

# Mielipiteitä sähköisen reseptin tietosuojasta

## – kyselytutkimus apteekkien asiakkaille

---

### → Kim Rattay\*

Proviisori  
Farmasian laitos  
Terveystieteiden tiedekunta  
Itä-Suomen yliopisto  
kim.rattay@outlook.com

### → Hanna Kauppinen \*\*

FaT, projektitutkija  
Farmasian laitos  
Itä-Suomen yliopisto  
hanna.kauppinen@uef.fi

### → Riitta Ahonen

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

### → Johanna Timonen

FaT, yliopistotutkija  
Farmasian laitos  
Terveystieteiden tiedekunta  
Itä-Suomen yliopisto  
johanna.timonen@uef.fi

\* Yhdenvertainen kirjoittajuus

\*\* Kirjeenvaihto

---

## TIIVISTELMÄ

**Johdanto:** Sähköinen resepti on Suomessa laajamittaisessa käytössä. Reseptitiedot ovat arkaluontoisia terveystietoja, joten potilailla tulee olla luottamus yksityisyydensuojaan ja reseptitietojensa asianmukaiseen käyttöön. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää apteekkien asiakkaiden mielipiteitä sähköisen reseptin turvallisuudesta ja tietosuojasta sekä lääkäreiden ja apteekkien farmaseuttisen henkilöstön katseluoikeudesta sähköisiin resepteihin.

**Aineisto ja menetelmät:** Kyselytutkimus toteutettiin syksyllä 2015. Kohderyhmänä olivat 18 vuotta täyttäneet sähköisellä reseptillä itselleen lääkkeitä hakeneet apteekkien asiakkaat. Kyselylomakkeita jaettiin yhteensä 2 915 eri puolelta Suomea sijainneista apteekista (n=18). Tutkimuksessa käytettiin Likert-asteikollisia väittämiä ja avointa kysymystä. Likert-asteikon vastaukset analysoitiin suorina jakaumina, ristiintaulukoina, sekä  $\chi^2$ - ja Fisherin tarkalla nelikenttä -testillä. Avoimen kysymyksen vastaukset luokiteltiin, koodattiin ja analysoitiin suorina jakaumina.

**Tulokset:** Tutkimusaineisto koostui 1 288 (vastausprosentti 44 %) kyselylomakkeesta. Lähes kaikkien kyselyyn vastanneiden apteekkien asiakkaiden mielestä sähköisen reseptin käyttäminen oli turvallista (97 %). Kyselyyn vastanneet eivät pelänneet reseptitietojensa päätymistä asiattomien käsiin (77 %) tai reseptitietojensa väärinkäyttöä (82 %). Suurin osa vastaajista piti tärkeänä, että lääkärit (98 %) ja apteekkien farmaseutit/proviisorit (96 %) pääsevät heidän reseptitietoihinsa. Avoimessa kysymyksessä vastaajat toivat yleisimmin esille, että heillä on vaikeuksia päästä Omakantaan tai ettei sen käyttöön ole mahdollisuutta.

**Johtopäätökset:** Apteekkien asiakkaat pitävät sähköistä reseptiä pääsääntöisesti turvallisena ja luottavat reseptitietojensa asianmukaiseen käyttöön. Osa kuitenkin pelkää reseptitietojensa päätymistä asiattomien käsiin. Lääkäreiden ja farmaseuttisen henkilöstön pääsyä reseptitietoihin pidetään tärkeänä. Osalla apteekkien asiakkaista on vaikeuksia päästä katsomaan omia reseptitietojaan Omakannasta. Apteekkien asiakkaille, joilla on pelkoja tietojensa väärinkäytöstä tai vaikeuksia Omakannan käytössä, tulisi tarjota enemmän tietoa ja neuvontaa sähköisestä reseptistä ja Omakannan käytöstä.

**Avainsanat:** sähköinen resepti, tietosuoja, lääkitysturvallisuus, asiakas, apteekki, kysely

## JOHDANTO

Sähköinen resepti on otettu Suomessa vaiheittain käyttöön vuodesta 2010 alkaen (laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007). Sähköisten reseptien käyttö kasvoi nopeasti, ja vuonna 2015 sähköisten reseptien osuus oli yli 90 prosenttia kaikista noin 55 miljoonasta toimitetusta reseptistä (Fimea ja Kela 2016, Kanta 2018a). Sen käyttö on ollut pakollista koko suomalaisessa sosiaali- ja terveydenhuollossa vuodesta 2017.

Yksi sähköisen reseptin käyttöönoton keskeisistä tavoitteista on parantaa potilas- ja lääkitysturvallisuutta (laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007). Reseptien tallentaminen Reseptikeskukseen parantaa potilas- ja lääkitysturvallisuutta, koska se mahdollistaa potilaan suostumuksella hänen kokonaislääkityksensä selvittämisen ja huomioimisen lääkehoitoa toteutettaessa (HE 250/2006). Reseptikeskuksessa olevat potilaan reseptitiedot ovat arkaluonteista terveystietoa, ja niiden katselu- ja käsittelyoikeudet ovat tarkoin rajatut (laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007). Turvallisen lääkehoidon varmistamiseksi terveydenhuollon henkilöstöllä tulee kuitenkin olla pääsy potilaan reseptitietoihin. Potilailla pitää olla luottamus yksityisyydensuojansa säilymiseen sekä tietojensa asianmukaiseen käyttöön.

Lääkärillä on oikeus katsoa ja käsitellä potilaan suostumuksella Reseptikeskukseen talletettuja tietoja lääkkeen määräämisen yhteydessä ja hoitosuhteen ollessa voimassa (Kanta 2018b). Apteekeissa farmaseuttinen henkilöstö voi katsoa ja käsitellä Reseptikeskuksessa olevia asiakkaan reseptitietoja reseptitoimituksen yhteydessä asiakkaan suostumuksella (laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007). Reseptikeskuksen tietojen katselusta ja käsittelystä tallentuu aina merkintä (lokietieto), joten jälkikäteen voidaan selvittää, mihin tarkoitukseen tietoja on käytetty ja ketkä ovat niitä käsitelleet (Kanta 2018c). Potilaat voivat tarkastella omia potilas- ja reseptitietojaan Omakannassa (Kanta 2018d).

