



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

PERORAALISTEN LÄÄKKEIDEN JAKAMINEN

Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Johanna Heinijoki

Opinnäytetyö
Lokakuu 2016
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

HEINIJOKI JOHANNA:
Peroraalisten lääkkeiden jakaminen
Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö 55 sivua, joista liitteitä 11 sivua
Lokakuu 2016

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo peroraalisten lääkkeiden jakamisesta Tampereen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Opetusvideon tavoitteena oli tuottaa tietoa lääkkeenjaosta ja kuvata niitä asioita, joihin lääkkeenjako toteuttavan sairaanhoitajan tulee kiinnittää huomiota. Opetusvideo mahdollistaa lääkkeiden jakamiseen perehtymisen aidonkaltaisessa lääkkeenjako-tilanteessa. Lääkkeen jakamisen ohella teoreettisessa viitekehyksessä tarkasteltiin lääkehoidon prosessia sekä lääkehoidon turvallisuutta sairaanhoitajan näkökulmasta. Lisäksi käsiteltiin oppimista ja hyvälle opetusvideolle tunnusomaisia piirteitä tuotoksen valmistamisen tueksi.

Lääkkeiden jakaminen on tärkeä osa sairaanhoitajan toteuttamaa lääkehoitoa, eikä lääkkeen jakamisen merkitystä lääkehoidon turvallisuuden toteutumiseksi voi liiaksi korostaa. Lääkkeen jakaminen edellyttää sairaanhoitajalta huolellisuuden ja tarkkuuden lisäksi käytännön tietoja ja taitoja, jotta lääkkeen jakaminen tehtäisiin turvallisesti ja oikein. Kaksoistarkistuksen käyttäminen auttaa havaitsemaan mahdolliset virheet ennen lääkkeen päättymistä potilaalle. Lääkkeen jakamiseen tulee aina suhtautua vakavasti, sillä pahimmillaan virheet lääkkeen jakamisessa voivat aiheuttaa vakavan haitan potilaalle.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi lääkkeenjaon opetusvideo. Videolla käydään vaihe vaiheelta läpi sairaanhoitajan kulunvalvonnallisessa luvitussa lääkkeenjako-tilassa toteuttama lääkkeiden jakaminen. Lääkkeet jaetaan lääkekortin mukaisesti. Opetusvideo havainnollistaa selkeästi ja yksiselitteisesti, kuinka lääkkeen jakaminen tehdään oikein sekä mihin asioihin sairaanhoitajan tulee lääkkeenjako tehdessään kiinnittää huomiota.

Opetusvideo on tarkoitettu hyödynnettäväksi hoitotyön opintojen kaikissa eri vaiheissa. Video voi toimia myös itseopiskelumateriaalina, joten videon toteutuksessa pyrittiin ehdottomaan selkeyteen ja havainnollisuuteen. Opetusvideosta saadun palautteen pohjalta videota voisi jatkossa kehittää entistä toimivammaksi. Lisäksi opiskelijoiden erityisen tärkeäksi tai haasteelliseksi kokemia lääkkeenjaon tilanteita voisi videolla vielä entistä enemmän tuoda esiin, jotta opetusvideo palvelisi mahdollisimman hyvin opiskelijoiden oppimista.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing

HEINIJOKI JOHANNA:
Dispensing of Peroral Medicines
An Educational Video for Nursing Students

Bachelor's thesis 55 pages, appendices 11 pages
October 2016

The purpose of this thesis was to provide educational video material on dispensing of peroral medicines for nursing students at Tampere University of Applied Sciences. The aim of this thesis was to gather information about dispensing and to describe the main factors in dispensing. Dispensing is one of the main parts of drug therapy conducted by nurses. The correct dispensing is relevant for medication safety.

The theoretical framework illustrates dispensing, medication process and medication safety aspect from the perspective of nurses'. The theoretical framework also contains information about learning and describes the main factors for a good educational video.

This thesis was carried out as a project. The main focus of this thesis was on the product which was the educational video. The educational video enables nursing students to get to know dispensing in a realistic situation. Dispensing is demonstrated step by step on the video. It is important that the video functions also as a self-study-material and in every point of the nursing studies.

Key words: drug therapy, medication, dispensing, educational video

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	7
	3.1. Lääkehoidon prosessi.....	7
	3.2. Lääkkeen jakaminen ja lääkkeenjakaamisessa käytettävät välineet.....	11
	3.3. Lääkehoidon turvallisuus	20
	3.3.1 Sairaanhoidajan lääkehoidon osaaminen	21
	3.3.2 Lääkehoitoon liittyvät riskit ja niiden hallinta	24
	3.4. Opetusvideo	28
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	31
	4.1. Tuotokseen painottuva opinnäytetyö	31
	4.2. Tuotoksen kuvaus	31
	4.3. Toteuttaminen vaihe vaiheelta	33
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	36
	5.1. Eettiset ja luotettavuuskysymykset	36
	5.2. Johtopäätökset ja kehittämissuhteet.....	38
	5.3. Pohdinta	39
	LÄHTEET.....	41
	LIITTEET	45
	Liite 1. Lääkehoidon turvallisuuteen liittyviä tutkimuksia	45
	Liite 2. Lääkekortti opetusvideon lääkejako varten.....	49
	Liite 3. Opetusvideon käsikirjoitus	50

1 JOHDANTO

Lääkehoito on yksi riskialtteimmista osa-alueista sairaanhoitajan työnkuvaan (Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 13). Tutkimuksesta riippuen lääkehoitoon liittyvät haittatapahtumat ovat lähes 39 prosenttia kaikista terveydenhuollon haittatapahtumista (Airaksinen ym. 2006, 12). Sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisella on suuri merkitys lääkitysturvallisuuden toteutumiselle, koska sairaanhoitajat toteuttavat suurimman osan potilaiden lääkehoidosta (Veräjänkorva 2008, 13). Lääkehoidon turvallisuus onkin tunnistettu suureksi haasteeksi sairaanhoitajan ammatissa (Sulosaari, Suhonen & Leino-Kilpi 2010, 475).

Lääkkeen jakaminen on yksi sairaanhoitajan toteuttamaan lääkehoitoon liittyvistä perustehtävistä (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 288). Lääkkeen jakaminen perustuu aina lääkärin tekemälle lääkemääräykselle (Veräjänkorva ym. 2006, 107). Lääkkeiden jakamiseen liittyviä riski- ja virhetekijöitä on tunnistettu useita. Lääkehoidon turvallisuutta on tutkittu paljon ja tutkimustulokset ovat tutkimuksesta riippuen olleet hyvin samankaltaisia. Lääkejakovirheitä aiheuttavat muun muassa puutteet osaamisessa tai kirjaamisessa, lääkkeiden samankaltaisuus, yksiköiden keskenään erilaiset lääkehoitokäytännöt sekä kiire ja ulkoiset häiriötekijät kuten melu. (Poukka 2012, 24-27.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideo peroraalisten lääkkeiden jakamisesta Tampereen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Opetusvideon avulla opiskelijat pystyvät tutustumaan lääkkeen jakamiseen aidonkaltaisessa lääkkeenjako-tilanteessa. Lähtökohdat lääkkeen jakamisen opiskeluun ammattikorkeakoulussa voivat olla hyvinkin erilaiset eri opiskelijoiden välillä. Lisäksi opintojensa aikana sairaanhoitajaopiskelija tulee käytännön harjoitteluissa näkemään hyvin monenlaisia tapoja toimia, ikävä kyllä myös virheellisiä. Esimerkiksi lääkkeitä käsitellään paljain käsin tai ympäriltä tuleva hälinä sekä muiden hoitajien kulku aiheuttavat häiriötä ja keskeytyksiä lääkkeen jakamiseen. Lisäksi lääkkeen jakamista joudutaan usein tekemään kiireessä. Opetusvideota tulisi voida hyödyntää niin alkuvaiheen kuin loppuvaiheenkin hoitotyön opiskelijoiden opetuksessa sekä itseopiskelumateriaalina.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo peroraalisten lääkkeiden jakamisesta Tampereen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille.

Opinnäytetyön tehtävät ovat:

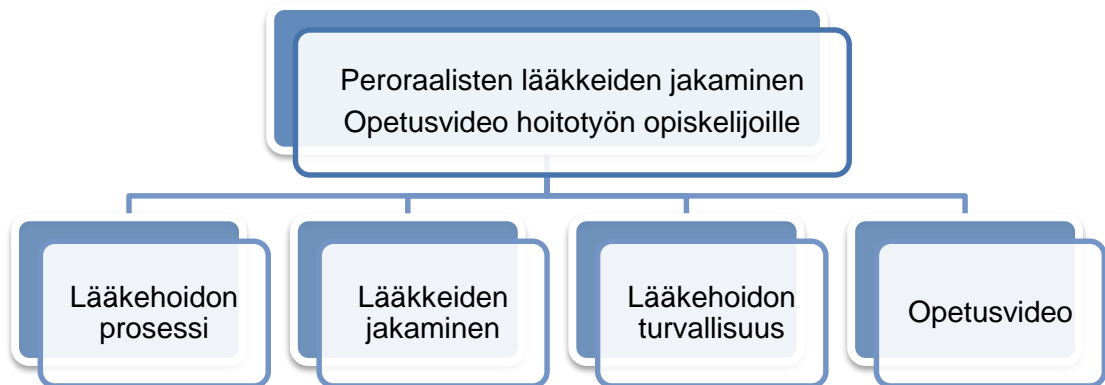
1. Miten peroraalisten lääkkeiden jakaminen tapahtuu ja mitä asioita sairaanhoitajan tulee siinä huomioida?
2. Millaisia riskitekijöitä lääkkeiden jakamiseen liittyy lääkehoidon turvallisuuden näkökulmasta?
3. Millainen on hyvä opetusvideo?

Tavoitteena oli tuottaa opetusvideo, jonka avulla hoitotyön opiskelijat pystyvät perehtymään lääkkeenjako-opiskelunsa eri vaiheissa. Opetusvideon tavoitteena on myös tuottaa tietoa lääkkeenjaosta ja kuvata niitä asioita, joihin lääkkeenjako toteuttavan sairaanhoitajan tulee kiinnittää huomiota.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyölle keskeiset käsitteet nousivat edellä esiteltyjen työn tarkoituksen, tehtävien ja tavoitteiden pohjalta. Keskeisiksi käsitteiksi muotoutuivat lääkehoidon prosessi, lääkkeen jakaminen, lääkehoidon turvallisuus sekä opetusvideo. Näiden edellä mainittujen käsitteiden pohjalta muodostui teoreettinen viitekehys peroraalisten lääkkeiden jakamisen opetusvideosta (Kuvio 1).

Opinnäytetyössäni en ole käsitellyt lainkaan koneellista annosjakelua. Tässä opinnäytetyössä lääkkeen jakamisella tarkoitetaan sairaanhoitajan suorittamaa peroraalisten lääkkeiden jakamista potilaskohtaisiin annoksiin. Lääkehoidon turvallisuuden kohdalla olen keskittynyt puolestaan lääkitysturvallisuuteen sairaanhoitajan toteuttaman lääkehoidon näkökulmasta. Olen koonnut lääkehoidon turvallisuuteen liittyviä tutkimuksia tutkimus-
taulukoksi (Liite 1).

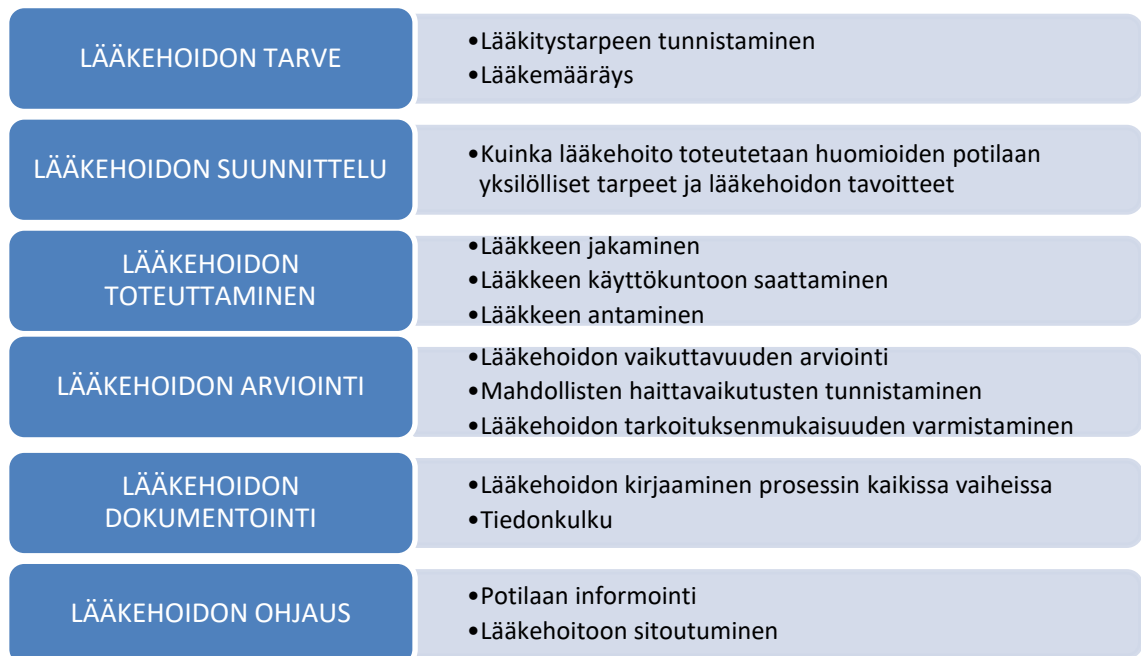


KUVIO 1. Teoreettinen viitekehys.

3.1. Lääkehoidon prosessi

Lääkehoidon tavoitteena on lievittää sairauden oireita, hidastaa taudin etenemistä tai parantaa itse sairaus (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 3). Jokaisella potilaalla on oikeus turvalliseen ja laadukkaaseen hoitoon (Nurminen 2012, 116). Potilaan lääkehoito on pitkä toimintaketju, johon sisältyy lääkityksen tarpeen arviointi, lääkkeen valinta ja lääkkeen annostelu sekä antaminen potilaalle. Toimintaketjuun kuuluu myös potilaan motiivointi, neuvonta ja lääkehoitoon sitoutuminen sekä seurannan järjestäminen ja tulosten arviointi. Lisäksi tulee varmistaa, että tieto kulkee potilaalle sekä kaikille potilaan hoitoon

osallistuville tahoille (Kuvio 2). (Ahonen & Hartikainen 2014.) Parhaimmillaan lääkehoito on moniammatillista yhteistyötä lääkärin ja lääkehoidon toteuttavan henkilöstön välillä unohtamatta itse potilaan merkitystä lääkehoidossa ja sen eri vaiheissa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36).



KUVIO 2. Lääkehoidon prosessi. (Mukaillen Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36–41; Ahonen ym. 2012, 67; Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 282–311.)

Lääkehoidon prosessi alkaa siitä, kun lääkäri arvioi potilaan **lääkehoidon tarpeen** ja päättää lääkehoidon aloittamisesta yhteisymmärryksessä potilaan kanssa (Vuokko, Mäkelä, Komulainen & Meriläinen 2011, 43). Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (1088/2010) mukaisesti lääkemääräyksen saa tehdä vain, jos lääkityksen todellisesta tarpeesta on tarvittavin tutkimuksin tai muun luotettavan keinon avulla varmistuttu. Lääkityksen tarpeellisuuteen, tehoon ja turvallisuuteen on lääkemääräystä tehtäessä kiinnitettävä huomiota. Sairaanhoidtaja osallistuu lääkehoidon tarpeen määritykseen oman ammatitaitonsa mukaisesti havainnoimalla ja kuuntelemalla potilasta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36).

Lääkärin lisäksi myös riittävän käytännön kokemuksen ja erillisen lisäkoulutuksen käyneellä sairaanhoitajalla voi olla rajattu lääkkeenmääräämisoikeus, mikäli kyseessä on ennalta ehkäisevä hoito tai lääkityksen jatkaminen. Edellytyksenä kuitenkin on, että mah-

dollisista rajoituksista ja lääkkeistä, joita sairaanhoitaja saa määrätä, on työyksikössä erikseen sovittu. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, 23 b §.) Lääkehoidon kokonaisvastuu on kuitenkin aina potilasta hoitavalla lääkäriä, joka vastaa myös lääkeshoidon muutoksista ja lopettamisesta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36; Rautava-Nurmi ym. 2015, 129).

Ennen lääkehoidon toteuttamista tulee tehdä **lääkehoidon suunnitelma** eli kuinka lääkeshoitoa tullaan käytännössä toteuttamaan (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 287). Potilas-kohtainen lääkehoitosuunnitelma on osa hoitosuunnitelmaa (Rautava-Nurmi ym. 2015, 129). Lääkehoitosuunnitelma tulisi tehdä erityisesti iäkkäille ja useaa lääkettä samanaikaisesti käyttäville potilaille sekä muille erityisryhmille (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 26). Lääkehoidon suunnitelman laatimisessa tulee huomioida potilaan yksilölliset tarpeet, lääkehoidon tavoitteet sekä toteuttamistapa (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 287). Myös potilaan mahdolliset lääkeaineallergiat (Rautava-Nurmi ym. 2015, 129) sekä lääkkeen ominaisuudet kuten nimi, vahvuus ja lääkemuoto sekä antoreitti, annostusohje ja lääkehoidon kesto tulee olla kirjattuna potilaskohtaiseen lääkehoitosuunnitelmaan (Inkinen ym. 2016, 14).

