



Lääkitysturvallisuus haasteena ikääntyneiden pitkäaikaishoidossa

Ikääntyneiden hoitotyön laatu on ollut toistuvasti esillä kansallisissa keskusteluissa. Tiedotusvälineet ovat jatkuvasti tuoneet esiin ikääntyneiden hoitotyön puutteita ja aihetta käsiteltiin myös kevään 2019 eduskuntavaalien vaaliteemoissa.

Potilaan oikeudesta laadultaan hyvään hoitoon on säädetty laissa (Laki potilaan asemasta ja oikeudesta 17.8.1992/785). Hoitotyön laatuun ovat kuitenkin vaikuttaneet niin ikääntyneiden palvelujen yksityistämiset, käytössä olevien resurssien väheneminen kuin hoitoalaa vaivaava työntekijäpulakin. Erityisesti on puutetta sairaanhoitajista, eikä ikääntyneiden pitkäaikaishoito välttämättä houkuta kiireen ja lisääntyneen työtaakan vuoksi.

Ikääntyneiden osuus maailman väestöstä kasvaa jatkuvasti (WHO 2016). Myös Suomen väestö ikääntyy syntyvyyden vähenemisen rinnalla. Suomen lainsäädännössä ikääntyneellä väestöllä tarkoitetaan vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaa väestöä eli yli 65-vuotiaita. Vuonna 2000 15 prosenttia Suomen väestöstä kuului tähän väestön osaan. Ensi vuonna yli 65-vuotiaiden osuus tulee olemaan jo 23 prosenttia ja ennusteen mukaan vuonna 2060 lähestytään 29 prosentin rajaa. Tämä tarkoittaa ikääntyneiden määrän huomattavaa lisääntymistä myös hoitotyössä. (Tilastokeskus 2018.)

Lääkehoito on olennainen osa hoitotyötä. Lääkehoidon tavoitteena on hoitaa sairauksia ja lievittää oireita niin, että hoidosta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa – iästä riippumatta (Hepler & Strand 1990). Ikääntyneiden lääkehoito on vaativaa useasta eri syystä: ensinnäkin ikääntyminen aiheuttaa muutoksia ihmi-

sen ruuansulatuskanavan, maksan, munuaisten ja verenkiertoelimistön toiminnassa. Lisäksi lihassmassa pienenee ja rasvakudoksen määrä lisääntyy. Nämä muutokset vaikuttavat lääkeaineiden imeytymiseen, jakautumiseen ja poistumiseen, joiden vuoksi ikääntyneen lääkehoiton vaikutusten ennakoitavuus on haastavaa. (Alexander-Magalee 2013.)

Elintoimintojen muuttumisen lisäksi ikääntyneet sairastavat useita eri pitkäaikaissairauksia ja moni kärsii muistihäiriöistä. Monisairastavuuden vuoksi ikääntyneet käyttävät useita erilaisia lääkkeitä samanaikaisesti (McNamara ym. 2017). Vanhusten monilääkityksen tilasta kertookin se, että joka kymmenes 75 vuotta täyttänyt käyttää kymmentä ja jopa kahtakymmentä eri reseptilääkettä samanaikaisesti (Fimea 2018).

Jokaisella lääkkeellä on omat suosituksensa niiden ottamista varten. Suurin osa ikääntyneiden käyttämistä lääkkeistä on suun kautta otettavia tabletteja ja kapseleita (Schiele ym. 2015). Monet ikääntyneet kärsivät myös nielemisvaikeuksista (Logrippio ym. 2017; McGillicubby, Crean & Sahn 2016; Stegemann, Gosch & Breitzkreutz 2012), joten aiheuttavat ne haasteita juuri suun kautta otettavien valmisteiden nielemiselle.

Monilääkitys lisää sivu-, haitta- ja yhteisvaikutusten riskiä (Ahonen 2011; Fialova & Onder 2009), minkä vuoksi lääkehoidon vaikutusten seuranta ja arviointi on erityisen tärkeää (Macedo, Alves, Craveiro & Marques 2011; McNamara ym. 2017; Zarowitz 2011). Lisäksi ikääntyneen lääkehoitoon sitoutuminen voi olla heikkoa, lääkkeen ottaminen saattaa uno-

tua kokonaan tai lääkettä ei oteta suositeltuna ajankohtana (Holt, Rung, Leon, Firestein & Krousel-Wood 2014). Ikääntyneiden lääkitysprosessissa on siis suuri määrä riskitekijöitä, joiden vuoksi lääkityspoikkeamien ja lääkehaittatapahtumien estäminen on haastava tehtävä.

