



**Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen
Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä**

Kyselytutkimus laitoshoidon sairaanhoitajille

Jaana Mikkonen, Sanna Pölönen ja Nina Vääntinen

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2007



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**
Sosiaali- ja terveysala

Tekijä(t) Mikkonen Jaana Pölonen Sanna Vänttinen Nina	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 68	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus Salainen <input type="checkbox"/> saakka	
Työn nimi Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä. Kyselytutkimus laitoshoidon sairaanhoitajille.		
Koulutusohjelma Hoitotyö		
Työn ohjaaja(t) Huuskola Katri TtM, ESH, Lehtori		
Toimeksiantaja(t) Palokan terveydenhuollon kuntayhtymä		
Tiivistelmä <p>Aihe tutkimukselle tuli työelämästä, koska lääkehoitoon liittyvät kysymykset ovat nyt ajankohtaisia. Sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista ei ole aiemmin tutkittu Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä ja näin ollen tutkimus on heille hyödyllinen.</p> <p>Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä. Kysely suoritettiin Palokan, Puuppolan ja Petäjäveden vuodeosastoilla syksyn 2006 aikana.</p> <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli saada selville sairaanhoitajien todellinen lääkehoidon teoreettinen ja käytännön osaaminen. Menetelmänä käytimme määrällistä tutkimusta ja aineistokeruumenetelmänä kyselylomaketta. Kyselylomakkeessa oli 41 monivalintakohtaa ja avoimia kysymyksiä oli kaksi. Vastaukset käsiteltiin SPSS 14.0 –ohjelmalla.</p> <p>Tutkimus osoitti, että sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen oli pääasiassa hyvää. Lisäkoulutusta koettiin tarvitsevan farmakologiasta, lääkelaskennasta ja lääkehoitoa koskevista säädöksistä. Tutkimuksen tuloksia osastot voivat hyödyntää lääkehoidon kehittämisessä ja lisäkoulutusta suunniteltaessa.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Lääkehoito, lääkehoidon käytännön ja teorian osaaminen, lisäkoulutuksen tarve		

Author(s) Mikkonen Jaana Pölönen Sanna Vänttinen Nina	Type of Publication Bachelor´s Thesis	
	Pages 68	Language Finnish
	Confidential Until _____ <input type="checkbox"/>	
Title The knowledge and skill levels of nurses' medical care in the Joint Municipal Authority for Healthcare in Palokka. A study questionnaire to nurses working in institutionalised care.		
Degree Programme Degree Programme in Nursing MNs, RN, Senior lecturer		
Tutor(s) Huuskola Katri		
Assigned by The Joint Municipal Authority for Healthcare in Palokka		
Abstract The subject of the research came from working life, as currently there is a lot of debate surrounding medical care. The skills and knowledge regarding nurses' medical care has not previously been researched in the Joint Municipal Authority for Healthcare in Palokka and therefore the research will be beneficial to them. Our aim was to find out the level of skill and knowledge of medical care by nurses in researched in the Joint Municipal Authority for Healthcare in Palokka. The study was conducted on the wards of Palokka, Puuppola and Petäjävesi during the autumn of 2006. The purpose of this study was to comprehend the true knowledge of the nurses' skills on both a theoretical as well as a practical level. We used quantitative method in our research and we accrued the information using a questionnaire. The questionnaire had 41 multiple choice questions and 2 open questions. The answers were handled using the SPSS 14.0 programme. Our study showed that the skill and knowledge that nurses possess regarding medical care is generally good. The need for further training was felt to be needed in pharmacology, dosage calculations and legislation concerning medical care. The results of the study can be utilised by the wards, when working on improving medical care and when planning for further training.		
Keywords Medical care, The theoretical and practical knowledge of medical care, further training requirements		

SISÄLTÖ

1 LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN HOITOTYÖSSÄ.....	6
2 SAIRAAHOITAJIEN OSAAMISVAATIMUKSET LÄÄKEHOIDOSTA	7
2.1 Sairaanhoitajien osaamisvaatimukset.....	7
2.2 Sairaanhoitajan lääkehoidon osaaminen	10
2.3 Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän lääkehoidon laatukäsikirja....	15
3 LÄÄKEHOITOA OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ	16
3.1 Lääkelaki.....	17
3.2 Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä	17
3.3 Ammatin harjoittaminen sosiaali- ja terveysalalla	18
3.4 Lääkelaitoksen antamat määräykset.....	19
3.5 Potilaan asema ja oikeudet.....	20
4 LÄÄKEPOIKKEAMA	21
4.1 Yleistä lääkepoikkeamista.....	21
4.2 Potilasturvallisuus sanastoa.....	22
4.3 Lääkepoikkeamien syyt.....	24
4.4 Lääkepoikkeamien ennaltaehkäisy ja seuranta	25
5 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT.....	30
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	31
6.1 Tutkimuksen kulku ja kohderyhmän kuvaus	31
6.2 Aineiston keruu	34
6.3 Aineiston analyysi	36
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET	37
7.1 Lääkehoitoa ohjaavat säädökset.....	37
7.2 Farmakologia	37
7.3 Lääkehoidon etiikka	41
7.4 Aseptiikka	43
7.5 Lääkelaskenta.....	44
7.6 Käytäntö lääkehoidossa.....	45
7.7 Lääkehoidon seuranta	46
7.8 Potilaan lääkehoidon ohjaus kotiutustilanteessa.....	47
7.9 Lisäkoulutuksen tarve	48
7.10 Avoimet kysymykset	49
8 POHDINTA.....	51
8.1 Tutkimustulosten tarkastelua	51
8.2 Luotettavuus ja eettisyys.....	53
8.3 Oman oppimisen pohdintaa	55
8.4 Jatkotutkimusaiheet ja kehitysideoita.....	56
LÄHTEET	57

LIITTEET	59
Liite 1. Potilasturvallisuussanasto	59
Liite 2. Yhteistyösopimus	61
Liite 3. Kyselylomake	63

KUVIOT

KUVIO 1. Kyselyyn vastanneiden toimipaikka.....	32
KUVIO 2. Sairaanhoidtajien koulutustausta.....	33
KUVIO 3. Sairaanhoidtajien työkokemus.....	33
KUVIO 4. Lääkeaineiden vaikutusten tunteminen.....	38
KUVIO 5. Farmakologia tunteminen.....	39
KUVIO 6. I.v. nesteensiirtojen ja lääkityksen tunteminen.....	40
KUVIO 7. Lääkehoidon etiikka.....	42
KUVIO 8. Aseptiikan hallinta.....	43
KUVIO 9. Lääkelaskutaidot.....	44
KUVIO 10. Lääkehoidon käytännön toteutuminen.....	45
KUVIO 11. Lääkehoidon seuranta.....	46
KUVIO 12. Potilaan lääkehoidon ohjaus kotiutustilanteessa.....	47
KUVIO 13. Lisäkoulutuksen tarve eri osa-alueilla.....	48

1 LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN HOITOTYÖSSÄ

Opinnäytetyömme aihe on hyvin ajankohtainen, koska Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö on julkaissut Turvallisen lääkehoidon oppaan, jossa annetaan laitoksille ohjeistusta, kuka ja miten lääkehoitoa toteutetaan turvallisesti. Lisäksi aiheesta on käyty paljon julkista keskustelua. Lääkehoidon osaamista on tutkittu jonkin verran, mutta tutkimukset ovat liittyneet enemmän matemaattisten taitojen selvittämiseen sekä lääkelaskentaan liittyviin asioihin. Mielestämme on tärkeää selvittää sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista, koska se on keskeinen osa hoitotyötä sekä sairaanhoitaja on osaltaan vastuussa siitä, mitä lääkettä potilaalle annetaan ja kuinka paljon. Sairaanhoitajilla vastuu lääkehoidosta lisääntyy koko ajan, näin tietojen sekä taitojen lisääminen on tärkeää. Halusimme selvittää tutkimuksen avulla sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä.

Työmme tehtiin Palokan terveydenhuollon kuntayhtymälle tarkoituksena selvittää sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen tasoa sekä lisäkoulutuksen tarvetta. Tutkimukseen osallistui Palokan, Puuppolan ja Petäjäveden yksiköiden laitoshoidon sairaanhoitajat (n=36). Sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista ei ole Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä selvitetty, joten he toivoivat tutkimuksen antavan tietoa sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisesta ja mahdollisesta lisäkoulutuksen tarpeesta. Tutkimustulokset ovat hyödyksi Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän johdolle, joka päättää toimenpiteistä tulosten perusteella. Sairaanhoitajien osaamista voidaan kehittää tarpeenmukaisella lisäkoulutuksella, jolloin osastoilla työskentelevät sairaanhoitajat hyötyvät tutkimuksesta.

Opinnäytetyöprosessi on ollut tärkeää omalle ammatilliselle kehitymiselle. Lääkehoito tulee olemaan osa päivittäistä työtämme, siksi halusimme tutkia asiaa perusteellisemmin. Osaamme arvostaa enemmän lääkehoidon tärkeyttä ja ylläpitää omaa osaamista päivittämällä tietojamme ajanmukaisiksi.

2 SAIRAAHOITAJIEN OSAAMISVAATIMUKSET LÄÄKEHOIDOSTA

2.1 Sairaanhoitajien osaamisvaatimukset

Kuokkasen (2005) tutkimuksessa selvitettiin sairaanhoitajien tehtäviä ja osaamista sekä kuinka ne ovat muuttuneet viime vuosien aikana. Tulokset osoittivat, että hoitajan työ on muuttunut varsinkin erikoissairaanhoidossa monella tavalla ja muutos tulevaisuudessa on todennäköisesti vielä nopeampaa. Teknologian ja hoitomenetelmien kehittyminen on lyhentänyt hoitoaikoja sekä muuttanut hoitotyön luonnetta. Hoitotyöhön on tullut lisää osaamisvaatimuksia, kun aikaisemmin lääkäreiden vastuulla olleet työt ovat siirtyneet sairaanhoitajien vastuulle. (Kuokkanen 2005, 18 -23.) Nämä muutokset tuovat omat haasteensa sairaanhoitajan lääkehoidon osaamiseen.

Sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija, jonka tehtävä on potilaiden hoitaminen yhteiskunnassa. Työhön kuuluu tukea yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä määrittämään, saavuttamaan ja ylläpitämään terveyttä eri toimintaympäristöissä. Sairaanhoitaja toteuttaa ja kehittää hoitotyötä. Toiminnan tulee olla terveyttä edistävää ja ylläpitävää, sairauksia ehkäisevää, parantavaa sekä kuntouttavaa. Sairaanhoitaja tukee eri elämänvaiheissa olevien ihmisten ja yhteisöjen voimavaroja. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 63.)

Opetusministeriö on laatinut osaamisvaatimukset ammattikorkeakoulusta terveydenhuollon ammattilaisiksi valmistuville. Terveydenhuollossa osaaminen koostuu sosiaalisista ja vuorovaikutuksellisista taidoista, käytännön osaamisesta sekä monitieteellisestä, laaja- alaisesta että jatkuvasti uusiutuvasta tietoperustasta. Toiminnan perustuminen tutkittuun tietoon ja näyttöön sekä harjaantuminen tutkimus- kehittämis- ja muutososaamisessa on merkityksellistä. Opetusministeriö on laatinut tutkintonimikekohtaisesti ammatin toiminnan ja vastuualueet sekä ammatillisen osaamisen. Työn tavoitteena on ollut valtakunnallisesti riittävän yhdenmukaisen ammattitaidon varmentaminen. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 63.)

Sairaanhoitaja käyttää hoitotyössä hyväksi ammatillista asiantuntemustaan, potilaan tarpeisiin ja kokemuksiin perustuvaa tietoa sekä hoitosuosituksia ja tutkimustietoa. Sairaanhoitajan työ perustuu hoitotieteeseen. Hoitotyön osaa-

minen edellyttää sairaanhoitajalta ajan tasalla olevaa hoitotieteen, lääketieteen ja farmakologian (tieteenala, jossa tutkitaan lääkeaineiden vaikutuksia elimistöön, suomenkielinen vastine on lääkeaineoppi) sekä yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden tuottamaan tutkimustietoon perustuvaa teoreettista osaamista. Sairaanhoitajalta edellytetään vahvaa eettistä ja ammatillista päätöksentekotaitoa. Sairaanhoitajan tulee osata hankkia ja arvioida kriittisesti tietoa sekä käyttää sitä perustana toimintansa arvioinnissa että työyhteisönsä kehittämisessä. Hän on vastuussa ammattitaitonsa ja ammattinsa kehittämisessä. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 63.)

Ihmisarvo, terveys, oikeudenmukaisuus, tasa-arvo, vastuullisuus ja vapaus sekä oikeus kasvuun ja kehittymiseen ovat koulutuksen keskeisiä ohjaavia arvoja. Ohjaavia periaatteita ovat ihmislähtöisyys, yhdenvertaisuus, osallisuus, rohkeus, kumppanuus, tutkiva ja kehittävä työote, joustavuus, tuloksellisuus ja vaikuttavuus. Toiminnan edellytyksinä ovat myös motivoituneisuus kehittämiseen, jatkuvaan kouluttautumiseen, ammattitaidon ylläpitämiseen ja kehittämiseen. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 15.) Sairaanhoitaja toimii itsenäisesti hoitotyön asiantuntijana potilasta hoitaessaan sekä toteuttaessaan lääkärin ohjeiden mukaista lääketieteellistä hoitoa. Sairaanhoitajalta edellytetään vastuunottoa ja selkeää näkemystä omasta vastuualueestaan. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 63.)

Sairaanhoitajien eettiset taidot olivat Veräjänkorvan (2003) tutkimuksen mukaan keskimäärin hyvät. Eroja sairaanhoitajien välillä oli lääkehoitoon liittyvässä vastuussa ja päätöksenteossa, ongelmien tunnistamisessa sekä ammattitaidon kehittämisessä. Tutkimuksessa ilmeni, että sairaanhoitajat eivät tunnistanee riittävästi osastollaan esiintyviä lääkehoidon ongelmatilanteita ja siitä syntyvää keskustelun tarvetta. (Veräjänkorva 2003, 123-124.)

Moniammatillisessa työyhteisössä laadukas ja korkeatasoinen työ edellyttää terveydenhuoltojärjestelmän tuntemusta, oman ammattiympäristön hallintaa, lähiammattien ymmärtämistä ja työelämän pelisääntöjen tuntemista. Yhteistyö-, vuorovaikutus-, ongelmanratkaisu-, ja konsultaatiotaidot sekä projekti-työskentely ja laadunhallinnan taidot korostuvat terveysalan työssä. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 16.) Veräjänkorvan (2003) mukaan

työkokemus vaikutti tuloksiin siten, että 4-6 vuotta työkokemusta omaavat, hallitsivat paremmin anatomian ja fysiologian, kuin 1-3 vuotta tai yli 10 vuotta työskennelleet. Alle vuoden työskennelleet kokivat tarvitsevansa lisäkoulutusta 1-3 vuotta työskennelleitä enemmän. Yli neljän vuoden työkokemus nykyisessä työpisteessä vaikutti tilastollisesti farmasian (lääkkeiden valmistus-, säilytys- ja jakeluoppi) ja farmakologian taitoihin nostavasti. Anatomian ja fysiologian taidot olivat yli 10 vuotta työkokemuksen omaavilla paremmat, kuin alle vuoden nykyisessä toimipisteessä olleilla. Sairaanhoidajat, jotka olivat työskennelleet 4-6 vuotta omasivat paremmat lääkehoidon toteuttamisen taidot, kuin muut hoitajat. (Veräjänkorva 2003, 96 - 97.) Terveystieteen kokonaisvaltaista tehtävää toteuttaessa korostuvat erityisesti taidot, joita tarvitaan vastattaessa asiakkaiden tarpeisiin asiakaslähtöisesti ja yksilön turvallisuuden takaavasti. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 16.)

Näyttöön perustuva toiminta

Näyttöön perustuva toiminta tarkoittaa ajantasaisen ja parhaan tiedon harkittua käyttöä asiakkaan hoidossa. Näyttö on tietoa, joka on varmaa, ilmeistä ja yleistettävää. Näyttöön perustuva päätöksenteko perustuu näyttöön perustuvaan toimintaan, tämä kuitenkin ei ole ainut päätöksen teossa käytetty tieto, vaan hoitopäätös perustuu myös asiakkaan tietoihin ja toiveisiin. (Perälä & Pelkonen 2006, 12.)

Tietoa näyttöön perustuvaan toimintaan saadaan hoitosuosituksista, katsauksista, meta-analyyseistä ja yksittäisistä luotettavista tutkimuksista. Kaikista hoitotyön menetelmistä ei kuitenkaan ole tutkittua tietoa, joten silloin voidaan käyttää asiantuntijoiden tekemiä konsensuslausumia (tutkimustuloksiin perustuva suositus). Työyksiköille on helpompaa käyttää tiivistettyä tietoa, erityisesti hoitosuosituksia (esimerkiksi käypä hoito), kuin hakea tietoa alkuperäistutkimuksesta. (Perälä & Pelkonen 2006, 13.)

Asiakas on oman tilansa paras asiantuntija ja osallistuu itseään koskeviin päätösten tekoihin. Työntekijän perusasiantuntemusta vahvistaa näyttöön perustuva toiminta. Häneltä odotetaan käytännön hyvää tuntemusta asiakkaan hoidossa sekä päätöksenteossa yhdistää eri lähteiden tietoja sekä muiden suositusten näyttöjä asiakaskohtaiseksi. (Perälä & Pelkonen 2006, 13.)

Hoitosuositus ja hoitotyön suositus

Hoitosuositus tarkoittaa asiantuntijoiden laatimaa ja tieteellisesti perusteltua kannanottoa tutkimus- ja hoitovaihtoehtojen vaikuttavuuteen, tästä esimerkiksi Duodecimin Käypä hoito- suositukset. Hoitotyön suositus tarkoittaa vastavasti tutkimusnäyttöön ja perusteelliseen arviointiprosessiin perustuvia lausumia. Niissä esitetään hoidon vaihtoehtoja, joiden tulisi ohjata käytäntöä. On tärkeää erotella hoitotyön suositukset näyttöön perustamattomista suosituksista, joita ovat työyksiköissä laaditut suositukset joidenkin toimintatapojen juurruttamiseksi. (Perälä & Pelkonen 2006, 13.)

Hoitosuositusten tekeminen on systemaattista ja tarkasti ohjeistettua. Hoitosuosituksia laativat moniammatilliset ryhmät, joilla on tuntemusta tutkimusten kriittiseen arviointiin. Hoitosuositusten käytöllä pyritään vähentämään yksittäisistä ammattihenkilöistä johtuvia vaihteluja ja luoda yhtenäinen linja sekä laatutaso hoitoketjussa. Hoitosuositukset ovat valtakunnallisia ja niitä voidaan käyttää perustana kun luodaan paikallisia hoitokäytäntöjä tai - linjoja. (Perälä & Pelkonen 2006, 14.)

Hoitosuositusten käyttöönottoon liittyy paljon haasteita. Hoitosuositusten käyttöönotto arkeen ja sen aloittaminen vaativat johtajilta aktiivisuutta. Työntekijä saattaa miettiä, miten tieto hoitosuosituksiin saadaan, miten siihen suhtautua ja miten niitä käytetään ja sovelletaan. Tällöin on johtajien tärkeä tukea ja tuoda tietoa näkyväksi. Jos hoitosuosituksia käytetään yhtenäisin periaattein eri puolella maata, se lisää asiakkaiden tasa-arvoa, hoitotyöntekijöiden ammatillista kasvua ja tyytyväisyyttä sekä itsetuntoa (Perälä & Pelkonen 2006, 15).

2.2 Sairaanhoidajan lääkehoidon osaaminen

Lääkehoito kuuluu osana sairaanhoidajan osaamisvaatimuksia. Lääkehoidonkoulutus toteutetaan sosiaali- ja terveysministeriön antamien ohjeiden edellyttämällä tavalla. Sairaanhoidajan pitää ymmärtää lääkehoidon prosessi ja lääkehoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 69.) Murtolan (1999) tekemässä tutkimuksessa tulokset osoittivat, että iällä ja peruskoulutuksella ei ollut merkitystä lääkehoidon osaamiseen. Erikoistumisalalla ja aikaisemmalla ammatillisella koulutuksella

oli oleellinen vaikutus lääkehoidon osaamisessa. (Murtola 1999 72-83.) Veräjänkorvan (2003) sekä Bergqvistin, Ojalan, Salosen & Savolan (2005) mukaan sairaanhoitajien lääkehoitotaidot olivat hyvät. Lääkehoidon käyttölaajuus eri toimipisteissä oli erilaista ja se vaikutti lääkehoidon osaamiseen. Jos lääkettä oli päivittäin paljon, niin taidotkin olivat paremmat. Perusvalmiudet lääkehoitoon sairaanhoitajilla tulee kuitenkin olla hyvät, jotta laadukas hoito voidaan taata. Heikoimmat tiedot sairaanhoitajilla olivat lääkkeiden käsittelyssä ja määrittämisessä, potilaan asemassa ja tiedon saannissa. (Bergqvist ym. 2005, 4; Veräjänkorva 2003, 122.)