Lääkehoitoa toteutetaan lääkärin antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 37). Vaikka vastuu potilaan lääkehoidosta on potilasta hoitavalla lääkäriä, jokainen lääkehoitoa toteuttava terveydenhuollon ammattilainen kantaa vastuun omasta toiminnastaan (Inkinen ym. 2016, 30). Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006), joka pyrkii lääkehoidon toteuttamisen periaatteiden yhtenäistämiseen valtakunnallisella tasolla. Tarkoituksena on lääkehoidon vastuunjaon selkiyttäminen ja lääkehoidon vähimmäisvaatimusten määrittäminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 48–49.)

Lääkehoidon toteuttaminen pitää sisällään useita vaiheita kuten lääkkeiden jakamisen potilaskohtaisiin annoksiin, lääkkeiden käyttökuntoon saattamisen ja lääkkeiden antamisen potilaalle (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 288). Myös lääkkeiden hankinta, tilaaminen, toimittaminen ja säilyttäminen ovat osa lääkehoidon toteuttamista. Sairaalaolosuhteissa lääkkeet hankitaan yleensä sairaala-apteekista, kun taas avohoidon eli kotona itsenäisesti asuvat potilaat hankkivat lääkkeet pääsääntöisesti itse apteekista. Lääkkeet tulee säilyttää lääkevalmistajan ohjeiden mukaisesti. (Inkinen ym. 2016, 41-42.)

Lääkehoidon prosessiin lukeutuu myös **lääkehoidon arviointi**, joka on kriittinen vaihe koko lääkitysprosessissa. Lääkehoidon arviointi on hyvin moninaista. Arviointia tehdään niin lääkitystarpeesta, terveydentilasta kuin lääkehoidon aikana tapahtuneista muutoksistakin. (Sulosaari ym. 2010, 474.) Lääkehoitoa toteuttavan tulee jatkuvasti tarkkailla potilaan vointia lääkkeen antamisen jälkeen ja tunnistaa mahdolliset lääkkeen aiheuttamat sivuvaikutukset (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 37, 60). Lääkehoidon arviointi sisältää myös säännöllisen vitaalielintoimintojen kuten pulssin, verenpaineen, lämpötilan, mahdollisten nielemisvaikeuksien sekä yleisolemuksen tarkkailun (Sulosaari ym. 2010, 474). Lääkehoidon seuranta ja arviointia tehostetaan silloin, kun potilaan lääkehoitoon tulee muutoksia. Lääkehoidon vaikuttavuutta arvioidessa verrataan lähtötilannetta potilaan tilassa tapahtuneeseen muutokseen ja saatuja tuloksia arvioidaan asteikolla parantunut-ennallaan-huonontunut. (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 299–301.)

Lääkehoidon kirjaaminen on tärkeä tekijä tiedonkulun varmistamisessa (Sulosaari ym. 2010, 474). Potilaslain (758/1992) mukaan potilasasiakirjoihin tulee merkitä kaikki potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen, seurannan ja arvioinnin turvaamiseksi tarpeelliset tiedot. Lisäksi tärkeät tiedot kuten potilaan allergiat ja lääkereaktiot tulee kirjata turvallisen lääkehoidon prosessin turvaamiseksi (Sulosaari ym. 2010, 474). Potilaan lääkehoito tulee kirjata potilastietojärjestelmään mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 306). Tehdyt kirjaukset ovat myös kirjallisia todisteita hoidon toteutuksesta ja arvioinnista (Sulosaari ym. 2010, 474).

Lääkehoidon ohjausta tulee antaa kaikissa lääkehoidon prosessin vaiheissa ja se sisältää muun muassa lääkehoidon suulliset ja kirjalliset ohjeet sekä seurantaohjeet (Heikkinen 2013, 112–113.) Lääkehoidon ohjauksen antamista säätelevät myös lait ja esimerkiksi potilaslaissa (785/1992) korostetaan potilaan tiedonsaantioikeutta ja itsemääräämisoikeutta; lääkehoidon tulee tapahtua aina yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Lisäksi ohjausta antavan terveydenhuollon ammattilaisen tulee varmistua siitä, että potilas ymmärtää saamansa ohjauksen sisällön. Lääkehoidon ohjauksen tulee olla potilaslähtöistä ja yksilöllistä, ohjauksen tulisi aina perustua potilaan ja hänen omaistensa tarpeisiin (Sulosaari ym. 2010, 474; Heikkinen 2013, 111). Ohjauksen tavoitteena on lääkkeiden oikea, turvallinen ja tarkoituksenmukainen käyttö (Heikkinen 2013, 112). Erityisesti pitkäaikaislääkitystä käyttävät tarvitsevat asianmukaista ohjausta lääkkeen käytöstä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 24).

Sairaanhoitajalla on keskeinen rooli lääkehoidon ohjauksen antamisessa ja potilaan tukemisessa lääkityksen noudattamisessa (Sulosaari ym. 2010, 474). Hyvin tehdyllä lääkehoidon ohjauksella on keskeinen merkitys potilaan lääkehoitoon sitoutumisen edistämässä (Heikkinen 2013, 116). Potilas havaitsee usein itse parhaiten lääkkeen vaikutuksen tai mahdolliset haitta- ja sivuvaikutukset, joten onkin tärkeää kysyä näistä asioista häneltä itseltään (Inkinen ym. 2016, 59). Lääkeohjaus on tärkeää myös potilaan kotiutusprosessissa, jotta voitaisiin varmistaa potilaan sujuva ja turvallinen siirtyminen sairaalasta kotiin (Sulosaari ym. 2010, 474). Potilasta tulisi ohjeistaa olemaan yhteydessä terveydenhuollon ammattilaisiin, mikäli hän huomaa mahdollisia poikkeamia lääkehoidon toteutuksessa tai lääkehoidon vaikutuksissa (Inkinen ym. 2016, 59).

3.2. Lääkkeen jakaminen ja lääkkeenjakamisessa käytettävät välineet

Lääkkeiden jakamisella ja lääkkeiden annostelulla potilaskohtaisiin annoksiin tarkoitetaan samaa asiaa (Tokola 2010, 54). Lääkkeiden jakaminen on tärkeä osa potilaan lääkehoidon prosessia ja yksi sairaanhoitajan toteuttamaan lääkehoitoon liittyvistä perustehtävistä (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 288). Lääkkeen jakaminen perustuu lääkemääräykseen, josta selviää potilaalle annettava lääke ja lääkkeen annoskoko. Hoitaja vastaa siitä, että potilas saa lääkettä lääkärin tekemän määräyksen mukaisesti. (Veräjänkorva ym. 2006, 107.)

Lääkkeen jakaminen vaatii sairaanhoitajalta aseptiikan ymmärrystä ja matemaattisten tietojen hallintaa. Lääkkeen jakaminen edellyttää lisäksi riittävää perehdytystä ja riittävää lääkehoidon osaamista sekä ehdotonta tarkkuutta ja huolellisuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 288.) Lääkkeen vahvuuden ja rinnakkaisvalmisteiden vastaavuuden ymmärtäminen sekä annostusmerkintöjen oikea tulkinta ja oikean lääkemäärän laskeminen ovat ehdottomia edellytyksiä lääkkeen jakamisen toteutukselle (Tokola 2009, 67-68). Lisäksi sairaanhoitajan tulee tuntea eri lääke muodot ja huomioida kullekin lääkevalmisteelle tyypilliset ominaisuudet lääkkeenjako tilanteessa (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 288–289). Peruseriaatteena voidaankin pitää sitä, että lääkkeiden jakajan tulee pääpiirteissään tietää jakamansa lääkevalmisteet ja niiden käyttötarkoitus (Tokola 2009, 69). Myös lääkkeiden tyypillisten haittavaikutusten tunteminen on tarpeellista. Näiden tietojen pohjalta sairaanhoitaja pystyy arvioimaan lääkkeen vaikutusta suhteessa potilaan oireisiin. (Lynn 2008, 1.)

Lääkkeenjako-tila

Lääkkeiden jakaminen on puhdas toimenpide, joten se edellyttää aseptista työskentelyä puhtaassa työtilassa ja puhtain välinein (Tokola 2009, 72). Lääkkeen laadun ja turvallisuuden sekä lääkkeen jakoa suorittavan sairaanhoitajan työrauhan takaamiseksi on suositeltavaa, että lääkkeet säilytettäisiin ja lääkkeitä käsiteltäisiin erillisessä tilassa (Veräjänkorva ym. 2006, 108). Lääkkeet tulee säilyttää lukittavissa tiloissa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 57-59) ja kulunvalvonta järjestää siten, etteivät asiattomat pääse käsiksi lääkkeisiin (Veräjänkorva ym. 2006, 29; Nurminen 2012, 115).

Lääkkeiden jakaminen tehdään asianmukaisissa, toimintaan sopivissa ja riittävän suurissa tiloissa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 57-58). Lääkkeenjako-tilan tulee olla myös riittävästi valaistu (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 289). Lääkkeenjako-tila ei saa olla läpikulkua- tai oleskelupaikka, vaan sen tulee olla rauhoitettu pelkästään lääkkeen jakamista varten (Koskinen & Turunen 2012, 78). Rauhallinen työskentelytila turvaa lääkkeiden jakamisen virheettömyyttä ja parantaa täten osaltaan potilasturvallisuutta (Nurminen 2012, 112; Rautava-Nurmi ym. 2015, 130).

Lääkkeenjako-tila on puhtaampi kuin terveydenhuollon yksikön muut tilat, joten lääkkeenjako-tilaan tultaessa kädet tulee aina ensin desinfioida (Koskinen & Turunen 2012, 78). Samoin kädet desinfioidaan aina lääkkeen jakamisen jälkeen (Tokola 2009, 84). Jokaisen lääkkeenjako-tilan suorittavan tulee huolehtia siitä, että käytettävät pinnat ovat puhtaat ennen lääkkeenjako-tilaa. Lisäksi jokaisella on velvollisuus huolehtia jälkiensä siivoamisesta lääkkeenjako-tilan jälkeen siten, että tila jää siistiksi. (Koskinen & Turunen 2012, 78.) Roskat ja mahdolliset lääkejätteet kerätään keräysastioihin ja pöytätaaso pyyhittään lääkkeenjako-tilan jälkeen (Tokola 2009, 84). Näillä toimilla pyritään ehkäisemään pintojen kontaminoituminen ja lääkkeenjako-tilan säilyminen puhtaana. Käytetyt välineet puhdistetaan välittömästi käytön jälkeen. Lääkehuoneeseen tulee olla varattu astianpesuainetta ja harja lääkkeenjako-tilassa tarvittavien välineiden pesemistä varten. Lääkkeenjako-tilan välineet kuivataan huolellisesti ja säilytetään niille varatussa paikassa puhtaana seuraavaa käyttökertaa varten. (Koskinen & Turunen 2012, 78.)

Lääkkeen jakamisessa huomioitavaa

Lääkkeiden jakaminen sisältää samat työvaiheet kuin hoitotoimenpiteiden suorittaminen yleensä eli valmistelun, toimenpiteen suorittamisen sekä toimenpiteen jälkeiset huolto- toimet (Tokola 2009, 60). Lääkkeitä jaettaessa jaetaan yhden potilaan lääkkeet kerrallaan, mikä ennaltaehkäisee virheiden syntymistä (Lynn 2008, 2). Lisäksi lääkkeen jakamisen tulisi tapahtua aina päiväsaikaan ja lääkkeen jaolle tulee olla varattu riittävästi aikaa, jotta työn saa tehdä kiireettömästi (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 288-289). Keskeytyksetön, häiriötön ja keskittynyt työskentely on edellytys virheettömälle lääkkeen jakamiselle (Tokola 2009, 67).

Lääkkeitä käsiteltäessä tulee huolehtia käsihygieniasta sekä välineiden ja työskentelyta- sojen puhtaudesta (Inkinen ym. 2016, 43). Jaettavat lääkkeet eivät saa kontaminoitua mis- sään vaiheessa (Koskinen & Turunen 2012, 78). Jo jaettua lääkettä ei saa laittaa takaisin lääkepakkaukseen (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 293). Myös jos lääke putoaa vahin- gossa lattialle, tulee se hävittää asianmukaisesti (Nurminen 2012, 112). Lääkkeen ulko- näkö, lääkepakkauksen eheys ja lääkkeen viimeinen voimassaolopäivä tulee tarkistaa aina ennen lääkkeen jakamista (Airaksinen ym. 2006, 119). Lääkettä ei saa käyttää, jos sen havaitaan olevan käyttökelvoton: tabletin pinta on rikkoutunut tai väri muuttunut, liuos- valmisteessa on samentumia tai sakkaumia, tai jos lääkkeen kemiallinen koostumus on vääristä säilytysoloista johtuen muuttunut (Tokola 2009, 88). Lääkkeen voimassaolon tar- kistuksen voi tehdä samalla, kun tarkistaa lääkepakkauksesta lääkkeen nimen, lääkemuo- don ja vahvuuden ennen lääkkeen varsinaista jakamista (Nurminen 2012, 113).

Lääkemuotojen ja lääkevalmisteiden, sekä näiden ominaisuuksien ymmärtäminen on vält- tämätöntä, jotta eri lääkemuoja käsiteltäisiin oikealla tavalla (Sosiaali- ja terveystoimi- nisteriö 2006, 47). Ennen lääkkeen jakamista tulee aina varmistua lääkkeiden mahdollisista erityispiirteistä (Lynn 2008, 6). Tabletit ja kapselit jaetaan yleensä valmiiksi, mutta esi- merkiksi liuokset, suusumutteet ja inhalaatiovalmisteet annostellaan vasta lääkkeen an- non yhteydessä (Tokola 2009, 93). Jokainen liuosvalmiste kuten yskänlääke tai lisäravin- nevalmiste tulee annostella erikseen, eikä niitä saa sekoittaa keskenään (Saano & Taam- Ukkonen 2013a, 293). Nestemäiset lääkkeet on muistettava ravistaa ennen niiden annos- telua, sillä lääkeaine voi olla laskeutuneena pullon pohjalle ja näin vaikuttavan aineen suuruus saattaa nesteessä vaihdella ilman kunnollista ravistamista (Lynn 2008, 6; Nurmi- nen 2012, 568).

Myöskään huumaavia lääkeaineita tai tarvittaessa otettavia lääkkeitä ei jaeta valmiiksi (Inkinen ym. 2016, 44). Huumausaineita jaettaessa tulee varmistua kyseisen yksikön sovitusta käytänteistä (Tokola 2010, 65). Lisäksi huumaavia lääkeaineita annosteltaessa tulee muistaa täyttää tarkasti huumausaineiden kulutuskortti, johon kirjataan potilaan nimi, otettu annos, lääkemääräyksen tehneen lääkärin nimi, lääkkeenantajan nimikirjoitus, päivämäärä ja kellonaika (Rautava-Nurmi ym. 2015, 128). Pureskeltavat tabletit, poretabletit sekä unilääkkeet jaetaan omiin lääkelaseihinsa (Nurminen 2012, 112; Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 293). Poretabletteja ei liuoteta valmiiksi, vaan vasta juuri ennen potilaalle antamista (Tokola 2009, 96). Ennen jauhelääkkeiden liuottamista tulee kunkin lääkepakkauksen ohjeista varmistaa, mihin nesteeseen lääke on tarkoitus liuottaa (Lynn 2008, 6).

Lääkelistan käyttäminen

Lääkelista on dokumentti, joka sisältää tiedon potilaan käyttämistä lääkkeistä, itsehoitovalmisteista sekä luontaistuotteista. Lääkelistalta selviää kunkin käytössä olevan lääkkeen annostus ja ottoajankohta. (Inkinen ym. 2016, 51-52.) Lääkelistan annostusmerkintä tulee osata tulkita oikein (Tokola 2009, 33). Lääkelista toimii tukena esimerkiksi lääkeshoidon järjestämisessä, kotihoidossa ja mahdollisten haittavaikutusten seurannassa (Vuokko ym. 2011, 48). Tarkistettaessa lääkelistan ajantasaisuutta tulee varmistua siitä, vastaako potilaan käyttämä lääkitys lääkityslistalla olevia tietoja. Lääkitystiedot on päivitettävä, mikäli lääkelistalla olevien tietojen ja todellisen käytön välillä on ristiriitoja. (Inkinen ym. 2016, 51-52.)

Lääkkeet jaetaan aina ajantasaisen lääkelistan mukaisesti (Inkinen ym. 2016, 45). Ennen lääkkeen jakamista lääkkeenjako suorittavan sairaanhoitajan tulee varmistua lääkemääräyksen oikeellisuudesta ja ajantasaisuudesta (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 289). Lääkemääräyksen oikeellisuus tulee aina varmistaa, jos on epäselvyyksiä lääkeannoksen vahvuudesta tai annostusyksiköistä. Hälytyskellojen tulisi soida, mikäli lääkeannos on tavanomaista suurempi. (Airaksinen ym. 2006, 119.) Lääkemääräyksessä huomioitavia asioita ovat lääkkeen nimi ja vaikuttava aine, lääkemuofo ja vahvuus, lääkkeen antokerrat ja -ajankohdat sekä mahdolliset lääkehoidon päällekkäisyydet (Kinnunen 2013, 106). Potilaan lääkityksessä ilmenevät epä johdonmukaisuudet tulee aina varmistaa lääkäriltä (Lynn 2008, 1; Tokola 2009, 68).

