
Poikkeustoimitukset suomalaisissa apteekeissa COVID-19-pandemian alussa

Tarja Teivainen*
proviisori
Lielahden apteekki
tarja.teivainen@apteekit.net

Sirpa Regina
FaT, apteekkari,
Nauvon apteekki

*Kirjeenvaihto

Teivainen T, Regina S: Poikkeustoimitukset suomalaisissa apteekeissa COVID-19-pandemian alussa.
Dosis 38: 236–251, 2022

Tiivistelmä

Johdanto: Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean (2016) määräys 2/2016 mahdollistaa jouston lääkkeiden toimittamisessa poikkeuksellisissa tilanteissa, kuten COVID-19-pandemiassa. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten paljon, millaisia ja minkä vuoksi poikkeustoimituksia apteekeissa tehtiin potilaan lääkehoitojen turvaamiseksi COVID-19-pandemian alussa. Tavoitteena oli myös tutkia, minkä ikäisille asiakkaille toimitusmuutoksia oli tehty ja kuvailla sitä, mitä lääkkeitä nämä poikkeukset koskivat. Lisäksi tutkittiin farmaseuttisen henkilöstön kokemuksia jouston mahdollisuudesta ja vastuun ottamisesta poikkeustoimitustilanteissa.

Aineisto ja menetelmät: Tutkimuksen aineistona oli apteekkien poikkeustoimitusdokumentaatio ajalta 18.3.–30.6.2020 ja farmaseuttisen henkilöstön kokemuksia kartoittavien kysymysten vastaukset. Tutkimuksen apteekit valittiin reseptuuriin perustuvalla mukavuusotannalla eri puolilta Suomea. Poikkeustoimitusdokumentaatio analysoitiin tilastollisesti hyödyntämällä sekä deduktiivista että induktiivista sisällönanalyysiä. Avointen kysymysten vastaukset analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Tulokset: Dokumenttianalyysitutkimukseen osallistui 14 apteekkiä, ja apteekin farmaseuttiselle henkilöstölle lähetettyihin avoimiin kysymyksiin vastasi 16 apteekkiä. Kymmenen apteekkiä osallistui molempiin tutkimuksen osiin. Valtaosa poikkeustoimituksista (n = 758) tehtiin lääkkeiden saatavuushäiriöiden (75 %) tai valmisteen markkinoilta poistumisen (22 %) vuoksi. Asiakkaalle toimitettiin eri vahvuutta oleva valmiste 50,4 tapauksessa (67 %). Poikkeustoimitukset koskivat kaiken ikäisiä asiakkaita (mediaani-ikä 60 vuotta) ja eri sukupuolten edustajia (naisia 58 %, miehiä 4,2 %). Asiakkaille apteekeista poikkeustoimitetut lääkkeet olivat Suomessa yleisesti käytettyjä lääkkeitä, kuten esimerkiksi nesteenpoistolääkkeitä. Apteekeissa koettiin poikkeustoimitusten säästävän aikaa sekä apteekissa että muussa terveydenhuollossa. Farmaseuttinen henkilökunta koki positiivisena mahdollisuuden poiketa toimitusmääräyksestä tietyissä asiakaspalvelutilanteissa. Lisääntynyt vastuu otettiin mielellään vastaan ja sen koettiin vahvistavan ammatti-identiteettiä.

Johtopäätökset: Tutkimus osoittaa, että COVID-19-pandemian aikana apteekkien hyödyntämällä toimitusjoustoilla oli mahdollisuus turvata ainakin osa asiakkaiden lääkehoitojen jatkuvuudesta. Tutkimukseen osallistunut farmaseuttinen henkilöstö koki positiivisena mahdollisuuden hyödyntää laajemmin osaamistaan pandemia-ajan poikkeustoimitustilanteissa. Tulevaisuudessa apteekeille annetut valtuudet voisivat säästää muun terveydenhuollon resursseja ja kustannuksia.

Avainsanat: COVID-19, saatavuushäiriö, poikkeustoimitus, farmaseuttinen jousto, apteekki

Johdanto

Suomen ensimmäinen COVID-19 tapaus varmistui 29.1.2020 (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen 2020), ja Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea tiedotti apteekkeja lääkkeiden toimittamisesta poikkeustilanteessa 18.3.2020 (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2020). Fimean määräys 2/2016 lääkkeiden toimittamisesta mahdollistaa tästä määräyksestä poikkeamisen potilaan välttämättömän lääkehoidon turvaamiseksi poikkeuksellisissa tilanteissa, kuten COVID-19-pandemiassa. Fimean tiedotuksen jälkeen Suomen Apteekkariliitto (SAL) tiedotti apteekkeja poikkeustoimitusmahdollisuudesta ja laati jäsenapteekkeilleen toimintaohjelmallin *Lääkkeiden toimittaminen saatavuushäiriötilanteissa COVID-19-pandemian aikaisessa poikkeustilanteessa* (Suomen Apteekkariliitto 2020). Poikkeustilanneohjeistuksella oli muun muassa tarkoitus välttää asiakkaiden useat asioinnit apteekissa ja vähentää yhteydenottoja terveyskeskuksiin.

Poikkeustilanteessa on mahdollista toimittaa asiakkaalle eri vahvuinen lääke kuin reseptiin on kirjoitettu tai valmistemuodon voi vaihtaa esimerkiksi pipetistä pulloon (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2020). Lääkettä voidaan toimittaa asiakkaalle eri määrä kuin alkuperäisessä reseptissä on ilmoitettu silloin, kun pakkausta ei voida jakaa, esimerkiksi voiteissa ja nesteissä. Lääkettä voidaan toimittaa asiakkaalle myös silloin, jos resepti on vanhentunut tai mennyt tyhjäksi, jos reseptiä ei saada uudistettua niin, ettei potilaan välttämätön lääkehoito keskeydy. Fimea edellyttää poikkeuksellista toimitusta harkittaessa, että apteekissa arvioidaan ennen lääkkeen toimittamista lääketoimituksen turvallisuus asiakkaan tilanne huomioiden ja varmistetaan lääkeneuvonnan avulla, että lääkkeen käyttäjä varmasti ymmärtää muutoksen esimerkiksi lääkkeen vahvuudessa ja annosohjeessa ja osaa käyttää lääkevalmistetta oikein ja turvallisesti (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2020). COVID-19-pandemian aikana useassa muussakin Euroopan maassa, kuten Saksassa ja Ranskassa on ollut mahdollista toimittaa asiakkaalle sama lääkevalmiste eri vahvuusena (Merks ym. 2021).

Vaikka apteekin asiakkaista 98 prosentille pystytään toimittamaan lääke heti mukaan (Suomen Apteekkariliitto 2019a), lääkkeiden saatavuushäiriöt ovat lisääntyneet Suomessa selvästi 2010-luvulta lähtien (Elo 2018, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2019). Ei liene odotettavissa, että tarve poikkeustoimituksiin, esimerkiksi lääkkeen vahvuuden vaihtoon, olisi vähenemässä (World Health Organization WHO 2016, International Pharmaceutical Federation FIP 2020). Pharmaceutical Group of the European Union PGEU (2020a) selvitti kyselyllä 26 eri EU-maan apteekkien kokemuksia lääkkeiden saatavuudesta vuonna 2020. Tämän kyselyn mukaan saatavuushäiriöiden koettiin aiheuttavan harmia ja ahdinkoa lääkkeiden käyttäjille. Lisäksi ongelmien arveltiin pahentuneen vuodesta 2019.

