

Apteekkien lääkityksen tarkistuspalvelussa tunnistetut asiakkaiden itsehoitovalmisteiden käyttöön liittyvät ongelmat lääkehoidoissa

→ **Päivi Mäkelä***

proviisori, apteekkari,
Nakkilan apteekki,
paivi.makela@helsinki.fi

→ **Lenita Jokinen**

FaL, apteekkari,
Runosmäen apteekki

→ **Marja Airaksinen**

FaT, professori, Kliinisen farmasian ryhmä, Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto

→ **Carita Linden-Lahti**

proviisori, kliininen opettaja,
Kliinisen farmasian ryhmä,
Farmasian tiedekunta, Helsingin
yliopisto ja HUS Apteekki

→ **Charlotta Sandler**

FaT, farmaseuttinen johtaja,
Suomen Apteekkariliitto

*Kirjeenvaihto

TIIVISTELMÄ

Johdanto: Lääkityksen tarkistuspalvelu on avoapteekkien tarjoama rationaalista lääkehoitoa tukeva palvelu, jossa huomioidaan myös itsehoitovalmisteet. Palvelussa kiinnitetään erityistä huomiota lääkkeiden ottoajankohtiin ja asiakkaan kokemiin ongelmiin lääkehoidon toteuttamisessa kotona. Palvelun tavoitteena on lääkehoitoon liittyvien ongelmien tunnistamisen lisäksi parantaa potilaan sitoutumista lääkehoitoonsa. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia lääkehoidon tarkistuspalvelussa esille tulevia itsehoitovalmisteiden käyttöön liittyviä ongelmia. Lisäksi tutkittiin, miten apteekki- ja -proviisorit kokevat lääkityksen tarkistuspalvelun vaikuttavan heidän osaamiseensa apteekin asiakaspalvelu- ja lääkeneuvontatyössä.

Aineisto ja menetelmät: Tutkimusaineisto kerättiin sähköisellä kyselyllä helmi–maaliskuussa 2017. Kohde-ryhmänä oli Suomen Apteekkariliiton ”Terveysterveksi, Suomi”-kampanjaan osallistuneet apteekit. Kyselyyn sai vastata kerran kutakin toteutettua Lääkityksen tarkistusta kohden. Taustamuuttujina kyselyssä olivat lääkityslistan ajantasaisuus, käytössä oleva valmistemäärä ja huoli lääkityksestä tulosyynä palveluun. Itsehoitovalmisteisiin liittyvät lääkehoidon ongelmat luokiteltiin erikseen käyttäen Westerlundin luokittelua. Lääkityksen tarkistuspalvelusta saatavaa ammatillista hyötyä kartoitettiin avoimella kysymyksellä.

Tulokset: Apteekeista saatiin raportit 339 lääkehoidon tarkistuksesta. Yleisimmät havaitut lääkehoidon ongelmat liittyivät lääkkeiden haittavaikutuksiin (20 %, n=69), annosteluajankohtiin (19 %, n=65) ja yhteisvaikutuksiin (17 %, n=57). Lähes puolessa (46 %, n=51) niistä tapauksista, joissa tehtiin tarkistushuomioita (n=110), oli osallisena jokin itsehoitovalmiste. Kipulääkkeet (n=17) ja mineraalivalmisteet, kuten magnesium- (n=13) ja kalsiumvalmisteet (n=6), mainittiin yleisimpinä käytettyinä itsehoitovalmisteina tehtyihin tarkistushuomioihin. Tarkistuspalvelun ammatillisena hyötynä koettiin mahdollisuus asioiden kertaamiseen (n=48), mahdollisuus syventyä ja hahmottaa asiakkaan lääkityskokonaisuutta (n=46), palautekeskustelu asiakkaan kanssa (n=17) sekä tietokantojen käyttöön harjaantuminen (n=16).

Johtopäätökset: Itsehoitovalmisteiden käyttö on avohoidossa usein mukana aiheuttamassa lääkehoidon ongelmia. Tämän vuoksi ajantasainen, myös itsehoitovalmisteet sisältävä lääkityslista, on tärkeä osa potilaan rationaalista lääkehoitoa. Farmasian ammattilaiset kokivat miltei yksimielisesti saaneensa Lääkityksen tarkistuspalvelun toteuttamisesta ammatillista hyötyä.

Avainsanat: lääkityksen tarkistuspalvelu, lääkehoidon ongelma, itsehoitovalmiste, ammatillinen hyöty, avoapteekki

JOHDANTO

Lääkehuollon tavoitteena on mahdollistaa tehokas, turvallinen, tarkoituksenmukainen ja taloudellinen lääkehoito lääkkeen käyttäjille (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 2018). Apteekkien tarjoama lääkeneuvonta ja lääkehoidon onnistumista tukevat palvelut ovat tärkeitä keinoja tämän tavoitteen saavuttamisessa. Yksi tällainen rationaalista lääkehoitoa tukeva avohoidon apteekkien tarjoama palvelu on ajanvarauksella toteutettava suomalainen Lääkityksen tarkistuspalvelu (Suomen Apteekkariliitto 2014). Palvelussa selvitetään asiakkaan kokonaislääkitys yhdessä asiakkaan kanssa. Lääkehoidosta tarkistetaan lääkkeiden annokset suhteessa ikään ja muihin sairauksiin, lääkkeiden yhteisvaikutukset, päällekkäisyydet sekä riskilääkkeet, kuten kapean terapeuttisen alueen lääkkeet. Erityistä huomiota kiinnitetään lääkkeiden ottoajankohtiin sekä asiakkaan kokemiin ongelmiin lääkehoidon toteuttamisessa kotona. Lääkityksen tarkistuspalvelussa arviointikohteena on lääkkeiden käytön, hoitoon sitoutumisen ja omahoidon onnistumisen varmistaminen (Suomen Apteekkariliitto 2014, Työryhmä apteekkien ammatillisen toiminnan edistämiseksi 2017). Lisäksi pyritään tunnistamaan suositusten vastainen lääkkeiden käyttö, kuten oireenmukaisten lääkkeiden epätarkoituksenmukainen käyttö (Suomen Apteekkariliitto 2014). Lääkityksen tarkistuspalvelussa havaituista lääkehoidon mahdollisista ongelmista käytetään nimitystä huomio. Tarkistukseen ei sisälly indikaatioiden arviointia, toisin kuin lääkehoidon arviointeihin ja kokonaisarviointeihin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, Suomen Apteekkariliitto 2014, Työryhmä apteekkien ammatillisen toiminnan edistämiseksi 2017).

Kansainvälisesti avohoidon apteekit tekevät lääkitysten arviointeja lisäpalveluina useilla eri toimintatavoilla (Bulajeva ym. 2014, Kiiski ym. 2016). Suomen Lääkityksen tarkistuspalvelun sisältö ja tavoitteet muistuttavat eniten Ison-Britannian Medication Use Review (MUR) -palvelua (Latif ym. 2011, Latif ym. 2013). Molemmat ovat tyypiltään hoitoon sitoutumiseen ja hoidosta sopimiseen (concordance and compliance reviews) panostavia tarkistuspalveluja (Clyne ym. 2008, Blenkinsopp ym. 2012).

