

# Apteekkien farmasistien osaaminen ja tiedontarpeet keuhkohtaumataudista ja sen hoidosta

---

## → Vile Andersson\*

proviisori  
Kliinisen farmasian ryhmä,  
Farmakologian ja lääkehoidon  
osasto, Farmasian tiedekunta,  
Helsingin yliopisto  
ville.andersson.ville@gmail.com

## → Stina Parkkamäki

FaT, apteekkari  
Willan Kehrä Apteekki  
stina.parkkamaki@gmail.com

## → Marika Pohjanoksa-Mäntylä

FaT, yliopistonlehtori  
Kliinisen farmasian ryhmä,  
Farmakologian ja lääkehoidon  
osasto, Farmasian tiedekunta,  
Helsingin yliopisto  
marika.pohjanoksa@helsinki.fi

## → Juha Heikkilä

proviisori  
Hartolan apteekki  
juha.markus.heikkila@gmail.com

\*Kirjeenvaihto

## TIIVISTELMÄ

**Johdanto:** Farmasistien antamalla hoidon ohjauksella ja lääkeneuvonnalla on havaittu olevan myönteistä vaikutusta keuhkohtaumatauti (COPD) -potilaiden tietämykseen lääkehoidostaan, hoitoon sitoutumiseen ja hoitotuloksiin. Farmasistien osaamisesta ja tiedontarpeista COPD:sta ja sen hoidosta tiedetään vain vähän. Tutkimuksessa selvitettiin apteekkien farmasistien itsearvioitua ja väittämäkysymyksin mitattua COPD-osaamista, koulutustarpeita sekä COPD-potilaan hoidon ohjausta ja lääkeneuvontaa vaikeuttavia tekijöitä.

**Aineisto ja menetelmät:** Sähköinen kysely lähetettiin tammikuussa 2017 Suomen Apteekkariliiton jäsenapteekkeille ja sivuapteekkeille, Helsingin Yliopiston Apteekin toimipisteille sekä Itä-Suomen yliopiston apteekille. Vastausta pyydettiin astmayhdysenkilöltä tai vaihtoehtoisesti toiselta asiakaspalvelutyötä tekevältä farmasistilta. Osaamista arvioitiin Likert-asteikollisella itsearviointimittarilla sekä oikein/väärin-väittämällä. Avoimilla kysymyksillä selvitettiin tiedontarpeita sekä COPD-potilaiden lääkeneuvontaa ja hoidon ohjausta vaikeuttavia tekijöitä.

**Tulokset:** Vastauksia saatiin 263 kappaletta (vastausprosentti 35 %), joista 196 oli astmayhdysenkilöltä (vastausprosentti 42 %). Farmasistit arvioivat osaavansa joko hyvin tai erittäin hyvin COPD:n syyt (91 % vastanneista), oireet (90 %), taudin hoidossa käytettävät inhaloitavat lääkevalmisteet (87 %) ja ei-lääkkeelliset hoidot (84 %). Alle puolet vastaajista arvioi osaavansa hyvin tai erittäin hyvin muut kuin inhaloitavat lääkevalmisteet (49 %) ja Käypä hoito suosituksen (48 %). Lisätietoa haluttiin erityisesti ravitsemuksesta (42 %), lääkehoidosta (27 %) ja pahenemisvaiheista (23 %). Lähes kaikki (98 %) tiesivät, että COPD:n aiheuttaa tupakointi ja että COPD:sta ei voi parantua (99 %). Vastaajista 27 % ei tiennyt, ettei inhaloitava kortikosteroidi aina kuulu COPD:n lääkehoitoon, ja 44 % ei tiennyt tupakoinnin lopettamisen pysäyttävän taudin etenemisen. Vastaajista 41 % koki COPD:n lääkeneuvonnan vaikeaksi. Syiksi mainittiin erityisesti ei-vastaanottavaiset potilaat ja oma puutteellinen tiedotaito COPD:sta.

**Johtopäätökset:** Farmasistit arvioivat COPD-osaamisensa hyväksi. COPD:n Käypä hoito -suosituksesta ja ei-lääkkeellisestä hoidosta tarvitaan lisäkoulutusta. Koulutuksen tulisi käsitellä vuorovaikutustaitoja ja antaa valmiuksia motivoivaan hoidon ohjaukseen ja lääkeneuvontaan.

**Avainsanat:** Keuhkohtaumatauti, COPD, farmaseutti, proviisori, osaaminen, tiedontarpeet, lääkeneuvonta

## JOHDANTO

Keuhkohtaumatauti (COPD) on yhteiskunnallista tautitaakkaa aiheuttava merkittävä kansansairaus, jonka esiintyvyys Suomessa on eri tutkimusten mukaan 3,7–9 prosenttia (Kanervisto ym. 2011, Kainu ym. 2013, Kainu ym. 2016, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019). COPD on hengitysteiden pääosin palautumaton ahtauma, ja sairaus on länsimaissa lähinnä tupakoinnin aiheuttama (Kankaanranta ja Moilanen 2013, Katajisto ym. 2013). Sen tavallisimpia oireita ovat runsas limaneritys, rasisitushengenhädistys ja pitkittynyt yskä (Katajisto ym. 2013). Oireet kehittyvät vähitellen, ja tauti on merkittävästi alidiagnosoitu.

COPD:n ensisijainen hoitokeino on tupakoinnin lopettaminen (Keuhkohtaumatauti: Käypä hoito -suositus 2014, Global Initiative for Chronic Obstructive Disease 2019). Lisäksi COPD:n lääkkeettömään hoitoon kuuluvat liikunnallinen kuntoutus ja oikeanlaisesta ravitsemuksesta huolehtiminen (Keuhkohtaumatauti: Käypä hoito -suositus 2014, Global Initiative for Chronic Obstructive Disease 2019). Lääkehoidon perustana ovat hengitysteitä avaavat lyhyt- tai pitkävaikutteiset inhaloitavat muskariinireseptorin salpaajat eli antikolinergit tai beta-2-adrenergiset agonistit tai näiden yhdistelmävalmisteet potilaan oireiden mukaan. Vaikeaa COPD:ta sairastavilla ja potilailta, joilla on suuri COPD:n pahenemisvaiheen riski, käytetään inhaloitavien avaavien lääkkeiden lisäksi inhaloitavaa kortikosteroidia (Keuhkohtaumatauti: Käypä hoito -suositus 2014, Global Initiative for Chronic Obstructive Disease 2019). Lääkehoidon tavoitteena on vähentää potilaan oireita ja pahenemisvaiheiden ilmaantumista (Keuhkohtaumatauti: Käypä hoito -suositus 2014).