Heiskanen ym. (2013) tutkimuksen mukaan neljä viidestä apteekista työskentelee lääkkeiden saatavuusongelmien kanssa päivittäin tai lähes päivittäin (Heiskanen ym. 2015). Saatavuusongelmat pitkittävät asiakaspalvelutilanteita ja heikentävät asiakastytyvyyttä (Heiskanen ym. 2015, Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020a). Lääkkeiden saatavuushäiriöt ja korvaavan valmisteen selvittely kuormittavat myös muuta terveydenhuoltohenkilöstöä. Jos asiakkaalle määrättyä tai korvaavaa rinnakkaista lääkettä ei ole saatavilla, apteekin henkilökunnan on yritettävä tavoittaa lääkäri, jotta asiakas voi saada vaihtoehtoisen hoidon (Sarnola ym. 2017, Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020b). Euroopassa tehdyn selvityksen mukaan apteekkihenkilökunta käytti lääkkeiden saatavuushäiriöiden selvittelyyn keskimäärin 6,3 työtuntia viikossa vuonna 2020 (Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020a). Apteekkariliiton vuonna 2019 apteekkeille tekemässä kyselyssä apteekissa arvioitiin, että saatavuushäiriöiden vuoksi apteekkeilta kului ylimääräistä työaika keskimäärin 2,5 tuntia viikossa varastohallintaan ja lääkelogistiikkaan sekä keskimäärin neljä tuntia viikossa asiakaspalveluun (Hyvärinen 2020).

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten paljon, millaisia ja minkä vuoksi poikkeustoimituksia apteekissa oli tehty

potilaan lääkehoitojen turvaamiseksi COVID-19-pandemian alussa. Tavoitteena oli myös tutkia, minkä ikäisille asiakkaille toimitusmuutoksia oli tehty ja kuvailla sitä, mitä lääkkeitä nämä poikkeukset koskivat. Lisäksi tutkittiin, miten farmaseuttinen henkilöstö koki Fimean määrittämän jouston mahdollisuuden ja vastuun ottamisen vaihdostapauksissa. Aiheesta ei ole aiemmin tehty tutkimusta Suomessa.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimus oli monimenetelmätutkimus, joka pohjautui kahteen aineistoon: 1) apteekkien poikkeustoimitusdokumentaatioon ja 2) farmaseuttisen henkilöstön poikkeustoimittamiseen liittyvien kokemusten kartoittamiseen. Farmaseuttisen henkilöstön kokemuksia tutkittiin kahden avoimen sähköpostitse lähetetyn kysymyksen avulla.

Poikkeustoimituksilla tarkoitetaan tässä yhteydessä tilanteita, joissa apteekissa on toimitettu asiakkaalle eri vahvuus, valmistemuoto tai määrä lääkettä kuin alkuperäiseen reseptiin on kirjoitettu, tai asiakkaalle on toimitettu pieni määrä lääkettä vanhentuneella tai tyhjäksi menneellä reseptillä (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2020). Myös tilanne, jossa asiakkaalle toimitettu valmiste ei ollut suoraan vaihtokelpoinen määrättyyn valmisteeseen nähden, on katsottu poikkeustoimitukseksi.

Tutkimuksen osa 1 poikkeustoimitusten dokumenttianalyysi pohjautui rekisteritietoihin, eikä rekisterin yksittäisiin analyysiyksikköihin otettu yhteyttä, joten tutkimus ei tarvinnut eettisen toimikunnan ennakoarviointia. Tutkimuksessa noudatettiin hyviä tutkimuseettisiä toimintatapoja, kuten huolellisuutta ja tietosuojaan huomioimista (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2020). Apteekkien sähköpostiin lähetettiin esite tutkimuksesta. Sekä poikkeustoimitusdokumentaation käyttöön että avointen kysymysten esittämiseen sähköpostitse farmaseuttiselle henkilöstölle pyydettiin kunkin tutkimukseen osallistuneen apteekin apteekkarin lupa.

Poikkeustoimitusten dokumenttianalyysi

Tutkimusasetelmana oli retrospektiivinen dokumenttianalyysi yksityisten apteekkien dokumentoiduista poikkeustoimituksista koronapandemian alussa (18.–30.6.2020).

Suomen Apteekkariliitto (2019a) jakaa yksityiset apteekit Suomessa 11 eri kokoluokkaan. Pienimpään kokoluokkaan kuuluvat alle 20 000 reseptuurin apteekit. Kokoluokat kasvavat aina 20 000 reseptin välein suurimpaan kokoluokkaan, yli 200 000 vuosireseptin apteekkeihin asti.

Tutkija (TT) oli yhteydessä 24 yksityiseen apteekkiin, joiden vuosireseptuuri oli $\geq 70\,000$ (vuoden 2019 reseptuurin mukaan). Apteekit valittiin mukavuusotannalla Tamron Apteekit ja apteekkarit 2020-luettelosta (Tamro 2020). Tutkimukseen valittiin suuremman kokoluokan apteekkeja, koska näissä apteekin aukioloajat ovat usein laajemmat ja tarve käyttää farmaseuttista joustoa poikkeustilanteessa saattoi näin olla suurempi. Apteekkeja rekrytoitiin tasaisesti eri puolilta Suomea (Pohjois-, Länsi-, Itä- ja Etelä-Suomi), jotta tutkimukseen saatiin mahdollisimman monipuolinen otos.

Tutkija soitti huhti-kesäkuussa 2020 tutkimusapteekkeihin ja tiedusteli proviisorilta tai apteekkarilta, onko apteekissa käytetty farmaseuttista joustoa lääkkeiden toimituksissa. Jos farmaseuttista joustoa oli käytetty, kysyttiin apteekin halukkuutta osallistua tutkimukseen. Luvan osallistua tutkimukseen antoi aina apteekkarit. Jos farmaseuttista joustoa ei ollut apteekissa käytetty, kysyttiin syytä tähän.

Fimea edellyttää, että kaikki poikkeustoimitukset ja niiden perustelut dokumentoidaan apteekissa ja dokumentaatiota säilytetään viisi vuotta (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2020). Tiedot poikkeustoimituksista kerättiin dokumenttianalyysiä varten joko apteekkiin sähköpostin kautta lähetetyllä lomakkeella (**Liite 1**) tai siten, että apteekki lähetti postitse tai sähköpostin kautta kopiot poikkeustoimituslaskelmista ilman yksilöiviä henkilötietoja sukupuoli- ja syntymävuosiedolla täydennettyinä. Tiedonkeruulomakkeen tiedot määriteltiin Suomen Apteekkariliiton toimintaohjelmallin perusteella (Suomen Apteekkariliitto 2020). Tutkimusmenetelmä

pilotoitiin yhdessä apteekissa. Pilotoinnin seurauksena lomakepohjaa muokattiin.

