

# Vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden valintaan vaikuttavat tekijät apteekissa – kyselytutkimus farmaseuteille

## → Hanna Väyrynen

Proviisori  
Farmasian laitos  
Itä-Suomen yliopisto  
kristiina.hanna@hotmail.com

## → Riitta Ahonen

Apteekkiopin professori  
Farmasian laitos  
Itä-Suomen yliopisto  
riitta.ahonen@uef.fi

## → Johanna Timonen\*

Dosentti, yliopistotutkija  
Farmasian laitos  
Itä-Suomen yliopisto  
johanna.timonen@uef.fi

\* Kirjeenvaihto

## TIIVISTELMÄ

**Johdanto:** Lääkevaihto on siirtänyt vastuuta lääkevalmisteen valinnasta lääkäriltä apteekille ja asiakkaalle. Vaihtokelpoisten valmisteiden suuri määrä ja usein vaihtuvat hinnat ovat tuoneet haasteita apteekkien varastohallintaan. Suomessa apteekin reseptilääkevalikoiman valintaperusteita on tutkittu viimeksi lääkevaihdon ensimmäisenä vuonna. Nykyisin laki velvoittaa apteekkeja kertomaan toimitushetkellä tosiasiallisesti edullisimmasta valmisteesta asiakkaalle. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, millä perusteella farmaseutti valitsee asiakkaalle ensisijaisesti tarjottavan vaihtokelpoisen lääkevalmisteen viitehintaryhmän sisältä. Lisäksi tutkittiin farmaseuttien näkökulmasta, millaisin perustein keskenään vaihtokelpoiset lääkevalmisteet valitaan apteekin varastoon ja liittyykö viitehintaryhmien halvimman lääkevalmisteen varastossa pitämiseen ongelmia.

**Aineisto ja menetelmät:** Postikysely toteutettiin keväällä 2018. Kysely lähetettiin kolmasosalle (n=1 054) apteekkeissa työskentelevistä farmaseuteista, jotka poimittiin satunnaisotannalla Suomen Farmasialiiton jäsenrekisteristä. Tutkimuksessa käytettiin avoimia ja strukturoituja kysymyksiä. Avointen kysymysten vastaukset luokiteltiin ensin vapaamuotoisella induktiivisella sisällönanalysillä. Analysoinnissa käytettiin frekvenssijakaumia, ristiintaulukointia, Khii2-testiä ja Fisherin testiä.

**Tulokset:** Lopullinen aineisto koostui 498 farmaseutin vastauksista (vastausprosentti 51). Yleisin peruste, jolla farmaseutti valitsee viitehintaryhmän sisältä asiakkaalle ensisijaisesti tarjottavan vaihtokelpoisen valmisteen, oli apteekin varastotilanne (65 %). Farmaseuttien mukaan apteekin varastoon valitaan yleisimmin hyvin saatavilla olevia (93 %) ja viitehintaputkeen kuuluvia (90 %) vaihtokelpoisia valmisteita. Farmaseuteista 93 prosenttia raportoi viitehintaryhmien halvimman valmisteen varastossa pitämiseen liittyvän ongelmia. Yleisin ongelma oli valmisteen saatavuusongelmat (67 %).

**Johtopäätökset:** Useat tekijät vaikuttavat siihen, millä perusteella farmaseutti valitsee viitehintaryhmän sisältä vaihtokelpoisen lääkevalmisteen, mutta ensisijaisesti valintaan vaikuttaa apteekissa päätetty varastovalikoima. Viitehintaryhmien halvimman lääkevalmisteen saatavuusongelmat voivat olla syynä siihen, ettei halvinta valmistetta oteta kovin yleisesti apteekin varastoon.

**Avainsanat:** lääkevaihto, lääkevalmiste, vaihtokelpoinen valmiste, apteekki, varasto, kysely

## JOHDANTO

Vuonna 2003 käyttöön otettu lääkevaihto on ollut Suomessa merkittävä lääkepoliittinen uudistus, joka on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi hillitä lääkekustannusten kasvua (Timonen ym. 2013, Kela 2018a). Lääkevaihdon piiriin kuuluvissa valmisteissa vastuu lääkevalmisteen lopullisesta valinnasta siirtyy useimmissa tapauksessa lääkäreiltä apteekille ja asiakkaalle (HE 100/2008). Apteekit ovat veloitettuja vaihtamaan reseptilääke halvimpaan tai lähes halvimpaan vaihtokelpoiseen lääkevalmisteseen, jos asiakas tai lääkäri eivät kiellä vaihtoa (lääkelaki 395/1987). Lääkevaihtoa täydennettiin viitehintajärjestelmällä vuonna 2009 (HE 100/2008, laki sairausvakuutuslain muuttamisesta 802/2008). Viitehintajärjestelmässä lääkevaihdon periaatteet säilyivät samana, mutta sairausvakuutuskorvaus maksetaan asiakkaalle järjestelmään kuuluvissa lääkkeissä enintään viitehinnasta. Viitehinta muodostuu viitehintaryhmän halvimmasta valmisteesta ja sitä enintään 0,50 euroa kalliimmista valmisteista (ns. viitehintaputki) (Kela 2018b). Vuonna 2018 lääkevalmiste vaihdettiin apteekissa edullisempaan vaihtoehtoon keskimäärin 19 prosentissa resepteistä ja noin 74 prosentissa resepteistä lääkäri oli määrännyt jo valmiiksi viitehintaputkeen sisältyvän valmisteen (Kela 2019). Asiakas kielsi lääkevaihdon keskimäärin 5 prosentissa resepteistä ja lääkäri noin 1,2 prosentissa resepteistä.

Tutkimusten mukaan apteekin farmaseuttisen henkilöstön rooli lääkevaihdon toteutuksessa ja onnistumisessa on merkittävä (Heikkilä ym. 2011, Quintal ja Mendes 2012, O'Leary ym. 2015, Skaltsas ja Vasileiou 2015, Drozdowska ja Hermanowski 2016). Lääkkeiden käyttäjät sallivat lääkevaihdon yleisemmin, jos farmaseuttinen henkilöstö suosittelee sitä. Lisäksi lääkkeiden käyttäjät, jotka ovat saaneet tietoa lääkevaihdesta ja rinnakkaisvalmisteista apteekista, suhtautuvat lääkevaihtoon muita myönteisemmin (Quintal ja Mendes 2012, Skaltsas ja Vasileiou 2015).

Vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden lukumäärä on suuri ja kasvaa koko ajan. Lääkevaihdon ensimmäisenä vuonna (2003) vaihtokelpoisia valmisteita oli noin 1 500, joka oli noin 31 prosenttia kaikista myyntiluvallisista ihmisille tarkoitetuista lääkevalmisteista (Hartikainen-Herranen ja Paldán 2005). Huhtikuussa 2019 lääkevaihdon piirissä oli 5 510 lääkevalmistetta eli lähes 60 prosenttia kaikista myyntiluvallisista ihmisille tarkoitetuista lääkevalmisteista (Fimea 2019). Valmisteiden suuren määrän ja usein päivittyvien hintojen vuoksi lääkevaihto on tuonut haasteita apteekkien varastonhallintaan, jossa varas-

tovalikoiman suunnittelu ja jatkuva seuranta on välttämätöntä (Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005, Babar ym. 2011, Olsson ja Kälvmemark Sporrang 2012). Laki velvoittaa apteekkeja turvaamaan asiakaskuntansa lääkkeiden saatavuuden, ja apteekin lääkevalikoiman tulee vastata sen tavanomaisen asiakaskunnan tarpeita (lääkelaki 395/1987, 55 §).