Medication Use Review (MUR-palvelu)

Isossa-Britanniassa ja muissa maissa

MUR-palvelun tavoitteena on parantaa asiakkaan tietämystä lääkkeitään (Latif ym. 2013). Tähän tavoitteeseen pyritään selvittämällä, miten potilas todellisuudessa käyttää lääkkeitään, onko käyttö tarkoi-

tuksenmukaista, esiintyykö yhteisvaikutuksia sekä aiheuttaako lääkitys lääkehoitoon sitoutumista heikentäviä haittavaikutuksia. MUR-palvelun tavoitteena on myös parantaa reseptilääkityksen kustannustehokkuutta ja vähentää lääkejätettä (Latif ym. 2013). MUR-palvelussa käydään läpi sekä resepti- että itsehoitolääkkeet (Latif ym. 2011). MUR-palvelussa asiakkaan ja farmasian ammattilaisen välisellä keskustelulla on tärkeä merkitys (Latif ym. 2013, Kanden 2016). Molemmat palvelut toteutetaan yhteistyössä asiakkaan kanssa, eikä niissä käytetä kliinisiä potilastietoja tai laboratoriotuloksia. Palveluista tuotetaan kirjallinen raportti, jonka asiakas voi halutessaan toimittaa lääkärilleen.

MUR-palvelu on Ison-Britannian lisäksi käytössä ainakin seuraavissa maissa: Kanada (Pechlivanoglou ym. 2016), Uusi-Seelanti, Australia (Lee ym. 2009, Hatah ym. 2014), Italia (Manfrin ym. 2017) ja Thaimaa (Aimaurai ym. 2017) MUR-palvelua on aiemmin tutkittu monesta näkökulmasta. Australiassa on haastattelumenetelmällä selvitetty mitkä tekijät vaikuttavat asiakkaiden hakeutumiseen palveluun (Lee ym. 2009). MUR-palvelun vaikuttavuutta ja eroa lääkehoidon kokonaisarvioinnin vaikuttavuuteen on tutkittu käyttäen indikaattorina sairaalahoitoon joutumista (Hatah ym. 2014). Kanadassa on kartoitettu palveluun tulositytä (Pechlivanoglou ym. 2016). Isossa-Britanniassa on tehty asiakkaiden palveluodotuksiin ja tyytyväisyyteen liittyvä tutkimus, jossa todettiin asiakkaiden odottavan saavansa MUR-palvelun avulla lisää tietoa reseptilääkkeistään, erityisesti potentiaalisista lääkitysongelmista, ja palvelun saaneet olivat tyytyväisiä informaatioon, ja heidän sitoutuminen lääkehoitoon oli merkittävästi parempaa kuin muilla apteekkiasiakkailta (Twiggy ym. 2016). Potilaskohtaisen haastattelun on todettu tehostavan tekijäksi lääkehoidon ongelmien havaitsemista (Kwint ym. 2012). Jopa 27 prosenttia potentiaalisista lääkehoidon ongelmista löytyi potilasta haastatteleamalla. Usein ongelmat olivat kliinisesti merkittäviä, vaikka Kwint ym. 2012 tutkimuksessa oli käytössä erittäin kattavat tiedot potilaista, kuten laboratoriotulokset. Suomalainen Lääkityksen tarkistuspalvelu on niin uusi, että siitä ei vielä löydy vastaavaanlaista tutkimustietoa.

Itsehoitolääkkeisiin liittyvät lääkitysongelmat

Aiemmista tutkimuksista löytyy vain vähän tietoa siitä, mikä merkitys itsehoitovalmisteilla on ollut arviointipalveluissa havaituissa lääkehoidon ongelmassa. Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa on todettu että it-

sehoitovalmisteet, erityisesti vitamiinit ja mineraalivalmisteet, olivat osallisena kolmasosassa lääkeinterraktioista ja jopa 40 prosentissa päällekkäislääkityksistä (Farris ym. 2004). Huhtikuussa 2016 julkaistu Itselääkityksen Käypä hoito -suositus muistuttaa, että vaikka itselääkitys on yleensä turvallista oikein käytettynä, kaikilla lääkkeillä voi olla haittavaikutuksia ja yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa (Itselääkitys: Käypä hoito -suositus 2016). Tästä johtuen asiakkaan sairaudet, lääkitykset ja kaikki käytössä olevat itsehoitovalmisteet tulisi huomioida lääkkeitä toimitettaessa mutta myös itselääkityksen yhteydessä.

Ruotsissa on julkaistu muutamia tutkimuksia avoapteekkien normaalin lääkeneuvonnan yhteydessä havaituista resepti- ja itsehoitovalmisteiden käyttöön liittyvistä ongelmatilanteista (Westerlund ym. 2001, Westerlund ym. 2013). Itsehoitolääkkeisiin liittyvistä lääkitysongelmista on julkaistu yksittäinen saksalainen tutkimus asiakkaista, jotka pyysivät valmistetta nimellä tai käyttötarkoituksella (Eickhoff ym. 2012). Tutkimuksessa 29,7 prosentissa tilanteissa itsehoito ei ollut tarkoituksenmukaista, ja 20,5 prosentissa tapauksissa pyydetty valmiste ei soveltunut aiottuun käyttötarkoitukseen. Suomessa ei ole tehty vastaavanlaisia tutkimuksia.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia avoapteeekeissa toteutettavissa lääkityksen tarkistuksissa havaittuja itsehoitovalmisteiden käyttöön liittyviä lääkeshoidon ongelmatilanteita. Tavoitteena oli kartoittaa tarkistuspalvelussa ilmeneviä itsehoidon valmistryhmiä, joihin tulisi kiinnittää erityisesti huomiota avoapteekkien lääkeneuvonnassa. Termillä itsehoitovalmisteet tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kaikkia reseptivapaita valmisteita, joita asiakkaat käyttävät terveydenhoitoonsa, kuten itsehoitolääkkeet, ravintolisät ja luontaistuotteet.

Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin farmasian ammattilaisten kokemuksia siitä, miten Lääkityksen tarkistuspalvelun tuottaminen kehittää heidän ammatillista osaamistaan asiakaspalvelu- ja neuvontatyössä.

AINEISTO JA MENETLMÄT

Suomen Apteekkariliitto järjesti helmi–huhtikuussa 2017 ”Terveysteksti, Suomi”-kampanjan, jonka puitteissa apteekit tarjosivat asiakkailleen mahdollisuuden tuhanteen maksuttomaan Lääkityksen tarkistukseen. Kampanjaan saivat ilmoittautua kaikki vapaaehtoiset Suomen Apteekkariliiton jäsenapteekit. Kampanjan osallistumisohjeissa ei vaadittu tarkistuspalveluun tulevalta asiakkaalta mitään erityisiä

ominaisuuksia, vaan asiakas pystyi osallistumaan joko omasta aloitteestaan tai farmaseuttisen henkilöstön suosituksesta. Apteekit saivat maksutta henkilökuntansa käyttöön Farmasian Oppimiskeskukseen järjestämän Lääkityksen tarkistuspalvelu-verkkokoulutuksen, joka sisältää muun muassa koulutus-tietokantojen hyödyntämiseen.