Apteekkien asiakkaiden kokemuksia sähköisestä reseptistä on tutkittu jonkin verran (esim. Hammar ym. 2011, Cochran ym. 2015, Schleiden ym. 2015, Säskilahti ym. 2016, Lämsä ym. 2017, Lämsä ym. 2018a). Tutkimusten mukaan sähköiseen reseptiin on oltu pääosin tyytyväisiä (Hammar ym. 2011, Frail ym. 2014, Cochran ym. 2015, Lämsä ym. 2018a). Sen on koettu olevan paperireseptiä vaivattomampi sekä helpottavan ja nopeuttavan apteekissa asiointia (Duffy ym. 2010, Hammar ym. 2011, Cochran ym. 2015, Säskilahti ym. 2016). Lisäksi potilas- ja lääkitysturvallisu-

den on koettu parantuneen (Duffy ym. 2010, Hammar ym. 2011, Schleiden ym. 2015). Monista sähköisen reseptin eduista huolimatta apteekkien asiakkaat ovat kokeneet vaikeuksia pysyä ajan tasalla omasta lääkehoidostaan (Säskilahti ym. 2016, Lämsä ym. 2017). Lisäksi potilaiden hoitoon sitoutumisen on raportoitu heikentyneen sähköisen reseptin aikakaudella (Bergeron ym. 2013). Terveydenhuollon digitalisoitumisen myötä osa kuluttajista on huolissaan yksityisyydensuojastaan ja terveystietojensa päättämisestä asiattomien käsiin (Pouyan ja Murali 2017). Tutkimustietoa sähköisen reseptin turvallisuudesta tietosuojan näkökulmasta on julkaistu vain vähän (Hammar ym. 2011, Frail ym. 2014, Cochran ym. 2015). Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia suomalaisten apteekkien asiakkaiden mielipiteitä sähköisen reseptin turvallisuudesta ja tietosuojasta sekä lääkäreiden ja apteekkien farmaseuttisen henkilöstön oikeudesta sähköisten reseptitietojen katseluun.

Tässä tutkimuksessa *tietosuojalla* tarkoitetaan henkilön yksityisyyden suojaamista ja henkilötietojen käsittelyä siten, että henkilöön yhdistettävissä olevat tiedot eivät päädy ulkopuolisten käytettäväksi tai käsiteltäväksi (Ruotsalainen 2006). Tietosuoja toteutetaan teknisten tai muiden keinojen avulla. *Lääkitysturvallisuudella* tarkoitetaan lääkkeiden käyttöön ja lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää turvallisuutta (Stakes ja Rohto 2006, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011). Se käsittää toimintaperiaatteita ja toimenpiteitä lääkkeiden käyttöön liittyvien haittatapahtumien ehkäisemiseksi, välttämiseksi ja korjaamiseksi lääkehoitoketjun eri vaiheissa.

## AINEISTO JA MENETELMÄT

Syksyllä 2015 toteutettiin kyselytutkimus 18 vuotta täyttäneille apteekkien asiakkaille, jotka hakivat sähköisellä reseptillä lääketta itselleen. Tutkimukseen valittiin 18 apteekkia siten, että jokaiselta Aluehallintoviraston toimialuejaon mukaiselta alueelta (Aluehallintovirasto 2016) otettiin mukaan reseptuuriltaan yksi iso ja yksi pieni yksityinen apteekki, sekä yksi Yliopiston Apteekin toimipiste. Ahvenanmaa jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle, koska tutkimusajankohtana sähköinen resepti ei ollut siellä yleisesti käytössä.

Kyselylomakkeita toimitettiin apteekkeihin niiden päivittäiseen reseptuuriin suhteutettu määrä (30–200 lomaketta/apteekki) sekä ohjeet niiden jakamiseen. Apteekin henkilökunta kertoi asiakkaille tutkimuksesta ja tarjosi mahdollisuutta osallistua siihen asiakastapahtuman päätteeksi. Asiakas täytti kyselylomakkeen kotona ja palautti sen valmiiksi maksetus-

sa postikuoressa tutkimusryhmälle. Tutkimuksesta kieltäytyneistä ei pidetty kirjaa. Apteekit jakoivat lomakkeita kahden viikon ajan ja ilmoittivat sen jälkeen jakamatta jääneiden lomakkeiden lukumäärän tutkimusryhmälle vastausprosentin laskemista varten. Vastaavaa tutkimusmenetelmää on käytetty aiemmin esimerkiksi tutkittaessa lääkkeiden käyttäjien kokemuksia lääkevaihdosta (Heikkilä ym. 2007).

Nelisivuinen kyselylomake sisälsi yhteensä 26 strukturoitua, avointa ja Likert-asteikollista kysymystä. Lomake suunniteltiin lain tavoitteiden (laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007), sähköisen reseptin oletettujen vaikutusten (HE 250/2006) sekä aikaisempien tutkimusten perusteella (Hyppönen ym. 2006, Hammar ym. 2011). Kyselylomake pilotoitiin paikallisessa apteekissa samalla kohderyhmällä kuin varsinainen tutkimus keväällä 2015. Tutkijat haastattelivat kyselylomakkeen täyttäneitä asiakkaita kysymysten ymmärrettävyydestä. Pilotoinnin perusteella kyselylomakkeeseen tehtiin vähäisiä muutoksia.

Tässä artikkelissa raportoidaan vastaukset kyselylomakkeen kahdesta kysymyksestä. Mielipiteitä sähköisen reseptin turvallisuudesta sekä reseptitietojen katseluoikeuksista kysyttiin Likert-asteikollisella kysymyksellä. Kysymys sisälsi viisi väittämää: Sähköisen reseptin käyttäminen on turvallista; On tärkeää, että lääkäri pääsee katsomaan myös muiden lääkkeiden minulle sähköisillä resepteillä määräämät lääkkeet; On tärkeää, että apteekin farmaseutti/proviisori pääsee näkemään kaikki minulle sähköisillä resepteillä määrätyt lääkkeet; Pelkään, että asiattomat henkilöt saattavat katsella tai käyttää reseptitietoja, ja Pelkään, että sähköisten reseptien tietoja käytetään väärin. Väittämiin pyydettiin vastaamaan viisiportaisella asteikolla: 1 = Täysin samaa mieltä, 2 = Jokseenkin samaa mieltä, 3 = Jokseenkin eri mieltä, 4 = Täysin eri mieltä ja 5 = En osaa sanoa. Toinen raportoitava kysymys oli kyselylomakkeen lopussa ollut avoin kysymys ”Tähän voitte kirjoittaa kommentteja tästä kyselystä sekä kokemuksianne sähköisestä reseptistä ja Omakanta-palvelusta”. Avoin kysymyksen vastauksista tutkimukseen sisällytettiin sähköistä reseptiä tietosuojaan ja lääkitysturvallisuuden näkökulmasta käsittelevät vastaukset. Tällaisia vastauksia olivat esimerkiksi sähköisen reseptiin turvallisuuteen liittyvät huolet tai lääkitysturvallisuuteen liittyvät ongelmat, kuten vaikeus pysyä ajan tasalla resepteistä. Vastaajien taustatiedoista sukupuoli, asuinalue, koulutus ja lääkityksen säännöllisyys kysyttiin strukturoiduilla kysymyksillä ja syntymävuosi avoimella kysymyksellä.