Potilaiden tiedon puute COPD:sta ja sen hoidosta, heikko hoitoon sitoutuminen, virheelliset inhointitekniikat, tupakointi, liikkumattomuus ja huonot ravitsemustottumukset voivat vaikeuttaa taudin optimaalista hoitoa (van der Molen ym. 2017). Apteekkien farmasisteilla eli farmaseuteilla ja proviisoreilla on hyvä mahdollisuus COPD-potilaiden omahoidon tukemiseen ja hoidon seurantaan (van der Molen 2017). Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedetään, että apteekkien farmasistien interventiolla voi olla merkittävä vaikutus esimerkiksi potilaiden tietämykseen ja hoitoon sitoutumiseen ja siten myös hoitotuloksiin (Khdour ym. 2009, Reema ym. 2010, Hämmerlein ym. 2011, Jarab ym. 2012, Zhong ym. 2014, Suhaj ym. 2016). Apteekkien farmasistien toiminta voi myös edistää tupakoinnin lopettamis-

ta ja tukea potilaan vieroittautumista tupakoinnista (Sinclair ym. 2004, Cramp ym. 2007, Dent ym. 2007, Mdege ja Chindove 2014, Saba ym. 2014).

Vaikka apteekkien ja farmasistien roolia COPD-potilaiden hoidon ohjauksessa ja omahoidon tukena on selvitetty useissa tutkimuksissa, tiedetään farmasistien COPD-osaamisesta ja hoidon ohjauksen käytännöistä apteekeissa vain vähän. Vuonna 2017 tehdyssä suomalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että Suomessa apteekkien farmasistien hoidon ohjaus ja lääkeneuvonta painottuvat enemmän COPD:n lääkkeelliseen hoitoon kuin elämäntapamuutoksiin ja lääkkeettömiin hoitokeinoihin (Heikkilä ym. 2018). Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää vastaajien itsearvioitua osaamista COPD:sta ja sen hoidosta sekä vastaajien mitattua osaamista COPD:sta faktapohjaisin oikein/väärin-kysymyksiin. Lisäksi selvitettiin farmasistien koulutustarpeita ja näkemyksiä siitä, miksi COPD-potilaan hoidon ohjaus ja lääkeneuvonta voidaan kokea vaikeaksi.

## AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä Suomen Apteekkariliiton jäsenapteekkeille ja niiden sivuapteekkeille, Helsingin Yliopiston Apteekin toimipisteille sekä Itä-Suomen yliopiston apteekille tammikuussa 2017.

### Kyselylomake ja sen laatiminen

Kysely laadittiin Helsingin yliopiston E-lomakkeelle. Kysely sisälsi kysymyksiä neljästä teemasta: 1) itsearvioitu COPD-osaaminen ja väittämäkysymyksiin mitattu osaaminen; 2) COPD-potilaan hoidon ohjaus ja lääkeneuvontakäytännöt apteekeissa; 3) farmasistin näkemykset COPD-potilaan hoidon ohjauksesta ja lääkeneuvonnasta; ja 4) vastaajan taustatiedot. Tässä tutkimuksessa on hyödynnetty teemojen yksi ja kolme kysymyksiä. Teemaan kolme liittyvät strukturoidut kysymykset on julkaistu jo aiemmin (Heikkilä ym. 2018).

COPD-osaamisen itsearviointiin laadittiin mittari, jossa oli kymmenen Käypä hoito -suositukseen (Keuhkohtaumatauti: Käypä hoito -suositus 2014) pohjautuvaa väittämää, joihin liittyvää osaamista vastaajat arvioivat neliportaisella Likert-asteikolla (osaan erittäin hyvin – hyvin – huonosti – erittäin huonosti). Väittämät liittyivät COPD:n syihin, oireisiin, taudin kulkuun, taudin eroihin ja samankaltaisuuksiin astman kanssa, ei-lääkkeellisiin hoitoihin, inhaloitaviin lääkevalmisteisiin, muihin kuin inhaloitaviin lääkevalmisteisiin, taudin pahenemisvaiheen oireisiin, pa-

henemismvaiheen lääkehoitoon sekä Käypä hoito -suositusten tuntemiseen.

Itsearviointiin lisäksi kyselyssä oli viisi oikein/väärin-väittämää, joilla mitattiin vastaajan osaamista (Kuva 2). Viimeisenä väittämänä oli ”Koen, että COPD-potilaiden hoito-ohjaus ja lääkeneuvonta on vaikeaa ja monimutkaista”. Tähän kysymykseen myöntävästi vastanneille aukesi avoin kysymys, jossa vastaajaa pyydettiin perustelevaan, miksi näin on. Erillisellä avoimella kysymyksellä selvitettiin, mistä keuhkohtaumatautia ja COPD-potilaan hoidon ohjausta ja lääkeneuvontaa koskevista asioista vastaaja tarvitsisi lisätietoa.

Taustatietoina kysyttiin vastaajan sukupuoli, syntymävuosi, työvuosien määrä, koulutus, onko vastaaja apteekin astmayhdyshenkilö, aloittamisvuosi astmayhdyshenkilönä ja kuinka usein vastaaja antaa COPD-potilaille lääkeneuvontaa ja hoidon ohjausta apteekissa. Lisäksi kysyttiin apteekin perustiedot: reseptuuri, sijaintialueen tyyppi, sijaintipaikkakunnan asukasluku, sijaintipaikkakunnan terveydenhuollon palveluita sekä apteekin tarjoamat asiantuntijapalvelut, mittaukset ja testit.

Kyselyn validiteetin ja teknisen toimivuuden varmistamiseksi lomake esitettiin viidellä henkilöllä, joista kaksi oli apteekki-farmaseuttia, kaksi proviisorina ja yksi kyselytutkimuksiin ja e-lomaketyökaluun perehtynyt asiantuntija. Esitestauksen perusteella kyselyyn tehtiin vähäisiä muutoksia lähinnä kieliasuun ja teknisiin seikkoihin.

