

Yhteenveto Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallisen toimintaohjelman (2017–2021) edistymisestä

Mikrobilääkkeet ovat yksi lääketieteen merkittävimmistä keksinnöistä. Mikrobien muuttuminen resistenteiksi mikrobilääkkeille uhkaa ihmisten ja eläinten terveyttä kaikkialla maailmassa. Mikrobilääkeresistenssin torjunta vaatii laaja-alaista koko yhteiskunnan kattavaa toimintaa, missä otetaan huomioon ihmiset, eläimet, kasvit, elintarvikkeet ja ympäristö. Tässä raportissa arvioidaan resistenssitilanteen kehittymistä Suomessa ja maailmalla vuosien 2017–2018 aikana sekä esitetään ennuste tulevasta kehityksestä ja arvioidaan tehtyjä toimenpiteitä.

Sisältö

Johdanto	3
Mikrobilääkeresistenssitilanne 2018	3
Ennuste mikrobilääkeresistenssin kehittymisestä	4
Toimintaohjelman toteutuminen vuonna 2018.....	5

Liitteet

Liite 1. Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallinen toimintaohjelma 2017–2021	
Toteuma 2017–2018 – Terveys- ja sosiaalihuolto.....	6
1 Koulutus ja kansalaisvalistus	6
2 Kansallisesti koordinoitu One Health -seuranta	6
3 Infektioiden ehkäisy ja moniresistenttien bakteerien leviämisen estäminen	6
4 Mikrobilääkekäytön ohjaus ammattilaisille	6
5 Tutkimustoiminta	7
6 Hallinnolliset toimet	7

Liite 2. Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallinen toimintaohjelma 2017–2021	
Toteuma 2017–2018 – Eläimet ja elintarvikkeet.....	8
1 Koulutus ja kansalaisvalistus	8
2 Kansallisesti koordinoitu One Health -seuranta	9
3 Infektioiden ehkäisy ja moniresistenttien bakteerien leviämisen estäminen	9
4 Mikrobilääkekäytön ohjaus ammattilaisille	10
5 Tutkimustoiminta	10
6 Hallinnolliset toimet	10

Johdanto

Mikrobilääkeresistenssin torjunta vaatii laaja-alaista koko yhteiskunnan kattavaa toimintaa, missä otetaan yhteinen terveys (One Health) -lähestymistavan mukaisesti huomioon ihmiset, eläimet, kasvit, elintarvikkeet ja ympäristö. Toimintaohjelma koostuu kuudesta mikrobilääkeresistenssin torjunnan kannalta keskeisestä toiminta-alueesta: 1. koulutus ja kansalaisvalistus, 2. kansallisesti koordinoitu One Health -seuranta, sisältäen mikrobilääkeresistenssiseurannan ja mikrobilääkekäytön seurannan, 3. infektioiden ehkäisy ja moniresistenttien bakteerien leviämisen estäminen, 4. mikrobilääkekäytön ohjaus, 5. tutkimustoiminta ja 6. hallinnolliset rakenteet.

Tässä raportissa arvioidaan resistenssitilanteen kehittymistä vuosien 2017–2018 aikana sekä esitetään ennuste tulevasta kehityksestä ja arvioidaan tehtyjä toimenpiteitä. Raportti ottaa kantaa niihin tekijöihin, jotka vaikuttavat toimenpiteiden toteutumiseen ja esittää uusia ehdotuksia toimenpiteiden toteutumisen mahdollistamiseksi. Tähän raporttiin on koottuna kaikkien näiden toiminta-alueiden vuoden 2017 jälkeen aloitetut toimenpiteet (liitteet 1 ja 2).