Veräjänkorvan (2003) tutkimuksessa lääkkeiden hankinta ja käsittelytaidot sairaanhoitajilla olivat keskimääräisesti hyvät. Lääkkeiden annostelun ja potilaille jakamisen tulisi tapahtua rauhallisessa ympäristössä, jotta hoitajat saisivat työrauhan. Lääkehoidon toteuttamisen taidot olivat hyvät sairaanhoitajilla. Lääkkeiden vaikutusten arvioinnissa sairaanhoitajat tunsivat epävarmuutta. Potilaan hoidossa lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta ja havainnoimista tulisi lisätä lääkettä annettaessa sekä sen jälkeen. Lisäksi lääkemääräykset tulisi antaa selkeämmin, jolloin potilasturvallisuutta voitaisiin lisätä. (Veräjänkorva 2003, 125.)

Sairaanhoitaja toteuttaa lääkärin antamien hoito-ohjeiden mukaista lääkehoitoa turvallisesti ja seuraa lääkehoidon vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Hänen tulee hallita lääkelaskenta, keskeinen kliinisen farmakologian tieto eri-ikäisten hoidossa. Sairaanhoitajan tulee osata neste- ja verensiirtoihin liittyvien valmistelevien hoitotoimenpiteiden toteuttaminen sekä tarkkailu siirtojen aikana että niiden jälkeen. Sairaanhoitajan tulee osata kanyloida perifeerinen laskimo ja osata toteuttaa sentraalilaskimoon annettava neste- ja lääkehoito. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 69.) Veräjänkorvan (2003) tutkimuksessa suonensisäisen neste- ja lääkehoidon taidot olivat keskimäärin hyvät. Taidoissa oli kuitenkin eroja. Sairaanhoitajat, jotka joutuivat työskentelemään paljon suonensisäisen hoidon parissa, omasivat paremmat taidot muihin hoitajiin verrattuna. Sairaanhoitajat eivät kuitenkaan kokeneet, että joutuisivat ottamaan liikaa vastuuta suonensisäisessä neste- ja lääkehoidossa. Kaikki sairaanhoitajat eivät olleet tietoisia kirjallisen iv-luvan (intravenöösi, suonensisäisesti annosteltava lääkitys) käytännöstä. Veräjänkorvan (2003) mukaan sai-

raanhoitajilla oli terveydenhoitajia paremmat taidot suonensisäisessä neste- ja lääkehoidossa (Veräjänkorva 2003, 92-93,125).

Lääkehoidon toteuttaminen edellyttää juridisen, farmakologisen, fysiologisen (elintoiminnot ja niiden säätely), patofysiologisen (sairaalan elimistön toiminta) ja lääkelaskentaan liittyvän tiedon hallitsemisen. Sairaanhoitajalta vaaditaan lisäksi hoidollisiin vaikutuksiin, lääkkeiden käsittelyyn, toimittamiseen, hankintaan, säilyttämiseen ja hävittämiseen liittyvät tiedot. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 69.) Veräjänkorvan (2003) tutkimus osoitti, että hoitajat jotka kokivat lääkehoidon helpoksi, omasivat tilastollisesti paremmat farmasian ja farmakologian taidot. Lisäksi heillä oli tilastollisesti paremmat legitiimit (lakien ja säädösten tuntemisen taidot) sekä neste- ja lääkehoitotaidot, kuin niillä, jotka kokivat lääkehoidon vaikeaksi. Lääkehoidon vaikeaksi kokevat, ilmaisivat tarvetta lisäkoulutuksiin. (Veräjänkorva 2003, 98.)

Veräjänkorvan (2003) tutkimuksessa farmaseuttiset ja farmakologiset taidot sairaanhoitajilla olivat keskimäärin hyvät. Ongelmallisiksi sairaanhoitajat arvioivat kaupanmyyjien jatkuvan muuttumisen. He toivoivat myös saavansa enemmän tietoa lääkkeistä. Lisää tietoa he toivoivat myös lääkevalmisteiden vaikutuksista ja haittavaikutuksista. Veräjänkorvan (2003) teoksessa esitellyssä Neuvosen & Kivistön (1998) tutkimuksessa tulokset ovat samankaltaisia, eli lääkeaineiden ominaisuuksien tunteminen parantaa ongelmatilanteiden ennakoinnista. Yhteistyö lääkehoidon eri toimijoiden välillä vähentää tapahtuvia virheitä. (Veräjänkorva 2003, 122-123.) Bergqvistin ym. (2005) tutkimuksessa farmasian ja farmakologian sekä potilaan lääkehoidon itsehoitokyvyn lisäämisen taidot olivat vahvimmat (Bergqvist ym. 2005, 4).

Murtolan (1999) mukaan sairaanhoitaja- ja terveydenhoitaja opiskelijoiden lääkehoidolliset toimintavalmiudet olivat puutteellisia. Adrenaliinin ja suolen toimintaa lamaavaan lääkkeen käytön opiskelijat tiesivät huonommin. Suurimpana hankaluutena opiskelijat kokivat lääkeaineiden valmistuksen ja siinä erityisesti sytostaattien (solunsalpaaja, solujen jakautumista ja kasvua hidastavia tai estäviä aineita, joita käytetään syövän hoidossa) käyttövalmiiksi saattamisen. (Murtola 1999, 51-52, 65- 68.)

Asiakkaan ohjaaminen lääkehoitoon liittyvissä asioissa sekä potilaan terveydentilan edistäminen kuuluu sairaanhoitajan osaamisvaatimuksiin. Sairaanhoitajan tulee tunnistaa lääkehoitoprosessiin liittyvät riskit ja käyttää lääkityspoikkeamista koottua tietoa lääkehoitoprosessin kehittämiseksi. Sairaanhoitajan tulee toteuttaa lääkehoitoa sitä ohjaavien ohjeiden ja lainsäädännön mukaisesti. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 69- 70.)

Lääkelaskentataidot

Turvallisen lääkehoidon toteuttamisen edellytyksenä ovat matemaattiset perustaidot sekä lääkelaskentaan liittyvät soveltamis- ja ongelmanratkaisutaidot. Lääkelaskenta on osa turvallista lääkehoitoa ja osana sairaanhoitajan päivittäistä toimintaa. Terveystieteiden toimivan henkilön ammatilliseen osaamiseen kuuluu kyky määrittää oikea lääkeannos. Oikean lääkeannoksen määrittäminen edellyttää lääkepakkausten ja merkintöjen ymmärtämistä sekä keskeisten farmakologisten käsitteiden ja lyhenteiden hallintaa, tietoa lääkemuodoista, antotavoista ja ymmärrystä farmakokinetiikan (selvittää lääkeaineiden vaikutusmekanismeja) ja farmakodynamiikan (lääkkeen imeytyminen, jakautuminen ja eliminoituminen) perusteista. Tämä vaatii yleensä kykyä ratkaista sarjan erilaisia laskutoimituksia. Jokainen laskuvaihe lisää poikkeamien riskiä. Poikkeamat lääkelaskennassa muodostavat riskin potilasturvallisuudelle. (Erkko & Ernvall 2006, 14.)

Lääkelaskenta on muuttunut teknistyvän terveydenhuollon myötä. Sairaanhoitajan työ on entistä itsenäisempää. Uusien lääkkeiden kehittäminen johtaa myös annostelutapojen uudistumiseen. Monimutkaisten laskutoimitusten suorittaminen on vähentynyt käyttäjäystävällisten farmaseuttisten valmisteiden ja infuusionopeudesta huolehtivien laitteiden myötä. Laitteet helpottavat lääkkeiden annosteluun liittyvää työtä, mutta ei korvaa sitä. Lääkelaskennanosaaminen vaihtelee eri hoitolaitoksissa, osastoilla ja jopa eri työvuoroissa. Vähäinen lääkelaskentataitojen käyttö, vaikeuttaa osaltaan niiden ylläpitämistä ja edistämistä. Lääkelaskenta edellyttää matemaattisten perustaitojen virheetöntä hallintaa ja kykyä soveltaa taitoja käytännön tilanteisiin. Lääkelaskenta edellyttää myös ongelmanratkaisutaitoa, johon liittyy kyky oivaltaa ja selittää, miten on päässyt tiettyyn tulokseen ja kyky tunnistaa omat virheensä. (Erkko & Ernvall 2006, 14.)

Opiskelijoilla sekä ammatissa toimivilla sairaanhoitajilla on todettu vaikeuksia selviytyä lääkelaskuista. Huoli opiskelijoiden ja valmiiden sairaanhoitajien taidoista on maailmanlaajuinen. Lääkkeiden annosteluun liittyviä virheitä on kolme eri tyyppiä. Osa lääkelaskennan virheistä johtuu heikosta taidosta suoriutua peruslaskutoimituksista ja jotkut virheistä liittyvät käsitteiden ymmärtämiseen ja käyttämiseen. Osa virheistä on taas huolimattomuusvirheitä. Monet yliarvioivat lääkelaskentataitonsa ja toisaalta osa on epävarmoja omista taidoistaan. Merkittävä ongelma on se, että puutteet lääkelaskentataidoissa tunnustetaan mutta niitä ei kuitenkaan harjoitella, vaikka taitojen ylläpitäminen edellyttääkin jatkuvaa harjoittelua. Monella on ongelmia lääkemääräysten ymmärtämisessä. Lääkelaskenta edellyttää, että ymmärtää lääkkeen annosteluun vaikuttavat tekijät, pelkkien kaavojen ulkoa opettelu ei riitä. (Erkko & Ernvall 2006, 15- 16.)

Lääkelaskennan poikkeamien riskiä lisäävät tietoihin, taitoihin ja asenteisiin liittyvät tekijät. Poikkeamien ehkäisemisen kannalta on tärkeää, että jokainen tunnistaa oman työyksikkönsä erityisvaatimukset sekä oman osaamisensa lääkehoidossa. Taitojen ylläpitäminen ja varmistaminen edellyttävät työntekijältä oma-aloitteisuutta ja vastuunottamista. Työntekijällä on vastuu omasta oppimisesta sekä muiden toiminnasta. Kokemus auttaa sairaanhoitajaa osalltamaan arvioimaan, milloin saadut vastaukset ovat mielekkäitä. Tärkeää on se, miten poikkeamista keskustellaan työyksikössä. On tärkeää, että syntyneistä poikkeamista puhutaan avoimesti syylistämättä ketään, tämä helpottaa poikkeaminen syiden selvittelyä. Lääkelaskentataitojen testaaminen ja lääkelaskujen tarkistuttaminen toisella sairaanhoitajalla edesauttavat turvallisen lääkehoidon toteuttamista. Lääkehoidon virheetön osaaminen kuuluu sairaanhoitajan ydinosuamiseen. On tärkeää, että matemaattinen osaaminen liitetään osaksi sairaanhoitajan asiantuntijuutta. (Erkko & Ernvall 2006, 17.)

Veräjänkorvan (2003) tutkimuksen mukaan lääkelaskutaidot sairaanhoitajilla olivat keskimäärin hyvät. Osastoilla lääkelaskut olivat tyypillisiä, lähes päivittäin esiintyviä lääkkeiden annosteluun liittyviä tehtäviä. Niitä olivat suonensisäisen nestehoidon suunnittelu, infuusionopeuden määrittely sekä mikrobi-

lääkkeiden, kipulääkkeiden ja hepariinihoidon (veritulppia ehkäisevä hoito) annosten määrittely. Lisäksi oli myös lääkehoidon keston arviointia. Virheitä sattui eniten infuusionopeuden säätelyssä ja kipulääkeannosten määrittelyssä. (Veräjänkorva 2003, 124.) Murtolan (1999) tutkimuksen mukaan opiskelijat kokivat lääkelaskuissa hankaluutena infuusionopeuden laskemisen. Eniten virheitä sattui juuri tiputusnopeuden laskemisessa. (Murtola 1999 65- 68.) Yksikönmuunnokset milligrammoista mikrogrammisiin olivat hoitajille vaikeimpia. (Veräjänkorva 2003, 124.) Grandell-Niemen (2005) tutkimuksen mukaan sairaanhoitajaopiskelijat ja sairaanhoitajat arvioivat matematiikan vaikeaksi, mutta hallitsivat peruslaskut. Tuloksissa kävi ilmi, että puutteita oli juuri peruslaskutaidoissa (yhteen-, kerto- ja jakolaskuissa), vähennyslaskut onnistuivat paremmin. Opiskelijat kertoivat olevansa tyytymättömiä lääkelaskentaopetuksen määrään. Sairanhoitajat menestyvät testissä paremmin kuin opiskelijat. (Grandell-Niemi 2005, 4.)

2.3 Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän lääkehoidon laatukäsikirja

Sosiaali- ja terveysministeriön valtakunnallisen ohjeen mukaan sosiaali- ja terveydenhuollon hoitavilla yksiköillä ja lääkehoitoa toteuttavilla muilla toimijoilla on oltava yksikkökohtainen lääkehoitosuunnitelma. Lääkehoidon suunnitelman sisällön määrittävät yksikön toiminnan luonne ja lääkehoidon tavoitteet. Lääkehoidon suunnitelman tarkoitus on määrittellä lääkehoidon sisältö ja tarpeet sekä kuvata lääkehoidon vaiheet, henkilökunnan rakenne ja tehtävät. Siinä määritellään lääkehoidossa noudatettavat käytännöt ja työntekijöiden vastualueet. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Tornainen 2006, 30.)

Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän laitoshoidolla on käytössä Lääkehoidon laatukäsikirja. Laatukäsikirja sisältää toimintaohjeita lääkehoitoon liittyvistä kysymyksistä, lääkkeiden käsittelystä sekä lääkepoikkeamien seurannasta. Siinä on lääkehoidon laaturyhmän laatimat ohjeet poikkeamien seurantaan. Käsikirja toimii perehdytysoppaana uusille työntekijöille ja siitä saa tietoa osastolla toteutettavasta lääkehoidosta. (Räsänen 2004, 5-9,18-28.) Veräjänkorvan (2003) mukaan lääkehoidon selkeä ohjeistus lisäsi sairaanhoitajien

legitiimisiä, farmasian ja farmakologian, lääkehoidon toteuttamisen sekä suomensäisen neste- ja lääkehoidon taitoja. Lisäksi se paransi anatomian ja fysiologian taitoja verrattuna niihin paikkoihin, joissa ei ollut selkeää ohjeistusta. (Veräjänkorva 2003, 100.)

Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän laatukäsikirja käsittelee ensiapu ohjeet anafylaktisen sokin ja astma kohtauksen hoidossa. Lääkehoidon laatukäsikirjassa on ohjeita henkilökunnan tilapäisestä kipulääkkeen tarpeesta, huumausaineiden käsittelystä osastolla ja lääkekaapin avainten säilytyksestä. Lääkkeiden käsittelyyn osastoilla ja muissa toimipisteissä on laadittu ohjeet, jossa käydään läpi muun muassa sytostaattien käsittelyä. Toimintaohjeita on lisäksi lääkkeiden lainauksesta osastolta toiselle, lääkkeiden merkitsemisestä sekä lääkkeiden säilyvyydestä. Käsikirjassa on taulukko mikrobilääkkeiden käyttöohjeista, jossa on laimennus ja anto - ohjeet eri antibiooteista. Taulukosta selviää, voiko lääkkeen antaa kertainjektiona intramuskulaarisesti, infuusiona intravenöosisesti ja onko muuta huomioitavaa lääkkeeseen liittyen. (Räsänen 2004, 3-17.)

3 LÄÄKEHOITOA OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ

Sairaanhoitajien työtä ohjaavat monenlaiset lait, säädökset ja määräykset. Niitä ovat lääkelaki, laki potilaan asemasta ja oikeuksista sekä laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Murtolan (1999) mukaan valmistuvat sairaan- ja terveydenhoitaja opiskelijat tiesivät melko vähän lääkehoitoon liittyvistä säädöksistä ja määräyksistä. (Murtola 1999, 51-52.) Veräjänkorvan (2003) mukaan sairaanhoitajien legitiimiset taidot olivat keskimäärin hyvät. Sairaanhoitajat arvioivat kirjaavansa potilaille toteutettavan lääkehoidon heidän sairauskerromuksiinsa. Veräjänkorvan tutkimuksessa esitellyistä Hackelin & Banisterin (1996) tutkimuksesta käy ilmi, että näin ei ole, vaan kirjaaminen on ollut puutteellista. Aikaisemmat tutkimukset (Ives, Hodge, Bullock ym 1996) ovat myös selvittäneet, että lääkehoitoa ohjaavat säädökset väitetään tuntevan, vaikka niitä ei todellisuudessa tunnetakaan. (Veräjänkorva 2003, 122.)

3.1 Lääkelaki

Lääkelain tarkoituksena on edistää ja ylläpitää lääkkeiden tarkoituksenmukaista käyttöä ja niiden käytön turvallisuutta. Sen tarkoituksena on myös varmistaa lääkkeiden asianmukainen valmistus sekä saatavuus maassa.

(L10.4.1987/395, 1§.) Laki määrää lääkehuollosta sairaaloissa, terveyskeskuksissa ja sosiaalihuollon laitoksissa (Turvallinen lääkehoito 2006, 23). Lääkelain mukaan on varmistettava, että lääkkeen käyttäjä on selvillä lääkkeen oikeasta ja turvallisesta käytöstä (L 10.4.1987/395 57 §).

Laissa lääkkeeksi määritellään valmiste tai aine, jonka tarkoituksena on parantaa sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita ihmisessä. Sisäisesti tai ulkoisesti käytettävä aine tai sen yhdistelmä katsotaan myös lääkkeeksi, jota voidaan käyttää ihmisen elintoimintojen palauttamiseksi, korjaamiseksi tai muuttamiseksi farmakologisen, immunologisen (elimistön reagoiminen vieraaseen aineeseen tuottamalla vasta-ainetta) tai metabolisen (aineenvaihdunta) vaikutuksen avulla. (L10.4.1987/395 3 §.)

Rinnakkaisvalmisteeksi kutsutaan lääkevalmisteita, joiden vaikuttavien aineiden määrä ja laatu ovat koostumukseltaan samanlaisia sekä jolla on sama lääkemuoto. Suun kautta annettavia, lääkeainetta välittömästi vapauttavia lääkemuotoja, pidetään samana lääkemuotona. (L10.4.1987/395, 5 c §.)

3.2 Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä edistää potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon palvelujen laatua. Nämä varmistetaan siten, että laissa käytetään asetuksella määrättyä terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä. (L 28.6.1994/559.) Ammatinharjoittamisoikeus, -lupa ja/tai nimikesuojaus myönnetään henkilölle tutkinnon perusteella. (Turvallinen lääkehoito 2006, 21.) Terveydenhuollon oikeusturvakeskus myöntää oikeuden harjoittaa sairaanhoitajan, terveydenhoitajan, kättilön ym. ammattia (L 28.6.1994/559, 5§).

Terveydenhuollon ammattihenkilön toiminnan tarkoituksena on terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä sairaiden parantaminen ja kärsimysten lievittäminen. Ammattihenkilön on täydennettävä osaamistaan hoitotyön eri osa-alueilla. Toiminnassa tulee ottaa tasapuolisesti huomioon ammattitoiminnasta potilaalle koituvat hyödyt ja mahdolliset haitat. (L 28.6.1994/559.)

3.3 Ammatin harjoittaminen sosiaali- ja terveysalalla

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden ohjaus kuuluu sosiaali- ja terveysministeriölle. Ammattihenkilölain mukaan lääninhallituksella on yleinen ohjaus- ja valvontatehtävä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluihin. Lääninhallituksen tehtävänä on valvoa ja ohjata yksityisten sekä julkisten sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköiden toimintaa ja samalla lääkehoidon toteuttamista. Terveydenhuollon oikeusturvakeskus valvoo ja ohjaa terveydenhuollon ammattihenkilöitä, joilla on velvollisuus antaa tietoja että selvityksiä terveydenhuollon valvontaviranomaisille, ilman salassapitosäädöksiä rikkkoutumista. (Turvallinen lääkehoito 2006, 22.) Terveydenhuollon ammatinharjoittajan toimintaa ja osaamista ohjataan ja kehitetään sosiaali- ja terveystieteellisillä kansallisilla ja kansainvälisillä asiakirjoilla, toiminta- ja hoito- ohjelmilla sekä tutkimus- ja kehittämishankkeilla (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006, 15).

Sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä työnantajalla on vastuu siitä, kenelle eri tehtävät toimintayksikössä kuuluvat. Työnantajan on arvioitava myös työntekijän koulutus, kokemus ja ammattitaito suhteessa työntekijän hakemaan työtehtävään. Työpaikalla työnjaon tulee olla selkeä ja kaikkien työntekijöiden tiedossa. Työnantaja voi muuttaa työntekijän työtehtäviä siinä mittakaavassa kuin työntekijän taidot, pätevyys ja osaaminen sen mahdollistavat. Puolestaan työntekijä on velvollinen ilmoittamaan, jos kokee, ettei hallitse annettuja työtehtäviä. Tällöin työnantajan tulee tarjota täydennyskoulutusta, muuttaa työntekijän työtehtäviä tai muuten varmistaa potilasturvallisuus ja palvelujen laatu. (Turvallinen lääkehoito 2006, 22.)

Valtioneuvosto on tehnyt periaate päätöksen 4/2003, jonka mukaan terveydenhuollon henkilöstölle järjestetään keskimäärin 3-10 päivää täydennyskou-

lutusta vuosittain. Koulutuspäivien määrä riippuu henkilön peruskoulutuksen pituudesta, työn vaativuudesta sekä toimenkuvasta. Täydenniskoulutuksen kustannusvastuu on työnantajalla. (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti 2003, 126.) (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti 2003, 126.) (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti 2003, 126.)

Veräjänkorvan tutkimuksessa sairaanhoitajat kokivat lisäkoulutuksen tarvetta kaikista lääkehoidon teoreettisista ja käytännön taidoista. Veräjänkorvan tutkimuksessa esitellyn Arndtin (1994) tutkimuksessa käy ilmi, että hoidossa vastaan tulevia tilanteita ei voida ennakoita ja päätöksenteko muuttuneessa tilanteessa on vaativaa. (Veräjänkorva 2003, 126.) Bergqvistin ym. (2005) mukaan täydenniskoulutus paransi sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista lähes kaikilla eri osaamisalueilla (Bergqvist ym. 2005, 3).

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ammattihenkilön tulee aina pyrkiä hyvään hoitoon tarkalla ja virheettömällä työtehtävän tekemisellä. Pienessäkin epävarmassa tilanteessa on parempi kysyä neuvoa ja raportoida poikkeamasta, vahingosta tai virheestä heti esimiehelle. Näin esimerkiksi lääkehoidossa tapahtunut poikkeama voidaan korjata ja ryhtyä tarpeellisiin vastatoimiin tai estää poikkeaman tapahtumisen uudestaan. (Turvallinen lääkehoito 2006, 22.)

3.4 Lääkelaitoksen antamat määräykset

Lääkelaitos määrää sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten toimintaa sekä lääkkeiden varastointiin tarvittavia tiloja. Lääkelaitos ei kuitenkaan käsittele henkilöstön toimintaa, koska se ei valvo terveydenhuoltohenkilöstöä. Sairaala-apteekeilla ja lääkekeskuksilla on tehtävänänsä huolehtia siitä, että sairaaloissa, terveyskeskuksissa sekä sosiaalihuollon laitoksissa noudatetaan lääkkeiden käsittelyssä ja säilytyksessä lääketurvallisuutta. Heidän tehtävänä on valvoa, että toimipisteissä noudatetaan lääkehuollon edistäviä toiminta- ja työtapoja. (Turvallinen lääkehoito 2006, 24.)

Lääkelaitoksen määräyksen (2002) mukaan lääkkeiden säilytysolosuhteisiin tulee kiinnittää huomiota ja säilytysolosuhteet tulee varmentaa. Henkilökunnan tulee tarkastaa lääkkeet säännöllisesti ja varmistua siitä, että vanhentuneita lääkkeitä ei ole varastossa eikä ettei muuten käyttöön soveltumattomia lääk-

keitä säilytetä turhaan. Lääkekaapin tai -huoneen avaimet ja kulunvalvonta tulee järjestää niin, ettei asiattomat pääse käsittelemään lääkkeitä. Sairaala- apteekkien ja lääkekeskuksien hoitajien tehtävä on vastata siitä, että lääkeinformaation antaminen tapahtuu asianmukaisesti ja lääketurvallisuutta edistään. (M 5/2002.)

Sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten on määriteltävä, ketkä voivat tilata peruslääkevalikoimiin kuuluvia lääkkeitä. Huumausaineita tilattaessa, tilauksessa tulee olla osastosta tai yksiköstä vastaavan lääkärin tai hänen valtuuttamansa lääkärin vahvistus. Huumausaineita voidaan toimittaa vain kirjallisen tilauksen perusteella. (M 5/2002.)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä määrää, että vain laillistettu lääkäri päättää potilaan lääketieteellisestä tutkimuksesta, taudin määrittämisestä ja siihen liittyvästä hoidosta. Laillistetulla lääkärillä on oikeus määrätä apteekista lääkkeitä lääkinnällistä tai lääketieteellistä tarkoitusta varten. (L 28.6.1994/559.) Potilaan lääkehoidosta vastaa lääkäri, kirjallisesti tai suullisesti annetun määräyksen perusteella. Pääsääntöisesti määräyksen tulee olla kirjallinen. Käsinkirjoitettu, sähköinen tai siitä tulostettu versio on myös pätevä. (Turvallinen lääkehoito 2006, 24.)

Kirjallisen lääkehoitoa koskevan määräyksen tulee olla kirjattu selkeästi sekä tavalla, joka ei aiheuta vääriä tulkintoja. Lääkemääräykseen tehdyt korjaukset, vahvistetaan nimikirjoituksella, leimalla, nimen selvennyksellä ja päivämäärällä. Mahdolliset käyttösuositukset ja – rajoitukset tulee lääkkeen määrääjän ottaa huomioon lääkettä määrättäessä. Lääkemääräystä ei tule antaa tai uusia puhelimen välityksellä, jos lääkäri ei tunne potilasta hyvin. (Turvallinen lääkehoito 2006, 25)

3.5 Potilaan asema ja oikeudet

Potilaalla on oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja siihen liittyvään kohteluun. Hoito on järjestettävä siten, ettei potilaan ihmisarvoa tai vakaumusta loukata sekä hänen yksityisyyttään kunnioitetaan. Potilaalle on annettava

selvitys hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä sekä eri hoitovaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista. (L 17.8.1992/785.) Laissa säädetään, että terveydenhuollon ammattihenkilön tulee kirjata potilasasiakirjoihin potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset tiedot (L 17.8.1992/785 12§).

Lääkehoidon tarpeesta, lääketieteellisistä perusteista, lääkemääräyksistä ja annetusta lääkehoidosta tulee tehdä merkinnät potilaan asiakirjoihin. Merkintöjen tulee sisältää lääkkeen nimi, määrä, lääkemuoto, kerta- ja vuorokausiannos, annostelutapa, antopäivä sekä – aika, lääkkeen antajan nimi ja lääkkeen määrännyt lääkäri. Merkintä tulee tehdä jos on kyse muusta kuin osastopotilaan lääkelistan mukaisesta lääkityksestä. Potilasasiakirjoihin tehdyt huolelliset ja riittävät merkinnät ovat tärkeitä terveydenhuollon ammattihenkilöille oman oikeusturvan kannalta. Kirjaaminen on tärkeää potilasturvallisuuden kannalta. (Turvallinen lääkehoito 2006, 25.)

4 LÄÄKEPOIKKEAMA

4.1 Yleistä lääkepoikkeamista

Lääkepoikkeamia tapahtuu paljon, mutta niiden todellista määrää ei tiedetä. Haittatapahtumien systemaattista seurantarekisterin käyttöä on vain harvassa paikassa. Rekisteröinti perustuu pääasiassa työntekijöiden omaan ilmoitukseen ja tästä syystä sattumuksia ei ilmoiteta eteenpäin. Tämä johtuu suurelta osin yleisestä syyllistävistä ilmapiiristä. Työyksiköt kaipaisivat asennekulttuurin muutosta, johon kuuluisi normaaliin työhömmee kuuluva haittatapahtumien julkittaminen. Tämä auttaisi työntekijää oppimaan virheistään ja oppimisen myötä voisimme vaikuttaa virheisiin ennaltaehkäisevästi. (Lääkevirheet 2004, 16.) Mäkisalo (2004) on sanonut työyhteisön hyvinvoinnin ja kehittämisen oppaassaan, että oppimisen edellytyksenä on virheiden ja epävarmuuden hyväksyminen ja sietäminen, koska on parempi tehdä virheitä ja oppia niistä kuin olla tekemättä mitään virheiden pelossa (Mäkisalo 2004, 53).

Peijaksen sairaalassa tehtiin neljän kuukauden aikana vuonna 2004 projekti, joka koski hoitoon liittyviä virheitä ja poikkeamia. VIIVI (viisas oppii virheistä) projektin tarkoitus oli tuoda esille virheet, jotta niistä voisi oppia. Mustajoki (2005) kertoo tutkimuksessaan, että sairaalat ovat vaarallisia paikkoja, jossa joka kymmenennen potilaan kohdalla tapahtuu jokin hoitoon liittyvä virhe ja useammalla kuin yhdellä sadasta virheestä aiheutuva haitta on vakava. Enemmän kuin yhdellä tuhannesta virhe tai poikkeama aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman. (Mustajoki 2005, 2623-2625.) Lääkepoikkeamat aiheuttavat inhimillisiä kärsimyksiä, mutta myös merkittäviä taloudellisia vahinkoja. Kuolemat ovat harvinaisia, mutta läheltä piti -tilanteet hyvin tavallisia. (Ali-Meikkilä 2004, 20.)

4.2 Potilasturvallisuus sanastoa

WHO (World Health Organisation) on käynnistänyt potilasturvallisuuden kehittämishankkeen, johon sisältyy potilasturvallisuussanaston laadinta. Potilasturvallisuussanaston tarve todettiin Sosiaali- ja terveysministeriön käynnistämän potilasturvallisuusverkoston kokouksessa marraskuussa 2005. Yhteinen kieli ja sanasto helpottavat kommunikaatiota ja vähentävät väärinkäsityksiä. Se vaikuttaa myös potilasturvallisuuteen ja näin ollen parantaa hoidon laatua ja turvallisuutta Stakesin ja Lääkehoidon kehittämiskeskuksen ROHTO:n lääkehoidon turvallisuuden sanasto on pohjana potilasturvallisuus sanaston kehittämisessä. ROHTO:n julkaiseman vielä luonnosvaiheessa olevan potilasturvallisuussanaston kimmokkeena on ollut se, ettei potilasturvallisuuteen liittyvissä keskusteluissa ole ollut suomenkielistä, yhdenmukaista käytötavan ja keskustelun mahdollistavaa sanastoa tai termistöä. Muissakaan kielissä ei ole ollut vakiintunutta termien käyttötapaa, mikä on vaikeuttanut kirjallisuuteen tutustumista. WHO:n kehittämishankkeen pohjana tullaan luultavamminkin käyttämään JCAHO:n laatimaa sanastoa ja luokittelua. Euroopan Neuvoston asiantuntijaryhmässä on koottu potilasturvallisuustermistö. Se on tapahtunut yhteistyössä toisen työryhmän lääkehoidon turvallisuussanaston laadinnan kanssa. Taustalla on myös laaja kansainvälinen kirjallisuus, johon työtä teh-

dessä on tutustuttu. (Potilasturvallisuussanasto- lääkehoidon turvallisuus- sanasto 2006, 28.)

Potilasturvallisuuteen kuuluu hoidon, lääkehoidon ja laitteiden turvallisuus. Näistä kolmesta turvallisuuden osa-alueesta voidaan erottaa menetelmän turvallisuus sekä prosessin turvallisuus. Menetelmän turvallisuudesta puhutaan silloin kun kyse on hoidon, lääkkeen tai laitteen haittavaikutuksesta. Hoitoprosessin turvallisuutta voi vaarantaa poikkeama suunnitellusta hoitoprosessista. Tähän kuuluu poikkeama sovitusta hoitotavasta, lääkityspoikkeama ja laitteen virheellinen käyttö. (Mts. 29.)

Keskeinen osa potilasturvallisuuden kannalta on lääkkeisiin ja lääkehoitoihin liittyvä turvallisuus (medication safety). Turvallinen lääkehoito voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen. Ensimmäiseen osa-alueeseen kuuluu lääkevalmisteen farmakologiset ominaisuudet, niiden tunteminen sekä laadukkaasti valmistetut lääkkeet. Tästä turvallisuuden osasta käytetään termiä lääketurvallisuus. Toiseen lääkehoidon turvallisuuden osa- alueeseen liittyy lääkkeiden käyttö ja lääkehoitojen toteutuminen. Näistä voidaan käyttää termiä lääkitysturvallisuus. Tämän käsitteen alle kuuluvat myös lääkityspoikkeamat. (Mts. 29.)

Poikkeama (nonconformity, error)

Poikkeamalla tarkoitetaan terveydenhuollossa, mitä tahansa tuotteisiin, toimintatapoihin, - järjestelmiin ja – ympäristöön liittyvää suunnitellusta tai sovitusta poikkeavaa tapahtumaa, joka voi johtaa vaaratapahtumaan. Poikkeaman syyinä voi olla tekeminen, tekemättä jättäminen tai suojauksen pettäminen. Suojauksella tarkoitetaan toimintaprosessiin suunnitellut ja sisältyvät rakenteet ja menettelyt, joiden tarkoituksena on tunnistaa haitalliset poikkeamat ja estää niistä seuraava vaaratapahtuma. Poikkeamasta käytetään usein myös tunnetumpaa nimitystä virhe. Virhe on sisällöltään suppeampi ja sävyltään negatiivisempi. Luonteeltaan poikkeama voi olla myös suunniteltu ja potilaan edun mukainen. Siksi suositaankin virhe- sanan sijasta poikkeama- sanan käyttöä. Poikkeama voi liittyä ennaltaehkäisyyn, taudinmääritykseen, kuntoutukseen ja hoitoon. Sana voidaan liittää myös kirjaamiseen, seurantaan tai raportointiin. (Mts. 29.)

Lääkityspoikkeama (medication error)

Lääkityspoikkeama käsittää lääkehoitoon liittyvää tapahtumaa, joka voi johtaa vaaratilanteeseen. Lääkityspoikkeama sisältää alatermejä, *poikkeama tekemisen seurauksena* (error of commission), *poikkeama tekemättä jättämisen seurauksena* (error of omission), *lääkityspoikkeamat lääkehoitoprosessin eri vaiheissa*, *lääkkeen määräämispoikkeama* (prescribing error), *lääkkeen toimituspoikkeama* (dispensing error), *poikkeama lääkkeen käyttökuntoon saattamisesta*, *lääkkeen antopoikkeama* (administration error) ja *poikkeama lääkeneuvonnassa*. (Mts. 32- 33.)

4.3 Lääkepoikkeamien syyt

Tekniikan lisääntyessä lääkintätaidon tavoitteet käyvät vaativimmiksi. Virheiden mahdollisuus kasvaa, koska potilaat ovat entistä vanhempia, sairastavat monia eri sairauksia sekä käyttävät niihin monia erilaisia lääkkeitä. Eniten virheitä Pelkosen (2003) mukaan sattuu lääkärin tai sairaanhoitajan ollessa väsynyt, stressaantunut tai toimiessaan vieraassa ympäristössä. Virheitä voi sattuua lääkärin tai sairaanhoitajan huolimattomuudesta, taitamattomuudesta tai välinpitämättömyydestä ohjeiden noudattamisessa. Tällöin olisi tärkeää käydä jokainen virhe läpi, jotta sen mekanismit selviäisivät. (Pelkonen 2003, 282.) Virheiden taustoja ja syitä tutkittaessa on todettu, että virheet useimmiten johtuvat toiminnan puutteellisuuksista eikä niinkään yksittäisen työntekijän heikkouksista. Yleinen käsitys on, että epäpätevät työntekijät tekevät virheitä, mutta todellisuudessa virheitä sattuu myös päteville ja työhön sitoutuneille työntekijöille. (Palonen, Nio & Mustajoki 2005, 380.) VIIVI- projektissa tuli esille, että virheisiin tai poikkeamiin johtaneita syitä olivat toimintaprosessin heikkous, inhimillinen erehdys, ruuhkatilanne, puutteellinen informaatio, rauhaton työympäristö, puutteellinen perehdytys tai puuttuva ohje (Mustajoki 2005, 2623-2625). Joskus on kyse huolimattomuudesta tai välinpitämättömyydestä. Lääkepoikkeamat johtuvat useimmiten piilevistä riskitekijöistä tai ne vaan odottavat tapahtumistaan. Silloin on kysymys huonosti suunnitelluista prosesseista ja hoitokäytännöistä. Väsymyksellä ja kiireellä sekä kommunikaatio-ongelmilla on vaikutusta lääkepoikkeamien syntyyn. Virheiden taustalla voivat olla puutteelliset lääkehoitotiedot ja -taidot. (Ali-Meikkilä 2004, 16–17.)

Kuisman & Hopun (2006) tutkimus oli tehty vuosina 2000-2005 myrkytystieto keskuksen tulleista puheluista, joissa oli kyse sattuneista lääkevirheistä. Virheitä oli ollut kolmea päätyyppiä: lääkettä oli annettu väärää antoreittiä, väärä määrä tai oli annettu väärää lääkettä. Väärää lääkettä annettiin eniten vanhus-ten, kehitysvammaisten tai dementiapotilaiden hoitokodeissa ja potilaat olivat pääasiassa 80-89 -vuotiaita. Tavallisimmin lääke oli annettu väärälle potilaalle. Lääkeannostelu virheitä sattui alle 10-vuotialle sairaalassa, apteekeissa reseptin toimituksen yhteydessä tai rokottamisen yhteydessä. Väärää antoreittiä koskevat ilmoitukset koskivat pääasiassa aikuisia ja tulivat sairaaloista. Yleisimpiä antovirheitä olivat i.m. ja p.o (per os) lääkkeiden antaminen suonen-sisäisesti. (Kuisma & Hoppu 2006, 8-10.)

4.4 Lääkepoikkeamien ennaltaehkäisy ja seuranta

Lääkepoikkeamia voidaan ennaltaehkäistä monin eri keinoin. Erilaisia projekteja ja kehitysohjelmia on jo käytössä, mutta vielä melko vähän. Sairaanhoidajakoulutusta tulee kehittää paremmin perusvalmiuksia tukevaksi ja sen sisältöä tulee arvioida tarpeita vastaavaksi. Sairaanhoidajalta tulisi edellyttää riittävää suorituskkyä ennen kuin hän voisi hoitaa vaativia potilaita. Vastuu opettamisesta olisi sekä työnantajalla, että lähiesimiehillä sekä työntekijällä itsellään. Hoitoon liittyvät haittatapahtumat mukaan lukien lääkepoikkeamat tulisi rekisteröidä. Rekisteröinnin täytyy kattaa myös läheltä piti- tilanteet eikä vain vakavia poikkeamia. (Ali-Meikkilä 2004, 18.)

Pelkosen (2003) mukaan virheet ja erehdykset voivat olla kommunikaatiohäiriöitä tai ”tyylirikkoja”. Näillä voi kuitenkin olla vakavia haittoja, kuten pysyvä vamma, kuolema tai ainakin hoitoaikojen pidentyminen. Suurin ongelma Pelkosen mielestä on, miten määritellään erehdys, hoidon haitta ja hoitovirhe sekä se miten haitta olisi ollut vältettävissä. Selviä tapauksia kyllä löytyy, mutta suurin osa hoidon haitoista ilmenee niin sanotulla harmaalla alueella, jolloin erehdyksen merkitystä ja vaikutusta on jälkikäteen vaikea arvioida. (Pelkonen 2003, 281.)