Tämän tutkimuksen aineisto koostui ”Terveysteksti, Suomi”-kampanjaan osallistuneille apteekkeille lähetetystä Suomen Apteekkariliiton koordinoimasta sähköisen palautekyselyn tuloksista. Palautekysely valittiin tutkimusaineistoksi, koska se oli ensimmäinen ja toistaiseksi ainoa suomalaisen Lääkityksen tarkistuspalvelun tuottamia havaintoja koskeva, useampia apteekkeja kattava kysely. Kukin kampanjaan osallistunut apteekki sai sähköpostiin oman linkkinsä, jolla pystyi vastaamaan kyselyyn korkeintaan kymmenen kertaa. Kyselyssä selvitettiin retrospektiivisesti Lääkityksen tarkistuspalvelussa tehtyjä huomioita, niihin liittyneitä itsehoitovalmisteita sekä kokemuksia Lääkityksen tarkistuspalvelun vaikutuksista ammatilliseen osaamiseen. Ammatillista osaamista koskevaan kysymykseen ohjeistettiin kutakin henkilöä vastaamaan vain kerran riippumatta tarkistuskertojen määrästä. Kyselylomake oli auki kampanjan ajan ja lomake ohjeistettiin täyttämään mahdollisimman pian lääkityksen tarkistuksen suorittamisen jälkeen.

Kyselylomakkeessa oli seitsemän ennalta määriteltyä vaihtoehtoa kuvaamaan asiakkaan lääkityslistan ja tietokantatarkistuksen pohjalta havaittuja potentiaalisia lääkitysongelmia eli varsinaisia tarkistus-huomioita (**Liite 1**). Lisäksi lomakkeessa oli kysymys koskien muita mahdollisia huomioita, joita tarkistuspalveluprosessin aikana tehtiin, muun muassa lääkeshoidon tehoon tai lääkekorvauksiin liittyvät havainnot. Jos varsinaiseen tarkistushuomioon liittyi itsehoitovalmiste, aukesi sähköiselle kyselylomakkeelle erillinen tarkentava kysymys, jonka vastausvaihtoehdot pohjautuivat Westerlundin rakentamaan luokittelusysteemiin (Westerlund ym. 2013). Westerlundin luokittelua on käytetty myös aiemmissa kansainvälisissä nimenomaan itsehoitovalmisteiden käyttöä selvittävässä tutkimuksessa (Westerlund ym. 2001, Eickhoff ym. 2012). Kyselylomake pilotoitiin neljällä Farmasian Oppimiskeskukseen Lääkityksen tarkistuspalvelu-verkkokoulutuksen suorittaneella farmasian ammattilaisella, joita pyydettiin arvioimaan kysymysten ja vastausvaihtoehtojen selkeyttä ja yksiselitteisyyttä.

Kyselyn tuottama kvantitatiivinen aineisto analysoitiin SPSS-tilasto-ohjelmalla (IBM SPSS Statistics

24). Kaikkien tarkistushuomioiden eri luokkien frekvenssit kuvattiin. Lisäksi analysoitiin ristiintaulukoilma ja Khiin neliö -testillä, vaikuttaako lääkityslista tai käytössä olevien valmisteiden määrä tilastollisesti merkitsevästi huomioiden määrään tai tarpeeseen ohjata asiakas lääkäriin (Metsämuuronen 2002). Itsehoitolääkkeiden osalta kuvattiin eri huomioluokkien frekvenssit, valmisteet (myös ei-lääkkeelliset) ryhmiteltiin käyttötarkoituksen mukaan ja kuvattiin kullekin valmisteryhmälle tyypillisimpiä tarkistuspalvelussa tehtyjä huomioita. Kyselyn vastauksista ei suoraan ilmennyt, mikä itsehoitovalmiste oli osallisena missäkin tarkistushuomiossa, vaan valmisteryhmät on analyysivaiheessa yhdistetty huomioluokkiin avoimen ”Mitä itsehoitovalmisteisiin liittyviä suosituksia asiakkaalle annettiin?” -kysymyksen vastausten perusteella. Kyselyn avointen kysymysten vastauksia analysoitiin laadullisesti ryhmittelemällä ammatillisiin hyötyihin viittaavia ilmaisia teemoittain sisälönanalyyseilla ja laskemalla esiin nousseiden teemojen frekvenssit (Kylmä ja Juvakka 2007).

TULOKSET

Sähköiseen palautekyselyyn saatiin yhteensä 339 vastausta. Aineistosta ei ollut pääteltävissä, montako lääkityksen tarkistusta kampanjan aikana kokonaisuudessaan tehtiin. **Taulukossa 1.** esitetyistä tuloksista havaitaan, että valtaosalla (67 %) asiakkaista lääkitys oli kunnossa.

Niistä vastauksista, joissa tehtiin tarkistuspalvelu-prosessissa käytettyjen tietokantojen pohjalta varsinaisia tarkistushuomioita (n=110), 46 prosenttia huomioista (n=51) liittyi itsehoitovalmisteiden käyttöön. Lisäksi asiakkaan lääkitykseen liittyen tehtiin erittäin runsaasti muita huomioita (n=297, 88 %). Erityisesti lääkehoidon tehoon tai tavoitteeseen liittyvät muut huomiot vaikuttivat tarpeeseen ohjata asiakas lääkäriin, sillä 83 asiakasta niistä 185:stä (45 %), joilla tehtiin lääkehoidon tehoon tai tavoitteeseen liittyviä huomioita, ohjattiin lääkäriin.

Analysoitaessa taustamuuttujien vaikutuksia siihen, tehtiinkö tarkistuspalvelussa huomioita ja ohjattiinko asiakas lääkäriin, korostui ajantasaisen lääkityslistan merkitys. Jos asiakkaalla oli käytössään ajantasainen lääkityslista, häneltä löytyi harvemmin tarkistushuomioita (p= 0.012), ajantasainen lääkityslista ja huomioita, 25 prosenttia (n=38), ei-ajantasainen lääkityslista ja huomioita 42 prosenttia (n=31), ja ei lääkityslistaa lainkaan ja huomioita 37 prosenttia (n=41). Lääkityslista oli yhteydessä siihen, ketkä asiakkaista tarvitsivat lääkärin konsultaatioita (p=0.042).

