

Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumat – Integratiivinen kirjallisuuskatsaus

MARJA VELLONEN

TtM, th, sh,
hoitotyön ja terveydenhoitotyön lehtori
Laurea-ammattikorkeakoulu

MARJA KAUNONEN

TtT, professori
Tampereen yliopisto
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Terveystieteet, Hoitotiede
Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri, Yleishallinto

TARJA SUOMINEN

THT, professori
Tampereen yliopisto
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Terveystieteet, Hoitotiede

TIIVISTELMÄ

Lääkehoidon vaaratapahtumat ovat yleisiä ongelmia. Tutkimukset ovat osoittaneet, että lääkehoidon turvallisuus ei ole riittävää kotihoidossa. Tämän integratiivisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata kotihoidossa esiintyviä lääkehoidon vaaratapahtumia, niiden syitä ja terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä syistä. Tiedonhaku toteutettiin kansainvälisistä Cinahl-, ProQuest Central-, Medline-, PubMed- ja Medic-tietokannoista vuosilta 2007–2017. Induktiiviseen sisällönanalyysi prosessiin valittiin 27 tutkimusartikkelia. Valittujen tutkimusten laatu arvioitiin Joanna Briggs Instituutin kriteereillä.

Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumia olivat lääkkeen jakovirhe, antovirhe ja kirjaamisvirhe. Niiden syitä olivat epäyhtenäiset käytännöt terveydenhuollon ammattilaisten välillä ja asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät. Terveydenhuollon ammattilaisten näkemysten mukaan syitä olivat epäpätevien hoitajien osaamisen puute, kodin ympäristön puutteet ja asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät.

Saatua tietoa voidaan hyödyntää kotihoidon koulutuksessa ja kehitettäessä kotihoidon lääkehoidon työprosessien turvallisuutta. Tulevaisuudessa olisi hyödyllistä tutkia vaaratapahtumien

ABSTRACT

Medication safety incidents in home care – An Integrative Review

*Marja Vellonen, MNsc, Lecturer
Marja Kaunonen, PhD, Professor
Tarja Suominen, PhD, Professor*

Medication safety incidents are common problems. Studies have shown that safety with medication is not satisfactory in home care. The purpose of this integrative review was to describe the home care medication safety incidents, their causes and healthcare professionals views the causes. The data search was conducted on the Cinahl-, ProQuest Central-, Medline-, PubMed- and Medic –databases from 2007 to 2017. Altogether 27 studies were selected and analyzed using inductive content analysis. The quality of the studies were assessed using Joanna Briggs Institute's criteria.

The home care medication safety incidents were medication dispensing error, administration error and documentation error. Their causes were inconsistent practices between healthcare professionals and the client-related limiting factors. According to healthcare professionals the causes were lack of competency in incompetent nurses, lack of home environment and the client-related limiting factors.

The available information can be utilized in home care education and developing home care medication safety process. In the future, it would

ilmiötä suomalaisessa kotihoidossa ja miten ehkäistä lääkehoidon virheitä.

Avainsanat: lääkehoito, vaaratapahtuma, potilasturvallisuus, kotihoito

be useful to study further safety incident phenomenon in Finnish home care and how to prevent medication errors.

Key words: Medication, safety incident, patient safety, home care

Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Potilas- ja asiakasturvallisuus on terveydenhuollon keskeinen kehittämiskohde.
- Lääkehoidon vaaratapahtumista kotihoidossa on tehty vähän tutkimusta, erityisesti kansallisesti.

Mitä uutta tietoa artikkeli tuo?

- Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumien syyt ja terveydenhuollon ammattilaisten näkemykset syistä olivat asiakaslähtöisiä, kuten asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät.
- Terveydenhuollon ammattilaisten näkemysten mukaan kotihoidon epäpätevien hoitajien lääkehoidon osaamisen puute oli syynä lääkehoidon vaaratapahtumiin.

Mikä merkitys tutkimuksella on hoitotyölle, hoitotyön koulutukselle ja johtamiselle?

- Yhteistyö kotihoidon ja sairaalan välillä, osaamisen johtaminen, asiakastietojen hallinta ja asiakasohjaus ovat keskeisiä kotihoidon kehittämisalueita turvallisen lääkehoidon toteutumisen varmistamiseksi.
- Tietoa voidaan hyödyntää luomalla yhtenäisiä toimintakäytäntöjä kotihoidon lääkehoidon virheiden estämiseksi.
- Kotihoidon epäpätevien hoitajien lääkehoidon osaamisen varmistaminen on erityisen tärkeää, jotta asiakkaan turvallinen lääkehoito toteutuu.

Tutkimuksen lähtökohdat

Potilas- ja asiakasturvallisuus on noussut terveydenhuollon keskeiseksi kehittämisen kohteeksi (STM 2017). Kansainvälisten selvitysten mukaan arviolta 8–12% sairaalahoidossa olevista potilaista kokee hoitoon liittyviä haittatapahtumia (European Commission 2014). Potilasvakuutuskeskuksen tekemän selvityksen mukaan vuonna 2017 tehtiin 8785 potilasvahinkoilmoitusta, joista kuolemaan johtaneita korvattavia potilasvahinkoja oli 60 (PVK 2018). Lääkehoidon vaaratapahtumat ovat yleisiä ja perusterveydenhuoltoa koskevien tutkimusten mukaan lääkehoidon turvallisuus ei ole riittävää (Kuusisto ym. 2014, Olaniyan ym. 2015). Vaaratapahtumien määrään voidaan vaikuttaa hyödyntämällä tutkimukseen ja kokemukseen perustuvia, turvallisia ja yhteisesti sovitteja käytäntöjä (STM 2017). Lääkehoidon

vaaratapahtumilla ja virheillä tarkoitetaan kaikkia asiakkaan hoitoon liittyviä tapahtumia, jotka aiheuttavat tai olisivat voineet aiheuttaa haittaa asiakkaalle (NPSA 2011). Kansallisesti vaaratapahtumia voidaan seurata kotihoidon työyksiköissä HaiPro-raportointijärjestelmällä, mutta ne eivät kerro vaaratapahtumien todellista määrää (HaiPro 2013).

Viime vuosina on suomalaisessa erikoissairaanhoidon ympäristössä tehty tutkimusta lääkehoidon vaaratapahtumista ja niiden taustalla olevista tekijöistä (Härkänen ym. 2013, Pitkänen ym. 2014). Puolestaan kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumia ja niiden syitä on tutkittu vähän. Masotti ym. (2010) tarkastelivat kotihoidon vaaratapahtumiin liittyvää tutkimuskirjallisuutta vuosilta 1998–2007. Yleisempiä lääkehoidon vaaratapahtumia olivat lääkkeen antovirheet, väärä lääke ja sopimaton lääkitys. Vaarata-

pahtumien syitä olivat viestinnän ongelmat (Ellenbecker ym. 2004, Masotti ym. 2010), erityisesti sairaalan ja kotihoidon välillä (Kuusisto ym. 2014, Foged ym. 2018). Kotihoidon ja sairaalan välisessä yhteistyössä ongelmana oli, että lääkäri ei aina informoinut kotihoitoa tehdyistä lääkemutoksista tai asiakkaita kotiutettiin sairaalasta ilman mitään lääkitystä ja ohjausta (Ellenbecker ym. 2004). Kotihoidon sairaanhoitajat käyttivät merkittävästi aikaa asiakkaan lääkityksen tarkastamiseen asiakkaan siirtyessä kotihoitoon (Foged ym. 2018).