### Aineiston keruu ja analyysi

Sähköinen kysely lähetettiin yhteensä 759 eri apteekkiin. Vastauksia pyydettiin yhdeltä farmasistilta jokaisesta apteekista, ensisijaisesti apteekin astmayhdyshenkilöltä. Jos apteekissa ei ollut astmayhdyshenkilöä, pyydettiin vastausta joltain muulta asiakaspalvelutyötä tekevältä farmasistilta, jonka työhön kuuluu COPD-potilaiden hoidon ohjaus ja lääkeneuvonta. Farmasistia pyydettiin vastaamaan kysymyksiin mitään lähdeaineistoa käyttämättä. Kysely oli avoinna kolmen viikon ajan. Tänä aikana kyselystä lähetettiin kaksi muistutusta viikon välein. Kyselystä tiedotettiin myös Suomen Apteekkariliiton extranet-sivustolla.

Strukturoitujen kysymysten vastaukset analysoitiin Statistical Package for Social Sciences (SPSS) -tilasto-ohjelmalla (IBM SPSS Statistics for Windows, Released 2016, Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Farmasistien itsearviointia osaamista mittaavien kysymysten ja oikein/väärin-kysymysten vastauksista laskettiin frekvenssit ja prosentit. Muuttujien

välisiä yhteyksiä analysoitiin khiin neliö -testillä. Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin  $p < 0,05$ .

Avointen kysymysten vastaukset analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008). Sisällönanalyysissä vastaajien mainitsevat lisätiedon tarpeet ja haasteet COPD-potilaiden hoidon ohjauksessa ja lääkeneuvonnassa luokitettiin yhdistämällä saman sisältöiset asiat samaan luokkaan. Farmasistien lisätiedon tarpeita koskevan kysymyksen vastaukset luokiteltiin seuraaviin luokkiin: ravitsemus, lääkehoito, pahenemismuutokset, liikunta, COPD kokonaisuutena ja muut lisätiedon tarpeet. Lääkkeettömään hoitoon liittyvät vastaukset ( $n=15$ ) luokiteltiin sekä ravitsemuksen että liikunnan luokkaan, sillä ravitsemus ja liikunta muodostavat tupakoimattomuuden ohella lääkkeettömän hoidon perustan (Keuhkohtaumatauti: Käypä hoito -suositus 2014). Perustelukysymyksen ”Miksi COPD-potilaiden hoidon ohjaus ja lääkeneuvonta on mielestäsi vaikeaa ja monimutkaista” -vastaukset ryhmiteltiin seuraaviin luokkiin: ei-vastaanottavaiset potilaat, oma puutteellinen tietotaito, paljon uusia tai erilaisia lääkkeitä, monimutkainen sairaus, ajanpuute neuvonnassa, hyvin erilaisia potilaita ja yksittäiset eriliset seikat. Luokka ei-vastaanottavaiset potilaat sisältää myös ei-motivoituneet potilaat. Puutteellisella tietotaidolla tarkoitetaan vastaajan osaamisen puutetta itse COPD:sta sairautena, ei tietämättömyyttä yksittäisen potilaan tilasta. Aineistoa kvantifioitiin laskemalla, kuinka monta kertaa tietyn luokan sisältämä asia ilmenee aineistossa. Tulokset esitetään frekvensseinä ja prosentteina.

### TULOKSET

Kyselyyn vastasi 263 farmasistia (vastausprosentti 35 % suomalaisista apteekkitoimipisteistä) (Taulukko 1). Astmayhdyshenkilöitä vastanneista oli 196, joka on 42 prosenttia Suomen apteekkien astmayhdyshenkilöistä (Suomen Apteekkariliitto: henkilökohtainen tiedonanto kyselyn tekijälle 15.5.2017). Vastaajista 92 prosenttia prosenttia oli naisia ja 84 prosenttia koulutukseltaan farmaseutteja.

**Taulukko 1. Kyselyyn vastanneiden ja apteekkien taustatiedot (% vastanneista, n=263)**

<b>Muuttuja</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
<b>Sukupuoli</b>	8	21
Mies	92	242
Nainen		
<b>Syntymävuosi</b>		
1948–1959	10	26
1960–1969	33	87
1970–1979	31	82
1980–1989	21	55
1990–	5	13
<b>Koulutus</b>		
Farmaseutti	84	220
Proviisori	16	43
<b>Apteekin astmayhdyshenkilö</b>		
Kyllä	75	196
Ei	25	67
<b>Työkokemus farmaseuttisissa tehtävissä</b>		
Alle 10 vuotta	23	60
10–19 vuotta	32	83
20–29 vuotta	32	84
30 vuotta tai yli	14	36
<b>Kuinka usein antaa lääkeneuvontaa ja hoidon ohjausta COPD-potilaalle apteekissa</b>		
Harvemmin kuin kerran viikossa	5	13
Noin kerran viikossa	11	29
Useita kertoja viikossa, ei päivittäin	33	86
Noin kerran päivässä	26	69
Useita kertoja päivässä	25	66
<b>Apteekin koko (toimitettuja reseptejä vuodessa)</b>		
Alle 20 000	5	14
20 001 – 40 000	17	45
40 001 – 60 000	19	50
60 001 – 80 000	13	33
80 001 – 100 000	15	40
100 000 – 120 000	15	39
120 001 – 140 000	7	19
Yli 140 000	9	23
<b>Apteekin tarjoamat asiantuntijapalvelut</b>		
Lääkityksen tarkistuspalvelu	53	139
Inhalaatiohoidon tarkistuspalvelu	23	60
Lääkehoidon kokonaisarviointi	20	52
Apteekin astmapalvelu	14	37

### Itsearvioitu COPD-osaaminen

Kyselyyn vastanneista farmasisteista (n=263) lähes kaikki arvioivat osaavansa COPD:n syyt (91 %), oireet (90 %), taudin hoidossa käytettävät inhaloitavat lääkevalmisteet (87 %) ja ei-lääkkeelliset hoidot (84 %) joko erittäin hyvin tai hyvin (Kuva 1). Muut kuin inhaloitavat lääkevalmisteet (49 %) ja Käypä hoito -suosituksen (48 %) arvioi osaavansa hyvin tai erittäin hyvin alle puolet vastaajista.

Vastaajien taustamuuttujista apteekin tarjoama lääkehoidon kokonaisarviointipalvelu (LHKA), apteekin astmapalvelu ja vastaajan antaman COPD:n lääkeneuvonnan yleisyys olivat yhteydessä tilastollisesti merkitsevästi vastaajan itsearvioituun hyvään osaamiseen (p<0,05). Muilla taustamuuttujilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä itsearvioituun osaamiseen.

