

Väestön ikääntyminen haastaa terveydenhuoltoa myös lääkehoidon toteuttamisessa

HEINI KARI & HANNA RÄTTÖ & KATI SARNOLA & VESA JORMANAINEN & HANNA KOSKINEN

Johdanto

Väestön terveyden parantuessa elinajanodote on noussut Suomessa viimeisten 150 vuoden ajan. Vuonna 2020 elinajanodote oli hieman alle 82 vuotta. (Koskinen 2021.) Moni ikääntynyt elää tervettä ja toimintakykyistä elämää, mutta väestön edelleen ikääntyessä (SVT 2021) Suomessa on seuraavien vuosikymmenten aikana yhä enemmän myös monisairaita iäkkäitä ihmisiä.

Sairastavuus lisääntyy iän myötä. Kansainvälisten tutkimusten mukaan yli puolet 65 vuotta täyttäneistä henkilöistä on monisairaita, eli heillä on vähintään kaksi pitkäaikaissairautta, vammaa tai toiminnanvajausta (Barnett ym. 2012; WHO 2016). Yli 85-vuotiaiden ikäluokassa monisairaita on jo yli neljä viidestä (Barnett ym. 2012). Suomessa monisairaita voi arvion mukaan olla jopa lähes 80 prosenttia yli 65-vuotiaista (Alenius & Jousimaa 2022). Keskimääräistä suuremman sairastavuuden vuoksi iäkkäillä on käytössä enemmän lääkkeitä kuin muilla ikäryhmillä (Fimea & Kela 2021). Lääkehoito onkin monissa sairauksissa yksi keskeisistä hoitokeinoista ja yleisin toimenpide terveydenhuollossa (Avorn 2010). Lääkkeiden määrääminen monisairaille iäkkäille voi kuitenkin olla haasteellista ja aikaa vievää muun muassa siksi, että terveydenhuollon tietojärjestelmät eivät tue lääkehoidon kokonaisuuden hallintaa (Virkkunen ym. 2020). Lisäksi lääkärin tulee aina arvioida lääkehoitoa suhteessa potilaan hoidon kokonaisuuteen, minkä haasteellisuutta lisää monien eri sairauksien ja hoitomuotojen samanaikaisuus.

Suurin osa iäkkäistä käyttää julkisia terveyspalveluita, kuten perusterveydenhuollon terveyskeskuksia, vaikka erityisesti suurituloisemmat hyödyntävät myös yksityisen terveydenhuollon palveluita (Hannikainen 2018). Terveyskeskuksissa tuotetaan kuntien – ja tulevaisuudessa hyvinvointialueiden – järjestämiä terveydenhuollon palveluita sekä seurataan ja edistetään väestön terveyttä. Pääosin yksityisen sektorin tuottamasta työterveyshuollosta (Kela 2020) siirrytään julkisen terveydenhuollon käyttäjiksi monesti samoihin aikoihin, kun sairastavuus alkaa lisääntyä. Ikääntyneiden palvelutarpeen lisääntyminen tulevana vuosina tulee kuormittamaan lisää jo ennestään haasteellisessa tilanteessa olevia ja lääkäri- ja sairaanhoitajien määrän kasvattamia terveyskeskuksia. Vuoden 2021 syksyllä terveyskeskuksissa oli hoitamatta vajaa 300 lääkärin tehtävää, mikä oli 7,4 prosenttia kaikista tehtävistä (Lääkäriliitto 2022).

Terveydenhuollon avohoidon reseptiläkkeet määrätään sähköisillä lääkemääräyksillä eli resepteillä. Lääkemääräys sisältää tiedot muun muassa potilaalle määrätystä lääkkeestä, lääkkeen määrästä ja vahvuudesta sekä lääkepakkaukseen liitettävän lääkkeen käyttöohjeen. Lääkemääräykset tallennetaan keskitettyyn Kanta-palvelujen tietokantaan Reseptikeskukseen, jonka tietojen perusteella lääkkeet voidaan toimittaa mistä tahansa apteekista (Kela 2022). Vuonna 2020 Suomessa määrättiin 26,4 miljoonaa sähköistä lääkemääräystä ja reseptilääkkeitä toimitettiin apteekkeista yli 68 miljoonaa kertaa (Kela 2021a). Pitkäaikaissairauksien (esim. iäkkäillä yleisten sydän- ja verisuonisairauksien) hoito sekä niihin käytet-

tävien lääkkeiden määrääminen ja lääkemääräysten uusiminen terveydenhuollossa tapahtuvat erityisesti perusterveydenhuollossa. Lääkkeiden määräämisestä julkisella ja yksityisellä sektorilla ikäryhmittäin tai lääkeryhmittäin ei ole ollut saatavilla valtakunnallista kattavaa rekisteritietoa. Lisäksi lääkkeiden käytöstä on aiemmin ollut saatavilla vain sairausvakuutuksesta korvattaviin ostoihin liittyviä rekisteritietoja. Sairausvakuutuskorvausten ulkopuolella olevien lääkeostojen osuus on kuitenkin merkittävä tietyissä lääkeryhmissä, kuten silmä- ja korvatautien lääkkeissä sekä sukupuoli- ja virtsaelinten sairauksien lääkkeissä ja sukupuolihormoneissa (Kari & Rättö 2020).

