

Noora Karjalainen, Minna Tampio ja Tanja Veteläinen

**Sairaanhoitajien, terveydenhoitajien ja kättilöiden lääkehoitotaidot Kainuun  
maakunta -kuntayhtymässä**

Opinnäytetyö  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Syksy 2008



**Kajaanin  
ammattikorkeakoulu**

## OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma
Tekijä(t) Noora Karjalainen, Minna Tampio ja Tanja Veteläinen	
Työn nimi Sairaanhoitajien, terveydenhoitajien ja kättilöiden lääkehoitotaidot Kainuun maakunta -kuntayhtymässä	
Vaihtoehtoiset ammattipinnot Kirurginen hoitotyö	Ohjaaja(t) Sirpa Parviainen, Riitta Leinonen
	Toimeksiantaja Kainuun maakunta -kuntayhtymä
Aika Syksy 2008	Sivumäärä ja liitteet 60 + 7
<p>Toimeksiantajanamme on Kainuun maakunta-kuntayhtymä. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kartoittaa ja kuvata sairaanhoitajan osaamisvaatimuksiin perustuvia lääkehoitotaitoja sairaanhoitajilta, kättilöiltä ja terveydenhoitajilta Kainuun maakunta –kuntayhtymässä. Tavoitteena oli saada näkyväksi lääkehoitotaitojen nykytilanne, jolloin toimeksiantaja voi käyttää opinnäytetyön tuloksia lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarpeen arvioinnin ja suunnittelun tukena.</p> <p>Tutkimusongelmiksi muodostuivat kysymykset: Millaiset ovat sairaanhoitajien, kättilöiden ja terveydenhoitajien teoreettiset lääkehoitotaidot Kainuun maakunta -kuntayhtymässä? Millaiset ovat sairaanhoitajien, kättilöiden ja terveydenhoitajien käytännön lääkehoitotaidot Kainuun maakunta -kuntayhtymässä?</p> <p>Aineiston keruumenetelmänä meillä oli puolistrukturoitu kyselylomake, jonka laadinnan pohjana ovat Sosiaali- ja terveysministeriön laatiman Turvallinen lääkehoito -oppaan sisältämän lääkehoitosuunnitelman osa-alueet sekä aikaisempi tutkimus ja lääkehoitoon liittyvä kirjallisuus. Aineiston keruu tapahtui internet -kyselynä 26.9 - 8.10.2008. Linkki kyselyyn toimitettiin sähköpostitse kaikille Kainuun maakunta –kuntayhtymän lääkehoidon koulutuksen saaneille laillistetuille terveydenhuollon ammattihenkilöille sairaanhoitajille, terveydenhoitajille ja kättilöille. Kyselyyn vastasi yhteensä 112 vastaajaa. Vastausprosentti oli 18,7% (N=600).</p> <p>Aineisto analysoitiin SPSS 15.0 for Windows- tilastollisella tietojenkäsittelyohjelmalla. Kyselyssä oli avoimia kysymyksiä joista osan lukuja sisältävistä vastauksista luokittelimme ja tekstiä sisältävät vastaukset analysoimme hyödyntäen sisällönanalyysin tekniikkaa. Tuloksia esitettiin prosenttijakaumina, frekvensseinä, keskiarvoina ja hajontalukuina. Havainnollistimme tuloksia taulukoilla ja kuvioilla. Johtopäätöksiä varten muodostimme kaksi keskiarvomuuttujaa, joiden johdonmukaisuutta mittasimme käyttäen Cronbachin alfa-kerrointa.</p> <p>Teoreettiset ja käytännön lääkehoitotaidot ovat tämän opinnäytetyön tulosten mukaan hyvät, mutta niissä on myös kehittämisen varaa. Opinnäytetyön tulosten perusteella lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarvetta on anatomian ja fysiologian taidoissa, farmasian ja farmakologian taidoissa sekä lääkehoidon ohjaamiseen liittyen.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Lääkehoito, lääkehoitotaidot, lääkehoidon täydennyskoulutus
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Kaktus-tietokanta <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School The School of Health and Sports	Degree Programme Nursing
Author(s) Noora Karjalainen, Minna Tampio ja Tanja Veteläinen	
Title Medication Skills of Nurses, Midwives and Public Health Nurses within the Joint Authority in the Kainuu Region	
Optional Professional Studies Surgical nursing	Instructor(s) Sirpa Parviainen, Riitta Leinonen
	Commissioned by The Joint Authority of Kainuu Region
Date Autumn 2008	Total Number of Pages and Appendices 60+7
<p>The commissioner of the thesis was the Joint Authority of Kainuu Region. The purpose of this thesis was to explore and to describe nurses', midwives' and public health nurses' medication skills. In this study these skills were based on nurses' application of expertise.</p> <p>The goal of the thesis was to provide information about the current state of medication skills within the Joint Authority of Kainuu Region. The commissioner can use the results of the thesis to assess the need for continuing education and plan it.</p> <p>The research problems of the thesis were: What kind of theoretical medication skills did nurses, midwives and public health nurses have within the Joint Authority of Kainuu Region? What kind of practical medication skills did nurses, midwives and public health nurses have in the Joint Authority of Kainuu Region?</p> <p>The material for the thesis was collected with an on-line questionnaire with structured and open questions in 26.10.-8.11.2008. The questionnaire was sent by email to all nurses, midwives and public health nurses working in the Joint Authority of Kainuu Region. There were 112 respondents who answered the questionnaire. The answering percentage was 18.7 (N=600).</p> <p>The quantitative analysis of the material was made using the SPSS 15.0 -computer program. The open questions were inductively analysed for their content. Some of the results were shown as percentage, frequencies, means and standard deviations. Other findings were illustrated with charts and figures. For the conclusion two sum variables were composed, and their consistency was measured by the Cronbach alpha multipliers.</p> <p>The results show that the theoretical and practical medication skills were good, but there are a few points that can be improved. Nurses, midwives and public health nurses need to improve their medication skills especially in anatomy, physiology, pharmacy, pharmacology and medication counselling.</p>	
Language of Thesis	finnish
Keywords	Medication, medication skills, continuing education program of medication
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Kaktus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
1.1 Kainuun maakunta -kuntayhtymä	3
1.2 Lääkehoidon nykytila maakunta -kuntayhtymässä	4
2 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO	5
2.1 Sairaanhoitaja lääkehoidon toteuttajana	5
2.2 Potilasturvallisuus	7
2.3 Lääkehoitosuunnitelma	9
2.4 Lääkehoitoon perehdyttäminen	10
2.5 Lääkehoidon täydennyskoulutus	11
3 SAIRAANHOITAJAN LÄÄKEHOITOTAIDOT	13
3.1 Lääkehoidon teoreettiset taidot	13
3.1.1 Legitiimiset taidot	13
3.1.2 Farmasian ja farmakologian taidot	14
3.1.3 Anatomian ja fysiologian taidot	15
3.1.4 Matemaattiset taidot	15
3.1.5 Eettiset taidot	16
3.2 Lääkehoidon käytännön taidot	17
3.2.1 Toteuttamisen taidot	18
3.2.2 Ohjaamisen taidot	21
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	24
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	25
5.1 Kyselymittarin laadinta	25
5.2 Kyselymittarin esitelmä	29
5.3 Aineiston keruu ja analysointi	30
6 TUTKIMUSTULOKSET	33
6.1 Vastaajien taustatiedot	33
6.2 Teoreettiset lääkehoitotaidot	35
6.3 Käytännön lääkehoitotaidot	40
6.4 Keskiarvomuuttujat	43

7 POHDINTA	45
7.1 Johtopäätökset	45
7.1.1 Teoreettiset lääkehoitotaidot	45
7.1.2 Käytännön lääkehoitotaidot	47
7.2 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimushaasteet	49
7.3 Eettisyyden pohdinta	49
7.4 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi	50
7.5 Oman oppimisen pohdinta	54
LÄHTEET	56
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Lääkehoitotaidot ovat tärkeä osa terveydenhuollon ammattihenkilöiden ammattitaitoa. Mediassa lääkehoidon osaaminen ja toteutuminen ovat olleet esillä ja aihe on ajankohtainen. Lääkepoikkeamat ovat olleet puheen aihe yhteiskunnassa. Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut vuonna 2006 valtakunnallisen oppaan lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Oppaan tarkoituksena on yhtenäistää lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, selkeyttää lääkehoidon toteuttamiseen liittyvä vastuunjako ja määrittää vähimmäisvaatimukset, joiden tulee toteutua kaikissa lääkehoitoa toteuttavissa yksiköissä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 3.)

Veräjänkorvan (2003b) väitöstutkimuksesta ilmenee, että sairaanhoitajien lääkehoitotaidot ovat keskimäärin hyvät, mutta niissä on myös kehittämisen varaa. Sairaanhoitajat kokivat tarvitsevänsä lääkehoidon täydennyskoulutusta enemmän, mutta sairaanhoitajien osallistuminen täydennyskoulutukseen on ollut kuitenkin melko vähäistä. Grandell-Niemen (2005) tutkimuksen mukaan työssä olevat ja valmistuvat sairaanhoitajat kokivat matematiikan, lääkelaskennan ja farmakologian vaikeiksi. Matemaattiset taitonsa sairaanhoitajat arvioivat kohetuullisiksi.

Tarve opinnäytetyöllemme on lähtöisin työelämästä. Opinnäytetyömme aiheena on lääkehoitoon koulutettujen laillistettujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoitotaidot Kainuun maakunta -kuntayhtymässä sosiaali- ja terveystoimialalla. Opinnäytetyön aiheen valitsemisen kriteerinä oli, että aihe on mielenkiintoinen ja ajankohtainen. Kriteerinä oli myös, että opinnäytetyö tukee ammatillista osaamistamme. Lääkehoito on kiinnostanut meitä koko hoitotyön opintojen ajan, joten perusajatuksena oli että opinnäytetyö tulee liittymään siihen jollain tavalla. Lääkehoidon osaaminen ja toteutuminen ovat ajankohtaista ja ovat olleet suuresti esillä mediassa. Lääkityspoikkeamat ovat olleet varsinkin huomion kohteena.

Opinnäytetyön aiheen ideointi alkoi keväällä 2007. Kainuun maakunta- kuntayhtymällä oli tilauksessa opinnäytetyö lääkehoitoon perehdytykseen liittyen. Ennen perehdytystä tulisi selvittää kuitenkin lääkehoidon toteutumisen nykytila. Pidimme palaverin koululla syyskuussa 2007 liittyen opinnäytetyömme aiheenrajaukseen. Palaverissa saimme aiheen alustavasti rajattua, mutta aihe on rajautunut lopulliseen muotoonsa opinnäytetyöprosessin edetessä.

Opinnäytetyömme kohdejoukkoon kuuluivat kaikki Kainuun maakunta -kuntayhtymän laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt, jotka työskentelevät sairaanhoitajan, kättilön tai

terveydenhoitajan tehtävissä. He kaikki ovat saaneet sairaanhoitajan koulutuksen eli heillä on sairaanhoitajan ydinosaaminen, mutta he vastaavat kyselyyn omista työnkuvan lähtökohdistaan. Keskityimme tässä opinnäytetyössä ainoastaan sairaanhoitajan osaamiskuvausten mukaisiin lääkehoitotaitoihin, joka oli myös toimeksiantajamme toive.

Tavoitteenamme on saada näkyväksi lääkehoitotaitojen nykytilanne, jolloin toimeksiantaja voi käyttää opinnäytetyön tuloksia lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarpeen arvioinnin ja suunnittelun tukena. Opinnäytetyömme tarkoituksena on kartoittaa ja kuvata sairaanhoitajan osaamisvaatimuksiin perustuvia lääkehoitotaitoja sairaanhoitajilta, kättilöiltä ja terveydenhoitajilta Kainuun maakunta -kuntayhtymässä sosiaali- ja terveystoimialalla.

Opinnäytetyömme on teorialähtöinen tapaustutkimus. Aineiston keruumenetelmänä käytimme puolistrukturoitua kyselyä, jonka itse laadimme. Kyselyn laadinnan pohjana ovat olleet Sosiaali- ja terveysministeriön laatiman Turvallinen lääkehoito -oppaan sisältämän lääkehoidosuunnitelman osa-alueet sekä lääkehoitoon liittyvä kirjallisuus. Laatiessamme kyselylomaketta hyödynsimme myös Pohjois-Suomen erityisvastuualueelle teetettyä kyselyä, johon oli valittu Veräjänkorvan mittarista oleelliset kysymykset.

Opinnäytetyömme keskeinen käsite on lääkehoitotaidot, joka jakautuu teoreettisiin ja käytännön lääkehoitotaitoihin. Lääkehoidon teoreettiset taidot koostuvat legitiimistä, farmasian ja farmakologian, anatomian ja fysiologian taidoista sekä matemaattisista ja eettisistä taidoista. Lääkehoidon käytännön taidot koostuvat toteuttamisen ja ohjaamisen taidoista. (Veräjänkorva 2003b.) Keskeisenä käsitteenä opinnäytetyössämme on myös lääkehoidon täydennyskoulutus. Käytämme koko opinnäytetyön ajan käsitettä potilas, jolla tarkoitamme terveydenhuollon asiakasta sekä potilasta.

Omana tavoitteenamme opinnäytetyöprosessissa on kasvattaa omaa ammatillista osaamistamme ja edesauttaa asiantuntijuuteen kehittymistämme. Tavoitteenamme on myös tiedostaa turvallisen lääkehoidon pääperiaatteet ja mahdolliset haasteet. Opinnäytetyöprosessin aikana lääkehoidon tietoperustamme kasvaa, jota voimme hyödyntää tulevassa sairaanhoitajan työssämme.

## 1.1 Kainuun maakunta -kuntayhtymä

Eduskunta on säätänyt helmikuussa 2003 lain Kainuun hallintokokeilusta. Hallintokokeilun tarkoituksena on hankkia kokemuksia maakunnallisen itsehallinnon vahvistamisesta, sen vaikutuksista maakunnan kehittämiseen, peruspalveluiden järjestämiseen, kansalaisten osallistumiseen, maakunnan ja valtion keskushallinnon suhteeseen sekä kuntien ja valtion toimintaan. Tavoitteena kokeilulla on edistää Kainuun alueen kehitystä ja vahvistaa sen tulevaisuutta lisäämällä maakunnallista itsehallintoa ja kuntien välistä yhteistyötä. (Laki Kainuun hallintokokeilusta 9.5.2003/343.)

Maakunta huolehtii lain mukaan maakunnan suunnittelusta, alueiden kehittämisestä, terveydenhuollosta, sosiaalihuollosta ja koulutuksesta sekä niiden rahoituksesta osittain. Lain mukaan maakunta huolehtii myös maakunnan yleisestä elinkeinopolitiikasta, edistää yhteistyötä maakunnan kehittämisen kannalta keskeisten julkis- ja yksityisoikeudellisten yhteisöjen ja säätiöiden kanssa ja valvoo maakunnan etuja. Maakunta voi myös antaa lausuntoja ja tehdä ehdotuksia viranomaisille. Maakunta vastaa sosiaali- ja terveydenhuollosta lasten päivähoitoa lukuun ottamatta. (Laki Kainuun hallintokokeilusta 9.5.2003/343, Kainuun maakunta -kuntayhtymä.)

Maakunnallinen päätöksenteko on koottu päätöksentekuelimeen, 39-jäseniseen maakuntavaltuustoon. Kokoamalla maakuntavaltuustolle kunnallisia peruspalveluja koskevan päätöksenteon ja rahoituksen, turvataan palvelujen laatu ja saatavuus Kainuussa väestöennusteiden uhkasta huolimatta. Samalla turvataan Kainuun kunnassa asuvien kansalaisten yhdenvertaiset mahdollisuudet saada julkisia peruspalveluja. Hallintokokeilu on alkanut vuoden 2005 alussa ja kestää vuoden 2012 loppuun. (Kainuun maakunta -kuntayhtymä.)

Kainuun maakunnassa sosiaali- ja terveystoimialaan kuuluvat Kajaanin, Paltamon, Vuolijoen, Ristijärven, Kuhmon, Sotkamon, Hyrynsalmen, Puolangan ja Suomussalmen sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelut sekä erikoissairaanhoidon. Sosiaali- ja terveystoimiala jaetaan kuuteen eri vastuualueeseen, joita ovat Ympäristö- ja terveydenhuolto, Yhteiset palvelut, Sairaanhoidon palvelut, Terveyden- ja sairaudenhoitopalvelut, perhepalvelut ja vanhuspalvelut. Kainuun maakunnan organisaatorakenne kuviona on liitteessä 1. Palvelut sosiaali- ja terveystoimialassa on jaettu kolmeen osaan asiakkaiden palvelutarpeiden mukaisesti: lähipalvelut, seudulliset palvelut ja maakunnalliset palvelut. Lähipalvelut ovat palveluja joita kainuulaiset tarvitsevat lähes päivittäin. Harvemmin tarvittavat palvelut tuotetaan seudullisesti. Kainuussa on toiminnallisesti kolme seutua: Kajaanin seutu (Kajaani, Ristijärvi, Paltamo ja Vuolijoki), Ylä-



Kainuu (Suomussalmi, Puolanka ja Hyrynsalmi) ja Kuhmo-Sotkamo. Maakunnalliset palvelut ovat harvoin tarvittavia, erityisosaamista vaativia palveluita. Sosiaali- ja terveystoimialalla työskentelee yhteensä noin 2500 henkilöä. Toimialoista sosiaali- ja terveystoimiala on suurin. (Kainuun maakunta -kuntayhtymä.)

## 1.2 Lääkehoidon nykytila maakunta -kuntayhtymässä

Kainuun maakunta -kuntayhtymässä sosiaali- ja terveysalalla lääkehoidon kenttä on laaja ja lääkehoidon toteuttaminen haastavaa. Muun muassa uusien lääkevalmisteiden ja rinnakkaisvalmisteiden käyttäminen tuo lääkehoidon toteuttamiseen lisää haasteita. Lääkehoitoa toteuttavat monet ammattiryhmät, joilla on eritasoisia koulutustaustoja lääkehoidosta. Kainuun maakunta -kuntayhtymään sosiaali- ja terveysalalle on tehty sosiaali- ja terveysministeriön suositusten (2006) mukainen lääkehoitosuunnitelma, jonka mukaisesti työyksiköt (=osastot, poliklinikat, hoitokodit, neuvolat ynnä muut) tekevät omat lääkehoitosuunnitelmansa. Maakunnassa on meneillään lääkehoidon koulutus koko lääkehoitoa toteuttavalle henkilöstölle, koulutuksen runkona on lääkehoitosuunnitelman sisältämiä asioita. (Leinonen 2008.)

Lääkehoidon täydennyskoulutustarpeita tulee esille useiden tulosalueiden taholta ja ne vaihtelevat eri työyksiköiden ja eri ammattiryhmien välillä. Kaikkia lääkehoidon kehittämisen ja koulutustarpeita ei ole vielä tiedostettu, vaan niitä kartoitetaan muun muassa tällä opinnäytetyöllä. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää lääkehoidon täydennyskoulutusten suunnittelussa. (Leinonen 2008.)

Lääkehoidon kehittämisen painoalueena on osaamisen tason nostaminen ja vastuiden ja työnjakojen täsmentäminen. Työnjako ja vastuut ovat osittain määrittelemättä. Lääkehuolto on laajaa toimintaa, jonka rooli on tärkeä lääkehoidon toteuttamisen prosessissa. Lääkehuollon henkilöstöresurssit ovat niukat, joten heidän lääkehuollon ohjaus- ja neuvontaosaamistaan on haasteellista hyödyntää täyspainoisesti. Kainuun maakunta -kuntayhtymässä on otettu käyttöön terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä HaiPro, jonka käyttö laajenee koko Kainuuseen vuoden 2009 loppuun mennessä. (Leinonen 2008.)

## 2 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO

Lääkehoito on potilaan hoidossa keskeisessä asemassa ja se on toteutettava määräysten mukaisesti (Mattila & Isola 2002, 3884 - 3887). Toteuttamispaikasta riippumatta lääkehoito on terveyden- ja sairaanhoitotoimintaa ja se perustuu potilaan, lääkärin sekä lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön väliseen yhteistyöhön (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36). Lääkehoidon ensisijainen tavoite on edistää terveyttä ja ehkäistä sairauksia. Tarkoituksena lääkehoidolla on sairauksien tutkiminen, parantaminen ja etenemisen hidastaminen. Lääkehoidon avulla ehkäistään sairauksien aiheuttamia komplikaatioita ja lievitetään oireita. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 17.)

### 2.1 Sairaanhoitaja lääkehoidon toteuttajana

Lääkehoito on terveydenhuollon toimintaa, jota toteutetaan pääsääntöisesti lääkehoidon koulutuksen saaneiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden (559/1994) toimesta ja vastuulla. Kokonaisvastuun lääkehoidon toteuttamisesta kantavat lääkehoidon koulutuksen saaneet laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt eli sairaanhoitajat, kättilöt, terveydenhoitajat ja ensihoitajat. Kokonaisvastuu käsittää potilashoitoon liittyvän tehtävänjaon päättämisen ja siihen liittyvän ohjauksen, neuvonnan ja valvonnan sekä lääkehuollon toimivuuden huolehtimisen. Jokaisen joka toteuttaa tai osallistuu lääkehoitoon tulee kuitenkin kantaa vastuu omasta toiminnastaan, mutta kuitenkin myös osaltaan kaikkien lääkehoitoa antavien toiminnasta. Hoitajan täytyy myös tuntea velvollisuutensa, jotka on määritelty lääkehoitoa ohjaavissa laeissa, asetuksissa, määräyksissä ja ohjeissa. Lääkkeiden määräämisestä ja lääkehoidon kokonaisuudesta vastaa lääkäri. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36 - 49; Veräjänkorva ym. 2006, 34.)

Lääkehoidon koulutuksen saaneella laillistetulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä tarkoitetaan henkilöitä, jotka ovat saaneet lääkehoidon koulutusta ja ovat saaneet ammatinharjoittamisoikeuden tai ammatinharjoittamisluvan ja heillä on lain nojalla oikeus käyttää laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä. Lääkehoitoon koulutetun laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilöstön valmiudet ja edellytykset osallistua lääkehoidon toteuttamiseen ovat määritelty sosiaali- ja terveysministeriön laatimassa turvallinen lääkehoito -oppaassa, jotka on eritelty taulukkoon 1. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 16, 53.)

TAULUKKO 1. Lääkehoitoon koulutetun laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilöstön valmiudet ja edellytykset osallistua lääkehoidon toteuttamiseen nykyisen koulutusvaatimusten pohjalta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 53)

Lääkehoitoa toteuttava henkilöstö	Perustutkintoon johtavan koulutuksen antamat valmiudet	Osaamisen varmistaminen, lisäkoulutus	Vastuu/luvan myöntäminen
Lääkehoitoon koulutettu laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö	<ul style="list-style-type: none"> <li>*lääkkeiden tilaaminen, käyttökuntoon saattaminen ja jakaminen potilaskohtaisiksi annoksiksi</li> <li>*luonnollista tietä annettava lääkehoito</li> <li>*injektiot ihonsisäisesti, ihon alle ja lihakseen</li> <li>*rokotteet</li> <li>*suonensisäinen neste- ja lääkehoito</li> <li>*verensiirtohoito</li> <li>*epiduraalitilaan annettavan lääkehoitoon osallistuminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*suonensisäinen neste- ja lääkehoito</li> <li>*verensiirtohoito</li> <li>*epiduraalitilaan annettavaan lääkehoitoon osallistuminen, muun muassa kipupumppuun annosteltavat lääkkeet</li> <li>*rokotteet</li> </ul>	<p>Lupa: Toimintayksikön terveydenhuollon toiminnasta vastaava lääkäri tai hänen määräämänsä lääkäri</p> <p>Näyttö: Kokenut laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö</p>

Opetusministeriö on laatinut osaamisvaatimukset, joissa määritellään tutkintonimikkeittäin sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden ammatin edellyttämä osaaminen ja koulutuksen vähimmäisvaatimukset. Sairaanhoidajan (AMK) ammatillisen osaamisvaatimuksen mukaan sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija, jonka tehtävänä yhteiskunnassa on potilaiden hoitaminen. Hoitaessaan potilasta ja toteuttaessaan potilaan kokonahoidossa lääkärin ohjeiden mukaista lääketieteellistä hoitoa sairaanhoitaja toimii itsenäisesti hoitotyön asiantuntijana. Hoitotyön osaaminen edellyttää sairaanhoitajalta usean eri tieteenalan eli hoitotieteen, lääketieteen ja farmakologian sekä yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden tuottamaa ajantasaista tutkimustietoon perustuvaa teoreettista osaamista. Toimiminen sairaanhoitajan ammatissa edellyttää vahvaa eettistä ja ammatillista päätöksentekotaitoa. Sairaanhoidajan toimintaa ohjaavat hoitotyön arvot, eettiset periaatteet, useat säädökset sekä ohjeet. Sairaanhoidajan (AMK) osaamisvaatimuksen mukaan sairaanhoitajan ammatillinen asiantuntijuus muodostuu osaamisesta, johon kuuluvat eettinen toiminta, terveyden edistäminen, hoitotyön päätöksenteko, ohjaus ja opetus, yhteistyö, tutkimus- ja kehittämistyö sekä

johtaminen, monikulttuurinen hoitotyö, yhteiskunnallinen toiminta, kliininen hoitotyö ja lääkehoito. (Opetusministeriö 2006, 63 - 64.)

Sairaanhoitajan (AMK) ammatillisen osaamisvaatimuksen mukaan sairaanhoitajan tulee saada koulutuksen aikana laaja-alaiset valmiudet eritasoisen lääkehoidon toteuttamiseksi. Osaamiskuvauksissa on määritelty mitä valmistuvan sairaanhoitajan tulee hallita lääkehoidon osalta, jotka on eritelty taulukkoon 2. (Opetusministeriö 2006, 69.)

TAULUKKO 2. Ammattikorkeakoulusta valmistuvien sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen (Opetusministeriö 2006, 69)

Läkehoidon osaaminen
Toteuttaa lääkärin hoito-ohjeen mukaisen lääkehoidon turvallisesti ja seuraa lääkehoidon vaikutuksia ja vaikuttavuutta.
Hallitsee lääkehoidon toteutuksen edellyttämän lääkelaskennan ja lääkehoidon perustana olevan keskeisen kliinisen farmakologian tiedon eri-ikäisten hoitotyössä.
Hallitsee nestehoidon ja potilaan laskimoon annettavan lääkehoidon ja verensiirron valmisteluun liittyvät toimenpiteet (nesteensiirtotekniikka, verensiirtotekniikka, lääkelisäysten tekeminen infuusiopakkauksiin), potilaan valmistaminen näihin hoitoihin sekä potilaan tarkkailun nestehoidon ja verensiirron aikana ja niiden jälkeen.
Osoaa kanyloida perifeerisen laskimon ja toteuttaa nestehoidon.
Toteuttaa sentraaliseen laskimoon annettavan neste- ja lääkehoidon.
Ohjaa potilasta/asiakasta lääkehoitoon liittyvissä asioissa potilaan terveydentilan ja hoitoon sitoutumisen edistämiseksi
Tunnistaa lääkehoitoprosessiin liittyvät riskikohdat ja käyttää lääkityspoikkeamista koottua tietoa lääkehoitoprosessin kehittämiseksi

Osaamisvaatimuksen mukaan sairaanhoitajan tulee ymmärtää lääkehoidon prosessi ja lääkehoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta. Lääkehoitoa toteuttaessa sairaanhoitajan tulee hallita juridinen, farmakologinen, fysiologinen, patofysiologinen ja lääkelaskentaan liittyvä tietoperusta. Hoidollisiin vaikutuksiin, lääkkeiden käsittelyyn, toimittamiseen, hankintaan, säilyttämiseen ja hävittämiseen liittyviä asioiden hallintaa vaaditaan myös.

