvalla hoitotyöllä. Kansallinen tavoite ja toimintaohjelma 2004–2007. 2003. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki: Edita Prima Oy.

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

Veräjänkorva, O. & Leino-Kilpi, H. 1998. Lääkehoito ja sen opetus. Turun Yliopisto hoitotieteen laitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja. A:23/1998.

Veräjänkorva, O. 2003. Sairaanhoitajien lääkehoitotaidot. Turku: Painosalama Oy.

Veräjänkorva, O. 2008. Sairaanhoitajien lääkehoito- osaaminen yliopistonsairaalassa. Tampere: Tampereen yliopistonpaino Oy- Juvenes Print.