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan julkisella ja yksityisellä sektorilla määrättyjen lääkemääräysten jakautumista ikäryhmittäin ja lääkeryhmittäin. Tutkimus hyödyntää ensimmäistä kertaa kattavaa rekisteritietoa koko väestön lääkemääräyksistä. Tarkastelussa ovat mukana myös reseptillä määrättyt lääkkeet, jotka eivät ole sairausvakuutuksesta korvattavia. Lisäksi tutkimuksessa arvioidaan väestöennusteen ikäjakaumaan perustuen lääkemääräysten lukumääriä julkisella sektorilla vuosina 2025 ja 2030 skenaarioanalyysin avulla. Tiedon avulla on mahdollista ennakoida, millaisen lisäresurssitarpeen väestön ikääntyminen aiheuttaa tulevina vuosina potilaiden lääkeshoidon hallintaan erityisesti julkisella sektorilla.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimus perustuu Kanta-palvelujen Reseptikeskuksen aineistoon vuonna 2020 määrättyistä sähköisistä lääkemääräyksistä. Tutkimusaineisto sisälsi kaikki vuonna 2020 määrättyt sähköiset lääkemääräykset, joihin oli yhdistettävissä tieto määrätyn lääkevalmisteen ATC-luokituksen mukaisesta pääryhmästä (WHO 2021) sekä tieto lääkemääräyksen määränneen lääkärin organisaation sektorista (julkinen tai yksityinen). Tieto sektorista perustui Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämään valtakunnalliseen SOTE-organisaatio-rekisteriin, joka sisältää tiedot yksityisistä ja julkisista sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioista (THL 2021). Yksityiselle sektorille kuuluviksi määriteltiin yksiköt, jotka rekisterissä kuuluivat luokkiin ”yksityinen” tai ”yksityinen itse ilmoitettu yksikkö”. Työterveyshuollon palveluita tuottavat yksiköt sijoittuvat organisaationsa toimintasektorin mukaan joko julkiselle tai yksityiselle sektorille.

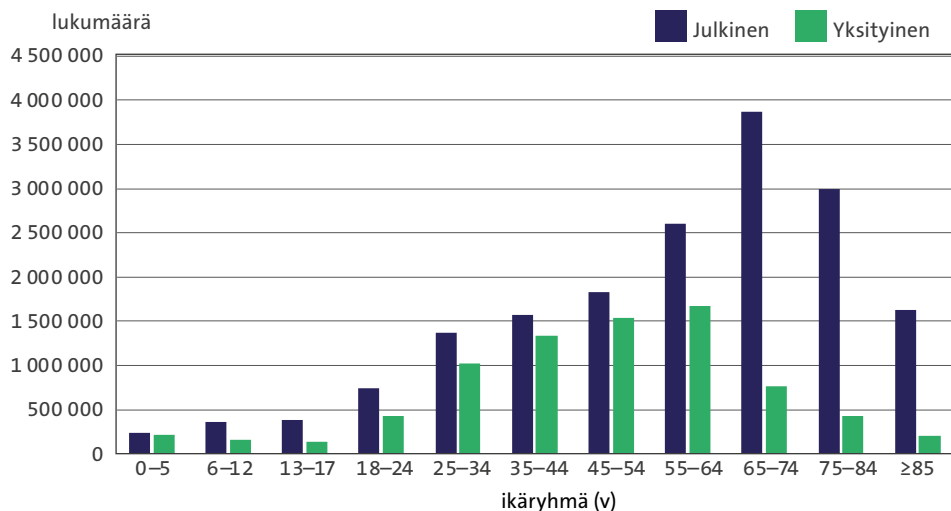
Skenaariot, eli tiettyihin oletuksiin perustuvat ennusteet, vuosien 2025 ja 2030 lääkemääräysten lukumääristä laskettiin ikäryhmittäin perustuen vuoden 2020 lääkemääräyksiin kyseisissä ikäryhmissä ja väestöennusteeseen (SVT 2021). Skenaarioissa vahva oletus oli, että julkisen ja yksityisen sektorin prosenttiosuudet määrättyistä lääkemääräyksistä säilyisivät samoina kuin vuonna 2020. Skenaarioanalyysissä keskityttiin julkiseen sektoriin, jonka toimintaan väestön ikääntymisen vaikutukset pääosin kohdistunevat.

Aineisto muokattiin ja analysoitiin R-ohjelmistolla (versio 4.0.2) ja Microsoft Excelillä (2016). Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevia tilastollisia menetelmiä.