## Analysointi

Kyselylomakkeen lopussa olleen avoimen kysymyksen vastaukset analysoitiin vapaamuotoisella sisälönanalysilla (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008). Analyysissa käytettiin sekä aineistolähtöistä (induktiivinen) että teorialähtöistä (deduktiivinen) lähestymistapaa (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008, Kylmä ja Juvakka 2014). Analyysi aloitettiin lukemalla vastauksia ja kirjaamalla tietosuojaan ja lääkitysturvallisuuteen liittyvät vastaukset Microsoft Excel for Office 2016 -taulukkolaskentaohjelmaan. Taulukkoon kirjatut vastaukset luettiin läpi ja tarvittaessa yksittäinen vastaus eroteltiin useaksi analyysiyksiköksi. Analyysiyksikkönä oli sana, lause tai lausejoukko, joka kuvasi yhden tutkimuskysymyksen kannalta oleellisen asian (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008). Näin ollen yksi vastaus saattoi sisältää useamman analyysiyksikön. Analyysiyksiköitä tarkasteltiin samankaltaisuuksien mukaan ja ne ryhmiteltiin luokkiin. Syntyneet luokat nimettiin, jolloin saatiin alaluokat. Alaluokista etsittiin yhtäläisyyksiä ja samankaltaiset alaluokat yhdistettiin omiksi yläluokikseen. Esimerkiksi kommentti: ”Ihmettelen, ketkä pääsevät katsomaan reseptejäni ja Omakanta-tietojani” ryhmiteltiin alaluokkaan ”kuka näkee/saa katsoa potilaan reseptitietoja”, joka puolestaan ryhmiteltiin yläluokkaan ”tietosuojaan liittyvät epäilykset ja epäselvyydet”. Luokittelun jälkeen kaikki vastaukset koodattiin syntyneisiin yläluokkiin ja tallennettiin IBM SPSS for Windows (versio 23.0) -tilasto-ohjelmaan. Yläluokat analysoitiin suorina jakaumina. Luokittelun teki yksi tutkija (KR), mutta siitä käytiin säännöllisesti keskustelua tutkimusryhmässä.

Likert-väittämäsarjan vastaukset analysoitiin SPSS for Windows -tilasto-ohjelmalla. Analysoinnissa käytettiin suoria jakaumia, ristiintaulukointia,  $\chi^2$  - ja Fisherin tarkkaa nelikenttä -testiä. Tilastollisesti merkitsevänä tasona oli  $p < 0,05$ . Analyysissa viisiportaisen Likert-asteikon vastausvaihtoehdoista yhdistettiin Täysin samaa mieltä ja Jokseenkin samaa mieltä sekä Jokseenkin eri mieltä ja Täysin eri mieltä, koska osa vastausten lukumäärästä oli pieniä ja siten ryhmien väliset vertailut eivät olleet mahdollisia. Testauksen ulkopuolelle jätettiin myös väittämäsarjan En osaa sanoa -vastausvaihtoehto, koska se voidaan tulkita vastaamatta jätetyksi. Lisäksi osa En osaa sanoa -vastausten lukumäärästä oli hyvin pieniä, joten ryhmien väliset vertailut eivät olleet mahdollisia.

## Tutkimuksen eettisyys

Tutkimus ei sisällynyt niihin ei-lääketieteellisiin ihmisiin kohdistuviin tutkimuksiin, jotka vaativat Itä-

Suomen yliopiston Tutkimuseettisen toimikunnan lausunnon (Itä-Suomen yliopisto 2017). Tutkimuksessa noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimia eettisiä periaatteita ihmistieteisiin liittyvissä tutkimuksissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009).

## TULOKSET

Kyselylomakkeita jaettiin yhteensä 2 915, ja näistä palautui 1 290. Kaksi kyselylomaketta poistettiin aineistosta, koska vastaajat eivät olleet täysi-ikäisiä. Näin ollen lopullinen otos oli 2 913 apteekkien asiakasta, joista 1 288 (44 %) vastasi kyselyyn. Vastanneiden taustatiedot on esitetty **taulukossa 1**.

Valtaosa (97 %) kyselyyn vastanneista apteekkien asiakkaista piti sähköisen reseptin käyttämistä turvallisena (**Taulukko 2**). Suurin osa (77 %) vastaajista ei pelännyt asiattomien henkilöiden saattavan katsella tai käyttää reseptitietoja. Lähes neljännes (23 %) vastaajista kuitenkin pelkäsi asiattomien katselevan tai käyttävän reseptitietoja. Enemmistö (82 %) vastaajista ei myöskään pelännyt sähköisten reseptitietojen väärinkäyttöä. Alemman koulutuksen saaneet vastaajat pelkäsivät omien reseptitietojensa päätymistä asiattomien käsiin ( $p = 0,013$ ) ja tietojensa väärinkäyttöä ( $p = 0,001$ ) yleisemmin kuin korkeammin koulutetut.

Lähes kaikkien vastanneiden mielestä oli tärkeää, että lääkäri (98 %) ja apteekkien farmaseuttinen henkilöstö (96 %) pääsevät katsomaan asiakkaiden sähköisiä reseptejä (**Taulukko 2**).

lääkkäämmät vastaajat pitivät nuorempia vastaajia yleisemmin tärkeänä farmaseuttisen henkilöstön oikeutta nähdä asiakkaiden kaikki reseptitiedot ( $p = 0,002$ ). Lisäksi alhaisemman koulutuksen saaneet vastaajat pitivät korkeamman koulutuksen saaneita vastaajia yleisemmin tärkeänä farmaseuttisen henkilöstön oikeutta nähdä asiakkaiden kaikki reseptitiedot ( $p \leq 0,000$ ).