Lääkelusikka ja lääkepinsetit

Tabletit ja kapselit otetaan lääkepurkista aina joko lääkelusikalla tai pinseteillä (kuva 1) (Torniainen & Routamaa 2010, 580). Läpipainopakkauksesta lääke painetaan suoraan lääkelasiin (Veräjänkorva ym. 2006, 110; Rautava-Nurmi ym. 2015, 130). Lääkkeitä ei koskaan saa käsitellä paljain käsin (Lynn 2008, 2; Nurminen 2012, 112). Lääkelusikkaa ja pinsettejä käyttämällä ehkäistään tablettien kostuminen ja kontaminoituminen, mutta myös lääkkeenjakaaja välttyy altistumasta lääkeaineelle (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 290).

Lusikkaan jäävä lääkepöly tulee tarvittaessa pyyhkiä pois, jottei se leviäisi lääkkeestä tai lääkepakkauksesta toiseen (Torniainen & Routamaa 2010, 580). Lääkelusikka ja lääkepinsetit pestään aina eri potilaiden lääkkeidenjaon välillä, jottei toiselle potilaalle tarkoitetuista lääkkeistä siirtyisi lääkejäämiä toisen potilaan lääkkeisiin ja altisteta potilasta esimerkiksi allergiselle reaktiolle (Rautava-Nurmi ym. 2015, 130). Lusikkaa tai pinsettejä ei saa laskea paljaalle työtasolle, vaan erilliselle puhtaalle alustalle kuten kertakäyttöalustalle (Torniainen & Routamaa 2010, 580).



KUVA 1. Lääkelusikka ja lääkepinsetit. (kuva: Johanna Heinijoki 2016)

Lääkelasit

Tabletit ja kapselit jaetaan yleensä kertakäyttöisiin lääkelaseihin (Veräjänkorva 2006, 109; Torniainen & Routamaa 2010, 580). Jos lääkelaseja käytetään useammin kuin kerran, lääkelasit tulee pestä ja kuivata huolellisesti jokaisen käyttökerran jälkeen. Likaiset ja huonosti kuivatut lääkelasit voivat aiheuttaa lääkkeiden ristikontaminaation tai lääkkeiden kostumisen ja ovat näin turvallisuusriski. (Veräjänkorva ym. 2006, 110.)

Lääkelasien värikoodeilla (kuva 2) voidaan ehkäistä valmiiksi jaettujen lääkkeiden antaminen potilaalle väärään aikaan (Kinnunen 2013, 106; Inkinen ym. 2016, 45). Värikooidien käyttö on yksikkökohtaista ja siitä on aina erikseen sovittu (Rautava-Nurmi ym. 2015, 131). Lääkkeenjaon jälkeen avonaiset lääkelasit tulee suojata suoralta auringonvalolta (Veräjänkorva ym. 2006, 110).

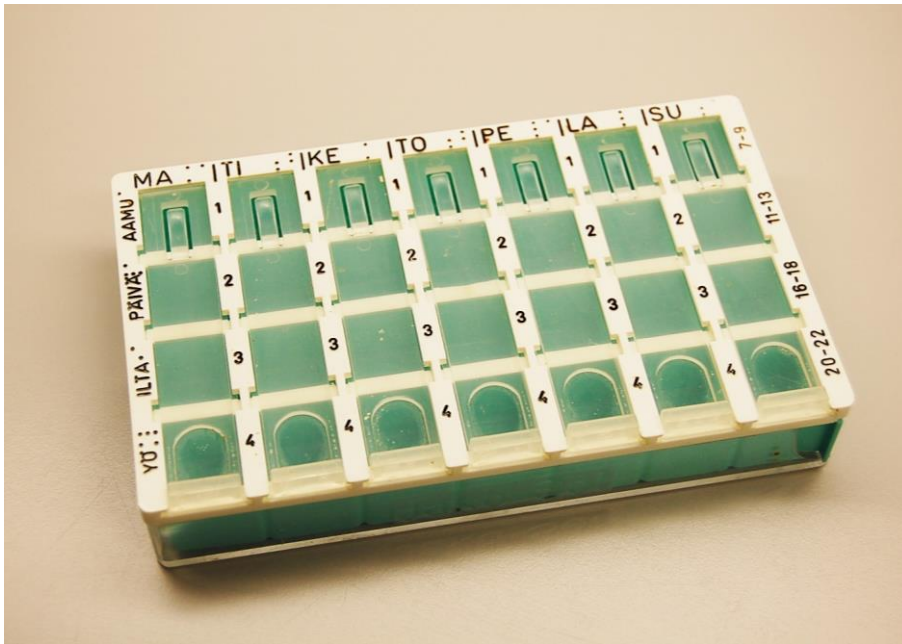


KUVA 2. Lääkelasit. (kuva: Johanna Heinijoki 2016)

Dosetti

Lääkelasien sijaan lääkkeet voidaan jakaa myös lääkeannoslokerikkoon eli dosettiin (kuva 3, sivu 17) (Veräjänkorva ym. 2006, 110). Dosetin käytön tarkoituksena on helpottaa lääkkeiden oikeaa käyttöä (Nurminen 2012, 105). Dosetissa on jokaista viikonpäivää varten useita lokerikkoja, joihin voidaan erikseen jakaa aamulla, päivällä, illalla tai yöllä otettavat lääkkeet. Kuhunkin lokerikkoon mahtuu useita lääketabletteja tai -kapseleita. (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 291.) Kaikkia lääkemuotoja kuten esimerkiksi poretabletteja ei voi kuitenkaan annostella valmiiksi dosettiin. Samoin, jos lääkkeen ottamistapa on poikkeava esimerkiksi ruokailun tai jonkin muun samanaikaisesti otettavan lääkkeen suhteen, lääkettä ei tule jakaa valmiiksi dosettiin. (Tokola 2009, 81.)

Dosetteja on saatavilla kahta eri kokoa. Isompi on tarpeen silloin, kun yhteen lokeroon tulee paljon lääkkeitä, tai jaettavat lääkkeet ovat suurikokoisia. Isompi dosetti voi olla tarpeen myös, mikäli potilaan on vaikea itse avata pienen dosetin lokerikkoa. (Tokola 2009, 78.) Koska dosettiin voidaan annostella kerrallaan yhden viikon lääkkeet, on se yleisesti käytössä kotihoidossa (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 291). Dosettia käytettäessä lääkkeenjakoista on tarkoitettu pidettäväksi dosetin takana, jotta lääkeannos on siitä tarvittaessa tarkistettavissa (Tokola 2009, 77).



KUVA 3. Dosetti. (kuva: Johanna Heinijoki 2016)

Tabletinpuolittaja ja tabletinmurskain

Esimerkiksi lasten tai nielemisvaikeuksista kärsivien vanhusten kohdalla kokonaisen tabletin antaminen voi olla mahdotonta. Tabletin murskaaminen voi kuitenkin muuttaa lääkeaineen tehoa tai turvallisuutta, jos lääkeaineen imeytyminen tabletin murskaamisen johdosta muuttuu. (Makkonen 2013, 26-27.) Tämän vuoksi lääketabletit voidaan murskata tai puolittaa vain, mikäli lääkevalmistajan antamissa ohjeissa tästä on maininta. Tarvittaessa asia tulee varmistaa apteekista tai lääkekeskuksesta. (Inkinen ym. 2016, 45.) Lisäksi lääkkeiden murskaamiseen liittyy epäpuhtaus- ja hävikkiriski sekä allergisen reaktion riski mahdollisesta lääkeainekontaminaatioista johtuen (Tokola 2009, 86).

Esimerkiksi pitkävaikutteisia tabletteja ei saa jauhaa eikä puolittaa (Lynn 2008, 7). Jakourallisen tabletin voi yleensä puolittaa, mutta valmisteyhteenvedosta tulee kuitenkin aina varmistaa, onko jakoura tarkoitettu tabletin jakamiseksi kahteen yhtä suureen annokseen vai voiko tabletin puolittaa ainoastaan nielemisen helpottamiseksi (Makkonen 2013, 28). Tabletin murskaaminen ei ole suositeltavaa, mutta jos se on välttämätöntä, tulee se tehdä vasta juuri ennen potilaalle antoa (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 292-293). Ensimmäiseksi tulisi kuitenkin pyytää lääkärinä määräämään lääke jossakin toisessa helpommin nieltävässä muodossa kuten esimerkiksi liuoksena (Tokola 2009, 87-88).

Tabletin puolittamiseen ja murskaamiseen on käytössä tähän tarkoitukseen soveltuvat välineet (kuva 4). Tabletinpuolittajassa on ohut ja terävä leikkuri, jonka avulla tabletti puolittuu siististi, eikä murene helposti. (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 292.) Tabletinpuolittaja puhdistetaan jokaisen käyttökerran jälkeen (Rautava-Nurmi ym. 2015, 130). Puolitetut tabletit säilytetään alkuperäisessä lääkepakkauksessa kokonaisten tablettien joukossa (Tokola 2009, 88). Tabletinmurskaimella tabletti murskataan jauheeksi (Lynn 2008, 7). Jokainen murskattava lääke tulee jauhaa erikseen ja välineet tulee pyyhkiä tai pestä eri lääkkeiden jauhamisen välillä. Lääkkeitä murskattaessa tulee huolehtia, että annostelutarkkuus säilyy sekä murskatut lääkkeet tulevat huolellisesti merkityiksi lääkkeen tunnistamiseksi. (Nurminen 2012, 26.) Mikäli lääkkeenjakaaja joutuu murskaamaan lääkkeitä usein, hänen olisi suositeltavaa käyttää suu-nenäsuojainta (Rautava-Nurmi ym. 2015, 130).



KUVA 4. Tabletinpuolittaja ja tabletinmurskain. (kuva: Johanna Heinijoki 2016)

Oraaliruisku

Pienille lapsille annettavat lääkkeet ovat usein nestemäisiä, koska tablettien nieleminen ei heiltä vielä onnistu (Nurminen 2012, 567). Nestemäisten suun kautta annosteltavien lääkkeiden kohdalla on suositeltavaa käyttää kertakäyttöruiskua (Veräjänkorva ym. 2006, 110; Rautava-Nurmi ym. 2015, 130). Lääkeruisku (kuva 5, sivu 19), jossa on mitta-asteikko, on nestemäisiä lääkkeitä annosteltaessa tarkempi kuin mittalasi tai mittalusikka (Nurminen 2012, 568). Lääkepullon suuaukkoa ei saa kosketella paljain sormin, vaan mahdolliset lääkevalumat kuivataan puuvillavanulla (Veräjänkorva ym. 2006, 110) tai

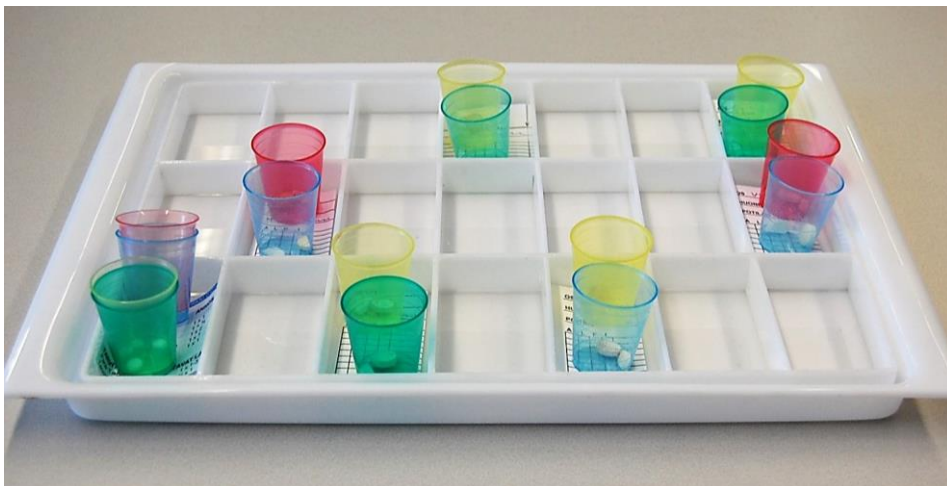
paperipyyhkeellä (Lynn 2008, 2). Oraaliruiskuja käytetään ainoastaan suun kautta annosteltavien lääkkeiden antamiseen, eikä niihin ole mahdollista liittää esimerkiksi injektioneulaa (Rautava-Nurmi ym. 2015, 131).



KUVA 5. Oraaliruisku. (kuva: Johanna Heinijoki 2016)

Lääketarjotin

Potilaiden päivittäiset lääkeannokset jaetaan lääketarjottimelle lääkelaseihin (Rautava-Nurmi ym. 2015, 130). Lääketarjotin (kuva 6) on valmiiksi jaettujen lääkkeiden säilyttämistä varten oleva muovinen tarjotin, jossa on useita lokeroita (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 290). Valmiiksi jaetut lääkkeet säilytetään lukituissa tiloissa siten, ettei lääkkeillä ole sekaantumisen vaaraa (Nurminen 2012, 113). Jokaisen potilaan ajantasainen lääkekortti on lääketarjottimella. Lääketarjotin on yleisesti käytössä niissä terveydenhuollon yksiköissä, joissa on useita säännöllistä lääkitystä saavia potilaita. (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 290.)



KUVA 6. Lääketarjotin. (kuva: Johanna Heinijoki 2016)

Lääkkeenjakoalusta

Lääkkeenjakoalustaa käytetään esimerkiksi silloin, kun sairaanhoitajan täytyy varmistua siitä, kuinka paljon jossakin lääkepurkissa on lääkkeitä. Lääkkeet kumotaan lääkkeenjakoalustalle ja lasketaan tablettien lukumäärä. (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 292.) Lääkkeitä ei ikinä kaadeta kämmenelle (Rautava-Nurmi ym. 2015, 130). Lääkkeet voi kumota myös kertakäyttöiselle paperialustalle (Tokola 2009, 86). Lääkkeenjakoalustassa olevan uran avulla tabletit on kuitenkin helppo kaataa takaisin purkkiin. (Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 292.)

3.3. Lääkehoidon turvallisuus

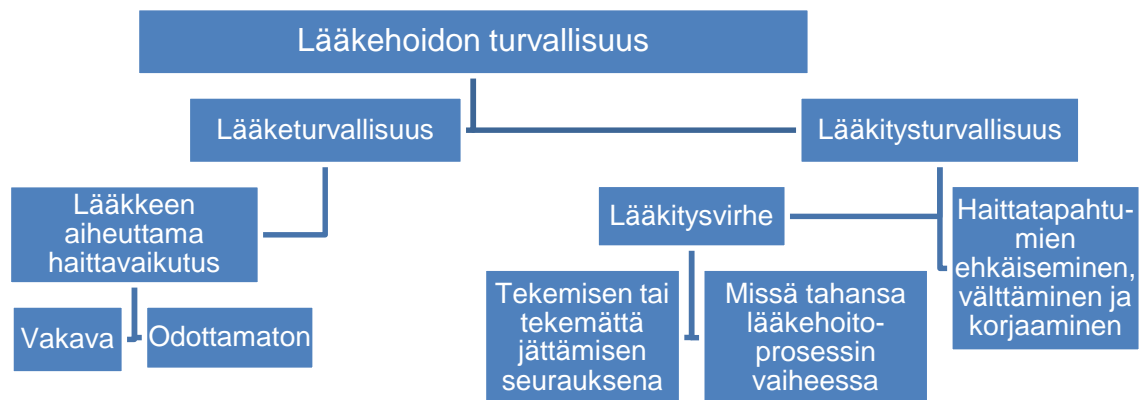
Tehokas, turvallinen ja taloudellinen lääkehoito on keskeinen osa potilaan hoitoa (Aho-nen & Hartikainen 2014) ja edelleen lääkehoidon turvallisuus on keskeinen osa potilas-turvallisuutta (Airaksinen ym. 2006, 9; Nurminen 2012, 116). Lääkehoidon turvallisuus koostuu lääketurvallisuudesta ja lääkitysturvallisuudesta (Kuvio 3, sivu 21). **Lääketur-vallisuus** tarkoittaa lääkevalmisteseen liittyvää turvallisuutta (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016) ja lääkkeen ominaisuuksien ja mahdollisten lääkkeen aiheuttamien haittavaikutusten tunnistamista (Stakes & Rohto 2006, 7; Nurminen 2012, 116). Suomessa lääketurvallisuudesta vastaa Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, jonka tehtävänä on valvoa ja kehittää lääkealaa (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016).

Haittavaikutuksella tarkoitetaan lääkkeen haitallista tai muuta kuin aiottua vaikutusta (Läkelaki 395/1987; Fimea 2013, 3). Haittavaikutukset jaetaan vakaviin ja odottamatto-miin haittavaikutuksiin. Vakavasta haittavaikutuksesta on kyse, kun lääkevalmiste aiheut-taa kuoleman tai sen vaikutus on henkeä uhkaava. Odottamaton haittavaikutus taas ei ole yhdenmukainen valmisteyhteenvedon kanssa. (Stakes & Rohto 2006, 8.) Lääkealan tur-vallisuus- ja kehittämiskeskuksen tehtävänä on ylläpitää haittavaikutusrekisteriä. Haitta-vaikutusilmoituksen voi tehdä niin terveydenhuollon ammattilainen kuin lääkkeen käyt-täjäkin. (Fimea 2013, 3.)