Tulokset

Tutkimusaineistoon sisältyivät kaikki lääkemääräykset, joille oli yhdistettävissä tieto lääkeryhmästä ja organisaation sektorista. Näitä lääkemääräyksiä oli yhteensä 25,5 miljoonaa, mikä on lähes 97 prosenttia vuonna 2020 määrättyistä lääkemääräyksistä. Kolmelle prosentille lääkemääräyksistä ei ollut yhdistettävissä joko lääkeryhmän tai organisaation sektorin tietoa. Naisille oli määrätty 14,8 miljoonaa (58 %) ja miehille 10,7 miljoonaa (42 %) lääkemääräystä. Kaikista lääkemääräyksistä yli kaksi kolmesta (69 %) määrättiin julkisella ja vajaa kolmannes (31 %) yksityisellä sektorilla.

Sähköisten lääkemääräysten määrääminen julkisella ja yksityisellä sektorilla vaihteli merkittävästi ikäryhmittäin (kuvio 1). Yli 65-vuotiaille määrättiin 9,9 miljoonaa lääkemääräystä, mikä on 39 prosenttia kaikista sähköisistä lääkemääräyksistä. Yli 65-vuotiaiden lääkemääräyksistä 86 prosenttia määrättiin julkisella sektorilla, ja kaikkein suurin julkisen terveydenhuollon osuus oli vanhimmassa ikäluokassa eli yli 85-vuotiailla (89 %). Yksityisen terveydenhuollon osuus oli suurin 0–5-vuotiailla (47 %), 35–44-vuotiailla (46 %) ja 45–55-vuotiailla (46 %). Eniten lääkemääräyksiä määrättiin 65–74-vuotiaille (4,6 miljoonaa lääkemääräystä, 18 %) ja toiseksi eniten 55–64-vuotiaille (4,3 miljoonaa, 17 %). Alle 18-vuotiaille määrättiin noin 1,5 miljoonaa lääkemääräystä (n. 6 % lääkemääräyksistä). Lääkemääräysten kokonaislukumäärä kasvoi ikäluokittain aina 65–74-vuotiaiden ikäluokkaan asti, minkä jälkeen se väheni kahdessa vanhimmassa ikäluokassa.



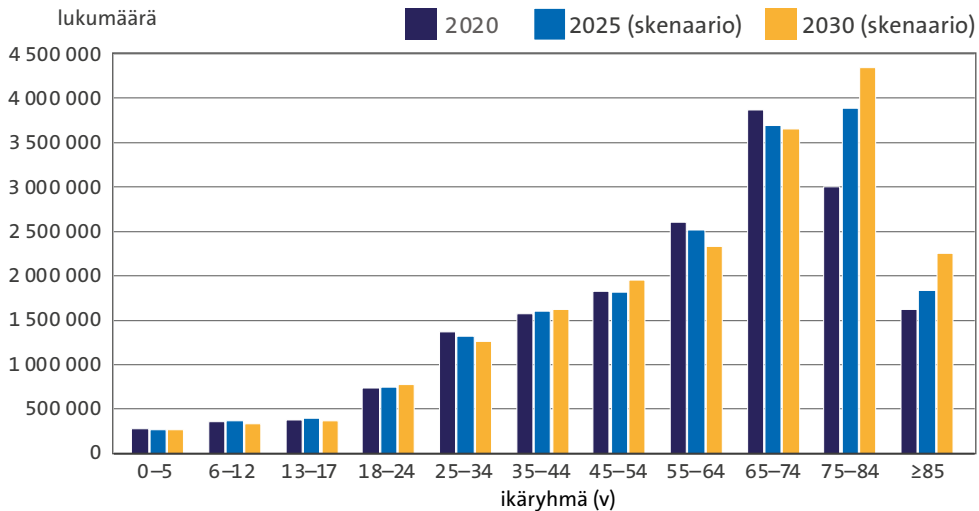
Kuvio 1. Sähköisten lääkemääräysten lukumäärät ikäryhmittäin julkisella ja yksityisellä sektorilla vuonna 2020.

Taulukko 1. Sähköiset lääkemääräykset yhteensä ja niiden osuudet julkisella ja yksityisellä sektorilla lääkeryhmittäin vuonna 2020

Lääkeryhmä (ATC-luokituksen mukainen pääryhmä)	Yhteensä, lääkemääräykset (miljoonaa lääkemääräystä)	Osuus lääkemääräyksistä (%)	
		Julkinen sektori	Yksityinen sektori
A Ruuansulatuselinten sairauksien ja aineenvaihduntasairauksien lääkkeet	2,6	79	21
B Veritautien lääkkeet	0,6	88	12
C Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet	3,2	80	20
D Ihotautilääkkeet	1,2	52	48
G Sukupuoli- ja virtsaelinten sairauksien lääkkeet, sukupuolihormonit	1,3	56	44
H Systemisesti käytettävät hormonivalmisteet, lukuun ottamatta sukupuolihormoneja ja insuliineja	0,6	78	22
J Systemisesti vaikuttavat infektio lääkkeet	2,3	63	37
L Syöpälääkkeet ja immuunivasteen muuntajat	0,2	92	8
M Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien lääkkeet	3,0	57	43
N Hermostoon vaikuttavat lääkkeet	6,7	76	24
P Loisten ja hyönteisten häätöön tarkoitetut valmisteet	0,1	72	28
R Hengityselinten sairauksien lääkkeet	2,5	60	40
S Silmä- ja korvatautien lääkkeet	1,2	52	48
V Muut	0,008	67	33
Yhteensä	25,5	69	31

Eniten määrättiin hermostoon vaikuttavia lääkkeitä (6,7 miljoonaa lääkemääräystä) (taulukko 1). Seuraavaksi eniten määrättiin sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeitä (3,2 miljoonaa) sekä tuki- ja liikuntaelinten sairauksien lääkkeitä (3 miljoonaa).