## 2.2 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus on osa hoidon laatua sekä turvallisuutta. Potilasturvallisuuteen kuuluu hoidon, lääkehoidon ja laitteiden turvallisuus. Lääkkeisiin ja lääkehoitoon liittyvä turvallisuus

on potilasturvallisuuden kannalta keskeistä. Turvallinen lääkehoito jaetaan kahteen eri osaluokkaan, jotka ovat lääketurvallisuus ja lääkitysturvallisuus. Lääkevalmisteen farmakologiset ominaisuudet ja niiden tunteminen sekä laadukkaasti valmistetut lääkkeet liittyvät lääketurvallisuuteen. Lääkkeen käyttö ja lääkehoitojen toteuttaminen liittyvät lääkitysturvallisuuteen. Lääkitysturvallisuuskäsitteen alle kuuluvat myös lääkityspoikkeamat. Lääkityspoikkeama tarkoittaa lääkehoitoon liittyvää tapahtumaa, joka voi johtaa vaaratapahtumaan. Lääkityspoikkeama voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Turvallisessa lääkehoidossa lääkkeiden käyttö ja vastaavasti niiden määrääminen on asianmukaista. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 5-9.)

Hoitajien tulisi kiinnittää enemmän huomioita vaaratilanteiden tunnistamiseen, tunnistamiseen sekä vaaratilanteiden ilmoittamiseen. Lääkehoidon potilasturvallisuudesta hoitajilla on eettinen vastuu. Vastuun edellytyksenä on rehellisyys: uskalletaan tunnustaa virheet ja uhkaavat tilanteet. (Veräjänkorva ym. 2006, 100.) Hoitoon liittyvien erehdysten ja virheiden ehkäiseminen edellyttää henkilökunnalta virheiden ilmoittamista eli raportointia. Raportointijärjestelmien tarkoituksena ei ole etsiä syyllisiä vaan syitä. Virheen tehneen henkilön sijasta huomio tulisi kiinnittää toimintaan ja olosuhteisiin, joissa virhe on sattunut (Palonen, Nio & Mustajoki 2005, 382 - 384.) Keskeisessä osassa lääkehoitosuunnitelmassa ovat hoidossa tapahtuvista poikkeamista ilmoittaminen, niiden seuranta ja käsittely sekä niistä oppiminen. Lääkehoitosuunnitelmassa ohjeistetaan myös poikkeamien ilmoittaminen potilaalle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 61 - 62.)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Peijaksen sairaalan projektissa ”Viisas oppii virheistä” (VIIVI-projekti) etsittiin syitä virheisiin, mutta ei syyllisiä. Projektissa kartoitettiin päivittäisessä hoidossa esiintyviä poikkeamia. Projektin tavoitteena oli kehittää menettelytapoja hoitoon liittyvien poikkeamien vähentämiseksi. Projektin tuloksissa ilmeni, että eniten poikkeamia oli lääkehoidossa. Eniten lääkepoikkeamia liittyi kirjaamiseen ja lääkkeen antoon sekä lääkemääräykseen. (Mustajoki 2005, 2623 - 2625.) Myrkytystietokeskukseen tulleita ihmisiä koskeneita puheluita, on seurattu kesäkuun 2000 – joulukuun 2005 välisenä aikana. Myrkytyskeskus ottaa vastaan vuosittain noin 40 000 puhelintiedustelua, joista 30 000 koskee akuutteja myrkytystilanteita ihmisellä. Keskimäärin näistä 200 tiedustelua koskee terveydenhuollossa tapahtuneita lääkitysvirheitä tai sen epäilyjä. Lääkitysvirheiksi tutkimuksessa on luokiteltu tapaukset, joissa oli kyse väärän lääkkeen, väärän lääkeannoksen tai väärän antoreitin käytöstä lääkkeen annostuksessa terveydenhuollon ammattilaisen toimesta. Tutkimusjaksoilla akuutteja myrkytyksiä koskeneita tiedusteluja oli 150 036 kpl, joista 855 kyselyä koski lääkitysvirheitä. Lääkitysvirhe sattui useimmiten alle 10-vuotiaiden lasten ja 80–89 -

vuotiaiden vanhusten lääkehoidossa. Lääkitysvirhetyyppejä oli kolmenlaisia: väärä antoreitti (6 %), väärä annos (35 %) ja väärä lääke (59 %). (Kuisma & Hoppu 2006, 8-10.)

### 2.3 Lääkehoitosuunnitelma

Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi helmikuussa 2006 oppaan Turvallinen lääkehoito, Valta-kunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Oppaan tarkoituksena on yhtenäistää lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, selkeyttää lääkehoidon toteuttamiseen liittyvä vastuunjako ja lupakäytännöt sekä määrittää vähimmäisvaatimukset, joiden tulee toteutua kaikissa lääkehoitoa toteuttavissa sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä. Toimintayksiköissä ja työyksiköissä suositetaan laadittavaksi lääkehoitosuunnitelma. Vastuu lääkehoitosuunnitelman laatimisen, toteuttamisen ja seurannan organisoinnista on sosiaali- tai terveydenhuollon toimintayksikön johdolla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 43 - 44.)

Lääkehoitoa koskevat yleiset ohjeet ja periaatteet ovat samat kaikilla terveyden- ja sosiaali-huollon julkisilla ja yksityisillä toimintayksiköillä. Lääkehoidon toteuttaminen tulisi perustua toiminta- ja työyksikön tekemään lääkehoitosuunnitelmaan. Siitä ilmenevät lääkehoidon kanalta oleelliset tekijät ja prosessit eri vaiheineen. Lääkehoitosuunnitelman tasoon vaikuttaa yksikön toiminnan luonne sekä lääkehoidon vaativuus ja sisältö. Lääkehoitosuunnitelman laatimisen ja toteuttamisen valvonta kuuluu lääninhallituksille, jotka voivat pyytää käyttöönsä suunnitelmaa esimerkiksi tarkastuskäynnin yhteydessä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 43 - 44.)

Lääkehoitosuunnitelman tulisi kattaa toiminta- ja työyksikön lääkehoidon sisällön ja tarpeiden analysoinnin, lääkehoidon vaiheiden eli prosessin kuvauksen, henkilöstörakenteen ja tehtävien kuvauksen, vastualueiden määrittämisen, lääkehoidon osaamisen arvioinnin, varmistamisen ja ylläpitämisen sekä lääkehoidon toteuttamisen koskevat lupakäytännöt. Lääkehoitosuunnitelma sisältää myös lääkehuolto, lääkehuollon dokumentointia ja vaikuttavuuden arviointia sekä potilaan ohjausta ja neuvontaa koskevat asiakokonaisuudet. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 43 - 44.)

## 2.4 Lääkehoitoon perehdyttäminen

Työturvallisuuslaissa (738/2002) todetaan, että työnantajan on perehdytettävä työntekijää riittävästi työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön. Työnantajan on myös perehdytettävä turvallisiin työtapoihin, erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista. Työyksikkö voi itsenäisesti suunnitella ja toteuttaa perehdyttämisen, jotta se vastaisi työyksikön ja työntekijän tarpeita. (Kjelin & Kuusisto 2003, 14.)

Perehdyttäminen määritellään lyhytkestoiseksi opastamiseksi työpaikkaan ja työn tekemiseen. Sen tarkoituksena on auttaa uutta työntekijää hahmottamaan organisaation kokonaisuus, arvopohja, päätöksentekoprosessit, toimintaketjut, toimintatavat ynnä muut sellaiset seikat, jotta työntekijä pystyy paikantamaan itsensä työyksikössä, oman osaamisensa ja työtehtävänsä. Perehdyttäminen voi tuntua aikaa vievältä ja raskaalta tehtävältä, mutta kunnollinen perehdytys tuottaa nopeasti takaisin ajan, mikä siihen on uhrattu. Perehdyttämisen tarkoitus on saada työntekijä pian tuottavaksi työntekijäksi, jotta hänen investoitu pääoma maksaisi itsensä nopeasti takaisin. Jollei perehdyttämistä tehdä tai se tehdään huonosti, kuluu sekä uuden että vanhojen työntekijöiden energiaa hukkaan. Perehdyttämisen laiminlyönti saattaa lisätä myös vähältä piti -tilanteita ja virheiden lisääntymistä. (Borgman & Packalen 2002, 120; Kjelin & Kuusisto 2003, 14.)

Jokaisessa lääkehoitoa toteuttavassa työyksikössä tulee olla perehdyttämissuunnitelma, johon on kirjattu tavoitteet, jotka uuden tai määräaikaisen työntekijän sekä opiskelijan tulee hallita. Työyksikön esimies tai perehdytyksestä vastaava henkilö varmistaa työntekijän peruskoulutuksen antamat valmiudet toteuttaa lääkehoitoa. Työyksiköissä on ohjeistettu tarkemmin valmiuksien testaaminen. Perehdyttämisjakson jälkeen varmistetaan, että työntekijä on hankkinut riittävät tiedot työyksikön lääkehoidosta ja saavuttanut asetetut tavoitteet lääkehoidon toteuttamisesta. Työyksikössä voidaan vaatia osaamisen varmistamista esimerkiksi lääkkeiden jakamisessa. Tällöin työntekijän tulee jakaa lääkkeet oikein perehdyttäjän valvonnassa 2-5 kertaa, ennen kuin hän voi saada oikeuden jakaa lääkkeitä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 47.)

## 2.5 Lääkehoidon täydenniskoulutus

Täydenniskoulutuksella tarkoitetaan ammattia tukevaa, suunnitelmallista, tarvelähtöistä, lyhyt- tai pitkäkestoista koulutusta, jonka tavoitteena on ylläpitää, ajan tasaistaa ja lisätä työntekijän ammattitaitoa, perusvalmiuksia ja osaamista välittömässä ja välillisessä työssä potilaiden ja asiakkaiden kanssa. Terveydenhuollossa täydenniskoulutus perustuu toimintaympäristön, väestön terveyden ja terveystalvelujen ennakkointiin, jonka järjestämisestä ja rahoittamisesta on vastuussa työnantaja. Terveydenhuollonhenkilöstöllä on lakisääteinen (559/1994) täydenniskoulutusvelvollisuus sekä eettinen velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammattitaitoaan jatkuvasti ja osallistua työnantajan järjestämään täydennys- ja muuhun koulutukseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 19 - 21; Mustajoki 2003, 16.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöstön täydenniskoulutus pitää ammattitaidon kehityksen ajan tasalla niiden työtehtävien hoidossa, jotka liittyvät toimeen tai ammattiasemaan. Osaamisen varmistaminen voi kohdistua yksittäisen työntekijän erityisosaamistarpeisiin, jotka liittyvät hänen erikoisalallaan tai organisaatiossa tarvittavan yhteisen osaamisen parantamiseen. Sen tarkoituksena on terveydenhuoltohenkilöstön hallittujen taitojen ylläpitäminen ja syventäminen sekä uusien taitojen kehittäminen ja sisäistäminen lisäkoulutuksen avulla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 22; Veräjänkorva 2003a, 126.)

Täydenniskoulutuksella voidaan parantaa toiminnan vaikuttavuutta, palveluiden laatua, potilasturvallisuutta ja asiakastytyväisyyttä sekä edistää henkilöstön työhön sitoutumista, työmotivaatiota, työtyytyväisyyttä ja hyvinvointia (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004). Terveydenhuollon täydenniskoulutusta ohjaavat laki ja asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994), työterveyshuoltolaki (1383/2001) ja erikoissairaanhoidolaki (1062/1989). Sosiaali- ja terveysministeriön (2004) täydenniskoulutusta koskevien suositusten mukaisesti työyksiköiden terveydenhuoltohenkilöstön lääkehoidon edellyttämä osaaminen kartoitetaan, koulutustarpeet arvioidaan ja osaamista ylläpidetään, kehitetään ja seurataan.

Lääkehoidon täydenniskoulutuksessa huomioidaan työntekijän yksilölliset tarpeet ja työyhteisön lääkehoidon kehittämistarpeet. Lääkehoidon osaamista arvioidaan muun ammattitaidon ja ammatillisen kehittymisen ohella vuosittain käytävissä kehityskeskusteluissa lähiesimiehen kanssa. Terveydenhuoltohenkilöstölle täydenniskoulutusta järjestetään peruskoulutuksen pituudesta, työn vaativuudesta ja toimenkuvanmuuttumisesta riippuen keskimäärin 3 -10 päivää vuodessa. Täydenniskoulutuksen tulee olla suunnitelmallista ja jatkuvaa, sillä lääketieteen kehittyessä hoitokäytännöt muuttuvat. Markkinoille tulee uusia lääkkeitä, rinnakkais-



valmisteita ja laitteita, jotka tuovat uuden haasteen lääkehoidon toteuttamiselle ja terveydenhuollon ammattihenkilöstölle. Täydennyskoulutuksella autetaan myös työn mielekkyyden ja ammatillisen itsetunnon säilyttämistä, mikä osaltaan tukee työntekijän jaksamista ja työn hallinnan tunnetta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 25; Veräjänkorva 2003b, 45; Lehestö, Koivunen & Jaakkola 2004, 202 - 203.)

Terveydenhuollon täydennyskoulutustarjonta on ollut runsasta, mutta koulutuksen organisoinnissa, koordinoinnissa ja toteutuksessa on ollut puutteita. Täydennyskoulutus on ollut hajanaista ja pirstoutunutta. Täydennyskoulutuksen suunnitteluun tulisi kiinnittää enemmän huomiota, että koulutus tukisi ammatillista osaamista, työn suunnitelmallista ja pitkäjänteistä kehitystä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 19 - 20.) Veräjänkorvan (2003b, 126) tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien tarpeet lääkehoidon täydennyskoulutukseen tulivat selkeästi esille eri toimipaikoissa ja toimintasektoreilla. Täydennyskoulutusta sairaanhoitajat kokivat tarvitsevansa kaikista lääkehoidon teoreettisista ja käytännön taidoista. Veräjänkorvan (2003b) tutkimuksessa tuli selkeästi esille sairaanhoitajien lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarve. Sairanhoitajat itse kokivat tarvitsevansa lääkehoidon täydennyskoulutusta lääkehoidon teoreettisista ja käytännön taidoista.

### 3 SAIRAANHOITAJAN LÄÄKEHOITOTAIDOT

Terveystieteidenhuollossa osaaminen pohjautuu jatkuvasti uusiutuvaan ja laaja-alaiseen, monitieteiseen tietoperustaan ja käytännölliseen osaamiseen sekä sosiaalisiin ja vuorovaikutuksellisiin taitoihin. Taidot joita tarvitaan vastattaessa potilaiden tarpeisiin asiakaslähtöisesti ja yksilön turvallisuuden takaavasti korostuvat toteuttaessa terveysalan kokonaisuuden kattavaa tehtävää. (Opetusministeriö 2006, 15 - 16.) Sairaanhoidajana toimiminen edellyttää monipuolista ja laaja-alaista perus- ja erikoisosaamista, monenlaisia ammatillisia taitoja. Lääkehoito osaamisalueena on yksi keskeisimmistä hoitomuodoista ja taitoalueista. (Korhonen 2003, 46; Nousiainen 1998, 73.) Veräjänkorva (2003b) on jakanut lääkehoitotaidot lääkehoidon teoreettisiin ja käytännön taitoihin. Lääkehoidon käytännön taitoihin kuuluvat lääkehoidon toteuttamisen taidot sekä potilaan ohjaamisen taidot. Lääkehoidon teoreettisiin taitoihin kuuluvat legitiimiset taidot, farmaseuttiset ja farmakologian taidot, anatomiset & fysiologiset taidot, matemaattiset taidot ja eettiset taidot.

#### 3.1 Lääkehoidon teoreettiset taidot

Lääkehoidon teoreettinen osaaminen on sairaanhoidajan ammatin olennainen vaatimus. Toimiminen vastuullisena hoitajana edellyttää, että ymmärretään toiminnan syyt ja seuraukset. Lääkehoidon teoreettisiin taitoihin kuuluvat legitiimiset taidot, farmaseuttiset ja farmakologian taidot, anatomiset & fysiologiset taidot, matemaattiset taidot ja eettiset taidot. (Veräjänkorva ym. 2006, 33 - 36.)

##### 3.1.1 Legitiimiset taidot

Legitiimiset taidot lääkehoidossa tarkoittavat lääkehoitoon liittyvien säädösten ja lakien, paikallisten ja alueellisten ohjeiden sekä oman organisaation ohjeiden tuntemista. Lääkehoitoa ohjaavat tarkoin säädökset sekä lait ja siksi sairaanhoidajan tulisi olla ajan tasalla lääkehoidon lainsäädännöstä. (Veräjänkorva 2003a, 21.) Keskeisin lääkehoitoa ohjaava laki on lääkelaki (395/1987), jonka tarkoituksena on ylläpitää ja edistää lääkkeiden ja niiden käytön turvallisuutta sekä varmistaa niiden asianmukainen valmistus ja saatavuus Suomessa.

Lääkelain (395/1987) mukaan lääkehoidon toteuttaminen on moniammatillista yhteistyötä, jonka suunnitteluun, arviointiin ja toteutukseen osallistuvat lääkärit, sairaanhoitajat ja apteekkihenkilöstö potilaan kanssa. Potilaalla on oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja siihen liittyvään kohteluun sekä oikeus saada tietää omasta terveydentilastaan ja hoidon merkityksestä sekä eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista. Lääkehoidossa tulee ottaa huomioon lakisääteinen potilaan itsemääräämisoikeus. Potilasta tulee hoitaa yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. (785/1992.) Erikoissairaanhoitolaki (1062/1989) velvoittaa hoitohenkilökuntaa ohjaamaan tarkoituksenmukaisesti potilasta ja dokumentoimaan hänen terveydentilaan liittyvät toimenpiteet. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1989) antaa ohjeet lääkehoitoon osallistuvien henkilöiden tehtävälueista ja ammatillisesta kelpoisuudesta. (Veräjänkorva 2003a, 21.)

Lääkehoitoa normittaviin säädöksiin sisältyvät lisäksi huumausainelaki (1289/1993), laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994), laki potilaan oikeuksista ja asemasta (785/1992), laki terveydenhuollon oikeusturvakeskuksesta (1074/1992), laki lääkelaitoksesta (35/1993), mielenterveyslaki (1116/1990), potilasvahinkolaki (585/1986) ja sairausvakuutuslaki (364/1963).

Veräjänkorva (2003b, 122) on tutkinut sairaanhoitajien lääkehoitotaitoja ja tämän kartoitustutkimuksen mukaan sairaanhoitajien legitiimiset taidot ovat keskimäärin hyvät. Sairaanhoitajat arvioivat kirjaavansa potilaille antamansa lääkkeet heidän potilasasiakirjoihinsa. Murtola (1999, 101) kartoitti tutkimuksessaan valmistuvien sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista. Tutkimuksessa ilmeni, että valmistuvien sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon säädösten ja määräysten osaaminen oli puutteellista. Tutkimukset eivät tue toisiaan tulosten puitteissa.

### 3.1.2 Farmasian ja farmakologian taidot

Sairaanhoitaja tarvitsee farmasian tietoja lääkemuotojen ominaisuuksien, biologisen hyväksikäytettävyyden, lääkehoidon tehon ja lääkkeen turvallisuuden ymmärtämiseksi. Farmaseuttisia taitoja sairaanhoitaja tarvitsee ymmärtääkseen lääkeaineen ja -valmisteen hajoamisen, sen farmaseuttisen hyväksikäytettävyyden, lääkemuotojen sekä lääkehoidon tehon ja lääkkeen turvallisuuden ymmärtämiseksi. Farmakologia eli lääkeaineoppi muodostuu yleisfarmakologian ja systemaattisen kliinisen farmakologian osaamisesta. Tätä sairaanhoitaja tarvitsee ymmärtääkseen lääkeaineiden vaikutuksia. Lääkehoidossa tulisi ottaa huomioon potilaan yksilöl-

liset ominaisuudet, jotka vaikuttavat lääkkeen vaikutukseen ja mahdollisiin haittavaikutuksiin. Ensisijaista lääkehoidossa on, että lääkkeet otetaan ohjeiden mukaisesti. (Veräjänkorva 2003b, 24.)

Grandell-Niemen (2005) mukaan sairaanhoitajat sekä sairaanhoitajaopiskelijat pitävät farmakologiaa vaikeana, mutta tärkeänä osana sairaanhoitajan työtä. Heillä oli puutteelliset tiedot farmakologiasta. Parhaiten sairaanhoitajat osasivat sen, ettei lääkäri vastaa, jos sairaanhoitaja on antanut potilaalle lääkettä ilman lääkärin määräystä. Veräjänkorvan (2003b) mukaan sairaanhoitajien farmaseuttiset ja farmakologiset taidot ovat keskimäärin hyvät. Sairanhoitajat kokivat ongelmalliseksi lääkevalmisteiden kauppanimien jatkuvan muuttumisen.

### 3.1.3 Anatomian ja fysiologian taidot

Sairanhoitajan täytyy tuntea ihmisen normaali anatominen rakenne ja fysiologia. Tämän jälkeen voidaan ymmärtää, miten muutokset terveydentilassa vaikuttavat ihmiskehoon. Sairanhoitajan tulee hallita lääkkeen antotavoissa huomioitavat tekijät. Esimerkiksi lääkinejektion antamiseen vaaditaan anatomian tuntemusta, jotta ympäröivät kudokset eivät vahingoitu. (Veräjänkorva ym. 2006, 35.)

Sairanhoitajan tulee hallita farmakologiset käsitteet ja lyhenteet, lääkemuodot ja lääkkeiden antotavat sekä ymmärtää lääkeaineiden imeytyminen, jakautuminen ja eliminoituminen (farmakokinetiikka), sekä lääkeaineiden vaikutusmekanismit (farmakodynamiikka). (Erkko & Ernvall 2006, 14.) Veräjänkorva (2003b) tuo ilmi, että sairaanhoitajien anatomian ja fysiologian taidot olivat keskimäärin hyvät. He tarvitsisivat lisää tietoja farmakodynamiikasta ja farmakokinetiikasta, jotta ymmärtäisivät paremmin lääkkeen odotettujen vaikutusten yhteyksiä lääkkeenantotapaan.

### 3.1.4 Matemaattiset taidot

Läkelaskenta on osa turvallista lääkehoitoa ja osana sairaanhoitajien päivittäistä toimintaa. Kyky määrittää oikea lääkeannos on oleellinen osa terveydenhuollon ammattihenkilön ammatillisesta osaamisesta. Oikean lääkeannoksen määrittäminen edellyttää lääkemääräyksen ja lääkepakkauksen merkintöjen ymmärtämistä. (Erkko & Ernvall 2006, 14.)

Potilaalle lääkkeen määrää lääkäri. Lääkärin tehtävänä on antaa kirjallinen lääkemääräys, jossa ilmenee lääkkeen nimi ja vahvuus sekä kerta ja vuorokausiannos. Lääkemääräyksestä tulisi myös ilmetä, milloin lääkitys aloitetaan ja kuinka pitkältä lääkkehoidosta on kysymys. Sairaanhoidajan tehtävänä on laskea potilaalle annettava oikea määrä lääkettä esimerkiksi tabletteja, mikstuura tai injektio- tai infuusioliuosta. Sairaanhoidajan tehtäviin kuuluu myös lääkeliuoksen valmistaminen kuiva-aineesta tai liuoksen laimentaminen tiettyyn vahvuuteen tai infuusioliuoksen tiputusnopeuden laskeminen, joka on annettava potilaalle tietyn ajan kuluessa. (Huhtala 2000, 9.) Lääkelaskut voidaan siis jakaa osa-alueisiin, joita ovat matemaattiset taidot eli käytännön laskutaidot, lääkkeiden annostaminen; annostus painon mukaan, annostus ihonpinta-alan mukaan, nestemäiset lääkkeet ja tabletit, liuosten valmistaminen kiinteästä aineesta, liuosten laimentaminen, infuusioliuokset jonka yhteydessä joudutaan laskemaan tiputusnopeutta tai infuusioaikaa. (Ernvall & Veräjänkorva 2001, 37.)

Dillström (2007, 59) on tutkinut sairaanhoitajien tietoja ja taitoja näyttöön perustuvassa lääkkehoidossa kirurgian ja sisätautien vuodeosastolla. Tutkimuksen mukaan osa sairaanhoitajista ei päivittänyt matemaattisia taitoja lainkaan ja osa päivitti laskemalla. Sairaanhoitajat kokevat, että matemaattiset taidot pysyvät ajan tasalla laskemalla päivittäin lääkelaskuja käytännön työssä. Sairaanhoitajat myös laskivat lääkelaskuja ja varmistivat oikeat vastaukset työtovereiltaan. Nuoret sairaanhoitajat harjoittelivat enemmän lääkelaskuja kotona kuin pitkään työkokemuksen omaavat sairaanhoitajat.

Veräjänkorvan (2003b, 124) mukaan sairaanhoitajien lääkelaskutaidot olivat keskimäärin hyvät. Eniten virheitä tehtiin infuusionopeuden määrittelyssä ja kipulääkkeiden annoksen määrittelyssä. Yksikön muunnokset mikro- ja milligrammoilla tuottavat sairaanhoitajille eniten vaikeuksia. Grandell-Niemen (2005) tutkimuksen mukaan sairaanhoitajilla oli puutteita peruslaskutaidoissa. Yksikönmuunnokset sairaanhoitajat hallitsivat hyvin, mutta vaikeuksia oli lääkeannoslaskuissa, varsinkin liuosannoslaskuissa.

### 3.1.5 Eettiset taidot

Sairaanhoidajan eettistä toimintaa ohjaavat eettiset ohjeet. Sairaanhoidajan ensisijaisena tehtävänä on väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä kärsimyksien lievittäminen. Toiminnallaan sairaanhoitaja pyrkii tukemaan potilaita ja lisäämään heidän voimavarojaan ja näin parantamaan heidän elämän laatuaan. Potilas kohdataan arvokkaana ihmisenä ja hänen yksilölliset arvonsa, vakaumuksensa ja tapansa otetaan huomi-

oon. Hoitosuhde perustuu avoimeen vuorovaikutukseen, oikeudenmukaisuuteen ja keskinäiseen luottamukseen. Potilaille annetaan mahdollisuus osallistua omaan hoitoaan koskevaan päätökseen. Sairaanhoidajat ottavat huomioon kollegansa työssä jaksamisen, tukevat hoitoa koskevassa päätöksen teossa sekä ammatillisessa kehittämisessä. (Suomen sairaanhoitajaliitto, 1996.)

Eettinen taito lääkehoidossa tarkoittaa sitä, että sairaanhoitaja tuntee lääkehoidossa vastuunsa ja toimintansa rajat. Hän noudattaa toiminnassaan ihmisoikeuksia, ihmisarvoa ja potilaiden oikeuksia koskevaa lainsäädäntöä ja vastaa potilaan oikeuksista. Sairaanhoitaja toimii sairaanhoitajan ammatinharjoittamista koskevan lainsäädännön ja eettisten periaatteiden mukaisesti sekä ymmärtää vastuunsa omasta ammatillisesta kehittämisestään ja tuntee vastuunsa hoitotyön kehittäjänä. Lääkehoitoa toteuttaessaan sairaanhoitaja toimii lääkehoidon periaatteiden mukaisesti. Lääkehoito kulminoituu seitsemään osa-alueeseen, joihin sairaanhoitajan tulisi perustaa lääkehoidon toteuttamisen: oikea lääke, oikea annos, oikea antotapa, oikea antoaika, oikea potilas, oikea potilaan ohjaus ja oikea dokumentointi. (Veräjänkorva ym. 2006, 84-85.)

