

ELÄINTEN MIKROBILÄÄKKEIDEN KOKONAISMYyntI VÄHENI EDELLEEN

YHTEENVETO

Eläinten mikrobilääkkeiden myynti on 2010-luvun alkupuolella ollut varsin tasaista, mutta vuosina 2015 - 2016 kokonaismyynti väheni noin kaksituhatta kiloa laskettuna vaikuttavina aineina. Erityisesti injektioenisilliinejä sekä suun kautta annettavia tetrasykliinejä sekä sulfonamidi-trimetopriimi yhdistelmää myytiin aikaisempaa vähemmän. Kriittisen tärkeiden mikrobilääkkeiden myynti pysyi vähäisenä, 3.polven kefalosporiinien myynti puolittui, mutta injektiona annettavien fluorokinolonien ja makrolidien myynti lisääntyi.

Valmisteilla on yleensä monta kohde-eläinlajia, joten yksin myyntimäärien perusteella ei voida päätellä, mistä muutokset johtuvat. Vuonna 2015 alkaneen bentsyyliipenisilliinien saatavuushäiriön aikana mikrobilääkkeiden käyttöä ohjattiin Eviran väliaikaisilla käyttösuosituksilla. Suosituksissa nimettiin bentsyyliipenisilliiniä korvaavat valmisteet ja ne infektiot, joiden hoitoon bentsyyliipenisilliini tuli säästää. Vuosina 2015 - 2016 injektioenisilliinien myynti väheni ja korvaavista valmisteista tetrasykliinien ja amoksisilliinien myynti lisääntyi. Kokonaisvaikutusten arviointi pelkästään myyntitietojen perusteella on kuitenkin hankalaa. Tulevina vuosina nähdään ovatko muutokset pysyviä.

Myyntimääriä tarkasteltaessa tulee muistaa että eri lääkeryhmien teho vaikuttavan aineen painoyksikköä kohti vaihtelee, eli saman tehon saavuttamiseksi eri lääkaineita tarvitaan erilaiset määrät. Jotta todellisia eläinten mikrobilääkkeiden käytössä tapahtuneita muutoksia voitaisiin arvioida, tulisi käytetty lääkemäärä selvittää eläinlajikohtaisesti ja suhteuttaa se eläinten lukumäärään. Eurooppalaisessa kulutuslukuprojektissa tuotantoeläinten lukumäärä on otettu huomioon¹. ESVAC-raporttien mukaan Suomessa käytetään useisiin Euroopan maihin verrattuna huomattavasti vähemmän mikrobilääkkeitä tuotantoeläimille (tuotantoeläinten määrään suhteutettu kulutus).

Mikrobilääkkeiden runsas käyttö nopeuttaa lääkaineille vastustuskykyisten taudinaiheuttajien valikoitumista. Sillä on merkitystä sekä väestön terveydelle että eläinten hoidon teholle. Eläinten tartuntatauteja voidaan ennaltaehkäistä ennen kaikkea huolehtimalla hyvistä tuotanto- ja elinolosuhteista, jolloin mikrobilääkkeiden käyttöä voidaan vähentää. Käytön tulee olla hallittua ja perustua mahdollisuuksien mukaan bakteeriviljelyyn ja herkkyysmäärittäykseen.

SISÄLTÖ

YHTEENVETO	1
1. KOKONAISMYyntI	2
2. MYyntI LÄÄKERYHMITTÄIN	2
3. MYyntI ANTOTAVOITTAIN JA LÄÄKERYHMITTÄIN	3
3.1. Suun kautta annettavat valmisteet	3
3.2. Injektiona annettavat valmisteet	4
3.3. Utareen sisäisesti annosteltavat valmisteet	4
4. ELÄINRYHMILLE TARKOITETUT VALMISTEET	4
5. TAUSTATIEDOT JA EU-HARMONISOINTI	5

¹ Eurooppalainen eläinten mikrobilääkkeiden kulutuslukuprojekti, European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC) http://www.fimea.fi/elainlaakkeet/mikrobilaakkeiden_kulutus_elaimilla/esvac