Lääkepoikkeamista keskusteltaessa on tärkeää, ettei ilmapiiri ole syyllistävä, vaan että siitä otetaan opiksi ja muutetaan toimintatapoja niin, ettei samoja virheitä enää tehtäisi uudestaan (Mustajoki 2005, 2623-2625). Työntekijöillä tulee olla luottamus siihen, että he voivat tuoda esille huomaamiaan virheitä, kenenkään joutumatta tilille ja syyttelyn kohteeksi. Tällaisessa ilmapiirissä virheestä ilmoittaminen ei ole häpeällistä vaan kiitosta ansaitseva teko. Tämän avulla voidaan kehittää toimintaa turvallisemmaksi. (Palonen ym. 2005, 383) Syynä siihen miksi virheistä ei puhuta avoimesti työyhteisössä, voi olla, että virheitä ja erehdyksiä pidetään negatiivisena asiana sekä virheen tekijälle se on suuri häpeä. Suomalainen kulttuuri on häpeän kulttuuri, jossa on parempi vaieta kuin keskustella tapahtuneesta. Virheitä ei tulisi henkilöidä kehenkään, koska tällöin tulee harhakuva siitä, että toista ojentamalla ja rangaistuksilla ongelmat selviäisivät. (Pelkonen 2003, 281-282.)

Rangaistusten pelossa työntekijät pyrkivät salaamaan virheet, niin pitkälle kuin on mahdollista. Tällöin virheet eivät tule ilmi, jolloin niistä ei voida oppia mitään. (Palonen ym. 2005, 382) Virheet ja ongelmat tulisi ratkaista puhumalla ja selvittämällä ongelman syntyyn liittyvät mekanismit. Erehtyminen on kuitenkin inhimillistä ja kukaan ei vältty virheiltä, olipa kuinka kokenut tahansa. (Pelkonen 2003, 282.) VIIVI - projektissa poikkeamailmoituksista 2/3 johti yleiseen käsittelyyn osastolla tai poliklinikalla ja loput käsiteltiin osastonkokouksissa. VIIVI projektin tuloksena oli, että henkilökunta suhtautui poikkeamien ilmoittamiseen myönteisesti ja esille tulleiden virheiden perusteella tehtiin kehitystoimia niiden ehkäisemiseksi. (Mustajoki 2005, 2623-2625.) Virheitä ei voi estää pelkästään työntekijöiden pätevoittämällä, vaan on tarkasteltava koko systeemiä ja kehittää sitä turvallisemmaksi (Palonen ym. 2005, 380).

Mitään järjestelmää ei saada Pelkosen (2003) mukaan virheettömäksi, mutta vakavia virheitä voidaan välttää seuraamalla hoitoprosesseja ja korjaamalla niitä todettujen havaintojen perusteella. Virheet ja läheltä piti -tilanteet tulee kirjata, koska ne kertovat jostain järjestelmän häiriöstä. Avoin keskustelu virheistä ja niiden tiedostaminen ovat keskeinen osa hoitoyksikön laadun arviointia sekä kehittämistä. (Pelkonen 2003, 283.)

Terveystieteiden tutkimuskeskus (TEO) on kannanotossaan puuttunut sairaanhoitajien lääkehoitotaitoihin vuonna 2004. Se esitti opetusministeriölle toimenpiteitä sairaanhoitajien lääkehoidon opetuksen kehittämiseksi ja kliinisen osaamisen parantamisesta. Turun ammattikorkeakoulu on aloittanut syksyllä 2004 lääkehoidon erikoistumisopinnot. Tavoitteena on hoitotyön laadun parantaminen kehittämällä sairaanhoitajien lääkehoitotaitoja. (Ali-Meikkilä 2004, 16–17.)

Veräjänkorvan (2003) tutkimuksessa esitellyistä Lilley & Guancin (1996), Williamsin (1996) tutkimuksista käy ilmi, että lääkehoidossa virheiden tunnistaminen, riskien hallinta ja ongelmatilanteista keskusteleminen lisäävät potilasturvallisuutta. Lääkehoitoon liittyvissä epäselvissä kysymyksissä hoitajat konsultoivat lääkäreitä. Yhteistyö farmaseuttien kanssa ei ollut yleistä. (Veräjänkorva 2003, 123-124.) Laadun ja turvallisuuden suhteen Ali-Meikkilä (2004) on artikkelissaan esittänyt informaatioteknologian tärkeyttä lääkepoikkeamien ehkäisyssä. Informaatioteknologia voi tukea päätöksen teossa ja se voisi tarkistaa saadut tulokset reaaliaikaisesti. Osastofarmaseutti voisi toimia yhtenä hyvänä keinona lääkepoikkeamien ehkäisyssä. Osastofarmaseutti hoitaisi tilaukset ja laimennukset keskitetysti. Tämä antaisi enemmän aikaa hoitohenkilökunnalle. Osastofarmaseutti-käytäntö on ollut käytössä jo useassa paikassa. Se on todettu hyväksi erityisesti teho-osastoilla. Työympäristöllä ja lääketeollisuudella on oma panoksensa lääkepoikkeamien ennaltaehkäisyssä. (Ali-Meikkilä, 2004, 20)

Osastofarmaseutin toiminta

Tampereen yliopistollisen sairaalan (TAYS) lastenosastolla huomattiin ongelmia lääketilauksessa, lääkehoidossa, sekä vuosittainen lääkehävikki oli suuri. Eniten virheitä tapahtui lääkkeiden annostelussa, antonopeudessa ja antotavassa. Osastolla tehtiin projekti yhteistyössä sairaala-apteekin kanssa, jossa osastolle tuli työskentelemään farmaseutti reilun kuukauden ajaksi. Lääkehuollon toimimattomuutta pohdittiin muun muassa syy - seurauskaavion avulla sekä vuokaaviolla kuvattiin lääkehuollon tilannetta osastolla. Tapahtuneista virheistä keskusteltiin lääkärin, osastonhoitajan sekä potilaan kesken. (Korpimäki 2005, 34-35.)

Farmaseutti huolehti lääkkeiden tilauksesta ja lääkevalikoiman hoidosta, sekä kehitti yhteistyöryhmän kanssa osastolle oman peruslääkevalikoiman. Farmaseutti huolehti lisäksi lääkkeisiin liittyvän tiedon hankkimisesta työntekijöiden tarpeisiin. Osastolle laadittiin laimennus ja anto-ohjeet i.v lääkkeistä sekä ohjeet niiden säilyvyydestä. Lisäksi tehtiin luettelot rinnakkaisvalmisteista ja yhteensopivuuksista työntekijöiden työtä selkiyttämään. Osastofarmaseutti tuli myös lääkärin kierroille mukaan antamaan vastauksia potilaan lääkehoitoa koskeviin kysymyksiin. Henkilökunta oppi nopeasti hyödyntämään farmaseutin ammattitaitoa ja tietoisuus lääkkeisiin liittyvien asioiden tärkeydestä osastolla lisääntyi. Osastolla otettiin käyttöön sähköinen lääkkeiden tilausjärjestelmä ja lääkeohjeistus yhtenäistettiin. Ohjeistus helpotti uusien työntekijöiden perehdytystä, kun tieto oli ajantasaista. Projektista oli ollut hyötyä myös arkipäiväisiin lääkehoitoon liittyviin asioihin, muun muassa lääkehuoneen järjestystä muokattiin toimivammaksi. (Korpimäki 2005, 34-35).

Projektin lopussa lääkehävikki oli pienentynyt ja lääkevirheet olivat vähentyneet. Yhteistyö apteekin ja osaston välillä oli parantunut ja molemmat osapuolet oppivat toisiltaan jotakin. Korpimäen (2005) mukaan lääkehoitoon olisi luotava systeemi, jonka avulla jokainen hoitaja joutuisi päivittämään tietojaan tasisin väliajoin. (Korpimäki 2005, 34-35).

Ilmoittamisjärjestelmä

Potilaan hoitoon liittyvien erehdysten ehkäiseminen edellyttää, että hoitohenkilökunta raportoi virheistä. Ilmoittamisjärjestelmiä on aiemmin kokeiltu ja niiden perusteella on asetettu edellytyksiä toimivalle ilmoittamisjärjestelmälle. Ilmoittamisjärjestelmän tulisi täyttää seuraavat kriteerit:

- sen tulisi koskea koko hoitohenkilökuntaa
- virheen/erehdyksen ilmoittamistavasta on selkeät ohjeet
- ohjeet sisältäisivät esimerkkilistan eri poikkeamista ja tapahtumista, joi-
ta on tarkoitus ilmoittaa
- lomake, johon poikkeamat merkitään, olisi yksinkertainen ja helposti
saatavilla
- ilmoitusjärjestelmä olisi luottamuksellinen; ilmoittajat voisivat luottaa sii-
hen, ettei poikkeaman ilmoittaminen johda kurinpitotoimenpiteisiin

- työyksikössä olisi vastuhenkilö, joka ohjaa ja organisoii ilmoittamista
- palautteen säännöllinen antaminen henkilökunnalle sekä tilastojen että esimerkkien kautta. (Palonen ym. 2005, 383 - 384)

Lääkepoikkeamista ilmoitetaan sellaiset virheet, jotka aiheuttavat tai voivat aiheuttaa potilaalle haittoja. Kaikkia haittatapahtumia ei ilmoiteta, vain sellaiset, jossa voidaan todeta joku hoitoon liittynyt virhe tai erehdys. Läheltä piti - tilanteet tulisi kuulua ilmoituksen piiriin. Virheiden ja poikkeamien laatu riippuu paljon osaston toiminnasta. Vuodeosastoilla käytetään paljon lääkkeitä ja virheet kohdistuvat yleensä niihin. (Palonen ym. 2005, 385.)

Suomessa pääsääntöisesti lääkehoito on turvallista ja suurimmat riskit lääkehoidossa liittyvät annosteluun. Kun lääkettä käytetään ohjeen mukaan, oikeaa lääkettä, oikein annosteltuna, oikeaan tarkoitukseen ja oikealle henkilölle, on lääkehoidon haittojen riski on erittäin pieni. (Ritmala-Castrèn 2004, 37.)

5 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT

Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää määrällisin keinoin Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista. Tarkoituksemme on saada selville sairaanhoitajien todellinen lääkehoidon teoreettinen ja käytännön osaaminen sekä selvittää lisäkoulutuksen tarve.

Opinnäytetyömme tutkimuskysymykset ovat:

- 1) Millainen on sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen käytännössä ja teoriassa?
- 2) Mitkä ovat sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen käytännön ongelmat?
- 3) Tarvitsevatko sairaanhoitajat lisäkoulutusta?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

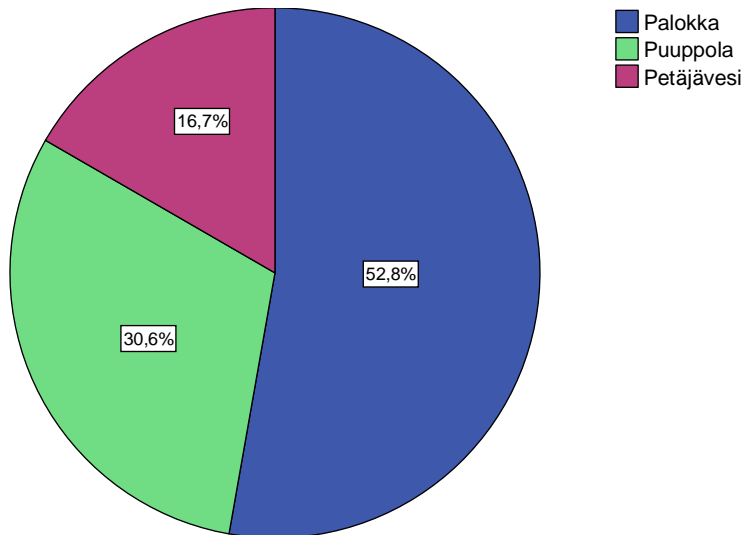
6.1 Tutkimuksen kulku ja kohderyhmän kuvaus

Opinnäytetyömme aihe tuli työelämästä. Aihe muokkautui matkan varrella työelämän toiveiden mukaan. Ensimmäinen kontakti Palokan terveydenhuollon kuntayhtymään oli keväällä 2006, jolloin tapasimme sen hetkisen laitoshoidon johtajan. Kesän aikana johtaja vaihtui, mutta tilanne ei vaikuttanut opinnäytetyöhömmme. Kesän ja syksyn 2006 aikana keräsimme teoretietoa aiheesta. Syksyllä kyselylomakkeen kysymykset tarkentuivat työelämän toivomusten mukaisesti. Ennen tutkimuksen aloitusta kirjoitimme yhteistyösopimuksen (Liite 2) Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän vastaavan laitoshoidon johtajan kanssa. Emme tarvinneet työhömmme lupaa eettiseltä lautakunnalta, koska emme käsitelleet potilaisiin liittyviä asioita.

Testasimme lomaketta valmistuville sairaanhoitajille. Testaajien tarkoituksena oli selvittää kysymysten ja ohjeiden selkeys ja yksiselitteisyys, vastausvaihtoehtojen sisällöllinen toimivuus ja lomakkeeseen vastaamisen kuormittavuus sekä vastaamiseen kuluva aika (Heikkilä 2004, 61). Testiryhmässä oli yhteensä 8 henkilöä, joista suurin osa valmistuu keväällä 2007. Suoritimme testikyselyn 3.10.2006. Saimme palautetta, että tekstikoko on liian pieni, vastaajat kaipaivat yhden vastausvaihtoehdon lisäämistä asteikkoon. Korjasimme tekstikoon suuremmaksi ja lisäsimme yhden vastausvaihtoehdon (jonkin verran). Koevastaajilta lomakkeen täyttämiseen meni noin 10 -15 minuuttia, joka heidän mielestään ei ollut liian pitkä aika.

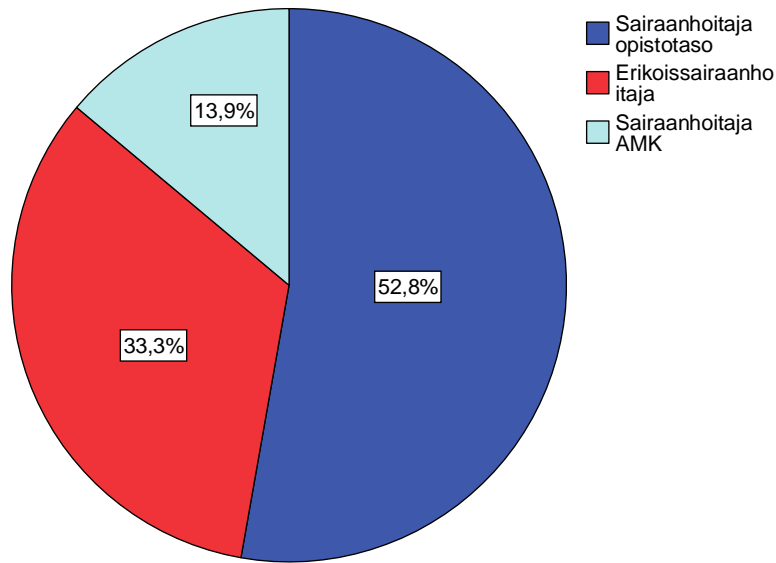
Suoritimme kyselyn 6.10 -31.10.2006 välisen aikana. Kyselyt palautuivat laitoshoidon johtajalle, jolta saimme ne kahdessa erässä. Suoritimme tulosten analysoinnin joulukuun 2006 aikana SPSS 14.0 ohjelmalla. Kohderyhmänä oli Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän laitoshoidon palkkalistoilla olevat sairaanhoitajat, jotka toteuttavat osastolla lääkehoitoa. Kuntayhtymästä kyselyyn vastasivat Palokan terveystakeskuksen, Puuppolan hoivasairaalan sekä Petäjäveden terveystakeskuksen sairaanhoitajat. Kyselyyn ei osallistunut avoterveydenhuollon, neuvolan, hammashuollon sekä laboratoriossa tai röntgenissä toimiva henkilökunta.

Jakamistamme 41 kyselylomakkeesta palautui 36, joista Palokasta oli 19, Puuppola 11 ja Petäjäviedeltä 6 (ks. kuvio 1) Vastausprosentti oli 85 %.



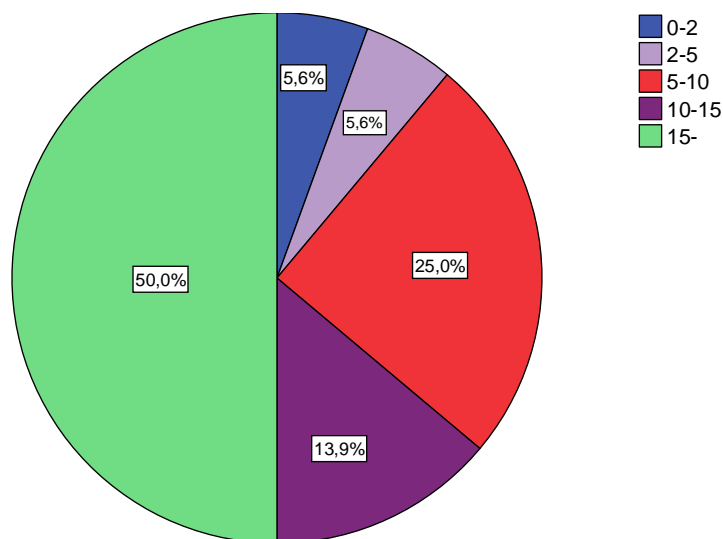
KUVIO 1. Kyselyyn vastanneiden toimipaikka.

Vastaajista naisia oli 97.1 %. Suurin osa vastaajista oli 40-49-vuotiaita (noin 39%) sekä 30-39 -vuotiaita (noin 33%). Reilu puolet heistä oli opistotason suorittaneita sairaanhoitajia. Erikoissairaanhoitajia oli noin 30 % ja ammattikorkeakoulutuksen saaneita oli noin 14% (ks. kuvio 2).



KUVIO 2. Sairaanhoitajien koulutustausta

Puolet vastanneista oli valmistunut sairaanhoitajaksi vuonna 1987 -1998. Neljäsosa oli valmistunut vuosina 1961 -1986 ja lähes neljäsosa 1999 jälkeen. Puolella sairaanhoitajista oli yli 15 vuotta työkokemusta. Neljäsosalla vastaajista työkokemusta oli 5-10 vuotta ja 10 -15 vuotta oli työskennellyt 14% (ks. kuvio 3).



KUVIO 3. Sairaanhoitajien työkokemus.

Tietoon perustuva suostumus

Tietoon perustuvan suostumuksen tarkoitus on saada tutkittavat ihmiset ymmärtämään mihin he suostuvat tutkimukseen vastatessaan. Informaatioteksti on olennainen osa tutkimusta, koska siihen perustuu tutkimusaineiston käyttöoikeus ja jatkokäyttö. Pitää pyrkiä varmistamaan, että tutkimukseen osallistuvat ihmiset ovat ymmärtäneet tutkimukseen liittyvät osa-alueet ja niiden sisällöt. Tällöin heidän tulee olla selvillä miksi ja mihin tarkoitukseen tutkimusaineisto kerätään, miten sitä muokataan ja säilytetään sekä kenellä on aineiston käyttöoikeus. (Kuula 2006, 104)

Tutkimuksemme informaatiotekstissä kävi ilmi, ketkä olivat tutkimuksen tekijöitä ja ketkä aineistoa käsittelivät. Yhteystiedot ja ohjaavan opettajamme sekä työelämän yhteistyöhenkilö näkyivät informaatiokirjeessä. Tutkimusaineiston jatkokäsittelyä emme siinä käsitelleet. Ennen tutkimusaineiston keräämistä työyhteisön yhteystyöhenkilö, laitoshoidonjohtaja käsitteli tutkimuksemme aihetta osastonhoitajien yhteisessä kokouksessa, jossa oli paikalla Petäjäveden, Palokan ja Puuppolan osastonhoitajat. Hän kertoi alustavan informaation tutkimuksestamme, mitä se käsittelee ja mihin tarkoitukseen tutkimusta teemme.

6.2 Aineiston keruu

Päädyimme kvantitatiiviseen eli määrälliseen menetelmään, joka sopi tutkimukseemme hyvin. Sen avulla pystyimme lukumäärin selvittämään ilmiöitä ja niiden välisiä riippuvuuksia. Tuloksia oli järkevintä havainnollistaa kuvioin ja taulukoin. (Heikkilä 2004, 18.) Työssämme käytimme keskiarvoja kuvaavia kuvioita sekä tekstissä tuloksia osoittavia prosenttilukuja.

Päädyimme tekemään oman kyselylomakkeen (Liite 3), koska emme löytäneet valmista, tutkimuksemme tarkoitusta vastaavaa lomaketta. Käytimme strukturoitua kyselylomaketta, koska vastaajien olisi helpompaa vastata kysymyksiin, joissa oli valmiit vastausvaihtoehdot. Vastaajat ympyröivät tai rastittivat itselleen sopivan vaihtoehdon. Suljettujen kysymysten avulla kaikille vastaajille löytyi sopiva vaihtoehto, vastaaminen oli nopeampaa ja tulosten tilastollinen käsittely oli helpompaa. (Heikkilä 2004, 51.) Kyselylomakkeessa oli 43

kysymystä, joilla saimme selvitettyä sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista. Kirjallisuuden sekä Veräjänkorvan (2003) tutkimuksen perusteella selvitimme, minkälaisilla kysymyksillä saisimme oikeanlaista tietoa lääkehoidon osaamisesta.

