

ANNA-KAISA VARTIAINEN

TtM, projektitutkija
Itä-Suomen yliopisto, sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos

JOHANNA JYRKÄ

FaT, tutkija
Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, lääkehoitojen arviointi -prosessi

EIJA LÖNNROOS

LT, geriatrian professori
Itä-Suomen yliopisto, lääketieteen laitos

MERJA MERIKOSKI

TtM, tutkija
Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, lääkehoitojen arviointi -prosessi

IRVIA HYTTINEN

TtM, nuorempi tutkija
Itä-Suomen yliopisto, sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos

PEKKA MÄNTYSELKÄ

LT, yleislääketieteen professori
Itä-Suomen yliopisto, lääketieteen laitos ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, perusterveydenhuollon yksikkö

Iäkkäiden lääkehoito: Vältettävien lääkkeiden käyttö ja kustannukset kotihoidossa

Ikkäntyminen altistaa lääkkeiden haitallisille tai vaarallisille vaikutuksille. Iäkkäiden hoidossa vältettävillä lääkkeillä tarkoitetaan lääkkeitä, joiden oletetut haitat ovat kliinistä hyötyä suuremmat.

Iäkkäät käyttävät vältettäviä lääkkeitä yleisesti (1). Joka neljäs 75 vuotta täyttänyt suomalainen käyttää vältettäviä lääkkeitä, yleisimmin natriumpikosulfaattia, diltiatseemia, asetyylisali-syylihappoa (500 mg) ja diatsepaamia (2).

Fimean ylläpitämä Lääke75+-tietokanta tukee terveydenhuollon ammattilaisten lääkehoitopäätöksiä iäkkäiden hoidossa (3). Lähes 500 lääkeainetta sisältävä tietokanta luokittelee lääkkeet neljään luokkaan (A–D).

A-luokan lääkkeet sopivat iäkkäille. D-luokan lääkkeitä sen sijaan suositellaan vältettäväksi iäkkäiden hoidossa. Niitä on noin 100 valmistetta (1).

Lääke75+-tietokannan lääkeainekohtaisiin teksteihin on tiivistetty tärkein tieto iäkkäille tyypillisistä haitta- ja yhteisvaikutuksista sekä munuaisten toiminnan vaikutuksista annosteluun. Haittariskeistä tuodaan esille antikolinergisyys, sedatiivisuus ja serotonergisyys.

hoidon arvioinnin vaikutuksia lääkitykseen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun sekä terveys- ja hoivapalvelujen käyttöön (4,5).

Satunnaistettu vertailukoe toteutettiin viidessä kohteessa (Itä-Savon sairaanhoitopiiri, Juva, Forssa, Lahti, peruspalvelukuntayhtymä Selänne). Tutkittavat (n = 512) olivat vähintään 65-vuotiaita kotihoidon asiakkaita. Heillä tuli olla käytössä vähintään kuusi lääkettä tai esiintyä hui-mausta/kaatumisia/ortostaattinen hypotensio.

Aineistoon kirjatuille lääkkeille laskettiin annoskustannus, joka perustuu arvonlisäverolli-seen myyntihintaan. Jokaiselle lääkkeelle lasket-tiin vuosikustannus reseptikohtaisen annostuk-sen ja annoskustannuksen perusteella.

Puolet käytti vältettäviä lääkkeitä

Tutkimuksen alkaessa kaikki tutkittavat käytti-vät C-luokan lääkkeitä, jotka soveltuvat iäkkäille varauksin.

Lähes puolella (48 %) oli käytössä yksi tai useampi D-luokan lääke, kaikkiaan 59 D-luokan lääkettä. Yleisimmin käytettiin hermostoon vai-kuttavia lääkkeitä (31 % D-luokan lääkkeiden resepteistä). Niistä käytetyimpiä olivat pregaba-liini, hydroksitsiini ja tsolpideemi (taulukko 1).

Muista lääkkeistä (27 % lääkemääräyksistä) käytetyimpiä olivat dipyridamoli ja sen yhdis-telmävalmisteet sekä magnesium. Ruuansula-tuselinten sairauksien lääkkeitä (24 % resep-teistä) käytetyimpiä olivat metamisoli/pitofe-noni, natriumpikosulfaatti ja alumiinia ja/tai magnesiumia sisältävät liikahapaisuuden hoidon valmisteet.

ILMA-tutkimuksessa D-luokan lääkkeiden käytöstä aiheutuneet vuosikustannukset olivat yhteensä lähes 100 000 €, josta Kela-korvauk-sen osuus oli 70 000 € (taulukko 1). D-luokan lääkkeen käytöstä aiheutuva keskimääräinen

Lähes puolella oli käytössä yksi tai useampi D-luokan lääke.