Erityisesti ikääntyneet ovat vaarassa kohdata vaaratapahtumia herkemmin (Olaniyan ym. 2015). Kotihoidon lääkehoidon turvallisuutta koskevaa tutkimusta tarvitaan, koska kotihoidon potilas- ja asiakasturvallisuuskysymykset ovat erilaisia kuin sairaalakeskustissa (McGraw ym. 2008) ja asiakkaita on paljon. Ainakin kerran viikossa säännöllistä kotihoidon palvelua saavia asiakkaita oli vuoden 2017 marraskuussa 73806, joista 56671 (77%) oli 75 vuotta täytäneitä (THL 2018).

Katsauksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän integratiivisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata kotihoidossa esiintyviä lääkehoidon vaaratapahtumia, niiden syitä ja terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä syistä. Saadun tutkimustiedon avulla voidaan tunnistaa kotihoidon työprosessien kriittisimpiä vaiheita asiakkaan turvallisen lääkehoidon kannalta. Tietoa voidaan hyödyntää kotihoidon lääkehoidon johtamisessa ja koulutuksessa kehitettäessä työprosessien turvallisuutta asiakkaiden kotona sekä laajemmin kotihoidon yksikkö- ja organisaatiossa.

Tutkimuskysymykset:

1. Minkälaisia lääkehoidon vaaratapahtumia kotihoidossa esiintyy?

2. Mitkä ovat syyt kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumiin?
3. Minkälaisia ovat terveydenhuollon ammattilaisten näkemykset kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumien syistä?

Aineisto ja menetelmät

Aineistonkeruu ja valinta

Kirjallisuuskatsauksessa noudatettiin integratiivisen kirjallisuuskatsauksen menetelmää (Hopia ym. 2016). Katsauksen tutkimusartikkelit haettiin kansainvälisistä Cinahl (EBSCO)-, ProQuest Central-, Medline (Ovid)-, PubMed-tietokannoista ja kotimaisesta Medic-tietokannasta, josta ei löytynyt tutkimuskysymykseen vastaavia tutkimusartikkeleita. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit määritettiin ennen aineiston hakua (kuvio 1). Hakusanojen määrittelyssä käytettiin Hoidokki-, MOT- ja Termix-tietokantoja (Taulukko 1). Ensimmäinen kirjoittaja suoritti aineiston haku- ja valintaprosessin 1.1.2017–30.9.2017 konsultoiden informaattikkoa.

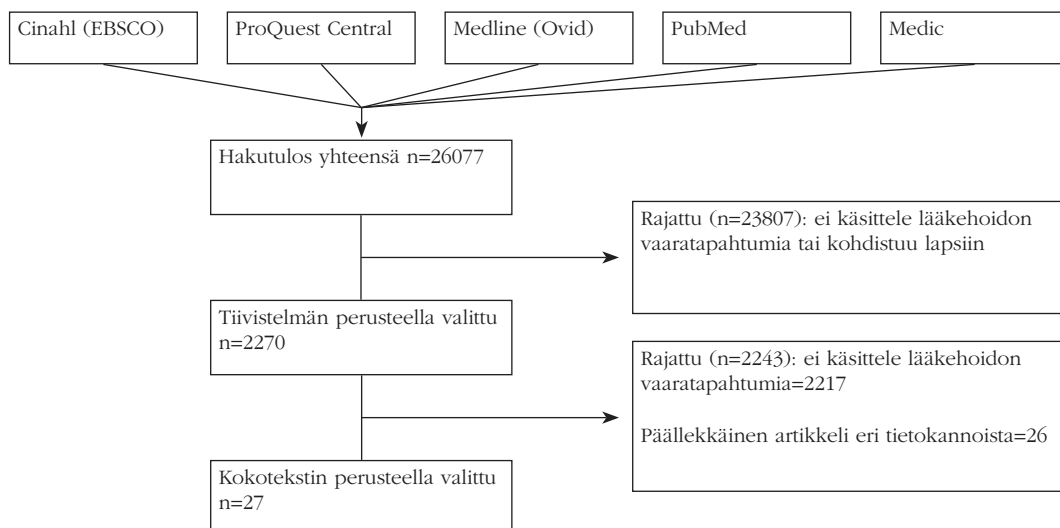
Aineiston laadunarviointi

Katsaukseen valitut tutkimusartikkelit (n=27) olivat tieteellisiä ja vertaisarvioituja. Tutkimuksen laadunarvioinnissa käytettiin Joanna Briggs Instituutin (JBI 2014) kriittisen arvioinnin kriteeristöjä jokaiseen tutkimusartikkeliin soveltuena. Kvalitatiivisissa tutkimuksissa pistemäärän vaihteluväli oli 1–10 ja kvantitatiivisissa 1–9. Kriteerien toteutumista arvioitiin asteikolla kyllä, ei, epäselvä tai ei sovellettavissa. (JBI 2014.) Ensimmäinen kirjoittaja suoritti laadunarvioinnin kaikista valituista tutkimusartikkeleista. Kaksi kokenutta hoitotyön tutkijaa jakoivat arvioitavat tutkimusartikkelit keskenään ja arvioivat itsenäisesti artikkelien laadun. Tämän jälkeen arviointeja vertailtiin kaikkien kolmen kirjoittajan kesken, kunnes päästiin konsensuskseen. Laadunarvioinnin aikana havaittiin artikkelien laadun alarajan asettuvan nel-

Taulukko 1. Käytetyt hakusanat

Käytetyt hakusanat:
<ul style="list-style-type: none"> Cinahl (EBSCO) ja ProQuest Central "home care" or "home-care" or "homecare" or "home health care" or "home healthcare" AND medication error* or drug error* or error* or advers* or harm* or "patient safety" or hazard* or document* or medical record* computer* or electronic health record* or patient safety incident* or "drug safety" Medline (Ovid) "home care" or "home-care" or "homecare" or "home health care" or "home healthcare" AND medication error* or drug error* or error* or advers* or harm* or "patient safety" or hazard* PubMed "home care" or "home-care" or "homecare" or "home health care" or "home healthcare" AND medication error* or error* or "safety" or documentation* Medic kotihoi* or "home care" or "home-care" or "homecare" or "home health care" or "home healthcare" AND lääkevirhe* or lääk* or virhe* or hait* or vahin* or potilasturvallisu* or vaara* or medication error* or error* or "safety"

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> Julkaisuvuosi 1.1.2007–30.9.2017 Tieteellinen kvalitatiivinen tai kvantitatiivinen alkuperäistutkimus Kieli: englanti, suomi Käsittelee lääkehoidon vaaratapahtumia kotihoidossa Asiakasryhmä yli 18 v. 	<ul style="list-style-type: none"> Julkaisuvuosi aiemmin kuin 1.1.2007 Ei ole tieteellinen alkuperäistutkimus Kieli: muu kuin englanti tai suomi Ei käsittele lääkehoidon vaaratapahtumia kotihoidossa Kohdistuu lapsiin



Kuvio 1. Artikkeleiden valintaprosessi sisäänotto –ja poissulkukriteerein

jään pisteeseen, jonka perusteella päätettiin katsaukseen hyväksytyin artikkelin alarajan olevan neljä pistettä. Lisäksi päätöstä puolisi se, että aikaisempaa tieteellistä tutkimusta on tehty vähän aiheesta.