Potilasturvallisuus on keskeinen osa hoidon laatua. Turvallinen hoito on vaikuttavaa, se toteutetaan oikein ja oikeaan aikaan. Potilasturvallisuudesta ja laadunhallinnasta säädetään myös sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta (341/2011). Yhtenä osana tähän kuuluu lääkitysturvallisuus. Oikein toteutettu, tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa lääkitysturvallisuutta ja sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen laatua. Lääkitysturvallisuuteen kuuluu lääkkeiden käyttöön ja lääkehoidon toteuttamiseen liittyvä turvallisuus ja se sisältää kaikki keinot, joilla pyritään välttämään haittatapahtumien syntymistä. Lääkityspoikkeamalla tarkoitetaan usein virhettä lääkehoidossa. Se on tapahtuma, joka voi johtua tekemisestä tai tekemättä jättämisestä (Aronso & Ferne 2005; Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006).

Lääkityspoikkeama voi johtaa haittatapahtumaan. Tällä tarkoitetaan vaaratapahtumaa, joka aiheuttaa haittaa potilaalle. Mikäli kyseessä on lääkehoitoon liittyvä haittatapahtuma, käytetään tästä käsitettä lääkehaittatapahtuma (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006).

Lääkityspoikkeamien esiintyvyyttä on tutkittu niin kansallisesti (Härkänen ym. 2013) kuin kansainvälisestikin (Idrissi Akhelij, Salanterä & Juntila 2019; Institute of Medicine 2000). Suurin osa terveydenhuollon poikkeamista tapahtuu lääkehoidossa. Tyypillisimpiä lääkityspoikkeamia ovat erilaiset lääkehoidon toteuttamiseen liittyvät poikkeamat, kuten se, että potilas saa väärän lääkkeen, lääke jää jostakin syystä antamatta, lääkeannos ei ole määräyksen mukainen tai lääke annetaan väärälle

potilaalle. Lääkkeen antaminen väärään aikaan on myös yleinen poikkeamatyyppi.

Lääkkeiden puolittamista ja murskaamista tulee myös välttää, sillä toiminta voi muuttaa merkittävästi lääkkeiden vaikutusta jopa kohtalokkain seurauksin. Nielemisvaikeuksista kärsivien potilaiden lääkkeitä kuitenkin murskaataan, vaikka lääke olisikin murskaamiseen kelpaamaton. Lisäksi lääkemurska annetaan potilaalle usein väärällä tavalla. (Fodil ym. 2017; González-Bueno, Calvo-Cidoncha, López-Sandomingo, Taboada-López & Albiñana-Pérez 16; Kirkevold & Engedal 2010.)

Lääkitysturvallisuus on keskeisenä viranomaistarkastelun kohteena uusia lupahakemuksia käsiteltäessä ja sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallista valvontaohjelmaa toimeenpantaessa (Valvira 2018). Valvonta-asioiden käsittelyn yhteydessä on tullut kuitenkin toistuvasti esille, että ikääntyneiden hoitotyössä on paljon potilaita, joiden lääkehoito ei ole välttämättä asianmukaisesti ja turvallisesti toteutettu. Lisäksi lääkehoidon toteuttamiseen osallistuu henkilöitä, joiden peruskoulutukseen ei kuulu lääkehoito.

Myös taloudellisuus on keskeinen osa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelun laatua. Ikääntyneiden lääkehoidon kulut ovat kuitenkin kasvaneet tasaisesti. Viime vuonna sairausvakuutuskorvauksen piiriin kuuluvat lääkekustannukset ikääntyneessä väestössä olivat noin miljardi euroa ja kustannukset olivat kasvaneet viimeisen kymmenen vuoden aikana lähes kolmanneksen. Sairausvakuutuskorvauksen piiriin kuuluu kuitenkin vain avohoidon reseptilääkkeitä, perusvoiteita ja kliinisiä ravintovalmisteita (Kela 2018). Tilasto ei siis huomioi hoitolaitoksissa asuvien ikääntyneiden lääkehoidon kustannuksia. Myös taloudellisesti ajateltuna jokainen potilaalle annettu lääke tulee antaa niin, että sille on tarve ja että se vaikuttaa halutulla tavalla. Mikäli lääkkeen teho esimerkiksi murskaamisen seurauksena menetetään, on siitä myös taloudellista haittaa.