Kyselylomakkeessamme käytimme Likert - asteikkoa pohjana, joka on tavallisin käytetty mielipideväittämissä. Käytimme 3, 4 ja 5 portaista asteikkoa. Tällöin peräkkäiset luokat ovat yhtä kaukana toisistaan. Lomakkeessa oli aluksi esitietojen keräämiseen käytetty täsmällisiä tosiasiakysymyksiä. Nämä ovat tarkkoja faktoja eivätkä edellytä mielipiteitä tai käsityksiä. (Heikkilä 2004, 53-54.)

Vastausvaihtoehdot kysymyksille 7-13 olivat 1 hyvin, 2 melko hyvin, 3 en osaa sanoa, 4 jonkin verran, sekä 5 en ollenkaan. Kysymyksiin 14-25 vastausvaihtoehdot olivat 1 usein, 2 harvoin, 3 en osaa sanoa ja 4 en ollenkaan. Kysymyksiin 26-41 vastausvaihtoehtoina oli 1 kyllä, 2 ei, 3 en osaa sanoa.

Kyselylomakkeessamme kysymykset 1-6 selvittävät vastaajan taustatietoja, joita ovat ikä, sukupuoli, koulutus, valmistumisvuosi, työkokemus hoitoalalta, sekä toimipaikka. Muut kysymysalueet olivat lääkehoitoa ohjaavat säädökset (7-8), farmakologia (9-13), lääkehoidon etiikka (14-20), aseptiikka (21-25), lääkelaskenta (26-29), käytäntö lääkehoidossa (30-34), lääkehoidon seuranta (35-37), potilaan lääkehoidon ohjaus kotiutustilanteessa (38-40) sekä lisäkoulutuksen tarve (41). Avoimina kysymyksinä olivat: missä lääkehoidon osa-alueessa koen tarvitsevani lisäkoulutusta sekä millä seikoilla voitaisiin vähentää työpaikalla sattuvia lääkepoikkeamia?

Tutkimuksessa selvitimme lääkehoidon käytännön ja teoreettisia taitoja. Teoreettisia taitoja kysyimme farmakologisesta, matemaattisesta sekä eettisestä osaamisesta. Lääkehoito on määritelty säädöksillä, joten selvitimme sairaanhoitajien legitiimisiä taitoja. Käytännön lääkehoitotaitoja selvitimme aseptisestä osaamisesta, lääkehoidon seurannasta sekä potilaan ohjauksesta. Lisäksi kysyimme lääkehoidon toteutuksesta, lääkkeiden tilauksesta, onko osastolla lääkehoidosta vastaava henkilö, lääkkeiden säilytyksestä sekä kipupumpun käytöstä.

Lomakkeessa oli kaksi avointa kysymystä (42-43), joissa kysyttiin lisäkoulutustarpeesta sekä parannusehdotuksia työpaikalla sattuviin lääkepoikkeamiin. Avoimilla kysymyksillä halusimme selvittää työntekijöiden mielipiteitä, jotta laitoshoidonjohto saisi tietoa, miten heidän tulisi panostaa lääkehoidon koulutukseen ja seurantaan. Avoimet kysymykset voivat houkutella vastaajaa vastaamatta jättämiseen, siksi muokkasimme kysymyksistä yksinkertaiset, jotta niihin voi vastata esimerkiksi ranskalaisilla viivoilla tai pelkillä sanoilla.

6.3 Aineiston analyysi

Aineiston analysointi tapahtui SPSS 14.0 -ohjelman avulla. Suoritimme SPSS-opintojakson tulostenpurkamisvaiheessa. Aluksi syötimme tiedot SPSS ohjelmaan vastauslomakkeen mukaisessa järjestyksessä. Purimme vastaukset kysymys kerrallaan ja suoritimme ristiintaulukointia taustamuuttujien avulla. Vertailimme vastauksia eri taustamuuttujien avulla riippuen kysymyksen luonteesta. Taustamuuttujia joita käytimme, olivat toimipaikka, koulutustausta, ikä ja työkokemus.

Vastausvaihtoehdoista muodostetaan summamuuttuja laskemalla osioiden arvot yhteen. Summamuuttujalla tarkoitetaan asteikkoa, joka on yhdistetty niin, että havaintoyksikön sijainti asteikolla määräytyy asteikon osina olevien osioiden arvojen summana. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994, 97-100.) Numeroimme vastauslomakkeet juoksevalla numerolla varmistaaksemme tiedon syöttämisen virheettömyyden. Tarkastelimme tuloksia prosenttien ja keskiarvojen avulla.

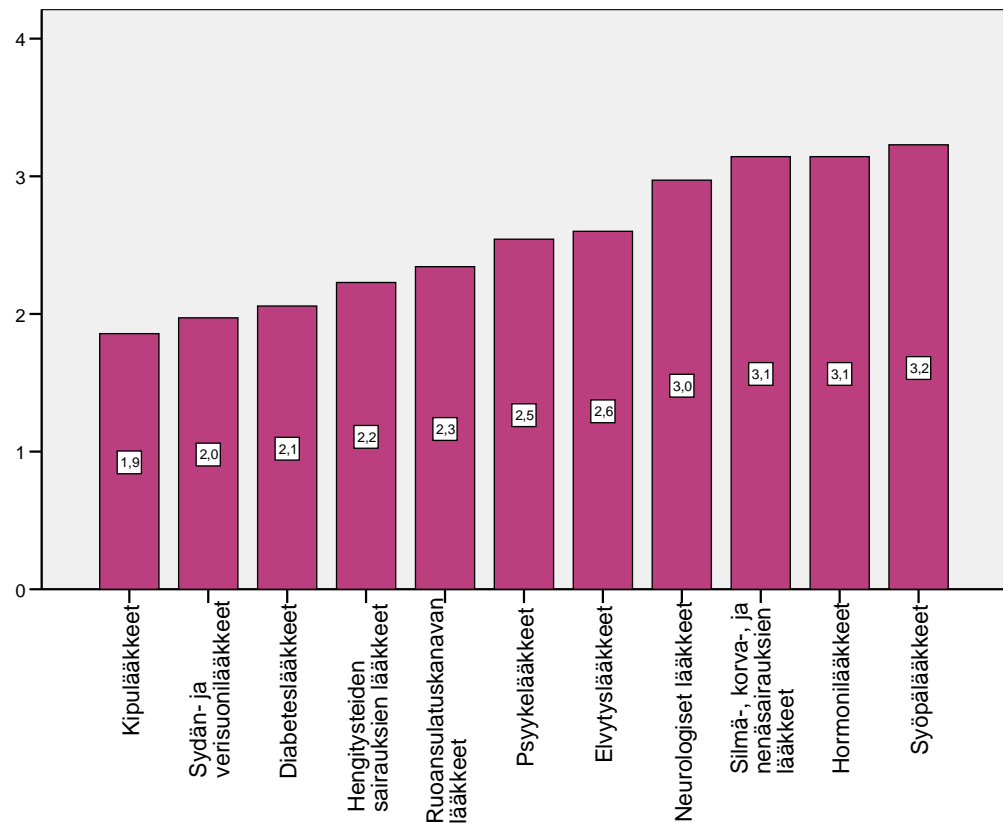
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

7.1 Lääkehoitoa ohjaavat säädökset

Kysymyksissä 7-13 ka 1-2 tarkoittaa hyvää osaamista ja ka 3-5 tarkoittaa, että asian hallitsee jonkin verran tai ei ollenkaan. Lääkehoitoa ohjaavat säädökset (kysymykset 7-8) hoitajat tunsivat pääasiassa hyvin, mutta Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän laatukäsikirjaa tunnettiin melko vähän. Petäjävedellä laatukäsikirjan tunteminen oli heikointa, puolet vastaajista ei tuntenut käsikirjaa ollenkaan. Tutkimuksessa kävi ilmi, että 20-29 -vuotiaat ja alle 5 vuotta hoitoalalla työskennelleet tunsivat heikoiten laatukäsikirjan.

7.2 Farmakologia

Farmakologiaan liittyvät kysymykset olivat 9-13. Lääkeaineryhmien vaikutuksia elimistössä tunnettiin melko hyvin. Parhaiten tunnettiin kipulääkkeet (ka 1,9) ja sydän- ja verisuonilääkkeet (ka 2,0). Diabeteslääkkeet, hengitysteiden sairauksien lääkkeet, ruoansulatuskanavan lääkkeet, psykelääkkeet ja elvytys lääkkeet tunnettiin kohtalaisesti, ka vaihteli 2,1- 2,6 välillä. Neurologiset, silmä-, korva- ja nenäsairauksien, hormoni- ja syöpälääkkeet tunnettiin heikoiten, ka vaihteli 3,0- 3,2 välillä (ks. kuvio 4).

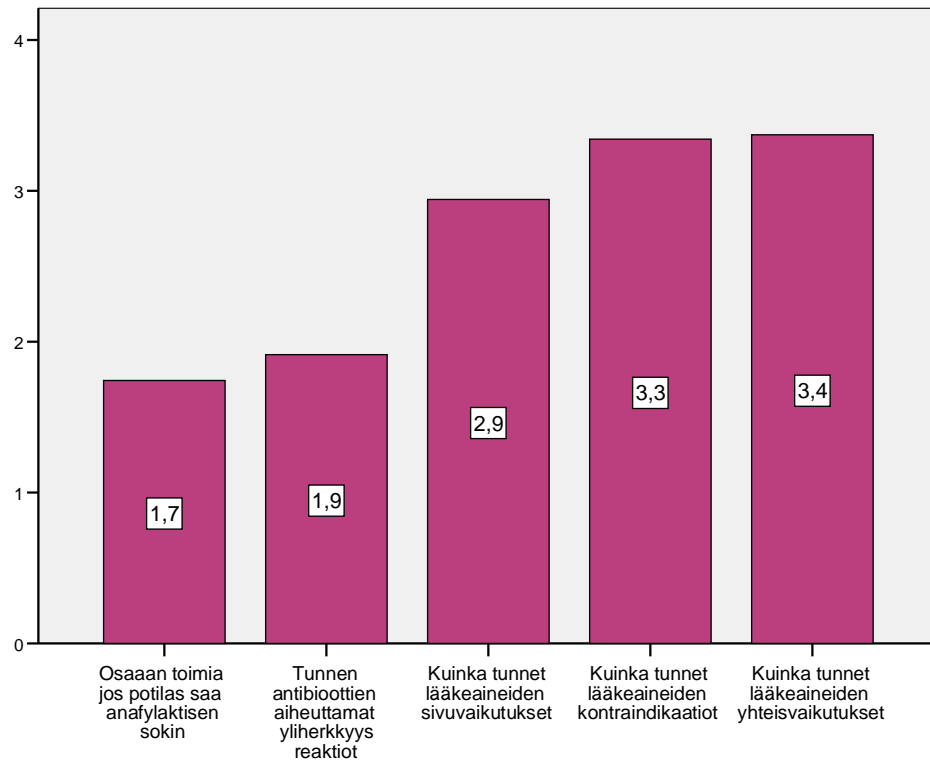


KUVIO 4. Lääkeaineiden vaikutusten tunteminen. (Vastausvaihtoehdot: 1 hyvin, 2 melko hyvin, 3 en osaa sanoa, 4 jonkin verran, 5 en ollenkaan.)

Toimipaikkakohtaisia eroja oli muun muassa elvytyslääkkeissä ja psykieläkkeissä. Tulosten mukaan työkokemus lisää lääkehoidon osaamista eri lääkeaineryhmissä. Koulutuksella ei ollut suurta vaikutusta lääkeaineryhmien tuntemisessa.

Vastaajista yli 50 % vastasi osaavansa lääkeaineiden sivuvaikutuksia, yhteisvaikutuksia ja kontraindikaatioita vain jonkin verran. Vastausten keskiarvo oli 2,9 -3,4. Toimipaikalla ja koulutuksella ei ollut vaikutusta tuloksiin.

Antibioottien aiheuttamat yliherkkyysoireet tunnettiin melko hyvin (66%), ka oli 1,9. Anafylaktisessa sokissa vastaajat osaavat toimia melko hyvin (60%), vastausten ka oli 1,7. Koulutus tai toimipaikka ei vaikuttanut tuloksiin (ks. kuvio 5).



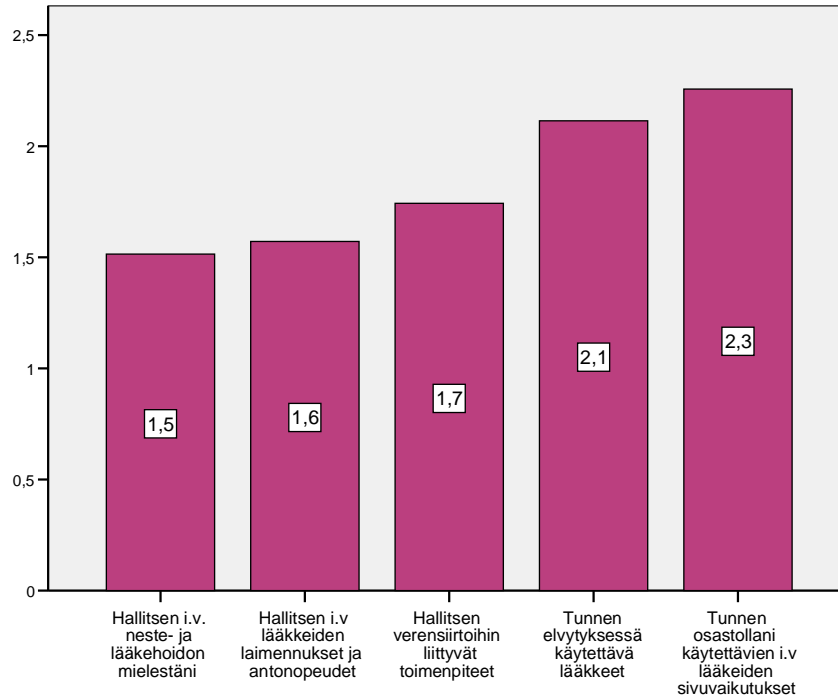
KUVIO 5. Farmakologian tunteminen. (Vastausvaihtoehdot: 1 Hyvin, 2 melko hyvin, 3 en osaa sanoa, 4 jonkin verran, 5 en ollenkaan.)

Suurin osa vastaajista haki lääkahoitoa koskevaa tietoa Pharmaca Fennicasta (96,9%). Internetistä tietoa haki vain 3,1%. Lääkeaineen imeytymisen tunti puolet vastaajista melko hyvin, mutta kuitenkin 41% vastasi tuntevansa vain jonkin verran. Lääkeaineen jakautumista ja eliminoitumista elimistössä vastaajat tunsivat jonkin verran (62% -59%). Toimipaikka ei vaikuttanut tuloksiin. Ammattikorkeakoulun suorittaneet tunsivat paremmin lääkaineiden vaiheista imeytymisen ja jakautumisen. Lääkeaineiden eliminoituminen tunnettiin eri koulutuksen saaneiden kesken yhtä heikosti.

Injektion pisto subkutaanisesti ja intramuskulaarisesti osattiin 91%:sti hyvin. Yli puolet vastaajista hallitsi Intravenöösi (i.v.) nesteensiirrot ja lääkityksen hyvin (63%).

I.v. nesteensiirrot ja lääkitys, i.v. lääkkeiden laimennokset ja antonopeudet sekä verensiirtoihin liittyvät toimenpiteet hallittiin hyvin (ka 1,5- 1,7). Elvytyk-

sessä käytettävien lääkkeiden ja i.v. lääkkeiden sivuvaikutusten hallinta oli melko hyvää ka 2,1-2,3 (ks. kuvio 6).



KUVIO 6. I.v. nesteensiirtojen ja lääkitysten tunteminen. (Vastausvaihtoehdot: 1 hyvin, 2 melko hyvin, 3 en osaa sanoa, 4 jonkin verran, 5 en ollenkaan.)

Erikoissairaanhoitajat ja ammattikorkeakoulun käyneet hallitsivat i.v. lääke- ja nestehoidon parhaiten. Opistotason suorittaneiden sairaanhoitajien vastaukset jakaantuivat eri vastausvaihtoehtojen välille tasaisemmin. Työkokemus ei vaikuttanut vastauksiin. Parhaiten i.v. neste- ja lääkehoito osattiin Palokassa (79% hyvin), mutta myös muissa toimipisteissä osaaminen oli hyvää.

Lääkkeiden laimennokset ja antonopeudet tunnettiin hyvin (54%). Parhaiten ne tunnettiin Palokassa ja Petäjäviedellä. Ammattikorkeakoulun suorittaneet osasivat i.v. lääkkeiden laimennokset ja antonopeudet parhaiten (80% hyvin). Kuitenkin myös noin puolet opistotason sairaanhoitajista sekä erikoissairaanhoitajista hallitsivat ne hyvin. Työkokemuksella ei ollut vaikutusta vastauksiin.

I.v. lääkkeiden sivuvaikutukset hallittiin keskimäärin melko hyvin. Ammattikorkeakoulun käyneet sairaanhoitajat hallitsivat sivuvaikutukset parhaiten (60% hyvin). Erikoissairanhoitajat (73%) ja opistotason sairaanhoitajat (47%) hallitsivat i.v. lääkkeiden sivuvaikutukset melko hyvin. Petäjävedellä i.v. lääkkeiden sivuvaikutukset tunnettiin parhaiten. Yli 5 vuotta hoitoalalla työskennelleet tunsivat i.v. lääkkeiden sivuvaikutukset paremmin, kuin alle 5 vuotta työskennelleet.

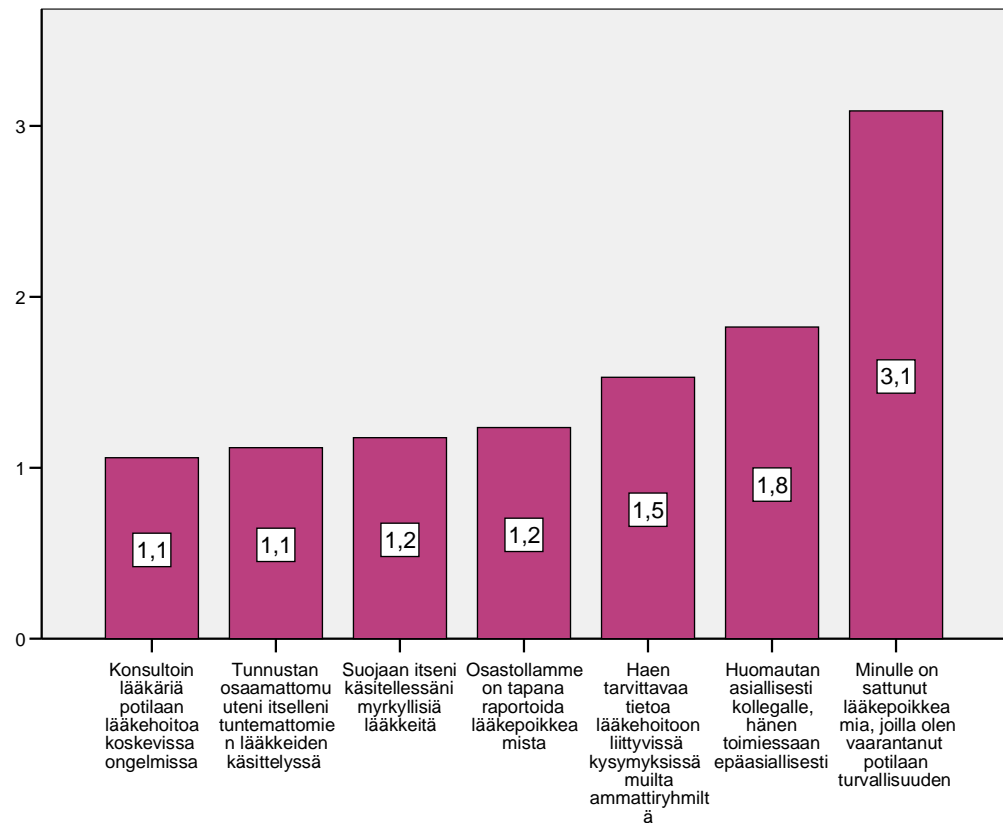
Yli puolet vastaajista tunsivat elvytyksessä käytettävät lääkkeet melko hyvin. Toimipaikalla, työkokemuksella sekä koulutuksella ei ollut suurta merkitystä vastauksiin.