Veräjänkorvan (2003b, 123) mukaan eettiset taidot olivat sairaanhoitajilla keskimäärin hyvät. Eroja oli lääkehoitoon liittyvässä vastuussa ja päätöksenteossa, ongelmien tunnistamisessa ja dokumentoinnissa sekä ammatitaidon kehittämisessä. Sairaanhoitajat eivät riittävästi tunnistanee toimipaikassaan esiintyviä lääkehoidon ongelmatilanteita ja keskustelun tarvetta ongelmia aiheuttavista tilanteista. Sairaanhoitajat arvioivat raportoineensa lääkehoidossa tapahtuneet virheet ja lääkehoidon ongelmakohdissa käytettiin niin sanottua hoitaja- ja lääkärikonsultaatiota.

### 3.2 Lääkehoidon käytännön taidot

Teoriatietojen lisäksi lääkehoitoa toteuttava hoitaja tarvitsee käytännön kokemusta. Lääkehoidon toteuttamisen taitoihin kuuluu lääkehoitoprosessin vaiheiden hallinta potilaan lääkehoidon tarpeesta vaikutusten seurannan dokumentointiin ja raportointiin. Lääkehoidon käytännön taitoihin kuuluvat lääkehoidon toteuttamisen taidot sekä potilaan ohjaamisen taidot. (Veräjänkorva ym. 2006, 37.)

### 3.2.1 Toteuttamisen taidot

#### Lääkkeiden valmistaminen, säilytys ja käyttökuntoon saattaminen

Lääkkeiden hankinta alkaa lääkkeen tilaamisella. Lääkkeitä toimitetaan osastoille ja muihin toimintayksiköihin sairaala-apteekista sähköisen tai kirjallisen tilauksen tai faksin perusteella. Lääkkeen käyttökuntoon saattaminen tulisi tehdä sairaala-apteekissa mahdollisimman pitkälle, jos se on mahdollista. Lääke voidaan myös saattaa käyttökuntoon osastolla tai muussa toimintayksikössä. Tällöin tulee noudattaa sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen kirjallisia ohjeita. Lääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa tulee olla käytössä asianmukaiset ja toimintaan sopivat tilat. Lääkkeitä käyttökuntoon valmistaessa tulee noudattaa lääkkeen valmistajan ja myyntiluvan haltijan ohjeita. Huomioita on erityisesti kiinnitettävä oikeisiin työtapoihin esimerkiksi aseptiikkaan, sekä yhteensopivuuksiin käytettyjen lääkeaineiden, liuosten ja pakkausmateriaalien kanssa. (Lääkelaitos 2007, 9; Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 56.)

Osastoilla sekä muissa toimintayksiköissä lääkkeet säilytetään lukittavassa lääkekaapissa tai lääkehuoneessa. Lääkesäilytystilojen tulisi olla mahdollisimman rauhallisia, hyvin valaistuja ja ilmastoituja. Lääkkeet täytyy säilyttää alkuperäispakkauksissaan. Lääkkeen valmistaja takaa tuotteen laadun ainoastaan, jos se on säilytetty alkuperäisessä pakkauksessaan. Eri valmistuserästä olevien samanlaisten lääkkeiden vajaita pakkauksia ei pitäisi yhdistää, sillä lääkkeiden kelpoisuusajat voivat poiketa toisistaan. Pakkausselosteista tai lääkepakkauksista löytyvät lääkkeiden säilytysohjeet ja kelpoisuusajat. Viimeinen käyttöpäivämäärä ilmoitetaan esimerkiksi ”Käyt. ennen: 12–2008”, joka tarkoittaa, että lääke on käytettävä viimeistään vuoden 2008 marraskuun loppuun mennessä. Oikea säilytyslämpötila on lääkkeen laadun ta. Lääkkeet tulee säilyttää aina valmistajan antaman säilytyslämpötilan mukaisesti. Lääke säilytetään huoneenlämmössä (+15 °C - +25 °C), jos säilytyslämpötilaa ei ole mainittu erikseen lääkepakkauksessa. Lääkevalmisteita säilytetään myös viileässä (+ 8 °C - +15 °C) ja kylmässä (+2 °C - +8 °C), josta on myös maininta lääkepakkauksessa. Lääkepakkauksissa ja pakkausselosteissa annetut lääkkeiden kelpoisuusajat on annettu avaamattomille pakkauksille. Avatuissa paketeissa olevat lääkkeet varsinkin monet nestemäiset lääkkeet saattavat säilyvyydeltään huonontua. Työyksikön henkilöstö tarkastaa lääkkeet säännöllisesti ja varmistaa ettei varastossa ole vanhentuneita tai muuten käyttöön soveltumattomia lääkkeitä. Käyttämättä jääneet ja vanhentuneet lääkkeet palautetaan apteekkiin. (Nurminen 2006, 585 - 586.)

### Lääkkeiden jakaminen ja antaminen

Lääkkeet tulee jakaa pääsääntöisesti alkuperäisen kirjallisen lääkemääräyksen mukaan, joka kertoo, mitä lääkettä potilaalle annetaan ja kuinka paljon. Lääkkeen jakaminen vaatii sairaanhoitajalta virheetöntä peruslaskutaitojen osaamista, mittayksiköiden hallintaa, lääkepakkauksissa olevien tietojen hyödyntämistä sekä lääkemuotojen ja lääkevalmisteiden ominaisuuksien vaikutuksen ymmärtämistä lääkkeiden jakoon. Sairaanhoitajan on toteuttaessaan lääkehoitoa tiedettävä mitä lääkettä potilaalle aiotaan antaa ja miksi, mikä on lääkkeen tarkka annostus, minne ja miten lääke annetaan, millaisia reaktioita lääke yleensä aiheuttaa, millaisia haittavaikutuksia lääkkeellä on ja mitkä ovat lääkkeenannon vasta-aiheet, allergiat ja yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa. Sairaanhoitaja on vastuussa siitä, että potilas saa lääkettä juuri sen verran kuin lääkäri on määrännyt. (Veräjänkorva ym. 2006, 107; Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 46 - 47.)

Lääkkeenjako potilaskohtaisiin annoksiin tehdään asianmukaisissa, toimintaan sopivissa tiloissa ja olosuhteissa. Enteraaliset valmisteet eli tabletit, kapselit ja nestemäiset valmisteet jaetaan yleensä ristikkotarjottimelle tai kertakäyttöisiin lääkelaseihin ja jaon jälkeen suoritetaan kaksoistarkistus. Näin vähennetään lääkkeiden jakamisessa tapahtuvia virheitä. Valmiiksi jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa ja ne tulee merkitä niin, ettei antamisen yhteydessä ole sekaantumisen varaa. Esimerkiksi lääkelasiin, johon lääkkeet on jaettu, voidaan merkitä potilaan nimi ja lääkkeenantoaika. (Lääkelaitos 2007, 6-7, 11 - 12.)

Parenteraaliset valmisteiden tulee olla steriilejä sekä käyttökuntoon saatettuina injektioruiskuina, infuusionesteisiin sekoitettuna kuin erilaisten pumppujen säiliöihin annosteltuina. Parenteraalisten valmisteiden käyttövalmiiksi saattaminen edellyttää ammattitaitoa ja huolellisuutta, jotta valmiste säilyy steriilinä. Käyttövalmiiden annosten tulee säilyä kontaminoitumattomina potilaalle saakka. Lääkehoidossa kädet ovat keskeisemmässä asemassa mahdollisen mikrobikontaminaation välittymisessä, olipa käsittelyn kohteena mikä tahansa lääkemuoto. (Torniainen & Routamaa 2005, 558 – 561.) Sairaanhoitajan tulee desinfioida kädet sekä ennen lääkkeenjakoja ja antoa että sen jälkeen. Käsien desinfioimisen jälkeen sairaanhoitaja varaa lääkkeiden jaossa tarvittavat välineet, joita on käsiteltävä ja käytettävä asianmukaisesti ja suunnitellusti. (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola & Hietanen 2005, 321.)



Lääkkeisiin ei saa koskea paljain käsin vaan jakaminen tapahtuu aseptisesti, käyttäen apuna lääkkeenjakoalusikkaa, pinsettiä tai muuta annostelumittaa. Näin estetään lääkeaineiden keskinäinen kontaminoituminen ja sairaanhoitaja välttää samalla lääkeaineille altistumisensa. Lääkkeitä jaettaessa sairaanhoitajan tulee ottaa huomioon potilas yksilöllisesti. Lääkkeen muoto tulee olla potilaalle sopiva, sillä hänellä voi olla ongelmia niellä lääke kokonaisena. Antotapa ja lääkemuoto vaikuttavat myös lääkehoidon tehokkuuteen, turvallisuuteen, hoitomyyntyvyyteen sekä hoidon aiheuttamiin kustannuksiin. Jakourteiset tabletit voidaan tarvittaessa puolittaa, siihen varatulla välineellä, mutta tulee huomioida, ettei kaikkia lääkkeitä saa puolittaa, avata tai murskata. (Veräjänkorva ym. 2006, 114; Nurminen 2006, 17.)

Lääkkeen antamisessa olennaista on, että oikea potilas saa oikean lääkkeen ja oikean annoksen, oikein annettuna ja oikeaan aikaan. Lääkkeet viedään potilaalle henkilökohtaisesti ja tarvittaessa seurataan, kun potilas ottaa lääkkeitä. Potilaan henkilöllisyys tulee varmistaa aina ennen lääkkeenantoa ja lääkkeitä käsitellään niin, ettei antamisen yhteydessä tule kontaminaatiota. Sairaanhoitajan tulee ohjata potilasta lääkkeen antotilanteesta ja kertoa mahdollisista sivu- ja haittavaikutuksista sekä odotetusta vaikutusajasta. (Nurminen 2006, 588; Kassara ym. 2005, 322 - 323.)

### Lääkehoidon kirjaaminen

Potilaan asemasta ja oikeuksista annetussa laissa (785/1992, 12 §) säädetään, että terveydenhuollon ammattihenkilön tulee merkitä potilasasiakirjoihin potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset tiedot. Potilasasiakirjoihin tulee kirjata lääkehoidon tarpeesta ja lääketieteellisistä perusteista, lääkemääräyksestä ja annetusta lääkehoidosta. Sairaanhoitaja raportoi suullisesti ja kirjallisesti potilaan lääkehoitoon liittyvät toimenpiteet ja huomiot potilaasta. Potilasasiakirjoihin tulee kirjata lääkkeen määräämiseen ja antamisen osalta lääkkeen nimi, lääkkeen määrä, lääkemuoto, lääkkeen kerta- ja vuorokausiannos, annostelutapa, antopäivä- ja aika sekä antajan nimi ja lääkkeen määrännyt lääkäri, jos kyse on muusta kuin osastopotilaan lääkelistan mukaisesta jatkuvasta lääkityksestä. Lääkelistojen oikeellisuus ja ajantasaisuus on myös tärkeä tarkistaa potilasasiakirjoista, jotta vältetään mahdollisia haitallisia yhteisvaikutuksia. Lääkelistan oikeellisuus varmistetaan aina potilaan kotiutuessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 25.)

Potilasasiakirja on tärkeä osatekijä luottamukselliseen hoitosuhteeseen. Potilasasiakirjamerkinnät ovat ensiarvoisen tärkeitä potilaan ja terveydenhuoltohenkilöstön oikeusturvalle. Potilasasiakirjoihin kirjatut asiat helpottavat potilaan hoitoon liittyvien asioiden selvittämistä jäl-

kikäteen esimerkiksi potilasvahinkotapauksissa. Terveydenhuollossa hoidon turvallisuutta, jatkuvuutta ja luottamuksellisuutta toteutetaan potilasasiakirjojen avulla. Esimerkiksi jatkuvuutta ja tiedonkulkua lääkeshoidon osalta voidaan selvittää potilasasiakirja merkinnöistä, milloin potilas on saanut lääkettä ja onko lääke vaikuttanut toivotulla tavalla. Tiedonkulku on tärkeää potilaan hoitoprosessin aikana. Toiseen terveydenhuollon toimintayksikköön siirtyessä huolellisesti laaditut potilasasiakirjat välittävät tietoa potilaan terveydentilasta ja hänen saamistaan terveydenhuoltopalveluista. (Aalto 1999, 34 - 35.)

Lääkkeenä voidaan käyttää joitakin huumaavia aineita, jotka vaikuttavat voimakkaasti. Huumaavia aineita voidaan käyttää muun muassa vakavasti sairaiden potilaiden kivun lievittämisessä. Tällaisia lääkeaineita ovat esimerkiksi morfiini ja sen johdannaiset. (Veräjänkorva ym. 2006, 23.) Huumausaineiden ja PKV -lääkkeiden (pääasiassa keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä) käyttö potilashoidossa on säädelty tarkasti terveydenhuollossa. Huumausaineilla on potilasosastoilla pakkauskohtainen kulutuskortti, joka liittyy lääkkeiden seurantaan. Kulutuskorttiin merkitään potilaan nimi, otettu lääkkeen määrä, lääkeaineen määränneen lääkärin nimi sekä lääkkeen antajan nimikirjoitus ja päiväys. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 65.)

Veräjänkorvan (2003b, 125) mukaan lääkehoidon toteuttamisen taidot olivat keskimäärin hyvät. Epävarmuutta vastaajat kokivat lääkehoidon vaikutuksen arvioinnissa. Lääkkeen annon yhteydessä ja sen jälkeen potilaan havainnointia sekä lääkehoidon vaikuttavuuden seuraamista tulee lisätä.

### 3.2.2 Ohjaamisen taidot

Ohjaus- ja opetusosaaminen on yksi keskeinen hoitotyöntekijän ammatillisen osaamisen osa-alue. Ohjaus- ja opetusosaaminen sisältää potilaan ja läheisten ohjaamisen. Potilaan ohjaaminen lääkehoidossa lisää lääkehoidon turvallisuutta ja on tärkeä osa hoitotyötä. Oman lääkehoitonsa toteuttamiseen potilaan tulee saada riittävät taidot hoitojakson pituudesta huolimatta. Lääkehoito toteutuu onnistuneesti vasta sitten, kun potilas on ymmärtänyt lääkehoidon tavoitteet ja sitoutuu niihin. Lääkäri on useimmiten tärkein lääkeinformaation antaja potilaalle. Farmasian henkilöstö ja lääkehoitoa toteuttava henkilöstö antavat potilaalle täydentävää tietoa, ohjausta ja neuvontaa lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä. (Sihvo & Pirinen 1996, 6; Veräjänkorva 2003b, 37.)

Ohjauksella pyritään edistämään potilaan kykyä ja aloitteellisuutta parantaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Ohjaus voidaan määritellä potilaan ja hoitajan aktiiviseksi ja tavoitteelliseksi toiminnaksi, johon vaikuttaa molempien taustatekijät. Ohjaus on suunnitelmallinen tilanne verrattuna muihin keskusteluihin ja se sisältää tiedon antamista asiakkaan ollessa kykenemätön ratkaisemaan tilannetta. Potilaan rooli on olla aktiivinen ongelman ratkaisija. Ohjauksessa on välttämätöntä selvittää potilaan tilanne ja mahdollisuus sitoutua omaa terveyttä tukevaan toimintaan, jotta asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin voidaan vastata. Hoitajan tehtävänä on tunnistaa ja arvioida potilaan ohjaustarpeita. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 25 - 26.)

Tarpeen arvioinnin jälkeen, voidaan asettaa ohjaukselle tavoitteet. Tavoitteet tulisi määritellä yhdessä potilaan kanssa, jotta ne ovat hänen saavutettavissaan. Tavoitteet tulee kirjata ylös ja niiden tulee olla realistisia, konkreettisia ja mitattavia. Ohjaustilanteeseen voivat vaikuttaa ympäristössä olevat tekijät joko tukemalla tai heikentämällä. Odotuksille luovat pohjaa ensivaikutelma hoitoyksikön ilmapiiristä, siisteys, viihtyvyys sekä myönteisyys. Merkittävin pohja odotuksille on kuitenkin huone tai tila, jossa ohjaus toteutetaan. Psykkistä ympäristöä parantaa avoin, luottamuksellinen ja kaksisuuntainen vuorovaikutus, tämä luo myös pohjan hyvälle ohjaukselle. (Kyngäs ym. 2007, 75 -76, 38 - 40.)

Ohjauksella tuetaan potilaan sitoutumista lääkehoidon toteuttamiseen. Jotta mahdollisimman turvallinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito toteutuisi, tulee potilaalle aina kertoa oleelliset asiat lääkkeistä. Perusvaatimuksena on että potilas tietää lääkkeestä käyttötarkoituksen, kuinka lääkettä käytetään, miten ja kuinka usein lääkettä otetaan, mahdolliset erityisvaatimukset esimerkiksi ruokailun ja lääkkeenoton keskinäinen ajoitus, yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden ja alkoholin kanssa sekä oleelliset haittavaikutukset ja toimintaohjeet niiden varalle. (Sihvo & Pirinen 1996, 6; Veräjänkorva 2003b, 38.)

Hoitohenkilökunnan tulee aina varmistaa, että potilas ymmärtää annetun ohjauksen lääkehoidosta. Lääkehoidon ohjauksessa voi käyttää myös kirjallista ohjausta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 59.) Kirjallisella ohjausmateriaalilla tarkoitetaan erilaisia kirjallisia ohjeita ja oppaita. Kirjallista potilasohjetta käytetään yleensä tukemaan suullista hoitohenkilökunnan antamaa potilasohjausta. Sopivien ohjausmenetelmien valintaan vaikuttaa miten potilas omaksuu asioita ja mikä on ohjauksen päämäärä. Ohjauksen vaikutuksen varmistamiseksi tulisi käyttää useita ohjausmenetelmiä. (Kyngäs ym. 2007, 73.)

Ohjauksen onnistumisen kannalta on tärkeää, että ohjausta arvioidaan koko ajan. On varmistettava, että potilaalla on mahdollisuus olla mukana arvioinnissa. Ohjausta voidaan arvioida asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Potilaan hoitokertomukseen tulee kirjata selkeästi ohjaukselle asetetut tavoitteet, ohjaussuunnitelma, sen toteutus ja arviointi. (Kyngäs ym. 2007, 46.) Veräjänkorvan (2003b, 125) tutkimuksen mukaan potilaan lääkehoidon ohjaustaidot olivat keskimäärin hyvät, kuitenkin ohjaustaidot olivat muita taitoja heikommat.

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kartoittaa ja kuvata sairaanhoitajan osaamisvaatimukseen perustuvia lääkehoitotaitoja sairaanhoitajilta, kätilöiltä ja terveydenhoitajilta Kainuun maakunta -kuntayhtymässä. Tavoitteena on saada näkyväksi lääkehoitotaitojen nykytilanne, jolloin toimeksiantaja voi käyttää opinnäytetyön tuloksia lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarpeen arvioinnin ja suunnittelun tukena.

Tutkimusongelmat:

1. Millaiset ovat sairaanhoitajien, kätilöiden ja terveydenhoitajien teoreettiset lääkehoitotaidot Kainuun maakunta -kuntayhtymässä?
2. Millaiset ovat sairaanhoitajien, kätilöiden ja terveydenhoitajien käytännön lääkehoitotaidot Kainuun maakunta -kuntayhtymässä?

## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa kuvaamme opinnäytetyön toteuttamisen prosessia. Kerromme kyselymittarin laadinnasta ja sen esitestauksesta. Laitimme kyselymittari mittaa lääkehoidon teoreettisia ja käytännön taitoja. Kerromme myös tässä luvussa aineistonkeruusta ja analysoinnista.

### 5.1 Kyselymittarin laadinta

Empiirinen tutkimus perustuu havaintoihin ja niiden perusteella tehtyihin päätelmiin. Empiirissä tutkimuksessa havaintoja voidaan tehdä usealla eri menetelmällä, joten ne ovat tutkimuksessa keskeisessä asemassa. Menetelmän avulla tieteessä tavoitellaan ja etsitään tietoa ja pyritään ratkaisemaan käytännön ongelma. Tutkimusmenetelmä koostuu siis niistä tavoista ja käytännöistä joilla kerätään havaintoja, eli tässä opinnäytetyössä teemme kyselyn ja turvautumme kyselylomakkeeseen. Tutkimusmenetelmän valintaa ohjaa se, minkälaista tietoa etsitään ja keneltä ja mistä sitä etsitään. Tieto on ihmisen käsittelemää ja tulkitsemaa informaatiota. Menetelmän valintaa määräävät myös eettiset seikat. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 172 - 173; Krause & Kiikkala 1996, 103; Nummenmaa 2004, 18 - 19.)

Opinnäytetyömme on teorialähtöinen tapaustutkimus. Tapaustutkimuksella saadaan yksityiskohtaista ja intensiivistä tietoa yksittäisestä tapauksesta tai pienestä joukosta (Hirsjärvi 2007, 125). Tutkimusmenetelmäksi olemme valinneet kyselyn. Kysely sopii erityisen hyvin käytettäväksi, kun kerätään faktatietoja. Kysely on myös tehokas ja taloudellinen tapa kerätä tietoa silloin, kun tutkittavien määrä on suuri. Aineiston keruussa käytimme puolistrukturoitua kyselyä (LIITE 2), joka toteutettiin Internet – kyselynä (LIITE 3). Internet-kyselyn etuna on, että voidaan kysyä arkaluonteisia kysymyksiä ja vastausten saaminen on nopeaa. (Heikkilä 2008, 19 - 20; Krause & Kiikkala 1996, 107.)

Kyselylomakkeen laatiminen vaatii taitoa, jonka saavuttaa parhaiten harjoittelemalla (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 130). Lomakkeen suunnittelu edellyttää kirjallisuuteen tutustumista, tutkimusongelman pohtimista ja täsmentämistä, käsitteiden määrittelyä ja tutkimusasetelman valintaa. Suunnitteluvaiheessa tulee myös ottaa huomioon se, miten aineisto käsitellään. (Heikkilä 2008, 47.)

Suunnitteluvaiheessa kartoitetaan tiedon tarve. On pohdittava, mitä tietoa tarvitsemme ja keneltä tietoa saadaan. On myös arvioitava, mitä tietoja tarvitaan välttämättä ja millaisten tietojen puuttuminen häiritsee tutkimusta vähiten. Tiedon tarve eritellään tutkimusongelman pohjalta. Tutkijan pitää siis tietää, mihin kysymyksiin hän on etsimässä vastauksia. Tutkijan on myös tiedettävä, millaista tietoa hän tarvitsee ja hänen on kysyttävä asioita niin selvästi ja yksinkertaisesti, että hän saa tarvittavan tiedon. Jotta kysymykset ovat hyviä, lähtökohtana on käsitteiden perusteellinen ajattelu ja operationalisointi, jolla etsitään teoreettiselle käsitteelle empiirinen vastine. Kysymykset jotka syntyvät, on myös kyettävä viemään mahdollisimman lähelle vastaajien kokemusmaailmaa ja arkielämää. Tarkkoja sääntöjä kysymysten laadintaan ei kuitenkaan ole, kysymyksien selvyys on tärkeintä. Hyvässä lomakkeessa täytyy olla selkeät vastaamis- ja täyttöohjeet. (Alkula ym. 2002, 124 -137; Heikkilä 2008, 47; Hirsjärvi ym. 2007, 191; Tilastokeskus 2006.)

Kysymyksiä voidaan muotoilla usealla eri tavalla. Avoimissa kysymyksissä esitetään vain kysymys ja jätetään tyhjä tila vastausta varten (Hirsjärvi ym. 2007, 193). Avoimia kysymyksiä käytetään silloin, kun vaihtoehtoja ei tarkkaan tunneta etukäteen. Suljetuissa kysymyksissä on olemassa valmiit vastausvaihtoehdot, joista valitaan sopiva tai sopivat. Tällaiset kysymykset ovat strukturoituja kysymyksiä. Suljetut kysymykset ovat tarkoituksenmukaisia silloin, kun mahdolliset, selvästi rajatut vastausvaihtoehdot tiedetään etukäteen ja kun niitä on rajoitetusti. Tarkoituksena suljetuilla kysymyksillä on muun muassa vastausten käsittelyn yksinkertaistaminen. (Heikkilä 2008, 49 - 50.)

Monivalintakysymyksessä vastaaja valitsee lomakkeesta valmiin vastausvaihtoehdon tai useampia vaihtoehtoja, jos sellainen ohje on annettu (Hirsjärvi ym. 2007, 194). Sekamuotoisessa kysymyksessä osa vastausvaihtoehdoista on annettu ja osa on avoimia. Avoimen vaihtoehdon avulla varmistetaan, että kaikki mahdolliset vastausvaihtoehdot ovat tarjolla, joita tutkija ei ole osannut ajatella kyselyä laatiessa. Kun halutaan mitata kuinka paljon toista enemmän joku on esimerkiksi jonkun asian puolesta tai sitä vastaan ja ei riitä, että pelkästään erotellaan asiat toisistaan, ajatellaan tällöin, että vastausvaihtoehdot muodostavat asteikon. Asteikkoon liittyvässä kysymystyypissä esitetään väittämiä ja vastaaja valitsee niistä sen, joka vastaa parhaiten omaa käsitystä. Likertin asteikot ovat tavallisimmin 5-7 -portaisia, ja vaihtoehdot muodostavat joko laskevan tai nousevan skaalan. (Alkula ym. 2002, 134; Heikkilä 2008, 49 - 53; Hirsjärvi 2007, 188 - 189.)

Kyselylomakkeemme osa-alueiden laadinnan pohjana ovat olleet sosiaali- ja terveysministeriön laatiman Turvallinen lääkehoito -oppaan sisältämän lääkehoitosuunnitelman osa-alueet

sekä kirjallisuus. Laatiessamme kyselylomaketta hyödynsimme Pohjois-Suomen erityisvastuualueelle keväällä 2006 teetettyä kyselyä, johon on valittu Veräjänkorvan mittarista oleelliset kysymykset. Pohjois-Suomen erityisvastuualueeseen eli ervaan kuuluu viisi sairaanhoitopiiriä (Kainuu, Oulu, Kokkola, Kemi ja Rovaniemi). Ervan kyselystä saimme ideoita oman kyselymme rakenteeseen, osa-alueisiin sekä kysymyksiin. Ervalle teetettyä kyselyä ei ollut mahdollista liittää liitteeksi. Suunnittelimme kyselylomakkeen sisältöä yhdessä toimeksiantajan kanssa. Ohjaavat opettajat ovat olleet myös apuna kyselylomaketta laatiessa.

Empiirinen tutkimus perustuu pitkälti muuttujien käsittelemiseen. Muuttujilla tarkoitetaan sellaisia mitattavia ominaisuuksia, joiden arvot vaihtelevat eri tutkittavilla. Taustamuuttujat kuvailevat opinnäytetyössämme tutkimusjoukkoa. (Nummenmaa 2004, 26 - 27.) Kyselylomakkeessa muuttujat on jaoteltu seuraavien otsikoiden alle: taustatiedot (7 taustamuuttujaa), lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen (16 muuttujaa + 21 monivastausmuuttujaa), henkilöstön vastuut ja velvollisuudet (12 muuttujaa), lääkkeiden valmistaminen, säilytys ja käyttökuntoon saattaminen (7 muuttujaa), lääkkeiden jakaminen ja antaminen (7 muuttujaa), lääkehoidon ohjaus potilaalle (13 muuttujaa), farmakologian hallinta (15 muuttujaa), anatomian ja fysiologian hallinta (8 muuttujaa) sekä lääkelaskenta (9 muuttujaa). Taulukossa 3. kyselylomakkeen osa-alueet, niihin liittyvät muuttujat ja kysymykset.