Ikääntyneiden lääkehoidon tulee perustua toimintayksikössä laadittuun terveydenhuolto-

laissa säädettyyn lääkehoitosuunnitelmaan (Inkinen, Volmanen & Haikonen 2016). Toimintayksikössä laadittu lääkehoitosuunnitelma on käytännön työväline toimintayksikön lääkehoidon suunnitteluun, seurantaan ja hallintaan. Toimintaympäristön luonteesta riippumatta lääkehoidon toteuttaminen luokitellaan terveydenhuollon toiminnaksi, ja ammatillisen koulutuksen saaneiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden, esimerkiksi sairaanhoitajien ja lähihoitajien, tulee ensisijaisesti vastata sen toteuttamisesta.

Ilman lääkehoidon koulutusta ei voi osallistua lääkehoidon tehtäviin ja toteuttamiseen

Työnantaja päättää kuitenkin työntekijöidensä välisestä tehtäväjaosta. Työnantajalla on myös oikeus päättää siitä, mitä lääkehoitoon liittyviä tehtäviä kukin ammattiryhmä tekee, riittävähkö ammattihenkilöiden ammatillisessa koulutuksessa saamat valmiudet tehtävien suorittamiseen vai tarvitsevatko he lisäkoulutusta. Työnantaja määrittelee myös sen, tarvitsevatko työntekijät kirjallisia lupia lääkehoidon tehtävien suorittamiseen. Työnantaja vastaa siitä, että työntekijöillä on tehtäviensä suorittamiseen tarvittava osaaminen sekä siitä, että lääkehoito on potilaille turvallista. Sen vuoksi työnantajan tulee huolehtia, että työyksiköissä on kaikkina aikoina riittävästi lääkehoitoon koulutettua, osaavaa henkilökuntaa. (Inkinen ym. 2016.)

Lääkitysturvallisuus perustuu osaamiseen, jonka perustana taas on hyvä ammatillinen peruskoulutus, täydennyskoulutus ja kokemus. Osaaminen ei kuitenkaan yksistään riitä takamaan turvallisuutta. Erilaisilla kommunikatio-ongelmilla sekä turvallisuutta vaarantavilla toimintatavoilla tai suojausten puutteella on selkeä yhteys vaaratapahtumien esiintyvyyteen. Lääke voi jäädä käyttämättä myös puutteellisen ohjauksen vuoksi. Myös haittavaikutukset tai toivotun vaikutuksen puute saattavat jäädä huomaamatta, eikä monilääkityksen mahdol-

lisesti aiheuttamiin haitallisiin oireisiin välttämättä kiinnitetä riittävästi huomiota. (Inkinen ym. 2016.)

Turvallisuuden perustana on ammatillisen toiminnan, toimintayksikön ja hoitajan vastuu. Potilaan on voitava luottaa siihen, että hoitajan toteuttama lääkehoito on turvallista. Myös potilaan roolia omassa lääkitysturvallisuudessaan pyritään nykyään vahvistamaan.

Keskeisessä roolissa on kuitenkin hoitajan asenne lääkitysturvallisuutta ja omaa osaamistaan kohtaan

Lain mukaan hoitamisen päämääränä on terveyden ylläpitäminen ja edistäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä sairaiden parantaminen ja heidän kärsimystensä lievittäminen. Hoitajan tulee toimia ohjeiden ja suositusten mukaisesti oma koulutustaustansa huomioiden. Oma osaamista tulee myös jatkuvasti täydentää. Kaikessa toiminnassa täytyy aina arvioida hoidosta potilaalle koituva hyöty ja sen mahdolliset haitat. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.)

Terveydenhuoltolain mukaan hoitamisen täytyy perustua näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin, ja sen on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua (Terveydenhuoltolaki 1326/2010).

Näyttöön perustuvalla toiminnalla tarkoitetaan luotettavan ja ajantasaisen tutkimustiedon harkittua käyttöä potilaan terveyden edistämistä, hoitoa tai kuntoutusta koskevassa päätöksenteossa. Hoitaja pyrkii tunnistamaan parhaan mahdollisen tietoon perustuvan tutkimusnäytön ja soveltamaan sitä kulloiseenkin hoitotilanteeseen. (Hotus 2019.)