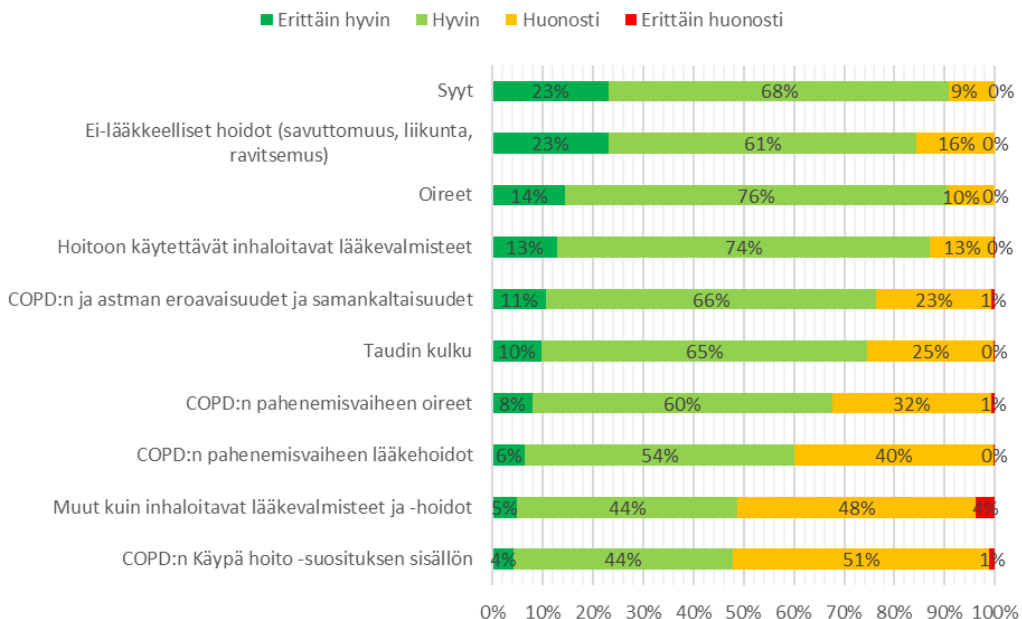
### Väittämäkysymyksen mitattu COPD-osaaminen

Lähes kaikki vastaajat tiesivät, että COPD:n pääasiallinen aiheuttaja Suomessa on tupakointi (98 %) ja että COPD:sta ei voi parantua (99 %). Vastaajista 27 prosenttia ei tiennyt, että inhaloitava kortikosteroidi ei aina kuulu COPD:n lääkehoitoon. Vastaajista 44 % ei tiennyt, että tupakoinnin lopettaminen pysäyttää COPD:n etenemisen ja keuhkofunktion huononeminen jatkuu sen

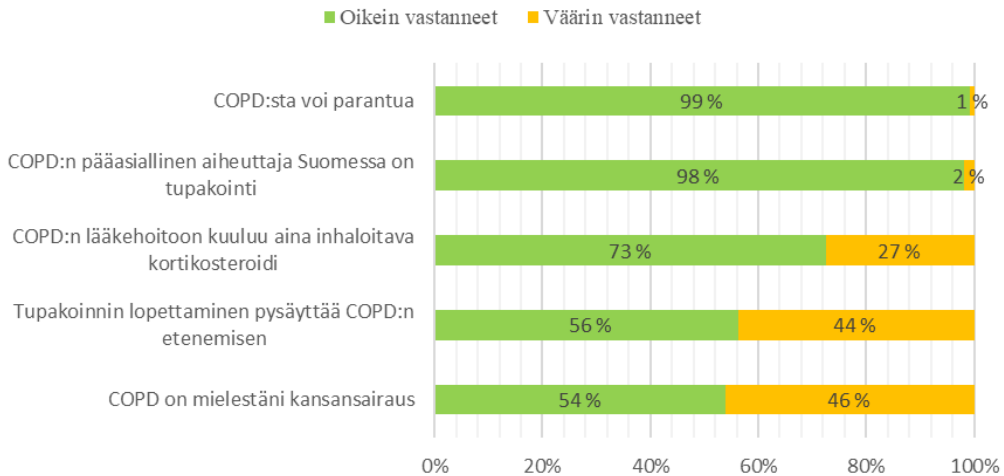
jälkeen samanlaisena kuin ei-tupakoivalla henkilöllä. Väittämään, jonka mukaan COPD on kansansairaus, vastasi 46 prosenttia vastanneista väärin (Kuva 2). Astmayhdyshenkilöt tiesivät tilastollisesti merkitsevästi (p<0,05) paremmin, että tupakoinnin lopettaminen pysäyttää sairauden etenemisen ja kortikosteroidien aseman COPD:n hoidossa kuin ei-astmayhdyshenkilöt. Muuten taustamuuttujat eivät vaikuttaneet tilastollisesti merkitsevästi oikeiden vastauksien määrään.

### Lisätiedon tarpeet COPD:sta

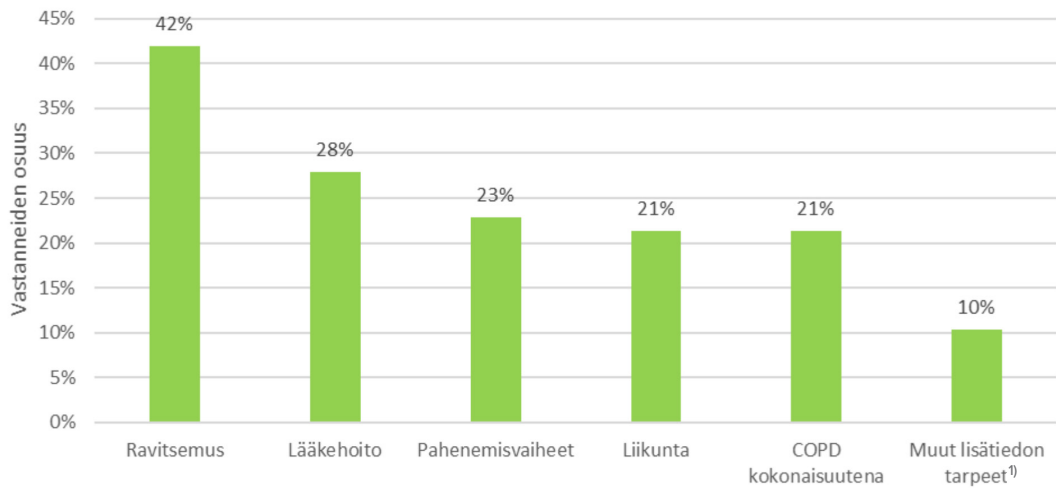
Vastaajista 136 (52 %) vastasi kyselyssä avoimeen kysymykseen Mistä COPD:ta ja COPD-potilaan hoidon ohjausta ja lääkeneuvontaa koskevista asioista tarvitsee lisätietoa. Monissa avoimissa lisätiedon tarvetta koskevista vastauksissa nousi esiin lääkkeetön hoito (Kuva 3). Eniten lisätietoa kaivattiin ravitsemuksesta (42 %). Liikunnasta tarvitsi lisätietoa 21 prosenttia vastaajista. Vajaa neljännes (23 %) koki tarvitsevansa lisätietoa pahenemisvaiheiden hoidosta. Myös lääkähoidosta (28 %) kaivattiin lisätietoa. Lääkehoidosta vastauksissa toistui lisätiedon tarve COPD:n hoidossa käytettävien lääkkeiden vaikutusmekanismeista sekä uusista lääkeaineista ja -valmisteista. Myös inhalatiolaitteiden käyttö mainittiin useassa vastaukses-