Kaikista kyselyyn vastanneista 301 (23 %) kirjoitti mielipiteitään kyselylomakkeen lopussa olleeseen avoimeen kysymykseen. Näistä 177 eli 59 prosenttia vastauksista (14 % kaikista kyselyyn vastanneista) käsittelee tietosuojaan ja lääkitysturvallisuuteen liittyviä asioita ja sisällytettiin tämän tutkimuksen aineistoon. Lopullisessa aineistossa oli yhteensä 201 luokiteltua vastausta (**Taulukko 3**). Yleisimmin apteekkien asiakkaat toivat esille, että Omakantaan pääseminen oli vaikeaa tai heillä ei ollut mahdollisuutta käyttää sitä (23 %). Syynä mainittiin esimerkiksi tietokoneen, internet-yhteyden tai verkkopankkitunnuksen puuttuminen. Vastaajista 18 prosenttia toi esille,

ettei Omakanta ollut heille lainkaan tuttu. Lisäksi osalla vastaajista (13 %) oli epäilyksiä tai epäselvyyksiä sähköisen reseptin tietosuojasta, kuten sähköisen reseptin turvallisuudesta ja eri tahojen katselu-oikeuksista. Vastaajista 13 prosenttia koki vaikeuksia pysyä ajan tasalla omasta lääkityksestään. Esimerkiksi reseptitietojen seuraaminen koettiin hankalaksi sähköisen reseptin aikana ilman paperista dokumenttia.

## POHDINTA

Lähes kaikki apteekkien asiakkaat pitivät sähköistä reseptiä turvallisena. He luottivat reseptitietojensa asianmukaiseen käyttöön sekä siihen, että reseptitiedot ovat asiattomilta suojassa. Vastaajat pitivät tärkeänä, että terveydenhuollon ammattilaiset pääsevät katsomaan heidän reseptitietojaan. Noin neljännes vastanneista kuitenkin pelkäsi reseptitietojensa väärinkäyttöä tai niiden joutumista asiattomien käsiin. Pienellä osalla apteekkien asiakkaista oli myös vaikeuksia päästä Omakantaan itse katselemaan reseptitietojaan.

Tämän tutkimuksen mukaan apteekkien asiakkaat kokivat sähköisen reseptin käyttämisen turvalliseksi. Ruotsissa ja Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa on saatu samankaltaisia tuloksia (Hammar ym. 2011, Frail ym. 2014, Cochran ym. 2015). Tässä tutkimuksessa noin neljännes vastanneista kuitenkin pelkäsi reseptitietojensa päätymistä asiattomien käsiin. Tätä tulosta tukee tuore apteekkien asiakkaiden tiedonsaantia sähköisestä reseptistä käsitellyt tutkimus, jonka mukaan asiakkaat toivovat enemmän tietoa sähköisen reseptin tietosuojasta ja siitä, kuka heidän tietojensa pääsee katsomaan (Lämsä ym. 2018b). Apteekkien asiakkaiden tiedon lisääminen sähköisen reseptin tietosuojasta mahdollisesti vähentäisi siihen liittyviä epäselvyyksiä ja pelkoja. Tietosuojaan liittyvät pelot näyttäisivät kuitenkin vähentyneen sähköisen reseptin laajamittaisen käytön myötä, sillä tietosuojan ja tietoturvan puutteellisuus sekä tietojen väärinkäyttö koettiin merkittävinä sähköisen reseptin uhkina reseptijärjestelmän pilotointivaiheessa (Hyppönen ym. 2006). Lisäksi tuoreemmissa suomalaisen väestön mielipiteitä sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisistä asiointipalveluista selvittäneissä tutkimuksissa valtaosa vastaajista ei ole ollut huolissaan henkilökohtaisten tietojensa väärinkäytöstä tai terveystietojensa päätymisestä asiattomien käsiin (Hyppönen ym. 2014, Apteekkariliitto, Lääkäriliitto ja Lääketietokeskus 2017). Luottamuksesta sähköisiin asiointipalveluihin ja sähköisen reseptin tietosuojaan voi myös kertoa se, että vuonna 2017 Kela ei saanut yhtään ilmoitusta Reseptikeskukseen tal-

**Taulukko 1. Kyselytutkimukseen vastanneiden apteekkien asiakkaiden (n = 1 288) taustatiedot<sup>a</sup>.**

|   | <b>Vastaajat % (n)</b> |
|---|------------------------|
| <b>Sukupuoli</b>  | <b>n = 1287</b>        |
| Nainen  | 75 (965)               |
| Mies  | 25 (322)               |
| <b>Ikä (vuotta)</b>   | <b>n = 1167</b>        |
| 18–34   | 12 (137)               |
| 35–59   | 33 (379)               |
| 60–74   | 41 (476)               |
| 75–   | 15 (175)               |
| <b>Asuinalue</b>  | <b>n = 1276</b>        |
| Etelä-Suomi   | 24 (301)               |
| Pohjois-Suomi   | 20 (256)               |
| Lounais-Suomi   | 16 (208)               |
| Länsi- ja Sisä-Suomi  | 16 (205)               |
| Itä-Suomi   | 14 (183)               |
| Lappi   | 10 (123)               |
| <b>Koulutus</b>   | <b>n = 1263</b>        |
| Perusasteen koulutus<br>(perus-, keski- ja kansakoulu)  | 22 (274)               |
| Keskiasteen koulutus<br>(ammattillinen perustutkinto,<br>opistotutkinto tai ylioppilastutkinto) | 48 (611)               |
| Korkea-asteen koulutus (alempi<br>tai ylempi korkeakoulututkinto)                               | 30 (378)               |
| <b>Reseptilääkkeiden<br/>käytön säännöllisyys</b>   | <b>n = 1272</b>        |
| Säännöllisesti käytettäviä<br>reseptilääkkeitä  | 56 (715)               |
| Sekä säännöllisesti että tilapäisesti<br>käytettäviä reseptilääkkeitä                           | 35 (440)               |
| Vain tilapäisesti käytettäviä<br>reseptilääkkeitä   | 9 (117)                |

<sup>a</sup>Kaikki vastaajat eivät ilmoittaneet sukupuolta, ikää, asuinaluetta, koulutusta tai reseptilääkkeiden käytön säännöllisyyttä.

lennettujen tietojen väärinkäytöksistä (Kanta 2018e). Samana vuonna selvityspyynnöjä potilaan reseptitietojen katseluista tehtiin varsin vähän (noin 80 selvityspyynnöä).