Mikrobilääkeresistenssitilanne 2018

Suomessa ihmisten infektioista eristetyt bakteerit reagoivat mikrobilääkkeisiin edelleen suhteellisen hyvin. Mikrobilääkeresistenssin kehitymisessä on kuitenkin eroja eri bakteeriryhmien välillä. Laajakirjoisia beeta-laktamaaseja (ESBL) tuottavien ja/tai fluorokinoloneille vastustuskykyisten *Escherichia coli* -bakteerikantojen osuus on jatkanut lisääntymistään. Karbapeneemeille vastustuskykyiset enterobakteerit (CPE) ovat vielä toistaiseksi harvinaisia, mutta niidenkin löydökset ovat kasvussa. Vuonna 2018 Suomessa havaittiin neljä CPE:n aiheuttamaa hoitolaitosryvästä. Vankomysiinille vastustuskykyisiä enterokokkibakteereja (VRE) tavattiin edellisvuotta enemmän. Euroopan antibioottiresistenssin seurantaverkoston (EARS-Net) raportin mukaan Euroopassa resistenssiongelmat kasautuvat tiettyihin maihin. Paras tilanne on Pohjoismaissa ja Alankomaissa, missä resistenssitilanne on selvästi parempi kuin Euroopassa keskimäärin. Balkanin alueella, Italiassa ja Kreikassa tilanne on selvästi muita maita heikompi. Näissä maissa esiintyy erityisen paljon karbapeneemeille ja kolistiineille vastustuskykyisiä *K. pneumoniae*-, *Pseudomonas*- ja *Acinetobacter* -kantoja. Euroopan alueella metisilliinille vastustuskykyisten *Staphylococcus aureus* (MRSA) -kantojen osuus vakavia infektioita aiheuttavien bakteerikantojen joukossa on vähentynyt, mutta samaan aikaan VRE:n osuus oli selvässä nousussa.

Ihmisillä mikrobilääkkeiden käyttö vähentynyt Suomessa, mutta laajakirjoisten lääkkeiden käyttö on meillä yleisempää kuin Euroopassa keskimäärin. Mikrobilääkkeiden kokonaiskäyttö Suomessa on vähäisempää kuin Euroopassa keskimäärin, mutta runsaampaa kuin Ruotsissa. Euroopan maista mikrobilääkkeitä käytetään vähiten Alankomaissa ja muissa Pohjoismaissa. Yleensä vähäinen laajakirjoisten antibioottien käyttö ja hyvä resistenssitilanne kulkevat käsi kädessä. Vaikka Suomessa laajakirjoisia lääkkeitä käytetään suhteellisen paljon, on Suomi mikrobilääkeresistenssin suhteen Euroopan kärkeä.

Eläimille tarkoitettujen mikrobilääkkeiden viimeisimmät myyntitiedot ja resistenssitiedot ovat vuodelta 2017 ([FINRES-Vet 2016–2017](#) -raportti). Eläinten mikrobilääkkeiden kokonaismyynti Suomessa vuonna 2017 oli 11 000 kg eli matalampi kuin koskaan aikaisemmin. Sekä suun kautta annettavia että injektiovalmisteita myytiin aikaisempaa vähemmän. Varsinkin seuraeläinten tablettien myynti on vähentynyt selvästi viime vuosina. Kriittisen tärkeiden mikrobilääkkeiden osuus pysyi erittäin pienenä. Siitä huolimatta kolmannen polven kefalosporiinien myynti väheni huomattavasti. Suurin osa mikrobilääkkeistä annettiin eläinyksilöille (65 %) ja penisilliini G oli edelleen eniten myyty eläinten mikrobilääke.