Apteekin reseptilääkevalikoiman valintaperusteita on tutkittu vähän (Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005, Bashaar ym. 2015, Tran ym. 2018). Suomessa apteekin reseptilääkevalikoiman valintaan vaikuttavia tekijöitä on tutkittu viimeksi lääkevaihdon ensimmäisenä vuonna (Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005). Tämän jälkeen lääkevaihtoon on tehty muutoksia, joiden tarkoituksena on entisestään edistää edullisimpien lääkevalmisteiden käyttöä ja lääkemarkkinoiden hintakilpailua (HE 100/2008, HE 330/2014). Viitehintajärjestelmän käyttöönoton lisäksi esimerkiksi vuodesta 2016 alkaen farmaseuttisen henkilöstön on tullut sisällyttää hintaneuvontaan tieto toimitushetken tosiasiallisesti halvimmasta lääkevalmisteesta (laki lääkelain 57 §:n muuttamisesta 253/2015). Lisäksi lääkevaihtoa ohjaa hintaputkea on kavennettu kaksi kertaa 2–3 eurosta 0,5 euroon vuosina 2009–2017 (HE 100/2008, laki lääkelain 57 b ja 102 §:n muuttamisesta). Aikaisempaa tutkimustietoa on vähän siitä, pitävätkö apteekit varastossaan viitehintaputken halvinta valmistetta (Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005). Suomessa ei tiettävästi ole julkaistu tutkimuksia siitä, millä perusteella farmaseuttinen henkilöstö valitsee ensisijaisesti asiakkaalle tarjottavan vaihtokelpoisen lääkevalmisteen.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, millä perusteella farmaseutti valitsee asiakkaalle ensisijaisesti tarjottavan vaihtokelpoisen lääkevalmisteen viitehintaryhmän sisältä. Lisäksi tavoitteena oli tutkia farmaseuttien näkökulmasta, millaisin perustein keskenään vaihtokelpoiset lääkevalmisteet valitaan apteekin varastoon ja liittykö viitehintaryhmän halvimmän lääkevalmisteen varastossa pitämiseen ongelmia.

## AINEISTO JA MENETELMÄT

Kyselytutkimus toteutettiin apteekkeissa työskenteleville farmaseuteille kevättalvella 2018. Farmaseuteista poimittiin yksinkertaisella satunnaisotannalla kolmannes (n=1 054) Suomen Farmasialiiton jäsenrekisteristä. Ahvenanmaa rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle, koska kyselylomake oli suomenkielinen. Tutkimuksesta poissuljettiin myös muuta kuin apteekkityötä tekevät farmaseutit sekä kyselytutkimuk-

sen aikaan apteekkityöstä poissaolleet farmaseutit (esim. vanhempainvapaa). Saatekirje ja kyselylomake postitettiin farmaseuttien kotiosoitteeseen. Kaikille tutkimusotokseen kuuluneille lähetettiin kaksi muistutuskyselyä.

Nelisivuinen kyselylomake sisälsi 16 strukturoitua ja avointa sekä kaksi kysymystä, jotka sisälsivät Likert-asteikollisia väittämiä. Lomake suunniteltiin perustuen apteekkien lääkevaihtoa ja hintaneuvontaa ohjeistavaan lainsäädäntöön (lääkelaki 395/1987, 57 §) ja määräyksen (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys lääkkeiden toimittaminen 2/2016) sekä aikaisempiin tutkimuksiin (Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005, Heikkilä ym. 2007, Heikkilä ym. 2011, Heikkilä ym. 2012, Timonen ym. 2016). Kyselylomake pilotoitiin kahdessa paikallisessa apteekissa, minkä perusteella siihen tehtiin vähäisiä muutoksia.

Tässä artikkelissa raportoidaan tulokset kolmesta kysymyksestä. Farmaseuttien perusteita asiakkaalle ensisijaisesti tarjottavan vaihtokelpoisen valmisteen valintaan kysyttiin avoimella kysymyksellä ”Millä perusteella valitsette asiakkaalle ensisijaisesti tarjottavan vaihtokelpoisen lääkevalmisteen viitehintaryhmän sisältä?”. Apteekin varastoon otettavien vaihtokelpoisten reseptilääkevalmisteiden valintaperusteista kysyttiin monivalintakysymyksellä ”Millaisin perustein apteekin valitsee varastoon otettavat keskenään vaihtokelpoiset reseptilääkevalmisteet?”. Kysymys sisälsi 11 valmista vastausvaihtoehtoa sekä vaihtoehdon, johon pystyi tarvittaessa kirjoittamaan vastauksen. Viitehintaryhmien halvimmän valmisteen varastossa pitämiseen liittyvistä ongelmista kysyttiin kysymyksellä ”Liittykö viitehintaryhmien halvimmän lääkevalmisteen varastoon pitämiseen ongelmia?”. Vastausvaihtoehdot olivat ”Kyllä” ja ”Ei”, joista ”Kyllä” vastanneita pyydettiin avoimella vastauksella tarkentamaan ilmenneitä ongelmia. Taustatietoina kysyttiin strukturoiduilla kysymyksillä vastaajan sukupuoli, työskentelyapteekin reseptuuri vuonna 2017 ja työskentelyapteekin sijainti. Vastaajan syntymävuosi kysyttiin avoimella kysymyksellä. Lisäksi kyselylomakkeen alussa kysyttiin, työskenteleekö farmaseutti tällä hetkellä apteekissa. Jos vastaus oli ”En”, lomake pyydettiin palauttamaan tyhjänä.

### Analysointi

Avointen kysymysten vastausten luokittelussa käytettiin vapaamuotoista induktiivista sisällönanalyysiä (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008a, Tuomi ja Sarajarvi 2018). Sisällönanalyysissä aineistosta muodos-

tetaan systemaattisesti luokittelemalla tiivis ja yleis-tetty kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi ja Sarajarvi 2018). Avointen kysymysten vastaukset kirjattiin ensin taulukkoon Word-tekstinkäsittelyohjelmalla. Farmaseuttien vaihtokelpoisen lääkevalmisteen valintaan vaikuttavia tekijöitä käsittelevästä kysymyksestä taulukoitiin sata ensimmäistä vastausta ja halvimmän lääkevalmisteen varastossa pitämisen ongelmia koskevasta kysymyksestä 130 ensimmäistä vastausta. Tämän jälkeen vastaukset alkoivat saturoitua, eli niissä alkoi toistua samat asiat. Loput lomakkeet luettiin läpi ja kirjoitettiin taulukkoon vain uusia asioita tai tarkennuksia sisältävät vastaukset. Yhteensä vaihtokelpoisen lääkevalmisteen valintaan vaikuttavista tekijöistä kirjattiin taulukkoon 134 vastausta ja edullisimman valmisteen varastossa pitämisen ongelmista 148 vastausta.