Kyselyyn vastanneista 63% hallitsi hyvin verensiirrot. Palokassa verensiirrot hallittiin parhaiten. Alle 2 vuotta hoitoalan työkokemusta omaavat ja opistotason sairaanhoitajat hallitsivat muita heikommin verensiirtoihin liittyvät toimenpiteet.

7.3 Lääkehoidon etiikka

Kysymyksissä 14 -25 ka 1 tarkoittaa vastaajan toimivan usein väittämän kuvaamalla tavalla. Ka 2 kuvaa vastaajan toimivan harvoin väittämän kuvaamalla tavalla. Ka 3-4 ei kuvaa ollenkaan vastaajan toimintaa tai vastaaja ei ole osannut sanoa.

Etiikkaa käsittelevät kysymykset olivat 14-20. Hoitajat konsultoivat lääkäriä hyvin (ka 1,1) ja tunnustavat osaamattomuutensa itselleen tuntemattomien lääkkeiden käytössä (ka 1,1). Hoitajat suojaavat itsensä käsitellessään myrkyllisiä lääkkeitä (ka 1,2). Osastoilla on vastaajien mukaan tapana raportoida lääkepoikkeamista (ka 1,2). Muita ammattiryhmiä käytetään tiedon hankkimiseen vaihtelevasti (ka 1,5). Kollegan epäasiallisesta toiminnasta huomautettiin harvoin (ka 1,8). Lääkepoikkeamia, joilla potilaan turvallisuus oli vaarantunut, oli sattunut hoitajille harvoin tai ei ollenkaan ka 3,1 (ks. kuvio 7).



KUVIO 7. Lääkehoidon etiikka. (Vastausvaihtoehdot: 1 usein, 2 harvoin, 3 en osaa sanoa, 4 en ollenkaan.)

Lääkeroikkeamia, joilla on vaarantanut potilaan turvallisuuden on sattunut harvoin 38%:lle vastaajista ja 47%:lle ei ollenkaan. Lääkeroikkeamista raportoidaan usein (80%). Palokassa lääkeroikkeamista raportoidaan harvemmin kuin muissa toimipaikoissa. Yli puolet vastaajista haki tietoa lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä muilta ammattiryhmiltä, kuitenkin harvoin tietoa haki 46%. Puuppolassa tietoa hankittiin muista toimipaikoista vähemmän (70% harvoin). Opistotason sairaanhoitajat ja ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet hakivat usein tietoa muilta ammattiryhmiltä.

89% vastasi suojaavansa itsensä käsitellessään myrkyllisiä lääkkeitä. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista 20% suojaa itsensä harvoin myrkyllisiä lääkkeitä käsitellessään.

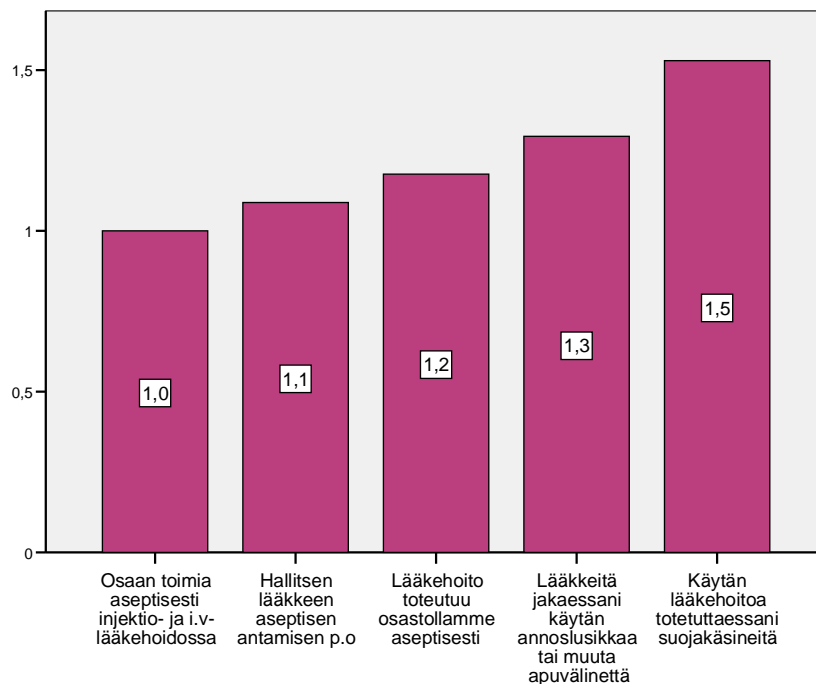
Kollegan toimiessa epäasiallisesti hänen toiminnastaan huomauttaisi harvoin 43% vastanneista. Toimipistekohtaisia eroja ei juuri ollut, mutta ei osaa sanoa

vastauksia oli joka toimipaikassa huomattava määrä. Ammattikorkeakoulun suorittaneet (60%) ja 20-29 -vuotiaat (50%) huomauttaisivat muita useammin kollegalleen epäasiallisesta toiminnasta.

Lääkäriä konsultoi usein 94% vastaajista potilaan lääkkeitä koskevissa ongelmissa. Osaamattomuuden itselleen tuntemattomien lääkkeiden käsittelyssä tunnustaisi usein 89%. Toimipaikkakohtaisia eroja ei ollut.

7.4 Aseptiikka

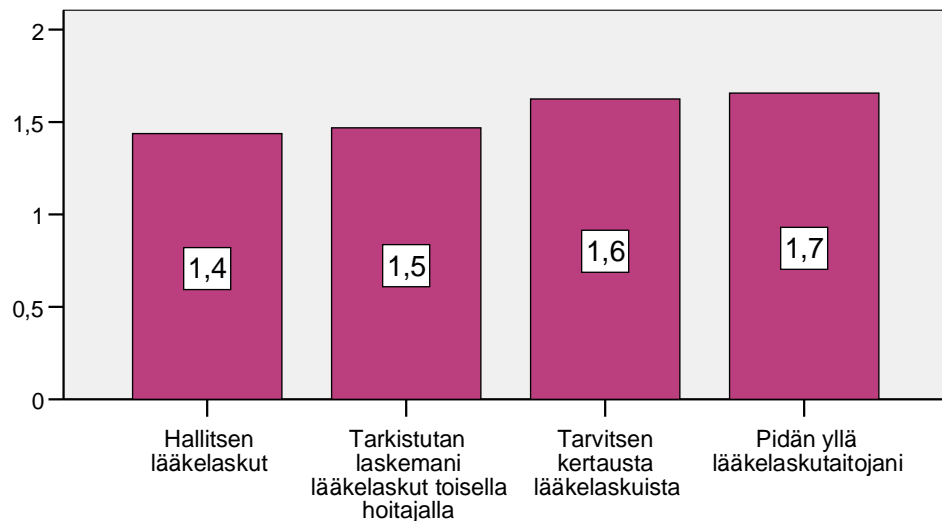
Aseptiikkaan kuuluvat kysymykset 21-25. Aseptiikka toteutuu yleisesti hyvin. Injektio- ja i.v. -lääkehoito osataan toteuttaa aseptisesti (ka 1), kuten lääkkeen antaminen per os (ka 1,1). Apuvälineitä lääkkeenjaossa käytetään usein (ka 1,3). Suojakäsineiden käyttö vaihtelee eri toimipaikoissa (ka 1,5) (ks. kuvio 8). Suojakäsineitä ei käytä ollenkaan Palokassa 5,3%, Puuppolassa 20% ja Petäjävedellä 8,6%.



KUVIO 8. Aseptiikan hallinta. (Vastaukset 1 usein, 2 harvoin, 3 en osaa sanoa, 4 en ollenkaan.)

7.5 Lääkelaskenta

Kysymyksissä 26-41 ka 1 tarkoittaa kyllä ja ka 2 ei vastausta. Ka 3 tarkoittaa, ettei vastaaja ole osannut sanoa. Lääkelaskentaa käsittelevät kysymykset 26-29. Lääkelaskut hallittiin melko hyvin (ka 1,4). Kertausta lääkelaskuista koki tarvitsevan yli puolet vastaajista (ka 1,6). Lääkelaskutaitoja ylläpiti yli puolet vastaajista ka 1,7 (ks. kuvio 9).



KUVIO 9. Lääkelaskutaidot. (Vastaukset 1 kyllä, 2 ei, 3 en osaa sanoa.)

Lääkelaskut hallitsee 80% vastaajista. Palokassa ja Petäjävedellä lääkelaskut osaa yli 80% vastaajista sekä Puuppolassa osaamisprosentti oli 73%. Ammattikorkeakoulun suorittaneet hallitsivat lääkelaskut 100%:sti, opistotason sairaanhoitajat 83%:sti ja erikoissairaanhoitajat 67%:sti. Työkokemuksella oli vaikutusta lääkelaskutaitoihin, 5-10- vuotta työskennelleillä oli parhaat taidot.

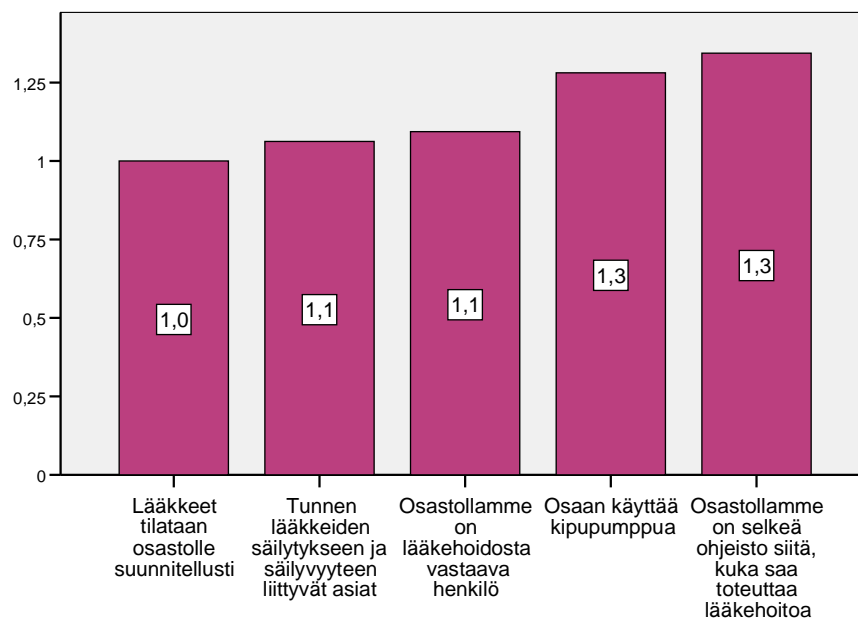
Lääkelaskutaitoja pitää yllä 59% vastaajista. Viides osa ei ole pitänyt yllä taitojaan lääkelaskujen suhteen. Eniten lääkelaskutaitoja pitävät yllä opistotason sairaanhoitajat (65%) ja erikoissairaanhoitajat (58%). Ammattikorkeakoulun käyneistä 40% ylläpitävät lääkelaskutaitoja. Petäjävedellä pidetään parhaiten lääkelaskutaitoja yllä.

Kertausta lääkelaskuista kokee tarvitsevansa 55% vastaajista. Puuppolassa ja Petäjävedellä on eniten tarvetta lääkelaskujen kertauksessa. Koulutuksella ei ollut vaikutusta vastauksiin.

Lääkelaskut toisella hoitajalla tarkistuttaa yli puolet vastaajista. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista 60% ei tarkistuta lääkelaskujaan. Eniten lääkelaskuja tarkistutti Petäjäveden sairaanhoitajat. Työkokemuksella ei ollut vaikutusta tuloksiin.

7.6 Käytäntö lääkehoidossa

Lääkehoidon käytäntöön kuuluvat kysymykset 30-34. Käytännön toteutuminen lääkehoidossa oli hyvää. Vastausten ka vaihteli 1.0-1.3 välillä (ks. kuvio 10).



KUVIO 10. Lääkehoidon käytännön toteutuminen. (Vastaukset 1 kyllä, 2 ei, 3 en osaa sanoa.)

Vastaajista 67% oli sitä mieltä, että osastolla on selkeä ohjeistus siitä, kuka saa toteuttaa lääkehoitoa. Palokassa 74%, Puuppolassa 55 % ja Petäjävedellä

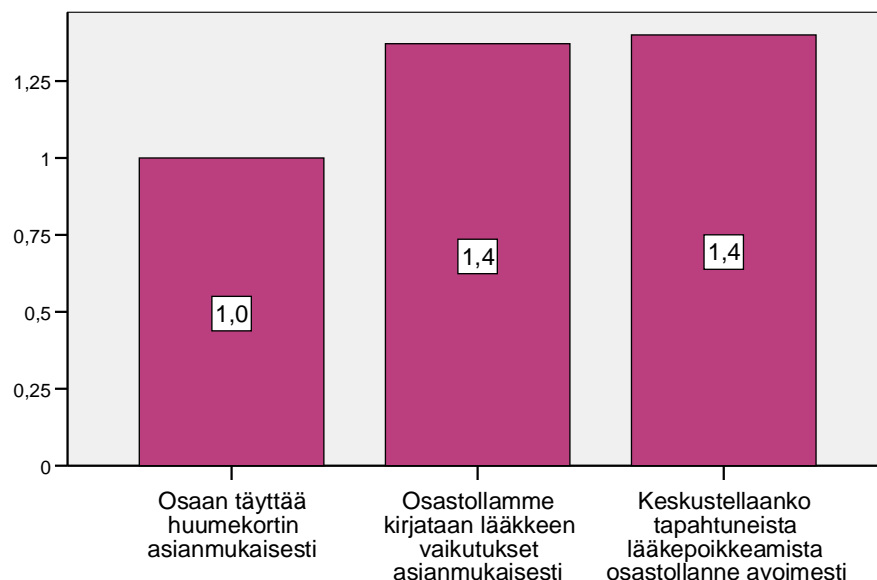
lä 67% oli sitä mieltä, että osastolla on selkeä ohjeistus siitä, kuka saa toteuttaa lääkehoitoa. Puuppolassa 46% ja Petäjavedellä 33% vastaajista oli sitä mieltä, että heillä ei ole selkeää ohjeistusta asiasta.

Kaikissa toimipisteissä lääkkeet tilataan osastolle suunnitellusti (66%). Vastaajien mielestä osastolla on lääkehoidosta vastaava henkilö (94%). Lääkkeiden säilytykseen ja säilyvyyteen liittyvät asiat tunnettiin hyvin (97%).

Kipupumppua osaa käyttää 74% vastaajista. Palokassa kaikki vastanneet osaavat käyttää kipupumppua. Puuppolassa 45% ja Petäjavedellä 25% osaa käyttää kipupumppua.

7.7 Lääkehoidon seuranta

Kysymykset 35-37 käsittelevät lääkehoidon seuranta. Lääkehoidon seurantaan liittyvien kysymysten keskiarvot olivat hyviä ka 1,0-1,4 (ks. kuvio 11).



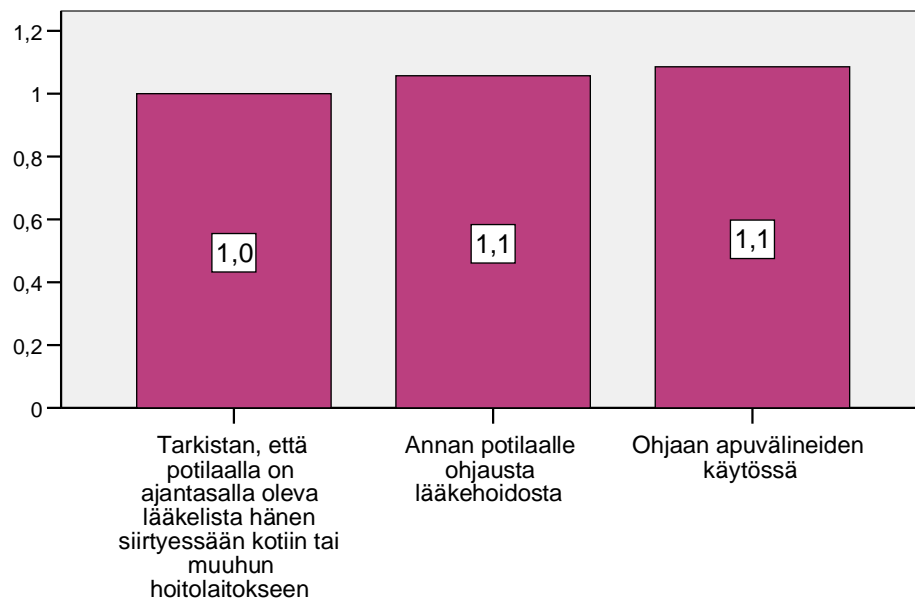
KUVIO 11. Lääkehoidon seuranta. (Vastaukset: 1 kyllä, 2 ei, 3 en osaa sanoa.)

Yleisesti lääkkeen vaikutukset kirjataan asianmukaisesti (74%). Erikoissairaanhoitajista 25% oli sitä mieltä, että kirjaaminen ei ole asianmukaista. Petäjavedellä 40% oli sitä mieltä, ettei kirjaaminen ole asianmukaista. Huumekortin osasivat asianmukaisesti täyttää kaikki vastaajista.

Vastaajista 75% oli sitä mieltä, että tapahtuneista lääkepoikkeamista keskustellaan avoimesti osastolla. Toimipaikalla, iällä ja koulutuksella ei ollut vaikutusta vastauksiin.

7.8 Potilaan lääkehoidon ohjaus kotiutustilanteessa

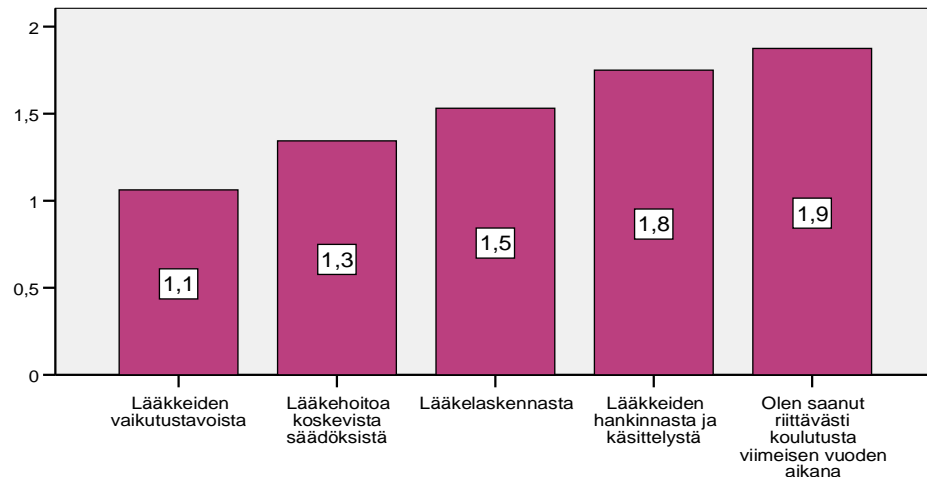
Potilaan lääkehoidon ohjausta kotiutustilanteessa käsittelevät kysymykset 38-40. Potilaan kotiutuessa potilaalle annetaan vastaajien mukaan hyvin ohjausta lääkehoidosta sekä lääkehoitoon liittyvien apuvälineiden käytöstä (ka 1,1). Kaikki vastaajat tarkistavat potilaan lääkelistan olevan kotiutumisvaiheessa ajantasainen (ka 1) (ks. kuvio 12).



KUVIO 12. Potilaan lääkehoidon ohjaus kotiutustilanteessa. (Vastaukset: 1 kyllä, 2 ei, 3 en osaa sanoa.)

7.9 Lisäkoulutuksen tarve

Kysymys 41 selvittää lisäkoulutuksen tarvetta. Eniten lisäkoulutusta haluttiin lääkkeiden vaikutustavoista (ka 1,1) ja lääkehoitoa koskevista säädöksistä sekä laeista ka 1,3 (ks. kuvio 13).



KUVIO 13. Lisäkoulutuksen tarve eri osa-alueilla. (Vastaukset: 1 kyllä, 2 ei, 3 en osaa sanoa.)

Lisäkoulutusta lääkehoitoa koskevista säädöksistä kokee tarvitsevansa 71% vastaajista. Lääkelaskennasta koulutusta haluaisi lisää 59% ja lääkkeiden hankinnasta sekä käsittelystä 33%. Lääkkeiden vaikutustavoista haluaisi lisää koulutusta 94%. Riittävästi lisäkoulutusta on viimeisen vuoden aikana saanut 24%.