Lääkäriin ohjaaminen oli yleisempää niiden asiakkaiden kohdalla, joilla oli puutteellinen lääkityslista verrattuna niihin, joiden lääkityslista oli ajantasainen. Kun asiakkaan lääkityslista oli kunnossa, heistä 27 prosenttia (n=42) ohjattiin lääkäriin. Jos lääkityslista ei ollut kunnossa 44 prosenttia (n=32) ohjattiin lääkäriin, ja jos asiakkaalla ei ollut lääkityslistaa lainkaan 32 prosenttia (n=36) asiakkaista ohjattiin lääkäriin. Käytössä olevien valmisteiden yhteismäärä vaikutti siihen, löytyikö varsinaisia tarkistushuomioita (p=0.001), mutta ei siihen, oliko tarvetta ohjata asiakas lääkäriin (p=0.41) tai oliko lääkelista kunnossa (p=0.139). Kuitenkin jos asiakkaalla oli käytössään vähintään 15 valmistetta, lääkityslista oli harvemmin kunnossa verrattuna niihin, joilla oli vähemmän valmisteita käytössä. Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä (p=0.054). Asiakkaiden syistä hakeutua palveluun (”tulohuolista”) vain huoli lääkähaitoista ennakoiti todennäköisyyttä varsinaisten tarkistushuomioiden löytymiselle (p=0.036).

Yleisimmät varsinaiset tarkistushuomiot liittyivät haittavaikutuksiin, ottoajankohtiin liittyviin ongelmiin ja yhteisvaikutuksiin. Kyselyvastausten kaikkien varsinaisten tarkistushuomioiden määrä ja jakautuminen eri luokkiin on koottu **Kuvaan 1.** Ne tarkastushuomiot, joissa oli osallisena itsehoitovalmisteita, jakautuivat pääsääntöisesti samoin kuin kaikki tarkastushuomiot. Pelkästään itsehoitovalmisteita koskeviin tarkastushuomioihin liittyneen tarkemman huomioluokittelun tulokset on esitetty **Kuvassa 2.**

Itsehoitovalmisteita koskevia vastauksia oli niin vähän, että tilastollinen analyysi ei ollut niiden osalta mahdollista (Metsämuuronen 2000). Itsehoitovalmisteissa nousivat esiin oraaliset tulehduskipulääkkeet (n=13) ja magnesiumvalmisteet (n=13), vitamiinivalmisteet (n=7), kalsiumvalmisteet (n=6), ummetuslääkkeet (n=5), pieniannoksinen asetyylisalisyylihappolääkitys (n=4) ja rautavalmisteet (n=3). Parasetamoli, paikallisesti käytettävät tulehduskipulääkkeet, refluksitautilääkkeet ja sinkkivalmisteet mainittiin kukin kahdessa vastauksessa. Molemmissa parasetamoliin liittyneissä huomioissa kyse oli päällekkäislääkitystä. Oraalisesti käytettäviin tulehduskipulääkkeisiin liittyi useimmiten yhteisvaikutus (n=9), päällekkäislääkitys (n=7) ja vasta-aihe valmisteiden käytölle. Kaikki tutkimuksessa esiin tulleet viisi vasta-aihetta liittyivät tulehduskipulääkkeisiin. Yhdellä tarkistuspalvelun asiakkaalla oli käytössä peräti kolme reseptitulehduskipulääkettä itsehoitovalmisteiden lisäksi. Magnesium-, kalsium- ja rautavalmisteiden kohdalla valtaosa tarkistushuomiosta liittyi val-

Taulukko 1. Kyselyn yhteisten kysymysten vastausyhteenveto (n=339)

Oliko tarkistuspalveluun tulevalla asiakkaalla ennestään ajantasainen lääkityslista % (n) ?

Ei lääkityslistaa	32 (110)
Oli lääkityslista, mutta ei ajantasainen	22 (73)
Lääkitys oli kunnossa	46 (155)

Asiakkaan käytössä oleva valmistemäärä yhteensä % (n)

0-4 valmistetta	10 (34)
5-9 valmistetta	53,1 (180)
10-14 valmistetta	31,9 (108)
15-19 valmistetta	4,1 (14)
valmisteita 20 tai enemmän	0,9 (3)

Oliko asiakkaalla jokin erityinen huoli tai ongelma tullessaan palveluun (yhdeällä asiakkaalla saattoi olla useampia huolia):

Huoli yhteisvaikutuksista	49 % (n=165)
Huoli lääkehaitoista	42 % (n=141)
Huoli lääkkeiden suuresta määrästä	36 % (n=121)
Huoli lääkehoidon hallinnasta kotona	32 % (n=109)
Huoli lääkkeiden tehosta	12 % (n=39)
Ei erityistä huolta tulossyynä palveluun	9 % (n=29)

Lääkityksen tarkistuspalvelun perusteella asiakkaan lääkitys oli kunnossa ja asiakas käytti lääkkeitään oikein

Kyllä	67% (n=229)
Ei	33 % (n=110)

Tehtiinkö tarkistuspalvelussa muita huomioita?

(vastaaja saattoi valita useamminkin huomiovaihtoehdon)

Ohjeita lääkkeettömään hoitoon	n=197 (58% kaikista vastauksista)
Lääkehoidon tavoitteeseen tai tehoon liittyviä	n=185 (55%)
Lääkekorvauksiin liittyviä	n=83 (24 %)
Ei muita huomioita	n=42 (12%)
Lääkevaihtoon liittyviä	n=19 (6%)

Ohjattiinko asiakas tarkistushavaintojen perusteella lääkärin vastaanotolle?

Kyllä	n=110 (33 %)
Ei	n=226 (67%)

mistein ottoajankohtaan. Magnesium- ja kalsiumvalmisteiden osalta seitsemässä vastauksessa oli tarkennettu kyseisen lääkehoidon ongelman koskeneen annostelua levotyroksiinin kanssa. Ummetuslääkkeiden kohdalla neljä mainintaa viidestä koski suositusta pidempää käyttöaika.

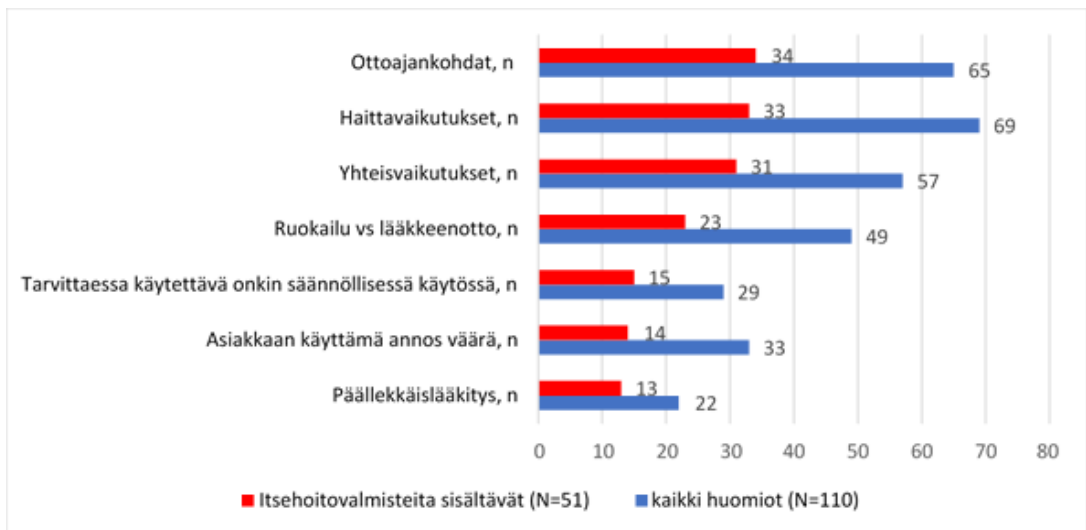
Lääkityksen tarkistuspalvelun vaikutus osaamiseen apteekin asiakaspalvelu- ja lääkeneuvontatyössä