Koulutuksen merkitystä lääkitysturvallisuuden näkökulmasta ei voi liikaa korostaa. Lääkehoidon opetusta kehitetään jatkuvasti niin ammattiopistoissa kuin ammattikorkeakouluissakin, jotta se vastaisi kentän moninaisen toimintaympäristön tarpeisiin ja haastaviin tilanteisiin. Ammattikorkeakoulussa on noin

kymmenen vuotta sitten perustettu lääkehoidon osaamisen kansallisen kehittämisen asiantuntijaryhmä, joka varmistaa opetussisältöjen samankaltaisuuden kaikissa Suomen ammattikorkeakoulujen hoitotyön opinnoissa. Lisäksi kehitteillä on valtakunnallinen sairaanhoitajien osaamisen arvioinnin tasokoe, jolla osaamista varmistetaan opintojen aikana. Yhtenä osana tasokoetta on myös lääkehoidon osaaminen.

Myös hoitotyön opetuksen tulee perustua näyttöön. Teoriaopiskelun lisäksi opiskelijat harjoittelevat kädentaitoja erillisillä harjoitustunneilla ja simulaatioissa todellisuutta jäljittelevissä tilanteissa. Merkittävä osa kliinisen hoitotyön opiskelusta tapahtuu kuitenkin käytännön harjoitteluissa erilaisissa sosiaali- ja terveysalan toimintayksiköissä. Opiskelija soveltaa oppimaansa oikeissa potilastilanteissa ja harjoittaa toistojen kautta kliinistä osaamistaan ja turvallisia toimintatapoja kokeneiden sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten kanssa.

Juuri käytännön harjoitteluissa hoitotyön opiskelija oppii työelämän toimintatavat

Kun opiskelija suorittaa harjoittelujaksoa erilaisissa toimintayksiköissä, hän ei useimmiten ole osoittamassa osaamistaan, vaan harjoittelemassa tiedon soveltamista käytäntöön. On tärkeää, että hän saa myös näyttöön perustuvaa ohjausta asiantuntevalta, omaa professiotaan arvostavalta ohjaajalta.

Koulutusta tarjoavien instituutioiden ja sosiaali- ja terveysalan toimintayksiköiden tiivis yhteistyö hoitohenkilöstön koulutuksessa on välttämätöntä.

Ammattikorkeakoululain mukaan ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa muun muassa työelämän ja sen kehittämisen vaatimukseen perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan amatillista kasvua (Ammattikorkeakoululaki 932/2014).

Lisäksi ammattikorkeakoulun tehtävänä on harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palve-

levaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, sekä kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (Ammattikorkeakoululaki 932/2014). Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee edistää myös elinikäistä oppimista. Koulutuksellinen vastuu sairaanhoitajien koulutuksessa on siis ammattikorkeakoululla.

On tärkeää, että hoitajien koulutuksesta vastaavien instituutioiden ja kentän yhteistyössä kaikkien toimijoiden roolit hoitohenkilöstön koulutuksessa ovat selkeät. Kaikkien toimijoiden tavoitteena on tukea hoitotyön opiskelijaa kasvamaan osaavaksi, omaa ammattiaan arvostavaksi ja hyvän asenteen omaavaksi hoitajaksi, jota myös muut ammattiryhmät arvostavat. Opiskelijat vievät toimintayksiköihin myös uusinta näyttöön perustuvaa tietoa, joka kannattaa hyödyntää.

Tässä väitöskirjatutkimuksessa tarkasteltiin hoitohenkilöstön itsearviointeja lääkehoidon turvallisesta toteuttamisesta ikääntyneiden pitkäaikaishoidossa. Tutkimuksessa havaittiin puutteita lääkitysturvallisuudessa usealla eri lääkehoidon toteuttamisen osa-alueella. Kolmannes vastaajista arvioi, että he eivät aina saata lääkkeitä käyttökuntoon ohjeiden ja suositusten mukaisesti. Lähes puolet arvioi poikkeavansa ohjeista ja suosituksista koskien lääkkeiden antamista ja lääkehoidon vaikutusten seuranta ja arviointia. Kirjaamisessa havaittiin puutteita erityisesti lääkehoidon vaikutusten ja lääkkeen antamisen syiden kirjaamisessa. Rutiininomaisia tarkistuksia ei aina tehty lääkehoidon prosessin vaiheissa. Potilaan osallistaminen lääkehoidon prosessiin ei arviointien mukaan myöskään aina toteutunut. Mitä paremmin hoitaja koki hallitsevansa farmakologian, infektioiden torjunnan ja lääkelaskennan, sitä paremmin hän myös näytti toteuttavan lääkehoitoa. Hoitajan iällä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys lähes kaikkien osa-alueiden kanssa; iältään vanhemmat toteuttivat lääkehoitoa huolellisemmin suosituksia ja ohjeistuksia noudattaen kuin nuoremmat. Mitä parem-

maksi hoitajat itsearvioivat toimintansa yleisesti, sitä paremmin he näyttivät vastausten perusteella toteuttavan lääkehoitoa.