Julkinen sektorin rooli lääkkeiden määräämisessä oli merkittävin syöpälääkkeiden ja immuunivasteen muuntajien lääkkeissä (lääkeryhmän lääkemääräyksistä 92 % määrättiin julkisella sektorilla), veritautien lääkkeissä (88 %), sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeissä (80 %), ruuansula-



Kuvio 2. Lääkemääräysten lukumäärä ikäryhmittäin julkisella sektorilla 2020 sekä skenaariot lääkemääräysten lukumäärästä vuosina 2025 ja 2030.

tuselinensairauksien ja aineenvaihduntasairauksien lääkkeissä (79 %) ja systeemisesti käytettävien hormonivalmisteiden (lukuun ottamatta sukupuolihormoneja ja insuliineja) lääkkeissä (78 %) (taulukko 1). Yksityisen sektorin osuus sähköisistä lääkemääräyksistä oli suurin silmä- ja korvatautien lääkkeissä (48 %), ihotautilien lääkkeissä (48 %), sukupuoli- ja virtsaelinten sairauksien lääkkeissä ja sukupuolihormoneissa (44 %) sekä tuki- ja liikuntaelinten sairauksien lääkkeissä (43 %). Missään tarkastellussa lääkeryhmässä yksityiseltä sektorilta määrättyjen reseptien osuus ei ollut suurempi kuin julkiselta sektorilta määrättyjen reseptien osuus.

Kuviossa 2 on tarkasteltu sähköisten lääkemääräysten lukumääriä ikäryhmittäin julkisella sektorilla vuonna 2020 sekä skenaarioita lääkemääräysten lukumäärästä vuosina 2025 ja 2030. Skenaarioanalyysien perusteella lääkemääräysten lukumäärä kasvaa voimakkaasti erityisesti yli 75-vuotiailla. Tämä johtuu ikäluokkien väestömäärän kasvusta, mutta myös siitä, että näissä ikäluokissa keskimääräinen lääkemääräysten lukumäärä henkilöä kohden on suuri: 75–84-vuotiaille määrättiin vuonna 2020 keskimäärin yhdeksän lääkemääräystä ja yli 85-vuotiaille 12 lääkemääräystä. Toisaalta esimerkiksi ikäryhmissä 55–64- ja 65–74-vuotiaat lääkemääräyksiä tul-taisiin määräämään vähemmän kuin vuonna 2020. Alle 18-vuotiailla lääkemääräysten määrä pysyisi samalla tasolla tai jopa laskisi hieman. Kaik-

kiaan skenaarioanalyysimme mukaan lääkemääräyksiä kirjoitettaisiin julkisella sektorilla vuonna 2030 yli 1,5 miljoonaa kappaletta (9 %) enemmän kuin vuonna 2020.

Pohdinta

Julkisen sektorin rooli lääkkeiden määräämisessä on merkittävä erityisesti eläkeikäisillä, joista vain harva on työterveyshuollon piirissä tai käyttää paljon yksityisiä terveyspalveluja. Julkisessa terveydenhuollossa määrättyissä lääkemääräyksissä korostuvatkin ne lääkeryhmät, jotka ovat yleisemmin käytössä iäkkäillä tai määrätään erikoissairaanhoidossa, kuten syöpälääkkeet ja immuunivasteen muuntajat (julkisen terveydenhuollon osuus 92 %), veritautien lääkkeet (88 %) sekä sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (80 %). Ikääntyneiden lääkkeiden käyttö näkyy myös lääkeostotilastoissa: vuonna 2020 sairausvakuutuksesta korvattavista lääkeostoista noin 58 prosenttia oli yli 65-vuotiaiden lääkeostoja ja ikäryhmään kohdistui noin 49 prosenttia lääkekustannuksista ja -korvauksista (Kela 2021b).

Väestön nopea ikääntyminen tulevina vuosina tulee haastamaan julkisen terveydenhuollon kantokyvyn. Skenaarioanalyysimme mukaan pelkätään lääkemääräyksiä kirjoitettaisiin julkisella sektorilla vuonna 2030 yli 1,5 miljoonaa kappalet-

ta (9 %) enemmän kuin vuonna 2020. On myös huomioitava, että lisäys lääkemääräysten lukumäärässä kohdistuu erityisesti yli 75-vuotiaisiin, jotka ovat usein monisairaita ja lääkittyjä. Siten lääkeshoidon ja muun hoidon kokonaisuuden hallinta on haastavaa ja aikaa vievää. Lääkäri vastaa lääkeshoidon kokonaisuudesta, mutta moniammatillista yhteistyötä ja eri ammattiryhmien lääkeshoidon osaamisen hyödyntämistä sekä lääkeshoidon eri tasoisia arviointeja tulisi kohdentaa tarkoituksenmukaisesti järkevän lääkeshoidon toteutumisen mahdollistamiseksi erityisesti monisairaiden potilaiden hoidossa (STM 2018).