Puuppolassa ja Petäjävedellä kaikki vastaajat kokevat tarvitsevansa lisäkoulutusta lääkehoitoa koskevista säädöksistä, Palokassa vastaava luku oli 48%. Säädöksistä lisäkoulutusta eniten tarvitsi 20-29 –vuotiaat (100%) sekä erikoissairaanhoitajat ja opistotasonsairaanhoitajat.

Lääkelaskennasta lisäkoulutusta Puuppolasta halusi 91%, Palokasta 42% ja Petäjävedeltä 50%. 2-5 vuotta työskennelleet halusivat eniten (100%) lisäkou-

lutusta lääkelaskennasta, muista ikäryhmistä noin puolet kokivat tarvetta lisäkoulutukseen. Koulutuksella ei ollut vaikutusta vastauksiin.

Lääkkeiden hankinnasta ja käsittelystä eniten lisäkoulutusta halusivat yli 15 vuotta työskennelleet. 40-59 –vuotiaat halusivat eniten koulutusta lääkkeiden hankinnasta ja käsittelystä. Toimipaikka ei vaikuttanut vastauksiin. Erikoissairaanhoidajat kokivat tarvitsevansa eniten koulutusta tästä osa-alueesta.

Jokaisessa toimipaikassa yli 90% vastaajista oli sitä mieltä, että tarvitsee lisäkoulutusta lääkkeiden vaikutustavoista. Yli 15 vuotta työskennelleet tarvitsivat aiheesta vähemmän koulutusta kuin alle 15 työskennelleet. 40-49 –vuotiaista 86% koki tarvitsevansa lisäkoulutusta lääkkeiden vaikutustavoista ja muista ikäryhmistä kaikki halusivat koulutusta lisää. Ammattikorkeakoulun ja ammatitopiston suorittaneista sairaanhoitajista kaikki sekä erikoissairaanhoidajista 83% kokivat tarvitsevansa lisää koulutusta lääkkeiden vaikutustavoista.

Viimeisen vuoden aikana lisäkoulutusta ei ollut saanut riittävästi Palokassa 74%, Puuppolassa 73% ja Petäjävedellä 25%. Hoitoalalla 0-2 (100%) ja 5-10 (89%) vuotta työskennelleet eivät olleet saaneet riittävästi lisäkoulutusta. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista sekä 20-29 -vuotiaista kaikki olivat sitä mieltä, etteivät olleet saaneet riittävästi lisäkoulutusta viimeisen vuoden aikana.

7.10 Avoimet kysymykset

Ensimmäisenä avoimena kysymyksenä oli (kysymys 42); missä lääkehoidon osa-alueessa koen tarvitsevani lisäkoulutusta? Palokassa suurimmaksi lisäkoulutuksen tarpeeksi tuli lääkkeiden sivu- ja yhteisvaikutukset. Elvytyslääkkeistä ja niiden antonopeuksista sekä vahvuuksista koettiin tarvetta koulutukseen. Lisäksi inhaloitavista keuhkosairauksienlääkkeistä, psykiatrilääkkeistä ja lainsäädännöstä toivottiin lisäkoulutusta.

Puuppolan hoitajat toivoivat lisää koulutusta lääkkeiden sivu- ja yhteisvaikutuksista. Lisäksi lisäkoulutusta toivottiin lääkelaskuista ja i.v. -lääkkeistä. Vas-

tauksista kävi ilmi, että elvytyslääkkeistä tarvitaan koulutusta, koska niitä käytetään harvoin. Puuppolassa lääkehoidon vastuukysymykset huolestuttavat, johtuen työpaikan henkilökunnan eri koulutusasteista.

Petäjävedellä sairaanhoitajat kokivat tarvitsevansa lisää koulutusta elvytyslääkkeistä ja kipupumpun käytöstä. I.v- lääkkeitä ja uusien lääkkeiden vaikutuksista sekä sivuvaikutuksista muutama vastaajista koki lisäkoulutuksen tarvetta.

Toinen avoin kysymys (kysymys 43) oli; millä seikoilla voitaisiin vähentää työpaikalla sattuvia lääkepoikkeamia? Palokan sairaanhoitajat olivat sitä mieltä, että sattuneita poikkeamia voitaisiin vähentää lisäkoulutuksella, huolellisella perehdyttämällä ja ohjauskäytännöillä. Lääkkeiden tarkistaminen ennen potilaalle antamista, poikkeamien seurannalla, rauhallisella lääkkeenjako tilanteella ja avoimella keskustelulla voitaisiin sairaanhoitajien mielestä vähentää sattuvia lääkepoikkeamia. Lääkevalmisteiden pysyminen kauppanimiltään samoina ja lääkärin selkeät ohjeet potilaan lääkityksestä sekä henkilökunnan lisääminen nousivat seikoiksi, joilla voitaisiin vähentää lääkepoikkeamia osastolla.

Puuppolan sairaanhoitajien mielestä lääkepoikkeamia voitaisiin vähentää rauhallisella ja kiireettömällä lääkkeenjako tilanteella. Esille nousi lisäksi lääkkeiden tarkistaminen, henkilökunnan lisääminen ja lisäkoulutuksen tarve. Tiedotus ja tiedonanto virheistä koettiin tärkeiksi seikoiksi.

Petäjävedellä keskeiseksi seikoiksi lääkepoikkeamien vähentämiseksi nousivat rauhallinen, valoisa sekä tilava lääkkeenjako-tila ja lääkkeen jakoon varattu riittävä aika. Lisäksi ehdotuksia lääkepoikkeamien vähentämiseksi oli, että yksi henkilö jakaisi lääkkeet päivällä ja viikonloppuna yöhoitaja. Ehdotuksena oli sairaanhoitajan vastuuttaminen lääkkeen jakamiseen.

8 POHDINTA

8.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän laatukäsikirjaa tunnettiin vähän, jossa on kuitenkin keskeiset lääkehoitoa ohjaavat toimintaohjeet. Sosiaali- ja terveysministeriö määrää, että jokaisella lääkehoitoa toteuttavalla yksiköllä on oltava lääkehoidon suunnitelma. Tutkimuksessa kävi ilmi, että 20-29 -vuotiaat ja alle 5 vuotta hoitoalalla työskennelleet tunsivat heikoiten laatukäsikirjan. Voisiko tämä johtua siitä, että tämä vastaajaryhmä on todennäköisesti sijaisia ja heille perehdytys ei ole välttämättä yhtä perusteellista. Lääkehoitoa koskevat lait ja säädökset tunnettiin melko hyvin, mutta niistä toivottiin lisää koulutusta.

Eri lääkeaineryhmien tietämyksessä oli toimipaikkakohtaisia eroja, tämä saattaa johtua siitä, että toimipaikoissa on erilainen potilasmateriaali. Eroja esiintyi psyyke- ja elvytyslääkkeissä. Lääkkeiden sivuvaikutukset, yhteisvaikutukset ja kontraindikaatiot tunnettiin vain jonkin verran, näistä toivottiin lisäkoulutusta jokaisessa toimipaikassa. Tämä voi johtua siitä, että uusia lääkkeitä otetaan käyttöön ja tieto lääkkeiden sivuvaikutuksista, yhteisvaikutuksista ja kontraindikaatioista vaatii monien asioiden hallintaa sekä opettelua. Työaikana sairaanhoitajalla tulisi olla tarpeeksi aikaa tutustua esimerkiksi uusien lääkkeiden vaikutustapoihin. Henkilökuntapulan vuoksi tähän ei ole monella toimipaikalla mahdollisuutta. Yhtäläisyyksiä Veräjänkorvan (2003) tutkimukseen löytyi muun muassa siinä, että hoitajat kaipaivat lisää tietoa lääkkeistä sekä niiden vaikutustavoista ja haittavaikutuksista. Lääkkeistä ja rinnakkaisvalmisteista sairaanhoitajat hakivat tietoa eniten Pharmaca Fennicasta. Mietimme miksi Internetin käyttö oli vähäistä, koska se on kuitenkin käytettävissä jokaisessa toimipisteessä ja se olisi nopea tiedonhakekeino. Tiedonhakutaidot internetistä voi olla puutteelliset, siksi sitä ei ehkä osata käyttää.

I.v. neste- ja lääkehoidossa toimipaikkakohtaiset erot voivat johtua siitä, että niitä käytetään vähemmän eri toimipaikoissa, tämän takia Petäjavedellä ja Puuppolassa toivottiin asiasta lisää koulutusta.

Palokassa lääkepoikkeamista raportoitiin muita toimipaikkoja harvemmin. Voi-ko tämä johtua siitä, että poikkeamien seuranta-avakkeita ei pureta riittävän usein. Tutkimuksessa kävi ilmi, että vastaajista alle puolet haki lääkehoidosta harvoin tietoa muilta ammattiryhmiltä. Mietimme mikä voisi olla syynä, ettei muita ammattiryhmiä hyödynnetä. Veräjänkorvan (2003) sekä meidän tutkimustulosten mukaan lääkehoitoa koskevissa ongelmissa konsultoitiin usein lääkäreitä.

Kollegan epäasiallisesta toiminnasta huomauttaisi harvoin alle puolet vastaajista. Olisiko syytä miettiä työyhteisön ilmapiiriä, onko ilmapiiri salliva ja avoin. Pelkosen (2003) mukaan on häpeällistä tehdä poikkeamia ja se voi olla syynä, ettei avointa keskustelua poikkeamista käydä. Poikkeamat tulisi ratkaista puhumalla ja selvittää poikkeamaan johtaneet syyt. (Pelkonen 2003, 282.) Kollegan toimintaan voi olla vaikeaa puuttua, ettei loukkaisi työkaveriaan.

Suojäkäsineiden käyttö lääkehoidossa vaihteli toimipaikoittain, Puuppolassa käsineitä ei käyttänyt ollenkaan viidesosa vastaajista. Aiheesta voisi olla tarpeellista järjestää lisäkoulutusta, ettei aseptiikan tärkeyttä unohdeta.

Tuloksemme olivat lääkelaskutaidoista yhtenevät Veräjänkorvan (2003) kanssa. Vastaajat hallitsivat lääkelaskut melko hyvin, joka yllätti meidät, koska hoitajien lääkelaskutaidoista on ollut paljon yleistä keskustelua. Kuitenkin tutkimuksessamme vain yli puolet vastaajista piti yllä lääkelaskutaitojaan. Lisäkoulutusta lääkelaskuista haluaisi lähes 60%, joka mahdollisesti kertoo siitä, että taitoa on vaikea omatoimisesti harjoittaa. Mietimme myös arvioivatko vastaajat taitonsa paremmiksi kuin ne todellisuudessa ovat. Erkon & Ernvallin (2006) artikkelin mukaan merkittävä ongelma on, että lääkelaskutaitojen puutteet tunnistetaan, mutta niitä ei harjoitella. Lääkelaskutaitojen ylläpitäminen edellyttää kuitenkin jatkuvaa harjoittelua. Artikkelissa kerrotaan myös, että monet yliarvioivat lääkelaskentaitonsa ja osa heistä on epävarmoja. (Erkko & Ernvall 2006, 15-16.)

Ohjeistus siitä, kuka saa toteuttaa lääkehoitoa, oli ristiriitainen. Tämä kertoo siitä, että ohjeistusta voisi tarkentaa Sosiaali- ja terveysministeriön turvallisen lääkehoidon oppaan mukaisesti.

Kipupumpun käytön osaamiseen vaikutti toimipaikka, sillä sen käyttäminen vaatii lääkehoidon erityisosaamista. Kipupumppujen käyttö on harvinaisempaa Puuppolassa ja Petäjävedellä, joten taito ei pysy yllä.

Lisäkoulutukselle eri osa-alueista olisi vastaajien mukaan tarvetta. Varsinkin alle 10 vuotta työskennelleet ja alle 30 -vuotiaat kokivat saaneensa liian vähän koulutusta. Mietimme olisiko kyseessä määräaikaissa työsuhhteessa olevat hoitajat ja ovatko resurssit riittävät järjestämään rahoitusta koulutukseen.

Tutkimuksen avulla saimme vastaukset asettamiimme tutkimuskysymyksiin. Lääkehoidon käytännön osaaminen oli hyvää, teorian hallintaa voisi lisätä koulutuksilla. Käytännön ongelmat tulevat tutkimuksessa hyvin esille (muun muassa lääkkeenjako tilanne, lääkehoidon toteuttamisen ohjeistus). Tutkimuksessa tuli ilmi, että sairaanhoitajat kaipaavat lisäkoulutusta esimerkiksi lääkelaskennasta, säädöksistä ja laeista.

8.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen pätevyyttä tarkastellaan, jotta saadaan selville, mittaako tutkimusmenetelmä juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata. Esimerkiksi kyselylomakkeessa olevien kysymysten tulee olla sellaiset, ettei niitä voi ymmärtää monella tavalla. Tutkija käsittelee saadut tulokset oman ajatusmallinsa mukaisesti ja jos se poikkeaa vastaajan mallista, niin vastaus ei ole luotettava (Hirsjärvi ym. 2004, 216-217).

Tutkimuksemme luotettavuutta lisää aiemmin tehtyihin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen tutustuminen. Tutkimme valmiita tutkimuslomakkeita, joita hyödynsimme omaa lomaketta tehdessämme. Samankaltaisia tuloksia oli saatu aiemmista tutkimuksista (Veräjänkorva 2003), esimerkiksi taustatiedoilla oli vaikutusta tuloksiin. Käyttämämme kirjallisuus ja tutkimukset olivat ajankohtaisia sekä tuoreita. Tutkimuksia aiheesta oli tehty jonkin verran (Veräjänkorva, Murtola sekä Grandell-Niemi) ja ne olivat laadultaan hyviä sekä luotettavia. Lisäksi

hyödynsimme oman alamme uusia artikkeleita. Tutkimuksen luotettavuutta vähentää se, että emme käyttäneet ulkomaalaisia lähteitä, vaan panostimme suomalaiseen kirjallisuuteen.

Luotettavuutta vähensi se, ettei löytynyt valmista aiemmin hyväksi havaittua ja luotettavaa lomaketta. Omassa lomakkeessamme olisimme voineet tarkentaa joitakin kysymyksiä, koskien esimerkiksi säädöksiä, i.v. nesteensiirtoja sekä lääkitystä. Kyselylomake selvittää lääkehoitoon liittyviä asioita pääpiirteittäin, eikä kovinkaan yksityiskohtaisesti. Tulokset eivät ole yleistettävissä, koska otanta oli pieni (n=36). Kyselyyn vastasi kuitenkin 85% Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän sairaanhoitajista, joten tulokset selvittävät sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista kyseisissä toimipisteissä. Tutkimuksen luotettavuutta heikensi, että vastaajat olivat ympyröineet useampia vaihtoehtoja, kun tarkoituksena oli ympyröidä vain yksi. Kyseisiä vastauksia ei huomioitu tulosten analysoinnissa. Informaatiokirjeessä olisimme voineet antaa tarkempia ohjeita lomakkeen täyttämisestä. Kyselylomakkeessa oli joitakin vieraskielisiä sanoja, joiden selittäminen olisi voinut olla aiheellista. Vastausvaihtoehtojen hyvin ja melko hyvin välinen ero on kyseenalainen, koska vastaukset ovat hyvin lähellä toisiaan. Pohdimme miten vastausvaihtoehdot todellisuudessa poikkeavat toisistaan ja kuinka hyvin ne määrittelevät osaamista. En osaa sanoa vastauksia oli melko paljon ja mietimme tarkoittaako se, ettei vastaaja tiedä omaa osaamistaan vai eikö kysymystä ole ymmärretty. Ei osaa sanoa vastaus vaihtoehdon pois jättäminen olisi pakottanut vastaajan valitsemaan, mutta halusimme silti antaa vastaajille mahdollisuuden olla epävarma omasta osaamisestaan.

Tutkimuksen eettisiin kysymyksiin kuuluu esimerkiksi tutkittavien suostumus, luottamuksellisuuteen liittyvät asiat sekä erilaiset haitat, kuten epämukavuus (Paunonen & Julkunen-Vehviläinen 1997, 44). Omassa tutkimuksessamme otimme huomioon eettiset kysymykset niin, että selvitimme saatekirjeessä tutkimuksen tarkoituksen ja tavoitteet. Lisäksi varmistimme, että henkilöllisyys ei tule kyselyssä esille. Vastauslomakkeen mukana tuli myös suljettava kirjekuori, joka takasi luottamuksellisuuden sekä nimettömyyden. Tutkimus tehtiin tutkittavien luvalla, mutta toivomuksena oli että mahdollisimman moni Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän sairaanhoitajista vastaisi kysymyksiin.

8.3 Oman oppimisen pohdintaa

Suunnitelmissamme ei ollut tehdä määrällistä tutkimusta ja emme kokeneet sitä kovinkaan mielekkääksi. Aiheen selvittyä ja työelämän mukaan tuleminen kannusti tekemään heille tarpeellista tutkimusta. Mielenkiinto aihetta kohtaan lisääntyi koko ajan työn edetessä. Yhteistyö opettajan ja työelämän kanssa oli sujuvaa ja helppoa. Saimme aikataulut sovittua ongelmitta molempien tahojen kanssa. Kävimme opettajan ohjauksessa opinnäytetyön eri vaiheissa, jotta työmme eteni oikeaan suuntaan. Yhteisenä tavoitteena oli saada työ keväällä 2007 valmiiksi ja suunnittelimme työn aikataulun siten, että tavoitteen täyttyminen oli mahdollista.

Tilastolaskennan kurssilta opimme meille uusia asioita, joita emme olisi todennäköisesti muuten opetelleet. Tulosten analysointi oli haastavaa, joka teki siitä vielä mielenkiintoisempaa. Käymämme SPSS- kurssin ansiosta opimme tulosten analysointia. Ilman kurssia, tulosten analysointi olisi voinut olla epä-tarkkaa.

Työn aikana tutustuimme monenlaisiin lähteisiin, joista valitsimme luotettavimmat ja meidän aiheeseen parhaiten sopivat. Jatkossa osaamme arvioida muita tutkimuksien lähteitä ja tuloksia kriittisemmin. Olemme saaneet lisää tietoa itsellemme lääkehoidosta ja voimme hyödyntää sitä tulevaisuudessa.

Saimme paljon näkökulmia työhön kun meitä oli kolme tekijää. Sisältö on laajempaa ja saimme asioista keskustellessamme erilaisia mielipiteitä esille. Ryhmätyötaidot lisääntyvät työtä tehdessä, joka on tärkeä taito tulevassa ammatissamme. Yhteistyö välillämme on ollut sujuvaa ja jokainen on tehnyt yhtä paljon työn eteen töitä. Vaikka tutkimuksessa on ollut paljon työtä, emme kokeneet sen tekemistä liian kuormittavana.

8.4 Jatkotutkimusaiheet ja kehitysideat

Jatkotutkimusaiheina voisi olla muun hoitohenkilöstön lääkehoidon osaamiselvitys sekä lisäkoulutuksen vaikutus lääkehoidon osaamiseen. Kyselylomaketta voisi kehittää tarkemmaksi ja yksityiskohtaisemmaksi.

Kehitysideoita työpaikoille olisi lisäkoulutuksen järjestäminen esimerkiksi lääkkeiden vaikutustavoista. Intravenösi nesteensiirtojen ja lääkityksen osaamista voisi tukea säännöllisellä testaamisella sekä tarpeenmukaisella opetuksella. Yhteistyö apteekin henkilökunnan kanssa lisäisi lääkehoidon turvallisuutta ja osaamista. Yhtenä vaihtoehtona voisi olla osastofarmaseutin hyödyntäminen, sillä on saatu hyviä tuloksia aiemmassa tutkimuksessa (Korpimäki 2005, 34 - 35).

Laatukäsikirjaa tunnettiin vähän, joten mielestämme sitä voisi hyödyntää osastoilla enemmän esimerkiksi työntekijän perehdyttämisessä sekä oman osaamisen päivittämisessä. Lääkehoidon osa-alueiden osaaminen oli eri toimipisteissä vaihtelevaa, joten työkierto voisi olla osaamisen kannalta tarpeellista. Henkilökunnan osaamista olisi hyvä hyödyntää muiden hoitajien kouluttamisessa.