TAULUKKO 3. Kyselylomakkeen osa-alueet, muuttujien lukumäärä sekä kysymykset.

<b>Kyselylomakkeen osa-alueet</b>	<b>Kysymysten lukumäärä</b>	<b>Kysymykset</b>
Taustatiedot	7	1-7
Läákehoidon täydennyskoulutuksen tarve	5	8-12
Läákehoidon perehdytyksen arviointi	11	13-23
<b>Teoreettiset lääkehoitotaidot</b>		
- Legitiimiset taidot	3	24-26
- Eettiset taidot	3	27-29
- Farmakologiset & farmakologian taidot	15	63-77
- Anatomian & Fysiologian taidot	8	78-85
- Matemaattiset taidot	9	86-94
<b>Käytännön lääkehoitotaidot</b>		
- Toteuttamisen taidot	20	30-49
- Ohjaamisen taidot	13	50-62
<b>Yhteensä</b>	<b>94</b>	



Kyselylomake on puolistrukturoitu, joka sisältää asteikkoon perustuvia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä sekä sekamuotoisia kysymyksiä. Kyselylomakkeen taustatiedot osion kysymykset 1,4,5 ja 6 ovat avoimia ja kysymykset 2,3 ja 7 ovat monivalintakysymyksiä. Lukuihin liittyvät kysymykset ovat tarkoituksenmukaisesti ilman valmista luokitusta, jolloin voidaan laskea aineiston keski-ikä ja luvut voidaan luokitella aineiston analyysivaiheessa tarkoituksenmukaisesti. (Krause & Kiikkala 1996, 115). Ikäluokitus voisi myös osoittaa tautua epäonnistuneeksi ja ryhmistä voisi tulla liian heterogeenisia ja havainnot voisivat kaasaantua vain muutamaaan luokkaan (Heikkilä 2008, 52). Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen osion kysymykset 8 ja 12 ovat dikotomisissa, joiden vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kysymys 9 on avoin. Kysymykset 10 ja 11 ovat sekamuotoisia kysymyksiä, joissa vastaaja voi valita useampia vaihtoehtoja ja lisäksi valmiiden vastausvaihtoehtojen jälkeen on avoin kysymys. Kysymykset 13 - 23 ovat asteikkoon perustuvia väittämiä ja niissä käytetään 5 portaista likert-asteikkoa. Väittämien arvot ovat 1 erittäin hyvän, 2 melko hyvän, 3 melko huonon, 4 erittäin huonon ja 5 ei mielipidettä. Väittämien arvot olivat alun perin toisin päin eli 5 erittäin hyvän ja 1 ei mielipidettä, kuten olimme tarkoittaneet arvojen olevan. Arvot kuitenkin kääntyivät toisin päin, ilmeisesti siinä vaiheessa kun kysely syötettiin Webropol-ohjelmaan.

Henkilöstön vastuut ja velvollisuudet, lääkkeiden valmistaminen, säilytys ja käyttökuntoon saattaminen, lääkkeiden jakaminen ja antaminen, lääkehoidon ohjaus potilaalle, farmakologian hallinta, anatomian ja fysiologian hallinta osioiden väittämät 24 - 85 ovat asteikkoon perustuvia ja niissä käytetään 5 portaista likert-asteikkoa. Väittämien arvot ovat 1 täysin samaa mieltä, 2 samaa mieltä, 3 eri mieltä, 4 täysin eri mieltä ja 5 ei mielipidettä. Ilmeisesti kyselyn syöttövaiheessa näiden väittämien arvot kääntyivät myös. Tarjoamme vastaajalle vaihtoehdon ei mielipidettä, mikäli väittäjä on sellainen, ettei vastaajalla ole asiasta kokemusta Lääkelaskentaan liittyvät kysymyksissä ovat monivalintakysymyksiä, joiden vastausvaihtoehdot ovat kyllä, ei, en tiedä. Lääkelaskentaan liittyvät kysymykset ovat tosiasiakysymyksiä, eikä vastaaminen edellytä mielipiteitä.

Saatekirjeen tehtävänä on motivoida vastaajia täyttämään kyselylomake ja selvittää opinnäytetyön taustaa ja vastaamista. Saatekirjeen tulisi olla kohtelias ja pituudeltaan korkeintaan yksi sivu. Saatekirjeellä on suuri vaikutus vastaajalle, ryhtyykö hän vastaamaan kyselylomakkeeseen vai ei. (Heikkilä 2008, 61.) Kyselyn toteutuessa www-kyselynä, saatekirjeenä (LIITE 4) toimi sähköpostiviesti, joka toimitettiin kaikille vastaajille. Saatekirjeen lopussa oli linkki, josta pääsi vastaamaan kyselyyn.

## 5.2 Kyselymittarin esitetaus

Esitetaus on tärkeä osa tutkimusprosessia. Esitetauksella testataan oman suunnitellun tutkimuksen toteutumista, sitä miten suunnitelma toimii, ja toisaalta arvioidaan käytettyjä aineistonkeruuvälineitä. Esitetaus auttaa korjaamaan kyselyn vastaavuutta ja luotettavuutta. (Pauonon & Vehviläinen-Julkunen 1997, 24.) Esitetauksen avulla saadaan hyödyllistä tietoa kyselylomakkeen kysymysten sisällön ja muodon täsmentämiseksi. Esitetaajat pyrkivät selvittämään kysymysten ja ohjeiden selkeyden ja yksiselitteisyyden, vastausvaihtoehtojen sisällöllisen toimivuuden ja lomakkeen vastaamisen raskauden sekä vastaamisen kuluvan ajan. Esitetaajat voivat tuoda ilmi, onko kyselylomakkeessa jäänyt jotain olennaista kysymättä ja onko mukana turhia kysymyksiä. Esitetauksen jälkeen tehdään tarpeelliset muutokset lomakkeen rakenteeseen, kysymysten järjestykseen, muotoiluun ja vastausvaihtoehtoihin. Korjaamisen jälkeen kyselylomake kannattaa antaa luettavaksi tutkijan lisäksi jollekin muulle. (Heikkilä 2008, 22, 61.)

Ensimmäisellä esitetaus kerralla toukokuussa 2008 testasimme kyselylomakkeen väittämien ja ohjeistusten ymmärrettävyyttä sekä vastaamiseen kuluvaa aikaa, tällöin kyselylomakkeemme vastausvaihtoehdot olivat kyllä, ei, en osaa sanoa. Jaoin kyselylomakkeet satunnaisesti kymmenelle toisen ja kolmannen vuosikurssin hoitotyön koulutusohjelman opiskelijalle ja pyysimme heitä vastaamaan kyselyyn ja merkitsemään kommentteja sekä vastausajan kyselylomakkeeseen. Osa väittämistä oli esitetaattavien mielestä johdattelevia ja muutaman väittämän muoto vaati hiomista. Esitetauksen yhteydessä tuli ilmi, ettei kyseisillä vastausvaihtoehto muodoilla (kyllä, ei, en osaa sanoa) tuloksia voida analysoida monipuolisesti. Pohdimme eri asteikkotyyppejä ja päädyimme lopulta likertin asteikkoon, jotta voisimme käsitellä tuloksia monipuolisemmin.

Toisella esitetaus kerralla elokuussa 2008 testasimme kyselylomakkeen väittämien ja ohjeistuksen ymmärrettävyyttä sekä kieliasun moitteettomuutta. Esitetaajana toimi sairaanhoitaja, joka työskentelee Kainuun maakunta -kuntayhtymän ulkopuolella. Kyselylomake annettiin sairaanhoitajalle täytettäväksi ja pyysimme häntä kommentoimaan sitä. Kieliasu kaipasi esitetauksen perusteella hiontaa ja esimerkiksi tuli ilmi, että kyselyn ohjeistuksissa oli sekaisin sinuttelua ja teitittelyä. Esitetauksen jälkeen pidimme palaveria ohjaajien kanssa ja muokkasimme kyselylomaketta edelleen.

Kolmannella esitetauskerralla syyskuussa 2008 kyselylomakkeen esitetaajana toimi neljäs vuosikurssin hoitotyön koulutusohjelman opiskelija. Pyysimme häntä täyttämään lomak-

keen kohta kohdalta ja samalla kommentoimaan suullisesti kyselylomaketta opinnäytetyön tekijän ollessa läsnä. Esitestauksen perusteella tuli esiin muun muassa muutama kirjoitusvirhe sekä vastausvaihtoehdon ja muutaman väittämän ymmärrettävyys. Esitestaaja huomioi myös aktiivin ja passiivin olleen sekaisin.

Jokaisen esitestauksen jälkeen korjasimme ja muokkasimme kyselylomaketta ottaen huomioon esitestaajien kommentit. Kukaan esitestattavista ei ottanut kantaa kyselyn sisältöön, kommentit pääsääntöisesti liittyivät kyselylomakkeen kieliasuun. Kyselylomaketta ei ole esitestattu sähköisessä muodossa, vaan esitestaukset on toteutettu kyselylomakkeen ollessa kirjallisessa muodossa. Toimeksiantajan syötettyä kysely sähköiseen muotoon, testasimme itse kyselyn toimivuuden ja tarkastimme kyselyn kieliasun.

### 5.3 Aineiston keruu ja analysointi

Aineiston keruu tapahtui internet- kyselynä 26.9 - 8.10.2008. Linkki kyselyyn toimitettiin sähköpostitse jokaiselle Kainuun maakunta -kuntayhtymässä työskentelevälle sairaanhoitajalle, terveydenhoitajalle ja kättilölle, joita on yhteensä 600. Kyselyn kohdistuessa koko perusjoukolla ja sen ollessa suuri, saadaan kattava kuvaus laillistettujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoitotaidoista. Kyselyyn vastasi yhteensä 112. Kyselyn vastausprosentti oli 18,7. Osa vastaajista jätti vastaamatta muutamia kysymyksiin. Näin puuttuvat tiedot jäivät puuttuvina pois aineistosta.

Kvantitatiivisen tutkimuksen analyysivaiheessa aineisto aluksi tarkastetaan, jonka jälkeen käytetään suunniteltuja tietokonepohjaisia analyysimenetelmiä (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 24). Saimme kyselyn vastaukset toimeksiantajalta Excel -tiedostona, jonka muutimme SPSS versioksi, jotta pystyimme käsittelemään tuloksia. Kyselystä saadut tulokset käsitelimme SPSS for Windows 15.0- tilastollisella tietojenkäsittelyohjelmalla. Kyselyssä on avoimia kysymyksiä, joista osan lukuja sisältävistä vastauksista luokittelimme ja tekstiä sisältävät vastaukset analysoimme hyödyntäen sisällönanalyysin tekniikkaa. Sisällönanalyysillä yhdistetään ilmaisia jotka kuuluvat yhteen (Kyngäs 1999, 5). Vastaajilla oli mahdollisuus vastata täydennyskoulutukseen osallistumiseen liittyen avoimeen kysymykseen, jollei listalta löytynyt sopivaa vaihtoehtoa. Vastauksissa oli yhteensä kaksitoista ilmaisia, joista yhdistimme samaa tarkoittavat asiat yhteen, joista muodostui yhteensä 9 ilmaisia. Taustatiedoista iän luokittelimme kahdeksaan eri luokkaan. Iältään vastaajat jaettiin ryhmiin 23–25, 26–30, 31–35, 36–40, 41–45, 46–50, 51–55, 56–60. Luokittelimme iän tiheästi, koska luokittelu

väljemmin olisi hävittänyt tietoa. Halusimme kuvata tarkasti vastaajien ikäjakaumaa. Taustatiedoista valmistumisvuoden luokittelimme sairaanhoitajakoulutus historian mukaisesti. Työkokemus nykyisessä työyksikössä luokiteltiin tulosten käsittelyvaiheessa kuuteen eri luokkaan. Kysymys jossa kysyttiin, kuinka paljon viimeisimmästä täydennyskoulutuksesta on aikaa, luokiteltiin neljään eri luokkaan. Luokitteluissa käytimme apuna alkuperäisten muuttujien frekvenssijakaumia (Heikkilä 2008, 133). Kysymyksen viisi, jossa kysytään hoitotyön työkokemusta valmistumisen jälkeen, jätimme tilastollisesta tarkastelusta, koska kysymyksen vastaukset olivat puutteellisia, eivätkä antaneet vastausta kysymykseen.

Esitämme tulokset frekvensseinä, prosenttiosuuksina, keskiarvoina sekä keskihajontoina, jotka ovat yksiulotteisen jakauman tunnuslukuja. Yksinkertainen tapa kuvailla aineistoa on laskea havaintojen frekvenssejä eli lukumääriä. Frekvenssien rinnalla on prosenttiosuudet, jotka ovat tukena tuloksia tulkittaessa. Keskiarvoa käytetään kuvatessa jakauman sijaintia. Hajontaluvut kuvaavat muuttujien arvojen jakautumista keskiarvon ympärille. Keskiarvo kuvaa siis jakauman sijaintia ja hajontaluku havaintoarvojen jakautumista ja leviämistä. (Nummenmaa 2004, 54 – 59.)

Johtopäätöksiä varten muodostimme kaksi keskiarvomuuttujaa, jotka ovat teoreettiset lääkehoidotaidot ja käytännön lääkehoidotaidot. Muodostimme keskiarvomuuttujat sillä periaatteella, että keskiarvomuuttujiin valitut muuttujat mittaavat keskenään samaa asiaa. Keskiarvomuuttujien johdonmukaisuutta mittasimme käyttäen Cronbachin alfa-kerrointa (Valli 2001, 94). Joidenkin ohjeiden mukaisesti ei mielipidettä arvot pitäisi muuttua puuttuvaksi arvoksi muodostaessa keskiarvomuuttujia. Emme kuitenkaan tehneet näin kyselymme luonteen vuoksi, sillä ei mielipidettä vastauksia oli ajoittain runsaasti. Ei mielipidettä vaihtoehdolla oli merkitystä tuloksiin.

Keskiarvoilla halusimme saada tietoa siitä, miten paljon samaa mieltä vastaajat olivat. Keskiarvojen ja -hajontojen perusteella olemme kirjoittaneet tulokset, joiden pohjalta olemme tehneet johtopäätökset. Keskiarvot olemme laskeneet matemaattisten pyöristyssääntöjen mukaan. Tulos joka pyöristyy luvuksi yksi, kertoo tuloksen olleen erittäin hyvä. Tulos joka pyöristyy luvuksi kaksi, kertoo tuloksen olleen hyvä. Tulos joka pyöristyy luvuksi kolme, kertoo tuloksen olleen huono. Tulokset jotka pyöristyvät lukuun neljä ja viisi kertoo tuloksen olleen erittäin huono.

Tulokset havainnollistamme taulukoin ja kuvioin. Taulukoilla pyrimme mahdollisimman tarkkaan ja yksityiskohtaiseen tietoon ja kuvioilla haluamme ilmoittaa sen, kuinka monta ha-

vaintoa tai prosenttia kuuluu mihinkin luokkaan (Nummenmaa 2004, 70; Valli 2001, 47). Täydennyskoulutukseen ja perehdytykseen liittyen ei ollut tutkimusongelmaa, tulokset ovat liitteessä 5.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

### 6.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyymme vastasi yhteensä 112, joista naisia oli 108 (96,4 %) ja miehiä neljä (3,6 %). Sairaanhoidtajia heistä oli 79 (71,2 %), kättilöitä 16 (14,4 %) ja terveydenhoitajia 16 (14,4 %). Vastaajien ikä vaihteli 23 ja 60 vuoden välillä. Iän perusteella vastaajat ryhmiteltiin tulosten käsittelyvaiheessa kahdeksaan eri luokkaan, jotka näkyvät taulukossa 4. Suurin osa vastaajista oli iältään 31-35 -vuotiaita ja vastaajien keski-ikä oli 41,3 vuotta.

TAULUKKO 4. Vastaajien ikäjakauma

Ikä vuosina	Frekvenssit	Prosentit %
23-25	7	6,4
26-30	12	10,9
31-35	20	18,2
36-40	13	11,8
41-45	16	14,5
46-50	16	14,5
51-55	14	12,7
56-60	12	10,9
YHT.	110	100

Vastaajista eniten oli suorittanut tutkintonsa vuosina 1987-1998, 50 (44,6%). Vuonna 1999 ja sen jälkeen ammattikorkeakoulussa tutkintonsa suorittaneita oli 42 (37,5%). (Taulukko 5.)

TAULUKKO 5. Vastaajien ammattiin valmistumisaika

Valmistumisvuosi	Frekvenssit	Prosentit %
1973-1986	19	17,1
1987-1998	50	45,0
1999-	42	37,8
YHT.	111	100

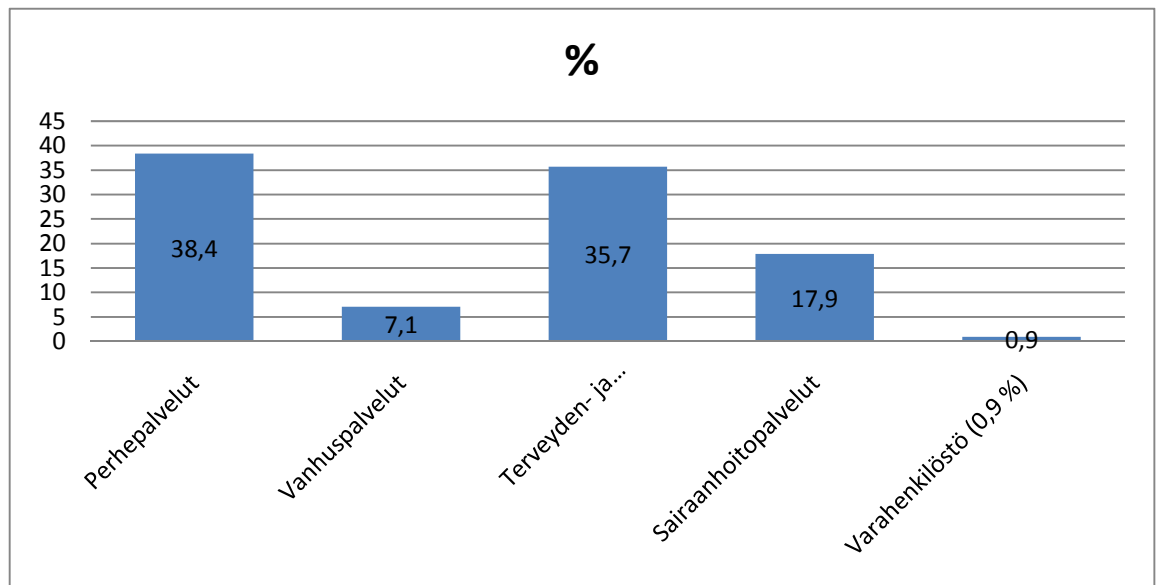
Vastaajista 42 (37,5 %) oli työkokemusta nykyisestä työyksiköstä nykyisellä ammattinimikkeellä 1-5 vuotta. Yli 20 työkokemusvuotta nykyisessä työyksikössä oli viidellä vastaajista.

Työkokemusvuodet ryhmiteltiin tulosten käsittelyvaiheessa kuuteen eri luokkaan (Taulukko 6.)

TAULUKKO 6. Vastaajien työkokemus nykyisessä työyksikössä nykyisellä ammattinimikkeellä.

Työkokemus	Frekvenssit	Prosentit %
Alle 1 v.	13	12,1
1-5 v.	42	39,3
6-10 v.	23	21,5
11-15 v.	8	7,5
16-20 v.	16	15,0
Yli 20 v.	5	4,7
YHT.	107	100

Kysymyksessä seitsemän kysyttiin tulosaluetta, jossa työyksikkö sijaitsee. Tulosalueita ovat perhepalvelut, vanhuspalvelut, terveyden- ja sairaanhoidonpalvelut, sairaanhoitopalvelut ja varahenkilöstö. Vastaajista (N=112) suurin osa eli 43 vastaajaa oli perhepalvelut tulosalueelta (38,4 %) ja 40 vastaajaa terveyden- ja sairaanhoidonpalvelut tulosalueelta (35,7 %). Vastaukset näkyvät prosentteina kuviossa 1.



KUVIO 1. Tulosalueet joissa työyksiköt sijaitsevat

## 6.2 Teoreettiset lääkehoitotaidot

### Legitiimiset taidot

Väittämiin jotka liittyvät legitiimisiin taitoihin vastasi 111–112 vastaajaa. Keskiarvo vaihteli 1,36–2,18 välillä. Kokonaiskeskiarvo on 1,63. Vastaajat tiesivät heikointen, saavatko opiskelijat toteuttaa harjoittelujaksoilla lääkehoitoa, mikäli lääkelaskut on suoritettu. Vastaajista 86 (77,5%) tietää, kuka toteuttaa suonensisäistä neste- ja lääkehoitoa. (Taulukko 7.)

TAULUKKO 7. Legitiimiset taidot (Frekvenssit ja prosentit)

	Täysin samaa mieltä	Samaa mieltä	Eri mieltä	Täysin eri mieltä	Ei mielipidettä
	(arvo 1)	(arvo 2)	(arvo 3)	(arvo 4)	(arvo 5)
<b>Lääkäri vastaa lääkkeen määräämisestä ja lääkehoidon kokonaisuudesta (n= 112; ka 1,36; kh 0,6)</b>	79 70,5%	26 23,2%	7 6,3%	0 0%	0 0%
<b>Suonensisäisen neste- ja lääkehoidon ja siihen liittyvät toimenpiteet toteuttaa lääkärin määräyksen mukaan laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö (n= 111; ka 1,36; kh 0,86)</b>	86 77,5%	19 17,1%	1 0,9%	1 0,9%	4 3,6%
<b>Työyksikössäni opiskelijat saavat toteuttaa harjoittelujaksoilla lääkehoitoa, mikäli lääkelaskut on suoritettu (n= 112; ka 2,18; 1,28)</b>	40 35,7%	41 36,6%	15 13,4%	3 2,7%	13 11,6%

### Eettiset taidot

Väittämiin jotka liittyvät eettisiin taitoihin vastasi 111–112 vastaajaa. Keskiarvo vaihteli 1,196–2,297 välillä. Kokonaiskeskiarvo on 1,63. 94 vastaajaa (83,9%) konsultoi lääkärinä ollessaan epätietoinen potilaalle määrätystä lääkkeestä. Teen kaikista lääkityspoikkeamista kirjallisen ilmoituksen, täysin samaa mieltä oli 37 vastaajaa (33,3 %) (Taulukko 8.)



TAULUKKO 8. Eettiset taidot (Frekvenssit ja prosentit)

	Täysin samaa mieltä (arvo 1)	Samaa mieltä (arvo 2)	Eri mieltä (arvo 3)	Täysin eri mieltä (arvo 4)	Ei mielipidettä (arvo 5)
Teen kaikista lääkityspoikkeamista kirjallisen ilmoituksen (n=111; ka 2,29; kh 1,32)	37 33,3%	36 32,4%	21 18,9%	2 1,8%	15 13,5%
Konsultoin lääkäriä ollessani epätietoinen potilaalle määrätystä lääkkeestä (n= 112; ka 1,19; kh 0,53)	94 83,9%	16 14,3%	1 0,9%	0 0%	1 0,9%
Konsultoin toista hoitotyöntekijää mikäli tarvitsen lisätietoa lääkehoidosta (n= 112; ka 1,4; kh 0,78)	78 69,6%	29 25,9%	2 1,8%	0 0%	3 2,7%

### Farmakologiset ja farmakologian taidot

Väittämiin jotka liittyvät farmakologisiin ja farmakologian taitoihin vastasi yhteensä 105–108 vastaajaa. Vastausten keskiarvo vaihteli 1,14–2,69 välillä. Kaikkien vastausten keskiarvo oli 1,81. Parhaiten vastaajat tiesivät, että antibioottien liikakäytön riskinä on resistentin muodostuminen. Heikoiten tiedettiin, että terapeutinen leveys tarkoittaa lääkeaineen pitoisuutta veressä, täysin samaa mieltä vastaajista on 31,4 %. (Taulukko 9.)

TAULUKKO 9. Farmasian ja farmakologian taidot (Frekvenssit ja prosentit)

	Täysin samaa mieltä (arvo 1)	Samaa mieltä (arvo 2)	Eri mieltä (arvo 3)	Täysin eri mieltä (arvo 4)	Ei mielipidettä (arvo 5)
Depotvalmisteen murskaaminen vaikuttaa lääkeaineen imeytymiseen ja lyhentää näin vaikutusaikaa (n= 108; ka 1,5; kh 0,87)	71 65,7%	28 25,9%	3 2,8%	4 3,7%	2 1,9%
Rautalääke maidon kanssa otettuna estää raudan imeytymistä suoliston alueelta (n= 108; ka 1,45; kh 0,97)	78 72,2%	23 21,3%	1 0,9%	0 0%	6 5,6%
Tulehduskipulääkkeen ja antikoagulantin yhteiskäyttö aiheuttaa vuotovaaran (n= 108; ka 1,52; kh 1,04)	74 68,5%	25 23,1%	2 1,9%	0 0%	7 6,5%
Lääkeaineiden interaktio tarkoittaa yhteisvaikutusta (n= 108; ka 1,39; kh 0,91)	82 75,9%	20 18,5%	1 0,9%	0 0%	5 4,6%

(jatkuu)

Taulukko 9. (jatkuu)

<b>Antibioottien liikkakäytön riskinä on resistenssin muodostuminen (n= 108; ka 1,14; kh 0,35)</b>	93 86,1%	15 13,9%	0 0%	0 0%	0 0%
<b>Eri lääkevalmisteiden murskaaminen tai jauhaminen ja sekoittaminen keskenään saattaa heikentää lääkkeiden tehoa (n= 108; ka 1,42; kh 0,8)</b>	76 70,4%	25 23,1%	3 2,8%	2 1,9%	2 1,9%
<b>Alkoholi voimistaa diabeteslääkkeiden verensokeria laskevaa vaikutusta (n=108; ka 2,05; kh 1,5)</b>	61 56,5%	20 18,5%	6 5,6%	3 2,8%	18 16,7%
<b>Lääkeaineiden yhteisvaikutukset voivat ilmetä elimistössä lääkeaineen etenemisen eri vaiheissa (n= 107; ka 1,45; kh 0,78)</b>	68 63,6%	36 33,6%	0 0%	0 0%	3 2,8%
<b>Rinnakkaisvalmisteet sisältävät samaa lääkeainetta yhtä paljon (n= 108; ka 1,36; kh 0,63)</b>	77 71,3%	24 22,2%	6 5,6%	1 0,9%	0 0%
<b>Comp-loppuliite tarkoittaa että lääkevalmiste sisältää kahta lääkeainetta (n= 108; ka 1,6; kh 1,18)</b>	75 69,4%	21 19,4%	2 1,9%	0 0%	10 9,3%
<b>Terapeuttinen leveys tarkoittaa lääkeaineen pitoisuutta veressä (n= 105; ka 2,69; kh 1,52)</b>	33 31,4%	21 20%	19 18,1%	10 9,5%	22 21%
<b>Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden farmakologiset ominaisuudet (n= 107; ka 2,48; kh 1,04)</b>	15 14%	48 44,9%	29 27,1%	8 7,5%	7 6,5%
<b>Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden sivu- ja haittavaikutukset (n= 108; ka 2,29; kh 0,9)</b>	14 13%	61 56,5%	25 23,1%	3 2,8%	5 4,6%
<b>Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden yhteisvaikutukset (n= 108; ka 2,48; kh 0,92)</b>	10 9,3%	52 48,1%	36 33,3%	4 3,7%	6 5,6%
<b>Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden kontraindikaatit (n= 108; ka 2,29; kh 0,89)</b>	15 13,9%	59 54,6%	26 24,1%	4 3,7%	4 3,7%

### Anatomian ja fysiologian taidot

Väittämiin jotka liittyvät anatomian ja fysiologian taitoihin vastasi 107–110 vastaajaa. Vastausten keskiarvo vaihteli 1,33–3,25. Kaikkien vastausten keskiarvo oli 2,34. Parhaiten tiedettiin, että pitkäaikaisessa käytössä tulehduskipulääkkeet voivat aiheuttaa vaurioita GI-kanavan

alueella. Heikoiden keskiarvon mukaan tiedettiin, että rasvaliukoiset aineet pääsevät helpommin aivoihin kuin vesiliukoiset aineet. Vastaaajista 78 oli vastannut kielteisesti kysyttäessä rektaalaisesti annetun lääkkeen imeytymiseen liittyen. Ei mielipidettä kohdan oli valinnut kysyttäessä rasvaliukoisten kulkeutumisesta aivoihin 39,6 % ja suonensisäisestä lääkityksestä kysyttäessä 49,5 %. (Taulukko 10.)