Taulukoidut vastaukset käytiin läpi ja tarvittaessa yksi vastaus eroteltiin useaksi analyysiyksiköksi. Analyysiyksiköllä tarkoitetaan sanaa, lausetta tai lausejoukkoa, joka kuvasi yhden vaihtokelpoisen lääkevalmisteen valintaperusteen tai halvimmän valmisteen varastointiongelman. Näin ollen yksi vastaus saattoi sisältää yhden tai useamman analyysiyksikön. Yksiköt luokiteltiin samankaltaisuuksien mukaan alaluokiksi, ja yhtäläisyyksiä sisältävät alaluokat yhdistettiin niitä kuvaavan yläluokan alle (**Taulukko 1**). Luokittelun teki yksi tutkija (HV), mutta siitä keskusteltiin säännöllisesti tutkimusryhmässä. Luokittelun jälkeen lomakkeet käytiin uudestaan läpi ja avointen kysymysten vastaukset koodattiin tehtyihin luokkiin.

Aineisto tallennettiin IBM SPSS for Windows (versio 24.0) -tilasto-ohjelmaan. Luokiteltujen avointen kysymysten ja strukturoitujen kysymysten analysoinnissa käytettiin frekvenssijakaumia, ristiintaulukointia, Khii<sup>2</sup>-testiä ja Fisherin testiä. Vaihtokelpoisen valmisteen valintaperusteissa ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin vastaajan iän, sukupuolen, apteekin reseptuurin ja apteekin sijainnin mukaan. Vaihtokelpoisten valmisteiden apteekin varastoon valinnan perusteissa ja halvimmän valmisteen varastossa pitämisen ongelmassa ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin apteekin reseptuurin mukaan. Tilastollisen merkitsevyyden raja oli  $p < 0,05$ .

### Tutkimuksen eettisyys

Itä-Suomen yliopiston Tutkimuseettisen toimikunnan ohjeiden mukaan tutkimus ei sisällynyt niihin lääketieteellisiin ihmisiin kohdistuviin tutkimuksiin, jotka vaativat toimikunnan lausunnon (Itä-Suomen yliopisto 2018). Tutkimus toteutettiin hyvien tieteel-

**Taulukko 1. Esimerkkejä farmaseuttien vaihtokelpoisen lääkevalmisteen valintaan vaikuttavien tekijöiden luokittelusta.**

Yläluokka (alaluokat)	Alkuperäinen ilmaus
<b>Apteekin varasto</b> (apteekin varastotilanne, lääkevalmiste on saatavilla apteekista, apteekin suosikit)	"...Apteekin varastosta löytyvä vaihtoehto." "Valitsen yleensä sen valmisteen, jota on apteekissa eniten varastossa." "...Mitä on runsaasti varastossa" "...Onko tuotetta heti saatavilla mukaan..." "...Valitsen mikä on suosikkituotteemme..." "...Apteekin yleisesti sovitut merkit" "...Mitä on ohjeistettu toimittamaan ensisijaisesti"
<b>Asiakkaan aikaisemmin käyttämä valmiste</b> (lääke on asiakkaalle tuttu, lääke on asiakkaalle sopiva, iäkkäälle asiakkaalle tuttu valmiste)	"Yleensä pyrin toimittamaan samaa valmistetta kuin on viime kerralla toimitettu." "Asiakas on käyttänyt valmistetta aikaisemmin..." "Lääke on asiakkaalle tuttu..." "...Jos asiakkaalle on aiemmin toimitettu jotain tiettyä valmistetta ja se on sopinut, pyritään pysymään siinä." "Ikäihmiselle varsinkin samaa mitä on ollut edellisellä kerralla, etteivät mene sekaisin mitä tämä lääke nyt on."
<b>Hinta</b> (edullisin, edullinen, tosiasiallisesti edullinen, edullinen jatkossakin, vähäinen hintaero)	"Valintaan vaikuttaa hinta..." "Hinnan perusteella, edullisin lääkevalmiste..." "Kyseinen valmiste on useimmiten halvempien joukossa..." "...tosiasiallisesti halvin..." "...lupaus hintaputkessa pysymisestä" "...hintaerojen vähäisyys."
<b>Tuttu ja luotettava lääkeyritys</b> (tunnettu, luotettava lääketehdas/ tavarantoimittaja, saatavuus tukkuliikkeestä/lääketehtaasta, toimitusvarmuus, vanhentuvien valmisteiden korvaus)	"...Tunnettu lääketehdas" "...Luotettava firma -> tuotetta on todennäköisesti saatavana jatkossakin..." "Varmin toimitettava/varmimmin saatavilla oleva tehdas..." "...Hyvä toimitusvarmuus..." "Tehdas jolla hyvä saatavuus, joka hyvittää vanhentuvat."
<b>Saatavuus<sup>a</sup></b>	"Saatavuus" "Oltava hyvin saatavilla" "Saatavuusvarmuus" "...Varma saatavuus myös 3 kk päästä"
<b>Kotimaisuus</b>	"Kotimaisuus" "Kotimaisuus (Orion)" "...Tarjoan myös suomalaista vaihtoehtoa."

<sup>a</sup> Luokka sisälsi vastaukset, joissa ei tullut selkeästi esille tarkoittiko vastaaja saatavuutta apteekista, tukkuliikkeestä tai lääketehasta.

**Taulukko 2. Kyselyyn vastanneiden farmaseuttien taustatiedot ja edustavuus perusjoukkoon verrattuna<sup>a</sup>.**

	Vastanneet farmaseutit % (n)	Farmaseutit Suomi % (n) <sup>b</sup>
<b>Sukupuoli</b>	<b>n = 493<sup>c</sup></b>	<b>n = 3 253</b>
Nainen	95 (466)	95 (3 095)
Mies	5 (27)	5 (158)
<b>Ikä, vuotta</b>	<b>n = 496<sup>c</sup></b>	<b>n = 3 253</b>
≤ 29	16 (77)*	11 (372)*
30–39	27 (133)	27 (889)
40–49	27 (133)	31 (994)
50–59	24 (121)	26 (841)
≥ 60	6 (32)	5 (157)
<b>Apteekin reseptuuri vuonna 2017</b>	<b>n = 493<sup>c</sup></b>	
≤ 30 000	8 (38)	
30 001–60 000	15 (76)	
60 001–100 000	31 (154)	
≥ 100 001	46 (225)	
<b>Apteekin sijainti</b>	<b>n = 492<sup>c</sup></b>	
Etelä-Suomi	30 (148)	
Lounais-Suomi	12 (58)	
Länsi- ja Sisä-Suomi	26 (130)	
Itä-Suomi	18 (88)	
Pohjois-Suomi	10 (48)	
Lappi	4 (20)	

<sup>a</sup> Vastanneiden edustavuutta arvioitiin iän ja sukupuolen osalta.

<sup>b</sup> Tieto perustuu Suomen Farmasialiiton jäsenrekisteristä saatuun tietoon tammikuussa 2018.

<sup>c</sup> Kaikki vastaajat eivät ilmoittaneet sukupuolta, ikää, apteekin reseptuuria tai apteekin sijaintia.

\* p-arvo = 0,009, Khii<sup>2</sup>-testi.

listen käytäntöjen mukaisesti sekä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimia eettisiä periaatteita noudattaen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009).