Aineiston analyysi

Katsauksen tutkimusartikkelit analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Tutkimuksista taulukoitiin tekijät, julkaisuvuosi, aineisto ja sen keruu, tutkimusmenetelmät, keskeiset tulokset ja laadunarviointi. Katsauksen analyysia ohjasivat tutkimuskysymykset. Analyysiyksikkönä käytettiin ajatuskokonaisuutta, josta muodostui alkuperäisilmaisuja ja niiden pelkistyksiä. Saman sisältöiset ilmaisu-ryhmiteltiin alaluokkiin ja tämän jälkeen edelleen yläluokkiin ja pääluokkiin. (Taulukko 2.) Analyysissä kvantitatiiviset tutkimusartikkelit tuottivat vastauksen 1. ja 2. tutkimuskysymykseen ja kvalitatiiviset tutkimusartikkelit 1. ja 3. tutkimuskysymykseen (ks. Taulukot 4 ja 5). (Graneheim ym. 2017.)

Taulukko 2. Esimerkki analyysistä

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
”Terveyspalvelutyöntekijät (kotihoidon epäpätevä hoitaja) antoivat lääkityksiä potilaille sairaanhoitajien puuttumisen takia (3).”	Kotihoidon epäpätevät hoitajat antoivat lääkityksiä potilaille sairaanhoitajapulan vuoksi	Kotihoidon epäpätevä hoitaja toteuttaa lääkehoitoa	Kotihoidon hoitajan lääkeshoidon osaamisen puute
”Terveyspalvelutyöntekijät (kotihoidon epäpätevä hoitaja) antoivat lääkityksiä sairaanhoitajien lomien aikana (3).”	Kotihoidon epäpätevät hoitajat antoivat lääkkeitä sairaanhoitajien lomien aikana		
”...vaikka tiedonantajien mukaan heillä ei ollut asianmukaista pätevyttä (viitataan kotihoidon terveystalvelujen työntekijöihin, jotka jakoivat lääkkeitä) (3).”	Kotihoidon terveystalvelutyöntekijöillä ei ole asianmukaista pätevyttä toteuttaa lääkehoitoa		

Tulokset

Alkuperäisartikkeleiden kuvaus

Tutkimusartikkelit oli julkaistu Kanadassa (n=8), Yhdysvalloissa (n=7), Norjassa (n=6), Englannissa (n=2), Ruotsissa (n=2), Australiassa (n=1) ja Suomessa (n=1) (Taulukko 3). Analyysissa mukana olevat artikkelit on numeroitu 1–27. Artikkeleista suurin osa (n=15) kuvasi yleisellä tasolla kotihoidon vaaratapahtumia. Näiden artikkeleiden tuloksista valittiin analyysiin sellaiset ajatuskokonaisuudet, mitkä käsittelivät lääkehoidon vaaratapahtumia. Yhteensä 12 artikkelia kohdistui vain lääkehoidon vaaratapahtumiin.

Lääkeshoidon vaaratapahtumat kotihoidossa

Katsauksen perusteella kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumia olivat lääkkeen jakovirhe, antovirhe, kirjaamisvirhe ja ottamisen virhe (Taulukko 4). *Lääkeshoidon jakovirheet* ilmenivät terveydenhuollon ammattilaisten toteuttamina (1,9). *Lääkeshoidon antovirheet* olivat terveydenhuollon ammattilaisten tai läheisten toteuttamia, kuten väärä lääke (3) tai lääkeannos annettiin (6,7,9), lääke jäi antamatta (3,8,13) ja virhe oli lääkkeen antotavassa (9) tai ajoituksessa (9). *Lääkeshoidon kirjaamisvirheet* esiintyivät virheellisinä lääketietoina lääkelistalla (5,15,19,27) tai lääkehoidon ohje oli

Taulukko 3. Analysoidut tutkimukset ja laadunarviointi

Tekijät, vuosi	Aineisto	Menetelmät	Keskeiset tulokset kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumien näkökulmasta	Laatu
Abusalem & Coty, 2011 (2)	Sairaanhoidajat n=192	Kvantitatiivinen tutkimus, kysely, kuvailevat menetelmät/faktorianalyysi/korrelaatio	Virheellisen lääkeannoksen antoon asiakkaalle johdettiin, että kotihoitoon hoitaja ei tarkistanut tuntemansa asiakkaan lääkelistaa, vaan hoiti asiakasta vanhalla lääkelistalla.	4/9
Blais ym., 2013 (4)	Asiakastiedot n=1200	Muokattu Wu ym. 2003 Care errors- mittaria	Lääkehoitovirheet olivat yleisiä ongelmia. Asiakkaat kieltäytyivät ottamasta lääkkeitä.	6/9
Bruning & Selder, 2011 (5)	Asiakastiedot n=30	Käytettyä mittaria ei ole kuvattu	Sairaalasta kotihoitoon siirtyneissä lääkelistoissa oli eroavaisuuksia.	5/9
Doran ym., 2013a (6)	Asiakastiedot n=526642	Mittari kehitettiin tähän tutkimukseen	Asiakkaalle annettu lääkkeen yliannostus.	5/9
Doran ym., 2013b (7)	Asiakastiedot n=438114	Kvantitatiivinen tutkimus, kuvailevat menetelmät/logistinen regressioanalyysi	Asiakkaalle annettu lääkkeen yliannostus.	5/9
Elliott ym., 2016 (9)	Asiakastiedot n=100	RAI-HC-mittari	Lääkevirheitä esiintyi 41 % asiakkaista.	5/9
Hale ym., 2015 (10)	Asiakastiedot n=70	Käytettyä mittaria ei ole kuvattu	Lähes kaikilla asiakkaista (94 %) oli vähintään yksi lääke eroavaisuus. Lähes puolet (46 %) oli eroavaisuuksista lämmityntöitä, joissa asiakas ei ottanut lääkitystä lääkelistan mukaisesti.	5/9
Lyngstad & Hellesø, 2014 (14)	Lääkärit/hoitajat n=1079	Käytettyä mittaria ei ole kuvattu	Sähköinen viestintä johti parempaan viestinnän laatuun, parempaan pääsyyn asiakastietoihin ja paransi kykyä ehkäistä ja vähentää virheitä kuin et-sähköinen viestintä.	5/9
Madigan, 2007 (17)	Asiakastiedot n=3013287	Mittari kehitettiin tähän tutkimukseen	Asiakas kieltäytyi suun kautta otettavasta lääkkeestä.	4/9
Sears ym., 2013 (23)	Asiakastiedot n=7467	Kvantitatiivinen tutkimus, kuvailevat menetelmät/analyyysi	Psykyeläkkeen käyttö oli riskitekijänä lääkehoidon vaaratapahtumiin.	4/9
Sears ym., 2016 (24)	Asiakastiedot n=14004	RAI-HC-mittari	Lisääntynyt lääkemäärä oli riskitekijänä lääkevirheiden syntyyn.	4/9
Wekre ym., 2010 (27)	Asiakastiedot n=59	Mittari kehitettiin tähän tutkimukseen	Erialainen lääkeannostus lääkäriin ja kotihoitoon lääkelistoilla.	5/9