TAULUKKO 10. Anatomian ja fysiologian taidot (Frekvenssit ja prosentit)

	Täysin samaa mieltä (arvo 1)	Samaa mieltä (arvo 2)	Eri mieltä (arvo 3)	Täysin eri mieltä (arvo 4)	Ei mielipidettä (arvo 5)
Suun kautta otettavien lääkkeiden pääasiallinen imeytymispaikka on ohutsuolessa (n= 107; ka 2,08; kh 1,21)	39 36,4%	44 41,1%	11 10,3%	2 1,9%	11 10,3%
Rektaalisesti annetun lääkeaineen imeytyminen on usein hitaampaa kuin oraalisesti annetun lääkkeen (n= 109; ka 2,85; kh 1,07)	17 15,6%	14 12,8%	52 47,7%	20 18,3%	6 5,5%
Lääkeaineen pitoisuudet nousevat imeytymisen jälkeen nopeimmin maksassa, munuaisissa ja aivoissa (n=108; ka 2,7; kh 1,53)	23 21,3%	47 43,5%	7 6,5%	1 0,9%	30 27,8%
Rasvaliukoiset aineet pääsevät helpommin kulkeutumaan aivoihin kuin vesiliukoiset aineet (n= 106; ka 3,25; kh 1,6)	20 18,9%	22 20,8%	18 17%	4 3,8%	42 39,6%
Nenän limakalvoille annettavat lääkeaineet voivat aiheuttaa sivuvaikutuksia muualla elimistössä (n= 107; ka 1,86; kh 1,02)	42 39,3%	52 48,6%	5 4,7%	2 1,9%	6 5,6%
Pitkäaikaisessa käytössä tulehduskipulääkkeet voivat aiheuttaa vaurioita GI-kanavan alueella (n= 109; ka 1,33; kh 0,82)	85 78%	20 18,3%	0 0%	0 0%	4 3,7%
Astmaatikoilla tulehduskipulääkkeet voivat supistaa keuhkoputkia ja joskus laukaista astma-kohtauksen (n= 110; ka 1,43; kh 0,9)	79 71,8%	25 22,7%	1 0,9%	0 0%	5 4,5%
Suonensisäisellä lääkityksellä vältetään ensikierron metabolia (n= 107; ka 3,24; kh 1,84)	34 31,8%	14 13,1%	4 3,7%	2 1,9%	53 49,5%

### Matemaattiset taidot

Kysymyksiin vastasi yhteensä 106–109 vastaajaa. Vastaajista 17 (1,7 %) ei tiennyt vastausta kysymyksiin. Parhaiten tiedettiin, että 1g=1000mg. Huonoiten tiedettiin, että 250ml=0,025l ei pidä paikkaansa. Taulukossa 11 tummennetut laatikot tarkoittavat oikeaa vastausta.

TAULUKKO 11. Matemaattiset taidot (Frekvenssit ja prosentit)

	Kyllä (arvo 1)	Ei (arvo 2)	En tiedä (arvo 3)
5mg = 0,05g (n= 109; ka 1,86)	15 13,8%	94 86,2%	0 0%
250ml=0,025l (n= 109; ka 1,77)	25 22,9%	84 77,1%	0 0%
420µg = 4,2 mg (n= 107; ka 1,88)	20 18,7%	80 74,8%	7 6,5%
500mg = 5g (n= 108; ka 1,97)	3 2,8%	105 97,2%	0 0%
1g = 1000 mg (n= 109; ka 1)	109 100%	0 0%	0 0%
IV = 6 (n= 109; ka 1,94)	8 7,3%	100 91,7%	1 0,9%
X = 10 (n= 109; ka 1,05)	106 97,2%	1 0,9%	2 1,8%
C = 50 (n= 106; ka 1,93)	14 13,2%	86 81,1%	6 5,7%
Ampullissa on vaikuttavaa ainetta 50mg/ml. Lapselle annetaan lääkettä 15mg. Annat potilaalle i.m:sti 0,3 ml. (n= 106; ka 1,05)	104 96,3%	3 2,8%	1 0,9%

Lääkehoidon teoreettisiin taitoihin kuuluvat legitimiset taidot, eettiset taidot, farmakologiset ja farmakologian taidot, anatomian ja fysiologian taidot sekä matemaattiset taidot. Parhaiten hallittiin legitimiset ja eettiset taidot, joiden keskiarvot 1,6. Vastaajista 94 konsultoi lääkärinä ollessaan epätietoinen potilaalle määrätystä lääkkeestä. 83 vastaajaa oli vastannut kielteisesti väittämään, jossa liittyy rektaalisesti annetun lääkkeen imeytymiseen.

## 6.3 Käytännön lääkehoitotaidot

Lääkehoidon toteuttamisen taidot

Väittämiin jotka liittyvät lääkehoidon toteuttamisen taitoihin vastasi 109–112 vastaajaa. Väittämien vastausten keskiarvot vaihtelevat 1,09–2,52 välillä. Vastausten kokonaiskeskiarvo on 1,68. Vastaajista 93,7 % tietää, että kädet desinfioidaan ennen suonensisäisen lääkityksen antoa, vastaajista 87,4 % tietää myös, että potilaskohtaisiin annoksiin jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa. Lääkkeiden kaksoistarkistuksen merkityksen vastaajista 83,6 % tietää. Vastaajista 82 % kirjaa potilasasiakirjoihin selkeästi mahdolliset lääkeaineallergiat. Potilasasiakirjoihin vastaajista 81,1 % kirjaa myös tarvittavat tiedot annettaessa tilapäisesti annettavaa lääkettä. Annettaessa huumausaineisiin luokiteltavaa lääkettä vastaajista 80,4 % kirjaa pakkauskohtaiseen kulutuskorttiin tarvittavat tiedot. Eniten vastaajat vastasivat kielteisesti (43,2 %) väittämään joka liittyy antibiootin infuusioletkun vaihtamiseen. (Taulukko 12.)

TAULUKKO 12. Lääkehoidon toteuttamisen taidot (Frekvenssit ja prosentit)

	Täysin samaa mieltä (arvo 1)	Samaa mieltä (arvo 2)	Eri mieltä (arvo 3)	Täysin eri mieltä (arvo 4)	Ei mielipidettä (arvo 5)
Seuraan potilaalle annetun lääkkeen vaikutusta (n=111; ka 1,39; kh 0,62)	73 65,8%	35 31,5%	2 1,8%	0 0%	1 0,9%
Kirjaan potilaalle annetun lääkkeen vaikutuksen potilasasiakirjoihin (n=112; ka 1,73; kh 0,97)	56 50%	40 35,7%	11 9,8%	0 0%	5 4,5%
Kirjaan potilasasiakirjoihin antaessani potilaalle tilapäisesti annettavaa lääkettä; lääkkeen nimen, määrän, antoreitin, antamisajan ja oman nimeni (n=111; ka 1,38; kh 0,97)	90 81,1%	12 10,8%	3 2,7%	0 0%	6 5,4%
Varmistan potilaan lääkelistan oikeellisuuden aina hänen kotiutuessaan tai siirtyessään hoitopaikasta toiseen (n=111; ka 1,80; kh 1,29)	66 59,5%	27 24,3%	5 4,5%	0 0%	13 11,7%
Kirjaan pakkauskohtaiseen kulutuskorttiin annettaessa potilaalle huumausaineisiin luokiteltavaa lääkettä potilaan nimen, otetun määrän, lääkärin nimen, nimikirjoituksen ja päiväyksen (n=112; ka 1,7; kh 1,49)	90 80,4%	3 2,7%	0 0%	1 0,9%	18 16,1%
Kirjaan potilasasiakirjoihin selkeästi mahdolliset lääkeaineallergiat (n=111; ka 1,26; kh 0,72)	91 82%	17 15,3%	0 0%	0 0%	3 2,7%
Lagenulan ja infuusiopullon kumitulppa puhdistetaan denatoroidulla alkoholilla ennen lävistämistä (n=109; ka 1,72; kh 1,1)	63 57,8%	29 26,6%	9 8,3%	1 0,9%	7 6,4%

(jatkuu)

Taulukko 12. (jatkuu)

Antibiootin infuusioletku vaihdetaan 24h välein (antoväli 8h), mikäli potilaalle infusoidaan antibiootteja (n=111; ka 2,52; kh 1,51)	43 38,7%	20 18%	11 9,9%	21 18,9%	16 14,4%
Oraalinesteet valmistetaan huonon säilyvyyden vuoksi juuri ennen käyttöä (n=111; ka 2,11; kh 1,37)	50 45,9%	29 26,6%	12 11%	4 3,7%	14 12,8%
Peräpuikko puolitetaan pitkittäissuuntaisesti (n=112; ka 1,54; kh 1,22)	86 76,8%	14 12,5%	0 0%	1 0,9%	11 9,8%
Ampullista otetaan lääkeainetta vain kerran (n=109; ka 1,4; kh 0,97)	87 79,8%	11 10,1%	5 4,6%	1 0,9%	5 4,6%
Pakkausmerkintä ”käyt ennen”: 12-2008” tarkoittaa, että lääkettä voidaan käyttää marraskuun 2008 loppuun saakka (n=110; ka 1,77; kh 1,11)	69 62,7%	11 10%	16 14,5%	14 12,7%	0 0%
Lääkkeiden kaksoistarkistus lisää potilaalle toteutettavan lääkehoidon turvallisuutta (n=110; ka 1,22; kh 0,63 )	92 83,6%	16 14,5%	0 0%	0 0%	2 1,8%
Lääkelaastarin kanssa voi käydä uimassa, suihkussa ja saunassa (n=110; ka 1,94; kh 1,18)	55 50%	25 22,7%	18 16,4%	6 5,5%	6 5,5%
Subkutaaninen (s.c) ruiske soveltuu annettavaksi silloin, kun lääkemäärä on alle 2 millilitraa (n=110; ka 2,17; kh 1,3)	42 38,2%	37 33,6%	13 11,8%	6 5,5%	12 10,9%
Annettaessa nestemäistä lääkettä ruiskulla suuhun, tulisi se suunnata suun sivuosaan (n=110; ka 1,75; kh 1,11)	57 51,8%	41 37,3%	3 2,7%	0 0%	9 8,2%
Kädet desinfioidaan ennen suonensisäisen lääkkeen antoa (n=111; ka 1,09; kh 0,44)	104 93,7%	6 5,4%	0 0%	0 0%	1 0,9%
Potilaan iho desinfioidaan ennen invasiivista lääkkeenantoa (n=111; ka 1,77; kh 1,19)	65 58,6%	27 24,3%	8 7,2%	2 1,8%	9 8,1%
Potilaskohtaisiin annoksiin jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa (n=111; ka 1,18; kh 0,56 )	97 87,4%	10 9%	3 2,7%	0 0%	1 0,9%
Insuliinilagenulaa säilytetään avaamisen jälkeen huoneenlämmössä (n=111; ka 2,2; kh 1,49)	60 54,1%	11 9,9%	10 9%	18 16,2%	12 10,8%

### Lääkehoidon ohjaamisen taidot

Väittämiin jotka liittyvät lääkehoidon ohjaamisen taitoihin vastasi 109–110 vastaajaa. Väittämiin vastausten keskiarvot vaihtelevat 1,6–2,41 välillä. Vastausten kokonaiskeskiarvo on 1,97. Yli puolet vastaajista kirjaa lääkehoidon ohjauksen potilasasiakirjoihin (56,4 %), ohjaa potilaalle lääkkeenottotekniikan (55,5 %) ja myös varmistaa, että potilas on ymmärtänyt annetun lääkehoidon ohjauksen (53,6 %). Eniten vastaajat vastasivat kielteisesti (31,8 %) kysyttäessä, arvioivatko he lääkehoidon ohjausta asettamiensa tavoitteiden mukaisesti. Ei mielipidettä vaihtoehdon vastaajamäärät väittämien kohdalla ovat 33,6 % -53,6 %.(Taulukko 13.)

TAULUKKO 13. Lääkehoidon ohjaamisen taidot (Frekvenssit ja prosentit)

	Täysin samaa mieltä (arvo 1)	Samaa mieltä (arvo 2)	Eri mieltä (arvo 3)	Täysin eri mieltä (arvo 4)	Ei mielipidettä (arvo 5)
Määritän potilaan lääkehoidon ohjauksen tarpeen ennen ohjaustilannetta (n=110; ka 1,93; kh 1,12)	43 39,1%	52 47,3%	5 4,5%	0 0%	10 9,1%
Suunnittelen ja valmistelen lääkehoidon ohjaustilanteen (n=110; ka 2,17; kh 1,19)	32 29,1%	52 47,3%	13 11,8%	1 0,9%	12 10,9%
Mahdollistan potilaan osallistumisen lääkehoitonsa ohjauksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin (n=110; ka 2,14; kh 1,18)	31 28,2%	59 53,6%	6 5,5%	2 1,8%	12 10,9%
Asetan lääkehoidon ohjaukselle tavoitteet, jotka määräävät ohjauksen sisällön (n=109; ka 2,37; kh 1,34)	28 25,7%	51 46,8%	10 9,2%	2 1,8%	18 16,5%
Varmistan lääkehoidon ohjauksessa, että ympäristö mahdollistaa potilaan yksityisyyden suojan (n=110; ka 1,9; kh 1,12)	48 43,6%	43 39,1%	9 8,2%	2 1,8%	8 7,3%
Kerron potilaalle lääkehoidon mahdollisista sivuvaikutuksista (n=109; ka 1,76; kh 0,98)	50 45,9%	47 43,1%	6 5,5%	0 0%	6 5,5%
Kerron potilaalle eri lääkkeiden yhteensopivuudesta ja yhteisvaikutuksista (n=110; ka 2,02; kh 1,13)	42 38,2%	42 38,2%	17 15,5%	0 0%	9 8,2%
Ohjaan potilaalle lääkkeenottotekniikan (n=110; ka 1,67; kh1,06)	61 55,5%	40 36,4%	1 0,9%	0 0%	8 7,3%
Käytän potilaan lääkehoidon ohjauksen tukena tukimateriaalia (n=110; ka 1,91; kh 1,14)	46 41,8%	48 43,6%	6 5,5%	0 0%	10 9,1%
Kerron potilaalle lääkehoidossa tapahtuneesta poikkeamasta (n=110; ka 1,96; kh 1,25)	48 43,6%	44 40%	5 4,5%	0 0%	13 11,8%

(jatkuu)

Taulukko 13. (jatkuu)

<b>Arvioin lääkehoidon ohjausta asettamieni tavoitteiden mukaan (n=110; ka 2,41; kh 1,35 )</b>	29 26,4%	46 41,8%	14 12,7%	3 2,7%	18 16,4%
<b>Varmistan, että potilas on ymmärtänyt annetun lääkehoidon ohjauksen (n=110; ka 1,68; kh 1,02 )</b>	59 53,6%	41 37,3%	3 2,7%	0 0%	7 6,4%
<b>Kirjaan lääkehoidon ohjauksen potilasasiakirjoihin (n=110; ka 1,65; kh 1,01 )</b>	62 56,4%	37 33,6%	4 3,6%	1 0,9%	6 5,5%

Lääkehoidon käytännön taitoihin kuuluu toteuttamisen ja ohjaamisen taidot. Näistä toteuttamisen taidot olivat hieman paremmat kuin ohjaamisen taidot. Toteuttamisen taitojen keskiarvo on 1,7 ja ohjaamisen taitojen keskiarvo 2. Vastaajat tiesivät parhaiten, että kädet desinfioidaan ennen suonensisäisen lääkityksen antoa ja eniten vastasivat kielteisesti väittämään joka liittyy antibiootin infuusioletkun vaihtamiseen.

#### 6.4 Keskiarvomuuttajat

Teoreettiset lääkehoitotaidot keskiarvomuuttujan keskiarvo on 1,9 ja käytännön lääkehoitotaidot keskiarvomuuttujan 1,8. Teoreettisista lääkehoitotaidoista parhaiten hallittiin Legitiimiset (ka 1,6) ja eettiset taidot (ka 1,6) ja huonoiten Anatomian ja Fysiologian taidot (ka 2,3). Legitiimisten ja eettisten taitojen hajontaluvuilla ei ole suurta eroa. Käytännön taidoista toteuttamisen taidot (ka 1,7) olivat hieman parempia kuin ohjaamisen taidot (ka 2). Anatomian ja fysiologian (kh 0,73) sekä ohjaamisen taidoissa (kh 0,91) oli eniten hajontaa. (Taulukko 14.)



TAULUKKO 14. Keskiarvomuuttujat, niihin liittyvät kysymykset, keskiarvot, keskihajonnat sekä Cronbachin alfat. Keskiarvoja tulkittaessa 1 = erittäin hyvä, 2 = hyvä, 3 = huono, 4 ja 5 = erittäin huono.

Keskiarvomuuttujat	Kysymykset	Ka	Kh	Cronbachin alfa
Teoreettiset lääkehoitotaidot		1,9	0,44	0,822
- Legitiimiset taidot	24-26	1,6	0,63	
- Eettiset taidot	27-29	1,6	0,60	
- Farmakologiset & farmakologian taidot	63-77	1,8	0,50	
- Anatomian & Fysiologian taidot	78-85	2,3	0,73	
- Matemaattiset taidot	86-94			
Käytännön lääkehoitotaidot		1,8	0,56	0,901
- Toteuttamisen taidot	30-49	1,7	0,53	
- Ohjaamisen taidot	50-62	2	0,91	

## 7 POHDINTA

### 7.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kartoittaa ja kuvata sairaanhoitajan osaamisvaatimuksiin perustuvia lääkehoitotaitoja sairaanhoitajilta, kätilöiltä ja terveydenhoitajilta Kainuun maakunta -kuntayhtymässä.

Teoria osuudessa olemme jakaneet lääkehoitotaidot Veräjänkorvan (2003b) mukaan teoreettisiin ja käytännön lääkehoitotaitoihin. Teoreettisiin lääkehoitotaitoihin kuuluvat legitiimiset, eettiset, farmakologiset ja farmakologian, anatomian ja fysiologian sekä matemaattiset taidot. Käytännön lääkehoitotaitoihin kuuluvat lääkehoidon toteuttamisen ja ohjaamisen taidot.

Kysely toimitettiin kaikille sairaanhoitajille, terveydenhoitajille ja kätilöille Kainuun maakunta -kuntayhtymässä, joita oli yhteensä (N=600). Kyselyyn vastasi yhteensä (n=112). Kyselyn vastausprosentti oli 18,7. Vastausprosentin ollessa pieni tuloksia ei voida yleistää koskevan koko Kainuun maakunta -kuntayhtymää, vaan ne antavat toimeksiantajalle suuntaa lääkehoitotaitojen kehittämiskohteista. Vastaajat olivat pääasiallisesti naisia ja heillä oli sairaanhoitajan koulutus.

#### 7.1.1 Teoreettiset lääkehoitotaidot

Lääkehoitoa toteuttava hoitaja vastaa omasta ja osaltaan kaikkien lääkehoitoa antavien toiminnasta. Hoitajan täytyy tuntea velvollisuutensa, jotka on määritelty lääkehoitoa ohjaavissa laeissa, asetuksissa, määräyksissä ja ohjeissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36 - 49; Veräjänkorva ym. 2006, 34.) Vastaajat tiesivät kuka vastaa lääkehoidon kokonaisuudesta ja kuka vastaa sen toteutuksesta. Epävarmuutta vastaajilla oli opiskelijan roolista lääkehoidon toteuttajana. Kaikilla vastaajilla on työssään ohjausvelvollisuus ja siksi heidän tulisi tietää, mitä opiskelijat saavat tehdä ja mihin osallistua sekä mitkä asiat rajoittavat lääkehoitoon osallistumista ja toteuttamista. (Opetusministeriö 2006, 65.)

Lääkehoitoa toteuttavan hoitajan täytyy tuntea lääkehoidossa vastuunsa ja toimintansa rajat. Toteuttaessaan lääkehoitoa hoitajan noudattaa ihmisoikeuksia, ihmisarvoa ja potilaiden oikeuksia koskevaa lainsäädäntöä ja vastaa potilaan oikeuksista. (Veräjänkorva ym. 2006, 84 - 85.)

Lääkehoidon turvallisuuden ja lääkehoidon kehittämisen kannalta tulisi lääkityspoikkeamati-  
lanteessa tehdä kirjallinen ilmoitus, lääkehoidon potilasturvallisuuden osalta hoitajilla on eet-  
tinen vastuu. (Veräjänkorva ym. 2006, 100.) Tuloksissa näkyy, etteivät kaikki näin tee. Vas-  
taajista 33,3 % oli täysin samaa mieltä, väittämässä teen kaikista lääkityspoikkeamista kirjalli-  
sen ilmoituksen. Veräjänkorvan (2003b, 123) tutkimuksen mukaan sairaanhoitajat arvioivat  
raportoineensa lääkehoidossa tapahtuneet virheet. Vastaajista suurin osa konsultoi lääki-  
tysongelmissa kollegojaan sekä lääkehoidon kokonaisuudesta vastaavaa lääkäriä. Tämä vä-  
hentää lääkityspoikkeamien määrää sekä parantaa potilaan lääkehoidon tasoa. Veräjänkorvan  
(2003b, 123) sekä tämän tutkimuksen mukaan lääkehoidon ongelmakohdissa käytettiin niin  
sanottua hoitaja- ja lääkärikonsultaatiota.

Lääkehoitoa toteuttava hoitaja tarvitsee farmasian ja farmakologian taitoja lääkehoidossa,  
koska hänen on ymmärrettävä lääkehoidon merkitys ja sen tuottama hyöty potilaan hoidossa.  
Hoitajan tulee osata lääkkeiden oikea käsittely ja käyttö, tuntea lääkkeiden vaikutukset ja hait-  
tavaikutukset sekä myös tuntea lääkkeiden vaiheet elimistössä. (Veräjänkorva 2003b, 24.)  
Vastaajilla oli epävarmuutta työyksikössään käytettävien keskeisten lääkkeiden ominaisuuksi-  
en ja vaikutuksien hallinnassa. Lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutustäydennyskoulutuksiin oli  
viimeisimmäksi osallistunut vastaajista 40.7 %. Vastauksista ilmeni, että vastaajat kokevat  
tarvitsevansa eniten täydennyskoulutusta lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksista 73.2 %,  
lääkkeiden vaikutustavoista 60.7 % ja eri sairauksiin liittyvästä lääkehoidosta 55,5 %. Toiseksi  
eniten vastaajat tarvitsivat täydennyskoulutusta lääkkeiden vaikutustavoista. Kiinnostus on  
voinut kasvaa täydennyskoulutuksen myötä suuremmaksi tai vastaajat ovat huomanneet ke-  
hittämiskohteita itsessään juuri tällä osa-alueella ja kokivat siksi tarvitsevansa lisää täydennys-  
koulutusta lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksista. Myös STM:n turvallinen lääkehoito-  
suosituksella (2006) voi olla vaikutusta, että lääkehoidon koulutuksen tarpeeseen ja lääkehoi-  
don kehittämiseen on alettu kiinnittää enemmän huomiota? Veräjänkorvan (2003b) tutki-  
muksessa tuli selkeästi esille sairaanhoitajien lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarve. Sai-  
raanhoitajat itse kokivat tarvitsevansa lääkehoidon täydennyskoulutusta sekä lääkehoidon  
teoreettisista että käytännön taidoista.

Kyselyn anatomian ja fysiologian osiossa ilmeni epävarmuutta lääkkeiden imeytymisen, eli-  
mistössä kulkeutumisen ja lääkkeiden vaikutusnopeuden hallinnassa. Työyksiköissä käytettä-  
vien keskeisten lääkkeiden tietoja tulisi lisätä, erityisesti lääkkeiden vaikutuksista ja ominai-  
suuksista. Veräjänkorvan (2003b) mukaan sairaanhoitajien tietoja toimipaikassa käytettävistä  
keskeisistä lääkevalmisteista tulee myös lisätä.

Lääkehoitoa toteuttavan hoitajan täytyy tuntea ihmisen normaali anatominen rakenne ja fysiologia, jonka jälkeen voidaan ymmärtää, miten muutokset vaikuttavat ihmiskehoon. Tällöin voidaan ymmärtää, terveydentilassa tapahtuneita, lääkehoitoon liittyviä muutoksia. Sairaanhoidajan tulee myös hallita lääkkeen antotavoissa huomioon otavat tekijät. (Veräjänkorva ym. 2006, 35.) Vastaajilla lääkehoitoa toteuttaessa anatomian ja fysiologian taidoissa on epävarmuutta, vain kahteen väittämään oli yli puolet vastannut täysin samaa mieltä. Veräjänkorvan (2003b) tutkimustulosten sekä tämän opinnäytetyön tulosten mukaan sairaanhoitajat tarvitsevat lisätietoa farmakokinetiikasta ja farmakodynamiikasta.

Lääkelaskenta on osa turvallista lääkehoitoa ja osa sairaanhoitajien päivittäistä toimintaa. Peruslaskutaidot ovat välttämättömiä, jotta potilas saa oikean määrän lääkettä. (Erkko & Ernvall 2006, 14.) Matemaattiset taidot lääkelaskujen osaamisessa vastaajat hallitsivat hyvin, mutta virheellisiä suorituksia kuitenkin esiintyi. Vaikeimmaksi osoittautuivat yksikkömuutokset mikro- ja milligrammoiksi sekä roomalaiset numerot. Veräjänkorvan (2003b) tutkimus vahvistaa tämän tutkimuksen tuloksia, jossa yksikönmuunnokset tuottivat myös vaikeuksia. Grandell-Niemen (2005) tutkimuksen mukaan sairaanhoitajat hallitsivat kuitenkin yksikönmuunnokset hyvin, jonka tulokset eivät tue tämän tutkimuksen tuloksia.

Teoreettiset lääkehoitotaidot olivat tämän opinnäytetyön tulosten mukaan hyvät, mutta myös kehittämisen varaa taidoissa ilmenee. Legitiimistä taidoista eniten kehittämistä vaatii opiskelijan roolin ymmärtäminen lääkehoidossa, eettisissä taidoissa lääkityspoikkeaman kirjallisen ilmoituksen tekeminen, farmakologisissa taidoissa lääkevalmisteiden yhteisvaikutusten hallitseminen, anatomian ja fysiologian taidoissa lääkeaineiden imeytyminen ja vaikutukset elimistössä sekä matemaattisissa taidoissa muunnos mikrogrammoista milligrammoiksi. Parhaiten vastaajat hallitsivat legitiimiset ja eettiset taidot. Heikoiten vastaajat hallitsivat anatomian ja fysiologian taidot eli lääkehoidon täydennyskoulutustarve on suurin anatomian ja fysiologian taidoissa.