Tämän tutkimuksen mukaan apteekkien asiakkaat pitivät tärkeänä, että lääkärit ja farmaseuttinen henkilöstö pääsevät heidän reseptitietoihinsa. Sähköisen reseptijärjestelmän pilotointivaiheen tutkimukseen osallistuneista apteekkien asiakkaista vain hieman yli puolet kannatti ajatusta apteekkien työntekijöiden oikeudesta nähdä potilaiden sähköiset reseptit (Hyppönen ym. 2006). Tämän tutkimuksen tulos tukee suunnitteilla olevan valtakunnallisen Lääkityslistan näkymistä kaikille potilaan hoitoon osallistuville tahoille, myös apteekkien farmaseuttiselle henkilöstölle (Virkkunen ym. 2018). Valtakunnallisen Lääkityslistan tavoitteena on muun muassa koota yhteenveto potilaan ajantasaisesta lääkityksestä, jota terveydenhuollon ammattilaiset pääsevät tarkastelemaan ja ylläpitämään. Tämä on tärkeää sen vuoksi, että potilaiden lääkitystietojen on raportoitu poikkeavan merkittävästi lääkkeiden todellisesta käytöstä (Tiihonen ym. 2016), eivätkä Reseptikeskuksen tiedot ole välttämättä olleet ajan tasalla (Timonen ym. 2016, Kauppinen ym. 2017). Ajantasainen tieto potilaan lääkehoidosta on yksi keskeisimmistä potilas- ja lääkitysturvallisuutta edistävästä tekijöistä. Apteekkien asiakkaiden kannalta olisikin tärkeää, että apteekkien farmaseuttisella henkilöstöllä olisi mahdollisuus päivittää asiakkaan lääkityslistaa tämän suostumuksella. Tällöin apteekissa voisi kirjata lääkityslistaan myös potilaan käyttämät itsehoitolääkkeet.

Pienellä osalla apteekkien asiakkaista Omakantaan pääsy oli vaikeaa, tai heillä ei ollut siihen mahdollisuutta, mikä saattaa vaikeuttaa ajan tasalla pysymistä omista lääkkeistään. Aikaisemmassa suomalaistutkimuksessa on arveltu, että erityisesti henkilöillä, joilla ei ole käytössään tietokonetta, internetiä tai verkkopankkitunnuksia, oli vaikeuksia omien reseptitietojen seuraamisessa (Sääskilahti ym. 2016). Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan sähköisen reseptin käyttöönoton on myös raportoitu vähentävän apteekkien asiakkaiden tietoa omista lääkkeistään ja lääkkeiden oikeasta käyttötavasta (Bergeron ym. 2013). Ne apteekkien asiakkaat, joilla on vaikeuksia päästä Omakantaan, tulisi tunnistaa ja heille tulisi kehittää Omakannan rinnalle muita keinoja reseptitietojensa seurantaan. Asiakkaat tarvitsevat edelleen tietoa ja neuvontaa sähköisestä reseptistä ja Omakannan käytöstä. Lisäksi reseptitietojen seuranta voisi helpottaa paperille tulostettava

yhteenveto reseptitiedoista ja helppokäyttöinen mobiilisovellus (Sääskilahti ym. 2016).

Tämän kyselytutkimuksen otos oli suuri ja kyselylomakkeita jaettiin eri puolelta Suomea. Vastausprosentti (44 %) on tavanomainen menetelmällä, jolla uusintakyselyä ei voida järjestää (esim. Heikkilä ym. 2007, Tiihonen 2010). Menetelmän vahvuutena oli halutun kohderyhmän tavoittaminen: Vastaajat olivat apteekkien asiakkaita, jotka hakivat lääkkeitä itselleen sähköisellä reseptillä. Lomakkeen kysymykset suunniteltiin lain tavoitteiden (laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007), sähköisen reseptin oletettujen vaikutusten (HE 250/2006) sekä aikaisempien tutkimusten pohjalta (Hyppönen ym. 2006, Hammar ym. 2011), ja ne vastasivat hyvin tämän tutkimuksen tavoitteisiin. Lisäksi kyselyn toteutumisen aikaan sähköinen resepti oli laajamittaisessa käytössä Suomessa (Fimea ja Kela 2016, Kanta 2018a), joten vastaajilla oli kokemusta sähköisen reseptin käytöstä. Vastaajien edustavuutta perusjoukkoon on kuitenkin vaikea arvioida, sillä vertailukelpoista tietoa perusjoukosta ei ole saatavilla. Tässä tutkimuksessa vastaajat olivat kuitenkin ikä- ja sukupuolijakaumaltaan vastaavia kuin apteekkien asiakkaille tehdyssä lääkevaihtoa käsitelleessä kyselytutkimuksessa (Heikkilä ym. 2007). Vastaajat todennäköisesti edustivat hyvin reseptilääkkeitä ostavia apteekkien asiakkaita Suomessa.

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Apteekkien asiakkaat pitävät sähköistä reseptiä pääsääntöisesti turvallisena ja luottavat reseptitietojensa asianmukaiseen käyttöön. Toisaalta neljänneksellä esiintyy pelkoja reseptitietojensa väärinkäytöksistä. Apteekkien asiakkaiden mielestä on tärkeää, että lääkärit ja farmaseuttinen henkilöstö pääsevät katsomaan heidän reseptitietojaan. Osalla apteekkien asiakkaista on kuitenkin vaikeuksia päästä itse katsomaan tietojaan Omakannassa. Apteekkien asiakkaille, joilla on pelkoja tietojensa väärinkäytöksistä tai vaikeuksia Omakannan käytössä tulisi tarjota enemmän tietoa ja neuvontaa sähköisestä reseptistä sekä Omakannan käytöstä.