## TULOKSET

Kyselylomakkeita palautui yhteensä 572. Tutkimuksesta kuitenkin poistettiin 74 lomaketta, koska vastaaja ei työskennellyt vastaushetkellä apteekissa. Näin ollen lopullinen tutkimusotos koostui 980 farmaseutista, joista 498 (51 %) vastasi kyselyyn. Kyselyyn vastanneiden taustatiedot ja edustavuus on esitetty **taulukossa 2**. Aineisto vastasi pääosin kohde-ryhmää iän ja sukupuolen mukaan tarkasteltuna. Alle 30-vuotiaat farmaseutit olivat aineistossa hieman yliedustettuina ( $p=0,009$ ).

### Vaihtokelpoisen lääkevalmisteen valintaan vaikuttavat tekijät

Lähes kaikki (99 %) kyselyyn vastanneet farmaseutit olivat vastanneet kysymykseen asiakkaalle viitehintaryhmän sisältä ensisijaisesti tarjottavan vaihtokelpoisen lääkevalmisteen valintaperusteista. Yleisin mainittu peruste vaihtokelpoisen valmisteen valinnalle oli apteekin varasto (65 %) (**Taulukko 3**). Farmaseutit tarjosivat yleensä asiakkaalle toimitushetkellä varastossa olevaa valmistetta tai valmistetta, jonka he arvelivat jatkossakin löytyvän apteekin varastosta. Valintaperusteena oli myös valmisteen varastomäärä. Asiakkaalle tarjottiin valmistetta, jota oli apteekin varastossa runsaasti. Lisäksi farmaseutit raportoivat valitsevansa niitä vaihtokelpoisia valmisteita, joita apteekissa oli ohjeistettu valitsemaan.

Muita yleisiä perusteita olivat asiakkaan aikaisemmin käyttämä valmiste (40 %) ja lääkevalmisteen hinta (31 %) (**Taulukko 3**). Farmaseutit tarjosivat asiakkaalle sitä valmistetta, jota hänellä oli ollut käytössä ennenkin. Tätä perusteltiin sillä, että valmiste on asiakkaalle tuttu, todettu sopivaksi ja asiakkaalla on hyviä kokemuksia valmisteesta. Osa farmaseuteista piti tutun valmisteen tarjoamista tärkeänä erityisesti tietyille ryhmille, kuten iäkkäille. Lääkevaihdon koettiin voivan aiheuttavan asiakkaalla sekaannuksia lääkityksessä, mikä saattaisi heikentää lääkitysturvallisuutta. Hintaan liittyvissä tekijöissä farmaseutit kuvasivat, että he tarjoavat asiakkaalle ensisijaisesti edullista, edullisinta tai tosiasiallisesti edullisinta valmistetta. He kertoivat tarjoavansa myös valmistetta, jonka hintaero viitehintaryhmän edullisimpaan valmisteeseen on vähäinen. Lisäksi valintaperusteena raportoitiin valmisteen pysyminen todennäköisesti jatkossakin viitehintaputkessa.

Farmaseuttien vastauksissa oli joitakin tilastollisesti merkitseviä eroja iän, apteekin reseptuurin ja sijainnin mukaan tarkasteltuna (**Taulukko 3**). Esi-merkiksi asiakkaan aikaisemmin käyttämä lääke ( $p=0,002$ ) ja lääkkeen hinta ( $p=0,013$ ) olivat valintaperusteena nuoremmilla farmaseuteilla yleisemmin kuin vanhemmilla.

**Vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden varastovalikoimaan apteekissa vaikuttavat tekijät**  
Farmaseuteista 7 prosenttia ei osannut kertoa, millaisin perustein vaihtokelpoiset lääkevalmisteet valitaan apteekin varastoon. Valtaosa (93 %) vastaajista raportoi perusteista, jotka vaikuttavat vaihtokelpoisten valmisteiden varastoon valintaan apteekissa. Varastovalikoiman valintaan kerrottiin vaikuttavan yleisimmin lääkevalmisteen hyvä saatavuus (93 %) ja lääkevalmisteen sisältyminen viitehintaputkeen (90 %) (**Taulukko 4**). Usein raportoituja perusteita olivat myös lääkeyrityksen luotettavuus (76 %) sekä vanhenevan lääkevalmisteen (71 %) ja hinnan muutoksesta aiheutuvan varastonarvon laskun (67 %) hyvitäminen.

Farmaseutit, jotka työskentelivät pienissä alle 30 000 reseptuurin apteekeissa, raportoivat lääkevalmisteen hinnanmuutoksesta aiheutuvan varastonarvon laskun hyvittämisen ( $p=0,001$ ) ja lääkevalmisteen pitkän kestoajan ( $p=0,045$ ) vaikuttavan yleisemmin vaihtokelpoisen lääkevalmisteen varastoon valintaan kuin yli 100 000 reseptuurin apteekeissa (**Taulukko 4**). Lääkevalmisteen vanhenemisen hyvittäminen oli varastoon valintaperusteena yleisemmin alle 100 000 reseptuurin apteekeissa työskentelevillä farmaseuteilla kuin sitä suuremmissa apteekeissa työskentelevillä farmaseuteilla ( $p=0,001$ ).

### Viitehintaryhmien halvimman lääkevalmisteen varastossa pitämisen haasteet

Suurin osa farmaseuteista (91 %) oli sitä mieltä, että viitehintaryhmien halvimman lääkevalmisteen varastossa pitämiseen liittyy ongelmia. Yleisimmin ongelmaksi raportoitiin halvimman valmisteen saatavuusongelmat (67 %) (**Taulukko 5**). Farmaseutit raportoivat, että hintaputken halvin valmiste loppuu usein nopeasti tukkuliikkeestä hintojen päivittymisen jälkeen. Halvin valmiste saattaa myös poistua kokonaan markkinoilta. Muita usein mainittuja ongelmia olivat halvimman lääkevalmisteen vaihtuvuus (42 %) ja varastoon vanhenemisen riski (27 %), johon sisältyi vastaukset heikosta menekistä ja huonosta kestoajasta. Farmaseutit kokivat, että usein tapahtuvat hintojen

**Taulukko 3. Perusteet, joilla farmaseutit (n=492<sup>a</sup>) valitsevat viitehintaryhmästä ensisijaisesti asiakkaalle tarjottavan vaihtokelpoisen lääkevalmisteen. Ryhmien välisiä eroja tutkittiin sukupuolen, iän, apteekin reseptuurin ja apteekin sijainnin mukaan<sup>b</sup>.**