Tutkija luokitteli tavoitteiden mukaisesti apteekissa tehtyjen 1) poikkeustoimitusten syyt ja 2) kuvauksen siitä, millaisia poikkeustoimitukset olivat. Syykoodit muodostettiin hyödyntäen sekä deduktiivista että induktiivista luokittelua. Analyysiyksikkö oli yksittäinen sana tai sanoja, jotka saatiin apteekkien laskelmista tai lomakkeen perustelut-kohdasta. Esimerkiksi laskelmissa käytettiin seuraavanlaisia termejä: ”valmiste poisto” ja ”ei saatavana”. Saatavuushäiriö-koodia käytettiin silloin, kun reseptin valmistetta tai Fimean vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden luettelon mukaista valmistetta ei ollut toimitushetkellä saatavana tukkuliikkeestä. Saatavuushäiriö-koodia käytettiin myös silloin, kun toimitettiin asiakkaalle valmiste, joka ei ollut suoraan Fimean vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden luettelossa. Poisto-koodia käytettiin, kun valmiste oli poistunut markkinoilta tai myyntiluvan haltija oli ilmoittanut, että valmiste tulee poistumaan markkinoilta, mutta valmisteella ei vielä ollut varsinaista poistomerkintää. Muu syy -koodia käytettiin, kun lääkärin määräämä lääkemäärä ei riittänyt koko kuurin ajaksi tai kun asiakkaan resepti oli tyhjä tai mennyt vanhaksi. Muu syy -koodilla merkittiin myös lääkekeenvaihtotilanteet, joissa määrättyä valmistetta oli saatavana tukkuliikkeestä, mutta asiakkaalle toimitettiin esimerkiksi hoidollisesta syystä eri valmistemuotoa kuin reseptiin oli kirjoitettu, esimerkiksi vaihdettiin insuliinikynänsäiliöt insuliinikyniin.

ATC-järjestelmä (Anatomis-terapeuttis-kemiallinen, Anatomical Therapeutic Chemical) luokittelee lääkkeet ryhmiin sen mukaisesti, mihin elimeen tai elinjärjestelmään ne vaikuttavat sekä niiden kemiallisten, farmakologisten ja terapeuttisten ominaisuuksien mukaan. Tiedot poikkeustoimitetuista ATC-järjestelmän mukaan luokitelluista lääkkeistä (kauppanimi, vahvuus ja määrä), poikkeustoimitusten perustelut, apteekissa tehdyt toimenpiteet sekä poikkeustoimitusasiakkaiden ikä ja sukupuoli taulukoitiin Microsoftin Excel-ohjelmaan (versio 2013). Tulokset laskettiin frekvensseinä ja prosenttiosuuksina.

Farmaseuttisen henkilöstön kokemukset poikkeustoimituksista

Farmaseuttisen henkilöstön kokemuksia poikkeustoimituksista selvitettiin kahdella avoimella kysymyksellä, jotka lähetettiin apteekkeihin sähköpostitse toukokuun 2020 ja tammikuun 2021 välisenä aikana. Kysymykset lähetettiin tammikuussa 2021 myös niille tutkimukseen mukaan pyydetyille apteekkeille (n = 10), jotka eivät esimerkiksi resurssipulan vuoksi luovuttaneet poikkeustoimitustietoa. Poikkeustoimitusten dokumenttina-lyysitutkimukseen osallistuneet apteekit olivat vastanneet kysymyksiin jo aikaisemmin.

Ensimmäinen kysymys oli ”Mitä ajatuksia tämä farmaseuttisen jouston mahdollisuus herätti ja herättää siellä teillä xx apteekissa?”. Toinen kysymys oli ”Koetteko, että onko nyt Fimean antamalla mahdollisuudella vaikutusta, ja jos on, millaista vaikutusta farmasian henkilöstön ammattirooliin omassa toimintaympäristössä tulevaisuudessa?”. Kysymyksiä ei pilotoitu.

Tutkimuskysymykset lähetettiin apteekin, proviisorin tai apteekkarin sähköpostiosoitteeseen (n = 24). Proviisoria tai apteekkaria pyydettiin haastattelemaan farmaseutteja ja vastaamaan kysymyksiin koko apteekin farmaseuttisen henkilökunnan puolesta sekä lähettämään vastaukset kirjallisesti tutkijan sähköpostiosoitteeseen. Vastaamatta jättäneille apteekkeille lähetettiin asiasta muistutusviesti kahden viikon kuluttua ensimmäisestä pyynnöstä. Yksi vastaajista oli apteekkarin. Hänet haastateltiin puhelimitse, ja tutkija nauhoitti ja litteroi haastattelun apteekkarin luvalla. Muut vastaajat olivat proviisoreja. He vastasivat avoimiin kysymyksiin sähköpostitse.

Apteekin farmaseuttiselle henkilöstölle lähetettyihin avoimiin kysymyksiin saatujen vastusten analyysimenetelmänä käytettiin induktiivista sisällönanalyysia. Tätä analyysimenetelmää voidaan käyttää kaikkiin laadullisen tutkimuksen aineistojen analysoimiseen (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Analyysissa hyödynnettiin perinteistä sisällönanalyysia pelkistämällä, ryhmittelemällä ja abstrahoimalla aineistosta esiin nousevia analyysiyksiköitä. Analyysiyksiköjä olivat esimerkiksi ”farmaseuttisen jouston mahdollisuus jatkossakin”, ”ammatti-identiteetti” ja ”vastuun ottaminen”.

Taulukko 1. Poikkeustoimitusten syyt ja toimenpiteet apteekissa asiakkaan lääkehoidon turvaamiseksi (n = 758).

Poikkeustoimitusten syyt	Poikkeustoimitusten toimenpiteet apteekissa	n	%	n kaikki	% kaikki
S Saatavuushäiriö	- eri vahvuus	379	67	564	75
	- ei-suoraan vaihtokelpoinen	136	24		
	- suurempi määrä	30	5		
	- eri valmistemuoto	19	4		
	- tyhjällä/vanhalla reseptillä	0	0		
P Poisto	- eri vahvuus	125	74	169	22
	- ei-suoraan vaihtokelpoinen	32	19		
	- suurempi määrä	11	6		
	- eri valmistemuoto	1	1		
	- tyhjällä/vanhalla reseptillä	0	0		
M Muu syy	- tyhjällä/vanhalla reseptillä	10	40	25	3
	- suurempi määrä	7	28		
	- eri valmistemuoto	4	16		
	- ei-suoraan vaihtokelpoinen	2	8		
	- eri vahvuus	2	8		

Tulokset

Tutkimuksen osaan 1, jossa tarkasteltiin apteekissa suoritettuja poikkeustoimituksia, osallistui 14 apteekkia. Farmaseuttisen henkilöstön kokemuksia poikkeustoimituksista COVID-19-pandemian aikana kartoittavaan tutkimuksen osaan 2 osallistui 16 apteekkia. Kymmenen apteekkia osallistui molempiin tutkimuksen osiin. Osallistuneet apteekit sijaitsivat kattavasti eri puolilla Suomea, ja jokaiselta alueelta tutkimukseen osallistui useampi apteekki. Tutkimuksen osaan 1 osallistuneet apteekit olivat kooltaan $\geq 140\ 000$ vuosireseptin apteekkeja, ja niissä kaikissa oli laajat aukioloajat. Apteekit olivat auki myöhään illalla ja viikonloppuisin. Kolme apteekkia ei ollut auki sunnuntaisin. Farmaseuttisen henkilöstön kokemuksia kartoittavaan tutkimuksen osaan 2 osallistuneista apteekkeista yksi apteekki oli muita apteekkeja pienempi (vuosireseptuuri 60 000–80 000). Muut 15 apteekkia olivat $\geq 140\ 000$ vuosireseptuurin apteekkeja.