### 7.1.2 Käytännön lääkehoitotaidot

Teoriatietojen lisäksi lääkehoitoa toteuttava hoitaja tarvitsee käytännön kokemusta. Lääkehoidon toteuttamisen taitoihin kuuluu lääkehoitoprosessin vaiheiden hallinta potilaan lääkehoidon tarpeesta vaikutusten seurannan dokumentointiin ja raportointiin. (Veräjänkorva ym. 2006, 37.)

Lääkehoidon kirjaaminen hallittiin paremmin kuin lääkkeiden käsittely ja antaminen. Lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta lääkkeen annon yhteydessä ja sen jälkeen tulisi lisätä, joka tuli esille myös Veräjänkorvan (2003b) tutkimuksessa. Kirjaamisessa tulisi kiinnittää huomiota, että potilaalle annetun lääkkeen vaikutus kirjataan potilasasiakirjoihin. Tarkoittaako tämä sitä, että vastaajilla ei ole tarpeeksi tietoa siitä, että mitä kaikkea tulisi kirjata potilasasiakirjoihin? Kun koko lääkeantoprosessi kirjataan ylös, tulee lääkehoidon toteutuksen tavoitteellisuus esiin ja näin lisäisi potilasturvallisuutta lääkehoidossa.

Vastaajat toteuttivat hyvin käsihygienian lääkehoidon yhteydessä. Eniten vastaajilla oli epävarmuutta antibiootin infuusioletkun vaihtamisessa 24h välein. Tarkoittaako tämä sitä, että vastaajat eivät huomioi hygieniaa tarpeeksi välineistön ja laitteiden käytössä? Koko lääkehoidon toteuttaminen tulisi olla aseptista. Tulosten perusteella lääkkeitä käsitellään aseptisesti ja annostellaan oikein ennen lääkkeen antoa, mutta lääkkeiden antaminen vaatisi lisää tarkkuutta vastaajilta. Tämä lisäisi lääkehoidon tehokkuutta ja turvallisuutta. Lääkkeiden säilytykseen tulisi myös kiinnittää huomiota.

Ohjaus- ja opetusosaaminen on yksi keskeinen hoitotyöntekijän ammatillisen osaamisen osa-alue (Sihvo & Pirinen 1996, 6; Veräjänkorva 2003b, 37). Oman lääkehoitonsa toteuttamiseen potilaan tulee saada riittävät taidot hoitajakson pituudesta huolimatta. Lääkehoidon ohjaus potilaalle on tärkeä osa hoitotyötä ja lääkehoidon onnistumista. (Veräjänkorva ym. 2006, 37.) Kehittämisen kohteina on potilaan osallistumisen mahdollistaminen ja lääkehoidon ohjauksen suunnitelmallisuus. Lääkehoidon tulisi olla tavoitteellista ja potilaslähtöistä. Tulokset näyttävät, että vastaajat keskittyvät lääkehoidon ohjauksessa lääkkeenottotekniikan opettamiseen ja varmistavat, että potilas on ymmärtänyt lääkehoidon ohjauksen sekä kirjaavat ohjauksen potilasasiakirjoihin. Samaa mieltä vaihtoehdon vastausprosentit olivat korkeita, joten onko vastaajilla epävarmuutta lääkehoidon ohjauksen prosessin hallinnassa? Lääkehoidon ohjaamisessa tulisi keskittyä koko ohjauksen prosessin osa-alueisiin ja prosessia tulisi ohjata tavoitteet, jotka arvioidaan lääkehoidon ohjauksen jälkeen.

Käytännön lääkehoitotaidot olivat tämän opinnäytetyön tulosten mukaan hyvät, mutta myös kehittämisen varaa taidoissa ilmenee. Kehittämisen varaa ilmenee lääkehoidon ohjauksen suunnittelussa, tavoitteiden asettamisessa ja arvioinnissa. Tulosten perusteella täydennyskoulutusta vastaajat tarvitsevat koko lääkehoidon ohjauksen prosessista. Lääkehoidon ohjaamisen taidot olivat toteuttamisen taitoihin verrattuna hieman huonommat. Lääkehoidon toteuttamisessa kehittämisen varaa on välineiden aseptisessä käsittelyssä ja lääkkeiden säilytyksessä.

## 7.2 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimushaasteet

Kyselyn alhaisesta vastausprosentista johtuen, tuloksia ei voida yleistää koko perusjoukkoa koskeväksi. Tulosten voidaan sanoa olevan suuntaa-antavia. Toimeksiantajamme voi kuitenkin nähdä suuntaa antavasti, millaisia kehittämis- ja täydennyskoulutustarpeita vastaajilla on. Toimeksiantaja voi käyttää opinnäytetyön tuloksia lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarpeen arvioinnin ja suunnittelun tukena. Tuloksia voisi hyödyntää myös Kajaanin ammattikorkeakoulun lääkehoidon opetuksen suunnittelussa.

Olemme pohtineet opinnäytetyön johtopäätösten pohjalta mahdollisia jatkotutkimushaasteita. Tulevaisuudessa opinnäytetyötämme voisi jatkaa eteenpäin tutkimalla jokaista lääkehoidon osa-aluetta syvemmin esimerkiksi lääkehoidon ohjaamista tai keskittyä terveydenhoitajan ja kättilön työkuvaan liittyviin lääkehoitotaitoihin. Kyselyämme apuna käyttäen voisi tulevaisuudessa testata ammattikorkeakoulusta valmistuvien sairaanhoitajien lääkehoitotaitoja. Jatkossa samaa aihetta voisi tutkia selittäväällä tutkimusotteella.

## 7.3 Eettisyyden pohdinta

Opinnäytetyöhön liittyy usein eettisiä näkökulmia ja kysymyksiä. Opinnäytetyön aihetta valittaessa tehdään jo ensimmäinen eettinen valinta. Opinnäytetyöntekijöiltä edellytetään, että he toimivat ja työskentelevät luotettavasti koko tutkimusprosessin ajan. Lähtökohtana tutkimuksessa tulee olla ihmisarvon kunnioittaminen. Itsemääräämisoikeutta pyritään kunnioittamaan antamalla tutkittaville mahdollisuus päättää haluavatko he osallistua tutkimukseen. (Hirsjärvi ym. 2007, 25.) Opinnäytetyömme kysely lähetettiin vastaajille sähköpostilla ja osallistuminen oli vapaaehtoista. Vastaajilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn omalla työpaikallaan työaikana. Opinnäytetyömme aihe voi olla arkaluonteinen, koska selvitimme lääkehoidon osaamista. Vastaajat saattoivat kokea tulevan arvostelun kohteeksi.

Tutkijan ja tutkimusorganisaation välinen yhteistyö on tärkeää myös silloin, kun käsitellään tutkimustyön etiikkaa. Tutkijalla ja tutkimusorganisaatiolla on vastuu tulosten käytöstä; milaista tietoa voidaan käyttää ja mitä ei. Tutkimuksen alkuvaiheessa selvitetään tutkimuslupasiat ja käytännöt sekä varataan riittävästi aikaa lupien saamiseen. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 28.) Opinnäytetyöprosessin alussa opinnäytetyösuunnitelman jälkeen teim-

me toimeksiantosopimuksen (LIITE 6) työelämäohjaajan kanssa. Kirjallisen aineistonkeruun (LIITE 7) opinnäytetyön toteutukselle myönsi ylihoitaja Leinonen toukokuussa 2008.

Tutkimustulosten julkaisemisen yleisenä periaatteena on, että tutkija raportoi tulokset avoimesti ja rehellisesti. Tutkijan tulee taata tutkittavien tietosuoja. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 31.) Opinnäytetyöprosessimme aikana kyselyn vastaukset käsiteltiin luottamuksellisesti ja vastaajien henkilöllisyys ei tullut esille missään vaiheessa, minkä myös mainitsimme kyselylomakkeen saatekirjeessä. Saatekirjeessä tutkimukseen osallistuvat saivat tietoa opinnäytetyön tarkoituksesta sekä siihen mihin opinnäytetyömme tuloksia hyödynnetään. Saatekirjeessä oli tiedot opinnäytetyöntekijöistä ja heidän ohjaajista. Koko tutkimuksen ajan osallistujilla oli mahdollisuus ottaa yhteyttä opinnäytetyöntekijöille, mikäli heillä oli kysyttävää kyselyyn liittyen tai kommentoitavaa turvallisesta lääkehoidosta. Opinnäytetyömme toimitetaan työn tilaajalle eli toimeksiantajalle. Opinnäytetyö on myös luettavissa Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjastossa ja luettavissa myös kyseisen kirjaston kotisivuilla Kactus-opinnäytetyötietokannassa vuoden 2009 alussa.

#### 7.4 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuus tulee arvioida mahdollisimman huolellisesti ja ajatuksella. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella mittaamisen, aineistonkeruun ja tulosten luotettavuutena. Mittarin luotettavuus on kvantitatiivisen tutkimuksen tärkeimpiä asioita. Mittarin luotettavuutta tarkastellaan validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Mittarin validiteetilla eli pätevyydellä tarkoitetaan mittarin kykyä mitata sitä, mitä on tarkoitus mitata. Mittarin validiteettia voidaan arvioida sisältövaliditeetin ja käsitevaliditeetin avulla. Kun mittari on validi, ovat mittaukset keskimäärin oikeita. Reliabiliteetilla eli pysyvyydellä tarkoitetaan mittauksen toistettavuutta. (Heikkilä 2008, 30; Paunonen & Vehviläinen-Julkunen & 1997, 206 - 207.)

Sisällön validiteetin eli sisällön luotettavuuden avulla arvioidaan mittarin osion kykyä mitata juuri sitä sisältöaluetta, jota se on tarkoitettu mittaamaan. Mittarin sisältövaliditeetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa käytetty käsite on kyetty operationalisoimaan mitattavaksi. Tutkittavan käsitteen selkeä määrittely on siis välttämätöntä. Mittarin käsitevaliditeetti ilmaisee sen, missä laajuudessa mittari mittaa tarkasteltavaa käsitettä. Sen avulla tarkastellaan mittarin käsitteellisiä yhteyksiä teoreettiseen taustaansa. Arvioitaessa käsitevaliditeettia apuna voidaan käyttää aikaisempien tutkimustulosten tarkastelua. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen & 1997, 207 - 208.)

Valitsimme aineistonkeruumenetelmäksi kyselyn. Aineistonkeruumenetelmän ja tutkimusongelmien ollessa pääpiirteissään selvä, aloimme perehtymään lääkehoitoon liittyvään kirjallisuuteen, tutkimuksiin ja artikkeleihin. Tutkimusongelmat ovat tarkentuneet kyselylomakkeen laadintaprosessin aikana. Aikaisempaa kokemusta kyselyn laatimisesta meillä ei ole ja koemme kyselylomakkeen laatimisen olleen haastavaa. Olemme suunnitelleet kyselylomakkeen itse, mutta hyödynsimme jonkin verran aikaisemman tutkimuksen kyselylomaketta, joka lisää opinnäytetyön kyselyn luotettavuutta muun muassa sisällön luotettavuuden osalta. Kun aloimme laatia kyselylomaketta, teoriaosuus ei ollut vielä täysin valmis, olimme kuitenkin perehtyneet aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. Kyselylomakkeen sisältö olisikin vastannut paremmin teoriaa, mikäli teoriaosuus olisi ollut täysin valmis. Kyselyn tekeminenkin olisi ollut myös helpompaa jos meillä olisi ollut selkeämpi kuva teoriaosuuden sisällöstä.

Syventyessämme teoriaosuuteen suureksi esteeksi tuli lähteiden vähäisyys, varsinkin korkeatasoisia lähteitä löysimme hyvin vähän, tiedonhausta huolimatta. Opinnäytetyötä työstäessä lähdekritiikin käyttö on tarpeellista. Lääkehoidon toteutumista on tutkittu yllättävän vähän ajankohtaisuudestaan huolimatta sekä lääkehoitoon liittyvää korkeatasoista kirjallisuutta on muutenkin vähän, joten olemme käyttäneet lähteinä myös oppikirjoja. Pyrimme käyttämään opinnäytetyömme teoriaa kootessamme mahdollisimman uusia lähteitä. Olemme käyttäneet monipuolisesti internet-, kirjallisuus ja artikkelilähteitä. Yksi lähteistämme on englanninkielinen.

Ongelmana kyselylomaketta laadittaessa oli kyselyn osa-alueiden operationalisointi. Lääkehoidotaidot on aiheena laaja ja moniulotteinen. Väittämistä osa saatiin operationaalistettua hyvin ja osa huonommin. Operationaalistaminen olisi ollut paljon helpompaa, mikäli teoriaosuus olisi ollut täysin valmis. Kysymysten määrä olisi kuitenkin voinut kasvaa entisestään operationalisoinnin myötä, joka olisi voinut vaikuttaa vastanneiden määrään vähentävästi. Kyselyn osa-alueet ovat laajoja kokonaisuuksia ja niistä piti kysyä vain se olennainen ja kyselyn pituus tuli myös ottaa huomioon. Kyselymme avulla ei siis saada kovin syvällistä tietoa kaikista osa-alueista, saadut tiedot ovat osittain pintapuolisia tutkimusongelmiin verrattuna.

Useiden väittämien perusteena oli teoriaosuuden tieto, jota täydennettiin omalla kokemusperäisellä tiedolla. Tämä toi omat ongelmansa kun suunnittelimme mitta-asteikkoa. Mittaasteikon tulisi olla sellainen, että sillä saadaan vastaus tutkimusongelmaan. Vastausvaihtoehto ”ei mielipidettä” jätettiin mitta-asteikkoon, kyselymme luonteen vuoksi. Emme halunneet pakottaa vastaajaa valitsemaan vain jotain vaihtoehtoa, mikäli hänellä ei ole asiasta tietoa.



Mikäli vastaajan olisi pakko valita vain jokin vaihtoehto, tulokset eivät olisi totuudenmukaisia. Tulosten tulkintaa ja johtopäätöksien tekemistä hankaloitti vastausvaihtoehtojen epämääräisyys joidenkin väittämien kohdalla. Tähän emme ole kiinnittäneet riittävästi huomioita kyselylomaketta laadittaessa.

Kyselylomakkeen laadintaprosessin aikana lomaketta ovat arvioineet ja tarkastaneet ohjaava opettaja, työelämäohjaaja sekä tuttavamme. Huomioimme heidän kommenttinsa muokatesamme kyselylomaketta. Olisimme voineet muokata kyselyä loputtomiin, mutta lopuksi oli tehtävä aikaraja, jolloin kyselyn oli oltava valmis. Näin jälkikäteen olemmekin huomioineet muutamia kohtia kyselyssä, joissa olisi ollut vielä muokkaamisen varaa. Saimme kyselylomakkeella vastaukset tutkimusongelmiin, joten sisältövaliditeetti toteutui siltä osin opinnäytetyösämme. Olemme raportoineet tulokset sellaisenaan, mikä lisää opinnäytetyön luotettavuutta. Tuloksiin eivät ole vaikuttaneet henkilökohtaiset mielipiteemme ja käsitykset. Tarkastellessamme tuloksia sekä johtopäätöksissä vertasimme opinnäytetyön tuloksia aikaisempiin tutkimustuloksiin. HavaitSIMME opinnäytetyömme tuloksilla olevan sekä yhteneväisyyttä että eroavaisuutta aikaisempien tutkimustulosten kanssa.

Mittarin reliabiliteetti eli pysyvyys tarkoittaa mittauksen toistettavuutta ja kykyä antaa eissattumanvaraisia tuloksia. Mittarin reliabiliteettia voidaan arvioida mittarin pysyvyytenä, vastaavuutena sekä sisäisenä johdonmukaisuutena, joka kuvaa mittarin eri osioiden kykyä mitata samaa asiaa. Mittarin pysyvyydellä tarkoitetaan mittarin herkkyyttä ulkopuolisten tekijöiden vaikutuksille. Mittarin vastaavuus ilmoittaa mittaustuloksen samanlaisuuden asteen. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 209 - 210.)

Mittarin esitestaukset parantavat opinnäytetyön reliabiliteettia. Virhetekijöiden minimointi myös parantaa reliabiliteettia. Virhetekijöitä voivat olla mittausaika, väsymys, kiire, kysymysten paljous, kysymysten ymmärrettävyys ja niiden järjestys. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 209 - 210.) Meidän ei tarvinnut itse syöttää aineistoa tilastolliseen tietojenkäsittelyohjelmaan, vaan saimme toimeksiantajaltamme kyselyn päättyessä valmiin tiedoston tuloksista, jonka muutimme SPSS:llä käsiteltävään muotoon. Aineiston syöttämisestä johtuvia huolimattomuusvirheitä ei siis ole. Hyvät ohjeet parantavat myös reliabiliteettia. Tuloksia analysoidessa huomioimme kuitenkin, että vastausohjeet muutaman kysymyksen kohdalla eivät olleet tarpeeksi selkeitä ja osaan vastauksista emme saaneet tarkoituksenmukaista vastausta. Tämä osaltaan vaikutti siihen, että osa vastauksista jouduttiin tulkinnallisista syistä poistamaan. Tähän olisimme voineet vaikuttaa selkeämmillä vastausohjeilla.

Keskiarvomuuttujien reliabiliteettia mittasimme käyttäen Cronbachin alfa -kerrointa. Cronbachin alfa mittaa keskiarvomuuttujien sisäistä johdonmukaisuutta. Alfakertoimen oletetaan olevan suurempi kuin 0,60. Aineiston jakautumisen lisäksi aineiston koko ja muuttujien määrä vaikuttavat alfakertoimen suuruuteen. (Valli 2001, 94 – 95.) Teoreettiset lääkehoitotaidot keskiarvomuuttujan Cronbachin alfakerroin oli 0,822 ja Käytännön lääkehoitotaidot keskiarvomuuttujan kerroin 0,901. Opinnäytetyömme keskiarvomuuttujien Cronbachin alfa-arvot ovat suurempia kuin 0,60, joten muodostamamme keskiarvomuuttujat ovat johdonmukaisia.

Validiteettia ja reliabiliteettia on myös syytä tarkastella suhteessa tuloksiin, jolloin puhutaan sisäisestä ja ulkoisesta validiteetista. Jotta tutkimus on sisäisesti validi, tulosten tulee johtua vain ja ainoastaan tutkimuksen asetelmasta, ei sitä sekoittavista tekijöistä. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan mittausten vastaavuutta tutkimuksen teoriaosassa esitettyihin käsitteisiin. Tutkimustulosten yleistettävyyys kuuluu tutkimuksen ulkoiseen validiteettiin. (Heikkilä 2008, 186; Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997, 210 - 211.)

Kysely toteutui internet-kyselynä. Kyselyyn pääsi vastaamaan linkistä, joka lähetettiin sähköpostitse. Kyselyn kato oli 81,3 %. Kato on luotettavuuden kannalta suuri, näin ollen tuloksia ei voida yleistää koskevaksi koko Kainuun maakunta -kuntayhtymän sairaanhoitajia, terveydenhoitajia ja kättilöitä. Lääkehoito on hyvin tärkeä osa sairaanhoitajan työtä ja olimme ihmeissämme, että kyselyyn vastasi yllättävän vähän. Voiko olla, että lääkehoito ja sen kehittäminen ei sinänsä kiinnosta tai se koetaan vaikeaksi? Kysely saattoi olla vaikea, sillä eri työyksiköiden sisällä lääkehoito poikkeaa sisällöllisesti toisistaan. Kuitenkin kaikilla tulisi olla sama sairaanhoitajien osaaminen lääkehoidossa riippumatta työyksiköstä ja sen lääkehoidosta. Pelko siitä, ettei kysymyksiin osaisi vastata ja tunne siitä, että lääkehoitotaitoja arvostellaan, saattoivat olla myös esteenä vastaamiselle. Kysely saattoi olla liian pitkä, joka saattoi aiheuttaa sen, ettei kyselyyn vastattu. Vastaamattomuus voi myös johtua siitä, että sähköpostia ei ehditä lukea tai sitä ei ole totuttu käyttämään, vaikka se on keskeinen tiedotusväylä. Kaksi vastaajaa oli jättänyt vastaamatta puoliin kysymyksistä ja useampi vastaajista oli jättänyt joihinkin kysymyksiin vastaamatta. Vastaamatta jättäneet ovat kuitenkin mukana aineistossa tyhjinä vastauksina.

Saimme tietoomme tulosten analysointi vaiheessa, että kysely ei olisi mahdollisesti tavoittanut kaikkia kohdejoukkoon kuuluvia. Emme siis loppujen lopuksi tiedä, kuinka monet kysely on saavuttanut. Voisiko olla mahdollista, että vastaajamäärä joka vastasi, on se joukko kenet kysely on saavuttanut? Tässä tapauksessa vastaajajoukko voisi olla edustava ja tulokset olisi-

vat luotettavammat. Vastausaikaa kyselyyn vastaajilla oli puolitoista viikkoa, joka voi myös vaikuttaa vastaajamäärään alentavasti. Olisi ollut hyvä jos aikaa vastaamiseen olisi ollut enemmän, mutta se ei ollut mahdollista aikataulun muuttuessa opinnäytetyön prosessin aikana. Kyselyyn laatimiseen kului enemmän aikaa, kuin kuvittelimme.

## 7.5 Oman oppimisen pohdinta

Asetus ammattikorkeakouluopinnoista (3.3.1995/256) toteaa, että opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. Omana tavoitteenamme oli, että opinnäytetyöprosessi kasvattaa omaa ammatillista osaamistamme ja edesauttaa asiantuntijuuteen kehittämistämme. Tavoitteenamme oli myös tiedostaa turvallisen lääkehoidon pääperiaatteet ja mahdolliset haasteet. Kun tiedostamme ongelmat, voimme itse kehittää omaa lääkehoidon osaamistamme. Opinnäytetyöprosessin aikana lääkehoidon tietoperustamme on kasvanut ja voimme hyödyntää sitä tulevassa sairaanhoitajan työssämme. Erityisesti olemme kehittyneet lääkehoidon prosessin hallinnassa, joka kuuluu hoitotyön koulutusohjelman kliinisen osaamisen kompetenssiin. Lääkehoidon teoreettisten taitojen hallinta on kehittynyt opinnäytetyöprosessin aikana, käytännön taidot ovat hieman heikommat. Lääkehoidon käytännön taitojen hallinta vaatii käytännön työtä ja kokemusta.

Opinnäytteen aihe on ollut haastava ja aikaa vievää. Koemme, että olemme saaneet työstä hyötyä paljon ja pohjaa ammatillisen asiantuntijuuden kehittymiselle. Opinnäytetyöprosessi kesti reilut puolitoista vuotta ja on edellyttänyt pitkäjänteisyyttä, yhteistyökykyä ja organisointitaitoja. Aikataulun sovittaminen on ollut helppoa, koska olemme suunnitelleet opintojen etenemistä tarkasti. Olemme esimerkiksi tehneet viimeiset harjoittelut kesäaikana, jotta pystyimme koulun alkaessa keskittymään ja syventymään opinnäytetyöhön.

Olemme kehittyneet hankkimaan oman alan tietoa ja käsittelemään sitä sekä kykenemme kriittiseen tiedon arviointiin ja kokonaisuuksien hahmottamiseen. Haastavaksi aiheen muun muassa teki se, että korkeatasoisia lähteitä on ollut käytössä vähän. Välillä tuntuikin, että opinnäytetyö on nitoutunut vain yhden tekijän kirjallisuuteen. Eri tietolähteiden käyttö harjannutti kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisutaitoja.

Koko opinnäytetyöprosessin aikana olemme tehneet monia päätöksiä ja ottaneet vastuuta. Teimme opinnäytetyön kolmistaan ja olemme kantaneet vastuun työn valmistumisesta tasa-

puolisesti. Kolmistaan tekeminen on edellyttänyt toisten ihmisten huomioon ottamisen. Olemmekin kehittäneet yhteistyötaitoja keskenämme. Olemme tehneet työtä paljon yhdessä, mutta olemme myös jakaneet tehtäviä. Olemme täydentäneet toisiamme opinnäytetyöprosessin aikana, jokaisen vahvuudet ovat päässeet esille.

Opinnäytetyöprosessin aikana olemme kehittäneet vuorovaikutustaitojamme toimeksiantajan ja ammattikorkeakoulun ohjaajien kanssa. Olemme kehittäneet myös yhteistyötaitoja vertaisen kanssa. Kehityimme ottamaan kriittistä palautetta vastaan ja hyödyntämään sitä opinnäytetyöprosessissa.

Kyselyn vastausprosentti oli pieni, mutta saimme kuitenkin hyvää harjoitusta kvantitatiivisen tutkimuksen teosta. Olemme saaneet hyvän pohjan, mikäli joskus tulevaisuudessa aiomme jatkaa opintojamme. Osaamme myös tulkita toisia tutkimuksia ja jopa arvioida niiden luotettavuutta. Haastavimpana osiona opinnäytetyöprosessissa koimme tulokset ja niiden analysoinnin sekä johtopäätökset, koska opinnäytetyön kannalta merkittävien asioiden esille tuonti oli haasteellista.

## LÄHTEET

- Aalto, P. 1999. Hoitotyön dokumentointia ohjaavat säädökset. Teoksessa Hoitotyön vuosikirja. Dokumentointi hoitotyössä. Tampere. Tammer-Paino Oy.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 2002. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Porvoo. WSOY.
- Asetus ammattikorkeakouluopinnoista 256/1995. Suomen säädöskokoelma. Helsinki 3.3.1995.
- Borgman, M. & Packalen, E. 2002. Parhaat käytännöt työyhteisön kehittämiseen. Helsinki. Tammi
- Dillström, J. 2007. Sairaanhoitajien tiedot ja taidot näyttöön perustuvassa lääkehoidossa kirurgian ja sisätautien vuodeosastolla. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto.
- Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Erkko, P. & Ernvall, S. 2006. Sairaanhoitajan lääkelaskentataidot. Sairaanhoitaja (9) 14-17.
- Ernvall, S. & Veräjänkorva, O. 2001. Pilkun paikka lääkelaskussa. Vajaata matematiikan taitamista terveysalalla. Dimensio (4) 37-40.
- Grandell-Niemi, H. 2005. The Medication Calculation Skills of Nursing Students and Nurses – Developing a Medication Calculation Skills Test. Väitöskirja. Turun yliopisto.
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos. Helsinki. Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja Kirjoita. Helsinki. Tammi.
- Huhtala, S. 2000. Lähihoitajaopiskelijan oma matematiikka. Tutkimuksia 219. Helsingin yliopisto. Helsinki. Hakapaino Oy.
- Huumausainelaki 1289/1993. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki. WSOY.
- Kjelin, E. & Kuusisto, P-C. 2003. Tulokkaasta tuloksetekijäksi. Helsinki. Talentum.