	Apteekin varasto % (n)	Asiakkaan aikaisemmin käytetty valmiste % (n)	Hinta % (n)	Tuttu ja luotettava lääkeyritys % (n)	Saatavuus % (n)	Kotimaisuus % (n)	Pakkausmuoto, jakoura, kestoajaksi, pakkaus-koko,nimi % (n)	Lääkärin määräämä valmiste % (n)	Asiakkaan toiveet % (n)	Muut % (n) <sup>c</sup>
<b>KAIKKI</b>	65 (322)	40 (199)	31 (153)	22 (110)	19 (93)	15 (73)	9 (45)	8 (38)	7 (34)	7 (32)
<b>SUKUPUOLI</b>										
Nainen	66 (304)	41 (188)	31 (141)	22 (103)	19 (88)	16 (72)	9 (41)	8 (35)	7 (32)	6 (29)
Mies	54 (14)	42 (11)	39 (10)	23 (6)	15 (4)	4 (1)	12 (3)	8 (2)	8 (2)	12 (3)
<b>IKÄ (VUOTTA)</b>										
≤ 29	74 (57)	52 (40)	47 (36)	17 (13)	9 (7)	18 (14)	14 (11)	10 (8)	7 (5)	7 (5)
30–39	65 (86)	35 (46)	30 (40)	26 (35)	18 (24)	17 (22)	12 (16)	8 (10)	11 (15)	9 (12)
40–49	61 (81)	42 (55)	26 (34)	26 (34)	22 (29)	12 (16)	8 (11)	11 (14)	5 (6)	7 (9)
50–59	67 (78)	46 (54)	30 (35)	17 (20)	21 (25)	14 (16)	4 (5)	4 (5)	5 (6)	3 (3)
≥ 60	61 (19)	13 (4)	19 (6)	26 (8)	26 (8)	16 (5)	7 (2)	3 (1)	7 (2)	10 (3)
		<b>p=0,002</b>	<b>p=0,013</b>							
<b>APTEEKIN RESEPTUURI v. 2017</b>										
≤ 30 000	71 (27)	29 (11)	21 (8)	21 (8)	21 (8)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	0 (0)
30 001–60 000	61 (46)	39 (29)	32 (24)	20 (15)	20 (15)	7 (5)	9 (7)	4 (3)	5 (4)	5 (4)
60 001–100 000	67 (101)	39 (59)	34 (52)	22 (33)	17 (26)	15 (23)	9 (14)	5 (7)	10 (15)	5 (8)
≥ 100 001	65 (144)	44 (98)	30 (66)	23 (52)	19 (42)	19 (42)	10 (22)	12 (26)	6 (13)	9 (20)
						<b>p=0,022</b>		<b>p=0,036</b>		
<b>APTEEKIN SIJAINTI</b>										
Etelä-Suomi	58 (85)	47 (69)	26 (38)	27 (39)	16 (24)	13 (19)	12 (17)	8 (12)	7 (10)	8 (11)
Lounais-Suomi	62 (36)	38 (22)	22 (13)	16 (9)	28 (16)	12 (7)	5 (3)	12 (7)	10 (6)	2 (1)
Länsi- ja Sisä-Suomi	65 (85)	40 (52)	39 (50)	22 (29)	21 (27)	15 (20)	10 (13)	6 (8)	7 (9)	8 (10)
Itä-Suomi	69 (59)	42 (36)	36 (31)	22 (19)	16 (14)	16 (14)	7 (6)	6 (5)	7 (6)	5 (4)
Pohjois-Suomi	77 (37)	35 (17)	23 (11)	21 (10)	17 (8)	15 (7)	6 (3)	10 (5)	2 (1)	8 (4)
Lappi	79 (15)	5 (1)	37 (7)	16 (3)	21 (4)	26 (5)	16 (3)	5 (1)	11 (2)	5 (1)
		<b>p=0,021</b>								

<sup>a</sup> Yksi vastaus voi sisältää yhden tai useamman luokan.

<sup>b</sup> Vain tilastollisesti merkitsevät Khii2-testin erot ( $p<0,05$ ) on merkitty taulukkoon tummennettuna.

<sup>c</sup> Esim. asiakkaalle uusi lääke, kiireellisyys, alkuperäisvalmiste, Euroopassa tehty valmiste.

**Taulukko 4. Farmaseuttien (n=462<sup>a</sup>) vastaukset vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden apteekin varastoon ottamisen perusteista. Ryhmien välisiä eroja tutkittiin apteekin reseptuurin mukaan<sup>b</sup>.**

	Kaikki	Apteekin reseptuuri vuonna 2017				p-arvo
	% (n)	≤ 30 000 % (n)	30 001 – 60 000 % (n)	60 001 – 100 000 % (n)	≥ 100 001 % (n)	
Lääkevalmisteen saatavuus on yleensä hyvä	93 (428)	95 (36)	90 (68)	87 (134)	82 (185)	0,117
Lääkevalmiste on viitehintaputkessa	90 (417)	95 (36)	83 (63)	85 (131)	81 (183)	0,205
Lääkevalmiste on luotettavan lääkeyrityksen tuote	76 (350)	71 (27)	76 (58)	66 (102)	71 (159)	0,466
Lääkeyritys hyvittää vanhenevan lääkevalmisteen	71 (326)	79 (30)	74 (56)	72 (111)	56 (127)	<b>0,001</b>
Lääkeyritys hyvittää lääkevalmisteen hinnanmuutoksesta aiheutuvan varastonarvon laskun	67 (310)	82 (31)	62 (47)	70 (107)	54 (122)	<b>0,001</b>
Lääkevalmisteella on pitkä kestoaika	34 (159)	47 (18)	33 (25)	36 (55)	27 (60)	<b>0,045</b>
Lääkevalmiste on kotimainen	28 (127)	24 (9)	21 (16)	24 (37)	28 (62)	0,679
Lääkevalmiste on luotettavan lääketukku kaupan tuote	26 (120)	21 (8)	24 (18)	24 (37)	25 (57)	0,946
Lääkevalmiste on viitehintaputken halvin valmiste	13 (60)	5 (2)	16 (12)	8 (13)	14 (31)	0,154
Lääkevalmiste on viitehintaputken kallein valmiste	5 (22)	3 (1)	1 (1)	6 (9)	5 (11)	0,473
Muu <sup>c</sup>	10 (47)	11 (4)	8 (6)	7 (11)	12 (26)	0,500

<sup>a</sup> Vain ne vastaajat, jotka raportoivat vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden varastoon ottamisen perusteista. Yksi vastaus saattoi sisältää yhden tai useamman luokan.

<sup>b</sup> Tilastollisesti merkitsevät erot (p<0,05) on merkitty taulukkoon tummennettuna.

<sup>c</sup> Esim. asiakkaan toiveet, menekki, tilaajan päätös, apteekkiketjun suosikit, lääkevalmisteen ominaisuudet, yhteistyö lääkeyritysten kanssa.

**Taulukko 5. Farmaseuttien (n=439<sup>a</sup>) mainitsemat ongelmat, jotka liittyvät viitehintaryhmien halvimman lääkevalmisteen varastossa pitämiseen. Ryhmien välisiä eroja tutkittiin apteekin reseptuurin mukaan<sup>b</sup>.**

	Kaikki	Apteekin reseptuuri vuonna 2017				p-arvo
	% (n)	≤ 30 000 % (n)	30 001 – 60 000 % (n)	60 001 – 100 000 % (n)	≥ 100 001 % (n)	
Saatavuusongelma	67 (295)	62 (21)	73 (46)	70 (94)	65 (132)	0,528
Halvimman lääkevalmisteen vaihtuvuus	42 (182)	53 (18)	27 (17)	46 (62)	40 (82)	<b>0,037</b>
Varastoon vanhenemisen riski (heikko menekki, huono kestoaika)	27 (118)	15 (5)	27 (17)	27 (36)	30 (60)	0,351
Lääketehtas (tuntematon, epäluotettava, pieni tehdas, hyvitysongelmat)	19 (85)	18 (6)	29 (18)	27 (36)	12 (25)	<b>0,002</b>
Apteekin varastotilan rajallisuus	11 (48)	18 (6)	11 (7)	13 (17)	9 (18)	0,420
Muut varastonhallinnan haasteet apteekissa <sup>c</sup>	6 (24)	0 (0)	8 (5)	6 (8)	5 (10)	0,425
Muut <sup>d</sup>	8 (35)	6 (2)	8 (5)	7 (9)	9 (19)	0,792

<sup>a</sup> Ne vastaajat, joiden mielestä ongelmia on ollut. Yksi vastaus voi sisältää yhden tai useamman luokan.