Poikkeustoimitukset apteekissa COVID-2019 pandemian aikana

Dokumenttanalyysitutkimukseen osallistuneissa 14 apteekissa tehtiin yhteensä 758 poikkeustoimitusta (mediaani 51 poikkeustoimitusta/apteekki, poikkeustoimitusten vaihteluväli 11–180) ajanjaksolla 18.3.–30.6.2020.

Yleisimmät syyt poikkeustoimituksille olivat reseptin valmisteen tai vaihtokelpoisen lääkevalmisteen saatavuushäiriö (n = 564, 75 %) sekä määrätyn valmisteen poistuminen markkinoilta (n = 169, 22 %) (Taulukko 1). Näissä tapauksissa asiakkaalle toimitettiin apteekista yleisimmin saman kaupanimen toista vahvuutta (n = 504, 67 %) tai ei-suoraan vaihtokelpoista lääkevalmistetta (n = 168, 22 %).

Suurempi lääkemäärä (n = 48, 6 %) toimitettiin tyypillisesti tilanteessa, jossa pienempää pakkauksetta ei ollut ollut saatavana pitkään aikaan tai se oli poistunut kokonaan markkinoilta. Muutamassa tapauksessa (n = 10) asiakas oli saanut lääkettä, vaikka resepti oli mennyt vanhaksi tai tyhjäksi. Nämä tilanteet koskivat esimerkiksi verenhennus- ja sydän-

lääkkeitä. Kaikki poikkeustoimitukset tehtiin asiakkaan katkeamattoman lääkehoidon turvaamiseksi.

Lääkkeiden poikkeustoimituksia tehtiin kaikenikäisille asiakkaille (Kuva 1). Suurimman ikäryhmän muodostivat 55–84-vuotiaat asiakkaat (52 % kaikista poikkeustoimituksista). Asiakkaiden mediaani-ikä oli 60 vuotta. Tutkimusaineistossa mainittiin lääkkeen poikkeustoimitus 316 (42 %) miehelle ja 442 (58 %) naiselle.

Yleisimpiä lääkeryhmiä, joissa poikkeustoimituksia tehtiin kaikki ikäryhmät huomioiden, olivat sydän- ja verisuonitautien lääkkeet, immunosuppressantit ja systeemisesti käytettävät hormonaaliset ehkäisyvalmisteet (Taulukko 2). Poikkeustoimitetuissa lääkkeissä oli eroja eri ikäryhmien välillä. Esimerkiksi 19–44-vuotiaille asiakkaille tehtiin paljon poikkeustoimituksia systeemisesti käytettävissä hormonaalisissa ehkäisyvalmisteissa (n = 50), kun taas yli 55-vuotiaille tehtiin eniten poikkeustoimituksia sydän- ja verenpainelääkkeiden ryhmässä (n = 250). Eri kauppanimillä myytävien nesteinpoistolääkkeiden ja immunosuppressanttien saatavuusongelmat koskettivat kaiken ikäisiä apteekin asiakkaita. Tutkimuksen aikana apteekeissa vaihdettiin

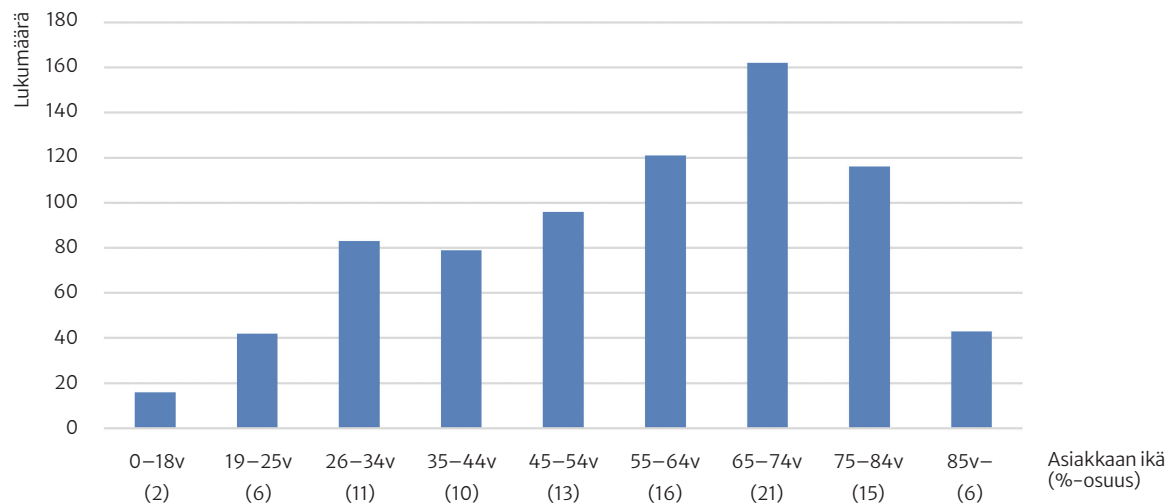
83 eri lääkevalmistetta toisella kauppanimellä myytävään lääkevalmisteeseen ja 72 eri lääkevalmistetta samalla kauppanimellä myytävään toiseen vahvuuteen.

Apteekkien farmaseuttisen henkilöstön kokemukset poikkeustoimituksista

Farmaseuttiselle henkilöstölle lähetettyihin avoimiin kysymyksiin saatiin vastaukset 16 apteekista. Yksi vastaaja oli apteekkari ja loput proviisoreja.

Useassa tutkimukseen osallistuneessa apteekissa (n = 10) mahdollisuus poiketa toimitusmääräyksestä oli koettu positiivisena tietyissä asiakaspalvelutapauksissa. Farmaseuttinen henkilöstö oli kokenut, että jouston mahdollisuus sujuvoitti reseptitoimitusprosessia varsinkin pandemian alkuaikoina tai iltaisin ja viikonloppuisin (n = 4), jolloin lääkäreitä oli haasteellisempi saada kiinni. Esimerkiksi eräässä vastauksessa todettiin, että ”*Fimean jousto helpottaa suunnattomasti asiakaspalvelun ongelmatilanteissa erityisesti iltaisin ja viikonloppuisin, kun lääkäriä ei tavoiteta ja asia on helposti ratkaistavissa farmaseuttisella kokemuksella.*” (Apteekki 5)

Tässä tutkimuksessa farmaseuttisen jouston koettiin keventävän lääkäreiden työaakkaa



Kuva 1. Poikkeustoimitusten lukumäärän (n = 758) jakautuminen asiakkaiden iän mukaan (suluissa ko. ikäryhmässä tehtyjen poikkeustoimitusten %-osuus kaikista poikkeustoimituksista).