Väestön ikääntymisen aiheuttama terveydenhuollon palvelutarpeen kasvupaine kohdistuu erityisesti julkiselle sektorille. Toisaalta viime vuosina lapsilla – ja myös aikuisilla – yleistyneet sairauskuluvakuutukset (Kajantie 2019) voivat lisätä yksityisten terveydenhuoltopalvelujen käyttöä varsinkin niillä alueilla, joilla niitä on tarjolla. Tulostemme mukaan lääkkeiden määrääminen lapsille yksityisessä terveydenhuollossa olikin yleistä. Yksityisen sektorin rooli lääkkeiden määräämisessä vaihteli vuonna 2020 maakunnittain 13–31 prosentin välillä. Se oli suurin väkiluvultaan suurissa maakunnissa, kuten Uudellamaalla, Pirkanmaalla ja Varsinais-Suomessa. (Kari ym. 2021.) Tulevaisuudessa etälääkäripalvelujen käyttö tulee kuitenkin todennäköisesti voimakkaasti lisääntymään, joten palvelujen tarjonta ei tule jatkossa olemaan niin sidottua palveluntarjoajan maantieteelliseen sijaintiin. Covid-19-pandemia sai aikaan etäasioinnin nopean kasvun, ja vuonna 2020 jo lähes kolmannes avoterveydenhuollon asioinneista tapahtui etänä (Jormanainen 2021).

Lääkemääräyksen voimassaoloajan pidentämisen seurauksena vuodesta 2017 alkaen vuosittain määrättävien lääkemääräyksen lukumäärä laski (Jormanainen ym. 2020; Jormanainen ym. 2018). Viime vuosina on myös yhä enemmän alettu kiinnittää huomiota lääkeshoidon purkamiseen (*deprescribing*), jossa tarpeeton, haittoja aiheuttava tai muuten epätarkoituksen mukainen lääkeshoito lopetetaan tai lääkkeen annosta vähennetään (Scott ym. 2015; Turpeinen 2020). Eniten lääkemääräyksiä vuonna 2020 määrättiin hermostoon vaikuttaville lääkkeille, joiden lääkemääräykset ovat voimassa vain vuoden. Ryhmän lääkkeistä, kuten unilääkkeistä tai rauhoittavista lääkkeistä, on monessa tilanteessa järkevää määrätä vain pienempiä pakkauskojoja. Siitä syystä lääkemääräysten kokonaismäärä on suurempi kuin sellais-

ten lääkeryhmien, joiden lääkemääräykset ovat voimassa pääosin kaksi vuotta. Hermostoon vaikuttavia lääkkeitä määrättiin vuonna 2020 yleisemmin julkisella (76 %) kuin yksityisellä sektorilla. Yksityisen sektorin osuus on merkittävä lääkeryhmissä, joiden määrääminen tapahtuu usein erikoislääkärikäynnin yhteydessä, kuten silmä- ja korvatautien lääkkeissä (48 %), ihotautilien lääkkeissä (48 %) sekä sukupuoli- ja virtsaelinten sairauksien lääkkeissä ja sukupuolihormoneissa (44 %). Eri sektoreilla ja organisaatioissa määrättyistä lääkkeistä koostuvan potilaskohtaisen lääkeshoidon kokonaisuuden hallinta on tärkeää erityisesti monisairailta ja monilääkityillä, ja kehitteillä olevan kansallisen lääkityslistan oletetaan parantavan ja selkiyttävän tätä kokonaisuutta (Virkkunen ym. 2020).

Sähköinen lääkkeen määrääminen on yleisesti käytössä Euroopan unionin jäsenmaissa (Mäkinen ym. 2011; Brennan ym. 2015; Bruthans 2020). Reseptitietokannat ovat hyviä ja kattavia lääkkeiden rekisteritutkimusten tiedon lähteitä Pohjoismaissa (Wettermark ym. 2013) ja Suomessa (Aarnio ym. 2020). Kanta-palvelujen Reseptikeskuksen tutkimusaineistot ovat laajentaneet merkittävästi rekisteritutkimusten mahdollisuuksia sairausvakuutuksesta korvatuista lääkeostoista (Kela 2021c) kaikkiin apteekeista tehtyihin lääkeostoihin. Reseptikeskuksen tietojen avulla on myös mahdollista tarkastella lääkemääräyksiä, joista ei aiemmin ole ollut saatavissa koottua tietoa. Aiemmat tiedot lääkkeiden määräämisestä ovat perustuneet pääosin lääkeostojen tilastoihin, joissa reseptin käsite tarkoittaa apteeкин yhdellä kerralla toimittamaa yhtä lääkevalmistetta sisältävää lääke-erää. Näitä nyt saatavilla olevia tietoja tulisi-kin hyödyntää tutkimusten lisäksi tulevaisuudessa enemmän myös terveydenhuollon kehittämisen, johtamisen ja ohjaamisen tukena.