Absludem & Hardin, 2011 (1)	Hoitajat n=203	Kvalitatiivinen tutkimus, sähköpostikysely, sisälönanalyysi	Yleisempiä virheitä olivat lääkehoidon virheet hoitajien näkökulmasta (40 %). Virheet olivat jakovirheitä tai hoitaja unohti antaa lääkkeen.	7/10
Berland & Bentsen, 2017 (3)	Sairaanhoidajat n=20	Kvalitatiivinen tutkimus, ryhmähaastattelu, sisälönanalyysi.	Sairaanhoidajien kokemukset lääkehoidon virheistä liittyivät tiedon puutteeseen, pätevyyden puutteeseen, lääkehoidon virheiden raportointiin, lääkkeiden kauppanimeen vs. geneesiseen nimeen ja rutiinien parantamiseen.	9/10
Edwards ym., 2014 (8)	Lääkärit/hoitajat/sosiaalityöntekijät/toimintaterapeutit/fysioterapeutit/pal-liatiivisen hoitoon koordinaattorit / henkilökohtaiset avustajat n=32	Kvalitatiivinen tutkimus, puolistrukturoitu haastattelu, teemoittelu	Läheisillä oli puutteelliset taidot toteuttaa asiakkaan lääkehoitoa.	8/10
Lang ym., 2008 (11)	Hoitoyön johtajat/tutkijat n=20	Kvalitatiivinen tutkimus, puolistrukturoitu puhe- linhaastattelu/pyöreän pöydän keskustelut, sisällönanalyysi	Kommunikointi palveluntarjoajien eri tasoilla voi lisää lääkehoidon turvallisuusriskit. Hoitajilla ei ole aina oikea-aikaista tai helppoa pääsyä lääketarvikkeisiin asiakkaan kotona.	7/10
Lang ym., 2009 (12)	Palveluntarjoajat/asiakkaan perheet/vapaaehtoistyöntekijät n=15	Kvalitatiivinen tutkimus, puolistrukturoitu haastattelu, teemoittelu	Väsymys on turvallisuuskykyä, koska hoitajien on tehtävä kriittisiä päätöksiä lääkkeiden annossa.	4/10
Lindblad ym., 2017 (13)	Sairaanhoidajat n=27	Kvalitatiivinen tutkimus, havainnointi, grounded theory -analyysi	Lääkehoidon prosessi oli monimutkainen, jossa ei ollut selvää vastuualuetta ja riittämätön tietojärjestelmä alistivat lääkehoidon virhelle.	10/10
Lyngstad ym., 2013 (15)	Lääkärit/hoitajat n=34	Kvalitatiivinen tutkimus, ryhmä- ja puolistrukturoitu haastattelu, teemoittelu	Lääkehoidon viestijärjestelmä aiheutti virheitä lääketiedoissa. Sairaalan ja kotihoidon erilaiset potilas-tietojärjestelmät aiheuttivat sen, että lääkemuuokset tulivat myöhässä kotihoitoon.	8/10
Lyngstad ym., 2012 (16)	Hoitajat n=12	Kvalitatiivinen tutkimus, ryhmä- ja yksilöhaastattelut, systemaattinen tekstin tiivistäminen	Hoitajat saivat usein väärän lääkitysviestin lääkäreiltä.	10/10
McCraw ym., 2008 (18)	Hoitoyön johtajat/ sairaanhoidajat/kodinhoitajat n=59	Kvalitatiivinen tutkimus, puolistrukturoitu haastattelu, teemoittelu	Asiakkaat eivät avanneet ovea hoitajille tai kuulleet ovikellosoittoa, jolloin lääkkeet jäivät antamatta.	8/10
Melby ym., 2015 (19)	Sairaanhoidajat/sosiaalityöntekijät n=41	Kvalitatiivinen tutkimus, puolistrukturoitu haastattelu, teemoittelu	Lääkelista oli usein puutteellinen, se ei aina sisältänyt potilaan säännöllisiä lääkkeitä, joita hän käytti ennen sairaalahoitoa.	8/10
Munck ym., 2011 (20)	Sairaanhoidajat n=16	Kvalitatiivinen tutkimus, yksilöllinen puolistrukturoitu haastattelu, sisällönanalyysi	Kotihoidon ympäristön puutteet liittyivät lääkehoidon vaaratapahtumiin.	8/10
Norri-Sederholm ym., 2016 (21)	Sairaanhoidajat/lähihoitajat n=15	Kvalitatiivinen tutkimus, työpajatekniikka, sisälönanalyysi	Asiakkaalla on käytössä kaksi lääkelistaa kotonaan. Lääkehoitoa koskeviin dokumentaatioihin ei voitu aina luottaa.	8/10
Olsen ym., 2013 (22)	Sairaanhoidajat n=14	Kvalitatiivinen tutkimus, ryhmähaastattelu, sisälönanalyysi	Sairaanhoidajat kertoivat näkevänsä ajoittain lääkkeitä keinoformaatioissa vakavina virheitä. Näin ollen ei ole helppo luottaa sairaalasta kotihoitoon siirtyvään lääkekeinoformaatioon.	8/10
Smith ym., 2016 (25)	Asiakastiedot n=70	Kvalitatiivinen tutkimus, sairaanhoidajien tekemät kirjaukset, kuvailevat menetelmät	Asiakkaan kyvyttömyys noudattaa lääkehoitoa.	8/10
Smucker ym., 2014 (26)	Lääkärit/hoitajat/sosiaalityöntekijät/pa-pit/henkilökohtaiset avustajat n=62	Kvalitatiivinen tutkimus, puolistrukturoitu puhe- linhaastattelu, teemoittelu	Asiakas ei saanut lääkärin ja hoitajan ristiintilanteen vuoksi lääkityksiä riittävän nopeasti.	7/10

väärä (3). *Lääkkeiden ottamisen virheet* liittyivät asiakkaan toimintaan lääkehoidossa, kuten lääke jäi ottamatta (4,9,10,17), väärä lääkeannos otettiin (9,10) ja virhe oli lääkkeen ottamisessa dosetista (9).

Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumien syyt

Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumien syytä olivat epäyhtenäiset käytännöt, tiedonhallinnan ongelmat ja asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät (Taulukko 5). *Epäyhtenäiset käytännöt* ilmenivät tilanteissa, joissa terveydenhuollon ammattilainen ei tarkistanut hoitamansa asiakkaan lääkitystä. Virheellisen lääkeannoksen antoon asiakkaalle johti se, että kotihoidon hoitaja ei tarkistanut tuntemansa asiakkaan lääkelistaa, vaan hoiti asiakasta vanhalla lääkelistalla (2). Lisäksi kotihoidon asiakkaan lääkelistojen eroavaisuudet eri palveluntarjoajien välillä olivat lääkehoidon vaaratapahtumien syytä (5,9). *Tiedonhallinnan ongelmat* ilmenivät lääkehoidon tilanteissa, joissa käytettiin ei-sähköistä viestintää. Puolestaan sähköinen viestintä johti parempaan viestinnän laatuun, parempaan pääsyyn asiakastietoihin ja paransi kykyä ehkäistä ja vähentää virheitä kuin ei-sähköinen viestintä. (14.) *Asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät* lääkehoidon toteuttamisessa olivat lääkehoidon vaaratapahtumien syytä, kuten asiakkaan suuri lääkemäärä (24) ja psyykelääkkeen käyttö (23).