Geriatreista ja lääkehoidon ammattilaisista koostuva asiantuntijaryhmä on muodostanut konsensuksen jokaisen lääkeaineen luokittelusta ja lääkkeen selitetekstistä. Lääke75+ on kaikkien käytettävissä maksutta Fimean verkkosivulla.

Tässä artikkelissa tarkastellaan vältettävien lääkkeiden käyttöä ja siitä aiheutuvia lääkekus-tannuksia. Artikkelin pohjautuu kotihoidossa toteutettuun tutkimukseen.

ILMA-tutkimus kotihoidossa

Iäkkäiden Lääkehoidon Moniammatillinen Arviointi (ILMA) -tutkimuksessa selvitettiin lääke-

KIRJALLISUUTTA

- Vartiainen A-K, Hyttinen V, Jyrkkä J, Saastamoinen LK, Valtonen H. Iäkkäät käyttävät vältettäviä lääkkeitä yleisesti. Suom Lääkäril 2017;72:29–35.
- Ahonen J. Iäkkäiden lääkehoito. Vältettävät lääkkeet ja yhteisvai-kutukset. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 66. Kuopio, 2011.
- Jyrkkä J, Ahonen J, Antikainen R ym. Lääke75+-tietokanta auttaa vanhusten lääkehoidossa. Suom Lääkäril 2017;72:874–5.

TAULUKKO 1.
D-luokan lääkkeiden lääkemääräysten lukumäärät ja vuosikustannukset ILMA-tutkimuksen lähtötilanteessa.

Yhdellä henkilöllä voi olla useita D-luokkaan kuuluvia lääkemääräyksiä.

Terapiaryhmä	Lääkemääräyksiä, n (%) N = 368	Vuosikustannukset yhteensä ,€
Hermostoon vaikuttavat lääkkeet¹	115 (31)	
Pregabaliini	30	21 594
Hydroksiitsiini	17	1 500
Tsolpideemi	13	481
Amitriptyliini	11	1 057
Klonatsepaami	10	303
Diatsepaami	8	356
Biperideeni	4	189
Perfenatsiini	4	321
Klotsapiini	4	1 572
Alpratsolaami	3	160
Levomepromatsiini	2	49
Muut lääkkeet²	100 (27)	
Dipyridamoli ja yhdistelmät	40	6 312
Magnesium	30	1 571
Asetyylisalisyylihappo 500 mg ja yhdistelmät	9	6 295
Asetyylisalisyylihappo 500 mg	5	1 386
Glimepiridi	4	153
Nitrofurantoiini	4	648
Estradioli	2	223
Ruuansulatuselinten sairauksien lääkkeet³	90 (24)	
Pitofenoni ja metamitsoli	25	17 153
Natriumpikosulfaatti	22	6 076
Alumiini/magnesiumyhdisteet ⁴	28	12 262
Metoklopramidi	7	667
Klidiini ja klooridiatsepoksiidi	4	1 253
Bisakodyyli	2	526
Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet	33 (9)	
Propranololi	13	465
Moksonidiini	6	1 585
Pentoksifylliini	4	644
Verapamiili	4	254
Flekainidi	2	711
Amiodaroni	2	197
Pratsosiini	2	108
Yskänlääkkeet⁵	17 (5)	
Etyylimorfiini	6	1 459
Oopiumijohdokset	6	4 465
Dekstrometrofaani	3	1 659
Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien lääkkeet⁶	13 (4)	
Titsanidiini	7	1 527
Baklofeeni	3	743
Orfenadriini	2	148

¹ sisältää myös yksittäiset käytössä olleet lääkevalmisteet: fenytoiini, topiramaatti, proklooriperatsiini, perisatsiini, haloperidoli, klooriprotikseeni, tsuklopentiksoli, klooridiatsepoksiidi, doksepiini

² sisältää myös yksittäiset käytössä olleet lääkevalmisteet: noretisteroni ja estrogeeni, oksibutiini, tolterodiini, solifenasiini, tropium, darifenasiini

³ sisältää myös yksittäiset käytössä olleet lääkevalmisteet: sukralfaatti, skopolamiini

⁴ liikkapuoisuuden hoitoon tarkoitettuja valmisteita, jotka sisältävät alumiinia ja/tai magnesiumia

⁵ sisältää myös yksittäiset käytössä olleet lääkevalmisteet: pseudoefedriini-yhdistelmävalmisteet, teofylliini ja quaifenesiini