**Kuva 1. Kyselyyn vastanneiden farmasistien (n=263) vastaukset väittämään ”Osaan mielestäni seuraavat asiat keuhkohtaumataudista (COPD)”.**

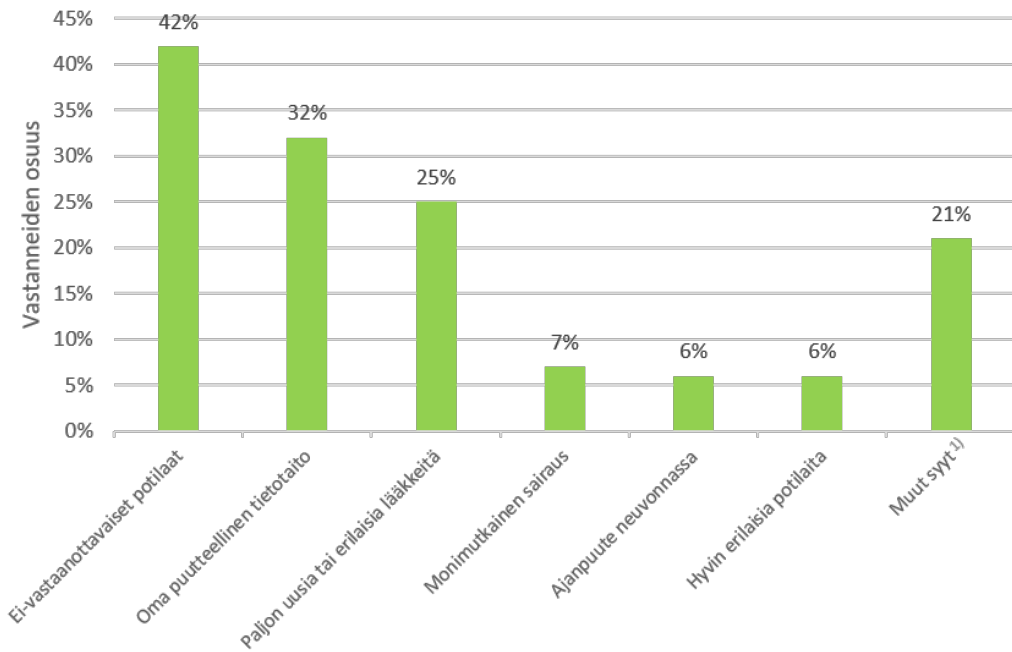


**Kuva 2. Oikein ja väärin vastanneiden (n=263) osuus farmasistien osaamista mittaavissa kysymyksissä.**



<sup>1)</sup> mm. lääkeneuvonnan käytännöt ja muun terveydenhuollon toiminta

**Kuva 3. Lisätiedon tarpeita koskevaan avoimeen kysymykseen vastanneiden raportoimat lisätiedon tarpeet COPD:sta (% kysymykseen vastanneista, n=136).**



1) mm. lääkkeiden kalliit hinnat, jotka vievät potilaiden halun käyttää lääkkeitä ja huonontavat hoitoon sitoutumista, sekä aiheen arkuus

**Kuva 4. COPD:sta neuvonnan antamisen vaikeaksi kokeneiden farmasistien (% kysymykseen vastanneista, n=100) näkemyksiä vaikeuden syistä.**

sa. Noin viidennes (21 %) vastaajista koki tarvitsevasa lisätietoa COPD:sta kokonaisuutena, esimerkiksi Käypä hoito -suosituksesta.

#### Farmasistien kokemia syitä lääkehoidon ohjauksen ja neuvonnan vaikeudelle

Vastaajista 109 (41 %) raportoi kokevansa COPD-potilaiden hoidon ohjauksen vaikeaksi. Näistä vastaajista 100 perusteli vastauksensa avoimeen kenttään. Eniten neuvontaa vaikeuttaviksi seikoiksi koettiin ei-vastaanottavaiset potilaat (42 %) ja vastaajan oma puutteellinen tietotaito (32 %). Myös markkinoilla oleva laaja lääkevalikoima (25 %) koettiin hankalaksi (Kuva 4).

#### POHDINTA

Tämä tutkimus tuotti uutta tietoa apteekeissa työskentelevien farmasistien COPD-osaamisesta ja lisätiedon tarpeista. Kyselyyn vastanneet farmasistit arvioivat COPD-osaamisensa pääsääntöisesti hyväksi.

Mitä useammin farmasistit neuvoivat COPD-potilaita, sitä paremmiksi he arvioivat oman osaamisensa. Lääkehoidon kokonaisarviointipalvelua (LHKA) ja astmapalvelua tarjoavissa apteekeissa työskentelevät farmasistit arvioivat osaamisensa paremmiksi kuin farmasistit, joiden apteekit eivät tarjonneet näitä palveluja. Millään taustamuuttujilla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää vaikutusta väittämäkysymyksillä mitattuun osaamiseen.