Tutkimusaineistossamme organisaation sektoritieto perustui SOTE-organisaatiorekisteriin ilmoitettuihin tietoihin. Niistä ei ollut mahdollista tunnistaa palvelun todellista maksajaa esimerkiksi tilanteessa, jossa julkinen sektori on ulkoistanut osan palveluista yksityiselle sektorille. Lisäksi työterveyshuollossa määrätty lääkemääräykset ryhmittäytyvät joko julkiselle tai yksityiselle sektorille sen mukaan kummalle sektorille lääkkeet määrännyt organisaatio kuuluu. Toisaalta Suomessa esimerkiksi vakavien syöpäsairauksien hoito on keskittynyt julkiselle sektorille, jossa myös valtaosa syöpälääkkeistä ja immuunivasteen muuntajista

(92 %) tämän tutkimuksen mukaisesti määrätään. Siksi tuloksia voidaan pitää myös maksajanäkökulmasta luotettavina esimerkiksi syöpien hoitoon käytettävien kalliiden lääkkeiden määräämisessä.

Aineistomme oli vuodelta 2020, joka on leimallisesti koronaepidemian ensimmäinen vuosi. On mahdollista, että julkisen ja yksityisen sektorin osuudet voivat vaihdella eri vuosina useiden syiden perusteella. Tätä voidaan selvittää jatkossa vuodesta 2017 alkaen, jolloin sähköinen lääkemääräys tuli pakolliseksi (Jormanainen ym. 2017; Jormanainen ym. 2020). Tietoa eri sektorien merkityksestä lääkkeiden määräämisessä ja trendien muutoksista tarvitaan esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen toteuttamisen tueksi.

Lääkkeet ovat tärkeä osa potilaiden hoitoa suuressa osassa sairauksia (Euroopan lääkestrategia 2020). Suomessa lääkkeistä suurin osa määrätään julkisella sektorilla, mutta myös yksityisellä terveydenhuollolla on merkittävä rooli erityisesti alle 65-vuotiaiden ja tiettyjen lääkeryhmien lääkkeiden määräämisessä. Sähköiset lääkemääräykset ja niiden kahden vuoden voimassaoloaika sekä sähköisten lääkemääräysten uusimiskäytännöt ovat vaikuttaneet terveydenhuollon prosesseihin viime vuosina ja vuosikymmenenä. Reseptikeskukseen kertyvät ja siellä pitkään säilytettävät sähköiset lääkemääräykset myös mahdollistavat lääkkeiden rekisteritutkimuksia ja tiedolla ohjaamista ja johtamista uusista näkökulmista isoilla aineistoilla. Lisäksi aineisto on pääsääntöisesti helposti hyödynnettävässä rakenteisessa muodossa ja aineistoa kertyy miljoonia tapahtumia lisää kuukausittain. Valmistelussa oleva sähköinen lääkityslista tulee edelleen muuttamaan lääkkeen määräämisen toimintatapoja (Virkkunen ym. 2020) ja toivottavasti edelleen parantamaan lääkäreiden ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten mahdollisuuksia toteuttaa järkevää lääkehoitoa kaikilla sektoreilla – erityisesti, kun kyseessä ovat paljon lääkkeitä käyttävät monisairaavat ihmiset. Järjestelmien ja lainsäädännön kehittämisen ohella erittäin tärkeä kysymys on kuitenkin se, miten erityisesti perusterveydenhuollossa pystytään vastaamaan palvelutarpeen kasvuun tulevana vuosikymmenenä.