Terveydenhuollon ammattilaisten näkemykset kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumien syistä

Terveydenhuollon ammattilaisten näkemysten mukaan kotihoidon vaaratapahtumien syytä olivat epäyhtenäiset käytännöt, inhimillinen tekijä, osaamisen puute, tiedonhallinnan ongelmat, yhteistyön ongelmat, kodin ympäristön puutteet ja asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät (Taulukko 5).

Epäyhtenäiset käytännöt ilmenivät sekä kotihoidon että kotihoidon ja sairaalan välisessä sisäisessä toiminnassa lääkehoidon prosessin aikana. Hoitajat kuvasivat läkevirheiden syntyä lisäävän lääketietojen päivittämättä jättäminen (15,16) tai lääkäri päivitti lääketiedot myöhään potilastietojärjestelmään (3). Lääketietojen päivittämättä jättäminen saattoi kestää kotihoidon lääkäriltä useita päiviä tai sairaalasta kotihoitoon siirtyvissä lääkemuutoksissa oli viivettä (3). Lisäksi yleiseksi ongelmaksi oli havaittu, että asiakkaalla oli kotonaan kaksi lääkelistaa. Jolloin viimeisimmän lääkelistan tarkastaminen oli haastavaa. (21.)

Kotihoidon hoitajan *inhimillinen tekijä* lääkehoidon prosessin aikana ilmeni hoitajien väsymyksenä (12) ja unohduksina (1). Hoitajat kuvasivat tekevänsä päivittäisessä työssään kriittisiä päätöksiä lääkkeiden antamisesta, jolloin heidän väsymyksensä nähtiin olevan uhka turvallisuudelle lääkehoidolle (12). Yhdessä tutkimuksessa hoitaja kertoi unohtaneensa antaa injektion iltavuorossa asiakkaalle (1).

Kotihoidon hoitajat kuvasivat hoitajien lääkehoidon *osaamisen puutteen* olevan syynä lääkehoidon vaaratapahtumiin. Sekä koulutetut että epäpätevät hoitajat toteuttivat lääkehoitoa asiakkaan kotona. Ongelmaksi havaittiin, että koulutetut kotihoidon hoitajat eivät ymmärtäneet jakamiaan lääkkeitä, vaikka olivatkin käyneet lääkehoidon koulutuksissa. Sairaanhoidajapulan ja lomien vuoksi palkattiin kotihoitoon epäpäteviä hoitajia, jotka toteuttivat asiakkaan lääkehoitoa. Kaikki epäpätevät hoitajat eivät päässeet lääkehoidon koulutuksiin. (3.)

Tiedonhallinnan ongelmat ilmenivät tiedonkulun ongelmina eri toimijoiden välillä lääkehoidosta ja asiakkaan lääketietojen pirstaleisuutena. Monitasoinen viestintä (11) ja viestinnän puute eri toimijoiden välillä lisäsi vaaratapahtumien määrää (3,19,22) terveydenhuollon ammattilaisten mukaan. Asiakkaan lääketietojen pirstaleisuus erilaisiin tiedonhallintajärjestelmiin nähtiin olevan

Taulukko 4. Lääkehoidon vaaratapahtumat kotihoidossa

Pääloukka	Yläluokka	Alaluokka
Lääkkeen jakovirhe	Virhe lääkkeen jaossa	Terveydenhuollon ammattilainen jakanut lääkkeet väärin (1)** (9)*
Lääkkeen antovirhe	Väärä lääke annettu	Hoitaja antanut asiakkaalle väärän lääkkeen (3)**
	Väärä lääkeannos annettu	Asiakkaalle annettu lääkkeen yliannostus (6,7,9)* Asiakkaalle annettu väärä lääkeannos (9)*
	Lääke jää antamatta	Kotihoidon hoitaja ei antanut lääkettä (3,13)** Aviomies ei tarjonnut lääkettä (8)**
	Virhe lääkkeen antotavassa	Väärä lääkkeen antotapa (9)*
	Virhe lääkkeen ajoituksessa	Väärä lääkkeen antoaika (9)*
Lääkkeen kirjaamisvirhe	Virhe lääkelistalla	Väärä lääketieto kotihoidon lääkelistalla (5)* (15)** (27)* Läakelista ei sisällä asiakkaan ennen sairaalahoitoa käyttämiä säännöllisiä lääkkeitä (19)**
	Väärä lääkehoidon ohje	Väärä toimintaohje sairaalasta (3)**
Lääkkeen ottamisen virhe	Lääke jää ottamatta	Asiakas ei ottanut lääkettä (9,10)* Asiakas kieltäytyi lääkkeen ottamisesta (4,17)*
	Väärä lääkeannos otettu	Asiakas ottanut lääkkeen yliannostuksen (9,10)* Asiakas ottanut väärän lääkeannoksen (9,10)*
	Virhe lääkkeen ottamisessa dosetista	Asiakas ottanut väärästä lokerosta lääkkeen (9)*
Analyyssissä mukana olevat artikkelit numeroitu (1–27), kvantitatiivinen artikkeli *, kvalitatiivinen artikkeli **		

lääkehoidon turvallisuusriski. Terveydenhuollon ammattilaiset kokivat päivittäisessä käytössä elektronisen lääkerekisterin puutteelliseksi ja kompleksiseksi. Annostelun yhteydessä oli avattava samanaikaisesti useita ikkunoita ja siirryttävä edestakaisin ikkunoiden välillä elektronisessa lääkerekisterissä, tällöin vaarana oli syntyä lääkehoidon virhe. (13.) Hoitajat kuvasivat myös, että joutuivat siirtämään lääketietoja manuaalisesti sähköiseen potilastietojärjestelmään ja näkivät sen mahdollisena uhkana lääkehoidon turvallisuudelle. Lisäksi sairaalan ja kotihoidon erilaiset potilastietojärjestelmät aiheuttivat sen, että lääkemuutokset tulivat myöhässä kotihoitoon. (15.)

Hoitajat kuvasivat *yhteistyön ongelmien* ilmenevän terveydenhuollon ammattilaisten välillä asiakkaan lääkehoidossa erilaisina kommunikoinnin ongelmina (3,26). Kotihoidon hoitajan ja lääkärin välisen ristiriitatilanteen seurauksena asiakas ei saanut kipulääkitystä riittävän nopeasti (26). Lisäksi kommunikoinnin ongelma ilmeni yhteydenpidon

ongelmana lääkehoidosta, jolloin kotihoidon lääkäri ei soittanut hoitajalle takaisin asiakkaan lääkityksestä tai lääkärit eivät antaneet asiakkaan lääketietoja hoitajalle (3).

Hoitajien mukaan *kotihoidon ympäristön puutteet* lääkehoidon toteuttamisessa ilmenivät asiakkaan kotona puutteellisena steriiliytenä, huonona valaistuksena ja puutteellisina tiloina lääkelaiteiden käytössä (20). Hoitajilla ei ollut aina oikea-aikaista tai helppoa pääsyä asiakkaan kotona lääketarvikkeisiin johtuen asiakkaan autonomiasta kotonaan. Kotihoidon hoitajat voivat ehdottaa asiakkaalle kodin ympäristön muutostöitä, mutta lopullisista muutostöistä päättää asiakas. (11.)

Asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät lääkehoidon toteuttamisessa olivat syynä lääkehoidon vaaratapahtumiin terveydenhuollon ammattilaisten mukaan. Hoitajat kuvasivat, että asiakkaiden kyvyttömyys toteuttaa lääkehoitoa näyttäytyi virheellisenä lääkelaiteiden käyttönä (20,25). Asiakkaat eivät ymmärtäneet, että happipullojen vieressä ei voi tupakoida (20).

Taulukko 5. Kotihoidon lääkehoidon vaaratapatumien syyt ja terveydenhuollon ammattilaisten näkemykset lääkehoidon vaaratapatumien syistä.

Pääloukka	Yläluokka	Alaluokka
Epäyhtenäiset käytännöt	Kotihoidon terveydenhuollon ammattilainen ei tarkista asiakkaan lääkitystä	Kotihoidon hoitaja ei tarkista uutta lääkelistaa (2)* Kotihoidon lääkäri ei päivitä lääketietoja (15)** Kotihoidon lääkäri ei päivitä lääkelistaa sähköiseen potilastietojärjestelmään (16)**
	Lääkietieto tulee liian myöhään	Kotihoidon lääkäri päivittää lääkelistan myöhään (3)** Lääkemutokset tulevat viiveellä sairaalasta (3)**
	Eroavaisuudet lääkelistoilla	Asiakkaalla kaksi päällekkäistä lääkelistaa käytössä kotona (21)** Terveydenhuollon ammattilaisten ja asiakkaan lääkelistojen väliset eroavaisuudet (9)* Sairaalasta kotihoitoon siirtyneiden lääkelistojen eroavaisuudet (5)*
	Lääkemääräyksen puutteellisuus kotihoidossa	Puutteellinen lääkemääräys kotihoidossa (20)**
	Epäselvä lääkehoidon ohje sairaalasta kotihoitoon	Epäselvä lääkelista sairaalasta (3)** Epäselvä lääkehoidon toimintaohje sairaalasta (3)**
Inhimillinen tekijä	Kotihoidon hoitajan inhimillinen tekijä lääkehoidossa	Kotihoidon hoitajan väsymys (12)** Kotihoidon hoitajan unohdus (1)**
Osaamisen puute	Kotihoidon hoitajan lääkehoidon osaamisen puute	Kotihoidon terveydenhuollon ammattilainen ei ymmärrä jakamiaan lääkkeitä (3)** Kotihoidon epäpätevä hoitaja toteuttaa lääkehoitoa (3)** Kaikki kotihoidon epäpätevät hoitajat eivät pääse lääkehoidon koulutuksiin (3)**
Tiedonhallinnan ongelmat	Tiedonkulun ongelmat eri toimijoiden välillä lääkehoidossa	Ei –sähköisen viestinnän käyttö lääkehoidossa (14)* Lääkehoidon monitasoinen viestintä (11)** Viestinnän puute sairaalan ja kotihoidon lääkäreiden välillä lääkehoidossa (19)** Viestinnän puute lääkäreiden ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä lääkehoidossa (3)** Viestinnän puute sairaalan ja kotihoidon hoitajien välillä lääkehoidossa (22)**
	Asiakkaan lääketietojen pirstaleisuus	Elektronisen lääkerekisterin puutteet (13)** Elektronisen lääkerekisterin kompleksisuus (13)** Sairaalalla ei ole käytössä lääkehoidon viestijärjestelmää (15)** Manuaalinen lääketietojen siirto sähköiseen potilastietojärjestelmään (15)**
Yhteistyön ongelmat	Terveydenhuollon ammattilaisten kommunikoinnin ongelmat lääkehoidosta	Ristiriitatilanne lääkehoidon prosessin aikana lääkärin ja hoitajan välillä kotihoidossa (26)** Yhteydenpidon vaikeus asiakkaan lääkityksestä hoitajan ja lääkärin välillä kotihoidossa (3)**
Kodin ympäristön puutteet	Kodin ympäristön puutteet lääkehoidossa	Puutteellinen steriiliys lääkelaiteiden käytössä asiakkaan kotona (20)** Huono valaistus lääkelaiteiden käytössä asiakkaan kotona (20)** Puutteelliset tilat lääkelaiteiden käytössä asiakkaan kotona (20)** Puutteellinen pääsy lääketarvikkeisiin asiakkaan kotona (11)**
Asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät	Asiakaslähtöiset rajoittavat tekijät lääkehoidossa	Asiakkaan kyvyttömyys toteuttaa lääkehoitoa kotona (20,25)** Asiakasta ei tavoiteta kotona (18)** Asiakkaan suuri lääkemäärä (24)* Asiakkaan psykelääkkeen käyttö (23)*
Analysissa mukana olevat artikkelit numeroitu (1–27), kvantitatiivinen artikkeli *, kvalitatiivinen artikkeli **		

Asiakkaat eivät myöskään aina avanneet ovea hoitajille tai eivät kuulleet ovikellon soittoa, jolloin lääkkeet jäivät antamatta (18).

Pohdinta

Tulosten tarkastelu

Katsauksen tulosten mukaan jako-, anto- ja kirjaamisvirheet olivat yhteneväisiä sairaalassa esiintyvien lääkehoidon virheiden kanssa (Härkänen ym. 2013). Puolestaan lääkkeiden ottamiseen liittyviä virheitä esiintyy, sillä kotihoidossa asiakas saattaa itse huolehtia lääkkeiden jaostaan tai ottaa hoitajan jakamasta dosetista lääkkeet itsenäisesti, tämä todettiin myös Ellenbeckerin ym. (2004) tutkimuksessa.

Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumien syyt ja terveydenhuollon ammattilaisten näkemykset syistä olivat ammattilais-, organisaatio- ja asiakaslähtöisiä. Puolestaan Pitkäsen ym. (2014) tutkimuksessa vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät olivat yksilö- ja organisaatiolähtöisiä. Tulosten mukaan asiakkaat ja heidän läheisensä ja terveydenhuollon ammattilaiset ovat merkittävässä roolissa potilas- ja asiakasturvallisuuden varmistamisessa. Tiedon siirtyminen asiakkaan, läheisten ja ammattilaisten välillä tulee olla oikea-aikaista ja jatkuvaa (STM 2017). Tulosten perusteella asiakkaan psykiatrian käyttö ja suuri lääkemäärä olivat lääkehoidon vaaratapahtumien syynä sekä terveydenhuollon ammattilaisten näkemysten mukaan asiakkaat käyttivät lääkelaitteita ja happipulloja varomattomasti. Tämän perusteella asiakkaiden ja läheisten ohjaamiseen ja informaatioon lääkehoidossa on suositeltavaa käyttää entistä enemmän aikaa, jotta asiakkaat osaavat myös toteuttaa lääkehoitoa turvallisesti kotona.

Epäyhtenäiset käytännöt lääkehoidon prosessin aikana ilmenivät sekä kotihoidon että kotihoidon ja sairaalan välisessä sisäisessä toiminnassa. Eroavaisuudet asiakkaiden lääkelistoilla ja viestinnän puute sairaal-

lan ja kotihoidon välillä nähtiin ongelmaksi asiakkaan lääkehoidossa, tämä havaittiin myös Kuusiston ym. (2014) ja Masottin ym. (2010) tutkimuksissa. Kotihoidon sairaanhoitajat eivät luottaneet kotiutuslääkkeiden olevan oikein jaettu sairaalassa asiakkaan siirtyessä kotihoitoon. Luottamuspuola ei johtunut sairaalan sairaanhoitajien pätevyyden puutteesta, vaan työn lisääntyneistä vaatimuksista, mitkä uskottiin aiheuttavan väistämättä virheitä. (Foged ym. 2018.) Työn vaatimukset johtuivat suuresta työmäärästä (Foged ym. 2018) ja henkilöstön vähyydestä (THL 2017).