1. KOKONAISMYYNTI

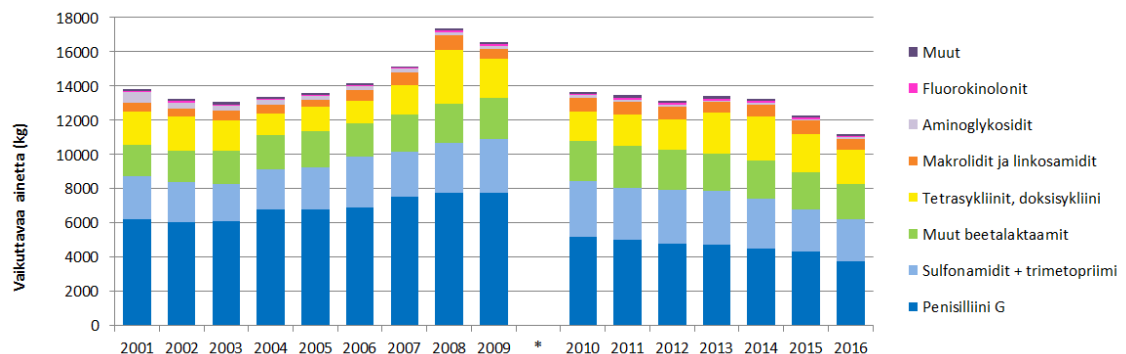
2010-luvulla eläinten mikrobilääkkeiden kokonaismyynti on ollut tasaista, mutta vuoden 2014 jälkeen se on vähentynyt jopa kaksituhatta kiloa (-16 %). Vuoteen 2015 verrattuna mikrobilääkkeitä myytiin viime vuonna tuhat kiloa vähemmän (- 9 %).

On syytä muistaa että kulutuksen ilmoittaminen painoyksikköinä ei sellaisenaan kerro kuinka paljon mikrobilääkkeiden käyttö eläimille on lisääntynyt tai vähentynyt, sillä se ei ota huomioon muutoksia eläinten määrässä. Lisäksi eri lääkeryhmien teho vaikuttavan aineen painoyksikköä kohti vaihtelee eli saman tehon saavuttamiseksi eri lääkeaineita tarvitaan erilaiset määrät. Lääkeryhmien kg-kulutusta tulee siksi verrata ennen kaikkea saman luokan myyntiin pidemmällä aikavälillä.

2. MYynti LÄÄKERYHMITÄIN

Beetalaktaamit ovat eläimille eniten käytettyjä mikrobilääkkeitä. Tärkeimmän beetalaktaamin, penisilliinin, myynti oli viime vuonna yli 3 800 kg eli noin 34 % kokonaismyynnistä. Seuraavaksi käytetyimpiä ovat sulfa-trimetopriimi –yhdistelmä (2 500 kg, 22 %) ja tetrasykliinit (2 000 kg, 18 %). Penisilliinillä lääkitään pääosin tuotantoeläimiä, kuten myös tetrasykliineillä. Sulfonamidi-trimetopriimi - yhdistelmää käytetään useille eläinlajeille.

Mikrobilääkkeiden kokonaismyynti väheni vuonna 2015 selvästi. Kilomääräisesti eniten väheni penisilliinien (- 560 kg, - 13 %), tetrasykliinien (- 240 kg, - 11 %) ja 1. polven kefalosporiinien myynti (- 90 kg, - 15 %). Suhteellisesti eniten väheni 3. polven kefalosporiinien myynti, se puolittui (- 4 kg, -56 %). Fluorokinolonien ja amfenikolien myynti lisääntyi, mutta muutokset olivat pieniä.



Kuva 1. Eläimille käytettyjen mikrobilääkkeiden kulutus lääkeryhmittäin (kg vaikuttavaa ainetta)
*EU harmonisoitu kulutus 2010 lähtien.

Viidessä vuodessa mikrobilääkkeiden kokonaismyynti on vähentynyt lähes 2 300 kg (- 17 %). Painoyksiköissä eniten on vähentynyt penisilliinien (-1 200 kg, - 25 %) sulfa-trimetopriimi – yhdistelmän (- 580 kg, - 19 %) ja 1. polven kefalosporiinien myynti (- 543 kg, - 51 %). Vaikka tetrasykliinien myynti väheni edelliseen vuoteen verrattuna, myytiin niitä edelleen enemmän kuin vuonna 2011.