Lääkehoidon turvallisuuden toinen osa-alue **lääkitysturvallisuus** puolestaan liittyy lää-keiden käyttöön ja lääkehoidon toteuttamiseen lääkehoidon prosessin kaikissa eri vai-heissa (Stakes & Rohto 2006, 8; Nurminen 2012, 116). Sosiaali- ja terveydenhuollon or-

ganisaatioiden periaatteiden ja toimintojen tarkoituksena on varmistaa lääkehoidon turvallisuus (Ahonen & Hartikainen 2014). Lääkitysturvallisuuteen lukeutuu myös lääkkeiden käyttöön liittyvien haittatapahtumien ehkäiseminen, välttäminen ja korjaaminen (Stakes & Rohto 2006, 8).

Lääkitysvirheellä tai lääkityspoikkeamalla tarkoitetaan mitä tahansa tahatonta virhettä tai poikkeamaa missä tahansa lääkehoidon toteutuksen vaiheessa (Ivanitskiy 2013, 34). Poikkeama saattaa aiheutua tekemisen seurauksena, jolloin esimerkiksi lääke annetaan väärään aikaan tai annetaan virheellinen annos lääkettä. Yhtä lailla poikkeama saattaa aiheutua tekemättä jättämisen seurauksena; lääkitys jää antamatta potilaalle. Lääkityspoikkeama voi esiintyä lääkehoitoprosessin kaikissa eri vaiheissa; lääkkeen määräämisessä, lääkkeen toimituksessa, lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa, lääkkeen antamisessa, lääkeneuvonnassa ja -ohjauksessa. (Stakes & Rohto 2006, 7-9.)



KUVIO 3. Lääkehoidon turvallisuus. (Mukaiillen Stakes & Rohto 2006, 7).

3.3.1 Sairaanhoidajan lääkehoidon osaaminen

Turvallisen työn ja toiminnan edellytys on riittävä osaaminen. Potilasturvallisuus voidaan taata vain, jos työntekijöillä on työtehtävien edellyttämät riittävät tiedot, taidot ja osaaminen. (Haavisto, Mäkijärvi, Anttila 2014.) Lääkehoidon osaaminen vaatii vankkaa tietopohjaa ja kykyä soveltaa tietoa käytännössä. Lääkehoidon turvallisuus on tunnistettu suureksi haasteeksi sairaanhoidajan ammatissa. (Sulosaari ym. 2010, 475.) Hoitajat osal-

listuvat lääkehoidonprosessin eri vaiheisiin ja toteuttavat suurimman osan potilaan lääkähoidosta, joten heidän lääkehoito-osaamisellaan on suuri merkitys lääkitysturvallisuudelle (Veräjänkorva 2008, 13).

Hoitotyön opiskelijoiden riittävän lääkehoidon pätevyyden turvaamiseksi olisi kehitettävä entistä tehokkaampia opetusmenetelmiä (Sulosaari ym. 2010, 475), sillä lääkehoidon perusosaaminen hankitaan sairaanhoitajakoulutuksen aikana (Inkinen ym. 2016, 25). Ammattikoulutus antaa sairaanhoitajalle perustiedot ja taidot (Saano & Taam-Ukkonen 2013b, 30). Osaaminen täydentyy ja kehittyy edelleen työkokemuksen sekä ammatillisen täydennyskoulutuksen myötä (Inkinen ym. 2016, 25).

Voidakseen toteuttaa omaa rooliansa lääkehoidon prosessissa sairaanhoitajan tulee olla tietoinen laillisista ja eettisistä lähtökohdista sekä omata kattavat tiedot anatomiasta, fysiologiasta ja farmakologian periaatteista. Sairanhoitajalla tulee olla kyky arvioida potilaan tilaa, lääkitystarvetta, lääkehoidon vaikuttavuutta sekä annostella lääkkeitä oikein. Lisäksi sairaanhoitajalta vaaditaan hyviä kommunikointi-, ohjaus- ja kirjaustaitoja sekä kykyä työskennellä moniammatillisessa työryhmässä (Kuvio 4). (Sulosaari ym. 2010, 475.) Sulosaari, Suhonen ja Leino-Kilpi (2010, 471-474) jakavat sairaanhoitajan lääkehoidon osaamisen päätöksenteko-osaamiseen, teoriaosaamiseen sekä käytännön osaamiseen.



KUVIO 4. Lääkehoidon osaamisalueet. (Mukaihen Sulosaari ym. 2010, 471-474).

Lääkehoidon osaamista ei ole kuitenkaan mahdollista saavuttaa pysyvästi (Sulosaari ym. 2010, 475), vaan lääkehoidon osaaminen edellyttää jatkuvaa osaamisen päivittämistä ja kehittämistä (Inkinen ym. 2016, 31). Säännöllisellä tietojensa päivittämisellä sairaanhoitajat varmistuvat siitä, että he ovat päteviä toteuttamaan lääkehoitoa ja että heillä on tarvittava teoreettinen tietämys ja lääkelaskutaidot (Edwards & Axe 2015, 399). Veräjänkorvan (2008) tutkimus osoittaa täydennyskoulutuksen tärkeyden lääkehoidon turvallisen toteutuksen kannalta. Tutkimuksen mukaan seuranta- ja dokumentointitaidot osattiin parhaiten ennen täydennyskoulutukseen osallistumista. Kaikilla muilla osa-alueilla oli huolestuttavan paljon selkeitä puutteita (Taulukko 1).

TAULUKKO 1. Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ennen täydennyskoulutusta. (Mukaiillen Veräjänkorva 2008, 38-42).

	Puutteellinen	Tyydyttävä	Hyvä	Erinomainen
Lait ja säädökset	224	112	61	14
Lääkkeiden käsittely ja käyttökuntoon saattaminen	179	125	83	23
Lääkkeiden vaikutusten osaaminen	198	126	77	9
Lääkkeiden antaminen	247	97	56	11
Laskimonsisäinen lääkehoito	185	126	76	23
Seuranta ja dokumentointi	8	50	116	236
Lääkelaskenta	123 *	87	116	85

* Kriittinen osaaminen 54 sairaanhoitajalla

Täydennyskoulutusvelvollisuudesta säädetään erikseen myös laissa. Sairaanhoitaja on velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammattitoiminnan edellyttämiä tietoja ja taitoja, sekä hänen tulee toiminnassaan soveltaa yleisesti hyväksytyjä ja perusteltuja menettelytapoja koulutuksensa mukaisesti. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.) Lääkehoidon täydennyskoulutusta järjestetään terveydenhuollon organisaatioiden sisäisten koulutusten lisäksi myös esimerkiksi ammattikorkeakouluissa, yliopistoissa ja yksityisissä koulutusyrityksissä (Saano & Taam-Ukkonen 2013b, 30-31).

Esimiehen tehtäviin kuuluu varmistua siitä, että kaikilla lääkehoitoa toteuttavilla henkilöillä on tarvittava osaaminen kyseisen yksikön lääkehoidon työtehtävissä, sekä edelleen huolehtii uusiin työtehtäviin perehdyttämisestä. Toimintayksikön lääkehoitosuunnitelmassa tulee olla määritetty ne lääkehoidon tehtävät, joihin ammattikoulutuksen lisäksi tulee olla lääkehoitoon oikeuttava lupa eli lääkelupa. Lääkehoitoa ei saa toteuttaa ilman voimassaolevaa lääkelupaa. (Inkinen ym. 2016, 32-33.) Lääkelupa koostuu perehdytyksestä, lääkehoidon koulutuksesta, tenteistä, näytöistä sekä lääkärin suullisesta kuulustelusta. Monet organisaatiot ovat ottaneet käyttöönsä verkossa suoritettavat lääkehoidon koulutukset kuten lääkehoidon osaaminen verkossa (LOVe) –koulutus (Saano & Taam-Ukkonen 2013b, 30.31). LOVE-koulutus koostuu neljästä eri osiosta: Lääkeosaamisen perusteet (LOP), Suoneen annettava lääke- ja nestehoito (IV), Epiduraalinen lääkehoito (EPI) sekä SPR:n verituotteiden antamiseen liittyvän koulutus (ABO) (Aho & Luojus 2010, 42). Lääkeluvan myöntää yksikön lääkehoidosta vastaava lääkäri (Inkinen ym. 2016, 27). Nykyisin lääkehoidon luvat ovat määräaikaista ja organisaatiosta riippuen voimassa 2-5 vuotta (Saano & Taam-Ukkonen 2013b, 30).

3.3.2 Lääkehoitoon liittyvät riskit ja niiden hallinta

Turvallinen lääkehoito koostuu useista osa-alueista kuten työntekijöiden ammattitaidosta, organisaatioiden suunnitelmallisesta toiminnasta sekä potilaiden sitoutumisesta heille suunniteltuun lääkehoitoon (Kinnunen 2013, 100). Lääkehoidon moniulotteisuus onkin tärkeää tiedostaa (Edwards & Axe 2015, 398). Turvallisen lääkehoidon edistäminen on moniammatillinen haaste terveydenhuollossa, joten myös sairaanhoitajien on tärkeää tietää oma merkityksensä tässä kokonaisuudessa (Sulosaari ym. 2010, 474).

Lääkehoidon turvallinen laadukas toteuttaminen edellyttää sairaanhoitajalta asianmukaisia tietoja ja taitoja sekä ymmärrystä siitä, miksi lääkettä annetaan. Lääkemääräys tulee ymmärtää oikein ja tarvittaessa osata saattaa lääke käyttökuntoon ohjeiden mukaisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 37, 46.) Lääkemääräysten oikeellisuuden ymmärtäminen ja lääkkeiden vaikutusten seuraaminen edellyttävät eri sairauksien synnyn ja hoidon periaatteiden tietämistä (Tokola 2009, 59). Lääkehoidon toteutuksessa tulee huolehtia siitä, että oikea potilas saa oikean lääkkeen ja annoksen, oikeassa lääkemuodossa, oikeana ajankohtana, oikeaa annostelutekniikkaa käyttäen (Kuvio 5, sivu 25) (Airaksinen ym. 2006, 119; Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 37).



KUVIO 5. Lääkehoidon turvallisen toteutuksen seitsemän periaatetta. (Mukaiillen Airaksinen ym. 2006, 119; Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 37; WHO, Collaborating Centre for Patient Safety n.d., Smeulers ym. 2015, 11).

Lääkehoito on yksi riskialtteimmista sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluvista osa-alueista. Merkittävä osa terveydenhuollon haittatapahtumista liittyy nimenomaan lääkehoitoon. (Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 13.) Tutkimuksesta riippuen lääkehoitoon liittyvät haittatapahtumat ovat 10.8–38.7 prosentin luokkaa, kun tarkastellaan kaikkia terveydenhuollon haittatapahtumia (Airaksinen ym. 2006, 12). Lääkehoitoon liittyviä tutkimuksia vertaillen huomataan, että tulokset ovat kansainvälisesti hyvin samansuuntaisia. Virheitä tapahtuu selvästi eniten lääkkeiden antamisen yhteydessä. Syynä on useimmiten väärä annostus, lääkkeen vahvuus tai lääkkeen antamatta jääminen. (Cousins, Gerrett & Warner 2011, 600; Härkänen 2014, 29.) Lääkehoidon turvallisuuteen liittyviä tutkimuksia on koottu Liitteeseen 1.

Vaarallisia sekaannuksia voi tapahtua lääkkeen määräyksen, kirjauksen, säilytyksen, käyttökuntoon saattamisen sekä lääkkeen antamisen yhteydessä (Inkinen ym. 2016, 20). Lääkehoidon haittatapahtumien riskiä lisäävät lääkepakkauksen samankaltaisuus, lääkkeiden saman kuuloiset kauppanimet sekä liian pienellä painetut ja mahdollisesti vielä epäselvät ohjeet (Airaksinen ym. 2006, 9; Kinnunen & Peltomaa 2009, 85). Lääkkeiden nimien ja pakkausten tulisi olla helposti tunnistettavia ja helposti muista lääkevalmisteista erotettavissa (Ivanitskiy 2013, 34). Myös hitaasti imeytyvien (entero, debot) ja nopeammin imeytyvien valmisteiden sekaantumisvaara tulee huomioida lääkkeiden jakamisen

yhteydessä (Inkinen ym. 2016, 44). Lääkehoitoon liittyviä riskejä aiheuttaa useat käytettävät rinnakkaislääkkeet ja lääkkeiden suuri vaihtuvuus (Kinnunen & Peltomaa 2009, 85). Yksiköiden lääkemäärä tulisikin pitää mahdollisimman pienenä, sillä lääkkeiden suuri määrä lisää riskiä valita väärä lääke oikean lääkkeen sijasta (Airaksinen ym. 2006, 117).

Myös terveydenhuollon tietokantojen tulee tukea turvallista lääkehoitoa (Ivanitskiy 2013, 34). Nykytilanne on kuitenkin hyvin ongelmallinen, sillä arviolta puolet tiedoista kirjataan edelleen käsin erilaisille lomakkeille ja kaavakkeille ja loput tiedoista kirjataan tietokoneella. Digitaalisuuteen liittyy kuitenkin mahdollisuus toiminnan kehittämisessä sekä laadun- ja turvallisuuden hallinnassa. (Haavisto ym. 2014.) Esimerkiksi tietojärjestelmät varoittavat muun muassa poikkeavista annoksista ja haitallisista lääkeyhdistelmistä. Myös potilaiden ajantasainen lääkelista tulisi olla helposti henkilökunnan käytävissä. (Ivanitskiy 2013, 34.)

Lisäksi lääkehoidon toteutukseen tulisi ottaa käyttöön vakioituja toimintamalleja, joiden avulla mahdolliset vaaratilanteet tunnistettaisiin ja inhimillisen virheen mahdollisuus voitaisiin minimoida (Ivanitskiy 2013, 34). Toimintamallit ovat käytännön rutiiniossa potilasturvallisuuden perusta (Haavisto ym. 2014). Terveydenhuollon henkilöstön näkökulmasta lääkityspoikkeamien estämisessä tarkkaavaisuuden ja huolellisuuden lisäksi merkittävintä on yhteisten hoitolinjojen ja ohjeiden sopiminen. Yhteiset ohjeet vähentävät erityisesti poikkeamia, jotka johtuvat työnjaon, työnkuvan, tehtävän tai vastualueen epäselvyyksistä. (Härkänen, Turunen, Saano & Vehviläinen-Julkunen 2013, 56.) Esimerkiksi selkeä työnjako takaa sen, että jokainen tietää oman roolinsa ja vastuullensa kuuluvat tehtävät (Helovuori 2009, 104).

Kaksoistarkistus on erittäin tehokas keino inhimillisen virheen havaitsemiseksi, ja sen tulisikin olla yleinen käytäntö lääkehoitoa toteutettaessa (Helovuori 2009, 106). Myös Sosiaali- ja terveysministeriö (2006) suosittelee kaksoistarkistuksen käyttöä jaettaessa lääkkeitä tarjottimelle. Kaksoistarkistuksella pyritään vähentämään virheiden mahdollisuutta, joten sen käyttäminen on potilasturvallisuuden varmistamisen kannalta tarpeellista. Suositeltavin tapa olisi jakaa lääkkeet kahden hoitajan läsnä ollessa, mutta mikäli lääkkeen jakaminen ei kahden hoitajan läsnä ollessa ole mahdollista toteuttaa, kaksoistarkistus tehdään siten, että toinen hoitaja tarkistaa toisen jakamat lääkkeet (Kinnunen 2013, 106). Tällöin molemmat hoitajat eli lääkkeenjakaaja ja lääkkeen antaja toimivat itsenäisesti

(Saano & Taam-Ukkonen 2013a, 293). Lääkkeen jakamisen jälkeen lääkkeenjakkajan tulisi vielä aina tarkistaa jakamansa lääkkeet niin, että hän laskee kuinka monta lääkettä lääkelistan mukaan tulisi olla aamulääkkeissä ja edelleen, kuinka monta muina antoaikoina. Tämän jälkeen lääkkeenjakkaja varmistaa, että myös jaettuja lääkkeitä on sama lukumäärä. (Tokola 2010, 67.) Vaikka kaksoistarkistusta noudatetaankin, on jokaisen hoitajan velvollisuus tarkistaa valmiiksi jaetut lääkkeet vielä ennen lääkkeiden antamista potilaalle (Rautava-Nurmi ym. 2015, 132).

Lääkehoidon turvallisuuden hallinnassa keskeistä on suunnitelmallisuus, säännöllinen riskien arviointi, vaaratapahtumien raportointi ja vaaratapahtumista oppiminen sekä edelleen toiminnan kehittäminen (Kinnunen 2013, 100). Myös Sosiaali- ja terveysministeriön potilasturvallisuusstrategian (2009-2013) yhdeksi tavoitteeksi on asetettu vaaratapahtumien raportointi ja niistä oppiminen. Vuonna 2007 käyttöön tuli terveydenhuollon organisaatioiden sisäinen vaaratapahtumien sähköinen raportointityökalu HaiPro, jonne terveydenhuollon henkilökunta voi anonymisti ilmoittaa hoitoon liittyviä haittatapahtumia tai läheltä piti -tilanteita (Ruuhilehto ym. 2011, 1033, 1039). Haitta- ja vaaratapahtumia analysoitaessa tiedonkulku on havaittu kriittiseksi tekijäksi (Haavisto ym. 2014).