Tutkimuksessamme tuli ilmi, että toisen hoitajan epäasialliseen käyttäytymiseen ei puututa. Ilmapiirin ollessa avoin ja salliva, tällöin asioista voidaan keskustella rehellisesti ja toista loukkaamatta. Palosen ym. (2005) mukaan työntekijöillä tulisi olla mahdollisuus tuoda esille huomaamiaan virheitä joutumatta syyttelyn kohteeksi. Tämän avulla lääkehoitoa voidaan kehittää turvallisemmaksi. (Palonen ym. 2005, 383.) Potilaan kannalta on tärkeää, että hoidon laatu on tasaista ja potilaan oikeuksia kunnioittavaa. Sairaanhoidajana toimimme potilaan asianajajana ja oikeuksien puolustajana.

LÄHTEET

Ali-Melkkilä, J. 2004. Lääkevirheet. *Spirium* 3, 16- 20.

Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. WSOY: Juva.

Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. 2006. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, opintojen keskeiset sisällöt ja vähimmäisopintopistemäärät. Viitattu 10.10.2006. Opetusministeriö. [Http:// www.miniedu.fi](http://www.miniedu.fi). sairaanhoitajien osaamisvaatimukset, opm.

Bergqvist, N., Ojala, T., Salonen, E. & Savola, A. 2005. Sairaanhoitajan lääkehoitotaidot reumapotilaan hoitotyössä – Täydennyskoulutuksen vaikutus sairaanhoitajien lääkehoito-osaamiseen. Opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu.

Erkkola, P. & Ernvall, S. 2006. Sairaanhoitajan lääkelaskentataidot. *Sairaanhoitaja* 9, 14-17.

Grandell-Niemi, H. 2005. Sairaanhoitajaopiskelijoiden ja sairaanhoitajien lääkelaskentataidot. – Lääkelaskentataidotestin kehittäminen. Väitöskirja. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos.

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. uud. p. Helsinki: Tammi.

Korpimäki, A-L. 2005. Laatusääntö lääkehoitoon – apuna osastofarmaseutti. *Sairaanhoitaja* 1, 34-35.

Kuisma, P. & Hoppu, K. 2006. Lääkitysvirheet myrkytystietokeskuksen näkökulmasta. *Tabu* 4, 8-10.

Kuokkanen, L. 2005. Sairaanhoitajan tehtävät ja osaaminen, mitä viime vuosien suomalainen tutkimus kertoo? *Tutkiva hoitotyö, hoitotieteellinen aikakauslehti* 3, 4, 18-23.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka – aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Gummerus.

L10.4.1987/395. Lääkelaki. Lakia uudistettu 31.1.2003/80. Laki Valtion säädöstietopankin sivustolla. Viitattu 23.9.2006. [Http://www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), lainsäädäntö, ajantasainen lainsäädäntö.

L 17.8.1992/785 Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Lakia uudistettu 30.6.2000/653. Viitattu 5.10.2006. Laki valtion säädöstietopankin sivustolla. [Http://www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), lainsäädäntö, ajantasainen lainsäädäntö.

L 28.6.1994/559. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Viitattu 23.9.2006. Valtion säädöstietopankki Finlex. [Http://www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), lainsäädäntö, ajantasainen lainsäädäntö.

M 5/2002. Sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen toiminta. Viitattu 5.10.2006. Lääkelaitoksen lainsäädäntö. [Http://www.nam.fi](http://www.nam.fi).

Murtola, E. 1999. Lääkehoidon osaaminen – Kartoitus valmistuvien sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamisesta. Lisensiaattitutkimus.

Mustajoki, P. 2005. Hoitoon liittyvät virheet ja niiden ehkäisy - Peijaksen sairaalan projekti. Suomen lääkärilehti 23, 2623- 2625.

Mäkisalo, M. 2004. Yhdessä onnistumme- opas työyhteisön kehittämiseen ja hyvinvointiin. Tammi: Helsinki.

Palonen, R., Nio, A. & Mustajoki, P.2005. Potilas- ja lääkevahingot. Jyväskylä: Gummerus.

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

Pelkonen, R. 2003. Viisas oppii virheistä – sairaanhoidossa sattuvia virheitä pitäisi pohtia avoimesti. Duodecim 4, 281 – 283.

Perälä, M-L. & Pelkonen, M. 2006. Hoitotyön suositukset osana näyttöön perustuvaa toimintaa. Sairaanhoitaja 12, 12 -15.

Potilasturvallisuus sanasto- lääkehoidon turvallisuussanasto. 2000. Sairaanhoitaja 8, 28-33.

Ritmala-Castren, M. 2004. Kaikella on riskinsä – lääkehoidon haittavaikutuksen seuranta. Sairaanhoitaja 3, 36 - 37.

Terveydenhuollon täydennyskoulutusta koskevat lainsäädännön muutokset ja valtakunnalliset suositukset. 2003. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 18.12.2006.

[Http://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/documents/1247/index.htm](http://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/documents/1247/index.htm).

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

Veräjänkorva, O. 2003. Sairaanhoitajien lääkehoitotaidot. Lääkehoitotaitojen arviointimittarin ja täydennyskoulutus mallin kehittäminen. Akateeminen väitöskirja. Turun yliopisto.

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

LIITTEET

Liite 1. Potilasturvallisuussanasto

Lääketurvallisuus (Drug safety)

Lääketurvallisuus termi käsittää pääasiassa lääkkeen tuotteena liittyvään turvallisuuteen. Siihen liittyy lääkkeen farmakologisten ominaisuuksien ja vaikutusten tunteminen sekä arviointia että koko valmistusprosessi. Lääketurvallisuus pitää sisällään termit lääkkeen *haittavaikutus* (adverse reaction, adverse drug reaction), lääkkeen *vakava haittavaikutus* (serious adverse reaction), *lääkkeen odottamaton haittavaikutus* (unexpected adverse drug reaction), *lääketurvatoiminta* (pharmacovigilance) sekä *lääkevahinko*. *Lääkevahingolla* tarkoitetaan ruumiillista sairautta tai vammaa, jonka vahingon kärsineen käyttämä lääke on todennäköisesti aiheuttanut. (Potilasturvallisuussanasto- lääkehoidon turvallisuussanasto 2006, 31-32.)

Lääkitysturvallisuus (medication safety)

Lääkitysturvallisuudella tarkoitetaan lääkkeiden käyttöön liittyvää turvallisuutta. Se kattaa terveydenhuollossa toimivien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteet ja toiminnot. Tarkoituksena on varmistaa lääkehoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta. (Mts. 32.)

Lääkehoidon vaaratapahtuma (medication safety incident) ja lääkehaittatapahtuma (adverse drug event)

Lääkehoidon vaaratapahtumalla ja lääkehaittatapahtumalla tarkoitetaan potilaan turvallisuuden vaarantavaa tapahtumaa, joka voi aiheuttaa haittaa potilaalle. Lääkehoidon vaaratapahtuma voi esiintyä esimerkiksi lääkkeen määräämisessä, merkitsemisessä, neuvonnassa tai seurannassa. Kliinisessä tutkimuksessa tarkoitetaan potilaalla tai muulla tutkittavalla henkilöllä ilmenevää haitallista tapahtumaa, joka ei välttämättä johdu lääkkeestä. (Mts. 33.)

Lääkkeiden oikea ja virheellinen käyttö

Lääkkeiden oikea ja virheellinen käyttö termit liittyvät turvalliseen lääkkeiden käyttöön sekä lääkkeiden asianmukaiseen määräämiseen. Lääkkeen virheelliseen käyttöön liittyy paljon alatermejä kuten *lääkkeen alikäyttö* (underuse), *lääkkeen liikkäyttö*, *lääkkeen ylikäyttö* (overuse), *lääkkeen turha käyttö*, *lääkkeen väärinkäyttö* (drug abuse), *lääkkeiden haitallinen yhteiskäyttö* (co-medication), *päällekkäiskäyttö* (duplicative therapy), *tarpeeton monilääkitys* (polypharmacy), *haitalliset yhteisvaikutukset* (harmful interactions), *hoidosta aiheutuva lääkehoito*, *väärän lääkkeen käyttö*, *väärä lääkkeen anto- tai ottoreitti* sekä *väärä lääkkeen antotapa*. (Mts. 33.)

Liite 2. Yhteistyösopimus


**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**
 Sosiaali- ja terveystieteiden
 Opinnäytetyöryhmä
 Lukuvuosi 2006-2007

1/2

OPINNÄYTETYÖN YHTEISTYÖSOPIMUS / LUPA-ANOMUS

Olemme Jyväskylän ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijoita. Pyydämme lupaa toteuttaa opinnäytetyötämme yhteisössänne.

Opinnäytetyön aihe/nimi

Palokan Kuntayhtymän sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen kartoitus.

Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tarkoitus kuvata sairaanhoitajien teoria ja käytännön lääkehoidotaitoja sekä parantaa hoitotyön laatua sekä lisätä potilasturvallisuutta.

Opinnäytetyön arvioitu valmistumisajankohta

Kevät 2007

Opinnäytetyön tekijät sitoutuvat

Opinnäytetyön suunnitelma on hyväksytty

12.5.2006

Ohjaava opettaja

Katri Huuskola

Opinnäytetyön yhteistyötaho

Palokan Kuntayhtymä

Hyväksyn opinnäytetyön tekemisen yhteisössämme ja sitoudumme
(esim. ohjaamaan opinnäytetyön tekijää, avustamaan materiaalikuluisissa)

Korvaamaan matkakulut, kopiointi Kuntayhtymän toimesta, aineiston tilauskustannukset

Opinnäytetyön tekijät veloitetaan (esim. raportoimaan yhteistyötaholle)

Raportoimaan tulokset työyhteisölle.

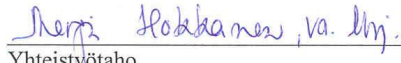
En hyväksy opinnäytetyön tekemistä yhteisössämme, miksi


Tarvitaanko muita lupa-anomuksia ei kyllä, mitä


**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**
 Sosiaali- ja terveysala
 Opinnäytetyöryhmä
 Lukuvuosi 2006-2007

2/2

Paikka ja aika 16 / 10 . 2006


 Yhteistyötaho
 Merja Hokkanen


 Ohjaava opettaja
 Katri Huuskola

Paikka ja aika 12/10.2006 Jyväskylä


 Opinnäytetyön tekijä
 Jaana Mikkonen
 Yhteystiedot
 jaana.mikkonen.sho@jamk.fi
 p.040-5772230


 Opinnäytetyön tekijä
 Sanna Pölönen
 Yhteystiedot
 sanna.polonen.sho@jamk.fi
 p.050-3420943


 Opinnäytetyön tekijä
 Nina Vanttinen
 Yhteystiedot
 nina.vanttinen.sho@jamk.fi
 p.0400-530073



Liite 3. Kyselylomake

HYVÄ PALOKAN KUNTAYHTYMÄN SAIRAANHOITAJA!

Lääkehoito on hyvin keskeisessä roolissa sairaanhoitajan työssä. Tällä hetkellä lääkehoidon osaaminen synnyttää keskustelua hoitohenkilöstön keskuudessa. Sairaanhoitajan osaamisvaatimukset ovat lisääntyneet vuosien kuluessa.

Olemme hoitotyön opiskelijoita Jyväskylän ammattikorkeakoulusta ja teemme yhteistyössä Palokan Kuntayhtymän kanssa tutkimusta sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista laitostoimen puolella. Tavoitteenamme on selvittää, onko lääkehoidon teoreettinen tieto ja käytännön toteuttaminen asianmukaista, vai olisiko tarvetta lisäkoulutuksille.

Kysely suoritetaan lokakuussa 2006 viikoilla 42-44 ja raportti tutkimuksesta valmistuu kevään 2007 aikana. Kyselylomakkeet palautetaan osastonhoitajalle 31.10.2006 mennessä. Toivomme, että haluatte yhdessä kanssamme kehittää lääkehoitoa vastaamalla kyselyymme rehellisesti. Henkilöllisyytesi ei tule tietojen käsittelyn missään vaiheessa esille.

Tutkimuksessa jokainen vastaus on meille tärkeä ja olemme kiitollisia osallistumisestasi! Vastaamme mielellämme mahdollisiin kysymyksiin sähköpostitse.

Kiitos vastauksestasi!

Lisätietoja tarvittaessa antaa:

Jaana Mikkonen
(jaana.mikkonen.sho@jamk.fi)

Nina Vanttinen
(nina.vanttinen.sho@jamk.fi)

Sanna Pölönen
(sanna.polonen.sho@jamk.fi)

Ohjaava opettaja
Katri Huuskola
(katri.huuskola@jamk.fi)

Työpaikan yhteyshenkilö
Merja Hokkanen
Laitoshoiton johtaja



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU
JYVÄSKYLÄ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sosiaali- ja terveysala
Hoitotyön koulutusohjelma



A. TAUSTATIEDOT

1. Ikä

20-29	1
30-39	2
40-49	3
50-59	4
yli 60	5

2. Sukupuolesi

1 Nainen

2 Mies

3. Koulutuksesi

Sairaanhoitaja opistotaso	1
Erikoissairaanhoitaja	2
Sairaanhoitaja AMK	3
Terveystenhoitaja	4
Kätilö	5

4. Valmistumisvuosi

- 1960	1
1961 – 1986	2
1987 – 1998	3
1999 -	4

5. Työkokemus hoitoalalta vuosina

0-2	1
2-5	2
5-10	3
10-15	4
15-	5

6. Toimipaikka

Palokka	1
Puuppola	2
Petäjavesi	3



B. LÄÄKEHOITOA OHJAAVAT SÄÄDÖKSET

	hyvin	melko hyvin	en osaa sanoa	jonkin verran	en ollenkaan
7. Tunnen lääkehoitoa koskevat lait ja säädökset	1	2	3	4	5
8. Tunnen osastomme lääkehoidon laatukäsikirjan	1	2	3	4	5

C. FARMAKOLOGIA

	hyvin	melko hyvin	en osaa sanoa	jonkin verran	en ollenkaan
9. Kuinka tunnet eri lääkeaineryhmien vaikutukset elimistössä?					
1. Sydän- ja verisuonilääkkeet	1	2	3	4	5
2. Kipulääkkeet	1	2	3	4	5
3. Elvytyslääkkeet	1	2	3	4	5
4. Psykkelilääkkeet	1	2	3	4	5
5. Diabeteslääkkeet	1	2	3	4	5
6. Ruoansulatuskanavan lääkkeet	1	2	3	4	5
7. Neurologiset lääkkeet	1	2	3	4	5
8. Hormonilääkkeet	1	2	3	4	5
9. Syöpälääkkeet	1	2	3	4	5
10. Hengitysteiden sairauksien lääkkeet	1	2	3	4	5
11. Silmä-, korva-, ja nenäsairauksien lääkkeet	1	2	3	4	5

Kuinka tunnet lääkaineiden....

12. sivuvaikutukset	1	2	3	4	5
13. yhteisvaikutukset	1	2	3	4	5
14. kontraindikaatiot (vasta-aihe)	1	2	3	4	5
15. Tunnen antibioottien aiheuttamat yliherkkyysoireet	1	2	3	4	5
16. Osaan toimia jos potilas saa anafylaktisen sokin	1	2	3	4	5

10. Tiedon saanti osastolla lääkevalmisteista ja rinnakkaisvalmisteista

Ympyröi eniten käyttämäsi vaihtoehto

Haetko tietoa pääasiassa

1. Internetistä	1
2. Pharmaca Fennicasta	2
3. Apteekin henkilökunnalta	3
4. Jostain muualta?	4
5. En hae tietoa ollenkaan	5

Jos valitsit viimeisen vaihtoehdon, kerro miksi et hae tietoa?



	hyvin	melko hyvin	en osaa sanoa	jonkin verran	en ollenkaan
11. Farmakokinetiikka					
Kuinka hyvin tunnet lääkaineiden vaiheet elimistössä...					
1. Lääkaineiden imeytyminen	1	2	3	4	5
2. Lääkaineiden jakautuminen	1	2	3	4	5
3. Lääkaineiden eliminoituminen	1	2	3	4	5

	hyvin	melko hyvin	en osaa sanoa	jonkin verran	en ollenkaan
12. Hallitsetko injektion piston?					
1. subkutaanisesti	1	2	3	4	5
2. intramuskulaarisesti	1	2	3	4	5

13. Intravenöosi nesteensiirrot ja lääkitys

Vastaa seuraaviin väittämiin...

1. Hallitsen i.v neste- ja lääkehoidon mielestäni	1	2	3	4	5
2. Hallitsen i.v lääkkeiden laimennukset ja antonopeudet	1	2	3	4	5
3. Tunnen osastollani käytettävien i.v lääkkeiden sivuvaikutukset	1	2	3	4	5
4. Tunnen elvytyksessä käytettävät lääkkeet	1	2	3	4	5
5. Hallitsen verensiirtoihin liittyvät toimenpiteet	1	2	3	4	5
		usein	harvoin	en osaa sanoa	en ollenkaan

D. LÄÄKEHOIDON ETIIKKA

Miten väittämä kuvaa tilannettasi?

14. Minulle on sattunut lääkepoikkeamia, jolla olen vaarantanut potilaan turvallisuuden	1	2	3	4
15. Osastollamme on tapana raportoida lääkepoikkeamista	1	2	3	4
16. Haen tarvittavaa tietoa lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä muilta ammattiryhmiltä	1	2	3	4
17. Suojaan itseni käsitellessäni myrkyllisiä lääkkeitä (esim. sytostaatit)	1	2	3	4
18. Huomaatan asiallisesti kollegalle, hänen toimiessaan epäasiallisesti	1	2	3	4
19. Konsultoin lääkäriä potilaan lääkehoitoa koskevissa ongelmissa	1	2	3	4
20. Tunnustan osaamattomuuteni itselleni tuntemattomien lääkkeiden käsittelyssä	1	2	3	4

E. ASEPTIIKKA

21. Lääkehoito toteutuu osastollamme aseptisesti	1	2	3	4
22. Käytän lääkehoitoa toteuttaessani suojakäsineitä	1	2	3	4
23. Lääkkeitä jakaessani käytän annoslusikkaa tai muuta apuvälinettä	1	2	3	4
24. Osaan toimia aseptisesti injektio- ja iv- lääkehoidossa (valmistus, lääkkeen antaminen)	1	2	3	4
25. Hallitsen lääkkeen aseptisen antamisen potilaalle p.o	1	2	3	4



	kyllä	ei	en osaa sanoa
F. LÄÄKELASKENTA			
Vastaa seuraaviin väittämiin...			
26. Hallitsen lääkelaskut	1	2	3
27. Pidän yllä lääkelaskutaitojani	1	2	3
28. Tarvitsen kertausta lääkelaskuista	1	2	3
29. Tarkistutan laskemani lääkelaskut toisella hoitajalla	1	2	3
G. KÄYTÄNTÖ LÄÄKEHOIDOSSA			
30. Osastollamme on selkeä ohjeisto siitä, kuka saa toteuttaa lääkehoitoa	1	2	3
31. Lääkkeet tilataan osastolle suunnitellusti	1	2	3
32. Osastollamme on lääkehoidosta vastaava henkilö	1	2	3
33. Tunnen lääkkeiden säilytykseen ja säilyvyyteen liittyvät asiat	1	2	3
34. Osaan käyttää kipupumppua	1	2	3
H. LÄÄKEHOIDON SEURANTA			
35. Osastollamme kirjataan lääkkeen vaikutukset asianmukaisesti (vaikutus, antotapa, aika, antaja)	1	2	3
36. Osaan täyttää huumekortin asianmukaisesti	1	2	3
37. Keskustellaanko tapahtuneista lääkepoikkeamista osastollanne avoimesti	1	2	3
I. POTILAAN LÄÄKEHOIDON OHJAUS KOTIUTUSTILANTEESSA			
38. Annan potilaalle ohjausta lääkehoidosta	1	2	3
39. Ohjaan apuvälineiden käytössä (dositit ym)	1	2	3
40. Tarkistan, että potilaalla on ajan tasalla oleva lääkelista hänen siirtyessään kotiin tai muuhun hoitolaitokseen	1	2	3
J. LISÄKOULUTUKSEN TARVE			
41. Koen tarvitsevani lisäkoulutusta...			
1. Lääkehoitoa koskevista säädöksistä	1	2	3
2. Lääkelaskennasta	1	2	3
3. Lääkkeiden hankinnasta ja käsittelystä	1	2	3
4. Lääkkeiden vaikutustavoista	1	2	3
5. Olen saanut riittävästi lisäkoulutusta viimeisen vuoden aikana	1	2	3



K. AVOIMET KYSYMYKSET

42. Missä lääkehoidon osa-alueessa koen tarvitsevani lisäkoulutusta?

43. Millä seikoilla voitaisiin vähentää työpaikalla sattuvia lääkepoikkeamia?