Maailman terveysjärjestö WHO:n luokituksen mukaan ihmisten lääkinnässä kriittisen tärkeitä mikrobilääkkeitä ovat fluorokinolonit, kolmannen polven kefalosporiinit ja makrolidit. 3. polven kefalosporiinien myynti puolittui vuoteen 2015 verrattuna (- 4 kg, - 56 %). Myös makrolidien kokonaismyynti väheni (-80 kg, -13 %). Sen sijaan fluorokinolonien myynti lisääntyi

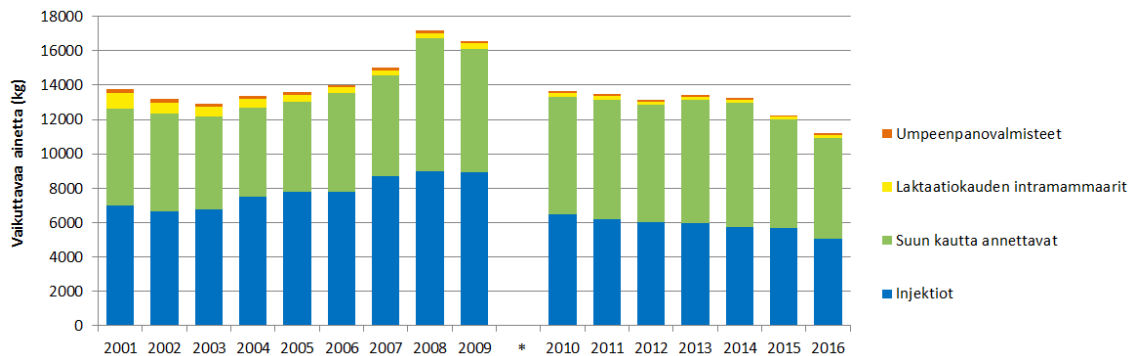
(+ 5 kg, + 6 %). Kriittisen tärkeitä mikrobilääkkeitä myytiin 2015 eläinlääkkeinä yhteensä 619 kg ja niiden osuus kokonaismyynnistä oli 5,5 %.

3. MYYNTI ANTOTAVOITTAIN JA LÄÄKERYHMITÄIN

Useimpia eläinten mikrobilääkevalmisteita käytetään monen eläinlajin hoitamiseen. Koska eläinlääkkeiden kulutusmäärät perustuvat lääketukuista saataviin valmistekohtaisiin tilastoihin, niiden perusteella ei voida laskea eri eläinlajeille annettujen mikrobilääkkeiden määrää. Sen sijaan lääkkeiden antotapoja voidaan eritellä.

Mikrobilääkkeitä annetaan suun kautta, injektioina ja iholle. Lypsylehmille niitä annetaan lisäksi utareensisäisesti. Kuvassa 2 on eritelty mikrobilääkkeet antotavoittain. Mukana eivät ole paikallisesti iholle, korviin ja silmiin annetut mikrobilääkkeet, joiden kulutus on ollut vähäinen (kokonaismyynti alle 200 kg/vuosi)².

Mikrobilääkkeistä yli puolet annettiin eläimille vuonna 2015 suun kautta (53 %). Injektiovalmisteiden osuus kokonaiskulutuksesta oli 45 % ja utaretuubien 2 % (kuva 2.).



Kuva 2. Vuosina 2001 - 2016 myytyjen mikrobilääkkeiden määrät antotavoittain (kg vaikuttavaa ainetta) *EU -harmonisoitu kulutus vuodesta 2010 lähtien.

3.1 Suun kautta annettavat valmisteet

Suun kautta annettavien valmisteiden myynnin väheneminen jatkui. Myynti oli yli tuhat kiloa vähemmän kuin vuonna 2011 (- 1 020 kg, - 15 %), mutta noin 150 kg enemmän kuin kymmenen vuotta sitten (+ 3 %).