Terveydenhuollon ammattilaisten näkemysten mukaan kotihoidon hoitajien lääkehoidon osaamisen puute oli syynä vaaratapahtumiin. Kaikki kotihoidon epäpätevät hoitajat eivät päässeet lääkehoidon koulutuksiin (ks. myös Masotti ym. 2010). Puolestaan kotihoidon työntekijät kokevat, että eivät ehdi tekemään työtään riittävän hyvin suuren asiakasmäärän vuoksi (THL 2017). Asiakkaat kotiutuvat sairaalasta entistä nopeampaa ja kotihoidossa annetaan entistä vaativampaa hoitoa, joten kotihoitoon tarvitaan kiireisesti henkilöstöresurssien lisäämistä ja hoitotyöntekijöiden entistä monipuolisempaa osaamista (STM 2017).

Luotettavuus ja eettisyys

Luotettavuuden takaamiseksi kuvattiin tutkimusartikkeleiden haku- ja valintaprosessi ja tehtiin useita testihakuja eri hakustrategioilla konsultoiden informaattikkoa (Hopia ym. 2016). Valittujen tutkimusartikkeleiden laadunarviointiin osallistui kolme henkilöä ja arvioinnissa käytettiin Joanna Briggs Instituutin laadunarviointikriteereitä. Kaikki valitut tutkimusartikkelit olivat referee-arvioituja. Katsauksen luotettavuutta heikentää se, että mukaan otettiin viisi tutkimusartikkelia, joiden laatu oli neljä pistettä. (JBI 2014.) Tutkimusartikkelit olivat yhtä lukuun ottamatta ulkomaisia, tämän vuoksi on syytä huomioida tutkimustulosten so-

vellettävyyttä suomalaisen hoitotyöhön. Katsauksen tulokset on pyritty kuvamaan mahdollisimman tarkasti artikkelissa.

Tutkimuksen teossa on noudatettu hyviä tieteellisiä käytänteitä koko tutkimusprosessin, mikä on kuvattu huolellisesti ja totuudenmukaisesti. Lähdemerkinnät esitettiin asianmukaisesti kunnioittaen muiden tutkijoiden saavutuksia. (ALLEA 2017.)

Jobtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Katsauksen perusteella voidaan todeta:

1. Tiedonhaussa löydettiin yksi tutkimusartikkeli suomalaisesta kotihoitosta, jossa kuvattiin terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä vaaratapahtumien syistä. Tutkimuksessa ilmeni lääkehoidon vaaratapahtumien syyksi asiakkaan kaksi lääkelistää. Lääkkeitä jakava hoitaja ei tiedä kumpi lääkelistoista on ajantasainen.
2. Tulosten perusteella kotihoitoon tarvitaan yhteisesti sovittuja lääkehoidon toimintakäytäntöjä sekä kotihoitossa että sairaalan ja kotihoiton välillä, turvallista asiakastietojen hallintaa, riittävää asiak-

kaiden ja läheisten ohjausta lääkehoidossa ja kotihoiton epäpätevien hoitajien lääkehoidon osaamisen vahvistamista.

3. Jatkotutkimusta tarvitaan suomalaisen kotihoiton vaaratapahtumista ja niiden syistä niin moniammatillisen työryhmän kuin asiakkaan ja läheisten näkökulmasta. Haastatteluilla ja vaaratapahtumien analyysillä voidaan saada yksityiskohtaista tietoa siitä, mitkä tekijät ovat syynä lääkkeen jako-, anto-, kirjaamis- ja ottamisen virheisiin.
4. Ymmärrettäessä lääkehoidon vaaratapahtumien syitä, voidaan kehittää kotihoiton lääkehoidon turvallisuutta parantavia interventioita ja tutkia yksityiskohtaisesti, miten ehkäistä lääkehoidon virheet arjen tilanteissa asiakkaan kotona.

VASTUUALUEET

Tutkimuksen suunnittelu: MV, MK, TS, aineistonkeruu: MV, aineiston analyysi: MV, MK, TS, käsikirjoituksen kirjoittaminen: MV, käsikirjoituksen kommentointi: MK, TS.

LÄHTEET

- Katsauksen alkuperäiset tutkimusartikkelit on merkitty *-merkinnällä.
- Abslem S. & Hardin H. (2011) Home health nurses' perceived care errors. *Rehabilitation Nursing* **36**(3), 98–105. (1) *
- Abusalem SK. & Coty M-B. (2011) Home health nurses coping with practice care errors. *Journal of Research in Nursing* **18**(4), 336–348. (2) *
- ALLEA. (2017) *The European code of conduct for research integrity*. <http://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/05/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf> (1.7.2018)
- Berland A. & Bentsen SB. (2017) Medication errors in home care: a qualitative focus group study. *Journal of Clinical Nursing* **26**(21–22), 3734–3741. (3) *
- Blais B., Sears NA., Doran D., Baker GR., Macdonald M., Mitchell L. & Thales S. (2013) Assessing adverse events among home care clients in three Canadian provinces using chart review. *BMJ Quality and Safety* **22**(12), 989–997. (4) *
- Bruning K. & Selder F. (2011) From hospital to home healthcare; the need for medication reconciliation. *Home Healthcare Nurse* **29**(2), 81–90. (5) *
- Doran DM., Hirdes JP., Blais R., Baker GR., Poss JW., Li X., Dill D., Gruneir A., Heckman G., Lacroix H., Mitchell L., O'Beirne M., White N., Droppo L., Foebel AD., Qian G., Nahm SM., Yim O., McIsaac C. & Jantzi M. (2013a) Adverse events among Ontario home care clients associated with emergency room visit or hospitalization: a retrospective cohort study. *BMC Health Services Research* **13**, 227. (6) *
- Doran D., Hirdes JP., Blais R., Baker GR., Poss JW. & Li X. (2013b) Adverse events associated with hospitalization or detected through the RAI-HC assessment among Canadian home care clients. *Healthcare Policy* **9**(1), 76–88. (7) *
- Edwards SB., Galanis E., McGarvey K., Prestwich C., Ritcey S. & Wulf K. (2014) Safety issues at the end of life in the home setting. *Home Healthcare Nurse* **32**(7), 396–401. (8) *
- Ellenbecker CH., Frazier SC. & Verney S. (2004) Nurses' observations and experiences of problems and adverse effects of medication management in home care. *Geriatric Nursing* **25**, 3.