Tarkistuspalvelun antamaa ammatillista hyötyä lääkeneuvontatyöhön kartoittavaan avoimeen kysymykseen saatiin 193 vastausta. Vain kolme vastausta oli negatiivisia tai neutraaleja. Vastausten ryhmittelyssä teemoittain nousi esiin ammatilliseen hyötyyn liittyen asioiden kertaaminen (n=48), uuden tiedon saaminen (n=13), aika syventyä ja perehtyä asioihin enemmän kuin normaalissa reseptitoimituksessa (n=30), tietolähteiden käytön parantuminen ja kokonaisuuk-sien hahmottaminen ja tarkastelu (n= 16) sekä asiakas-keskustelun merkitys (n=17). Eräs kyselyyn vastannut farmasisti kuvasi hyötyä näin: *”Asiakas uskalsi varmasti avoimemmin puhua kun oltiin kahdestaan.”* Lääkeneuvontaan saavutettavaa hyötyä eritteli tarkemmin 28 vastaajaa, ja esiin nousi erityisesti itsevarmuuden lisääntyminen, kyky tarttua tärkeimpiin asioihin ja lisääntynyt tietoisuus siitä, miten asioi-

ta kannattaa asiakkaalle esittää ja jakaa tietoa. Myös kommentit *”Toi uskoa omaan osaamiseen”* ja *”Kehittynyt kyky nähdä nopeammin mahdollisia ongelmakoh-tia”* kuvasivat vastaajien kokemaa hyötyä.

POHDINTA

Itsehoitovalmisteisiin liittyvä merkittävä osa lääkehoidon ongelmista. Tässä tutkimuksessa lähes puolessa tarkistushuomioista (46 %) oli osallisena yksi tai useampi itsehoitovalmiste. Lisäksi esiin nousivat samat valmisteryhmät kuin kansainvälisissä itsehoitovalmisteita koskeissa tutkimuksissa. Mineraalivalmisteet, kuten magnesium, kalsium ja rauta, nousivat esiin kuten Farrisin ym. (2004) tekemässä tutkimuksessa. Myös kipulääkityksiin liittyvät ongelmat tulivat esiin, kuten saksalaisessa apteekkitutkimuksessakin (Eickhoff ym. 2012). Itsehoitovalmisteisiin liittyvien huomioiden sijoittuminen eri Westerlundin luokkiin poikkesi aiemmasta avoapteekkitutkimuksesta (Westerlund ym. 2013), jossa epäselvä käyttötarkoi-tus ja haittavaikutukset olivat yleisimpiä itsehoidon lääkitysongelmia. Westerlundin tutkimus on tehty reseptintoimittamistilanteissa ja itsehoitovalmisteita ostettaessa, jolloin asiakkaan kokonaislääkitys yhteisvaikutuksinen ja päällekkäislääkityksinen ei ole kartoitettavissa samalla tavalla kuin Lääkityksen tarkistus -tilanteessa.



Kuva 1. Lääkityksen tarkistuspalvelussa huomiot luokittain. Samassa vastauksessa voi olla useampiakin huomioita.

Ajantasainen lääkityslista on tämän tutkimuksen perusteella tärkeä työkalu hallitta avohuollon asiakkaiden mahdollisia lääkehoitoon liittyviä ongelmia. Vastauksiin, joissa lääkityslista ei ollut ajantasainen, liittyi enemmän tarkistushuomioita ja tarvetta ohjata lääkäriin kuin kokonaan ilman lääkityslistaa olevilla. Asiakkailla itsellään on keskeinen vastuu siitä, että lääkityslista sisältää myös käytössä olevat itsehoitovalmisteet. Saksalaisessa avoapteekkitutkimuksessa 80 prosenttia lääkehoidon arviointiin tulleista potilaista oli lääkityslista, mutta vain 6,5 prosenttia lääkityslistoista oli täysin oikein. Tutkimuksen mukaan reseptivapaita valmisteita puuttui lääkityslistalta keskimäärin yksi asiakasta kohden (Waltering ym. 2015). Lääkityslistalta puuttuvat itsehoitovalmisteet lisäävät riskiä ongelmiin, sillä yhteisvaikutukset ja päällekkäislääkitys olivat yleisimmät itsehoitovalmisteisiin liittyneet huomiotyyppit tässä tutkimuksessa.

Varsinkin iäkkäät potilaat raportoivat haastatellututkimuksissa enemmän käytössä olevia lääkkeitä kuin käytettäessä lomakekyselyjä (Willeboordse ym. 2016). Myös tässä tutkimuksessa asiakkaan haastattelun merkitys tuli esiin. Aiemmassa Lääkityksen tarkistuspalvelua koskevassa tutkimuksessa lääkelistan ulkopuolisia valmisteita, lähinnä itsehoitovalmisteita, tuli usein esiin vasta tarkistuspalveluprosessin palauttekeskusteluvaiheessa (Kanden 2016). Palautekeskus-

telun aikana kannattaisikin täydentää lääkityslistaan kaikki käytössä olevat resepti- ja itsehoitovalmisteet, jotta potilas pystyisi jatkossa helposti välittämään tarvittaessa tiedon terveydenhuollon ammattilaisille. Ajantasainen lääkityslista on tärkeä osa rationaalista lääkehoitoa.

Vaikka kahdessa kolmasosassa Lääkityksen tarkistuspalvelun tietokantatarkistuksia ei löytynyt potentiaalisia lääkehoidon ongelmia, Lääkityksen tarkistuspalveluprosessi ei ollut turha. Asiakkaiden saamalla varmistuksella siitä, että heidän lääkityksensä on kunnossa, on suuri merkitys asiakkaalle ja auttaa sitoutumaan lääkehoitoon (Hatah ym. 2014, Twigg 2016). Lisäksi 88 prosentissa tapauksista tehtiin muita kuin varsinaisia tietokantapohjaisia tarkistushuomioita. Näiden havaintojen suuri määrä osoittaa, että lääkityksen tarkistaminen on muutakin kuin mekaanista työtä. Esimerkiksi lääkehoidon tavoitteen epäselvyys asiakkaalle tai koettu tehon puute selviää vain keskustelemalla asiakkaan kanssa. Muut kuin varsinaiset, tietokantojen perusteella esiin tulleet tarkistushuomiot, johtivat usein tarpeeseen ohjata asiakas lääkäriin. Tämä johtui siitä, että varsinaisiin tarkistushuomioihin, kuten lääkkeiden ottoajankohtiin, liittyvät ongelmat voidaan usein ratkaista jo apteekissa, mutta lääkehoidon teho- ja tavoiteongelmat vaativat aina lääkärin konsultaatiota.