KIRJALLISUUS

- Aaltonen, Katri & Miettinen, Jani & Maljanen, Timo & Virta, Lauri & Martikainen, Jaana E (2018) Lääkkeiden määrääminen avohoidon eri sektoreilla. *Suomen Lääkärilehti* 73 (35), 1875–1880.
- Aarnio, Emma & Huupponen, Risto & Martikainen, Jaana E & Korhonen, Maarit J (2020) First insight to the Finnish nationwide electronic prescription database as a data source for pharmacoepidemiology research. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 16 (4), 553–559.
- Alenius, Heidi & Jousimaa, Jukkapekka (2022) Monisairas potilas. Lääkärin käsikirja 12.1.2022. *Terveysportti*. Kustannus Oy Duodecim. Artikkelin tunnus: ykt02034 (luettu 26.4.2022).
- Avorn, Jerry (2010) Medication use in older patients. Better policy could encourage better practice. *The Journal of the American Medical Association (JAMA)* 304 (14), 1606–1607.
- Barnett, Karen & Mercer, Stewart W & Norbury, Michael & Watt, Graham & Wyke, Sally & Guthrie, Bruce (2012) Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet* 380, 37–43.
- Brennan, James & McElligott, Annette & Power, Norah (2015) National health models and the adoption of eHealth and ePrescribing in primary care: new evidence from Europe. *Journal of Innovation in Health Informatics* 22 (4), 399–408.
- Bruthans, Jan (2020) The state of national electronic prescription systems in the EU in 2018 with special consideration given to interoperability issues. *International Journal of Medical Informatics* 141, 104205.
- Euroopan lääkestrategia (2020) Pharmaceutical Strategy for Europe 2020. Euroopan komissio. https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-02/pharma-strategy_report_en_0.pdf (luettu 17.3.2022).
- Fimea & Kela (2021) Suomen lääketilasto 2020. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021122162417> (luettu 7.3.2022)
- Hannikainen, Katri (2018) Ikääntyneiden sosiaali- ja terveystalouden tarve ja käyttö eroavat tulotason mukaan. Suomen sosiaalinen tila 1/2018. Tutkimuksesta tiiviisti 3/2018. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Jormanainen, Vesa & Nurmi, Harri & Konttinen, Riitta & Sandler, Kristian & Lemmetty, Jussi & Lindgren, Marina (2018) Suomen lääkemääräysten seurannan ensimmäiset yksitoista kuukautta vuonna 2017. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 10 (2–3), 200–209.
- Jormanainen, Vesa & Relander, Toni & Jormanainen, Vilma & Lindgren, Marina (2020) Decreasing number of medication prescriptions after e-prescriptions became mandatory and their va-

- lid period was extended: a big bang policy change in Finland in 2017. In Pape-Haugaard, LB & al. (eds.) *Digital personalized health and medicine. Studies in Health Technology and Informatics* 270: 833–837.
- Jormanainen, Vesa (2021) COVID-19 sai terveystalvelut digiloikkaan. *Suomen Lääkärilehti* 76 (24–32), 1564–1565.
- Kajantie, Mira (2019) Yksityisiä sairauskuluvakuutuksia hankitaan yhä enemmän – selvä enemmistö jää tappiolle. Tilastokeskus. Asiantuntija-artikkelit ja ajankohtaisblogit. <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/yksityisia-sairauskuluvaakuutuksia-hankitaan-yha-enemman-selva-enem-misto-jaa-tappiolle/> (luettu 8.2.2022)
- Kari, Heini & Heino, Pekka & Koskinen, Hanna & Rättö, Hanna (2021) Yksityisen sektorin rooli lääkkeiden määräämisessä vaihtelee maakunnittain. Kelan tutkimusblogi. <https://tutkimusblogi.kela.fi/arkisto/5889> (luettu 8.3.2022)
- Kari, Heini & Rättö, Hanna (2020) Tutkimusta reseptillä määrätystä lääkkeistä tehdään entistä kattavammilla rekisteriaineistoilla. Kelan tutkimusblogi. <https://tutkimusblogi.kela.fi/arkisto/5538> (luettu 8.3.2022)
- Kela (2020) Kelan tilastot kuvina. Työterveyshuolto. https://www.kela.fi/documents/10180/1630873/Tyoterveyshuolto_kuviot.pdf (luettu 3.3.2022)
- Kela (2021a) Kanta-palvelut. Tilastot. (päivitetty 28.2.2022). <https://www.kanta.fi/documents/20143/129708/Resepti+vuosittain.jpg/5b11ad51-8a17-07aa-91db-09e4974c-cab9?t=1528379095835> (luettu 4.3.2022)
- Kela (2021b) Sairausvakuutuksesta korvattavat lääke-toimitukset. <https://www.kela.fi/tilastot-aiheittain/korvatut-reseptit> (luettu 8.4.2021)
- Kela (2021c) Laatuseloste: Tilasto sairausvakuutuksesta korvattavista lääketoimituksista <https://www.kela.fi/laatuseloste15> (luettu 8.3.2022)
- Kela (2022) Kanta-palvelut. Reseptit. <https://www.kanta.fi/reseptit> (luettu 25.4.2022)
- Koskinen, Seppo (2021) Elinajanodote. Lääkärikirja Duodecim (päivitetty 1.11.2021) <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01025> (luettu 2.3.2022)
- Lääkäriliitto (2022) Terveyskeskusten lääkäritilanne 2021. https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5223/terveyskeskusten_laakaritilanne_2021_final_2.pdf (luettu 3.3.2022)
- Mäkinen, Mia & Rautava, Päivi & Forsström, Jari & Äärimaa, Markku (2011) Electronic prescriptions are slowly spreading in the European Union. *Telemedicine and e-Health* 17 (3), 1–6.
- Scott, Ian A & Hilmer, Sarah N & Reeve, Emily & Potter, Kathleen & Le Couteur, David & Rigby, Deborah ym. (2015) Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Internal Medicine* 175 (5), 827–834.
- STM, Sosiaali- ja terveysministeriö (2018) Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelma. Loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2018:15. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3915-8> (luettu 15.2.2022)
- SVT, Suomen virallinen tilasto (2021) Väestöennuste [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-5137. Helsinki: Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_tie_001_fi.html (luettu 7.3.2022)
- THL, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2021) Sote-organisaatiorekisteri. <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/ohjeet-ja-soveltamisen/koodistopalvelun-ohjeet/sote-organisaatio-rekisteri> (luettu 8.4.2021)
- Turpeinen, Miia (2020) Vähemmän voi olla enemmän läkehoidossakin. *Duodecim* 136, 181–183.
- Virkkunen, Heikki & Relander, Toni & Malmivaa-ra, Antti & Hiltunen, Piritta & Jalonen, Marko & Närvänen, Jarkko (2020) Lääkehoidon tiedonhallinnan konsepti. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. THL 06/2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020063046391>
- Wettermark, Bjorn & Zoëga, Helga & Furu, Kari & Korhonen, Maarit & Hallas, Jesper & Norgaard, Mette ym. (2013) The Nordic prescription databases as a resource for pharmacoepidemiological research: a literature review. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 22 (7), 691–699.
- WHO (2016) Multimorbidity: Technical Series on Safer Primary Care. Geneva: World Health Organization.
- WHO (2021) Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. <https://www.whocc.no/> (luettu 8.4.2021)