<sup>b</sup> Tilastollisesti merkitsevät erot (p<0,05) on merkitty taulukkoon tummennettuna.

<sup>c</sup> Työlästä, jatkuva seuranta, vaikea ennakoita muutoksia, tilaaja ei reagoi muutoksiin ajoissa, menekin arviointi hankalaa.

<sup>d</sup> Esim. ei lisäselvitystä, varasto kasvaa, pieni kate, hintahäiriö.

päivitykset tuovat haastetta siihen, että halvin valmiste olisi aina varastossa.

Farmaseutit, jotka työskentelivät alle 30 000 ja yli 60 000 reseptuurin apteekkeissa, raportoivat halvimman lääkevalmisteen vaihtuvuuden hinnanmuutoksissa olevan yleisemmin ongelma kuin 30 001–60 000 reseptuurin apteekkeissa ( $p=0,037$ ) (**Taulukko 5**). Keskiuurissa apteekkeissa (reseptuuri 30 001 – 100 000) työskentelevät farmaseutit kokivat yleisemmin ongelmaiseksi lääketehaaseen liittyvät tekijät kuin pienimmissä ja suurimmissa apteekkeissa ( $p=0,002$ ).

## POHDINTA

Apteekin varastovalikoimalla on keskeisin vaikutus siihen, mitä vaihtokelpoista valmistetta farmaseutti ensisijaisesti tarjoaa asiakkaalle. Tulos on samansuuntainen kuin kansainvälisissä tutkimuksissa, joissa apteekin varastotilanne on ollut keskeinen farmaseuttisen henkilöstön lääkevalintaan vaikuttava tekijä (Babar ym. 2011, Awaisu ym. 2014, Alkhuzaee ym. 2016, Shraim ym. 2017). Tässä tutkimuksessa farmaseutit tarjosivat asiakkaalle melko yleisesti myös sitä valmistetta, jota hänellä oli ollut aikaisemmin käytössä. Tulostemme perusteella näyttäisi siltä, että farmaseutit pyrkivät valinnassaan huomioimaan hoidollisia tekijöitä, kuten lääkeshoidon katkeamaton jatkuminen, asiakkaan tyytyväisyys aikaisempaan valmisteeseen tai mahdollisuus aloittaa lääkitys heti. Lisäksi valinnan taustalla voi olla myös lääkitysturvallisuuden varmistaminen erityisesti tietyillä potilasryhmillä, kuten iäkkäillä. Myös muissa maissa farmaseutit ovat olleet huolissaan lääkevaihdon vaikutuksesta tiettyjen potilasryhmien hoidon onnistumiseen (Olsson ja Kälvmemark Sporrang 2012, Dunne ym. 2014, O’Leary ym. 2015, Mondelo-García ym. 2018). Tuoreen suomalaisen tutkimuksen mukaan apteekkien asiakkaille tärkein vaihtokelpoisen valmisteen valintaperuste on lääkevalmisteen hinta (81 %) ja toiseksi tärkein valmisteen tuttuus (38 %) (Nokelainen ym. 2019 käsikirjoitus). Tässä tutkimuksessa noin kolmannes farmaseuteista valitsi ensisijaisesti tarjottavan valmisteen hinnan perusteella. Laissa farmaseuttista henkilöstöä veloitetaan kertomaan asiakkaalle lääkevalmisteen hinnoista ja muista lääkevalmisteen valintaan vaikuttavista tekijöistä (lääkelaki 395/1987, 57 §). Apteekkeissa onkin hyvä kiinnittää huomiota siihen, että valmisteen valinnan tueksi asiakas saa tietoa myös viitehintaryhmään sisältyvien valmisteen välisistä hinnaneroista.

Farmaseuttien mukaan apteekin varastoon valitaan erityisesti hyvin saatavilla olevia ja hintaputkeen

kuuluvia vaihtokelpoisia lääkevalmisteita. Laki velvoittaa apteekkeja varmistamaan lääkkeiden saatavuuden tavanomaiselle asiakaskunnalleen (lääkelaki 395/1987, 55 §). Tulosten perusteella apteekit pyrkivät turvaamaan lääkkeiden saatavuutta huomioimalla valmisteen saatavuuden varastovalikoiman valinnassa. Tulos on samankaltainen kuin suomalaisille apteekkareille tehdyssä tutkimuksessa, jossa yksi tärkeimmistä reseptilääkevalikoiman valintaperusteista oli valmisteen saatavuus (Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005). Suomessa on tutkittu, että valtaosa asiakkaista haluaa reseptilääkkeen välittömästi mukaansa ja yli 98 prosenttia myös saa reseptilääkkeen heti mukaansa apteekista (Suomen Apteekkariliitto 2018). Farmaseuttien mielestä varastoon otetaan myös yleisesti viitehintaputkeen kuuluvia valmisteita, mikä tarkoittaa, että apteekit pyrkivät toimittamaan varastossa olevia viitehintaryhmien edullisimpia valmisteita.

Tämän tutkimuksen mukaan pienessä osassa apteekkeja varastoon valitaan viitehintaputken halvin valmiste. Tämä johtuu mahdollisesti siitä, että farmaseuttien mukaan viitehintaryhmien halvimman valmisteen varastossa pitämiseen liittyy yleisesti ongelmia. Yleisimmin raportoitiin halvimman valmisteen saatavuusongelmista, jotka koskettivat yhtä yleisesti kaiken kokoisia apteekkeja. Vuodesta 2016 lähtien farmaseuttinen henkilöstö on ollut veloitettu tarjoamaan toimitushetken tosiasiallisesti halvinta valmistetta asiakkaalle (laki lääkelain 57 §:n muuttamisesta 253/2015). Asianmukaisen hintaneuvonnan edistämiseksi olisi tärkeää, että halvimpia valmisteita olisi yleisesti saatavilla. Tuoreen tutkimuksen mukaan farmaseuteilla yksi yleisimmistä syistä jättää halvimmasta valmisteesta kertomatta oli se, ettei valmistetta ole saatavilla (Rainio ym. 2019 käsikirjoitus). Halvimman valmisteen saatavuuden varmistamiseen tulisi selvittää ja miettiä erilaisia keinoja.