**Taulukko 2. Apteekien asiakkaiden (N = 1288) mielipiteitä sähköisen reseptin turvallisuudesta ja reseptitietojen katseluoikeuksista. Ryhmien välisiä eroja on tarkasteltu sukupuolen, iän ja koulutuksen mukaan (vain tilastollisesti merkitsevät erot (p < 0,05) on merkitty taulukkoon).**

|  | Kaikki     | Sukupuoli |           | Ikä (vuotta) |           |           |           | Koulutus                          |                                   |                                   |
|--|------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|  |            | Mies      | Nainen    | 18–34        | 35–59     | 60–74     | 75-       | Perusasteen koulutus <sup>a</sup> | Keskiasteen koulutus <sup>b</sup> | Korkeasteen koulutus <sup>c</sup> |
|  | % (n)      | % (n)     | % (n)     | % (n)        | % (n)     | % (n)     | % (n)     | % (n)                             | % (n)                             | % (n)                             |
| <b>Sähköisen reseptin käyttäminen on turvallista<sup>d</sup></b>   |            |           |           |              |           |           |           |                                   |                                   |                                   |
| Täysin/Jokseenkin samaa mieltä   | 97 (1161)  | 97 (291)  | 97 (869)  | 94 (123)     | 97 (347)  | 98 (438)  | 98 (149)  | 99 (244)                          | 96 (549)                          | 97 (347)                          |
| Täysin/Jokseenkin eri mieltä   | 3 (34)     | 3 (9)     | 3 (25)    | 6 (8)        | 3 (12)    | 2 (8)     | 2 (3)     | 1 (2)                             | 4 (20)                            | 3 (12)                            |
| Kaikki   | 100 (1195) | 100 (300) | 100 (894) | 100 (131)    | 100 (359) | 100 (446) | 100 (152) | 100 (246)                         | 100 (569)                         | 100 (359)                         |
| <b>On tärkeää, että lääkäri pääsee katsomaan myös muiden lääkäreiden minulle sähköisillä resepteillä määräämät lääkkeet<sup>d</sup></b>      |            |           |           |              |           |           |           |                                   |                                   |                                   |
| Täysin/Jokseenkin samaa mieltä   | 98 (1224)  | 96 (301)  | 98 (922)  | 99 (132)     | 97 (367)  | 98 (458)  | 98 (157)  | 98 (249)                          | 98 (589)                          | 97 (362)                          |
| Täysin/Jokseenkin eri mieltä   | 2 (30)     | 4 (11)    | 2 (19)    | 1 (2)        | 3 (10)    | 2 (7)     | 2 (4)     | 2 (4)                             | 2 (14)                            | 3 (11)                            |
| Kaikki   | 100 (1254) | 100 (312) | 100 (941) | 100 (134)    | 100 (377) | 100 (465) | 100 (161) | 100 (253)                         | 100 (603)                         | 100 (373)                         |
| <b>On tärkeää, että apteekin farmaseutti/proviisori pääsee näkemään kaikki minulle sähköisellä resepteillä määrätyt lääkkeet<sup>d</sup></b> |            |           |           |              |           |           |           |                                   |                                   |                                   |
| Täysin/Jokseenkin samaa mieltä   | 96 (1213)  | 95 (296)  | 96 (916)  | 93 (127)     | 94 (352)  | 99 (462)  | 97 (166)  | 99 (266)                          | 96 (577)                          | 93 (347)                          |
| Täysin/Jokseenkin eri mieltä   | 4 (54)     | (17)      | 4 (37)    | 7 (9)        | 6 (21)    | 1 (6)     | 3 (6)     | 1 (2)                             | 4 (24)                            | 7 (27)                            |
| Kaikki   | 100 (1267) | 100 (313) | 100 (953) | 100 (136)    | 100 (373) | 100 (468) | 100 (172) | 100 (268)                         | 100 (601)                         | 100 (374)                         |
|  |            |           |           |              |           |           |           |                                   | p = 0,002                         | p ≤ 0,000                         |
| <b>Pelkään, että asiattomat henkilöt saattavat katsella tai käyttää reseptitietoja<sup>d</sup></b>   |            |           |           |              |           |           |           |                                   |                                   |                                   |
| Täysin/Jokseenkin samaa mieltä   | 23 (252)   | 22 (61)   | 24 (191)  | 25 (32)      | 20 (67)   | 23 (87)   | 26 (34)   | 27 (56)                           | 25 (128)                          | 18 (61)                           |
| Täysin/Jokseenkin eri mieltä   | 77 (831)   | 78 (215)  | 76 (615)  | 75 (37)      | 80 (272)  | 77 (295)  | 74 (98)   | 73 (149)                          | 75 (388)                          | 82 (284)                          |
| Kaikki   | 100 (1083) | 100 (276) | 100 (806) | 100 (129)    | 100 (339) | 100 (382) | 100 (132) | 100 (205)                         | 100 (516)                         | 100 (345)                         |
|  |            |           |           |              |           |           |           |                                   |                                   | p = 0,013                         |
| <b>Pelkään, että sähköisten reseptien tietoja käytetään väärin<sup>d</sup></b>   |            |           |           |              |           |           |           |                                   |                                   |                                   |
| Täysin/Jokseenkin samaa mieltä   | 18 (191)   | 16 (43)   | 18 (148)  | 16 (20)      | 14 (49)   | 18 (69)   | 21 (27)   | 24 (49)                           | 19 (97)                           | 12 (40)                           |
| Täysin/Jokseenkin eri mieltä   | 82 (880)   | 84 (223)  | 82 (656)  | 84 (105)     | 86 (290)  | 82 (307)  | 79 (104)  | 76 (156)                          | 81 (412)                          | 88 (302)                          |
| Kaikki   | 100 (1071) | 100 (266) | 100 (804) | 100 (125)    | 100 (339) | 100 (376) | 100 (131) | 100 (205)                         | 100 (509)                         | 100 (342)                         |
|  |            |           |           |              |           |           |           |                                   |                                   | p = 0,001                         |

a Perus-, keski- tai kansakoulu

b Ammatillinen perustutkinto, opistotutkinto tai ylioppilastutkinto

c Alempi tai ylempi korkeakoulututkinto

d Väittämäsarjan vastauksista En osaa sanoa -vastaukset jätettiin testauksen ulkopuolelle pienten lukumäärien vuoksi.