- Korhonen, K. 2003. Kuvaus Etelä-savon sairaanhoitopiirin sairaanhoitajan ammatillisesta osaamisesta ja sen kehittämistarpeista. Pro – gradu – tutkielma. Kuopion yliopisto.
- Krause, K. & Kiikkala, I. 1996. Hoitotieteellisen tutkimuksen peruskysymyksiä. Helsinki. Kirjayhtymä.
- Kuisma, P & Hoppu, K. 2006. Lääkitysvirheet Myrkytystietokeskuksen näkökulmasta. Tabu (4) 8-10.
- Kyngäs, H., Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 11 (1), 3-12.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki. WSOY.
- Laki Kainuun hallintokokeilusta 343/2003. Suomen säädöskokoelma. Helsinki. 9.5.2003
- Laki lääkelaiksesta 35/1993. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Laki terveydenhuollon oikeusturvakeskuksesta 1074/1992. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Lehestö, M., Koivunen, O. & Jaakkola, H. 2004. Hoitajan turva. Helsinki. Edita Prima Oy.
- Leinonen, R. 2008. Konservatiivisen hoidon ylihoitaja. Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Sosiaali- ja terveystoimiala. Haastattelu 19.9.2008
- Lääkelaki 395/1987. Suomensäädöskokoelma. Helsinki.
- Mattila, M. & Isola, A. 2002. Sairaanhoitaja lääkehoidon ja verensiirron toteuttajana-lupakäytäntö. Suomen Lääkärilehti 57(39), 3884-3887.
- Mielenterveyslaki 1116/1990. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Murtola, E. 1999. Lääkehoidon osaaminen -kartoitus valmistuvien sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen. Licensiaatintyö. Turun yliopisto.

- Mustajoki, M. 2003. Terveydenhuoltohenkilöstön täydennyskoulutus Suomessa ja eräissä muissa maissa. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen monisteita 2003:11.
- Mustajoki, P. 2005. Hoitoon liittyvät virheet ja niiden ehkäisy – Peijaksen sairaalan projekti. Suomen Lääkärilehti 23, 2623-2625.
- Nousiainen, I. 1998. Osastonhoitajien ja ylihoitajien käsityksiä sairaanhoitajan työn osaamisalueista. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja.
- Nummenmaa, L. 2004. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki. Tammi.
- Nurminen, M-L. 2006. Lääkehoito. Helsinki. WSOY oppimateriaalit.
- Palonen, N., Nio, A. & Mustajoki, P. 2005. Potilas- ja lääkevahingot. Korvaaminen ja ennaltaehkäisy. Helsinki. Talentum.
- Paunonen, M & Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Helsinki Porvoo. WSOY.
- Potilasvahinkolaki 585/1986. Suomen säädöskokoelma. Helsinki.
- Sairausvakuutuslaki 364/1963. Suomen säädöskokoelma. Helsinki.
- Sihvo, S. & Pirinen K. 1996. Hoitohenkilöstö lääkeinformaation antajana. Sairaanhoitaja (8), 6-8.
- Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki.
- Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. 2004. Terveydenhuollon täydennyskoulutussuositus.
- Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakes, Työpapereita 28/2006. Helsinki.
- Torniainen, K., Routamaa, M. 2005. Lääkehoito infektioiden torjunnan näkökulmasta. Teoksessa Infektioiden torjunta sairaalassa. (toimittanut) Soile Hellsten. Helsinki. Suomen kunta-liitto. WS Bookwell Oy.
- Työterveyshuoltolaki 1383/2001. Suomen säädöskokoelma. Helsinki
- Työturvallisuuslaki 738/2002. Suomen säädöskokoelma. Helsinki

Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä. PS-kustannus.

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

Veräjänkorva, O. 2003a. Projektityöskentely hoitotyöntekijöiden lääkehoidon osaamisen kehittämässä. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 16. Turku. Turun kaupungin painatuspalvelut.

Veräjänkorva, O. 2003b. Sairaanhoidtajien lääkehoitotaidot. Lääkehoitotaitojen arviointimittarin ja täydennyskoulutusmallin kehittäminen. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto.



Sähköiset lähteet:

Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Kainuun maakunta -kuntayhtymän suomenkielinen esite. Viitattu 17.9.2008. <http://maakunta.kainuu.fi/showattachment.asp?ID=361&DocID=70>

Lääkelaitos. 2007. Sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen toiminta. Viitattu 18.9.2008. [http://www.laakelaitos.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/laakelaitos/embeds/maara\\_ykset\\_M7\\_2007\\_sairaala\\_apteekin\\_ja\\_laakekeskuksen\\_toiminta.pdf](http://www.laakelaitos.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/laakelaitos/embeds/maara_ykset_M7_2007_sairaala_apteekin_ja_laakekeskuksen_toiminta.pdf)

Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon, Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, opintojen keskeiset sisällöt ja vähimmäisopintoviikkomäärät. Viitattu 24.9.2007.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>

Suomen Sairaanhoidajaliitto. 1996. Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. Viitattu 18.9.2008. [http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan\\_työ/ohjeita\\_ja\\_suosituksia/sairaanhoidajan\\_eettiset\\_ohjeet/](http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan_työ/ohjeita_ja_suosituksia/sairaanhoidajan_eettiset_ohjeet/)

Tilastokeskus. 2006. Lomaketestaus EU-tilastojen tärkeäksi harmonisoinnin keinoksi. Viitattu 20.9.2008. [http://www.stat.fi/artikkelit/2006/art\\_2006-12-13\\_001.html](http://www.stat.fi/artikkelit/2006/art_2006-12-13_001.html)

## LIITTEIDEN LUETTELO

LIITE 1. Kainuun maakunnan organisaatorakenne

LIITE 2. Kyselylomake

LIITE 3. Internet-kysely

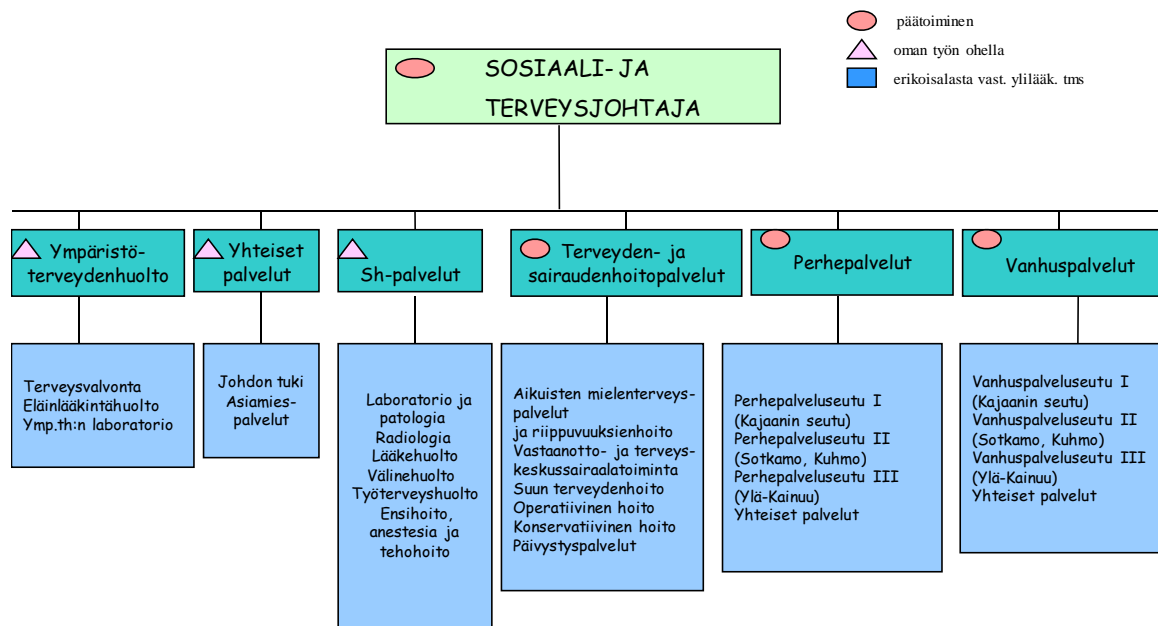
LIITE 4. Saatekirje

LIITE 5. Tulokset täydennyskoulutuksen tarpeesta sekä perehdytyksen arvioinnista

LIITE 6. Toimeksiantosopimus

LIITE 7. Aineistonkeruulupa

## SOSIAALI- JA TERVEYSTOIMIALA



KUVIO 2. Kainuun maakunnan organisaatorakenne kaaviona. Kainuun maakunta -kuntayhtymä.  
<http://maakunta.kainuu.fi/organisaatiokaavio>

Hyvä sairaanhoitaja/ terveydenhoitaja/kätilö

Valitkaa väittämistä sopivin vaihtoehto tai kirjoittakaa vastauksenne avoimiin vastaustiloihin. Jos olette suorittaneet useamman tutkinnon (esimerkiksi sairaanhoitaja/terveydenhoitaja), vastatkaa kysymyksiin sen mukaan, millä ammattinimikkeellä nykyään työskentelette.

## A.TAUSTATIEDOT

1. Ikä: \_\_\_\_\_

2. Sukupuoli:

Nainen 1  
Mies 2

3. Ammattinimike nykyisessä työssä:

Sairaanhoitaja 1  
Kätilö 2  
Terveydenhoitaja 3

4. Valmistumisvuosi: \_\_\_\_\_

5. Hoitotyön työkokemus valmistumisen jälkeen: \_\_\_\_\_

6. Työkokemus nykyisessä työyksikössä nykyisellä ammattinimikkeellä: \_\_\_\_\_

7. Tulosalue, jossa työyksikkönne sijaitsee:

Perhepalvelut 1  
Vanhuspalvelut 2  
Terveyden- ja sairaanhoidonpalvelut 3  
Sairaanhoitopalvelut 4  
Varahenkilöstö 5

## B. LÄÄKEHOIDON OSAAMISEN VARMISTAMINEN JA YLLÄPITÄMINEN

### 8. Oletteko hankkineet lääkehoitoon liittyvää täydennyskoulutusta ammattiin valmistumisenne jälkeen:

Kyllä 1  
En 2

Jos vastasit kysymykseen en, siirry kysymykseen numero 11

### 9. Kuinka kauan viimeisimmästä lääkehoidon täydennyskoulutuksestanne on aikaa: \_\_\_\_\_

### 10. Millaiseen lääkehoidon täydennyskoulutukseen olette viimeksi osallistuneet:

Eri sairauksien lääkehoito	1
Läkehoidon säädökset ja lainsäädäntö	2
Läkehoidon eettiset kysymykset	3
Lääkkeiden hankinta ja käsittely	4
Läkelaskut	5
Läkehoidon toteuttamisen eri vaiheet	6
Lääkkeiden vaikutustavat	7
Lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutukset	8
Läkehoidon ohjaus	9
johonkin muuhun, mihin_____	10

### 11. Koen tarvitsevani lääkehoidon täydennyskoulutusta (Valitkaa kolme itsellenne tärkeintä):

Läkehoitoon liittyvistä säädöksistä ja lainsäädännöstä	1
Eri sairauksiin liittyvästä läkehoidosta	2
Läkehoidon eettisistä kysymyksistä	3
Lääkkeiden hankinnasta ja käsittelystä	4
Läkelaskuista	5
Läkehoidon toteuttamisen eri vaiheista	6
Lääkkeiden vaikutustavoista	7
Lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutukset	8
Läkehoidon ohjauksesta	9
jostain muusta, mistä_____	10
en koe tarvitsevani lääkehoidon täydennyskoulutusta	11

### 12. Onko kehitymis-/koulutussuunnitelmassanne otettu huomioon lääkehoidon osaamisen kehittämistarpeen?

Kyllä 1  
Ei 2

Arvioikaa millaisen perehdytyksen olette saaneet nykyisessä työyksikössänne seuraavilla lääkehoidon osaamisalueilla. Vastatkaa kysymyksiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto: *1=erittäin hyvän, 4=melko hyvän, 3=melko huonon, 4=erittäin huonon, 5=ei mielipidettä*

13. Lääkkeenjako-tila

14. Lääkkeenjako-välineet

15. Lääkkeiden säilytys

16. Lääkkeiden hävittäminen

17. Lääkkeiden käyttökuntoon

18. Lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin

19. Lääkehoidon ohjaus potilaalle

20. Lääkehoidon ohjaus potilaan omaisille

21. Lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta

22. Lääkehoidon dokumentointi potilasasiakirjoihin

23. Toiminta lääkehoitopoikkeamatilanteessa

Vastaa seuraaviin väittämiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto: *1=täysin samaa mieltä, 4=samaa mieltä, 3=eri mieltä, 2=täysin eri mieltä, 1= ei mielipidettä*

### C. HENKILÖSTÖN VASTUUT JA VELVOLLISUUDET

24. Lääkäri vastaa lääkkeen määräämisestä ja lääkehoidon kokonaisuudesta

25. Suonensisäisen neste- ja lääkehoidon ja siihen liittyvät toimenpiteet toteuttaa lääkärin määräyksen mukaan laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö

26. Työyksikössäni opiskelijat saavat toteuttaa harjoittelujaksoilla lääkehoitoa, mikäli lääkelaskut ovat suoritettu

27. Teen kaikista lääkityspoikkeamista kirjallisen ilmoituksen

28. Konsultoin lääkäriä ollessani epätietoinen potilaalle määrätystä lääkkeestä

29. Konsultoin toista hoitotyöntekijää mikäli tarvitsen lisätietoa lääkehoidosta

30. Seuraan potilaalle annetun lääkkeen vaikutusta

31. Kirjaan potilaalle annetun lääkkeen vaikutuksen potilasasiakirjoihin

32. Kirjaan potilasasiakirjoihin antaessani potilaalle tilapäisesti annettavaa lääkettä lääkkeen nimen, määrän, antoreitin, antamisajan ja oman nimeni

33. Varmistan potilaan lääkelistan oikeellisuuden aina hänen kotiutuessaan tai siirtyessään hoitopaikasta toiseen

34. Kirjaan pakkauskohtaiseen kulutuskorttiin, annettaessa potilaalle huumausaineisiin luokiteltavaa lääkettä, potilaan nimen, otetun määrän, lääkärin nimen, nimikirjoitukseni ja päiväyksen

35. Kirjaan potilasasiakirjoihin selkeästi mahdolliset lääkeaineallergiat

D. LÄÄKKEIDEN VALMISTAMINEN, SÄILYTYS JA KÄYTTÖKUNTOON SAATTAMINEN

36. Lagenulan ja infuusiopullon kumitulppa puhdistetaan denatoroidulla alkoholilla ennen lävistämistä
37. Antibiootin infuusioletku vaihdetaan 24h välein (antoväli 8h) mikäli potilaalle infusoidaan antibiootteja
38. Oraalinsteet valmistetaan huonon säilyvyyden vuoksi juuri ennen käyttöä
39. Peräpuikko puolitetaan pitkittäissuuntaisesti
40. Ampullista otetaan lääkeainetta vain kerran
41. Pakkausmerkintä ”käyt ennen: 12-2008” tarkoittaa, että lääkettä voidaan käyttää marraskuun 2008 loppuun saakka
42. Insuliinilagenulaa säilytetään avaamisen jälkeen huoneenlämmössä



**E. LÄÄKKEIDEN JAKAMINEN JA ANTAMINEN**

43. Lääkkeiden kaksoistarkistus lisää potilaalle toteutettavan lääkehoidon turvallisuutta
44. Lääkelaastarin kanssa voi käydä uimassa, suihkussa ja saunassa
45. Subkutaaninen (s.c) ruiske soveltuu annettavaksi silloin, kun lääkemäärä on alle 2 millilitraa
46. Annettaessa nestemäistä lääkettä ruiskulla suuhun, tulisi se suunnata suun sivuosaan
47. Kädet desinfioidaan ennen suonensisäisen lääkkeen antoa
48. Potilaan iho desinfioidaan ennen invasiivista lääkkeenantoa
49. Potilaskohtaisiin annoksiin jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa

## F. LÄÄKEHOIDON OHJAUS POTILAALLE

50. Määritän potilaan lääkehoidon ohjauksen tarpeen ennen ohjaustilannetta
51. Suunnittelen ja valmistelen lääkehoidon ohjaustilanteen
52. Mahdollistan potilaan osallistumisen lääkehoitonsa ohjauksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin
53. Asetan lääkehoidon ohjaukselle tavoitteet, jotka määräävät ohjauksen sisällön
54. Varmistan lääkehoidon ohjauksessa, että ympäristö mahdollistaa potilaan yksityisyyden suojan
55. Kerron potilaalle lääkehoidon mahdollisista sivuvaikutuksista
56. Kerron potilaalle eri lääkkeiden yhteensopivuudesta ja yhteisvaikutuksista
57. Ohjaan potilaalle lääkkeenottotekniikan
58. Käytän potilaan lääkehoidon ohjauksen tukena tukimateriaalia
59. Kerron potilaalle lääkehoidossa tapahtuneesta poikkeamasta
60. Arvioin lääkehoidon ohjausta asettamieni tavoitteiden mukaan koko ohjausprosessin ajan
61. Varmistan että potilas on ymmärtänyt annetun lääkehoidon ohjauksen
62. Kirjaan lääkehoidon ohjauksen potilasasiakirjoihin

**G. FARMAKOLOGIAN HALLINTA**

63. Depotvalmisteiden murskaaminen vaikuttaa lääkeaineen imeytymiseen ja lyhentää näin vaikutusaikaa
64. Rautalääke maidon kanssa otettuna estää raudan imeytymistä suoliston alueelta
65. Tulehduskipulääkkeen ja antikoagulantin yhteiskäyttö aiheuttaa vuotovaaran
66. Lääkeaineiden interaktio tarkoittaa yhteisvaikutusta
67. Antibioottien liikkakäytön riskinä on resistenssin muodostuminen
68. Eri lääkevalmisteiden murskaaminen tai jauhaminen ja sekoittaminen keskenään saattaa heikentää lääkkeiden tehoa
69. Alkoholit voimistavat diabeteslääkkeiden verensokeria laskevaa vaikutusta
70. Lääkeaineiden yhteisvaikutukset voivat ilmetä elimistössä lääkeaineen etenemisen eri vaiheissa
71. Rinnakkaisvalmisteet sisältävät samaa lääkeainetta yhtä paljon
72. Comp-loppuliite tarkoittaa, että lääkevalmiste sisältää kahta lääkeainetta
73. Terapeuttinen leveys tarkoittaa lääkeaineen pitoisuutta veressä
74. Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden farmakologiset ominaisuudet
75. Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden sivu- ja haittavaikutukset
76. Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden yhteisvaikutukset
77. Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden kontraindikaatiot

## H. ANATOMIAN JA FYSIOLOGIAN HALLINTA

78. Suun kautta otettavien lääkkeiden pääasiallinen imeytymispaikka on ohutsuolessa
79. Rektaalisesti annetun lääkeaineen imeytyminen on usein hitaampaa kuin oraalisesti annetun lääkkeen
80. Lääkeaineen pitoisuudet nousevat imeytymisen jälkeen nopeimmin maksassa, munuaisissa ja aivoissa
81. Rasvaliukoiset aineet pääsevät helpommin kulkeutumaan aivoihin kuin vesiliukoiset aineet
82. Nenän limakalvoille annettavat lääkeaineet voivat aiheuttaa sivuvaikutuksia muualla elimistössä
83. Pitkäaikaisessa käytössä tulehduskipulääkkeet voivat aiheuttaa vaurioita GI-kanavan alueella
84. Astmaatikoilla tulehduskipulääkkeet voivat supistaa keuhkoputkia ja joskus laukaista astmakohtauksen
85. Suonensisäisellä lääkityksellä vältetään ensikierron metabolia

Valitkaa jokaiseen väittämään mielestänne oikea vaihtoehto.

### I. LÄÄKELASKENTA

Yksikkömuunnokset:	Kyllä	Ei	En tiedä
86. 5mg = 0,05g	3	2	1
87. 250ml = 0,025l	3	2	1
88. 420µg = 4,2 mg	3	2	1
89. 500mg = 5g	3	2	1
90. 1g = 1000 mg	3	2	1
91. IV = 6	3	2	1
92. X = 10	3	2	1
93. C = 50	3	2	1

94. Ampullissa on vaikuttavaa ainetta 50mg/ml. Lapselle annetaan lääkettä 15mg. Annat potilaalle i.m:sti 0,3 ml.

3. Kyllä, 2. Ei, 1. En tiedä

**KIITOS VASTAUKSESTANNE!**

## Laillistettujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoitotaidot Kainuun maakunta - kuntayhtymässä

Hyvä sairaanhoitaja/ terveydenhoitaja/ kättilö

Valitkaa välttämistä sopivin vaihtoehto tai kirjoittakaa vastauksenne avoimiin vastaustiloihin. Jos olette suorittaneet useamman tutkinnon (esim. sair.hoit./terv.hoit.), vastatkaa kysymykseen sen mukaan, millä ammattinimikkeellä nykyään työskentelette.

### A. TAUSTATIEDOT

1) Ikä

1) Sukupuoli:

- Nainen  
 Mies

1) Ammattinimike nykyisessä työssä:

- Sairaanhoitaja  
 Kättilö  
 Terveydenhoitaja

1) Valmistumisvuosi:

2) Hoitotyön työkokemus valmistumisen jälkeen:

3) Työkokemus nykyisessä työyksikössä nykyisellä ammattinimikkeellä:

**4) Tulosalue, jossa työyksikkönne sijaitsee:**

- Perhepalvelut
- Vanhuspalvelut
- Terveyden- ja sairaanhoidonpalvelut
- Sairaanhoidtopalvelut
- Varahenkilöstö

**B. LÄÄKEHOIDON OSAAMISEN VARMISTAMINEN JA YLLÄPITÄMINEN****5) Oletteko hankkineet lääkehoitoon liittyvää täydennyskoulutusta ammattiin valmistumisenne jälkeen:**

- Kyllä
- Ei

Jos vastasit kysymykseen ei, siirry kysymykseen numero 11

**6) Kuinka kauan viimeisimmästä lääkehoidon täydennyskoulutuksestanne on aikaa:****7) Millaiseen lääkehoidon täydennyskoulutukseen olette viimeksi osallistuneet:**

- Eri sairauksien lääkehoito
- Lääkehoidon säädökset ja lainsäädäntö
- Lääkehoidon eettiset kysymykset
- Lääkkeiden hankinta ja käsittely
- Lääkelaskut
- Lääkehoidon toteuttamisen eri vaiheet
- Lääkkeiden vaikutustavat
- Lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutukset
- Lääkehoidon ohjaus
- Johonkin muuhun, mihin

**8) Koen tarvitsevani lääkehoidon täydennyskoulutusta (Valitkaa kolme itsellenne tärkeintä):**

- Lääkehoitoon liittyvistä säädöksistä ja lainsäädännöstä
- Eri sairauksiin liittyvästä lääkehoidosta
- Lääkehoidon eettisistä kysymyksistä
- Lääkkeiden hankinnasta ja käsittelystä
- Lääkelaskuista
- Lääkehoidon toteuttamisen eri vaiheista
- Lääkkeiden vaikutustavoista
- Lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksista
- Lääkehoidon ohjauksesta
- Jostain muusta, mistä
- En koe tarvitsevani lääkehoidon täydennyskoulutusta

**8) Onko kehitymis-/ koulutussuunnitelmassanne otettu huomioon lääkehoidon osaamisen kehittämistarpeenne:**

- Kyllä
- Ei

**9) Arvioikaan millaisen perehdytyksen olette saaneet nykyisessä työyksikössä seuraavilla lääkehoidon osaamisalueilla. Vastatkaa kysymyksiin valitsemalla mielipidettä lähinnä oleva vaihtoehto.**

	Erittäin hyvän (5)	Melko hyvän (4)	Melko huonon (3)	Erittäin huonon (2)	Ei mielipidettä (1)
Lääkkeenjakoilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkkeenjakovälineet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkkeiden säilytys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkkeiden hävittäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkehoidon ohjaus potilaalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkehoidon ohjaus potilaan omaisille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkehoidon dokumentointi potilasasiakirjoihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toiminta lääkehoitopöytäkirjoissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**C. HENKILÖSTÖN VASTUUT JA VELVOLLISUUDET**



**9) Vastatkaa seuraaviin väittämiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto:**

	Täysin samaa mieltä (5)	Samaa mieltä (4)	Eri mieltä (3)	Täysin eri mieltä (2)	Ei mielipidettä (1)
Lääkäri vastaa lääkkeen määräämisestä ja lääkeshoidon kokonaisuudesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suomensisäisen neste- ja lääkeshoidon ja siihen liittyvät toimenpiteet toteuttaa lääkärin määräyksen mukaan laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työyksikössäni opiskelijat saavat toteuttaa harjoittelujaksolla lääkeshoittoa, mikäli lääkelaskut ovat suoritettu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teen kaikista lääkityspoikkeamista kirjallisen ilmoituksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsultoin lääkärinä ollessani epä tietoinen potilaalle määrätystä lääkkeestä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsultoin toista hoitotyöntekijää mikäli tarvitsen lisätietoa lääkeshoidosta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seuraan potilaalle annetun lääkkeen vaikutusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaan potilaalle annetun lääkkeen vaikutuksen potilasasiakirjoihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaan potilasasiakirjoihin antaessani potilaalle tilapäisesti annettavaa lääketta; lääkkeen nimen, määrän, antoreitin, antamisajan ja oman nimen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varmistan potilaan lääkelistan oikeellisuuden aina hänen kotiutuessaan tai siirtyessään hoitopaikasta toiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaan pakkauskohtaiseen kulutuskorttiin, annettaessa potilaalle huumausaineisiin luokiteltavaa lääketta, potilaan nimen, otetun määrän, lääkärin nimen, nimikirjoitukseni ja päiväyksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaan potilasasiakirjoihin selkeästi mahdolliset lääkeaineallergiat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**D. LÄÄKKEIDEN VALMISTAMINEN, SÄILYTYS JA KÄYTTÖKUNTOON SAATTAMINEN**

**10) Vastatkaa seuraaviin väittämiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto:**

	Täysin samaa mieltä (5)	Samaa mieltä (4)	Eri mieltä (3)	Täysin eri mieltä (2)	Ei mielipidettä (1)
Lagenulan ja infuusiopullon kumitulppa puhdistetaan denatoroidulla alkoholilla ennen lävistämistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antibiootin infuusiioletku vaihdetaan 24h välein (antoväli 8h) mikäli potilaalle infusoidaan antibiootteja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oraalilisteet valmistetaan huonon säilyvyyden vuoksi juuri ennen käyttöä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peräpulkko puolitetään pitkittäisuuntaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ampullista otetaan lääkeainetta vain kerran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pakkausmerkintä "käyt ennen: 12-2008" tarkoittaa, että lääketta voidaan käyttää marraskuun 2008 loppuun saakka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insuliinilagenulaa säilytetään avaamisen jälkeen huoneenlämmössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**E. LÄÄKKEIDEN ANTAMINEN JA JAKAMINEN**

**11) Vastatkaa seuraaviin väittämiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto:**

	Täysin samaa mieltä (5)	Samaa mieltä (4)	Eri mieltä (3)	Täysin eri mieltä (2)	Ei mielipidettä (1)
Lääkkeiden kaksoistarkistus lisää potilaalle toteutettavan lääkehoidon turvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkelaastarin kanssa voi käydä uimassa, suihkussa ja saunassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Subkutaaninen (s.c) ruiske soveltuu annettavaksi silloin, kun lääkemäärä on alle 2 millilitraa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annettaessa nestemäistä lääkettä ruiskulla suuhun, tulisi se suunnata suun sivuosaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kädet desinfioidaan ennen suonensisäisen lääkkeen antoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaan iho desinfioidaan ennen invasiivista lääkkeenantoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaskohtaisiin annoksiin jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**F. LÄÄKEHOIDON OHJAUS POTILAALLE****12) Vastatkaa seuraaviin väittämiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto:**