Taulukko 2. Poikkeustoimitukset (n = 758) ja vaihdetuimmat lääkkeet (luokittelu ATC-järjestelmän mukaan) ikäryhmittäin.

Asiakkaan ikä	Poikkeustoimitukset n	Yleisimmät ATC-luokat, joita poikkeustoimitukset koskivat (% n/ikäryhmän poikkeustoimitukset)
0–18 v.	16	Antihistamiinit ja muut allergialääkkeet (19 %, n = 3), Kipulääkkeet (13 %, n = 2)
19–25 v.	42	Systeemisesti käytettävät hormonaaliset ehkäisyvalmisteet (45 %, n = 19), Immunosuppressantit (26 %, n = 11)
26–34 v.	83	Immunosuppressantit (48 %, n = 40), Systeemisesti käytettävät hormonaaliset ehkäisyvalmisteet (22 %, n = 18)
35–44 v.	79	Immunosuppressantit (44 %, n = 35), Systeemisesti käytettävät hormonaaliset ehkäisyvalmisteet (17 %, n = 13), Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (10 %, n = 8), Masennuslääkkeet (6 %, n = 5)
45–54 v.	96	Immunosuppressantit (32 %, n = 31), Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (24 %, n = 23)
55–64 v.	121	Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (48 %, n = 58), Immunosuppressantit (15 %, n = 18), Tulehduskipu- ja reumalääkkeet (12 %, n = 14)
65–74 v.	162	Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (54 %, n = 87), Tulehduskipu- ja reumalääkkeet (12 %, n = 19), Immunosuppressantit (7 %, n = 11)
75–84 v.	116	Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (66 %, n = 77), Immunosuppressantit (8 %, n = 9), Tulehduskipu- ja reumalääkkeet (7 %, n = 8)
85 v. ->	43	Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (65 %, n = 28), Tulehduskipu- ja reumalääkkeet (7,0 %, n = 3)

ja säästävän sekä apteekkien farmaseuttisen henkilöstön että terveydenhuollon henkilöstön työaikaa (n = 8). Apteekkien yhteydenotot terveysasemille tai yksityisille lääkäriasemille saattavat koskea pieniä asioita, joiden selvittely vie paljon asiakkaan ja apteekin aikaa (n = 6), varsinkin, jos lääkäriä ei tavoiteta. Eräässä vastauksessa tämä ilmaistiin seuraavasti: ”*Tietyissä tilanteissa farmaseuttinen jousto on ollut hyödyllinen sekä asiakkaalle että meille, koska on välttytty aikaa vievältä soittelulta, jonka lääkärin saattaa joskus kokea turhauttavaksikin.*” (Apteekki 15)

Farmaseuttisen jouston mahdollisuus poikkeustilanteissa on korostanut farmaseutin työn vastuullisuutta. Eräästä tutkimukseen osallistuneesta apteekista kommentoitiin asiaa seuraavasti: ”*Mielestämme farmaseuttisen harkinnan hyödyntäminen apteekkityössä on*

vaikuttanut ammattirooliin niin, että vastuu on lisääntynyt. Kun poiketaan lääkärin määräämästä lääkkeestä tai vahvuudesta, on farmaseutilla suurempi vastuu siitä, että lääkehoito on turvallista.” (Apteekki 1) Tutkimukseen osallistuneissa apteekeissa farmaseutit ottivat lisääntyneen vastuun mielellään vastaan (n = 7). Eräässä tutkimukseen osallistuneessa apteekissa tämä tuotiin esille näin: ”*Henkilökuntamme on ollut todella tyytyväinen mahdollisuuteen käyttää laajemmin farmaseuttista osaamista ongelmatilanteiden ratkaisussa.*” (Apteekki 19) Tutkimukseen osallistuneissa apteekeissa myös koettiin vastuunottamisen vahvistavan ammatti-identiteettiä (n = 7). Yksi haastatelluista kommentoi seuraavasti: ”*Varmaankin tämä antaa omalle ammattiroolille vahvistuksen siitä, että apteekki/farmasisti voi vaikuttaa saatavuusongelmissa tilanteen ratkeamiseen/hoitumiseen lääkkeen*

toimitushetkellä ilman asiakkaalle koituvaa viivettä ja että täytyisi olla lääkäriin yhteydessä.” (Apteekki 12)

Mikäli farmaseuttista harkintaa käytettiin, varmistettiin, että asiakas varmasti ymmärtää eri vahvuudesta johtuvan annosmuutoksen (n = 14). Tämä tuotiin esille esimerkiksi seuraavasti: ”Farmaseuttisen jouston hyödyntäminen vaatii farmaseutilta tarkkaa harkintaa, milloin sitä voidaan käyttää.” (Apteekki 1) Jos koettiin, että asiakas ei ymmärrä vaihtoa, poikkeustoimituksen mahdollisuutta ei tällaisissa tilanteissa käytetty. Asia kuvattiin eräässä vastauksessa näin: ”Asiakkaan pitää varmasti olla kartalla tapahtuneesta, joten hyvin iäkkäiden kohdalla poikkeava toiminta ei ollut usein mahdollista, jos koettiin, että lääketurvallisuus heikkenee.” (Apteekki 3)

Osa tähän tutkimukseen pyydytyistä apteekeista vastasi farmaseuttiselle henkilöstölle esitettyihin avoimiin kysymyksiin (n = 6), vaikkei osallistunut toimituspoikkeamien dokumenttianalyysitutkimukseen, koska apteekeissa koettiin yhteistyön paikallisen terveydenhuollon kanssa toimivan hyvin (n = 4). ”Paikkakuntamme terveyskeskuksen toimintaa on tehostettu korona-aikana ja meillä ei siinä mielessä ole juuri nyt tarvittu kyseistä höllennystä reseptilääkkeiden toimituksessa. Viestintä terveydenhuollon kanssa toimii nyt (korona-aikana) niin kuin sen pitäisi toimia myös normaaloissa.” (Apteekki 20)

Monessa toimituspoikkeamadokumenttitutkimukseen osallistuneessa apteekissa koettiin, että tietyissä tilanteissa olisi hyvä, jos farmaseuttisen jouston mahdollisuus suotaisiin jatkossakin farmaseuttiselle henkilöstölle (n = 9). Myös dokumenttianalyysitutkimukseen pyydytyt, mutta siitä kieltäytyneet apteekit suhtautuivat farmaseuttisen harkinnan mahdollisuuteen myönteisesti (n = 6). Tämä ilmaistiin esimerkiksi seuraavasti: ”Harkintaa pitäisi pystyä käyttämään laajemmin niin nyt pandemian aikana kuin myös sen jälkeen.” (Apteekki 18) Poikkeustilanne nähtiin apteekeissa myös näytönpaikkana: ”Toivottavasti nyt korona-aikaan käytettävästä harkinnasta havaitaan se, ettei tämä nyt niin huonosti ole mennytäkään ja että tästä voisi tulla ihan oikeaa hyötyä ja säästöä asianmukaisesti toimittaessa.” (Apteekki 16)

Avointen kysymysten vastausten yhtey-

dessä kävi ilmi, että osa (n = 2) tähän tutkimukseen osallistuneista apteekeista ei ollut käyttänyt poikkeustoimituksen mahdollisuutta tai suhtautui siihen hieman tiukemmin, jos asiakkaan reseptistä oli jo toimitettu koko lääkemäärä. Riskinä pidettiin sitä, että asiakas vetoaisi poikkeustilanteeseen ja yrittäisi hakea lääkettä useita kertoja tyhjällä reseptillä ja näin hänen lääkärikäyntinsä saattaisi viivästyä. Avointen kysymysten vastauksien yhteydessä selvisi myös, että kahdessa apteekissa lupa poikkeustoimitukseen kysyttiin aina tapauskohtaisesti apteekkarilta. Muissa apteekeissa farmaseuttinen henkilökunta teki poikkeustoimituksia oman apteekin ja Suomen Apteekkariliiton luoman ohjeistuksen pohjalta.