Vaaratapahtumien taustalla on usein piileviä tekijöitä. Turvallisuusriskien ennakointi, analysointi ja riskeihin puuttuminen ovat tärkeitä asioita haittatapahtumien ennaltaehkäisyssä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 16.) Lääkehoitoon liittyvien haittatapahtumien ennaltaehkäisy vaatii moniammatillista yhteistyötä kaikkien lääkehoitoa toteuttavien välillä (Kinnunen & Peltomaa 2009, 85). Tärkeää on kuitenkin tiedostaa, että virheiden tekeminen on inhimillistä ja luonnollinen osa ihmisen toimintaa. Inhimillisen toiminnan vahvuutena on joustavuus ja sopeutuvuus muuttuvissa tilanteissa. Inhimillisten virheiden synty ei välttämättä johdu puutteellisesta ammattitaidosta vaan pikemminkin tilanteissa vallinneista olosuhteista kuten kiireestä, väsymyksestä, puutteellisesta kommunikatiosta tai väärinkäsityksestä. Virheiden hallinnassa ensisijaisena tavoitteena on vaikuttaa toimintaolosuhteisiin kuten tiloihin, välineisiin, laitteisiin ja tietojärjestelmiin, sekä henkilöstöön liittyviin seikkoihin kuten vireystilaan ja osaamiseen. (Helovuori 2009, 99, 101-102.)

3.4. Opetusvideo

Oppiminen

Arkikielessä oppimisella tarkoitetaan tiedon lisääntymistä tai tekemään oppimista, kuten vaikka oppia ajamaan pyörällä. Oppimista käytännössä tutkineet ja erilaisia kokeita tehneet näkevät oppimisen kuitenkin eri tavoin. (Pritchard 2009, 1.) Oppimisen perimmäisestä luonteesta voidaan olla eri mieltä, mutta oppimisen yleisenä määritelmänä pidetään kuitenkin sitä, että 1) oppiminen on muutosta käyttäytymisessä tai kykyä muuttaa käyttäytymistä 2) saavutettu muutos käyttäytymisessä pysyy myös ajan kuluessa 3) oppiminen tapahtuu käytännön harjoittelun tai jonkin muun kokemuksen kautta (Schunk 2008, 2).

Oppiminen on kokonaisvaltainen oppijan sisäinen prosessi (Salakari 2007, 72), joka edellyttää tietojen, taitojen, uskomusten, asenteiden ja käyttäytymismallien hankkimista ja muokkaamista (Schunk 2008, 1). Oppimista ohjaavat muun muassa oppimisen mielekkäisyys sekä erilaiset tahdonalaiset ja emotionaaliset tekijät. Oppiminen tehostuu, kun oppija itse haluaa oppia. Oppimistuloksia parantavat myös oppijan aktiivinen toiminta, tekemällä oppiminen ja oikeiden tehtävien tekeminen tai oppimistehtävien sitominen aitoihin reaalielämän tehtäviin. (Salakari 2007, 9, 72.)

Ihmiset eroavat oppimisessaan sen suhteen, kuinka he pystyvät vastaanottamaan ja käsittelemään tietoa. Tämä johtuu siitä, että ihmiset käyttävät aistikanaviaan eri tavoin. Se aistikanava, mikä kenelläkin on vahvin ohjaa oppimista hyvin voimakkaasti. Tietoa vastaanotetaan näköaistin, kuuloaistin ja tuntoaistin avulla, joista näköaisti on vahvin aistikanava yli puolella ihmisistä. (Rytkönen & Hätönen 2008, 10, 12.) Oppimistyyliä voidaan jakaa myös aktiiviseen, reflektiiviseen, teoreettiseen ja käytännönläheiseen ulottuvuuteen. Suurin osa ihmisistä ei edusta täysin ainoastaan yhtä näistä ulottuvuuksista, vaan yksi tai kaksi oppimistyyliä on usein vahvempia kuin muut. (Pritchard 2009, 43-44.)

Erityisesti alkuvaiheessa oppiminen perustuu malleihin ja havaintoihin esimerkiksi opettajan tai kokeneemman kollegan toiminnasta, ja yrittämällä itse jäljentää tätä toimintaa (Salakari 2007, 15). Opetettaessa taitoja mallia näyttämällä on tärkeää kertoa, mitä tehdään ja miksi tehdään (Rytkönen & Hätönen 2008, 21). Tilanteessa, jossa oppimisessa tavoiteltava asia on oppijalle entuudestaan vieras, tulee hänen konkreettisella tavalla tietää, mihin toiminnalla ollaan pyrkimässä. Kun perusasiat on opittu, reflektoinnin merkitys

oppimisessa korostuu entisestään. (Salakari 2007, 15, 71.) Reflektoinnissa omaa toimintaa pohditaan tietoisesti (Rytkönen & Hätönen 2008, 16). Esimerkiksi kuinka asian voisi tehdä aiempaa paremmin tai missä tapahtui virheitä. Reflektoinnin avulla pyritään kehittämään omaa toimintaa haluttuun suuntaan. Opitusta taidosta on kuitenkin hyötyä vasta, kun se osataan myös käytännön työssä. Oppimisen siirtovaikutuksella kuvataan sitä, miten opittu taito osataan oppimisympäristön ulkopuolisissa olosuhteissa. (Salakari 2007, 15-16.) Oppimisen siirtovaikutus on tärkeää, sillä ilman sitä kaikki opittu on aihe- ja paikkasidonnaista (Schunk 2008, 514).

Millainen on hyvä opetusvideo?

Video voi toimia opiskelun ja oppimisen lähtökohtana havainnollistamalla tilannetta. Yksi kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa, kun taas liikkuva kuva kertoo enemmän kuin tuhat staattista kuvaa. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 122, 138.) Video onkin tehokas keino esittää ja havainnollistaa asioita, joihin liittyy toimintaa tai liikettä (Keränen, Lamberg & Penttinen 2005, 227). Videon tavoitteena voi olla näytettävän asian tuntuksi tuleminen tai toisaalta videon avulla opiskelija voi ennestään tutusta asiasta erottaa sellaisia seikkoja, joita voisi muuten olla vaikeaa tai mahdotonta huomata (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12). Videon tehtävänä on myös vakuuttaa ja synnyttää mielikuvia (Keränen & Penttinen 2007, 198).

Videon avulla työprosesseja on mahdollista esitellä aidonkaltaisissa tilanteissa, joten opetusvideo auttaa opiskelijaa työvaiheiden opettelussa. Lisäksi opiskelijan on mahdollista kerrata työvaiheita niin monesti kuin vain itse haluaa. (Lähteenmäki & Setälä 2014, 10.) Opetusvideolla voidaan tukea opiskelijan mallioppimista. Demonstraatiovideon avulla on mahdollista opettaa yksinkertaisempia taitoja. Monimutkaisempia taitoja opettaessa käytetään step-by-step -videoita, joissa opeteltava taito pilkotaan pienempiin, helpommin hallittaviin osiin. Samanaikaisesti äänikerronnalla pyritään selittämään ja perustelemaan eri työvaiheiden toimintoja. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 13-14.)

Opetusvideota suunniteltaessa tulee pohtia videon kohderyhmää ja miettiä, millaista kerrontatapaa opetusvideossa olisi hyvä käyttää (Alasaari, Hakanen & Saarijärvi 2011, 6). Samanlainen kerrontatapa ei kiinnosta kaikkia (Leponiemi 2010, 54). Lisäksi tulee pohtia mitä kohderyhmä mahdollisesti tietää tai osaa jo entuudestaan (Salakari 2007, 181). Mikäli aihe on uusi, lähestymistavan tulisi olla mahdollisimman selkeä ja havainnollistava.

Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi asioiden kunnollista näyttämistä ja selkeää äänikerrontaa. (Alasaari, Hakanen & Saarijärvi 2011, 6.) Myös opetusvideon pituus on oleellinen asia huomioida. Katsoja puuttuu, jos video on kestoltaan liian pitkä, ja keskittyminen ja oppiminen kärsivät. Videon seuraaminen vaikeutuu kuitenkin myös, jos asioissa edetään liian nopeasti. (Lähteenmäki & Setälä 2014, 10.) Jo alle minuutissa on mahdollista kertoa paljon asioita kuvan ja äänen avulla (Keränen & Penttinen 2007, 198).

Videon tuottaminen on usein pitkä ja monia työvaiheita sisältävä prosessi, joten huolellinen etukäteissuunnittelu on tärkeää (Keränen ym. 2005, 186). Oppisisältöjen valinta sekä jäsenitys ovat osa suunnittelua – mitä oppijan halutaan oppivan (Salakari 2007, 181). Videon valmistuksen ensimmäinen työvaihe on ennakkosuunnittelu, jonka lopputuloksena on käsikirjoitus ja tuotantosuunnitelma (Keränen & Penttinen 2007, 198). Hyvä käsikirjoitus on videotuotannon sujuvuuden kannalta ehdoton edellytys. Käsikirjoituksen tulee sisältää ohjelman rungon sekä suunnitellun toiminnan. Käsikirjoitus siis kertoo sen, mitä videolla tulee tapahtumaan. (Keränen ym. 2005, 186–187.) Käsikirjoittaminen on palasten kokoamista ja kokonaisuuksien muodostamista (Leponiemi 2010, 57).

Videoinnin suunnitteluun kuuluu yhdeksi osaksi myös puheosuuksien suunnittelu. Äänikerronta on parhaimmillaan silloin, kun se tukee ja täydentää kuvakerrontaa. (Keränen ym. 2005, 194.) Äänellä on monta tehtävää, mutta tärkein on äänen ja kuvan välinen yhteys. Kuva saa yhdessä äänen kanssa täysin uuden ulottuvuuden; se tuntuu kestoltaan lyhemmältä sekä katsojan on helpompi keskittyä kuvan sanomaan. Sanoman perille meneminen on varmintä silloin, kun se välitetään mahdollisimman montaa eri viestintäkanavaa pitkin. Sekä kuva- että äänikerronnassa on kyse myös mielenkiinnon herättämisestä ja mielenkiinnon ylläpitämisestä. (Leponiemi 2010, 154, 156.)

Myös varsinainen videon toteutusvaihe sisältää etukäteissuunnittelua ja valmisteluita (Keränen ym. 2005, 188). Videon tuotantovaiheessa kuvataan ja äänitetään tarvittava materiaali. Myös tarvittavien tehosteiden ja grafiikoiden valmistaminen kuuluu osaksi tuotantovaihetta. (Keränen & Penttinen 2007, 198.) Huolellisesti tehty pohjatyö ja etukäteisvalmistelu tekevät itse kuvausprosessista sujuvan. Etukäteen on syytä miettiä muun muassa kuvakulmat, kameran paikat, näyttelijän liikkeet sekä valaistus. (Keränen ym. 2005, 188.) Jälkikäsitellyssä video editoidaan valmiiksi tuotokseksi (Keränen & Penttinen 2007, 198).

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

4.1. Tuotokseen painottuva opinnäytetyö

Opinnäytetyön toiminnallinen menetelmä nousi puhtaasti opinnäytetyöni työelämäyhteyden, Tampereen ammattikorkeakoulun, tarpeiden ja toiveiden pohjalta. Tämän lisäksi itsellänikin oli kiinnostusta ja halua tehdä nimenomaan toiminnallinen opinnäytetyö. Oli opinnäytetyö sitten millä tahansa menetelmällä toteutettu, yhteistä kaikille on työelämälähtöisyys, käytännönläheisyys, opiskelijan tutkimuksellinen asenne sekä tietojen ja taitojen hallinnan osoittaminen. Toiminnallinen opinnäytetyön kohdalla tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen ja opastaminen. Lopullisena tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuotos kuten ohjeistus tai tietopaketti. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-10.) Työelämäyhteydellä oli toiveena saada opetusvideo, jota olisi mahdollista hyödyntää lääkkeenjaon opetuksessa Tampereen ammattikorkeakoulussa.

Toiminnallista opinnäytetyötä ja sen tuotosta tehtäessä tulee täsmällisesti määrittää kohderyhmä, jolle tuotos on suunnattu. Tuotos tehdään aina jollekin tai jonkun käytettäväksi, ja se tavoittelee joko ihmisten osallistumista toimintaan, tapahtumaan tai toiminnan selkeyttämistä jonkin ohjeistuksen avulla. Valittu kohderyhmä siis vaikuttaa tuotoksen sisältöön. (Vilka & Airaksinen 2003, 38, 40.) Yhdessä työelämäyhteyden kanssa päädyttiin omassa opinnäytetyössäni pitämään kohderyhmä kaikissa hoitotyön opiskelijoissa sen sijaan, että kohderyhmä olisi rajattu vain esimerkiksi ensimmäisen vuoden hoitotyön opiskelijoihin. Vaikka tuotoksesta on varmasti eniten hyötyä nimenomaan alkuvaiheen hoitotyön opiskelijoille, valmiin opetusvideon katsomisesta on hyötyä myös opintojen myöhäisemmässä vaiheessa. Vilkan ja Airaksisen (2003, 38, 40) mukaan kohderyhmää on mahdollista hyödyntää myös valmiin tuotoksen arvioinnissa kysymällä palautetta tuotoksen käytettävyydestä, selkeydestä sekä ammatillisesta merkittäväydestä.

4.2. Tuotoksen kuvaus

Videon sisältökokonaisuus on muotoutunut teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Opetusvideon tarkoituksena on havainnollistaa ja selventää, kuinka lääkkeen jakaminen tapahtuu, ja mitä asioita siinä tulee huomioida. Lääkkeenjakaamisessa tavoitteena on yhtä aikaa

niin tehokkuus, turvallisuus kuin taloudellisuuskin. Ennen videomateriaalin kuvausta käsikirjoitus hyväksyttiin työelämäyhteyden kanssa käydyssä palaverissa. Käsikirjoituksessa on videon sisältö kirjattu kohtaus kohtaukselta niin kuvan kuin äänenkin osalta (Liite 3).

Videomateriaali on kuvattu Tampereen ammattikorkeakoulun lääkkeenjako-tilassa yhden päivän aikana kesäkuussa 2016. Kuvausta varten sain Tampereen ammattikorkeakoululta lainaksi videokameran sekä jalustan. Itse kuvaus tapahtui samassa tilassa, jossa myös lääkkeenjaon harjoittelu koululla tapahtuu. Koska kuvaustila oli pieni ja suhteellisen hämärä käytin kuvauksessa apunani lisävaloa. Lisävalon asetin lääkkeenjako-tilaan suunnatuna niin, ettei se aiheuttaisi varjoja tai heijastuksia. Kaikki videolla käytettävät lääkkeenjaon välineet ovat peräisin lääkkeenjako-tilasta. Lääkkeen jakaminen suoritetaan itse laatimani lääkekortin (Liite 2) perusteella. Lääkekorttia laatiessani olen ottanut huomioon käytettävissä olevan lääkevalikoiman sekä tarkistanut mahdolliset lääkkeiden haitalliset yhteisvaikutukset SFINX-PHARAO-tietokannasta.

Raakakuvamateriaalia kuvattiin yhteensä noin 15 minuuttia. Jokaisesta kohtauksesta kuvattiin useampi otos, jotta kuvamateriaalia olisi tarpeeksi laadukkaan tuotoksen aikaansaamiseksi. Lopullisen opetusvideon kesto lähdemainintoineen on 6 minuuttia ja 49 sekuntia. Editointi on tehty Final Cut Pro X editointiohjelmalla. Videon lopullisesta editoinnista on omien ideoideni ja laatimani käsikirjoituksen pohjalta vastannut Tommi Laaksonen. Videon taustalla soiva musiikki on Purple Planet Musicin kappale Sundial. Kappaleen käyttäminen ei kaupallisessa tarkoituksessa on sallittua.

Koska videon on tarkoitus toimia itseopiskelutarkoituksessa ja kaikissa eri hoitotyön opintojen vaiheissa, videon täytyy olla selkeä ja havainnollistava. Asiat tulee selventää siten, että videon katsoja ymmärtää miksi jokin asia tehdään, kuten se videolla tehdään. Olen käyttänyt paljon lähikuvaa sekä selkeää äänikerrontaa täydentämään ja tehostamaan halutun tiedon välitystä katsojalle. Lisäksi videossa on taulukoita sekä muutama tekstidia havainnollistavana ja selkeyttävänä elementtinä.



KUVA 7. Kuvakaappaus opetusvideon lääkkeenjako-tilanteesta.

Opetusvideon alussa kerrotaan lääkkeenjarkamiselle tärkeitä asioita sekä selvitetään, millainen tila lääkkeenjako-tilan tulisi olla. Varsinainen lääkkeen jakamisen tilanne alkaa siitä, kun sairaanhoitaja saapuu kulunvalvonnalliseen lukittuun lääkkeenjako-tilaan. Videolla on selostettu vaihe vaiheelta lääkkeenjako-tilanne käsien desinfioinnista ja välineiden valmiiksi asettelusta aina lääkkeiden jakamiseen asti. Lisäksi opetusvideolla ohjeistetaan lattialle pudonneiden tablettien hävittäminen lääkejätteeseen. Video päättyy siihen, kun sairaanhoitaja on puhdistanut käyttämänsä välineet ja kädet desinfioituaan poistuu lääkkeenjako-tilasta. Videon lopussa on mainittu lähteiden lisäksi videon tekoon osallistuvat henkilöt sekä opinnäytetyön työelämäyhteys Tampereen ammattikorkeakoulun logon muodossa.