Eläimistä ja elintarvikkeista eristettyjen bakteerien mikrobilääkeresistenssitilanne Suomessa on edelleen suhteellisen hyvä. Joillakin bakteereilla resistenssiä kuitenkin esiintyy kohtalaisesti tai yleisesti. Nautojen hengitystiepatogeenista *Mannheimia haemolytica* -bakteerien penisilliiniherkkyydessä on nähtävissä aleneva trendi. Yhdessä nautakasvattamossa todettiin 2017 tetrasykliiniresistentti *Histophilus somni*. Muuten tauteja aiheuttavien patogeenien resistenssitilanteessa ei todettu merkittäviä muutoksia. Seura- ja harastuseläimistä eristettyjen bakteerien joukossa resistenssi väheni seurantajakson aikana lähes kaikkien mikrobilääkkeiden suhteen. Tiettyjen lääkeaineiden osalta resistenttien kantojen osuus on kuitenkin suuri. Kamylobakteereilla ja salmonelloilla resistenssiä todettiin pääasiassa vähän. Viime vuosikymmenen aikana kamylobakteerien fluorokinoloniresistenssi ei enää lisääntynyt. ESBL/AmpC-bakteereita esiintyi edelleen eniten broilereilla ja broilerinlihassa, mutta hyvin vähän tai ei ollenkaan sioissa, naudoissa sekä sian- ja naudanlihassa. MRSA-bakteerien esiintyvyys sikojen teuraserissä on erittäin yleistä, mutta sianlihassa niitä todetaan suhteellisen vähän.

Ennuste mikrobilääkeresistenssin kehittymisestä

Mikrobilääkeresistenssi on Euroopan alueella merkittävä rajat ylittävä terveysuhka. Euroopassa MRSA:n osuuden väheneminen *Staphylococcus aureus* -bakteerien aiheuttamien infektioiden joukossa on jatkunut jo usean vuoden ajan ja on todennäköisesti seurausta lisääntyneestä panostuksesta torjuntatoimiin. Toisaalta kaikkien muiden bakteerien kohdalla resistenssitilanne huononee tai pysyy ennallaan. Maailmalla tilanne on Eurooppaa selvästi huonompi, eikä nopeaa muutosta ole odotettavissa vaikka useat maat ovat WHO:n johdolla kiinnittäneet huomiota mikrobilääkeresistenssin torjuntaan. Mikrobilääkkeiden käyttö ei kehittyneissä maissa juurikaan lisääntynyt, mutta kehittyvien maiden kohdalla mikrobilääkekäytön uskotaan lisääntyvän merkittävästi lähitulevaisuudessa. Myös eläimille käytettävien mikrobilääkkeiden käytön ennustetaan kasvavan maailmanlaajuisesti. Kokonaisuutena on syytä olettaa mikrobilääkeresistenssitilanteen huonontuvan edelleen lähitulevaisuudessa sekä Euroopassa että muualla maailmassa.

Ihmisten infektiosta eristettyjen *E. coli* -kantojen resistenssitilanne todennäköisesti huonontuu edelleen Suomessa, joskin hitaammin kuin aikaisemmin. Karbapenemaasia tuottavien enterobakteerien kohdalla nyt käynnissä olevien epidemioiden pysäyttäminen on tärkein torjuntatoimi ja sen onnistumisesta pitkälti riippuu se kuinka isoksi CPE-ongelma Suomessa lähitulevaisuudessa tulee muodostumaan. Mikrobilääkkeiden käyttö Suomessa on vähentynyt koko 2000-luvun. Käytöstä vajaan 90 % tulee avohoidosta. Mikrobilääkeresistenssin aiheuttamasta tautitaakasta puolestaan 75 % liittyy hoitolaitoksiin. Mikrobilääkkeiden kokonaiskäytön väheneminen ei yksinään tule vaikuttamaan resistenssitilanteeseen Suomessa. Suomen kannalta infektioiden ehkäisy, resistenttien bakteerien havaitseminen, leviämisen estäminen sekä vastuullinen antibioottien käyttö hoitolaitoksissa ovat avainasemassa resistenssin torjunnassa.