Vaikka tässä tutkimuksessa ei selvitetty syitä sille, miksi ohjeista ja suosituksista poikettiin, on aikaisemmissa tutkimuksissa havaittu, että kiire, keskeytykset, osaamisen puute tai epäselvä työnjako nimetään syiksi poikkeamiselle. Kuitenkin, leikkaustiimikään ei jatka leikkausta instrumenteilla, joiden epäillään kontaminoituneen, vaan vaihtaa tilalle uudet, jotta potilasturvallisuus olisi taattu. Ei myöskään lentokapteeni tai perämies aloita nousukiittoa ennen kuin kaikki turvatarkistukset on tehty. Myös lääkehoito tulisi toteuttaa niin, että jokainen lääkehoitoa toteuttava hoitaja arvioi oman toimintansa parhaalla arvosanalla 10 eikä missään tilanteessa poikkea ohjeista ja suosituksista, mikäli siitä koituu haittaa potilaalle. Sitä varten me hoitajat olemme, että myös omaiset voivat jättää läheisensä meidän vastuullemme.

Yhteiskunnan pyrkimykset mahdollisimman tehokkaaseen ja tuottavaan hoitotyöhön ovat vaikeuttaneet hoitotieteen tavoitteiden saavuttamista. Hoitamisen kehittämisen tulee kuitenkin perustua sen omiin perusarvoihin eli ihmisen elämän kunnioittamiseen ja rakkauteen (Eriksson, Isola & Kyngäs 2016). Sairaanhoidon ja sairaanhoitajan esikuva Florence Nightingale on kirjoittanut jo yli sata vuotta sitten: *Aivan ensimmäinen vaatimus sairaalalle on, että sen ei tulisi vahingoittaa sairasta.*

Markus Karttunen, TtT

markus.karttunen@oamk.fi

Gerontologisen ja kliinisen hoitotieteen sovelletun tutkimuksen alaan kuuluva väitöskirja "Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen ikäntyneiden pitkäaikaisoidossa hoitohenkilöstön arvioimana" tarkastettiin 04.10.2019 Oulun yliopistossa

Kirjallisuus

- Ahonen, J. (2011). Iäkkäiden lääkehoito: Vältettävät lääkkeet ja yhteisvaikutukset. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 66. Kuopio: University of Eastern Finland.
- Alexander-Magalee, M. A. (2013). Addressing pharmacology challenges in older adults. *Nursing*, 43 (10), 58–60. doi:10.1097/01.NURSE.0000432926.12742.a2. Ammattikorkeakoululaki (932/2014).
- Aronson, J. K. & Ferne, R. E. (2005). Clarification of terminology in drug safety. *Drug Safety*, 28(10), 851–870. doi:10.2165/00002018-200528100-00003.
- Eriksson, K., Isola, A. & Kyngäs, H. (2016). *Hoitotiede*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Fialova, D. & Onder, G. (2009). Medication errors in elderly people: contributing factors and future perspectives. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 67 (6), 641–645.
- Fimea. (2018). Iäkkäiden lääkehoito. Haettu 1.10.2019 osoitteesta: https://www.fimea.fi/vaestolle/iakkaiden_laakehoito.
- Fodil, M., Nghiem, D., Colas, M., Bourry, S., Poison-Salomon, A-S., Rezigue, H. & Trivalle, C. (2017). Assessment of clinical practices for crushing medication in geriatric units. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 21 (8), 904–908. doi:10.1007/s12603-017-0886-3.
- González-Bueno, J., Calvo-Cidoncha, E., López-Sandomingo, L., Taboada-López, R. J. & Albiñana-Pérez, M. S. (2016). Prevalence and appropriateness of procedures for altering oral dosage forms in a cohort of elderly institutionalized patients. *Geriatrics and Gerontology International*, 16 (3), 400–401. doi:10.1111/ggi.12540.
- Hepler, C. & Strand, L. (1990). Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 47, 533–543.
- Holt, E. W., Rung, A. L., Leon, K. A., Firestein, C. & Krousel-Wood, M. (2014). Medication adherence in older adults: A qualitative study. *Educational Gerontology*, 40 (3), 198–211. doi:10.1080/03601277.2013.802186.
- Hotus. Sanastoa. Haettu 1.10.2019 osoitteesta: <https://www.hotus.fi/nayttoon-perustuva-terveydenhuolto/>.

- Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2015). Detecting medication errors: Analysis based on a hospital's incident reports. *International Journal of Nursing Practice*, 21 (2), 141–146.
- Idrissi Akhelij, T., Salanterä, S. & Junntila, K. (2019). Potilaiden hoitoisuuteen perustuvan henkilöstö-resursoinnin ja potilasturvallisuuden välinen yhteys erikoissairaanhoidon kirurgisilla vuodeosastoilla. *Tutkiva Hoitotyö*, 17 (1), 12–19.
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Haikonen, S. (toim.) (2015). *Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveysalalla*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Institute of Medicine (2000). *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Kela. (2018). Suomen lääketilastot. Haettu 1.10.2019 osoitteesta: <https://www.kela.fi/tilastojulkaisut-suomen-laaketilasto>.
- Kirkevold, O. & Engedal, K. (2010). What is the matter with crushing pills and opening capsules. *International journal of nursing practice*, 16, 81–85.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785).
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (1994/559).
- Logrippo, S., Ricci, G., Sestili, M., Cespi, M., Ferrara, L., Palmieri, G., Ganzetti, R., Bonacucina, G. & Blasi, P. (2017). Oral drug therapy in elderly with dysphagia: Between a rock and a hard place! *Clinical Interventions in Aging*, 12, 241–251. doi:10.2147/CIA.S121905.
- Macedo, A. F., Alves, C., Craveiro, N. & Marques, F. B. (2011). Multiple drug exposure as a risk factor for the seriousness of adverse drug reactions. *Journal of Nursing Management*, 19 (3), 395–399. doi:10.1111/j.1365-2834.2011.01216.x.
- McGillicuddy, A., Crean, A. M. & Sahn, L. J. (2016). Older adults with difficulty swallowing oral medicines: A systematic review of the literature. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 72 (2), 141–151. doi:10.1007/s00228-015-1979-8.
- McNamara, K. P., Breken, B. D., Alzubaidi, H. T., Bell, J. S., Dunbar, J. A., Walker, C. & Hernan, A. (2017). Health professional perspectives on the management of multimorbidity and polypharmacy for older patients in Australia. *Age and Ageing*, 46 (2), 291–299. doi:10.1093/ageing/afw200.
- McNamara, K. P., Breken, B. D., Alzubaidi, H. T., Bell, J. S., Dunbar, J. A., Walker, C. & Hernan, A. (2017). Health professional perspectives on the management of multimorbidity and polypharmacy for older patients in Australia. *Age and Ageing*, 46 (2), 291–299. doi:10.1093/ageing/afw200.
- Schiele, J., Penner, H., Schneider, H., Quinzler, R., Reich, G., Wezler, N., Micol, W., Oster, P. & Haefeli, W. E. (2015). Swallowing tablets and capsules increases the risk of penetration and aspiration in patients with stroke-induced dysphagia. *Dysphagia*, 30 (5), 571–582. doi:10.1007/s00455-015-9639-9.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta (341/2011) Haettu 1.10.2019 osoitteesta: <https://www.finlex.fi/filaki/smur/2011/20110341>.
- Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto (2006). Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasato. Työpaperieita 28/2006. Helsinki: Stakes.
- Stegemann, S., Gosch, M. & Breitreutz, J. (2012). Swallowing dysfunction and dysphagia is an unrecognized challenge for oral drug therapy. *International Journal of Pharmaceutics*, 430 (1–2), 197–206. doi:10.1016/j.ijpharm.2012.04.022.
- Terveydenhuoltolaki (1326/2010).
- Tilastokeskus (2018). Laatuseloste: Väestöennuste 2018–2070. Väestö- ja oikeustilastot. Haettu 1.10.2019 osoitteesta: https://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018_2018-11-16_laa_001_fi.html.
- Valvira (2018). Lääkehoito sosiaalihuollossa. Haettu 1.10.2019 osoitteesta: https://www.valvira.fi/sosiaalihuolto/laakehoito_sosiaalihuollossa.
- WHO (2016). Global Health Observatory (GHO) data. Saatavilla osoitteesta https://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/situation_trends_text/en/.
- Zarowitz, B. (2011). Polypharmacy: when is enough, enough? *Geriatric Nursing*, 32 (6), 447–449. doi:10.1016/j.gerinurse.2011.09.004.