- Elliott RA., Lee CY., Beanland C., Vakil K. & Goeman D. (2016) Medicines management, medication errors and adverse medication events in older people referred to a community nursing service: a retrospective observation study. *Drugs Real World Outcomes* **3**, 13–24. (9) *
- European Commission. (2014) *Patient safety and quality of care*. Special Eurobarometer 411. PDF-julkaisu. http://ec.europa.eu/comfrontoffice/public-opinion/archives/ebs/ebs_411_en.pdf (1.9.2018)
- Foged S., Nørholm V., Andersen O. & Petersen HV. (2018) Nurses' perspectives on how an e-message system supports cross-sectoral communication in relation to medication administration: a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing* **27**(3–4), 795–806.
- Graneheim UH., Lindgren B-M. & Lundman B. (2017) Methodological challenges in qualitative content analysis: a discussion paper. *Nurse Education Today* **56**, 29–34.
- HaiPro. (2013) *Terveystietojärjestelmien raportointijärjestelmä*. <http://www.haipro.fi/fin/default.aspx> (1.2.2017)
- Hale J., Neal EB., Myers A., Wright KH., Triplett J., Brown LB., Kripalani S. & Mixon AS. (2015) Medication discrepancies and associated risk factors identified in home health patients. *Home Healthcare Now* **33**(9), 493–499. (10) *
- Hopia H., Latvala E. & Liimatainen L. (2016) Reviewing the methodology of an integrative review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* **30**(4), 662–669.
- Härkänen M., Turunen H., Saano S. & Vehviläinen-Julkunen K. (2013) Terveystietojärjestelmien näkemys lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa. *Hoitotiede* **25**(1), 49–61.
- JBI. (2014) *Reviewers' Manual: 2014 edition*. The Joanna Briggs Institute, Australia. <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf> (12.1.2018)
- Kuusisto A., Asikainen P. & Saranto K. (2014) Medication documentation in nursing discharge summaries at patient discharge from special care to primary care. *Journal of Nursing and Care* **3**, 147.
- Lang A., Edwards N. & Fleischer A. (2008) Safety in home care: a broadened perspective of patient safety. *International Journal for Quality in Health Care* **20**(2), 130–135. (11) *
- Lang A., Macdonald M., Storch J., Elliot K., Stevenson L., Lacroix H., Donaldson S., Corsini-Munt S., Francis F. & Curry CG. (2009) Home care safety perspectives from clients, family members, caregivers and paid providers. *Healthcare Quarterly* **12**, 97–101. (12) *
- Lindblad M., Flink M. & Ekstedt M. (2017) Safe medication management in specialized home healthcare - an observational study. *BMC Health Services Research* **17**(1), 1–8. (13) *
- Lyngstad M. & Hellesø R. (2014) Electronic communication experiences of home health care nurses and general practitioners: a cross-sectional study. *Studies in Health Technology and Informatics* **201**, 388–394. (14) *
- Lyngstad M., Melby J., Grimsmo A. & Hellesø R. (2013) Toward increased patient safety? Electronic communication of medication information between nurses in home health care and general practitioners. *Home Health Care Management and Practice* **25**(5), 203–211. (15) *
- Lyngstad M., Melby L. & Hellesø R. (2012) Standardised electronic information exchange between nurses in home care and GPs – the medication information processes. *Nursing Informatics* **253**, 1–5. (16) *
- Madigan EA. (2007) A description of adverse events in home healthcare. *Home Healthcare Nurse* **25**(3), 191–197. (17) *
- Masotti P., Mccoll MA. & Green M. (2010) Adverse events experienced by homecare patients: a scoping review of the literature. *International Journal for Quality in Health Care* **22**(2), 115–125.
- McGraw C., Drennan V. & Humphrey C. (2008) Understanding risk and safety in home health care: the limits of generic framework. *Quality in Primary Care* **16**, 239–248. (18) *
- Melby L., Brattheim BJ. & Hellesø R. (2015) Patients in transition – improving hospital–home care collaboration through electronic messaging: providers' perspectives. *Journal of Clinical Nursing* **24**(23–24), 3389–3399. (19) *
- Munck B., Fridlund B. & Mårtensson J. (2011) District nurses' conceptions of medical technology in palliative homecare. *Journal of Nursing Management* **19**, 845–854. (20) *
- Norri-Sederholm T., Saranto K. & Paakkonen H. (2016) Medication information flow in home care. *Studies in Health Technology and Informatics* **225**, 359–363. (21) *
- NPSA (National Patient Safety Agency). (2011) *What is a patient safety incident?* <http://www.npsa.nhs.uk/nrls/reporting/what-is-a-patient-safety-incident/> (5.10.2016)
- Olanayan JO., Ghaleb M., Dhillon S. & Robinson P. (2015) Safety of medication use in primary care. *International Journal of Pharmacy Practice* **23**(1), 3–20.
- Olsen RM., Ostnor BH., Enmarker I. & Hellzen O. (2013) Barriers to information exchange during older patients' transfer: nurses' experiences. *Journal of Clinical Nursing* **22**(19–20), 2964–2973. (22) *
- Pitkänen A., Teuvo S., Ränkimies M., Uusitalo M., Oja K. & Kaunonen M. (2014) Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät. *Hoitotiede* **26**(3), 177–189.
- PVK. (2018) *Osavuosi-raportti. Potilasvabinkoillmoitukset ja ratkaistut tapaukset 1.1.–30.6.2018*. Potilasvakuutuskeskus. PDF-julkaisu. <https://www.pvk.fi/templates/vinha/services/download.aspx?fid=383056&hash=9748d6acd41563c5edbb06db25720480a50a8d15a9148323c025f351d192b596> (3.9.2018)
- Sears N., Baker GR., Barnsley J. & Shortt S. (2013) The incidence of adverse events among home care patients. *International Journal for Quality in Health Care* **25**(1), 16–28. (23) *

- Sears K., Woo KY., Almost J., Wilson R., Frymire E., Whitehead M. & Van Den Kerkhof E. (2016) Medication knowledge among older adults admitted to home care in Ontario during 2012–2013. *Journal for Healthcare Quality* **30**, 1–12. (24) *
- Smith PD., Boyd C., Bellantoni J., Roth J., Becker KL., Savage J., Nkimbeng M. & Szanton SL. (2016) Communication between office-based primary care providers and nurses working within patients' homes: an analysis of process data from CAPABLE. *Journal of Clinical Nursing* **25**(3–4), 454–462. (25) *
- Smucker DR., Regan S., Elder NC. & Gerrety E. (2014) Patient safety incidents in home hospice care: the experiences of hospice interdisciplinary team members. *Journal of Palliative Medicine* **17**(5), 540–544. (26) *
- STM. (2017) *Valtioneuvoston periaatepäätös. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017–2021*. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki.
- THL. (2017) *Henkilöstön hyvinvointi vanhustenpalveluissa – kotihoidon kehitys buolestuttava*. Tutkimuksesta tiiviisti 11. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. PDF-julkaisu. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134678/URN_ISBN_978-952-302-876-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y (3.9.2018)
- THL. (2018) *Säännöllisen kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2017*. Tilastoraportti. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos.
- Wekre IJ., Spigset O., Sletvold O., Sund JK. & Grimsø A. (2010) Multidose drug dispensing and discrepancies between medication record. *Quality and Safety in Health Care* **19**(5), e42. (27) *

Marja Vellonen, TtM, th, sh, hoitotyön ja terveydenhoitotyön lehtori, Laurea-ammattikorkeakoulu, Ratatie 22, 01300 Vantaa, marja.vellonen@laurea.fi

Marja Kaunonen, TtT, professori, Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Terveystieteet, Hoitotiede, PL 100, 33014 Tampereen yliopisto, marja.kaunonen@tuni.fi

Tarja Suominen, THT, professori, Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Terveystieteet, Hoitotiede, PL 100, 33014 Tampereen yliopisto, tarja.suominen@tuni.fi