**Taulukko 3. Apteekkien asiakkaiden kokemuksia ja mielipiteitä (n = 201<sup>a</sup>) sähköisestä reseptistä tietosuojaan ja lääkitysturvallisuuden näkökulmasta.**

| <b>Yläluokat<br/>(Yläluokkia kuvaavia esimerkkejä)</b>  | <b>% (n)</b> |
|---|--------------|
| Omakantaan pääsy on vaikeaa /<br>Ei ole mahdollisuutta käyttää Omakantaa<br>(Omakantaan kirjautuminen hankalaa, ei ole<br>mahdollisuutta käyttää tietokonetta tai internetiä) | 23 (46)      |
| Omakanta ei ole tuttu   | 18 (36)      |
| Tietosuojaan liittyvät epäilykset ja epäselvyydet<br>(Turvallisuus arveluttaa, tietojen väärinkäyttö huolestuttaa,<br>epäselvyys siitä, kuka näkee potilaan reseptitietoja)   | 13 (26)      |
| Ajan tasalla pysyminen omasta lääkityksestä on vaikeaa<br>(Reseptitietojen seuraaminen hankalaa,<br>paperisen dokumentin puuttuminen)   | 13 (26)      |
| Omakannan käytettävyyden ongelmia<br>(Omakannan epäselvä näkymä, reseptien<br>tulostaminen hankalaa)  | 13 (26)      |
| Omakannan käytettävyyden etuja<br>(Helppo asioida, omien reseptien<br>seuraaminen helppoa)  | 6 (12)       |
| Toisen puolesta asiointi Omakannassa<br>ei onnistu tai on hankalaa<br>(Aikaisien tietojen katselu ei onnistu vanhemmilta)   | 6 (12)       |
| Sähköinen resepti koetaan turvalliseksi   | 4 (7)        |
| Muut<br>(Toiveet, että lääkäri/farmaseuttinen henkilöstö<br>näkee potilaan kokonaislääkityksen, toiveet lääkkeiden<br>yhteensopivuuden tarkistamisesta)                       | 5 (10)       |

a) Yksi vastaus on voinut sisältää useamman luokan.

## SUMMARY

### Opinions on the Data Protection of Electronic Prescriptions – a Survey Among Pharmacy Customers in Finland

#### → Kim Rattay\*

M.Sc. (Pharm)  
School of Pharmacy  
Faculty of Health Sciences  
University of Eastern Finland  
kim.rattay@outlook.com

#### → Hanna Kauppinen \*\*,\*

Ph.D. (Pharm), project researcher  
School of Pharmacy  
University of Eastern Finland  
hanna.kauppinen@uef.fi

#### → Riitta Ahonen

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

#### → Johanna Timonen

Ph.D. (Pharm), Senior researcher  
School of Pharmacy  
Faculty of Health Sciences  
University of Eastern Finland  
johanna.timonen@uef.fi

\* Equal contribution

\*\* Correspondence

**Introduction:** Electronic prescriptions (ePrescriptions) are widely used in Finland. As prescriptions may contain sensitive health information, patients must be able to trust in privacy policies and the intended use of their personal information. The aim of this study was to examine pharmacy customers' opinions concerning the safety of ePrescriptions and the rights of physicians and pharmacists to view their ePrescriptions.

**Methods:** A survey was conducted in autumn 2015. Adult pharmacy customers (aged  $\geq 18$  years) purchasing medicines for themselves with an ePrescription were included in the study. Questionnaires ( $n=2915$ ) were distributed from 18 pharmacies located in different parts of Finland. Frequencies, cross-tabulations, Chi-square test Fisher's exact test, categorization, and encoding were used in the analysis.

**Results:** A total of 1288 (44%) questionnaires were returned. The vast majority of the respondents (97%) felt that ePrescriptions were safe to use. Most did not fear unauthorized persons could get access to their prescriptions (77%) or that someone would misuse their prescription information (82%). Respondents considered it important for physicians (98%) and pharmacists (96%) to have the right to access their ePrescriptions. In the open question, respondents mentioned either that they had difficulty accessing the My Kanta service, or that they were unable to use the service at all (23%).

**Conclusions:** In general, pharmacy customers consider ePrescriptions to be safe and trust that their prescription information is used properly. However, about a quarter of respondents feared an unauthorized access to their prescription information. Respondents consider it important for physicians and pharmacists to have the right to access their prescriptions. Some customers experienced difficulty in accessing the My Kanta service. Customers concerned about the misuse of their ePrescription information or who have difficulty using the My Kanta service should be given more information and guidance about ePrescriptions and the My Kanta service.

**Keywords:** electronic prescription, data protection, medication safety, customer, pharmacy, survey

## KIRJALLISUUS

Aluehallintovirasto: Toimialueet. Haettu Internetistä 20.9.2016. [www.avi.fi/web/avi/toiminta-alue#.V\\_KAC4VOH8c](http://www.avi.fi/web/avi/toiminta-alue#.V_KAC4VOH8c)

Apteekkariliitto, Lääkäriliitto, Lääketietokeskus: Tuhat Suomalaista – tutkimus, Syyskuu 2017. Haettu Internetistä 30.1.2018. [http://sal.mail-pv.fi/archive/file/7b5a897718aeabb40a2e0bfd76c3675/2017\\_10\\_05\\_digiterveyspalvelut.pdf](http://sal.mail-pv.fi/archive/file/7b5a897718aeabb40a2e0bfd76c3675/2017_10_05_digiterveyspalvelut.pdf)

Bergeron A, Webb J, Serper M ym.: Impact of electronic prescribing on medication use in ambulatory care. *Am J Manag Care* 19: 1012–1017, 2013

Cochran G, Lander L, Morien M ym.: Consumer opinions of health information exchange, e-prescribing, and personal health records. *Perspect Health Inf Manag* 12: 1e, 2015

Duffy R, Ylu S, Molokhia E, Walker R, Perkins R: Effects of electronic prescribing on the clinical practice of a family medicine residency. *Fam Med* 42: 358–363, 2010

Fimea, Kela: Suomen Lääketilasto 2015. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ja Kansaneläkelaitos. Helsinki 2016

Frail C, Kline M, Snyder M: Patient perceptions of e-prescribing and its impact on their relationships with providers: A qualitative analysis. *J Am Pharm Assoc* 54: 630–633, 2014

Hammar T, Nyström S, Petersson G, Åstrand B, Rydberg T: Patients satisfied with e-prescribing in Sweden: a survey of a nationwide implementation. *J Pharm Health Serv Res* 2: 97–105, 2011

HE 250/2006: Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi sähköisestä lääkemääräyksestä sekä laiksi lääkelain 57 ja 57 a §:n muuttamisesta.