#### Farmasistien COPD-osaaminen

Farmasistit arvioivat osaavansa parhaiten COPD:n syyt, ei-lääkkeelliset hoidot, oireet sekä hoitoon käytettävät inhaloitavat lääkevalmisteet. Sen sijaan huommin he kokivat tuntevansa COPD:n Käypä hoito -suosituksen ja muut kuin inhaloitavat lääkevalmisteet. Tutkimuksen tulokset ovat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan tupakasta vieroituksen ja COPD:n hoitosuosituksia ei tunneta eri-



tyisen hyvin (Kurko ym. 2010, Verma ym. 2012). Kurko ym. (2010) tutkimuksessa noin puolet suomalaisista farmasisteista tunsivat tupakoinnin lopettamisen Käypä hoito -suosituksen, ja Verma ym. (2012) tutkimuksen mukaan noin puolet farmasisteista Englannissa oli lukenut COPD:n paikallisen hoitosuosituksen. Helsingin yliopiston opetusapteekeille tehdyssä kyselytutkimuksessa viidesosa vastanneista raportoi hyödyntävänsä Käypä hoito -suositusta työssään päivittäin ja noin puolet viikoittain (Niittynen ym. 2017). Farmasian opiskelijoista noin 70 prosenttia on raportoinut hyödyntävänsä Käypä hoito -suositusta vähintään viikoittain apteekkiharjoittelunsa aikana (Pitkä ym. 2018). Vaikka näyttöön perustuvaa toimintaa on pyritty edistämään terveydenhuollossa jo pitkään, on ilmeistä, että ainakaan COPD:n Käypä hoito -suositus ei vielä täysimääräisesti ole jalkautunut käytäntöön apteekkeissa. Käypä hoito -suositukset ovat hyödyllisiä työkaluja kliinisessä työssä. Eriytisesti Käypä hoito -suosituksen potilaille tarkoitettut versiot, joissa on tiivistetyssä muodossa potilaan kannalta keskeinen sisältö Käypä hoito -suosituksesta, ovat hyviä apuvälineitä myös hoidon ohjauksessa ja lääkeneuvonnassa. Potilasversioita voi tarvittaessa neuvontatilanteessa käydä läpi tai suositella lisätiedon lähteeksi sairaudesta ja sen hoidosta. Hoidon ohjauksesta ja lääkeneuvonnasta toivottiin lisätietoa myös tässä tutkimuksessa, mikä olisi tärkeää huomioida erityisesti farmasian täydennyskoulutuksessa.

Vaikka perusasiat COPD:n hoidosta ovat farmasisteilla tämän tutkimuksen perusteella hyvin tiedossa, niin myös lisätiedon tarve on ilmeinen. COPD-osaamista mitanneiden väittämäkysymysten perusteella farmasistit tiesivät hyvin, että COPD:n pääasiallinen aiheuttaja on tupakointi ja että COPD on parantumaton sairaus. Oikeiden vastausten määriä arvioitaessa on huomioitava, että pelkästään arvaamalla oli 50 prosentin todennäköisyys valita oikea vastaus. Siihen nähden yllättävän pieni osuus vastaajista tiesi, että tupakoinnin lopettaminen pysäyttää sairauden etenemisen tai että COPD on Suomessa kansansairaus. Monet aihepiirit, esimerkiksi Käypä hoito -suositus, ravitseminen, liikunta ja pahenemisvaiheet, joista vastaajat mainitsivat kyselyssä kaipaavansa lisätietoa, mainittiin kyselyn alussa itsearviointiosuudessa. Itsearviointimittarissa mainitut aihealueet ovatkin voineet jäädä mieleen vastaukseksi avoimeen kysymyksen lisätiedon tarpeesta. Aliedustettuina taas saattavat olla ne aihealueet, joita ei ollut mainittu kyselyn itsearviointiosuudessa, sillä nämä eivät ehkä tulleet vastaajalle mieleen.

Mielenkiintoista on, että ravitsemuksen mainit- si lisätiedon tarpeena yli 40 prosenttia vastaajista ja liikunnan yli viidennes vastaajista. Itsearviointia osaamista mittaavassa kysymyksessä 84 prosenttia vastaajista vastasi tuntevänsä ei-lääkkeelliset hoidot joko hyvin tai erittäin hyvin. COPD:n Käypä hoito -suosituksen nouseminen lisätiedon tarpeena taas on täysin ymmärrettävää, sillä yli puolet (52 %) vastaajista arvioi osaavansa suosituksen huonosti tai erittäin huonosti.

### **COPD-potilaiden lääkeneuvonta ja sitä vaikeuttavat tekijät**

Useimmin mainittuna COPD-potilaiden hoidon ohjausta ja lääkeneuvontaa vaikeuttavana tekijänä nousi esiin potilaiden ei-vastaanottavaiset asenteet. Tuoreen järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen (Gardener ym. 2019) perusteella COPD-potilaat kokevat tarvitsevänsä terveydenhuollon ammattilaisilta tukea ja lisätietoa muun muassa COPD:sta sairautena yleensä, oireiden hallinnasta, lääkähoidosta ja terveellisistä elämäntavoista. Apua kaivataan myös hoidon seurantaan ja päätöksenteon tueksi omahoidossa esimerkiksi oireiden pahenemisvaiheessa ja akuuteissa kysymyksissä, jolloin olisi tärkeää tavoittaa terveydenhuollon ammattilaisia matalalla kynnyksellä ja helposti. Vaikka tähän järjestelmälliseen kirjallisuuskatsaukseen sisältyneet tutkimukset oli tehty muualla kuin Suomessa, voidaan olettaa, että tiedon ja tuen tarvetta on myös suomalaisilla COPD-potilailla. Apteekkeissa neuvotaan asiakkaita yleensä hyvin inhalaattoreiden käytöstä, käydään läpi hyvin lääkevalmisteen perustiedot (mm. annostelu, ottoajankohdat, enimmäisannos, vaikutusmekanismit, haittavaikutukset) ja keskustellaan yleisellä tasolla tupakoinnista (Heikkilä ym. 2018). Sen sijaan liikunnan merkityksestä, ravitsemukseen liittyvistä asioista, rokotuksista ja taudin pahenemisvaiheista ei aina keskustella. Näihin tulisi kiinnittää huomiota lääkeneuvonnassa sekä ottaa huomioon asiakkaan yksilölliset tarpeet.