TIIVISTELMÄ

Heini Kari & Hanna Rättö & Kati Sarnola & Vesa Jormanainen & Hanna Koskinen: Väestön ikääntyminen haastaa terveydenhuoltoa myös lääkeshoidon toteuttamisessa

Lääkehoito on yleisin terveydenhuollon toimenpide suuressa osassa sairauksia. Esimerkiksi potilaan ikä, sosioekonominen asema ja sairaudet voivat vaikuttaa siihen määrätäänkö lääke julkiselta vai yksityiseltä sektorilta. Suomessa ei ole ollut valtakunnallista tietoa lääkkeiden määräämisestä eri sektoreilla ikäryhmittäin. Selvitimme lääkemääräyksien jakaantumista julkisella ja yksityisellä sektorilla ikä- ja lääkeryhmittäin. Lisäksi esitämme skenaarioanalyysin lääkemääräysten määrästä julkisella sektorilla vuosina 2025 ja 2030. Aineistona olivat Kanta-palvelujen Reseptikeskukseen vuonna 2020 tallennetut sähköiset lääkemääräykset, joihin yhdistettiin tieto lääkevalmisteiden anatomis-terapeuttis-kemiallisen luokittelun (ATC) pääryhmästä, sekä siitä, sijoittuiko lääkemääräyksen tehneen lääkärin organisaatio julkiselle vai yksityiselle sektorille. Lääkemääräyksiä tarkasteltiin ikäluokittain sekä lääkeryhmittäin. Skenaariot vuosien 2025 ja 2030 lääkemääräysten määrästä muodostettiin ikäryhmittäin ja ne perustuivat vuoden 2020 lääkemääräyksiin ko. ikäryhmissä ja väestö-

nusteeseen. Skenaarioissa oletettiin, että julkisen ja yksityisen sektorin osuudet määrätystä lääkemääräyksistä säilyisivät samoina kuin vuonna 2020.

Lääkemääräyksistä 69 prosenttia määrättiin julkisella ja 31 prosenttia yksityisellä sektorilla. Yli 65-vuotiaille määrättiin 39 prosenttia lääkemääräyksistä, ja niistä 86 prosenttia julkisella sektorilla. Yksityisen terveydenhuollon osuus oli suurin (46–47 %) 0–5- ja 35–55-vuotiailla. Julkisen sektorin rooli korostui määrättäessä syöpälääkkeitä ja immuunivasteen muuntajia (92 % julkisella sektorilla), veritautien lääkkeitä (88 %) ja sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeitä (80 %). Yksityisen sektorin osuus oli merkittävin silmä- ja korvatautien lääkkeissä ja ihotautilien lääkkeissä (48 % yksityisellä sektorilla). Skenaarioanalyysin mukaan julkisella sektorilla määrätävien lääkemääräysten lukumäärä kasvaa yli 75-vuotiaiden ikäluokissa. Analyysimme perusteella julkinen ja yksityinen sektori täydentävät toisiaan lääkkeiden määräämisessä. Julkisen sektorin rooli on merkittävä iäkkäiden sekä vaikeita ja pitkäaikaisia sairauksia sairastavien potilaiden lääkeshoidossa ja sille kohdistuvaan entisestään kasvavaan työkuormaan tulee varautua tulevina vuosina väestön ikääntyessä.

KIRJOITTAJAT

Kari, Heini, FaT, DI, erikoistutkija, Kela (heini.kari[at]kela.fi)

Rättö, Hanna, VTM, erikoistutkija, Kela (hanna.ratto[at]kela.fi)

Sarnola, Kati, FaT, KTM, erikoistutkija, Kela (kati.sarnola[at]kela.fi)

Jormanainen, Vesa, LL, THM, terveydenhuollon erikoislääkäri, vierailuva tutkija, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (vesa.jormanainen[at]thl.fi)

Koskinen, Hanna, FT, ryhmäpäällikkö, Kela (hanna.koskinen[at]kela.fi)