Tuotantoeläintilojen sisäisen ja ulkoisen tautisuojausten parantamiseen on panostettava edelleen, jotta tautien leviämistä saadaan estettyä. Pisimmällä tässä ollaan broilerituotannossa. Sen sijaan nautojen hengitystiepatogeenien resistenssitilanteen ennakoidaan edelleen huononevan, sillä tautipaine vasikkakasvattamoissa on suuri ja sairastuneita vasikoita joudutaan yleisesti hoitamaan mikrobilääkkein. Porsastuotantosikaloissa tarvitaan panostusta vieroitusripuleiden ehkäisyyn siten, että sinkkioksidin lääkekäytöstä voidaan luopua ilman eläinten sairastavuuden tai mikrobilääkekäytön lisääntymistä. Tämä on tärkeää, sillä porsaiden ripuleista eristetyt *E. coli* ovat usein moniresistenttejä. Koirien tablettikuurien määrät ovat kääntyneet laskuun vuodesta 2014 lähtien ja keskeisten bakteerien resistenssin on havaittu myös vähentyneen ensi kertaa vuosia jatkuneen nousevan trendin jälkeen. Suotuisan kehityksen odotetaan jatkuvan. Klinikoiden hygieniaohjeistuksen odotetaan valmistuvan 2019.

Toimintaohjelman toteutuminen vuonna 2018

Suurin osa toimintaohjelmassa esitetyistä toimenpiteistä mikrobilääkeresistenssin torjumiseksi on luonteeltaan sellaisia, että niiden toteutuminen vie useampia vuosia ja toteuttaminen koskee useita eri sidosryhmiä. Liitteissä 1 ja 2 on tarkemmin lueteltuna tärkeimmät aloitetut toimenpiteet. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos nimitti vuoden 2018 alussa Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallisen asiantuntijaryhmän, jonka tehtävä on toimintaohjelman toimeenpanon suunnittelu ja toteutumisen seuranta. Ryhmä on poikkihallinnollinen ja siinä on eri sidosryhmillä edustus.

Resistenttien bakteerien aiheuttamien epidemioiden havaitseminen ja leviämisen estäminen ovat avainasemassa resistenssin torjunnassa. Tärkein kehittämiskohde 2018 on ollut reaaliaikaisen mikrobilääkkeille erittäin vastustuskykyisten bakteerien ilmoitus- ja raportointijärjestelmä (HARVI). Vastuu sen kehittämisestä on THL:llä. HARVI:n testaus aloitettiin heinäkuussa 2018 ja kehitystä jatkettiin syksyllä 2018. HARVI on suunniteltu parantamaan tiedonkulkua ja torjuntatoimien toimeenpanoa epidemiatilanteissa sekä palvelemaan laajemminkin vakavien infektiotapausten ilmoitusjärjestelmänä yli kuntarajojen.

Suomessa mikrobilääkeresistenssin seuranta on pääosin kunnossa eikä toimintaohjelmassa ole esitetty merkittäviä kehityskohteita seurantajärjestelmään. Mikrobilääkekäytön seuranta Suomessa perustuu kokonaiskäytön seurantaan ja siihen toimintaohjelmassa esitettiin useita toimenpide-ehdotuksia. Tärkein seurantaa parantava toimenpide vuonna 2018 oli THL:n tuottama, kokonaiskäyttölukuihin perustuva ensimmäinen kansallinen raportti mikrobilääkkeiden käytöstä (vuosilta 2010–2017). Tätä raporttia on tulevaisuudessa kehitettävä. Lisäksi Fimean keräämien mikrobilääkekäyttötietojen tilastoja on kyettävä analysoimaan niin, että lääkeainekohtaiset tiedot sekä sairaaloiden ja pitkäaikaishoitolaitosten mikrobilääkekulutustiedot saadaan luotettavasti eriteltyä avohoidon kulutustiedoista. Toimintaa paremmin ohjaavan, tarkemman seurantatiedon tuottamiseksi KELA:n ja Avohilmon mikrobilääkekulutustietojen hyödyntäminen pitää myös selvittää. Kesällä 2018 saatiin rahoitus eläintietojärjestelmille ja eläinlajikohtaisen käyttötiedon keruun järjestelmän kehittäminen pääsee vauhtiin 2019.