Pohdinta

Kaksi tämän tutkimuksen keskeisintä löydöstä ovat, että poikkeustoimituksia tehtiin osassa apteekeja ja yleisimmin nämä johtuivat lääkkeiden saatavuusongelmista. Eniten poikkeustoimituksia tehtiin sydän- ja verisuonitautien lääkkeissä, immunosuppressanteissa ja systeemisesti käytettävissä hormonaalisissa ehkäisyvalmisteissa. Poikkeustilanteessa toimitetut lääkkeet olivat Suomessa yleisesti käytettyjä lääkkeitä (Suomen lääketilasto 2019) ja samojen lääkeaineryhmien lääkkeitä, joissa on ollut saatavuusongelmia myös aikaisempien selvitysten perusteella (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2019, Elo 2020, Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020a). Tutkimusapteekkeissa hyödynnettiin vähiten mahdollisuutta toimittaa asiakkaalle pieni määrä lääkettä silloin, kun resepti oli vanhentunut tai mennyt tyhjäksi. Osa apteekeista perusteli tätä lääkitysturvallisuudella ja ohjasi asiakkaan ottamaan itse yhteyttä terveydenhuoltoon.

Tämä tutkimus toteutettiin COVID-19-pandemian aikana. Tutkimus osoittaa, että farmaseuttisen jouston käyttö ja apteekissa tehdyt poikkeustoimitukset ovat omalta osaltaan edesauttaneet COVID-19-pandemian hallintaa. Asiakkaan lääkahoito on jatkunut katkeamattomana yhdellä käynnillä apteekissa eikä apteekin tai asiakkaan yhteydenotto ole näissä tapauksissa kuormittanut terveydenhuoltoa.

Lääkkeiden saatavuushäiriöt lisääntyivät

Suomessa huomattavasti maaliskuussa 2020 (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2021). Myös muut Euroopan maat, kuten Portugali ja Iso-Britannia, raportoivat COVID-19-pandemian alussa ongelmista lääkkeiden saatavuudessa (Romano ym. 2021, Zaidi ja Hasan 2021). Asiakkaan lääkkeen saatavuuden selvittämiseksi on olemassa useita keinoja. Keväällä 2020 tuli mahdolliseksi tarkastella lääkkeiden saatavuutta Terveysportista. Fimea ylläpitää tietokantaa tilapäisistä lääkkeiden saatavuushäiriöistä verkkosivullaan (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2021a). Vastaava viranomaisen (Therapeutic Goods Administration, TGA) ylläpitämä sivusto löytyy esimerkiksi Australiasta (Tan ym. 2016). Kesäkuussa 2020 Apteekkariliitto julkaisi uuden Lääkehaku-palvelun (Suomen Apteekkariliitto 2021). Hakupalvelun avulla on mahdollista löytää lähin apteekki, jonka varastossa on tarvittavaa lääkettä kyseisellä hetkellä. Lisäksi lääkelakia ja apteekkien varastointivelvoitetta täsmennettiin 9.7.2020 asiakkaan lääkeshoidon saatavuuden turvaamiseksi (HE 80/2020).

Nämä monet hakupalvelut sekä apteekin varastointivelvoitteen ja lääkeyritysten lääkkeiden saatavuusongelmatilanteissa ilmoitusvelvollisuuden tiukennukset ovat hyviä keinoja, kun ratkotaan lääkkeiden saatavuusongelmia ja yritetään turvata asiakkaan lääkeshoidon jatkuvuutta. Kuitenkin pitkissä, viikkoja tai jopa kuukausia kestävässä saatavuusongelmatilanteissa apteekkien suuretkin lääkevarastot saattavat ehtyä. Saatavuushäiriöt eivät tule helpotumaan tulevaisuudessa, mikä voi aiheuttaa yhä enemmän ongelmia terveydenhuollossa maailmanlaajuisesti ja osaltaan lisätä tarvetta farmaseuttiselle joustolle jatkossakin.

Tähän tutkimukseen osallistuneissa apteekeissa koettiin, että farmaseuttinen jousto säästi sekä apteekin että terveydenhuollon henkilökunnan aikaa ja kevensi lääkäreiden työtaakkaa. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että lääkkeiden saatavuusongelmat ja korvaavan valmisteiden selvittely aiheuttavat paljon lisävaivaa asiakkaille, apteekeille ja muulle terveydenhuollon henkilöstölle (Sarnola ym. 2017, Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020a, Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020b).

Tähän tutkimukseen osallistuneista apteekeista noin puolessa koettiin suuren osan apteekkien yhteydenotoista terveydenhuollon suuntaan koskevan muutoksia, jotka on nyt poikkeusaikana voitu toteuttaa luvan kanssa jo apteekissa.

Tämän tutkimuksen mukaan apteekin farmaseuttinen henkilöstö otti mielellään lisää vastuuta poikkeustilanteesta ja vastuun koettiin myös vahvistavan ammatti-identiteettiä. Asiakas sai lääkkeen useammin mukaan yhdellä käynnillä, millä on ollut merkitystä erityisesti korona-aikana. Apteekkien asiakastyytyväisyys on korkeaa (Suomen Apteekkariliitto 2019c), ja asiakas pyritään palvelemaan mahdollisimman hyvin. Ongelmatilanteissa apteekkien tavoite on taata asiakkaalle keskeytymätön lääkahoito esimerkiksi joustomahdollisuutta käyttäen. Mahdollisuutta voisi hyödyntää jatkossakin esimerkiksi pitkittyneissä lääkkeiden saatavuusongelmatilanteissa.

Jotta asiakkaan lääkeshoidon jatkuvuus voidaan turvata, apteekin farmaseuttinen henkilöstö voisi hyödyntää osaamistaan ja taitojaan ongelmatilanteissa ja laajentaa ammatillista pätevyyttään. Näin on todennut myös Euroopan Unionin farmaseuttinen ryhmä lausunnossaan (Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020b). Apteekkien ammatilliselle tulisi antaa nykyistä enemmän päätösvaltaa lääkkeiden saatavuushäiriöiden ratkaisemiseksi linjaa Farmasian maailmanjärjestö FIP (International Pharmaceutical Federation FIP 2020). Tulevaisuudessa nämä, nyt poikkeustilanteessa apteekille annetut valtuudet, voisivat vähentää muun muassa saatavuusongelmien ratkaisuun kuluva työaika apteekeissa ja säästää osaltaan myös muun terveydenhuollon resursseja ja kustannuksia.