⁶ sisältää myös yksittäiset käytössä olleet lääkevalmisteet: orfenadriini ja parasetamoliyhdistelmä

- 4 Merikoski M, Jyrkkä J, Auvinen K ym. Iäkkäiden lääkehoidon Moniammatillinen arviointi (ILMA). Vaikutukset kotihoidon asiakkaiden lääkitykseen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun sekä terveys- ja hoivapalveluiden käyttöön. STM:n raportteja ja muistioita 2017:34. (Luettu 22.11.2017). <http://stm.fi/julkaisu?pubid=URN:IS:BN:978-952-00-3884-7>
- 5 ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02398812. The Interprofessional Medication Assessment for Older Patients. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02398812?term=ilma&draw=2&rank=11>
- 6 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2016. Tilastoraportti 19/2017. Suomen virallinen tilasto, Kotihoidon laskenta 30.11. (Luettu 22.11.2017). www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134680/Tr19_17.pdf?sequence=3
- 7 Jyrkkä J. Drug use and polypharmacy in elderly persons. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 47. Kuopio, 2011.
- 8 Hyttinen, V, Jyrkkä J, Valtonen H. A systematic review of the impact of potentially inappropriate medication on health care utilization and costs among older adults. *Med Care* 2016;54:950–64.



vuosikustannus tutkittavaa kohden oli 416 €, josta tutkittava maksoi itse keskimäärin 125 €. Säännöllisesti käytettyjen D-luokan lääkkeiden vuosikustannus oli keskimäärin 265 € ja tarvittaessa käytettyjen 445 € tutkittavaa kohti.

Mitä tutkimuksesta voi päätellä?

Valtakunnalliset vuosikustannukset kotihoidossa arvioitiin ILMA-tutkimuksen muiden tulosten, tilasto- ja tutkimustiedon (6,7) sekä lääkkeiden hintatietojen pohjalta.

Kotihoidon asiakkaita oli Suomessa vuoden 2016 lopussa 73 500. Heistä 67 000 oli täyttänyt 65 vuotta (6). Entuudestaan tiedetään, että puolella suomalaisesta ikääntyvästä väestöstä on monilääkitys (7). ILMA-tutkimukseen osallistujat olivat yleensä monilääkittyjä, ja heistä noin puolet käytti välttävää lääkettä. Tällä perusteella voidaan arvioida, että vältettävien lääkkeiden valtakunnalliset vuosikustannukset olisivat Suomessa lähes 7 miljoonaa euroa.

Aineistosta kuitenkin huomattiin, että lähes puolet vältettävistä lääkkeistä oli vain tarvittaessa käytettäviä. Kustannuksia ei siten välttämättä voida laskea täysimääräisinä (päivittäisen käytön perusteella). Jos potilaan oletetaan käyttävän tarvittaessa otettavaa lääkettä puolet vuodesta, laskentaperusteena voitaisiin käyttää puolta

näiden lääkkeiden käyttäjäkohtaisista kustannuksista (222,5 €). Vältettävien lääkkeiden käytöstä kotihoidon asiakkaille koituvat vuosikustannukset olisivat tällöin Suomessa noin 4 miljoonaa euroa.

Lääkärin on kliinisesti perusteltua selvittää, mihin käyttötarkoitukseen D-luokan lääke on aloitettu ja onko käyttöaihe yhä voimassa. Jos indikaatiota ei ole, lääkityksen voi lopettaa, ja suoraa säästöä kertyy lääkkeen hinnan verran. Jos lääkitys on yhä tarpeen, D-luokan lääkkeen tilalle valitaan tarkoitukseen sopiva valmiste. Suora lääkekustannus voi kasvaa tai vähentyä.

Ikääntyneitä hoidettaessa D-luokan lääkkeisiin on tärkeää kiinnittää huomiota erityisesti hoidollisten ja turvallisuutta puoltavien perusteiden takia. Haitoilta välttyttäessä saattaa koitua suoria lääkekustannuksia merkittävämpiä välillisiä säästöjä, sillä vältettävien lääkkeiden käyttöön liittyy lisääntynyttä terveyspalvelujen käyttöä ja sairaalahoidon tarvetta (8).

Lääkemuutokset perustuvat aina lääkärin kliiniseen harkintaan. Iäkkäiden lääkehoidon ongelmat – kustannukset mukaan lukien – ovat tuttuja klinikoille. Näiden potilaiden lääkehoidon optimointiin on ollut vain vähän työkaluja ja toimintamalleja, jotka olisivat helposti käytettävissä. Lääke75+ on käyttökelpoinen työkalu. ●