Tiedon lisääminen mikrobilääkeresistenssistä ja sen kehittymiseen vaikuttavista tekijöistä on yksi toimintaohjelman toiminta-alueista. Vuonna 2018 THL toteutti maailman antibioottiviikon ja Euroopan antibioottipäivän yhteydessä laajan mediakampanjan, joka sisälsi mediatiedotteen ja useita infektio uutisia. Evira julkaisi blogin mikrobilääkekäytöstä eläimillä ja HY uutisen resistenssin vähenemisestä seuraeläimillä. Vuonna 2018 toteutettiin myös yhteispohjoismainen kuluttajakysely mikrobilääkeresistenssistä. Kyselyn tuloksia on tarkoitus hyödyntää kuluttajille suunnatussa viestinnässä.

Liite 1.

Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallinen toimintaohjelma 2017–2021.

Toteuma 2017–2018 – Terveys- ja sosiaalihuolto

1 *Koulutus ja kansalaisvalistus*

THL toteutti maailman antibioottiviikon ja [Euroopan antibioottipäivän](#) yhteydessä laajan mediakampanjan, joka sisälsi mediatiedotteen, useita infektio uutisia. Evira julkaisi blogin mikrobilääkekäytöstä eläimillä ja HY uutisen resistenssin vähenemisestä seura eläimillä.

2 *Kansallisesti koordinoitu One Health -seuranta*

2018 THL tuotti ensimmäisen kansallisen raportin mikrobilääkkeiden käytöstä (2010–2017).

3 *Infektioiden ehkäisy ja moniresistenttien bakteerien leviämisen estäminen*

Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta -kirjasta julkaistiin uusi painos keväällä 2018. Kirjan tiivistelmä löytyy osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-111-9> ja kirjaa voi tilata THL:n kirjakaupasta kirjakauppa.thl.fi.

THL oli vahvasti esillä INTO-päivillä (Infektioiden torjuntapäivät).

Tärkein kehittämiskohde on reaaliaikaisen mikrobilääkkeille erittäin vastustuskykyisten bakteerien ilmoitus- ja raportointijärjestelmän kehittäminen. Vastuu kehittämisestä on THL:llä. Järjestelmää voidaan käyttää myös muiden vakavien infektioiden ilmoittamiseen. Järjestelmän määrittelyt on toteutettu jo 2017. HARVI:n testaus aloitettiin heinäkuussa 2018. Testausvaiheen kokemusten ja saadun palautteen perusteella aloitettiin HARVI:n jatkokehitys syksyllä 2018.

THL:n verkkosivuilla päivitetty ohjeita tartuntojen torjuntaan pitkäaikaishoidossa

<https://thl.fi/fi/web/infektioaudit/-/thl-n-verkkosivuilla-ohjeita-tartuntojen-torjuntaan-pitkaaikaishoidossa>

4 *Mikrobilääkekäytön ohjaus ammattilaisille*

FiRe-laboratoriot (ohjausryhmän mandaatilla) ovat muodostaneet työryhmän (pj. Kaisu Rantakokko-Jalava) kirjoittamaan ohjetta kliinisten laboratoriorien vastauskäytäntöjä varten. Työryhmä aloitti työnsä 2018 syksyllä.

5 *Tutkimustoiminta*

Suomen akatemia on myöntänyt JPIAMR -tutkimusohjelmalle rahoitusta (The Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance).