Kuva 2. Itsehoitovalmisteisiin liittyneet huomiot (n=51). Samassa vastauksessa voi olla useampiakin huomioita.

Tietokantojen annin yhdistäminen farmaseutti-
seen asiantuntemukseen ja asiakkaan haastatteluun
tuottaa tarkemman kuvauksen asiakkaan tilantees-
ta. Valtaosalla asiakkaista (91 %) oli jokin tai joitakin
lääkehoitoonsa liittyviä huolia, jotka saivat heidät
osallistumaan Lääkityksen tarkistuspalveluun. Vaika
huoli yhteisvaikutuksista olikin yleisin osallistu-
missyy, huoli lääkehaitoista oli myös merkittävä syy
osallistua. Ruotsalaisessa tutkimuksessa farmaseutti-
sia lisäpalveluja käyttävät asiakkaat todettiin huoles-
tuneiksi ja informaatiohakuisiksi (Montgomery ym.
2010), ja samankaltainen kuva välittyy suomalaisista-
kin asiakkaista. Lääkityksen tarkistuspalvelussa voi-
daan kuunnella asiakasta ja hänen huolenaiheitaan,
jotta asiakas voisi tuntea hallitsevansa omaa lääke-
hoitoaan ja sitoutua hoitoonsa turvallisina mielin.

Kyselyyn vastanneet farmasian ammattilaiset kovi-
vat miltei yksimielisesti saaneensa ammatillista
hyötyä lääkeneuvontatyöhönsä jatkossa. Kuten eräs
palautekyselyn vastaaja kiteytti: *”Asiakas kaipaa ap-
teekin tukea lääkityksensä noudattamiseen.”* Päivit-
täisen apteekkityön aikapaineessa voi olla hankalaa
syventyä yksittäisen asiakkaan lääkityskokonaisuu-
teen. Lääkityksen tarkistuspalvelun kahdenkeskistä
palautekeskustelua asiakkaan kanssa pidettiin arvoka-
ana. Potilaan haastattelu onkin tärkeää rationaali-
sen lääkeshoidon ja potilaan elämänlaadun kannalta.
Haastatteluilla saadaan esiin ja ratkaistavaksi nimen-
omaan potilaan kokemia subjektiivisia oireita, kuten
esimerkiksi ummetus ja suun kuivuus (Schoenma-
kers ym. 2017).

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää
apteekkien päivittäisessä lääkeneuvontatyössä ko-
rostamalla asiakkaille itsehoitovalmisteiden lääkitys-
listalle kirjaamisen tärkeyttä.

Tutkimuksen luotettavuus

Koska kampanjan aikana kaikki asiakkaat saivat ha-
keutua palveluun (myös he, joilla ei ollut yhtään re-
septilääkettä säännöllisessä käytössä, **Taulukko 1.**),
tutkimuksen perusteella ei voida tehdä päätelmiä
lääkitysten tarkistusten hyödyistä tai potentiaalisten
lääkitysongelmien yleisyydestä sellaisilla asiak-
kailla, jotka ohjautuisivat palveluun jonkin riski-
kartoituksen kautta. Todennäköisesti heiltä löytyisi
enemmän tarkistushuomioita, ja voitaisiin määritellä
palvelun tuottamia terveyshyötyjä. Tulevaisuudessa
tarvittaisiin lisää tutkimusta itsehoitovalmisteiden
käytön aiheuttamista lääkehoidon ongelmista. Mi-
käli tutkimukset kohdennettaisiin esimerkiksi yli 5
reseptilääkettä käyttäviin, löydettäisiin todennäköi-

sesti enemmän huomioita. Eri itsehoitovalmisteille
tyypillisten lääkehoidon ongelmien tutkiminen aut-
taa myös kehittämään edelleen itsehoitovalmisteita
ostavien asiakkaiden neuvontaa. Keinoja ajantasaisen
lääkityslistan varmistamiseen kaikille lääkkeen käyt-
täjille tulee tutkia.

Tutkimuksen vahvuutena on aineiston keruu he-
ti tarkistuspalvelun suorittamisen jälkeen muistivir-
heiden välttämiseksi. Vastaajat olivat saaneet verkko-
koulutuksessa tasalaatuisen opastuksen lääkityksen
tarkistuspalvelun suorittamiseen. Tulosten yleistettä-
vyyttä heikentää pieni vastausmäärä, sillä kaikki kam-
panjaan osallistuneet farmasian ammattilaiset eivät
täyttäneet kyselyä. Pienen aineistomäärän johdosta
tulokset ovat vain kuvailevia. Kyselyn niin sanotun
muiden huomioiden 4 luokkaa (lääkehoidon tavoit-
teeseen tai tehoon, lääkekorvauksiin, lääkevaihtoon
liittyvät ja lääkkeettömät hoito-ohjeet) olisi kannat-
tanut sisällyttää vaihtoehtoina varsinaisten tarkistus-
huomioiden luokitteluun, jolloin aineisto olisi ollut
tiiviimpi, helpommin tulkittavissa ja paremmin ver-
tailtavissa kansainvälisiin tutkimuksiin. Kaikki vas-
taajat eivät olleet avoimeen kenttään kuvailleet tar-
kistuksensa tuloksia niin yksityiskohtaisesti, että sen
perusteella olisi aina pystytty yhdistämään itsehoito-
valmistetta huomiotyyppiin. Tutkimuksessa ei saatu
esiin riittävää määrää tarkistushuomioita itsehoito-
valmisteryhmittäin tilastollista analyysia varten.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Itsehoitovalmisteet ovat merkittävässä roolissa avo-
apteekien asiakkaiden lääkehoidon ongelmassa. Eri-
tyisesti kipulääkkeet ja magnesium- ja kalsiumval-
misteet ovat itsehoitovalmisteryhmiä, joiden käyt-
töön voi liittyä ongelmia. Ajantasainen, myös itse-
hoitovalmisteet sisältävä, lääkityslista on olennainen
apuväline rationaalisen lääkehoidon toteutuksessa.

Farmasian ammattilaiset kokivat Lääkityksen tar-
kistus -palvelun tuottamisen tukevan ja kehittävän
heidän ammattitaitoaan lääkeneuvontatyössä. Asi-
oiden kertaaminen, mahdollisuus syventyä ja hah-
mottaa asiakkaan lääkityskokonaisuutta, tietokanto-
jen käyttöön harjaantuminen sekä palautekeskustelu
asiakkaan kanssa koettiin tärkeiksi ammattitaidon
kehittymisen kannalta.