4.3. Toteuttaminen vaihe vaiheelta

Opinnäytetyöprosessini (Kuvio 6, sivu 35) käynnistyi joulukuussa 2015, jolloin opinnäytetyön aihe oli viimein selvillä. Tämän jälkeen lähdin liikkeelle sopivien lähteiden hakeemisesta ja aineiston keruusta. Aineiston keruuta olen tehnyt erityisesti keväällä 2016. Lähteiden tarkastelussa pääpaino on ollut kotimaisissa lähteissä, koska opetusvideolle haetaan teoretietoa nimenomaan lääkejaon käytännöstä Suomessa ja edelleen siinä, kuinka Tampereen ammattikorkeakoulussa lääkkeen jakamista opetetaan. Suomenkielisten lähteiden tukena on myös muutamia kansainvälisiä lähteitä, erityisesti tutkimuksia

lääkehoidon turvallisuudesta. Lähteiden haussa olen käyttänyt TAMK Finna kokoelmahakua sekä Medic-, PubMed- ja CINAHL-tietokantoja. Lisäksi olen etsinyt opinnäytetyöhöni soveltuvaa lähdemateriaalia suomalaisten sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden kuten Sosiaali- ja terveysministeriön ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen julkaisuista.

Opinnäytetyötä olen työstänyt hyvin tiiviisti koko kevään 2016 ajan. Opinnäytetyön suunnitelma oli valmis maaliskuussa, jolloin sain myös lopullisen tutkimusluvan opinnäytetyöni tekemiselle. Luvan saamisen jälkeen jatkoin teoreettisen viitekehyksen muodostamista. Toukokuun loppupuolella aloitin käsikirjoituksen kirjoittamisen. Käsikirjoitusta varten kävin etukäteen tutustumassa koulun lääkkeenjakotilaan ja sen mukanaan tuomiin rajoitteisiin ja haasteisiin kuvaustilannetta silmällä pitäen. Ennen videomateriaalin kuvausta oli vielä palaveri työelämätahon kanssa. Käydyn keskustelun pohjalta tein vielä muutamia pieniä muutoksia käsikirjoitukseen ennen kuvamateriaalin kuvaamista.

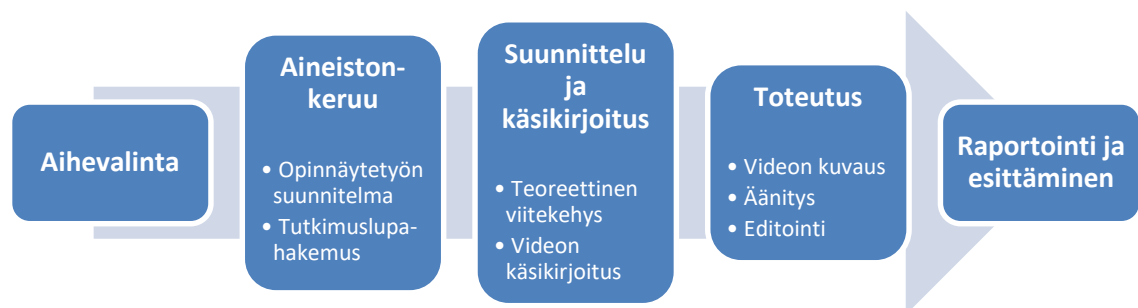
Ennen kuvauspäivää olin tehnyt etukäteissuunnitelmia ja miettinyt, mitä välineitä itse kuvauksessa tarvittaisiin. Suurin osa tarvikkeista löytyi valmiiksi lääkkeenjakotilasta. Huolella tehtyjen etukäteissuunnitelmien merkitys itse kuvausten sujuvuuden kannalta on todella merkittävää. Videokameran ja jalustan sain lainaksi Tampereen ammattikorkeakoululta. Sekä minä että kuvaaja olimme ensikertalaisia käsikirjoituksen pohjalta toteutetussa videokuvauksessa. Onneksi saimme kuvausten loppupuoliskolle paikalle opetusvideon editoinnista vastaavan henkilön, vaikka tätä ei alun perin oltukaan suunniteltu. Häneltä saimme kuvausten aikana huomioita kuvamateriaaliin editoinnin näkökulmasta. Tarvitava videomateriaali saatiin yhden työpäivän aikana kuvattua.

Kesän 2016 ajan pidin taukoa opinnäytetyön tekemisestä. Ainoastaan videon editointi oli tarkoitus tehdä kesän aikana, jotta työelämäyhteydelle olisi jotain konkreettista näytettävää heti syyslukukauden alkaessa. Ennen editointia oli vielä äänitys, mikä tapahtui Mediapoliksen tiloissa (kuva 8). Itselleni äänittäminen oli entuudestaan täysin vierasta, joten onneksi tässäkin suurena apuna toimi opinnäytetyöni editointivastaava. Hän huolehti äänitystilanteesta tekniikan toimivuudesta ja itse äänityksestä niin, että itse sain keskittyä lähinnä puhumiseen. Kaikki sujui todella sutjakkaasti, ja tunnissa äänitys oli kokonaisuudessaan jo ohi.



KUVA 8. Äänitys Mediapoliksella. (kuvat: Johanna Heinijoki 2016 (vas.), Tommi Laaksonen 2016 (oik.)).

Videon ensimmäinen luonnosversio oli valmiina näytettäväksi työelämäyhteydelle syyskuun alkupuolella. Työelämäyhteyden kanssa käytiin palaveri mahdollista videon muutos- tai kehittämis ehdotuksista. Käydyn keskustelun jälkeen video hiottiin vielä lopulliseen muotoonsa. Uutta kuva- tai äänimateriaalia ei kuitenkaan tarvinnut. Videon lopullinen versio oli valmis lokakuussa viikkoa ennen opinnäytetyön lopullista palautuspäivää.



KUVIO 6. Opinnäytetyöni toteuttamisen prosessi.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

5.1. Eettiset ja luotettavuuskysymykset

Tieteellisen tutkimuksen luotettavuus ja uskottavuus edellyttävät hyvän tieteellisen käytännön noudattamista. Tämä tarkoittaa muun muassa rehellisyyden, huolellisuuden ja tarkkuuden noudattamista tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Lisäksi hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää eettisesti kestävien, tiedeyhteisön hyväksymien tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmien käyttämistä (Vilka 2015, 41).

Toiminnallisen opinnäytetyön raportoinnin on täytettävä tutkimusviestinnän vaatimukset kuten lähteiden käyttäminen ja merkintä, tarkkarajaiset käsitteet, argumentointi, tekstin asiatyylisyys, täsmällisyys ja johdonmukaisuus (Vilka & Airaksinen 2003, 65-66). Raportin laatiminen edellyttää lisäksi muun muassa tutkimusalueeseen perehtyneisyyttä, hankitun tiedon sisäistämistä, loogista ajattelukykyä, perustelutaitoja sekä hyvää kielen ja kirjoittamisen hallintaa. Tekstin jäsentelyn, otsikoinnin, menetelmien sekä mahdollisten taulukoiden ja kuvien on täytettävä tieteellisen julkaisun vaatimukset. (Hirsijärvi, Remes, Sajavaara 2009, 240.)

Ohjeistusten ja oppaiden kohdalla lähdekritiikki on hyvin oleellinen asia huomioida. Lähteiden valinta ja kriittinen suhtautuminen lähteisiin vaatii taitoa. Lähdemateriaalin arvioinnin kohteena ovat lähteen auktoriteetti, tunnettuus, ikä, laatu ja uskottavuuden aste. (Vilka & Airaksinen 2003, 53, 72.) Omassa työssäni olen muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta käyttänyt tuoreita, enintään 10 vuotta vanhoja teoksia. Tuoreiden lähteiden käyttämiseen tulisi pyrkiä, sillä uuden tutkimustiedon katsotaan korvaavan vanhemman tiedon (Hirsijärvi ym. 2009, 113). Opinnäytetyötäni tehdessä jouduin tekemään tietoisin valinnan käyttäessäni edelleen lähteenä Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -opasta (2006), josta opinnäytetyöprosessini aikana (2016) julkaistiin päivitetty versio Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen toimesta. Opas on päivitetty, koska lääkehoito on kehittynyt sekä sosiaali- ja terveydenhuollon sääntelyt muuttuneet (Inkinen ym. 2016, 3). Uusi opas ei kuitenkaan kaikilta osin täysin korvaa vanhempaa opasta, ja vanhemmassa oppaassa on edelleen paljon omaan opinnäytetyöhöni sovellettavissa olevaa

relevanttia tietoa. Tieto on edelleen paikkaansa pitävää niiltä osin, kuin opasta olen lähdemateriaalina työssäni käyttänyt.

Käyttämäni lähdemateriaali on pääosin kotimaista, mutta etenkin lääkehoidon turvallisuudesta löytyi useita mielenkiintoisia kansainvälisiäkin tutkimuksia. Oppikirjallisuuden käyttämistä lähdemateriaalina tulisi välttää (Vilkkä & Airaksinen 2003, 73), sillä oppikirjallisuudessa esitetty tieto on kulkenut monen käden kautta ja tieto on saattanut merkittävästi muuttua (Hirsijärvi ym. 2009, 113). Opinnäytetyössäni tavoitteena oli välttää oppikirjallisuuden käyttämistä teoreettisessa viitekehysessä. Haasteeksi muodostui kuitenkin lääkkeiden jakamiseen liittyvän lähdemateriaalin löytäminen luotettavista alkupe räislähteistä. Lääkkeiden jakamisesta ei löytynyt juurikaan sopivaa lähdemateriaalia oppikirjallisuuden ulkopuolelta. Tästä johtuen olen joutunut hyödyntämään oppikirjallisuutta lähdemateriaalina, mutta kompensoin lähteiden laatua käyttämällä lääkkeen jakamisen toteuttamisen kohdalla useampaa oppikirjaa.

Kuvioiden ja taulukoiden käyttämisellä voidaan parantaa tekstin luettavuutta ja ymmärrettävyyttä (Hirsijärvi ym. 2009, 322) sekä havainnollistaa tutkimuksesta kirjoitettua tekstiä (Vilkkä 2015, 205). Myös omassa opinnäytetyössäni olen käyttänyt muutamia kuvioita, jotka olen itse mainittujen lähteiden pohjalta rakentanut. Kuvioiden käyttämisellä olen halunnut visuaalista keinoa apuna käyttäen havainnollistaa tekstissä läpikäytyä asiaa ja tehdä asiakokonaisuudesta lukijalle helpommin ymmärrettävän. Kuvioiden käyttäminen myös keventää tutkimustekstin lukemista. Lisäksi useista lääkehoidon turvallisuutta käsittelevistä tutkimuksista olen koonnut tutkimustaulukon (Liite 1.), jossa olen maininnut keskeisimmät tulokset oman opinnäytetyöni aiheen kannalta. Kuvioiden ja taulukoiden lisäksi opinnäytetyöraporttissani on kuvia lääkkeenjakovälineistä sekä muutama kuva opinnäytetyöprosessin varrelta. Kaikki kuvat yhtä lukuun ottamatta ovat itse kuvaamiani. Tämä yksi kuva on äänitystilanteesta, jossa pyysin ottamaan itsestäni kuvan opinnäytetyöraporttiani varten. Kuvaajan nimi on kuvan yhteydessä mainittu.

Varsinaisen tekijän lisäksi International Committee of Medical Journal Editors (2015) suosittelee tutkimuksessa avustavien henkilöiden mainitsemista. Avustaja ei täytä varsinaisen tekijän kriteereitä, mutta on ollut osallisena tutkimuksen toteutuksessa esimerkiksi palautteenantajana, kirjoitusapuna tai oikolukijana. Opinnäytetyöni tuotoksen toteuttamiseen olen saanut ulkopuolista apua niin kuvauksen kuin editoinninkin osalta. Ilman apua en olisi saanut tuotosta toteutettua. Editoinnista ja äänityksestä on vastannut elokuva- ja

televisioalan koulutusohjelman opiskelija Tommi Laaksonen. Kuvauksesta puolestaan on vastannut sairaanhoitajaopiskelija Katriina Heinijoki. Molemmat ovat antaneet suostumuksensa nimiensä mainitsemiseen opinnäytetyössäni niin raportin kuin tuotoksenkin osalta. Videokuvaus tapahtui Tampereen ammattikorkeakoulun orientoivan harjoittelun luokkatiloissa, joiden käyttämisestä olin sopinut yhdessä välinehuoltajan kanssa. Opinnäytetyöni tuotoksessa eli opetusvideolla ei ole nähtävissä ketään ulkopuolista henkilöä, sillä toimin opetusvideolla itse lääkkeenjakoja suorittavana sairaanhoitajana. Tämän lisäksi olen itse myös kertojan roolissa.

5.2. Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Opetusvideo vastaa annettuja tavoitteita ja tarkoitusta niin sisällön kuin toteutuksenkin osalta. Uskon opinnäytetyöni tuotoksena valmistuneesta opetusvideosta olevan paljon hyötyä Tampereen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Opetusvideon käyttäminen tekee lääkkeen jakamisen opetuksesta entistä tehokkaampaa, sillä video ei ole sidoksissa pelkästään opettajajohtoiseen opetustilanteeseen. Videolla kuvataan selkeästi ja perustellen lääkkeiden jakamisen käytännöt, mikä mahdollistaa opetusvideon käyttämisen myös itseopiskelumateriaalina.

Mikäli opinnäytetyön tekemiseen olisi ollut enemmän aikaa, olisin testannut videota jollakin hoitotyön opiskelijaryhmällä ja kysynyt heiltä palautetta opetusvideosta. Kuinka hyödylliseksi opiskelijat kokevat videon? Mikä videossa toimii, mikä mahdollisesti ei? Lisäksi itseäni kiinnostaisi erityisesti tietää, vaikuttaako mahdollisesti aikaisempi lähihoitajan tutkinto tai muu lääkkeenjaon kokemus opetusvideon hyödylliseksi kokemiseen. Oma oletukseni on, että tällä saattaisi olla vaikutusta. Toisaalta taas käytännön harjoitteluissa ja myöhemmin työelämässä tulee vastaan monenlaisia tapoja toteuttaa lääkkeenjakoja, joten asioiden kertaaminen ei koskaan ole pahitteeksi. Etenkään, kun kyse on näinkin merkittävästä potilasturvallisuuteen vaikuttavasta tekijästä kuin lääkkeen jakaminen. Saadun palautteen pohjalta videota voisi edelleen kehittää entistä toimivammaksi ja opetusta palvelevammaksi.

5.3. Pohdinta

Opinnäytetyöprosessini ei käynnistynyt samassa aikataulussa opiskelutovereideni kanssa, sillä suoritin ohjatun harjoittelun jaksoa henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaisesti. Lisäksi sopivan opinnäytetyön aiheen löytäminen vei luultua pidempään. Olin kuvitellut, että sopiva opinnäytetyöaihe löytyisi valmiiden aiheiden joukosta helposti, mutta näin ei käynyt. Halusin tehdä opinnäytetyöni aiheesta, joka aidosti kiinnostaisi itseäni.

Vaikka opinnäytetyöprosessini ei alkanutkaan samassa aikataulussa muiden opiskelijoiden kanssa, onnistuin hyvin kirmämään muita kiinni jo ennen joulukuun suunnitelmaseminaarina 2015. Suurin haaste opinnäytetyöprosessissa on ollut kuitenkin työn itsenäinen tekeminen. Toisaalta aikatauluista ei ole tarvinnut sopia kenenkään kanssa kuin kuvauksen ja editoinnin osalta. Mutta koska näin laajan tutkimuksellisen työn tekeminen on itselleni ensimmäinen kerta, ajoittain yhdessä tekemisestä olisi ollut paljon apua. Lisäksi lähestymistapa ja näkökulma työlle olisi saattanut olla erilainen, jos tekijöitä olisi ollut useampi. Yksin tekemisessä hyvä puoli on kuitenkin se, että valmis työ on omannäköinen. Mutta toisaalta näkökulma saattaa jäädä hieman yksipuoliseksi johtuen siitä, että on liian lähellä omaa työtä. Toisen näkökulman saamiseen ratkaisuna olisi voinut olla opponoinnin parempi hyödyntäminen läpi opinnäytetyöprosessin.

Opinnäytetyöni valmistui suunnitellun aikataulun puitteissa. Työn aikataulutusta on helpottanut huomattavasti opinnäytetyön tekeminen yksin, jolloin työn edistyminen ei ole kenestäkään muusta henkilöstä kiinni. Olen saanut työskennellä joustavasti omien aikataulujeni mukaisesti. Tuotoksen toteuttamisessa avustavien henkilöiden kanssa aikatauluista on kuitenkin täytynyt sopia. Varsinainen kuvauspäivä järjestyi melko nopealla aikataululla. Aikataulujen sovittaminen yksin editoinnista vastaavan kanssa ei ole ollut aivan ongelmattonta johtuen hänen projektiluonteisista opinnoistaan ja työnkuvastaan. Jälkikäteen ajateltuna aikatauluista olisi täytynyt sopia tarkemmin, päivämäärätasolla, jo hyvissä ajoin. Näin molemmilla olisi ollut samanlainen käsitys tuotoksen aikatauluista, eikä aikataulut olisi ehkä venyneet. Alkujaan minun oli myös tarkoitus tutustua editointiin, mutta valitettavasti tämä ei tämän projektin aikana mahdollistunut. Omien ajatusten ja toiveiden välittäminen mahdollisimman selkeästi ja ymmärrettävästi sähköpostin välityksellä onkin ollut haastavaa. Kaikista haasteista huolimatta yhteistyöhön ja editoijan työpanokseen olen kuitenkin enemmän kuin tyytyväinen.