Tällä tutkimuksella on vahvuuksia ja heikkouksia. Vastajat poimittiin satunnaisotannalla Suomen Farmasialiiton jäsenrekisteristä, joka vuonna 2018 kattoi suurimman osan (n. 84 %) Suomen farmaseuteista (**Taulukko 2**, Suomen Apteekkariliitto 2019). Tutkimuksen vastausprosentti (51 %) on vastaava kuin aikaisemmassa suomalaisille farmaseuteille lääkevaihdoista tehdyssä postikyselytutkimuksessa (54 %) (Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005). Kansainvälisissä tutkimuksissa farmaseuttien vastausprosentit ovat vaihdelleet 15:n ja 58 prosentin välillä (Toverud ym. 2015). Tässä tutkimuksessa vastaajat edustivat suomalaisia farmaseutteja pääasiassa hyvin iän ja suku-

puolen mukaan tarkasteltuna, mutta alle 30-vuotiaat olivat aineistossa hieman yliedustettuina. Kaikkien tässä tutkimuksessa raportoitujen kysymysten vastausprosentit olivat korkeat (97–100 %). Kyselylomakkeen suunnittelu lainsäädännön, määräyksen ja aikaisempien tutkimusten perusteella (lääkelaki 395/1987 57 §, Hartikainen-Herranen ja Ahonen 2005, Heikkilä ym. 2007, Heikkilä ym. 2011, Heikkilä ym. 2012, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys lääkkeiden toimittaminen 2/2016, Timonen ym. 2016) sekä sen pilotointi ennen varsinaista aineiston keruuta parantavat tämän tutkimuksen validiteettia. Lääkevaihto ja viitehintajärjestelmä ovat olleet Suomessa käytössä jo pitkään, ja farmaseuttien vastaukset perustuivat heidän jokapäiväiseen käytännön kokemukseen. Farmaseutit eivät kuitenkaan välttämättä apteekissa osallistu varastohallintaan eivätkä toimi lääketilausten tekijänä. Tässä tutkimuksessa farmaseutit oletettavasti tiesivät kuitenkin hyvin apteekin varastovalikoiman valintaperusteet, koska vain pieni osa heistä ilmoitti, ettei tiennyt vaihtokelpoisten valmisteen varastovalikoiman muodostamisen perusteista. Tulevaisuudessa aihetta voisi tutkia myös apteekkareiden ja proviisorien näkökulmasta. Aiheesta voisi toteuttaa myös haastattelututkimuksen, koska se mahdollistaa syvällisemmän tutkimustiedon keräämisen (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008b).

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Farmaseutit valitsevat viitehintaryhmän sisältä ensisijaisesti tarjottavan vaihtokelpoisen lääkevalmisteen asiakkaalle erityisesti apteekin varastovalikoiman perusteella. Farmaseuttien mukaan apteekin varastoon valitaan etenkin hyvin saatavilla olevia ja viitehintaputkeen kuuluvia vaihtokelpoisia valmisteita. Viitehintaryhmien halvimman lääkevalmisteen varastossa pitämiseen liittyy yleisesti saatavuusongelmia. Tämä voi olla syynä siihen, että vain pienessä osassa apteekkeista varastoon valitaan hintaputken halvin valmiste.

## SUMMARY

### Factors affecting the choice of interchangeable medicinal products at pharmacies – a survey among dispensers

#### → Hanna Väyrynen

M.Sc. (Pharm)  
School of Pharmacy  
Faculty of Health Sciences  
University of Eastern Finland  
kristiina.hanna@hotmail.com

#### → Riitta Ahonen

Professor of Pharmacy Practice  
School of Pharmacy  
Faculty of Health Sciences  
University of Eastern Finland  
riitta.ahonen@uef.fi

#### → Johanna Timonen\*

Docent, Senior Researcher  
School of Pharmacy  
Faculty of Health Sciences  
University of Eastern Finland  
johanna.timonen@uef.fi

\*Correspondence

**Introduction:** Generic substitution practices have resulted in the transfer of some of the ultimate responsibility for the choice of a medicinal product from physicians to pharmacists and customers in community pharmacies. The number of interchangeable medicines is substantial and this has meant challenges for pharmacy stock management. The aim of this study was to investigate factors affecting the dispenser's choice of interchangeable medicinal product within the reference price group to offer the customer first. The study examined also the basis on which pharmacies choose interchangeable medicinal products for stock and whether there are problems related to stocking the least expensive medicinal product within the reference price group.

**Methods:** A survey was carried out in spring 2018. Questionnaires were mailed to one-third (n=1,054) of dispensers working in community pharmacies randomly selected from the member register of the Finnish Pharmacists' Association. The data was analyzed using inductive content analysis, frequencies, cross-tabulations, the Chi-square test and Fisher's test.

**Results:** The final study material consisted of 498 questionnaires (response rate 51%). The most common factor affecting the dispenser's choice of which interchangeable product within the reference price group to offer the customer first was the stock available at the pharmacy (65%). According to the dispensers, interchangeable products with good availability (93%) and belonging to the price band (90%) are most commonly chosen for pharmacy stock. Of the dispensers, 93% reported problems related to keeping the cheapest product from the reference price groups in stock. The most common problem was shortages of the cheapest medicinal product (67%).

**Conclusions:** While many factors affected the criteria used by dispensers for choosing which interchangeable medicinal product within the reference price group to offer the customer first, the range of medicines kept in stock at the pharmacy was the primary reason. Availability problems related to stocking the cheapest medicinal product within the reference price group may explain why the least expensive products are rarely included in the pharmacies' inventories.

**Keywords:** generic substitution, medicinal product, interchangeable medicine, community pharmacy, stock, survey

#### Kiitokset

Kiitämme Suomen Farmasialiittoa avusta tutkimuksen otannassa. Tutkimuksen on rahoittanut Kansaneläkelaitos.

#### Sidonnaisuudet

Ei ilmoitettuja sidonnaisuuksia.

## KIRJALLISUUS

Alkhuzaee FS, Almalki HM, Attar AY ym.: Evaluating community pharmacists' perspectives and practices concerning generic medicines substitution in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Health Policy* 120: 1412–1419, 2016

Awaisu A, Kheir N, Ibrahim MI ym.: Knowledge, attitudes, and practices of community pharmacists on generic medicines in Qatar. *Int J Clin Pharm* 36(2): 394–404, 2014

Babar ZU, Grover P, Stewart J ym.: Evaluating pharmacists' views, knowledge, and perception regarding generic medicines in New Zealand. *Res Social Adm Pharm* 7(3): 294–305, 2011

Bashaar M, Hassali MA, Saleem F: Community pharmacists' attitudes toward the quality and price of locally manufactured generic medicines in Kabul, Afghanistan. *J Pharm Policy Pract* 8(1): 16, 2015

Drozdowska A, Hermanowski T: Predictors of generic substitution: The role of psychological, sociodemographic, and contextual factors. *Res Social Adm Pharm* 12(1): 119–129, 2016

Dunne SS, Shannon B, Cullen W, Dunne CP: Perceptions and attitudes of community pharmacists towards generic medicines. *J Manag Care Spec Pharm* 20(11): 1138–46, 2014

Fimea: Vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden luettelo 1.4.–30.6.2019. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. Haettu internetistä 28.3.2019. [www.fimea.fi/-vaihtokelpoisten-laakevalmisteiden-luettelo-1-4-30-6-2019](http://www.fimea.fi/-vaihtokelpoisten-laakevalmisteiden-luettelo-1-4-30-6-2019)