Vaikka vain muutama vastaaja raportoi kaipaavansa lisätietoa vuorovaikutustaidoista, kuten neuvonnan käytännön toteutuksesta, niihin tulisi kiinnittää huomiota farmasistien koulutuksessa. Koulutuksen olisi hyvä antaa teoreettista pohjaa myös motivoivasta keskustelusta, jota voi hyödyntää erilaisissa neuvonta- ja ohjaustilanteissa. Motivoiva keskustelu kannustaa potilaita hoidossa ja lisää heidän vastuullisuuttaan sekä tietoisuutta terveydestään (Rehman ym. 2017). Onnistuessaan apteekkien farmasis-

tien neuvonnalla saadaan selviä hyötyjä niin potilaalle itselleen kuin yhteiskunnallisestikin (Khdour ym. 2009, Reema ym. 2010, Hämmerlein ym. 2011, Jarab ym. 2012, Zhong ym. 2014, Suhaj ym. 2016, van der Molen ym. 2017). Esimerkiksi elämänlaadun on havaittu parantuneen ja lääkärikäyntien sekä sairaalahoidon tarpeen vähentyneen onnistuneen neuvonnan myötä.

### **Tutkimuksen vahvuudet ja heikkoudet**

Tutkimus tavoitti kohderyhmänsä vain kohtalaisesti (vastausprosentti 42 % Suomen apteekkien astmayhdyshenkilöistä). Vastausprosentti on kuitenkin yhdenmukainen aikaisemmin Suomessa tehtyjen vastaavien sähköisten kyselyiden kanssa (Westering 2010, Sinnemäki ym. 2014). Kyselyyn vastanneet edustavat hyvin farmasistien sukupuoli- ja koulutusjakaumaa Suomen apteekeissa. Vastauksia on saatu hyvin myös erikokoisista apteekeista. Kysely pilotoitiin ennen kyselyn lähettämistä kohderyhmään kuuluvilla, mikä vahvistaa tulosten luotettavuutta. Yhtenä kyselyn heikkoutena voidaan pitää sitä, että farmasistien osaamisen arviointi perustui pääosin itsearvioon. Vastaajat voivat arvioida oman osaamisensa ylä- tai alakanttiin (Pennycook ym. 2017). Kyselyyn oli lisätty myös muutama vastaajien osaamista kartoittava väittämäkysymys, joilla pyrittiin selvittämään vastaajien todellista osaamista.

Kyselyn vastaajat olivat etupäässä apteekkien astmayhdyshenkilöitä (75 %), joten kyselyn tulos kuvastaa pitkälti astmayhdyshenkilöiden näkemyksiä. Tietotaso COPD:sta saattaisi mahdollisesti muiden farmasistien keskuudessa olla heikompa. Kaikkiin Suomen farmasisteihin yleistettävien tulosten saamiseksi olisi tarvetta jatkotutkimukselle.

### **JOHTOPÄÄTÖKSET**

Farmasistit arvioivat COPD-osaamisensa kokonaisuudessaan hyväksi. COPD-potilaan lääkeneuvontaa vaikeuttaviksi tekijöiksi koetaan erityisesti ei-vaastanottavaiset potilaat ja vastaajien itsearvioima oma puutteellinen tietotaito. COPD:n Käypä hoito -suosituksesta ja ei-lääkkeellisestä hoidosta tarvitaan lisäkoulutusta. Koulutuksen tulisi sisältää myös vuorovaikutustaitojen kehittämistä ja antaa valmiuksia motivoivan keskustelun hyödyntämiseen hoidon ohjauksessa ja lääkeneuvonnassa.

## SUMMARY

### Community pharmacists' knowledge and information needs about COPD and its treatment

#### → Ville Andersson\*

M.Sc. (Pharm.)  
Clinical Pharmacy Group,  
Division of Pharmacology and Pharmacotherapy,  
Faculty of Pharmacy, University of Helsinki  
ville.andersson.ville@gmail.com

#### → Stina Parkkamäki

Ph.D. (Pharm.), proprietary pharmacist  
Hyvinkää Willan Kehrä Pharmacy  
stina.parkkamaki@gmail.com

#### → Marika Pohjanoksa-Mäntylä

PhD, University lecturer  
Clinical Pharmacy Group,  
Division of Pharmacology and Pharmacotherapy,  
Faculty of Pharmacy, University of Helsinki  
marika.pohjanoksa@helsinki.fi

#### → Juha Heikkilä

M.Sc. (Pharm.)  
Hartola Pharmacy  
juha.markus.heikkila@gmail.com

\*Correspondence

**Introduction:** It has been shown that medication self-management support and counselling in community pharmacies have a positive impact on COPD patients' knowledge, adherence, and medication outcomes. However, there is only little evidence on pharmacists' competence and information needs relating to COPD and its' medication. This study assessed pharmacists' self-reported COPD knowledge, information needs and barriers to medication counselling of COPD patients in pharmacies.

**Materials and methods:** An electronic survey was e-mailed to Finnish community pharmacies and their subsidiary pharmacies via the Association of the Finnish Pharmacies, to subsidiaries of Helsinki University Pharmacy and to the University Pharmacy of Eastern Finland, in January 2017. One pharmacist from each pharmacy, preferably a specialist in asth-

ma, was invited to answer. Pharmacists' knowledge was both self-assessed by respondents and measured with no/yes statements. Information needs and barriers for medication counselling of COPD patients were asked via open-ended questions.

**Results:** A total of 263 pharmacists responded (response rate 35% of the Finnish pharmacies), of whom 196 were specialists in asthma (response rate among asthma pharmacists 42%). Respondents self-assessed to have a good or very good knowledge about the causes of COPD (91%), symptoms (90%), inhaled medicinal products (87%) and lifestyle treatments (84%). Whereas, half of the pharmacists self-assessed that they know well or very well the Finnish Current Care Guideline on COPD and non-inhaled medicinal products (48% and 49% respectively). Further information was needed about the nutrition (42%), medications (27%) and exacerbations (23%). Nearly all knew that it is not possible to recover from COPD and that smoking is the main cause of COPD. Around half of the respondents knew that quitting smoking stops the progression of COPD and that COPD is a public health issue. Of the respondents, 41 % perceived counselling COPD patients as difficult, the top-two reasons being non-receptive patients and pharmacists' inadequate COPD knowledge.

**Conclusions:** Pharmacists perceived that they have good COPD-related knowledge. However, further education is needed on the COPD Current Care Guideline and lifestyle treatments. Theoretical education should be accompanied with the education on communication skills and applying motivational interviewing and discussions into practice.