Olen opinnäytetyöni tuotokseen tyytyväinen, ja se vastaa sille asetettuja tavoitteita ja tarkoitusta toimia lääkkeenjaon opetusvideona. Omaan mentaliteettiini kuuluu ajatus siitä, että se mihin ryhtyy, tulee tehdä kunnolla. En joutunut luopumaan mistään omasta ajatuksestani toteutusteknisistä syistä, vaikka kuvaustilat ja välineet asettivatkin omat haasteensa. Esimerkiksi kuinka tablettien säilytys järjestetään siten, että ovat lukkojen takana. Mielikuvitusta käyttämällä saimme yhdessä kuvausryhmän kanssa lääketilasta kulunvalvonnallisen: kulkunappia käyttämällä lääketilan ovet aukenevat ja aikaviiveen jälkeen sulkeutuvat automaattisesti. Mielikuvituksen lisäksi toteutus osoittaa ajattelu- ja ongelmanratkaisukykyä. Lisäksi taitavasti toteutettu editointi viimeisteli ensikertalaisen suunnittelemasta ja tuottamasta videosta ammattimaisen ja uskottavan kokonaisuuden.

Lääkkeen jakaminen oli itselleni entuudestaan melko tuttua käytännön harjoitteluiden ja koulun opetuksen pohjalta. Opinnäytetyötä tehdessäni sain kuitenkin perusteluja lääkkeenjaon toimintatavoille ja käytänteille. Ennen olen tiennyt, että miten asiat tehdään, mutta nyt tiedän myös miksi. Kuten sairaanhoitajan ammatissa yleisesti on tärkeää tietää, miten jokin toimenpide suoritetaan. Mutta yhtä tärkeää on tietää myös miksi, jotta oman toimintansa pystyy perustelemaan niin itselleen, kollegoille kuin yhtä lailla potilaillekin. Tätä opinnäytetyötä tehdessäni suurin mielenkiinto heräsi kuitenkin lääkehoidon turvallisuuteen liittyen. Koin asiaan paneutumisen erittäin mielekkäänä, mikä varmasti näkyy myös lääkehoidon turvallisuuden laajana käsittelyssä työssäni. Toki lääkehoidon turvallisuuden laajempi ymmärtäminen on oleellista myös lääkkeen jakamisen taustalla. Lääkehoidon turvallisuus on paljon tutkittu terveydenhuollon alue, josta tutkimustietoa on tarjolla runsaasti. Tästä huolimatta paljon on vielä työtä jäljellä lääkehoidon turvallisuuden parantamiseksi.

LÄHTEET

Aho, H. & Luojus, K. 2010. Lääkehoitokoulutusta verkossa. *Sairaanhoitaja-lehti* 8 (4), 42-43.

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. *Kliininen hoitotyö*. Helsinki: Sanoma Pro.

Ahonen, R. & Hartikainen, S. 2014. Lisää turvaa lääkehoitoon ja lääkehuoltoon. Teoksessa Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. (toim.) *Potilasturvallisuuden perusteet*. Helsinki: Duodecim.

Airaksinen, M., Otero, M-J., Schmitt, È., Cousins, D., Gustafsen, I., Hartmann, M., Lyftingsmo, S., Muff, P., Thors, C-E. & Vlcek, J. 2006. Creation of better medication safety culture in Europe: building up safe medication practices. Council of Europe.

Alasaari, M., Hakanen, S. & Saarijärvi, T. 2011. *Opetusvideon suunnittelu ja toteutus*. Tampereen ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Opettajakoulutuksen kehittämishanke.

Costa, LA., Valli, C. & Alvarenga, AP. 2008. Medication dispensing errors at a Public Pediatric Hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 16 (5), 812-817.

Cousins, D., Gerret, D. & Warner, B. 2011. A review of medication incidents reported to the National Reporting and Learning System in England and Wales over 6 years (2005–2010). National Patient Safety Agency London UK. *British Journal of Clinical Pharmacology* 74 (4), 597-604.

Edwards, S. & Axe, S. 2015. The 10 “R”s of safe multidisciplinary drug administration. *Nurse Prescribing* 13 (8), 398-406.

Fimea. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus. 2013. Lääkkeiden haittavaikutusten ilmoittaminen. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen ohje 2/2013.

Haavisto, E., Mäkijärvi, M. & Anttila, V-J. 2014. *Turvallinen sairaala*. Teoksessa Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. (toim.) *Potilasturvallisuuden perusteet*. Helsinki: Duodecim.

Hakkarainen & Kumpulainen (toim.) 2011. *Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen*. Lapin yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus. Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.

Heikkinen, K. 2013. *Lääkehoidon ohjaus*. Teoksessa Ranta, I. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2013*. Sairaanhoitaja & lääkehoito. Sairaanhoitajaliitto, 111-121.

Helovuo, A. 2009. Inhimilliset tekijät, tiimityö ja turvallisuus – mitä voimme oppia ilmailusta? Teoksessa Agge, E. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2009*. Potilasturvallisuus ensin. Sairaanhoitajaliitto, 99-116.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannus-osakeyhtiö Tammi.

Härkänen, M. 2014. Medication-related Adverse Outcomes and Contributing Factors among Hospital Patients. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa. *Hoitotiede* 25 (1), 49-61.

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. (toim.) 2016. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). 2015. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. Viitattu 28.9.2016. <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>

Ivanitskiy, K. 2013. Lääkitysvirheitä voidaan ehkäistä. *Sic!* 3/2013, 34-35.

Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. 2005. Digitaalinen media. Jyväskylä: Docendo.

Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Jyväskylä: Docendo.

Kinnunen, M. 2013. Turvallinen lääkehoito. Teoksessa Ranta, I. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2013. Sairaanhoitaja & lääkehoito*. Sairaanhoitajaliitto, 99-110.

Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Moniulotteinen potilasturvallisuus. Teoksessa Agge, E. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2009. Potilasturvallisuus ensin*. Sairaanhoitajaliitto, 77-97.

Koskinen, T. & Turunen, P. 2012. Lääkehoidon hyvä hygienia. Teoksessa Kurko, U. (toim.) *Lääketietoa ammattilaisille*. Helsinki: Sanoma Pro, 77-79.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 28.6.1994/559.

Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus. Taitoa ja tekniikkaa. Jyväskylä: Docendo.

Lynn, P. 2008. *Lippincott's Photo Atlas of Medication Administration*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Lähtenmäki, E. & Setälä, J. 2014. Video opetuksen tukena. Tampereen ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Opettajankoulutuksen kehittämishanke.

Makkonen, N. 2013. Mikä neuvoksi, kun potilas ei pysty nielemään tablettia tai kapselia? *Sic!* *Lääketietoa Fimeasta* 2/2013, 26-29.

Nurminen, M-L. 2012. Lääkehoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

- Poukka, J. 2012. Lääkityspoikkeamatilanteisiin yhteydessä olevat tekijät terveystieteiden vuodeosastolla hoitajien kuvaamana. Tampereen yliopisto. Terveystieteiden yksikkö, hoitotiede. Pro gradu -tutkielma.
- Pritchard, A. 2009. *Ways of Learning. Learning theories and learning styles in the classroom.* New York: Routledge.
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2015. *Hoitotyön taidot ja toiminnot.* Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Ruuhilehto, K., Kaila, M., Keistinen, T., Kinnunen, M., Vuorenkoski, L. & Wallenius, J. 2011. HaiPro – millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007-2009? *Duodecim* 127 (10), 1033-1040.
- Rytkönen, M. & Hätönen, H. 2008. *Näkökulmia oppimiseen.* Helsinki: Edita Prima Oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013a. *Lääkehoidon käsikirja.* Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013b. *Lääkehoidon osaamisen ylläpitäminen ja varmistaminen työelämässä.* Teoksessa Ranta, I. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2013.* Sairaanhoidaja & lääkehoito. Sairaanhoidajaliitto, 27-38.
- Salakari, H. 2007. *Taitojen opetus.* Saarijärvi: Saarijärven Offset.
- Schunk, D. H. 2008. *Learning Theories. An Educational Perspective.* New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Sipola-Kauppi, I. 2009. "Apua, minäkö tein virheen?" Sairaanhoidajien kokemuksia lääkityspoikkeamista. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Smeulers, M., Verweij, L., Maaskant, JM., de Boer, M., Krediet, CTP., Nieveen van Dijkum, EJM., Vermeulen, H. 2015. *Quality Indicators for Safe Medication Preparation and Administration: A Systematic Review.* *PLoS One* 10 (4), 1-14.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. *Turvallinen lääkehoito: valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa.* Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki: Yliopistopaino.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2009. *Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013.* Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Helsinki: Yliopistopaino.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011. *Lääkepolitiikka 2020. Kohti tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista lääkkeiden käyttöä.* Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2011:2. Helsinki: Unigrafia.
- Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2006. *Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto.* Helsinki: Valopaino Oy.

- Sulosaari, V. & Leino-Kilpi, H. 2013. Mitä on lääkehoidon osaaminen? Teoksessa Ranta, I. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2013*. Sairaanhoidaja & lääkehoito. Sairaanhoidajaliitto, 13-17.
- Sulosaari, V., Suhonen, R. & Leino-Kilpi, H. 2010. An integrative review of the literature on registered nurses' medication competence. *Journal of Clinical Nursing* 20, 464-478.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Lääkehoidon turvallisuus. Päivitetty 25.2.2016. Luettu 28.4.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus/laakehoidon-turvallisuus>
- Tokola, E. 2009. *Lääkehoito kotona – Opas lähihoitajille*. Helsinki: Tammi.
- Tokola, E. 2010. *Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa*. Tammi.
- Torniainen, K. & Routamaa, M. 2010. Lääkehoito infektioiden torjunnan näkökulmasta. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjäla, H. & Vuento, R. (toim.) *Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta*. Helsinki: Kuntaliitto, 575-583.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Veräjänkorva, O. (toim.) 2008. *Sairaanhoidajien lääkehoito-osaaminen yliopistosairaalassa*. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 72. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S., Torniainen, K. 2006. *Lääkehoito hoitotyössä*. Helsinki: WSOY.
- Vilka, H. 2015. *Tutki ja kehitä*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Vuokko, R., Mäkelä, M., Komulainen, J. & Meriläinen, O. 2011. *Terveydenhuollon toimintaprosessit. Terveydenhuollon yleiset prosessit ja niiden tarkennukset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 53/2011*. <http://julkari.fi/bitstream/handle/10024/80351/f2fd2a43-4e91-42e7-b7fe-5607f86e4d79.pdf?sequence=1>
- WHO, Collaborating Centre for Patient Safety. n.d. *Understanding the 6 rights of medication administration*. Luettu 24.4.2016. <http://www.ccforspatientsafety.org/understanding-the-6-rights-of-medication-administration/>

LIITTEET

Liite 1. Tutkimustaulukko

1 (4)

TAULUKKO 2. Lääkehoidon turvallisuuteen liittyviä tutkimuksia.

Tutkimuksen tekijät Tutkimuksen nimi	Tutkimuskysymys	Tutkimusmenetelmä	Keskeiset tulokset
Costa, Valli & Alvarenga (2008) Medication dispensing errors at a Public Pediatric Hospital	Tavoitteena arvioida lääkkeen jakamisen turvallisuutta jakamisvirheiden perusteella.	Laadullinen tutkimus Poikittaistutkimus	<ul style="list-style-type: none"> - Lääkkeen jakamiseen liittyviä virheitä esiintyi 11,5 prosentissa kaikista jaetuista lääkeannoksista - Lääkkeen pitoisuusvirheet (87,3 %) oli suurin virhealue, muita olivat merkintä- ja dokumentointivirheet - Pitoisuusvirheet johtuivat useimmiten puuttuvasta annoksesta (49,6 %), liian suuresta annoksesta (28,6 %)
Cousins, Gerrett & Warner (2011) A review of medication incidents reported to the National Reporting and Learning System in England and Wales over 6 years (2005-2010)	Kuinka monta lääkitysvirhetapausta, minkälaisia ja mitä tapauksia on raportoitu, mitä näistä on opittu ja miten toimintaa muutettu kohti turvallisempaa lääkkeiden käyttöä. Kuinka raportointiprosessia ja vaaratilanteista oppimista voisi tulevaisuudessa kehittää	Analysoitu Englannissa ja Walesissa vuosina 2005-2010 kansalliseen raportointiin ja oppimisen järjestelmään (NRLS) raportoidut lääkevaaratapahtumat	<ul style="list-style-type: none"> - Haittatapahtumien määrä on kasvanut joka vuosi yli 0,5 % edelliseen vuoteen verrattuna - Lääkehoitoon liittyvät haittatapahtumat 9,7 % kaikista raportoiduista haittatapahtumista - Yleisin virhetyyppi poisjäänyt tai viivästynyt lääkkeen saanti sekä väärä annos tai vahvuus - Lääkehoidon prosessin vaiheista eniten virheitä sattui lääkkeiden antamisessa (50 %). Lääkkeiden jakamisessa sattuneiden virheiden osuus oli 16,5 %

<p>Härkänen (2014) Medication-related Adverse Outcomes and Contributing Factors among Hospital Patients</p>	<p>Tarkoituksena esittää kattava ja luotettava kuvaus sairaalan lääkehoitoprosessissa esiintyvistä ongelmista. Tavoitteena on tutkia lääkehoidon vaaratapahtumia ja niihin myötävaikuttavia tekijöitä.</p>	<p>Neljä eri osatutkimusta, joita analysoitiin tilastollisin menetelmin. 1) retrospektiivisesti kerättyjä vaaratapahtumaraportteja 2) retrospektiivisesti kerättyjä satunnaisesti valittujen potilaiden hoitokertomuksia 3) Global Trigger Tool –menetelmä, havainnointi, potilaskertomusanalyysi 4) sekundaarianalyysi kolmella edellä mainitulla menetelmällä havaituista lääkkeiden antamisvirheistä</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Yhteensä 1059 lääkitysvirhettä, 311 lääkeshoidon haittatapahtumaa - Lääkitysvirheistä suurin osa antovirheitä tai kirjaamisvirheitä, lääkkeen jakamiseen liittyviä virheitä 14.6 % -Yleisimmät virhetyyppit väärä annos, lääke saamatta tai väärä lääkkeenantotekniikka - Tärkeimmät virheisiin myötävaikuttavat tekijät kiire, koulutuksen puute, virheellinen lääkelasku, ongelmat kommunikoinnissa, yhteisissä ohjeissa, toimintatavoissa ja kaksoistarkistuksen laiminlyönti
<p>Härkänen, Turunen, Saano & Vehviläinen-Julkunen (2013) Terveystuollon henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää erikoissairaanhoidon henkilöstön kuvauksia lääkityspoikkeamista ja näkemyksiä niiden estämisestä</p>	<p>Retrospektiivinen rekisteritutkimus</p> <p>HaiPro-ohjelmaan tehtyjen poikkeamailmoitusten sanallisen sisällön kvantifiointi määrälliseen muotoon</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 42 % poikkeamista tapahtunut aamuvuoron aikana, virheet huomattiin yleensä kirjatussa, kirjauksia lukiessa tai potilasta lääkitessä - Kommunikaatio, tiedonkulku, työympäristö, välineet ja resurssit koettiin virheisiin eniten vaikuttaviksi tekijöiksi - Suurin osa virheistä oli lääkkeen anto ja kirjaamisvirheitä. Lääkkeen jakamiseen liittyviä virheitä oli kolmanneksi eniten (14,6 %) - Yleisimmät virhetyyppit olivat väärä annos ja lääke jäänyt antamatta - Tarkkaavaisuuden ja huolellisuuden lisääminen sekä yhteisten hoitolinjojen ja ohjeiden sopiminen nähtiin tärkeimmiksi asioiksi poikkeamien estämisessä

<p>Poukka (2012) Lääkityspoikkeamiin yhteydessä olevat tekijät terveyskeskuksen vuodeosastolla hoitajien kuvaamana</p>	<p>Tarkoituksena oli kuvata hoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamatilanteisiin yhteydessä olevista tekijöistä terveyskeskuksen vuodeosastolla</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus</p> <p>Teemahaastattelu kolmella eri vuodeosastolla, kahdessa eri terveyskeskuksessa</p> <p>Aineistolähtöinen sisällönanalyysi</p>	<p>- Lääkityspoikkeamille altistavat kiire, ulkoiset häiriötekijät, tarkkaavaisuuden herpaantuminen, lääkehoidon osaamisen puutteet, uusien potilaiden tulo osastolle, ongelmat tiedonkulussa, vuorovaiikutuksessa ja käytännöissä. Lisäksi lääkkeiden samankaltaisuus koettiin riskitekijäksi lääkkeiden jaon yhteydessä</p>
<p>Sipola-Kauppi (2009) ”Apua, minäkö tein virheen?” Sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista</p>	<p>Tarkoituksena kuvata sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus</p> <p>Haastattelu, perusterveydenhuollossa ja erikoissairanhoidossa työskenteleviä sairaanhoitajia</p> <p>Laadullinen sisällön analyysi</p>	<p>- Lääkkeen käyttökuntoon saattamiseen liittyviä poikkeamia lääkelaskuvirhe ja virheellinen murskaaminen (depot-valmiste)</p> <p>- Lähes jokaisella tutkimukseen osallistuvalla oli kokemusta myös lääkärin virheellisestä lääkemääräyksestä</p> <p>- Varmistaminen, raportointi, riskienhallinta ja työolosuhteiden rauhoittaminen miellettiin lääkitysvirheitä ehkäiseviksi tekijöiksi</p> <p>- Mahdollinen lääkitysvirhe herätti sairaanhoitajissa kauhun, pelon ja huolen tunteita. Lisäksi pitkäaikaista ahdistusta ja vaikeuksia unohtaa tapahtunut esiintyi. Kuitenkin jotkut suhtautuivat esimerkiksi lääkkeen jakamiseen välinpitämättömästi ja vähätellen omia virheitään.</p>