Käytännöt ja tilanteet, joissa farmaseuttista harkintaa on tähän asti käytetty, ovat saattaneet vaihdella apteekin ja apteekkarin mukaan. Jatkossa esimerkiksi Suomen Apteekkariliiton olisi hyvä antaa valtakunnallisesti kaikkiin apteekkeihin vielä tarkemmat ohjeet, milloin ja miten tätä poikkeavaa toimintaa saisi käyttää, jotta asiakkaiden yhdenvertaisuus toteutuisi.

Aiheesta kannattaisi tehdä kaikkia Suomen apteekeja koskeva tutkimus hyödyntäen satunnaisotantaa. Tällöin olisi mahdollista tehdä tutkimusaiheeseen liittyviä yleis-

tyksiä, joita tässä tutkimuksessa käytetty tutkimusasetelma ei salli. Mielenkiintoista olisi myös tutkia, miten asiakkaat ovat kokeneet poikkeustoimitukset asiakaspalvelun ja lääkiturvallisuuden näkökulmasta.

Tutkimuksen vahvuudet ja heikkoudet

Toimituspöytäkirjojen dokumentointitutkimuksen vahvuutena oli poikkeustoimitettujen lääkkeiden dokumentoinnin yhdenmukaisuus, koska tutkija luokitteli laskelmien ja tiedonkeruulomakkeella kerättyjen tietojen perusteella poikkeustoimitetut lääkkeet saman koodiston mukaan. Poikkeustoimitettujen lääkkeiden kirjo oli laaja ja monipuolinen, vaikka vain 14 apteekkiä osallistui dokumenttianalyysiin.

Aikaisemmissa saatavuus selvityksissä (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2019, Elo 2020, Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020a) tutkimusaika on ollut kokonainen kalenterivuosi. Tämän tutkimuksen otos oli 109 vuorokauden ajalta. Farmaseuttisen henkilöstön kokemuksia koskevaa tutkimuksen osaa ei avoimien kysymysten osalta pilotoitu. Avointen kysymysten uudelleen muotoileminen olisi saattanut lisätä halukkuutta osallistua tutkimukseen. Myös kaikkien tutkimusapteekkien vastaajien haastattelu olisi voinut antaa monipuolisemman kuvan tutkimusaiheesta, sillä riskinä on, että avoimiin kysymyksiin vastaajat eivät tuoneet esille apteekin henkilökunnan kaikkia näkemyksiä.

Tähän tutkimukseen osallistui rajattu ja pieni määrä mukavuusotannalla valittuja apteekkeja. Mukavuusotannassa on aina riskinä osallistujien valikoituminen, mikä voi vaikuttaa tuloksiin. Lisäksi olisi ollut mielenkiintoista tarkastella poikkeustoimitusten määrää viikoittain, mutta tarkasteluun tarvittavia päivämäärätietoja ei dokumentoitu Lääkkeiden toimittaminen poikkeustilanteissa -taulukkoon.

Johtopäätökset

Tutkimukseen osallistuneissa apteekkeissa koettiin, että farmaseuttinen jousto säästi aikaa sekä apteekissa että terveydenhuoltohenkilökunnan puolella. Tulevaisuudessa ainakin osa apteekkien yhteydenotoista terveyden-

huollon ja lääkärin suuntaan voitaisiin välttää ja säästää terveydenhuollon resursseja, mikäli farmaseuttinen henkilöstö voisi käyttää jouston mahdollisuutta tietyissä tilanteissa jatkosakin. Farmaseuttisen jouston hyödyntäminen ei ole pakollista, mutta tämän tutkimuksen mukaan siitä on ollut apua asiakkaille. Lisäksi tutkimus osoittaa, että apteekkeissa ollaan valmiita käyttämään joustomahdollisuutta myös tulevaisuudessa.

Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että korona-ajan toimitusjoustoilla apteekkeilla on ollut mahdollisuus turvata ainakin osa asiakkaiden lääkehoitojen jatkuvuudesta. Tutkimusapteekkien farmaseuttinen henkilöstö koki positiivisena mahdollisuuden ottaa lisää vastuuta ja hyödyntää laajemmin farmaseuttista osaamistaan varsinkin lääkkeiden saatavuusongelmatilanteissa, jotka olivat suurin yksittäinen syy poikkeustoimituksien tekemiseen.

Tämä tutkimus tehtiin osana apteekki- ja sairaalafarmasian erikoistumiskoulutusta.

Summary

Exceptional medicine distributions made in Finnish Pharmacies in the beginning of the COVID-19-pandemic

Tarja Teivainen*

M.Sc (Pharm)
Lielahi Pharmacy
tarja.teivainen@apteekit.net

Sirpa Regina

Ms (Pharm) PhD (Pharm)
Nauvo Pharmacy
sirpa.regina@apteekit.net

*Correspondence

Introduction: According to Fimea's directive 2/2016 it's possible to take specific actions in dispensing medicines in exceptional circumstances such as the COVID-19-pandemic. The aim of this study was to examine what kind of actions, in which scale and why were made to ensure continuity of treatment of the patients in the beginning of the COVID-19-pandemic. The aim was also to study the age distribution of customers to whom exceptional medicine distributions were made and which were the medicines exceptionally dispensed. In addition, the experiences of the pharmacists of taking special actions and more responsibility of patient's medication in these exceptional medicine distributions were inquired.

Material and methods: The documentation of exceptional medicine distributions made during 18.3.-30.6.2020 and the answers of the questions sent to the pharmacists concerning the experiences were used as materials of the study. Pharmacies from different parts of Finland were selected by convenience sampling based on number of prescriptions supplied per year. The data of exceptional distributions was statistically analysed by deductive and inductive content analysis. The answers for open-ended e-mail enquiries were inductively content analysed.

Results: Document analysis was participated by 14 community pharmacies and e-mail enquiries

answered by 16 community pharmacies. Ten pharmacies took part in both parts of the research. Most of the exceptional medicine distributions (n = 758) were made because of the medicine shortages (75 %) or because the medicine was not available in Finland anymore (22 %). Different strength of the same medicine was supplied to the patient in 504 cases (67 %). All ages of patients and both genders (women 58 %, men 42 %) were affected by exceptional medicine distributions. The median age of the patient was 60 years. Medicines supplied by special mandate to the patients were medicines commonly used in Finland, as for example diuretics. Pharmacists perceived that authorising them to dispense an alternative medicine to the prescribed without consulting the prescriber saved time both in pharmacies and elsewhere in health care. Pharmacists considered the possibility of exceptional medicine distributions in certain situations good idea. They were pleased to take more responsibility of patient's medical care and they experienced it strengthened their professional identity.

Conclusions: This study indicates that by authorising pharmacists to substitute the medicine with the most appropriate alternative during the COVID-19-pandemic it was possible to ensure continuity at least in part of the treatments of the patients. Furthermore pharmacists who participated to this study were pleased to use their skills and knowledge in the exceptional distribution situations during the pandemic. In the future these mandates given to the pharmacists could for one's part also save resources and expenses of the healthcare other than pharmacies.

Keywords: COVID-19, medicine shortage, exceptional medicine distribution, pharmaceutical authorisation, pharmacy

Sidonnaisuudet

Ei sidonnaisuuksia.