## KIRJALLISUUS

Cramp GJ, Mitchell C, Steer C, Pflieger S: An evaluation of a rural community pharmacy-based smoking-cessation counselling and nicotine replacement therapy initiative. *Int J Pharm Pract* 15: 113–121, 2007

Dent LA, Harris KJ, Noonan CW: Tobacco interventions delivered by pharmacists: a summary and systematic review. *Pharmacotherapy: Journal Human Pharmacol Drug Ther* 27: 1040–1051, 2007

Gardener AC, Ewing G, Farquhar M: Enabling patients with advanced Chronic Obstructive Pulmonary Disease to identify and express their support needs to health care professionals: a qualitative study to develop a tool. *Palliat Med* 2019 (painossa)

Global Initiative for Chronic Obstructive Disease: Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2019 Report) (online). 2019 (viitattu 28.2.2019). Saatavilla internetissä: <http://goldcopd.org/>

Heikkilä JM, Parkkamäki S, Salimäki J, Westermarck S, Pohjanoksa-Mäntylä M: Community pharmacists' knowledge of COPD, and practices and perceptions of medication counseling of COPD patients. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 13: 2065–2074, 2018

Hämeen-Anttila K ja Katajavuori N: Laadullisen aineiston analyysi. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – ideasta näyttöön. s. 196. Toim. Hämeen-Anttila K ja Katajavuori N, Palmenia, Tampere 2008

Hämmerlein A, Müller U, Schulz M: Pharmacist-led intervention study to improve inhalation technique in asthma and COPD patients. *J Eval Clin Pract* 17: 61–70, 2011

Jarab AS, Alqudah SG, Khmour M, Shamssain M, Mukattash TL: Impact of pharmaceutical care on health outcomes in patients with COPD. *Int J Clin Pharm* 34: 53–62, 2012

Kainu A, Rouhos A, Sovijärvi A, Lindqvist A, Sarna S, Lundbäck B: COPD in Helsinki, Finland:

socioeconomic status based on occupation has an important impact on prevalence. *Scand J Public Health* 41: 570–578, 2013

Kainu A, Pallasaho P, Pietinalho A: No change in prevalence of symptoms of COPD between 1996 and 2006 in Finnish adults – a report from the FinEsS Helsinki Study. *Eur Clin Respir J* 3: 31780, 2016

Kanervisto M, Vasankari T, Laitinen T, Heliövaara M, Jousilahti P, Saarelainen S: Low socioeconomic status is associated with chronic obstructive airway diseases. *Respir Med* 105: 1140–1146, 2011

Kankaanranta H ja Moilanen E: Hengitysteiden sairauksien hoidossa käytettävät lääkkeineet. Kirjassa: Farmakologia ja toksikologia. s. 513, 9. painos. Toim. Koulu M, Mervaala E, Kustannusosakeyhtiö Medicina, Porvoo 2013

Katajisto M, Harju T ja Kinnula V: Obstruktiviset keuhkosairaudet - Keuhkohtaumatauti. Kirjassa: Keuhkosairaudet – Diagnostiikka ja hoito. 1. painos. Toim. Kaarteenaho R, Brander P, Halme M, Kinnula V, Duodecim, 2013

Keuhkohtaumatauti (online). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 5.1.2018). Saatavilla Internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Khmour MR, Khmour JC, Smyth BM, McElnay JC: Clinical pharmacy-led disease and medicine management programme for patients with COPD. *Br J Clin Pharmacol* 68: 588–598, 2009

Kurko T, Linden K, Pietilä K, Sandström P, Airaksinen M: Community pharmacists' involvement in smoking cessation: familiarity and implementation of the National smoking cessation guideline in Finland. *BMC Public Health* 10: 444–453, 2010

Mdege ND, Chindove S: Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. *Res Social Adm Pharm* 10: 21–44, 2014

Niittynen I, Pajunen A-M, Airaksinen M, Kiiski A: Opetusapteekkien valmiudet perehdyttää lääkkehoidon arviointeihin. *Dosis* 33: 54–66, 2017

Pennycook G, Ross R, Koehler D, Fugelsand J: Dunning-Kruger effects in reasoning: Theoretical implications of the failure to recognize incompetence. *Psychon Bull Rev* 24: 1774–1784, 2017

Pitkä K, Airaksinen M, Pohjanoksa-Mäntylä M: Use and accessibility of health and medication information sources among pharmacy students during their community pharmacy internship. *Curr Pharm Teach Learn* 10:1041–1047, 2018

Reema T, Adepu R, Sabin T: Impact of clinical pharmacist intervention on knowledge, attitude and practice (KAP) of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Pharm Pharm Sci* 2: 54–57, 2010

Rehman H, Karpman C, Vickers Douglas K, Benzo RP: Effect of a Motivational Interviewing-Based Health Coaching on Quality of Life in Subjects With COPD. *Respir Care* 62: 1043–1048, 2017

Saba M, Diep J, Saini B, Dhippayom T: Meta-analysis of the effectiveness of smoking cessation interventions in community pharmacy. *J Clin Pharm Ther* 39: 240–247, 2014

Sinclair HK, Bond CM, Stead LF: Community pharmacy personnel interventions for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 1: 2004

Sinnemäki J, Saastamoinen LK, Hannula S, Peura S, Airaksinen M: Starting an automated dose dispensing service provided by community pharmacies in Finland. *Int J Clin Pharm* 36: 345–351, 2014

Suhaj A, Manu MK, Unnikrishnan MK, Vijayanarayana K, Mallikarjuna Rao C: Effectiveness of clinical pharmacist intervention on health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disorder patients – a randomized controlled study. *J Clin Pharm Ther* 41: 78–83, 2016

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos: Yleistietoa kansantaudeista (online). (Viitattu 18.2.2019). Saatavilla internetissä: <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>.

van der Molen T, van Boven JFM, Maguire T, Goyal P, Altman P: Optimizing identification and management of COPD patients – reviewing the role of the community pharmacist. *Br J Clin Pharmacol* 83: 192–201, 2017

Verma A, Harrison A, Torun P, Vestbo J, Edwards R, Thornton J: Are pharmacists reducing COPD'S impact through smoking cessation and assessing inhaled steroid use? *Respir Med* 106: 230–234, 2012

Westerling AM, Hynninen JT, Haikala VE, Airaksinen MS: Opinion comparison concerning future information technology in Finnish community pharmacies. *Pharm World Sci* 32:787–794, 2010

Zhong H, Ni XJ, Cui M, Liu XY: Evaluation of pharmacist care for patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pharm* 36: 1230–1240, 2014