Smeulers ym. (2015) Quality Indicators for Safe Medication Preparation and Administration	Tavoitteena selvittää laatumittareita turvalliseen lääkkeiden käyttökuntoon saattamiseen ja lääkkeiden antamiseen.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus Medline, Embase, Cinahl	<ul style="list-style-type: none"> - 21 näyttöön perustuva laatumittaria - Laatumittareiden selkeät määritelmät niukat, mutta tarjoavat lähtökohdat jatkokehitykseen - Laatumittarit voidaan luokitella seitsemän kategorian mukaisesti (oikea potilas, oikea lääke, oikea annos, oikea aika, oikea antoreitti, oikea syy, oikea dokumentointi)
--	--	---	--

Liite 2. Lääkekortti

POTILAS: ESSI ESIMERKKI 010140-999X		HUONE/VUODE: 1:2			
LÄÄKE/VAHVUUS	ANNOSTUS	KLO 8	KLO 11	KLO 16	KLO 19
Thyroxin 0,1 mg	1 x 1	1			
Furesis 40 mg	1 + ½	1	½		
Ismox 20 mg	1 x 2	1		1	
Bisoprolol Actavis 5 mg	1 x 1	1			
Simvastatin ratiopharm 20 mg	1 x 1				1
TARVITTAESSA OTETTAVAT LÄÄKKEET					
Para-Tabs 1 g	1 x 1-3				
Tenox 20 mg	½ x 1				

Kuvakerronta	Äänikerronta
<p>Peroraalisten lääkkeiden jakaminen</p> <p>Johanna Heinijoki Sairaanhoitajakoulutus 2016</p>	-
<p>Tämä video on opinnäytetyöni tuotos, ja se on tarkoitettu opetuskäyttöön Tampereen ammattikorkeakoululle hoitotyön opiskelijoiden opintojen kaikkiin eri vaiheisiin.</p>	<p>(Taustamusiikki soi läpi koko videon taustalla)</p> <p>Lääkkeiden jakaminen on yksi sairaanhoitajan perustehtävistä.</p> <p>Lääkkeiden jakaminen edellyttää paitsi lääkehoidon osaamista, myös ehdotonta tarkkuutta ja huolellisuutta sekä aseptiikan ymmärrystä, jotta lääkitysvirheitä ei tapahtuisi.</p> <p>Lääkkeiden jakaminen suoritetaan vain rauhallisessa, riittävästi valaistussa ja pelkästään lääkkeiden jakamiseen tarkoitettussa tilassa. Lääkkeenjako-tila ei saa olla läpikulkupaikka.</p>
<p>KOHTAUS 1. Kuvaa lääkkeenjako-tilan ulkopuolelta.</p> <p>Sairaanhoitaja avaa kulkunapillansa lääkkeenjako-tilan oven (lääkkeenjako-tila on kulunvalvonnallinen, ovet ovat lukittuna).</p>	<p>Lääkehoidon turvallisuuden takaamiseksi lääkehuoneen ovi pidetään lukittuna.</p> <p>Lisäksi kulunvalvonta tulee järjestää siten, ettei asiattomilla ole mahdollisuutta päästä käsiksi lääkkeisiin.</p>
<p>KOHTAUS 2. Kuvaa lääkkeenjako-tilan sisäpuolelta.</p> <p>Sairaanhoitaja astuu sisään lääkkeenjako-tilaan ja heti ensimmäisenä hän desinfioi kädet (käsidesipullo aseteltuna sivupöydälle heti ovensuuhun).</p> <p>Lääkkeenjako-tilan ovi sulkeutuu automaattisesti pienen viiveajan kuluttua.</p>	<p>Aivan ensimmäisenä lääkkeenjako-tilaan tultaessa tulee desinfioida kädet.</p>

<p>KOHTAUS 3 Tämän jälkeen sairaanhoitaja jatkaa luontevasti kävelyään lääkkeenjaon työpisteelle.</p> <p>Sairanhoitaja pyyhkii kertakäyttöpuhdistusliinalla lääkkeenjaossa käytettävän pöytätason.</p>	<p>Lääkkeenjako-tila on puhtaampi kuin yksikön muut tilat.</p> <p>Jokaisen lääkkeenjako-tilan suorittavan tulee huolehtia siitä, että käytettävät tasot ovat puhtaat ennen lääkkeen jakamisen aloitusta.</p>
<p>KOHTAUS 4. Sairanhoitaja asettelee pöytätasolle valmiiksi tablettipuolittajan,</p> <p>Pinsetit ja lääkelusikka asetetaan puhtaalle alustalle (esimerkiksi kertakäyttöalusta/-paperi).</p>	<p>Lääkkeenjaossa tarvittavat välineet asetellaan valmiiksi työtasolle.</p> <p>Lääkelusikkaa tai lääkepinsettejä ei saa laskea paljaalle tasolle, vaan aina jonkin puhtaan alustan, kuten kertakäyttöpaperin, päälle.</p>
<p>KOHTAUS 5. Sairanhoitaja asettelee pöytätasolle riviin valmiiksi neljä eriväristä lääkelasia.</p> <p>Lääkelasien järjestys: keltainen, vihreä, punainen, sininen</p>	<p>Lääkelasien värikoodeilla ehkäistään valmiiksi jaettujen lääkkeiden antaminen potilaalle väärään aikaan.</p> <p>Lääkelasien värikoodi on yksikkökohtainen, joten ennen lääkkeen jakamista tulee varmistua juuri kyseisen yksikön sovitusta käytänteistä.</p>
<p>Lähikuvaa (ei liikettä) lääkelasien rivistä</p>	<p>Tässä yksikössä keltaiseen lääkelasiin jaetaan aamulääkkeet, vihreään aamupäivän lääkkeet, punaiseen iltapäivälääkkeet ja siniseen lääkelasiin jaetaan iltalääkkeet.</p>
<p>Lähikuvaa (ei liikettä) pöydällä olevasta lääkekortista.</p>	<p>Lääkkeet jaetaan aina voimassaolevan lääkekortin mukaisesti.</p> <p>Lääkkeenjako-tilan suorittavan sairaanhoitajan vastuulle kuuluu varmistua siitä, että lääkekortti on ajantasainen, eikä siinä ole virheitä.</p> <p>Lääkkeiden jakaminen aloitetaan lääkekortilla ensimmäisenä olevasta lääkkeestä.</p> <p>Lähekkortista tarkistetaan jaettavan lääkkeen nimi ja vahvuus, annostus sekä lääkkeen ottoajankohta.</p>

<p>KOHTAUS 6. Lähikuvaa lääkekaapista</p> <p>Sairaanhoidaja ottaa lääkekaapista ensimmäisenä jaettavan lääkkeen.</p>	<p>Lääkkeet säilytetään lääkekaapissa yleensä aakkosjärjestyksessä.</p>
<p>KOHTAUS 7. Lähikuvaa jaettavana olevan lääkkeen lääkepakkauksesta</p> <p>Lääkkeen voimassaolon tarkistaminen.</p> <p>Lääkepakkauksen lähikuva pysäytetty, jolloin kuvan yhteydessä taulukko:</p> <p>Lääkettä ei voi käyttää, jos</p> <ul style="list-style-type: none"> - lääke on vanhentunut - tabletin pinta rikkoutunut - lääkkeen väri muuttunut - nestemäisessä lääkkeessä on samentumia tai sakkaumia 	<p>Lääkkeen viimeinen voimassaolopäivä tulee tarkistaa pakkausmerkinnästä aina ennen lääkkeen jakamista.</p> <p>Samalla tarkistetaan silmämääräisesti lääkkeen ulkonäkö ja lääkepakkauksen eheys.</p> <p>Lääkettä ei voi käyttää, jos tabletin pinta on rikkoutunut tai väri muuttunut. Nestemäisissä valmisteissa samentumat tai sakkaumat kertovat lääkkeen käyttökelpottomuudesta.</p>
<p>KOHTAUS 8. Sairaanhoidaja ottaa lääkelusikalla lääkepurkista lääkekortin mukaisen määrän tabletteja ja laittaa tabletin lääkelasiin.</p> <p>Työtehtävien välissä lääkelusikka laskeetaan kertakäyttöiselle alustalle.</p>	<p>Lääkkeitä ei saa koskaan käsitellä paljain käsin, vaan aina joko lääkelusikalla tai lääkepinseteillä.</p> <p>Näin ehkäistään tablettien kontaminoituminen ja kostuminen, mutta myös itse lääkkeenjakaaja välttyy altistumasta lääkeaineille.</p>
<p>KOHTAUS 9. Lähikuvaa lääkekortista</p> <p>Seuraavaksi jaetaan lääkekortilla seuraavana oleva lääke.</p> <p>Viivoitin jaettavan lääkkeen alapuolelle siten, että peittää seuraavana olevien lääkkeiden tiedot.</p>	<p>Kun ensimmäinen lääke on saatu jaettua virheettömästi, siirrytään jakamaan lääkekortilla seuraavana olevaa lääkettä.</p> <p>Jos jaettavia lääkkeitä on useita, esimerkiksi viivoittimen käyttäminen helpottaa muistamaan, mitkä lääkkeet on jo jaettu ja mitä lääkettä seuraavaksi ollaan jakamassa.</p>
<p>KOHTAUS 10. Sairaanhoidaja ottaa lääkekaapista jaettavan lääkkeen ja tarkistaa lääkkeen voimassaolon.</p> <p>Kohtaus etenee sujuvasti.</p>	<p>-</p>

<p>KOHTAUS 11. Sairaanhoitaja ottaa lääkelusikalla lääkepurkista tabletin, jonka asettaa tabletinpuolittajaan.</p>	<p>Puolikasta tablettia jaettaessa lääkkeen puolittaminen tapahtuu aina tabletinpuolittajalla, ei koskaan sormin.</p>
<p>KOHTAUS 12. Lähikuvaa tabletinpuolittajasta</p> <p>Pinsettejä apuna käyttäen tabletti asetetaan oikeaan kohtaan tabletinpuolittajassa, jonka jälkeen tabletti puolitetaan.</p> <p>Puolikas tabletti jaetaan lääkepinsettejä apuna käyttäen lääkelasiin, lääkekortin mukaisesti. Toinen puolikas laitetaan takaisin lääkepurkkiin.</p>	<p>Jakouralliset tabletit voidaan yleensä puolittaa. Tabletin puolittaminen on kuitenkin sallittua vain, jos lääkevalmistajan antamissa ohjeissa tästä on maininta. Tämän voi tarkistaa esimerkiksi Pharmaca Fennicasta.</p> <p>Tarvittaessa asia tulee varmistaa apteekista tai lääkekeskuksesta.</p> <p>Yli jäänyt tabletin puolikas laitetaan takaisin lääkepurkkiin.</p>
<p>DIA 1/2 (Musta tausta, valkoisella fontilla.)</p> <p>Eri lääkemuotojen erityispiirteitä (otsikko)</p> <p>Jaetaan omiin lääkelaseihin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Purutabletit - Poretabletit - Unilääkkeet 	<p>Peroraalisia lääkevalmisteita on useita.</p> <p>Jokaisen eri lääkemuodon ja -valmisteen erityispiirteistä lääkkeenjakoilanteessa tulee varmistua etukäteen.</p> <p>Esimerkiksi puru- ja poretabletit sekä unilääkkeet jaetaan aina omiin lääkelaseihinsa.</p>
<p>DIA 2/2 (Sama tausta ja otsikko ovat edelleen tässäkin diassa.)</p> <p>Ei jaeta valmiiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Huumaavat lääkkeet - Nestemäiset lääkkeet - Tarvittaessa otettavat lääkkeet 	<p>Mikäli potilaalla on käytössä huumaavia tai nestemäisiä lääkkeitä, annostellaan ne vasta juuri ennen potilaalle antamista.</p> <p>Lisäksi huumaavia lääkeaineita jaettaessa tulee muistaa huumausaineiden kulutus-kortin huolellinen täyttäminen.</p> <p>Tarvittaessa otettavat lääkkeet annostellaan vain potilaan tarpeen mukaisesti.</p>
<p>KOHTAUS 13. Lähikuvaa lääkelaseista</p> <p>(Kaikki lääkekortilla olevat lääkkeet on tässä kohtaa jaettu)</p> <p>Sairaanhoitaja pinsettien avulla käy läpi kussakin lääkelasissa olevat tabletit.</p>	<p>Kun kaikki potilaan lääkekortilla olevat lääkkeet on jaettu, tarkistetaan, onko lääkkeet jaettu oikein.</p> <p>Jos jokin lääke on jaettu virheellisesti, sitä ei saa laittaa takaisin lääkepurkkiin.</p> <p>Virheellisesti jaettu lääke laitetaan lääkejätteeseen.</p>

<p>KOHTAUS 14. Sairaanhoitaja poimii lattialle pudonneen tabletin ja laittaa sen suoraan lääkejätteeseen.</p>	<p>Samoin, jos lääke sattuu tippumaan lattialle, laitetaan pudonnut lääke suoraan lääkejätteeseen.</p>
<p>KOHTAUS 15. Sairaanhoitaja asettelee lääkekortin ja lääkelasit lääketarjottimelle. (Lääketarjottimella on valmiiksi jaettuna osaston muidenkin potilaiden lääkkeitä.) Sairaanhoitaja nostaa lääketarjottimen viereiselle pöytätasolle odottamaan, kunnes lääkkeet annetaan potilaille.</p>	<p>Valmiiksi jaetut lääkkeet asetellaan lääketarjottimelle odottamaan lääkkeiden antamista potilaalle. Jaettujen lääkkeiden lisäksi lääketarjottimelta löytyy myös lääkekortti, jonka mukaisesti lääkkeet on jaettu. Lääketarjotin säilytetään lukitussa lääkkeenjako-tilassa.</p>
<p>KOHTAUS 16. Pysäytettyä lähikuvaa puhdistettuina/kuivumassa olevista lääkkeenjako-välineistä ja siistissä kunnossa olevasta lääkkeenjako-tilasta.</p>	<p>Käytetyt välineet puhdistetaan lääkkeiden jakamisen jälkeen. Lääkkeenjako-välineet kuivataan huolellisesti ja säilytetään niille varatussa paikassa puhtaana seuraavaa käyttökertaa varten. Lääkkeenjako-tila jätetään siistiin kuntoon.</p>
<p>KOHTAUS 17. Sairaanhoitaja desinfioi kädet uudelleen ennen poistumistaan lääkkeenjako-tilasta. Sairaanhoitaja avaa lääkkeenjako-tilan oven käyttäen kulkunappia. Ovi avautuu automaattisesti.</p>	<p>Kädet desinfioidaan vielä ennen lääkkeenjako-tilasta poistumista.</p>
<p>DIA 3. Kaksoistarkistus Kaksoistarkistuksen huomiokolmio</p>	<p>Lääkkeiden antaja tarkistaa vielä kertaalleen jaetut lääkkeet ennen niiden antamista potilaalle. Kaksoistarkistuksen ansiosta mahdolliset virheet havaitaan ajoissa, eikä potilaalle aiheudu haittaa.</p>
<p>Tampereen ammattikorkeakoulun logo</p>	<p>-</p>
<p>Kuvaus: Katriina Heinijoki Editointi: Tommi Laaksonen</p>	<p>-</p>

Lähteet:

- Airaksinen, M., Otero, M-J., Schmitt, É., Cousins, D., Gustafsen, I., Hartmann, M., Lyftingsmo, S., Muff, P., Thors, C-E. & Vlcek, J. 2006. Creation of better medication safety culture in Europe: building up safe medication practices. Council of Europe.
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. (toim.) 2016. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.
- Kinnunen, M. 2013. Turvallinen lääkehoito. Teoksessa Ranta, I. (toim.) Hoitotyön vuosikirja 2013. Sairaanhoidaja & lääkehoito. Sairaanhoidajaliitto, 99-110.
- Koskinen, T. & Turunen, P. 2012. Lääkehoidon hyvä hygienia. Teoksessa Kurko, U. (toim.) Lääketietoa ammattilaisille. Helsinki: Sanoma Pro, 77-79.
- Makkonen, N. 2013. Mikä neuvoksi, kun potilas ei pysty nielemään tablettia tai kapselia? Sic! Lääketietoa Fimeasta 2/2013, 26-29.
- Nurminen, M-L. 2012. Lääkehoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Turvallinen lääkehoito: valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki: Yliopistopaino.
- Tokola, E. 2009. Lääkehoito kotona – Opas lähihoitajille. Helsinki: Tammi.
- Torniainen, K. & Routamaa, M. 2010. Lääkehuolto infektioiden torjunnan näkökulmasta. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Kuntaliitto, 575-583.
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.