Liite 1. Kyselyn sisältö

1. Oliko tarkistuspalveluun tulevalla asiakkaalla ennestään ajantasainen lääkityslista?	kyllä oli lääkityslista, mutta ei ajantasainen ei lääkityslistaa
2. Asiakkaan käytössä olevat lääkkeet:	säännöllisessä käytössä reseptilääkkeitä, kpl tarvittaessa käytettäviä reseptilääkkeitä, kpl itsehoitolääkkeitä, kpl ravintolisiä (esim. vitamiinit), kpl luontaistuotteita, kpl
3. Oliko asiakkaalla jokin erityinen huoli tai ongelma tullessaan palveluun?	huoli lääkkeiden suuresta määrästä huoli lääkehaitoista huoli yhteisvaikutuksista huoli lääkehoidon hallinnasta kotona (oikea käyttö, ottoajat, annostelu jne.) huoli lääkkeiden tehosta
4. Lääkityksen tarkistuspalvelun perusteella asiakkaan lääkitys oli kunnossa ja asiakas käytti lääkkeitään oikein	kyllä ei
5. Mistä lääkitykseen liittyvistä asioista tehtiin huomioita?	asiakkaan käyttämä annos (liian suuri liian pieni) ottoajankohdat ruokailu vs. lääkkeenotto tarvittaessa otettava lääke säännöllisessä käytössä yhteisvaikutukset päällekkäislääkitykset haittavaikutukset
6. Oliko tarkistuksen huomioissa osallisena itsehoitolääkkeitä tai -valmisteita?	kyllä (jos kyllä, avautuu lisäkysymykset 7,8 ja 9) ei
7. Mitä itsehoitolääkettä tai -valmistetta huomio koski?	avoin vastaus
8. Millainen itsehoitolääkkeeseen liittyvä huomio oli?	väärä käyttötarkoitus väärä annos hoidon riittämätön teho suositusta pidempi käyttöaika yhteisvaikutus haittavaikutus vasta-aihe valmisteen käytölle päällekkäislääkitys muu lääkkeen annosteluun tai ottoajankohtaan liittyvä ongelma muu huomio mikä? (avoin vastaus)
9. Mitä itsehoitolääkkeisiin liittyviä suosituksia asiakkaalle annettiin?	avoin vastaus
10. Tehtiinkö tarkistuspalvelussa muita huomioita?	lääkehoidon tavoitteeseen tai tehoon liittyviä lääkekorvauksiin liittyviä lääkevaihtoon liittyviä ohjeita lääkkeettömään hoitoon
11. Ohjattiinko asiakas havaintojen perusteella lääkärin vastaanotolle?	kyllä ei
12. Koetko itse saaneesi ammatillista hyötyä lääkeneuvontatyöhösi tekemästäsi lääkityksen tarkistuksesta?	avoin vastaus

SUMMARY

Medication-Related Problems Associated With Non-Prescription Preparations in Community Pharmacies Medication Use Reviews

→ Päivi Mäkelä*

Master of Science, (Pharmacy),
Pharmacy owner, Nakkila Pharmacy,
paivi.makela@helsinki.fi

→ Lenita Jokinen

Licentiate of Science, (Pharmacy),
Pharmacy owner, Runosmäki Pharmacy, Turku

→ Marja Airaksinen

Doctor of Science (Pharmacy), Professor,
Clinical Pharmacy Group, Faculty of Pharmacy,
University of Helsinki

→ Carita Linden-Lahti

Master of Science, (Pharmacy), Clinical teacher,
Clinical Pharmacy Group, Faculty of Pharmacy,
University of Helsinki and HUS-Pharmacy

→ Charlotta Sandler

Doctor of Science (Pharmacy),
Director of Pharmaceutical Affairs,
Association of Finnish Pharmacies

*Correspondence

Background: Medication use review in community pharmacies is a service that takes into consideration also use of non-prescription products. It aims to support rational pharmacotherapy. It is focusing on dosing schedules and medication management problems at home. The ultimate goal of medication use reviews by community pharmacists is to enhance adherence. The aim of this study was to estimate the prevalence of potential medication-related problems caused by non-prescription products. The secondary aim was to assess how medication use reviews support and enhance pharmacists' expertise in medication counselling. **Methods:** Electronic survey was sent to community pharmacies participating in "Terveysteksti, Suomi" -campaign in February-March 2017. The campaign was organized by the Association of Finnish Pharmacies. Each pharmacy could report maxi-

imum of ten patient cases in which medication use review was conducted. Medication related problems associated with non-prescription products were classified using the Westerlund system. Medication use reviews impact on pharmacists professional expertise was investigated by open-ended question.

Results: A total of 339 responses were received. Most common potential medication-related problems were side effects (20%), wrong dosage interval (19%) and interactions (17%). Non-prescription products were involved in nearly half (46%) of the cases with potential problems identified in medication use reviews. The most often mentioned non-prescription product categories involved in medication-related problems were pain killers (n=17) and mineral preparations i.e. magnesium (n=13) and calcium (n=6). Patients with reconciled medication lists were less likely to have potential problems in their medications and less likely to be advised to consult their doctor. Conducting medication use reviews supported community pharmacists' expertise in medication counselling mainly through: retrieval, making it possible to focus on individual client's medication, providing experience in using databases assisting in medication risk management and directly communicating with clients on their medications.

Conclusions: Medication-related problems in outpatients are often caused by non-prescription products. Therefore reconciled medication list, including also non-prescription products, is an important part of patient's rational pharmacotherapy. Community pharmacists almost unanimously reported that conducting medication use reviews enhanced their professional skills and expertise.

Keywords: medication use review, medication-related problem, non-prescription product, professional benefit, community pharmacy

Sidonnaisuudet:

Ei ilmoitettuja sidonnaisuuksia.