Suun kautta annetuista valmisteista eniten käytettyjä olivat sulfonamidi-trimetopriimi - yhdistelmä (2 100 kg), tetrasykliinit (1 300 kg) ja aminopenisilliinit (1 000 kg). Sulfonamidien myynti lisääntyi hieman. Tetrasykliinien myynti väheni edelleen, samoin kuin ensimmäisen polven kefalosporiinien myynti. Myös aminopenisilliinien, makrolidien, linkosamidien, aminoglykosidien ja pleuromutiliinien myynti väheni. Sen sijaan penisilliinien myynti lisääntyi. Useilla näistä lääkeryhmistä tavanomainen myynnin vuosivaihtelu voi olla suhteellisen suuri.

Pidemmällä aikavälillä huomattavimmat muutokset ovat sulfonamidi-trimetopriimiyhdistelmän myynnin väheneminen yli viidenneksellä (- 600 kg, - 22 % vuoteen 2011 verrattuna) ja erityisesti ensimmäisen polven kefalosporiinien myynnin puolittuminen (-532 kg, - 52 %). Sen sijaan suun kautta annettavia penisilliinejä ja aminopenisilliinejä myytiin enemmän kuin vuonna 2011 (yhteistulos + 290 kg, + 33 %). Fluorokinolonien kulutus on pysynyt tasaisena vuodesta 2012 lähtien, mutta niitä myydään edelleen lähes kaksi kertaa enemmän kuin 2000-luvun alussa.

² Tilasto ennen vuotta 2009. Paikallisesti iholle, korviin ja silmiin annosteltavien mikrobilääkkeiden seurannasta luovuttiin 2010 EU-harmonisoinnin myötä.

3.2 Injektiona annettavat valmisteet

Injektiovalmisteiden myynti on vähentynyt viidessä vuodessa lähes viidenneksen (- 1 200 kg, - 19 %). Penisilliini G on edelleen eläimille ylivoimaisesti eniten käytetty injektiovalmiste vaikka sen osuus on viime vuosina laskenut (3 500 kg, 68 % injektiovalmisteiden kokonaiskulutuksesta). Seuraavaksi eniten myytyjä ovat tetrasykliinit (690 kg) ja aminopenisilliinit (450 kg).

Injektiona annettavien penisilliinien myynti väheni 600 kg (- 15 %) edellisvuoteen verrattuna. Vuoteen 2011 verrattuna myynti on vähentynyt jopa kolmanneksen (- 1 400 kg).

Injektiona annettavien kolmannen polven kefalosporiinien myynti puolittui (- 4 kg, - 56 %). Makrolidien myynti lisääntyi (+ 4 kg, + 29 %), kuten myös fluorokinolonien (+ 5 kg, + 8 %) ja tetrasykliinien myynti (+ 46 kg, + 7 %).

3.3 Utareen sisäisesti annosteltavat valmisteet

Lehmän utaretulehduksen paikallishoitoon käytettävien mikrobilääkkeiden myynnin väheneminen jatkui (- 9 %). Vuonna 2016 lypsykauden valmisteita myytiin lähes 140 kg ja umpeenpanovalmisteita noin 100 kg. 2000-luvun alkuun verrattuna myynti on vähentynyt lähes 900 kg (- 79 %)³.

Lypsykauden valmisteista 63 % oli penisilliiniä ja muiden beetalaktaamien osuus oli 37 %. Myös umpeenpanotuubeista suurin osa oli penisilliiniä (46 %) ja muita beetalaktaameja (35 %). Aminoglykosidien osuus oli alle viidennes (19 %).

Kuvassa 3 on utareen paikallishoitoon käytettävien valmisteiden myynti suhteutettuna lehmien määrään. Erityisesti lypsykauden valmisteita käytetään aikaisempaa vähemmän, sen sijaan umpeenpanovalmisteiden kulutus on pysynyt varsin tasaisena.