6 *Hallinnolliset toimet*

THL nimitti Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallisen asiantuntijaryhmän (MTKA) vuoden 2018 alussa ja ryhmän aloitti toimintansa 1.2.2018 (1. kokous 23.3.2018). Ryhmän tehtävä on mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallisen toimintaohjelman toimeenpanon suunnittelu ja toteutumisen seuranta. Ryhmän kokoonpano näkyvillä THL:n verkkosivuilla. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/yhteystiedot/asiantuntijatyoryhmat/mikrobilaake-resistenssin-torjunnan-kansallinen-asiantuntijaryhma>. Toimeenpanosuunnitelman (Operational Action Plan) ensimmäinen versio, joka on samalla myös seurantatyökalu esiteltiin 19.6.2018 MTKA:n kokouksessa 2/2018.

Liite 2.

Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallinen toimintaohjelma 2017–2021.

Toteuma 2017–2018 – Eläimet ja elintarvikkeet

1 Koulutus ja kansalaisvalistus

2017

Marraskuu 2017

Euroopan antibioottipäivän asiantuntijakokous ”Mikrobilääkeresistenssin uhka – kuinka säilytämme mikrobilääkkeiden tehon?” Evirassa 17.11.

Joulukuu 2017

Eviran ja LUKEn faktatietohanke suomalaisen ruoantuotannon vahvuuksista kerää tietoa yhteen paikkaan myös resistenssiasioista ja eläinten mikrobilääkekäytöstä.

2018

Tammikuu 2018

Suomen eläinlääkäripraktikkojen kaksipäiväisessä koulutuksessa teeman hallittu mikrobilääkekäyttö (käyttösuositukset eri elinryhmien infektioiden hoitoon, näytteiden tutkiminen).

Helmikuu 2018

Tuotantoeläinlääkäriyhdistysten kaksipäiväisessä koulutuksessa teemana hallittu mikrobilääkekäyttö teemoina (terveydenhuolto, näytteiden tutkiminen jne.).

Elokuu 2018

Toukokuussa nimitetty eri eläinlääketieteen aloja edustava Eviran pysyvä mikrobilääketyöryhmä piti ensimmäisen kokouksensa ja hyväksyi alustavan työsuunnitelmansa. Tavoitteena on vahvistaa Eviran, yliopiston ja praktikoiden yhteistyökanavien yhteistyötä resistenssitorjunnassa.

Syyskuu 2018

Evira pyysi lausunnossaan opetushallitukselle lisäämään maatalousalan ammattitutkinnon ja maatalousalan erikoisammattitutkinnon perusteisiin hallitun mikrobilääkekäytön.

Eri asiantuntijoiden toimijoille suunnattuja luentoja eri tilaisuuksissa sekä kirjoituksia eri tiedotusvälineissä. Lääketeollisuuden eri puolilla Suomea järjestämissä tilaisuuksissa on eläinlääkäreille ja apteekkihenkilökunnalle ollut puhumassa eläinten infektiosairauksien asiantuntijoita, esim. koirien iho- ja korvatulehduksista.

2 *Kansallisesti koordinoitu One Health -seuranta*

2017

Marraskuu 2017

FINRES-Vet 2012–2015 julkaistiin ja raportissa on aiempaa enemmän eläinpatogeenien resistenssitietoja. Fimea julkaisi eläinten mikrobilääkkeiden myyntitiedot: myynti väheni edelleen 2016.

2018

Eviran laboratorion säännöllisesti julkaistavalla palstalla Suomen eläinlääkärilehdessä on käsitelty tarttuvia tauteja ja näiden diagnostiikkaa.

Evira on tiedottanut resistenssituloksista (elintarvikkeiden moniresistentit bakteerit kuten MRSA, ESBL ja katukoirien kolistiiniresistenssi). Eläinlääketieteellinen tiedekunta tiedottaa seuraeläinten resistenssitilanteesta omien tutkimustulosten perusteella (NMD-5, seuraeläinten muut moniresistentit taudinaiheuttajat).

ETT on julkaissut lihasiipikarjan 2017 mikrobilääkkeiden käyttötiedot. Tuotantopolven broilereita ei ole lääkitty mikrobilääkkein vuosina 2010–2017.