KIRJALLISUUS

- Aimaurai S. Jumpated A. Krass I. Dhippayom T: Patient Opinions on Medicine-Use Review: Exploring an Expanding Role of Community Pharmacists. *Patient Prefer Adherence* 11: 751–60, 2017
- Blenkinsopp A. Bond C. Raynor DK: Medication Reviews. *Brit J Clin Pharm* 74: 573–80, 2012
- Bulajeva A ym: Medication Review Practices in European Countries. *Res Social Adm Pharm* 10: 731–40, 2014
- Chau SH ym: Clinical Medication Reviews in Elderly Patients with Polypharmacy: A Cross-Sectional Study on Drug-Related Problems in the Netherlands. *Int J Clin Pharm* 38: 46–53, 2016
- Clyne W. Blenkinsopp A. Seal R: A Guide to Medication Review 2008. saatavilla Internetissä: www.cff.org.br/userfiles/52 - CLYNE W (Haettu Internetistä 8.1.2018)
- Eickhoff C. Hämmerlein A. Griese N. Schul M: Nature and Frequency of Drug-Related Problems in Self-Medication (over-the-Counter Drugs) in Daily Community Pharmacy Practice in Germany. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 21: 254–60, 2012
- Farris KB ym: Population-Based Medication Reviews: A Descriptive Analysis of the Medication Issues Identified in a Medicare Not-for-Profit Prescription Discount Program. *Ann Pharmacother* 38: 1823–29, 2004
- Hatah E. Braund, R. Tordoff J. Duffull SB: A Systematic Review and Meta-Analysis of Pharmacist-Led Fee-for-Services Medication Review. *Brit J Clin Pharm* 77: 102–15, 2014
- Itselääkitys. Käypä hoito-suositus. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016. Saatavilla Internetissä: www.kaypahoito.fi (19.4.2016)
- Kanden P: PD-projektityö Apteekkien tarjoaman lääkityksen tarkistuspalvelun toimivuus ja kehittämiskohteet- apteekin näkökulma 2016. Saatavilla Internetissä: [www.palmenia.helsinki.fi/farmasia-pd/2016/Kanden Pia, Lääkityksen tarkistuspalvelu_FINAL.pdf](http://www.palmenia.helsinki.fi/farmasia-pd/2016/Kanden_Pia_Lääkityksen_tarkistuspalvelu_FINAL.pdf) (1.11.2016)
- Kiiski A. ym: läkkäiden lääkehoidon järjeistämisen. Sosiaali- Ja Terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016:12. Saatavilla Internetissä: [www.http://stm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-00-3704-8](http://stm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-00-3704-8). (29.2.2016)
- Kwint HF. Faber, A. Gussekloo J. Bouvy ML: The Contribution of Patient Interviews to the Identification of Drug-Related Problems in Home Medication Review. *J Clin Pharm Ther* 37: 674–80, 2012
- Kylmä J. Juvakka T: Laadullinen terveystutkimus. Edita Prima, Helsinki 2007
- Latif A. Boardman HF. Pollock K: Understanding the Patient Perspective of the English Community Pharmacy Medicines Use Review (MUR). *Res Social Adm Pharm* 9: 949–57, 2013
- Latif A. Pollock K. Boardman H: The Contribution of the Medicines Use Review (MUR) Consultation to Counseling Practice in Community Pharmacies. *Patient Educ Couns* 83: 336–44, 2011
- Lee E. Braund R. Tordoff J: Examining the First Year of Medicines Use Review Services Provided by Pharmacists in New Zealand: 2008. *N Z Med J* 122: 3566, 2009
- Manfrin A. Tinelli M. Thomas T. Krska J: A Cluster Randomised Control Trial to Evaluate the Effectiveness and Cost-Effectiveness of the Italian Medicines Use Review (I-MUR) for Asthma Patients. *BMC Health Serv Res* 17: 300, 2017
- Metsämuuronen J: Tilastollisen päättelyn perusteet. Methelp, Helsinki 2000
- Metsämuuronen J: Tilastollisen kuvauksen perusteet. 2. painos. International Methelp, Helsinki 2002
- Montgomery AT: Receiving a Pharmaceutical Care Service Compared to Receiving Standard Pharmacy Service in Sweden—How Do Patients Differ with Regard to Perceptions of Medicine Use and the Pharmacy Encounter? *Res Social Adm Pharm* 6: 185–95, 2010

Pechlivanoglou P ym: Factors Affecting the Delivery of Community Pharmacist-Led Medication Reviews: Evidence from the MedsCheck Annual Service in Ontario. *BMC Health Serv Res* 16: 1–12, 2016

Schoenmakers TWA, Teichert M, Wensing M, De Smet PAMG: Evaluation of Potentially Drug-Related Patient-Reported Common Symptoms Assessed During Clinical Medication Reviews: A Cross-Sectional Observational Study. *Drug Saf* 40: 419–30, 2017

Sosiaali- ja terveysministeriö: LÄÄKEPOLITIikka 2020, 2011. Saatavilla Internetissä: <https://julkari.fi/bitstream/handle/10024/111974/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226219.pdf?sequence=1>. (Haettu Internetistä 7.1.2018)

Sosiaali- ja terveysministeriö: Rationaalinen lääkkeen määrääminen, toimittaminen ja käyttö nykyisissä ja tulevaisuudessa SOTE-rakenteissa. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 12/2018. Saatavilla Internetissä: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160657/12_18_RATI_laakkeen_maaraaminen_toimittaminen.pdf (13.3.2018)

Suomen Apteekkariliitto: Lääkityksen Tarkistuspalvelu - Apteekki, 2014. Saatavilla Internetissä: www.apteekki.fi/apteekki-palvelut/laakityksen-tarkistuspalvelu.html (7.1.2018)

Twiggs MJ ym: What Do Patients Need to Know? A Study to Assess Patients' Satisfaction with Information about Medicines. *Int J Pharm Pract* 24: 229–36, 2016

Työryhmä apteekkien ammatillisen toiminnan edistämiseksi (AATE): Lääkehoidon arvioinnin osaamistavoitteet farmaseuteille ja proviisoreille eri toimintaympäristöissä. *Dosis* 33: 199–209, 2017

Waltering I, Schwalbe O, Hempel G: Discrepancies on Medication Plans Detected in German Community Pharmacies. *J Eval Clin Pract* 21: 886–92, 2015

Westerlund, T ym: Nonprescription Drug-Related Problems and Pharmacy Interventions. *Ann Pharmacother* 35: 1343–49, 2001

Westerlund, T ym: A retrospective analysis of drug-related problems documented in a national database importance of attention by pharmacy practitioners for the detection of and intervention for DRPs. *Int J Clin Pharm* 35: 202–209, 2013

Willeboordse F ym: Information on Actual Medication Use and Drug-Related Problems in Older Patients: Questionnaire or Interview? *Int J Clin Pharm* 38: 380–87, 2016

Kirjoita teemanumeroon!

Aiheena lääkkeet ja ympäristö.

Keväällä 2020 Dosis-lehden teemana on lääkealan kestävä kehitys. Kutsumme nyt tutkijoita terveydenhuollon eri osa-alueilta kirjoittamaan kyseiseen teemanumeroon.

Artikkelit voivat käsitellä lääkevalmisteisiin ja/tai lääkeaineisiin liittyviä kestäväen kehityksen haasteita, ympäristöriskejä ja ratkaisumalleja laajasti eri näkökulmista. Alkuperäistutkimusten lisäksi myös aiheeseen liittyvät katsaukset, väitöskirjan tai opinnäytetyön tiivistelmät, tieteelliset kommentit, kirjeet ja vastaukset ovat tervetulleita.

Dosis on ainoa suomenkielinen farmasian alan lehti, jossa julkaistaan farmasian ja lähialojen tutkimuksia (www.dosis.fi). Dosis julkaistaan ilmaisena Open Access -verkkolehtenä, joka tavoittaa kymmeniä tuhansia terveydenhuollon ammattilaisia ja juttuihin liitettyjen sometyökalujen avulla myös laajemman yleisön.

Toivomme, että innostuit ajatuksesta ja haluat antaa panoksesi tähän Dosiksen teemanumeroon ja näin edistää lääkealan kestäväen kehitykseen liittyvän tutkimustiedon levittämistä terveydenhuollon ammattilaisille ja myös valveutuneille kansalaisille.

Ilmoitathan kiinnostuksestasi lokakuun 2019 alkuun mennessä Dosiksen sähköpostiosoitteeseen (dosis@farmasialiitto.fi), päätoimittaja Anneli Ritalalle (anneli.ritala@vtt.fi) tai vieraileville toimittajille, Tiina Sikaselle (tiina.sikanen@helsinki.fi) ja Jari Yli-Kauhaluomalle (jari.yli-kauhaluoma@helsinki.fi).

www.dosis.fi



FARMASIALIITTO