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: 66–374, 2007

Hyppönen H, Hyry J, Valta K, Ahlgren S: Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi. Kansalaisten kokemukset ja tarpeet. Raportti 33/2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki 2014

Hyppönen H, Pajukoski M, Tenhunen E: Potilaiden tyytyväisyys järjestelmään, potilaiden tarpeet ja oikeudet. Julkaisussa: Sähköisen reseptin pilotin arviointi II (2005–2006), Stakesin raportteja 11/2006. s. 47–70. Toim. Hyppönen H, Stakes, Helsinki 2006

Hämeen-Anttila K, Katajavuori N: Laadullisen aineiston analyysi. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – ideasta näyttöön. 1. painos, s. 193–205. Toim. Hämeen-Anttila K ja Katajavuori N, Gaudeamus, Tampere, 2008

Itä-Suomen yliopisto: Yliopiston tutkimuseettisen toimikunnan ohjeet. Haettu Internetistä 19.10.2017. [www.uef.fi/tutkimus/ohjeet-ja-lomakkeet](http://www.uef.fi/tutkimus/ohjeet-ja-lomakkeet)

Kanta: Tilastot, 2018a. Haettu Internetistä 16.8.2018. [www.kanta.fi/tilastot](http://www.kanta.fi/tilastot)

Kanta: Potilaan tietojen katselu, 2018b. Haettu Internetistä 30.1.2018. [www.kanta.fi/web/ammattilaisille/potilaan-tietojen-katselu](http://www.kanta.fi/web/ammattilaisille/potilaan-tietojen-katselu)

Kanta: Tietojen käyttö ja valvonta, 2018c. Haettu Internetistä 16.8.2018. [www.kanta.fi/ammattilaiset/tietojen-kaytto-ja-valvonta](http://www.kanta.fi/ammattilaiset/tietojen-kaytto-ja-valvonta)

Kanta: Omakanta, 2018d. Haettu Internetistä 16.8.2018. [www.kanta.fi/omakanta](http://www.kanta.fi/omakanta)

Kanta: Tiedotteet: Vuonna 2017: 61,4 miljoonaa lääketoimitusta – 80 lokitietokyselyä, 2018e. Haettu Internetistä 16.8.2018. [www.kanta.fi/fi/tiedote/-/asset\\_publisher/cf6QCnduV1x6/content/vuonna-2017-61-4-miljoonaa-laaketoimitusta-80-lokitietokyselya](http://www.kanta.fi/fi/tiedote/-/asset_publisher/cf6QCnduV1x6/content/vuonna-2017-61-4-miljoonaa-laaketoimitusta-80-lokitietokyselya)

Kauppinen H, Ahonen R, Mäntyselkä P, Timonen J: Medication safety and the usability of electronic prescribing as perceived by physicians - A semistructured interview among primary health care physicians in Finland. *J Eval Clin Pract* 23: 1187-1194, 2017

Kylmä J, Juvakka T: Laadullinen terveystutkimus. 1.-3. painos, s. 110–126. Edita publishing Oy, Porvoo 2014

Lämsä E, Timonen J, Mäntyselkä P, Ahonen R: Pharmacy customers' experiences with the national online service for viewing electronic prescriptions in Finland. *Int J Med Inform* 97: 221–228, 2017

Lämsä E, Timonen J, Ahonen T. Pharmacy Customers' Experiences with Electronic Prescriptions: Cross-Sectional Survey on the Nationwide Implementation in Finland. *J Med Internet Res* 20: e68, 2018a

Lämsä E, Timonen J, Ahonen R: Information received and information needed on electronic prescriptions – Finnish pharmacy customers' experiences during the nationwide implementation. *J Pharm Health Serv Res* 2018b (hyväksytty julkaistavaksi) DOI 10.1111/jphs.12275

Pouyan E, Murali S: Patients' support for health information exchange: a literature review and classification of key factors. *BMC Med Inform Decis Mak* 17(33), 2017

Ruotsalainen P: Suositukset terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvaliselle sähköiselle arkistoinnille. Usean toimiyksikön yhteinen käyttäjän ja käyttöoikeuksien hallinta – periaatteet ja suositukset. s. 23. Stakesin raportteja 4/2006, Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus (Stakes), Helsinki 2006

Schleiden L, Odukoya O, Chui M: Older adults' perception of e-Prescribing: impact on patient care. *Perspect Health Inf Manag* 12: 1d, 2015

Stakes ja Rohto: Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakesin työpapereita 28/2006, Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto, Helsinki 2006

Sääskilähti M, Ahonen R, Lämsä E, Timonen J: Sähköisen reseptin edut ja ongelmat – kyselytutkimus apteekkien asiakkaille. *Dosis* 32: 129–141, 2016

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: Potilasturvallisuusopas. Potilasturvallisuuslainsäädännön ja -strategian toimeenpanon tueksi. THL:n Opas 15/2011, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki 2011

Tiihonen M, Heikkinen A-M, Leppänen H-M, Ahonen R. Information sources used by women in Finland who use hormonal contraceptives. *Pharm World Sci* 32: 66–72, 2010

Tiihonen M, Nykänen I, Ahonen R, Hartikainen S: Discrepancies between in-home interviews and electronic medical records on regularly used drugs among home care clients. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 25: 100–105, 2016

Timonen J, Kauppinen H, Ahonen R: Sähköisen reseptin ongelmat ja kehittämiskohteet – kyselytutkimus apteekkien farmaseuttiselle henkilöstölle. *Suom Lääkäril* 71: 152–159, 2016

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

Virkkunen H, Nurmi H, Kärkkäinen A, Mäkelä-Bengs P, Vuokko R, Suvanan R: Lääkitysmäärittelyt – Periaatteet, linjaukset ja rajaukset. Versio 0.9 (25.3.2018). Operatiivisen toiminnan ohjaus yksikkö (OPER), Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki 2018