Kiitokset

Kiitokset tutkimusapteekkeille tutkimukseen osallistumisesta ja arvokkaista kommentteista.

Kirjallisuus

Elo E: Lääkkeiden saanti Suomeen muiden armoilla. Apteekkari 16.4.2018. Suomen Apteekkariliitto, Helsinki, 2018 (viitattu 17.5.2022). <https://www.apteekkari.fi/uutiset/laakkeiden-saanti-suomeen-muiden-armoilla>

Elo E: Lääkeyritykset eivät ilmoita saatavuushäiriöistä ajoissa. Apteekkari 10.6.2020. Suomen Apteekkariliitto, Helsinki, 2018 (viitattu 17.5.2022). <https://www.apteekkari.fi/uutiset/laakeyritykset-eivat-ilmoita-saatavuushairioista-ajossa.html?p1593=4>

HE 80/2020: Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi lääkelain, lääkkeiden velvoitevarastoinnista annetun lain ja tartuntatautilain muuttamisesta 28.5.2020 (viitattu 17.5.2022). https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopaivaasia/Sivut/HE_80+2020.aspx

Heiskanen K, Ahonen R, Karttunen P, Kanerva R, Timonen J: Medicine shortages – A study of community pharmacies in Finland. Health Pol 119: 232–238, 2015

Hyvärinen H: Apteekkeille lisää päätösvaltaa saatavuushäiriöissä. Apteekkari 17.9.2020. <https://www.apteekkari.fi/>

International Pharmaceutical Federation, FIP: Statement of Policy on Medicines Shortages. International Pharmaceutical Federation FIP, 2020 (viitattu 2.2.2021). <https://www.fip.org/file/4786>

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Lääkehaut ja luettelot, Saatavuushäiriöt. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2021a (viitattu 2.2.2021). https://www.fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/saatavuushairio-uusi

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Lääkkeiden saatavuus säilyi Suomessa normaalina vuonna 2020 koronapandemiasta huolimatta. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2021b (viitattu 2.2.2021). <https://www.fimea.fi/-/laakkeiden-saatavuus-sailyi-suomessa-normaalina-vuonna-2020-koronapandemiasta-huolimatta>

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Tiedote apteekkeille Lääkkeiden toimittamisesta poikkeustilanteissa. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2020 (viitattu 2.2.2021). <https://salkku.apteekkariliitto.fi/tiedotteet/farmaseuttiset/laakkeiden-toimittaminen-poikkeustilanteissa-paivitetty-193-klo-925>

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Toimintakertomus 2019. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2019 (viitattu 2.2.2021). <https://www.fimea.fi/documents/160140/763020/Toimintakertomus+2019.pdf>

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Määräys lääkkeiden toimittamisesta 2/2016. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2016 (viitattu 2.2.2021). https://www.fimea.fi/documents/160140/764653/20644_Maarays_laakkeiden_toimittamisesta_SUOMI_2011-12-19.pdf

Merks P, Jakubowska M, Drelich E, ym.: The legal extension of the role of pharmacists in light of the COVID-19 global pandemic. Res Social Adm Pharm 1: 1807–1812, 2021

Pharmaceutical Group of the European Union PGEU: Medicine shortages survey 2020 Results. Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020a (viitattu 21.2.2021). <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2019/03/2020-PGEU-Medicine-Shortages-Survey-Results-v2.pdf>

Pharmaceutical Group of the European Union. PGEU: Position Paper on Medicine Shortages. Pharmaceutical Group of the European Union PGEU 2020b (viitattu 21.2.2020). <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2019/05/190514E-PGEU-Position-Paper-on-Medicine-Shortages.pdf>

Romano S, Galante H, Figueira D, Mendes Z, Rodrigues A: Time-trend analysis of medicine sales and shortages during COVID-19 outbreak: Data from community pharmacies. Res Social Adm Pharm 1: 1876–1881, 2021

Sarnola K, Timonen J, Ahonen R: Lääkkeiden saatavuusongelmat apteekin näkökulmasta. SIC! 3–4: 22–23, 2017

Suomen Apteekkariliitto: Toimitusvarmuustutkimus 2019. Suomen Apteekkariliitto 2019a (viitattu 21.2.2021). <https://www.apteekkari.fi/>

Suomen Apteekkariliitto: Apteekit numeroina 2019. Suomen Apteekkariliitto 2019b (viitattu 21.2.2021). <https://www.apteekkariliitto.fi/apteekkitieto/apteekit-numeroina>

Suomen Apteekkariliitto: Taloustutkimus Oy:llä teetetty Suomalaisten apteekkiasiointi 2019 – tutkimus. Suomen Apteekkariliitto 2019c (viitattu 1.3.2021). <https://www.apteekkari.fi/>

Suomen Apteekkariliitto: Farmaseuttinen tiedote: Lääkkeiden toimittaminen poikkeustilanteissa. Suomen Apteekkariliitto 2020 (viitattu 15.9.2020). <https://salkku.apteekkariliitto.fi/tiedotteet/farmaseuttiset/laakkeiden-toimittaminen-poikkeustilanteissa-paivitetty-193-klo-925>

Suomen Apteekkariliitto: Lääkehakupalvelu. Suomen Apteekkariliitto 2021 (viitattu 2.2.2021). <https://www.apteekki.fi/laakehaku.html>

Suomen lääketilasto 2019. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki, 2019. (viitattu 1.4.2021) <https://www.julkari.fi/handle/10024/140837>

Tamro: Apteekit ja Apteekkarit 2020. Tamro 2020 (viitattu 1.4.2020). <https://www.tamro.fi/en>

Tan Y, Moles R, Chaar B: Medicine shortages in Australia: causes, impact and management strategies in the community setting. *Int J Clin Pharm* 38: 1133–1141, 2016

Terveyden- ja Hyvinvoinnin laitos THL: Matkailijalla todettu koronavirustartunta Lapin keskussairaalassa. Terveyden- ja Hyvinvoinnin laitos 2020 (viitattu 15.9.2020).

<https://thl.fi/fi/-/matkailijalla-todettu-koronavirustartunta-lapin-keskussairaalassa>

Tuomi J, Sarajärvi A: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5., uudistettu painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki 2018

Tutkimuseettinen neuvottelukunta: Ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi (viitattu 14.6.2020). <https://tenk.fi/fi/eettinen-ennakoarviointi/ihmistieteiden-eettinen-ennakoarviointi>

World Health Organization WHO: Medicine Shortages. *WHO Drug Information*. 30: 180–185, 2016

Zaidi S, Hasan S: Personal protective practices and pharmacy services delivery by community pharmacists during COVID-19 pandemic: Results from a national survey. *Res Social Adm Pharm* 1: 1832–1837, 2021

Teivainen T, Regina S: Poikkeustoimitukset suomalaisissa apteekeissa COVID-19-pandemian alussa. *Dosis* 38: 236–251, 2022

Liite 1. Lääkkeiden toimittaminen poikkeustilanteessa -taulukko

Asiakkaan syntymävuosi	Asiakkaan sukupuoli M/N	reseptiin kirjoitettu lääke		
		tilalle toimitettu lääke	tilalle toim. määrä	perustelu;