Hartikainen-Herranen K, Ahonen R: Lääkevaihdon vaikutukset apteekkien talouteen ja toimintaan. Kirjassa: Lääkevaihdon ensimmäinen vuosi, s. 69–78. Toim. Ahonen R, Martikainen J. Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 68. Kelan tutkimusosasto, Helsinki 2005

Hartikainen-Herranen K, Paldán M: Lääkevaihdon toteutus. Kirjassa: Lääkevaihdon ensimmäinen vuosi, s. 19–26. Toim. Ahonen R, Martikainen J. Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 68. Kelan tutkimusosasto, Helsinki 2005

HE 100/2008: Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi sairausvakuutuslain ja lääkelain muuttamisesta

HE 330/2014: Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi sairausvakuutuslain ja lääkelain 57 §:n muuttamisesta

Heikkilä R, Mäntyselkä P, Ahonen R: Do people regard cheaper medicines effective? Population survey on public opinion of generic substitution in Finland. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 20(2): 185–191, 2011

Heikkilä R, Mäntyselkä P, Ahonen R: Why people refuse generic substitution: a population survey of public opinion on generic substitution in Finland. *Drugs Ther Perspect* 28(8): 24–26, 2012

Heikkilä R, Mäntyselkä P, Hartikainen-Herranen K, Ahonen R: Customers' and physicians' opinions of and experiences with generic substitution during the first year in Finland. *Health Policy* 82(3): 366–374, 2007

Hämeen-Anttila K, Katajavuori N: Haastattelututkimus. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – Ideasta näyttöön, s. 138–164. Toim. Hämeen-Anttila K, Katajavuori N. Gaudeamus, Tampere 2008b

Hämeen-Anttila K, Katajavuori N: Laadullisen aineiston analyysi. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – ideasta näyttöön, s. 187–210. Toim. Hämeen-Anttila K, Katajavuori N. Gaudeamus, Tampere 2008a

Itä-Suomen yliopisto: Yliopiston tutkimuseettisen toimikunnan ohjeet. Haettu internetistä 29.5.2018. [www.uef.fi/fi/tutkimus/ohjeet-ja-lomakkeet](http://www.uef.fi/fi/tutkimus/ohjeet-ja-lomakkeet)

Kela: Lääkevaihto 31.3.2009 asti. Kansaneläkelaitos. Päivitetty 24.10.2018a. [www.kela.fi/laakevaihto-ja-viitehintajarjestelma\\_laakevaihto-3132009-asti](http://www.kela.fi/laakevaihto-ja-viitehintajarjestelma_laakevaihto-3132009-asti)

Kela: Lääkevaihto ja viitehintajärjestelmä. Kansaneläkelaitos. Muokattu 24.10.2018b. [www.kela.fi/laakkeet\\_laakevaihto-ja-viitehintajarjestelma](http://www.kela.fi/laakkeet_laakevaihto-ja-viitehintajarjestelma)

Kela: Lääkevaihto ja viitehintajärjestelmä 2018. Kansaneläkelaitos. Päivitetty 18.2.2019. [www.kela.fi/laakevaihto-ja-viitehintajarjestelma-2018](http://www.kela.fi/laakevaihto-ja-viitehintajarjestelma-2018)

Mondelo-García C, Mendoza E, Movilla-Fernández M-J, Coronado C: Perceptions of pharmacists and physicians on generic substitution in a financial crisis context in Northwestern Spain: A qualitative study. *Health Policy* 122: 1316–1325, 2018

Nokelainen H, Lämsä E, Ahonen R, Timonen J: Reasons for allowing and refusing generic substitution and factors determining the choice of an interchangeable prescription medicine: a survey among pharmacy customers in Finland. (käsikirjoitus, lähetetty *BMC Health Services Research* lehteen arvioitavaksi 27.6.2019, korjattu käsikirjoitus lähetetty 29.10.2019)

O’Leary A, Usher C, Lynch M ym.: Generic medicines and generic substitution: contrasting perspectives of stakeholders in Ireland. *BMC Res Notes* 8: 790, 2015

Olsson E, Källemark Sporrang S: Pharmacists’ experiences and attitudes regarding generic drugs and generic substitution: two sides of the coin. *Int J Pharm Pract* 20: 377–383, 2012

Quintal C, Mendes P: Underuse of generic medicines in Portugal: An empirical study on the perceptions and attitudes of patients and pharmacists. *Health Policy* 104: 61–68, 2012

Rainio R, Ahonen R, Timonen J: The content of patient counseling about interchangeable medicines and generic substitution in Finnish community pharmacies – A survey of dispensers. (käsikirjoitus, lähetetty *BMC Health Services Research* lehteen arvioitavaksi 11.6.2019, korjattu käsikirjoitus lähetetty 20.10.2019)

Shraim NY, Al Taha TA, Qawasmeh RF ym.: Knowledge, attitudes and practices of community pharmacists on generic medicines in Palestine: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 17: 847, 2017

Skaltsas LN, Vasileiou KZ: Patients’ perceptions of generic drugs in Greece. *Health Policy* 119: 1406–1414, 2015

Suomen Apteekkariliitto: Lääkkeet halutaan saada apteekista heti – toimitusvarmuus apteekista asiakkaille on pysynyt erinomaisena. Tiedote 15.5.2018. [www.apteekkari.fi/uutiset/laakkeet-halutaan-saada-apteekista-heti-toimitusvarmuus-apteekista-asiakkaille-on-pysynyt-erinomaisena.html](http://www.apteekkari.fi/uutiset/laakkeet-halutaan-saada-apteekista-heti-toimitusvarmuus-apteekista-asiakkaille-on-pysynyt-erinomaisena.html)

Suomen Apteekkariliitto: Vuosikatsaus 2018, Helsinki 2019. Haettu internetistä 19.9.2019. [www.apteekkariliitto.fi/media/3-apteekkariliitto.fi/liitto/vuosikatsaukset/vuosikatsaus\\_2018\\_low\\_.pdf](http://www.apteekkariliitto.fi/media/3-apteekkariliitto.fi/liitto/vuosikatsaukset/vuosikatsaus_2018_low_.pdf)

Timonen J, Heikkilä R, Ahonen R: Generic substitution in Finland: lessons learned during 2003–2008. *J Pharm Health Serv Res* 4: 165–172, 2013

Timonen J, Kauppinen H, Ahonen R: Sähköisen reseptin ongelmat ja kehittämiskohteet - kyselytutkimus apteekkien farmaseuttiselle henkilöstölle. *Suom Lääkäril* 3: 153–170, 2016

Toverud E-L, Hartmann K, Håkonsen H: A Systematic review of physicians’ and pharmacists’ perspectives on generic drug use: what are the global challenges? *Appl Health Econ Health Policy* 13: 35–45, 2015

Tran QV, Nguyen TD, Huyen Nguyen TT, Yen Ngo NH, Vo TQ: Acceptance and perceptions of generic substitution among pharmacists: A preliminary study in Vietnam. *J Pharm Pharmacogn Res* 6: 136–147, 2018

Tuomi J, Sarajärvi A: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uud. laitos, Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki 2018

Tutkimuseettinen neuvottelukunta: Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi, Helsinki 2009