	Täysin samaa mieltä (5)	Samaa mieltä (4)	Eri mieltä (3)	Täysin eri mieltä (2)	Ei mielipidettä (1)
Määritän potilaan lääkehoidon ohjauksen tarpeen ennen ohjaustilannetta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnittelen ja valmistelen lääkehoidon ohjaustilanteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mahdollistan potilaan osallistumisen lääkehoidonsa ohjauksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asetan lääkehoidon ohjaukselle tavoitteet, jotka määräävät ohjauksen sisällön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varmistan lääkehoidon ohjauksessa, että ympäristö mahdollistaa potilaan yksityisyyden suojan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerron potilaalle lääkehoidon mahdollisista sivuvaikutuksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerron potilaalle eri lääkkeiden yhteensopivuudesta ja yhteisvaikutuksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ohjaan potilaalle lääkkeenottotekniikan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytän potilaan lääkehoidon ohjauksen tukena tukimateriaalia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerron potilaalle lääkehoidossa tapahtuneesta poikkeamasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arvioin lääkehoidon ohjausta asettamieni tavoitteiden mukaan koko ohjausprosessin ajan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varmistan, että potilas on ymmärtänyt annetun lääkehoidon ohjauksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaan lääkehoidon ohjauksen potilasasiakirjoihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**G. FARMAKOLOGIAN HALLINTA**

## 13) Vastatkaa seuraaviin väittämiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto:

	Täysin samaa mieltä (5)	Samaa mieltä (4)	Eri mieltä (3)	Täysin eri mieltä (2)	Ei mielipidettä (1)
Depotvalmisteen murskaaminen vaikuttaa lääkeaineen imeytymiseen ja lyhentää näin vaikutusaikaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rautalääke maidon kanssa otettuna estää raudan imeytymistä suoliston alueelta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tulehduskipulääkkeen ja antikoagulantin yhteiskäyttö aiheuttaa vuotovaaran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkeaineiden interaktio tarkoittaa yhteisvaikutusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antibioottien liikkäytön riskinä on resistenssin muodostuminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eri lääkevalmisteiden murskaaminen tai jauhaaminen ja sekoittaminen keskenään saattaa heikentää lääkkeiden tehoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alkoholi voimistaa diabeteslääkkeiden verensokeria laskevaa vaikutusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkeaineiden yhteisvaikutukset voivat ilmetä elimistössä lääkeaineen etenemisen eri vaiheissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinnakkaisvalmisteet sisältävät samaa lääkeainetta yhtä paljon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comp-loppuliite tarkoittaa, että lääkevalmiste sisältää kahta lääkeainetta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapeuttinen leveys tarkoittaa lääkeaineen pitoisuutta veressä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden farmakologiset ominaisuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden sivu- ja haittavaikutukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden yhteisvaikutukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hallitsen työyksikössäni käytettävien keskeisten lääkevalmisteiden kontraindikaatiot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## H. ANATOMIAN JA FYSIOLOGIAN HALLINTA

## 14) Vastatkaa seuraaviin väittämiin valitsemalla mielipidettänne lähinnä oleva vaihtoehto:

	Täysin samaa mieltä (5)	Samaa mieltä (4)	Eri mieltä (3)	Täysin eri mieltä (2)	Ei mielipidettä (1)
Suun kautta otettavien lääkkeiden pääasiallinen imeytymispaikka on ohutsuolessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rektaalisesti annetun lääkeaineen imeytyminen on usein hitaampaa kuin oraalisesti annetun lääkkeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkeaineen pitoisuudet nousevat imeytymisen jälkeen nopeimmin maksassa, munuaisissa ja aivoissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rasvaliukoiset aineet pääsevät helpommin kulkeutumaan aivoihin kuin vesiliukoiset aineet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nenän limakalvoille annettavat lääkeaineet voivat aiheuttaa sivuvaikutuksia muualla elimistössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pitkäaikaisessa käytössä tulehduskipulääkkeet voivat aiheuttaa vaurioita GI-kanavan alueella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Astmaatikoidilla tulehduskipulääkkeet voivat supistaa keuhkoputkia ja joskus laukaista astma-kohtauksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suonensisäisellä lääkityksellä vältetään ensikierron metabolia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 14) Valitkaa jokaiseen väittämään mielestänne oikea vaihtoehto

	Kyllä (3)	Ei (2)	En tiedä (1)
5 mg = 0,05 g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
250 ml = 0,025 l	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
420 µg = 4,2 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
500 mg = 5 g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 g = 1000 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IV = 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
X = 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C = 50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ampullissa on vaikuttavaa ainetta 50mg/ml. Lapselle annetaan lääkettä 15mg. Annat potilaalle i.m. 0,3ml.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lähetä

## LAILLISTETTUIJEN TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖIDEN LÄÄKEHOITO- TAIDOT KAINUUN MAAKUNTA -KUNTAYHTYMÄSSÄ

Hyvä sairaanhoitaja / terveydenhoitaja / kätilö!

Lääkehoidon osaaminen on tärkeä osa terveydenhuollon ammattihenkilöiden ammattitaitoa. Opinnäytetyömme tarkoituksena on kartoittaa kyselyn avulla laillistetun terveydenhuollon henkilöstön lääkehoitotaitoja Kainuun maakunta –kuntayhtymässä sosiaali- ja terveystoimialalla. Opinnäytetyön tuloksia käytetään terveydenhuollon henkilöstön lääkehoidon täydennyskoulutusten tarpeen arvioinnin ja suunnittelun tukena Kainuun maakunta –kuntayhtymässä.

Kyselyn laatimisessa on käytetty STM:n Turvallinen lääkehoito -suositusta. Kysely toimitetaan kaikille Kainuun maakunta – kuntayhtymässä työskenteleville laillistetuille terveydenhuollon ammattihenkilöille (N=600). Kyselyyn vastaaminen tapahtuu Webropol -kyselyohjelman avulla alla olevasta linkistä.

Kyselyyn saa vastata työaikana työpisteen tietokoneella ja vastaamiseen kannattaa varata aikaa noin 30 minuuttia. Viimeinen vastauspäivä kyselyyn on keskiviikkona 8.10.2008. Valmis opinnäytetyömme on nähtävillä Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjastossa joulukuussa 2008.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, niin että yksittäisen vastaajan henkilöllisyys ei tule esille opinnäytetyön missään vaiheessa. Lähiesimieskään ei pysty tunnistamaan yksittäisen vastaajan henkilöllisyyttä.

Opinnäytetyön onnistumisen kannalta toivomme Teidän vastaavan kyselyyn, sillä vastauksenne antaa arvokasta tietoa lääkehoitotaidoista Kainuun maakunta –kuntayhtymässä. Mikäli Teillä on kyselyyn liittyen kysyttävää tai kommentoitavaa turvallisesta lääkehoidosta, voitte ottaa meihin yhteyttä.

Kiitos vastauksestanne!

Kajaanissa 25.9.2008

KAJAANIN AMMATTIKORKEAKOULU  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja-opiskelijat:

Noora Karjalainen  
[sth5sbnoorak@kajak.fi](mailto:sth5sbnoorak@kajak.fi)

Minna Tampio  
[sth5sbminnat@kajak.fi](mailto:sth5sbminnat@kajak.fi)

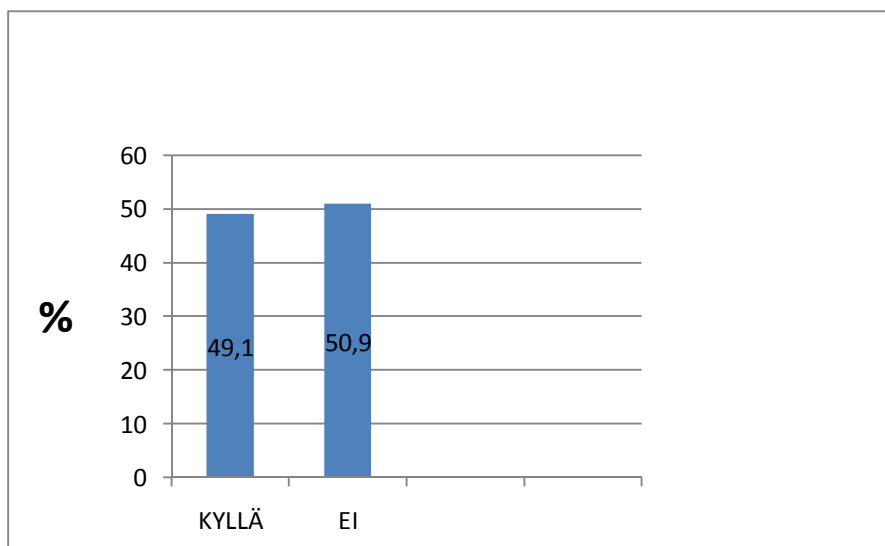
Tanja Veteläinen  
[sth5sbtanjav@kajak.fi](mailto:sth5sbtanjav@kajak.fi)

Ohjaajat:

Lehtori Sirpa Parviainen  
Ylihoitaja Riitta Leinonen

### Täydennyskoulutuksen tarve

Kysymykseen, jossa kysyttiin lääkehoidon täydennyskoulutukseen osallistumista, vastasi yhteensä 112 vastaajaa. Heistä 55 (49,1 %) oli hankkinut lääkehoidon täydennyskoulutusta ja 57 vastaajaa (50,9 %) ei ollut. (Kuvio 2.)



KUVIO 3. Osallistuminen lääkehoidon täydennyskoulutukseen

Kysymykseen, jossa kysyttiin kuinka kauan viimeisimmästä lääkehoidon täydennyskoulutuksesta on aikaa, vastasi yhteensä 43 (38,4 %) vastaajaa 112 vastaajasta. Keskiarvo kaikista vastauksista on 1,5 vuotta.

Vastaajista eniten eli 22 (51,2 %) oli käynyt lääkehoidon täydennyskoulutuksessa 1-2 vuotta sitten. Lääkehoidon täydennyskoulutuksesta oli aikaa vähimmillään alle vuosi ja enimmillään yli 5 vuotta. (Taulukko 15.)

TAULUKKO 15. Viimeisin lääkehoidon täydennyskoulutukseen osallistuminen

	Frekvenssit (f)	Prosentit (%)
Vastaajat alle 1v (arvo 1)	13	30,2
1-2v (arvo 2)	22	51,2
3-4v (arvo 3)	4	9,3
yli 5v (arvo 4)	4	9,3
Yht.	43	100,0

Kysymykseen, jossa kysyttiin millaiseen lääkehoidon koulutukseen vastaajat olivat viimeksi osallistuneet, vastasi 54 vastaajaa. Eniten vastaajista eli 22 (40,7 %) oli osallistunut lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutustäydennyskoulutukseen ja vähiten vastaajista eli 4 (7,4 %) oli osallistunut lääkehoidon ohjauksen täydennyskoulutukseen. Vastaajilla oli mahdollisuus vastata myös avoimeen kohtaan: johonkin muuhun, mihin, jollei listasta löytynyt sopivaa vaihtoehtoa. Tähän kohtaan oli vastannut yhteensä 8 vastaajaa (14,8 %). (Taulukko 16.) He olivat osallistuneet seuraaviin lääkehoidon täydennyskoulutuksiin: lääkehoito ensihoidossa, yleisesti lääkehoitoon liittyvistä asioista uudistuneen iv-luvan yhteydessä, akuuttisairaanhoidon erikoisopinnot, turvallinen lääkehoito, sytostaattikoulutus, lääkehoitosuunnitelma, rokotukset, lääkehoidon läheltäpiti-tilanteet ja vanhusten lääkehoito.

TAULUKKO 16. Lääkehoidon täydennyskoulutuksen osallistumisalueet

	Vastaajat	
	Frekvenssit (f)	Prosentit (%)
Eri sairauksien lääkehoito	20	37,0
Lääkehoidon säädökset ja lainsäädäntö	16	29,6
Lääkehoidon eettiset kysymykset	10	18,5
Lääkkeiden hankinta ja käsittely	8	14,8
Läkelaskut	8	14,8
Lääkehoidon toteuttamisen eri vaiheet	9	16,7
Lääkkeiden vaikutustavat	15	27,8
Lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutukset	22	40,7
Lääkehoidon ohjaus	4	7,4
Johonkin muuhun, mihin: lääkehoito ensihoidossa, yleisesti lääkehoitoon liittyvistä asioista uudistuneen iv-luvan yhteydessä, akuuttisairaanhoidon erikoisopinnot, turvallinen lääkehoito, sytostaattikoulutus, lääkehoitosuunnitelma, rokotukset, lääkehoidon läheltäpiti-tilanteet ja vanhusten lääkehoito.	8	14,8

Kysymyksiin, jossa kysyttiin lääkehoidon täydennyskoulutuksen kolme tärkeintä osa-alueita, vastasi yhteensä 112 vastaajaa. Kysymyksessä vastaajat valitsivat kolme itselleen tärkeintä osa-alueita. Heistä eniten tarvitsi täydennyskoulutusta lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksista, yhteensä 82 vastaajaa (73,2 %). Vastaajista 3 (2,7 %) ei kokenut tarvitsevansa lääkehoidon koulutusta. Vähiten vastaajat valitsivat kohdan jostain muusta, sen valitsi yhteensä 3 vastaajaa (2,7 %). (Taulukko 17.) He kokivat tarvitsevansa lääkehoidon koulutusta rokotteista, lasten ja nuorten lääkehoidosta, iv-lääkityksestä ja markkinoille tulevista uusista valmisteista.



TAULUKKO 17. Lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarve

	Frekvens- sit (f)	Prosentit (%)
Lääkehoitoon liittyvistä säädöksistä ja lainsäädännöstä	21	18,8
Eri sairauksiin liittyvästä lääkehoidosta	62	55,4
Lääkehoidon eettisistä kysymyksistä	8	7,1
Lääkkeiden hankinnasta ja käsittelystä	10	8,9
Läakelaskuista	19	17,0
Lääkehoidon toteuttamisen eri vaiheista	24	21,4
Lääkkeiden vaikutustavoista	68	60,7
Lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksista	82	73,2
Lääkehoidon ohjauksesta	22	19,6
Jostain muusta, mistä: rokotteista, lasten ja nuorten lääkehoidosta, iv-lääkityksestä ja markkinoille tulevista uusista valmisteista.	3	2,7
En koe tarvitsevani lääkehoidon täydennyskoulutusta	3	2,7

Kysymykseen, jossa tiedusteltiin kehitystarpeen huomioimista kehittämis- tai koulutussuunnitelmassa, vastasi 111 vastaajaa. Heistä 41 (36,6 %) vastaajaa oli sitä mieltä, että heidän kehittämis-/koulutussuunnitelmassa oli otettu huomioon lääkehoidon osaamisen kehittämistarve ja 70 (62,5 %) vastaajaa oli sitä mieltä, ettei heidän lääkehoidon osaamisen kehittämistarvetta ollut otettu huomioon kehittämis-/koulutussuunnitelmassa.

Lääkehoidon perehdytyksen arviointi

Kysymykseen, jossa tiedusteltiin perehdytystä eri lääkehoidon osaamisalueilla, vastasi 111 vastaajaa. Keskiarvo vaihteli 2,082- 3,072. Parhaimman perehdytyksen vastaajat kokivat saaneensa lääkehoidon dokumentoinnista potilasasiakirjoihin ja huonoimman perehdytyksen he kokivat saaneensa lääkehoidon ohjauksesta potilaan omaisille. Perehdytyksen koko keskiarvo on 2,47. (Taulukko 18.)

TAULUKKO 18. Perehdytyksen arviointi (Frekvenssit ja prosentit)

	Erittäin hyvän	Melko hyvän	Melko huonon	Erittäin huonon	Ei mielipidettä
	(arvo 1)	(arvo 2)	(arvo 3)	(arvo 4)	(arvo 5)
<b>Lääkkeenjako-tila</b> (n=111; ka 2,41; kh 1,32)	27 24,3%	47 42,3%	18 16,2%	2 1,8%	17 15,3%
<b>Lääkkeenjako-välineet</b> (n= 111; ka 2,51; 1,32)	24 21,6%	45 40,5%	21 18,9%	4 3,6%	17 15,3%
<b>Lääkkeiden säilytys</b> (n= 111; ka 2,14; kh 1,06)	30 27%	53 47,7%	18 16,2%	3 2,7%	7 6,3%
<b>Lääkkeiden hävittäminen</b> (n= 110; ka 2,29; kh 1,12)	25 22,7%	49 44,5%	22 20%	7 6,4%	7 6,4%
<b>Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen</b> (n= 111; ka 2,26; kh 1,18)	28 25,2%	51 45,9%	18 16,2%	3 2,7%	11 9,9%
<b>Lääkkeiden jakaminen potilas-kohtaisiin annoksiin</b> (n= 111; ka 2,39; kh 1,39)	32 28,8%	44 39,6%	14 12,6%	2 1,8%	19 17,1%
<b>Lääkehoidon ohjaus potilaalle</b> (n= 110; ka 2,66; kh 1,13)	8 7,3%	53 48,2%	29 26,4%	8 7,3%	12 10,9%
<b>Lääkehoidon ohjaus potilaan omaisille</b> (n= 111; ka 3,07; kh 1,29)	8 7,2%	35 31,5%	34 30,6%	9 8,1%	25 22,5%
<b>(jatkuu)</b>					
<b>Taulukko 11. (jatkuu)</b>					
<b>Lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta</b> (n= 109; ka 2,62; kh 1,23)	17 15,6%	40 36,7%	32 29,4%	8 7,3%	12 11%
<b>Lääkehoidon dokumentointi potilasasiakirjoihin</b> (n= 110; ka 2,08; kh 1,06)	33 30%	50 45,5%	18 16,4%	3 2,7%	6 5,5%
<b>Toiminta lääkehoitopöytäkirjoissa</b> (n= 110; ka 2,71; kh 1,26)	15 13,6%	40 36,4%	31 28,2%	9 8,2%	15 13,6%



**TOIMEKSIANTOSOPIMUS  
OPINNÄYTETYÖT  
MUUT OPPIMISPROJEKTIT**

Päiväys  
26.2.2008

**TOIMEKSIANTOSOPIMUS OPISKELIJATYÖNÄ TEHTÄVISTÄ OPINNÄYTETÖISTÄ JA  
MUISTA OPPIMISPROJEKTEISTA**

**TOIMEKSIANTAJAN TIEDOT**

Toimeksiantaja	Kainuun maakunta -kuntayhtymä
Osoite ja puhelinnumero	PL 400, 87070 Kainuu.
Työn ohjaaja toimeksiantajan puolelta	Ylihoitaja Riitta Leinonen

**TOIMEKSIANNON KUVAUS**

Toimeksiannon kuvaus (mahdollinen liite, projek- tikuvaus yms)	Liitteenä opinnäytetyösuunnitelma
Aikataulu	Kevät 2008 - Syksy 2008
Kustannusarvio ja kustan- nusvastuu	Eritelty tarkemmin kohdassa kustannusarvio ja kustannusvastuu
Lopputuotoksen muoto	Opinnäytetyöraportti

**TOIMEKSIANNON TEKIJÄT KAJAANIN AMMATTIKORKEAKOULUSSA**

Toimeksiannon tekijät ja yhteystiedot (opiskelijat)	Noora Karjalainen	Minna Tampio	Tanja Veteläinen
Toimeksiannon ohjaaja Kajaanin amk:ssa	Lehtori Sirpa Parviainen		
Työstä tehdään	<input checked="" type="checkbox"/> opinnäytetyö <input type="checkbox"/> muu, mikä		

*Noora Karjalainen, Tanja Veteläinen*  
Tekijöiden allekirjoitukset  
*Minna Tampio*

*Yh. Riitta Leinonen*  
Toimeksiantajan allekirjoitus

**HYVINVOINTI**  
Sairaanhoitajakoulutus  
Terveystieteiden koulutus  
PL 52, (Ketunpolku 4)  
87101 Kajaani  
Puh. (08) 6189 9612  
Faksi (08) 6189 9620

**PALVELUT**  
Restonomikoulutus  
PL 52, (Ketunpolku 3)  
87101 Kajaani  
Puh. (08) 6189 9610  
Faksi (08) 6189 9620

**PALVELUT**  
Tradenomikoulutus  
PL 52, (Kuntokatu 5)  
87101 Kajaani  
Puh. (08) 6189 9454  
Faksi (08) 6189 9424

**TEKNOLOGIA**  
Insinöörikoulutus  
PL 52, (Kuntokatu 5)  
87101 Kajaani  
Puh. (08) 6189 9611  
Faksi (08) 6189 9620

KAJAANIN AMMATTIKORKEAKOULU

TOIMEKSIANTOSOPIMUS  
OPINNÄYTETYÖT  
MUUT OPPIMISPROJEKTIT

2

## TOIMEKSIANNON KUVAUS

<b>Tavoitteet</b> Toimeksiantajan kannalta	Opinnäytetyön tavoitteena on saada näkyväksi laillistetun terveydenhuollon henkilöstön (mm. sairaanhoitajat, kättilöt ja terveydenhoitajat) lääkehoidon osaamisen nykytilanne Kainuun maakunta -kuntayhtymässä. Toimeksiantaja voi käyttää tuloksia lääkehoitosuunnitelman kehittämiseen, erityisesti lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarpeen määrittämiseen ja toteuttamiseen.	
Opiskelijoiden oppimisen kannalta	Opinnäytetyön työstäminen kasvattaa omaa ammatillista osaamistamme ja edesauttaa asiantuntijuuteen kehittämistämme. Omana tavoitteenamme on tiedostaa turvallisen lääkehoidon pääperiaatteet ja mahdolliset haasteet. Opinnäytetyötä tehdessä lääkehoidon tietoperusta kasvaa, jolloin saamme hyödyllistä ja tärkeää tietoa, jota voimme hyödyntää tulevassa sairaanhoitajan työssämme. Opinnäytetyöprosessin aikana kehitämme omia vuorovaikutustaitojamme toimeksiantajan ja ammattikorkeakoulun ohjaajien kanssa.	
<b>Keskeiset tuotokset</b> (raportit, suunnitelmat, tuotokset, esitteet, tietokoneohjelmat, tilaisuudet yms.)	Raportti tutkimustuloksista, mahdolliset opinnäytetyön markkinointitilaisuudet mahdolliset esittelytilaisuudet opinnäytetyön tuloksista	
<b>Sovitut kokoukset ja raportoinnit</b>	Kokoukset tarpeen mukaan. Prosessin aikana voimme lähettää väliaikatuotokset sähköisesti toimeksiantajalle.	
<b>Projektin resurssit</b> 1. Toimeksiantaja	Tarvittava ohjaus, avustaminen kyselylomakkeen laatimisessa, kyselyn toimitaminen www-kyselyyn tarkoitettuun ohjelmaan ja tutkimukseen osallistuville sairaanhoitajille. Kyselylomakkeen hyväksyminen.	
2. Opiskelijat	Sitoudumme tekemään työn toimeksiantosopimuksen mukaisesti.	
3. Ammattikorkeakoulun ohjausresurssit	Tarvittava ohjaus.	
<b>Kustannusarvio ja kustannusvastuu</b> Materiaalit Laittekustannukset Opiskelijoiden palkkiot Ohjaavan opettajan palkkiot Matkakustannukset Muut	Arvio Kainuun maakunta -kuntayhtymän yksiköihin menevien opinnäytetöiden kansitusapu ja jakelu.	Vastuu Toimeksiantaja
<b>Muuta</b> Luottamuksellisuus Tekijänoikeudet Laskutus	Raportin viennistä KAKTUS – tietokantaan sovitaan toimeksiantajan kanssa tulosten valmistuessa. Opinnäytetyön tekijänoikeudet tekijöillä. Kyselylomakkeen päivittämisoikeus toimeksiantajalla. Tekijöillä oikeus käyttää kyselylomakkeen laadinnan apuna Pohjois-Suomen erityisvastuualueen laatimaa mittaria ”Lääkehoitotaitojen kehittäminen erikoissairaanhoidossa”.	

Sopimuksessa noudatetaan Kajaanin ammattikorkeakoulun vakioehtoja opiskelijatyönä tehtävistä toimeksiannoista.

<b>HYVINVOINTI</b> Sairaanhoitajakoulu Terveystieteiden koulu PL 52, (Kerunpolku 4) 87101 Kajaani Puh. (08) 6189 9612 Faksi (08) 6189 9620	<b>PALVELUT</b> Restonomikoulu PL 52, (Kerunpolku 3) 87101 Kajaani Puh. (08) 6189 9610 Faksi (08) 6189 9620	<b>PALVELUT</b> Tradenomikoulu PL 52, (Kuntokatu 5) 87101 Kajaani Puh. (08) 6189 9454 Faksi (08) 6189 9424	<b>TEKNOLOGIA</b> Insinööriskoulu PL 52, (Kuntokatu 5) 87101 Kajaani Puh. (08) 6189 9611 Faksi (08) 6189 9620
--	--	---	--



**Kainuun maakunta -kuntayhtymä**  
Sosiaali- ja terveystoimi

**HAKEMUS / LUPA**

Ylihoitajan myöntämä lupa opinnäytetyölle/  
hoitotieteelliselle tutkimukselle

00.00.0000

Opiskelijan/opiskelijoiden nimet Noora Karjalainen Minna Tampio Tanja Veteläinen	Osoite	Puhelin
Oppilaitos Kajaanin ammattikorkeakoulu	Koulutusohjelma /suuntautumisvaihtoehto Hoitotyön koulutusohjelma	
Opinnäytetyön / tutkimuksen nimi Laillistetun terveydenhuollon henkilöstön lääkehoidon osaaminen Kainuun Maakunta -kuntayhtymässä		
Mihin tulosalueen/ vastuualueen/ yksikön kehittämishankkeeseen opinnäytetyö / tutkimus liittyy		
Opinnäytetyön / tutkimuksen tavoitteet ja lyhyt kuvaus toteutuksesta Tavoitteena on saada näkyväksi laillistetun terveydenhuollon henkilöstön lääkehoidon osaamisen nykytilanne, jolloin toimeksiantaja voi käyttää tuloksia täydennyskoulutuksen tarpeen arvioinnin tukena. Opinnäytetyö toteutetaan kyselytutkimuksena ja kohderymänä on koko Kainuun Maakunta -kuntayhtymän laillistettu terveydenhuollon henkilöstö. Kysely suoritetaan koko Kainuun Maakunta -kuntayhtymän alueella.		
Opinnäytetyön / tutkimuksen aikataulu Tulokset ovat käytettävissä syksyllä 2008.		
Kustannuksista vastaa		(pvm ja nimi)
<input checked="" type="checkbox"/> Opiskelija / tutkija <input type="checkbox"/> Tulosalue /vastuualue/ tuloksyksikkö, josta sovittu kanssa		
Opinnäytetyön / tutkimuksen raportointi		Raportoinnin ajankohta
<input checked="" type="checkbox"/> Opinnäytetyö toimitetaan ylihoitajalle <input type="checkbox"/> Opinnäytetyöstä pidetään osastokokous <input type="checkbox"/> Jokin muu tapa, mikä		Syksy 2008
<b>Työryhmä</b>		
Oppilaitos	Ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys <i>[Signature]</i> SIRPA PARVIAINEN	Puhelin
Yksikkö / terveysasema	Ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys Yh Riitta Leinonen RIITTA LEINONEN	Puhelin
	Osastonhoitajan allekirjoitus ja nimenselvennys	Puhelin
Pvm ja allekirjoitus (hakija / hakijat) 23.5.08 Noora Karjalainen, Minna Tampio, Tanja Veteläinen		

Opiskelija / tutkija täyttää ja vastaa allekirjoitusten hankkimisesta

**Päätös**

<input checked="" type="checkbox"/> Lupa opinnäytetyöhön / tutkimukseen myönnetään hakemuksen mukaisesti <input type="checkbox"/> Hakemus palautetaan täydennettäväksi seuraavin muutoksin (lisätilaa kääntöpuolella)
<input type="checkbox"/> Hakemus hylätään, miksi _____ <input type="checkbox"/> Ei Johtoryhmäkäsittelyä <input type="checkbox"/> Anomus hyväksytty johtoryhmässä <input type="checkbox"/> Anomus hylätty johtoryhmässä
Pvm ja allekirjoitus 27.5.2008 Riitta Leinonen