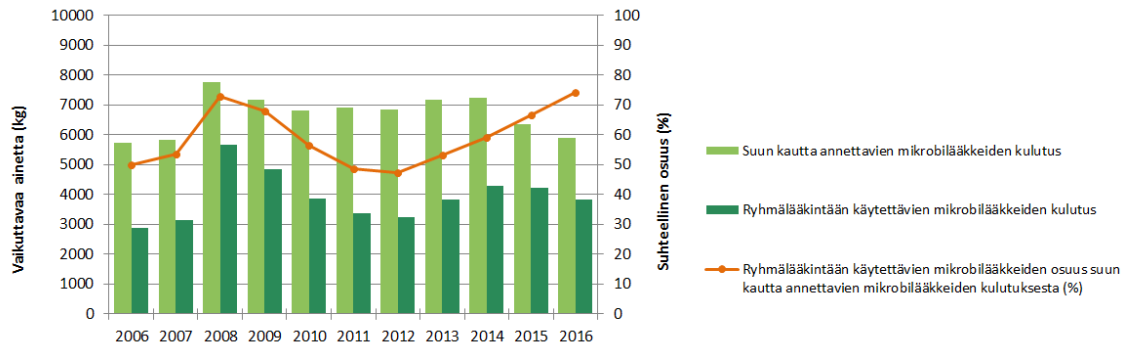


Kuva 3. Laktaatiokauden ja umpeenpanovalmisteiden myynti suhteutettuna lypsylehmien lukumäärään (sininen ja punainen pylväs) sekä lypsylehmien lukumäärä (vihreä käyrä)⁵.

4. ELÄINRYHMILLE TARKOITETUT VALMISTEET

Osa suun kautta annettavista valmisteista on tarkoitettu annettavaksi rehuun tai juomaveiteen sekoitettuna. Näin lääkitään kerralla suuria eläinmääriä. Vuonna 2016 ryhmälääkitään tarkoitettuja valmisteita myytiin noin 3 800 kg (kuva 4.). Niiden osuus kaikkien suun kautta annettavien valmisteiden myynnistä oli 65 % ja eläinten mikrobilääkkeiden kokonaisymyynnistä 34 %. Vastaavat osuudet vuonna 2008 olivat 73 % ja 33 %.

³ Tarkemmat tiedot Fimean 'Yksityiskohtaiset taulukot'-verkkosivulta



Kuva 4. Ryhmälääkintään käytettyjen mikrobilääkkeiden osuus suun kautta annettavien mikrobilääkkeiden kulutuksesta.

5. TAUSTATIEDOT JA EU HARMONISOINTI

Eläinten mikrobilääkkeiden myyntiä on seurattu Suomessa vuodesta 1995. Myyntitiedot perustuvat lääketukkujen Fimealle toimittamiin tilastoihin⁴. Ne eivät sisällä ihmisille hyväksytyjen, mutta eläimille määrättyjen tai käytettyjen mikrobilääkkeiden kulutusta. Myyntimäärät raportoidaan painoyksikköinä (kg aktiivista ainetta). Oletuksena on, että myydyt lääkkeet kulutetaan tarkkailujakson aikana.

Myyntitietojen seuranta harmonisoitiin eurooppalaisen eläinlääkkeiden kulutusprojektin (ESVAC) mukaiseksi vuonna 2010. EU-harmonisoinnissa lääkeaineryhmittelyä muutettiin ja paikallisesti iholle, korviin ja silmiin annosteltavien valmisteiden kulutuksen seurannasta luovuttiin. Suurin muutos koski penisilliinikulutuksen laskentaa verrattuna aiemmin käytettyyn laskutapaan. Harmonisoidussa raportoinnissa penisilliinien kulutus ilmoitetaan vaikuttavana aineena (aikaisemmin osittain pro-drug-lääkkeenä). Vertailun mahdollistamiseksi kulutusluvut raportoitiin vuosina 2010-2013 molemmilla laskutavoilla, mutta 2014 lähtien on käytetty ainoastaan harmonisoitua menetelmää.

Lisätietoja:

Katariina Kivilahti-Mäntylä
Eläinlääkäri p. 029 522 3354, katariina.kivilahti-mantyla(at)fimea.fi

⁴ Sisältää eläinten myyntiluvallisten ja erityisluvallisten mikrobilääkevalmisteiden myynnin.