Loppukesällä 2018 eläintietojärjestelmille saatu rahoitus. Eläinlajikohtaisen käyttötiedon keruun järjestelmän määrittelyn käynnistyminen aikataulutuu vuodelle 2019.

3 *Infektioiden ehkäisy ja moniresistenttien bakteerien leviämisen estäminen*

2017

ETU-nautaeläinlääkäriryhmän päivittämät vasikoiden hengitystietulehdusten toimintaohjeet julkaistiin ETT:n nautaterveydenhuollon verkkosivuilla. Uusia ohjeita ja muita vasikoiden terveydenhuoltoon liittyviä asioita käytiin lävitse kahdessa samansisältöisessä isoille vasikkakasvattamoille ja näiden terveydenhuoltoeläinlääkäreille järjestetyssä koulutuspäivässä (ETT, teurastamoiden terveydenhuoltoeläinlääkärit, eläinlääketieteellinen tiedekunta ja Evira).

Siipikarjan kolibasilloosin (APEC) tehokkaan vastustamisen varmistamiseksi otettiin loppuvuodesta käyttöön myös autogeenirokote Eviran myöntämällä maahantuonti- ja käyttöluvalla.

Kennelliitto on ottanut koirien jalostuksen tavoiteohjelmissa kielteisen kannan atooppisten ja allergisten samoin kuin koirien, joilla on infektiosairauksille altistavia anatomisia piirteitä, käyttöön jalostuksessa.

2018

ETT ottamassa käyttöön sikaloissa Biocheckin sisäisen ja ulkoisen tautisuojaustilanteen arvioinnissa. Eläinlääkäreitä on koulutettu useissa tilaisuuksissa.

4 Mikrobilääkekäytön ohjaus ammattilaisille

2018

Lokakuu 2018

Porsaiden vieroitusopas on valmistunut ja julkaistu ETT:n sivuilla.

5 Tutkimustoiminta

2017

MMM:n MAKERA-rahoituksella käynnistynyt tutkimushanke:

Mycoplasma bovis -tartunnan hallinta nautojen lisääntymisteknologiassa (vastuutaho Evira, muut tahot: LUKE, Viking Genetics Ltd., Valio, Helsingin yliopisto)

- Mycoplasma bovis -tartunnan hallinta nautojen lisääntymisteknologiassa (vastuutaho Evira, muut tahot: LUKE, Viking Genetics Ltd., Valio, Helsingin yliopisto)

2018

MMM:n MAKERA-rahoituksella käynnistyneet tutkimushankkeet:

- Umpeenpanokäytännöt suomalaisissa lypsykarjoissa (vastuutaho Helsingin yliopisto, muut tahot: LUKE, Valio Oy)
- Lypsylehmien sorkka-alueen ihotulehdus – uusi uhka lypsykarjataloudelle (vastuutaho Helsingin yliopisto, muut tahot: Evira, Estonian University of Life Sciences, University of Wisconsin)

Suomen Akatemian rahoittama on käynnistymässä Helsinki One Health -tutkimusverkosto, jossa yhtenä osa-alueena mikrobilääkeresistenssin ja vastustuskykyisten taudinaiheuttajien leviämisen hallinta ruoka-tuotantoketjuissa.

6 Hallinnolliset toimet

2017–2018

Suomi on toiminut aktiivisesti EU:n eläinlääkeasetuksen valmistelussa, jotta kansallisesti voidaan edelleen asettaa rajoituksia kriittisten mikrobilääkkeiden käyttöön eläinten lääkitsemisessä ja jotta asetuksessa perusteettomat mikrobilääkkeiden massalääkitykset kiellettäisiin kokonaan.

2018

Varmistettu mikrobilääkeresistenssin torjunnan sisältyminen eläinten hyvinvointilakiin

Kirjaus on HE:n yhteiskunnallisissa vaikutuksissa:

Eläinten hyvällä hyvinvoinnilla on kuitenkin myös muita vaikutuksia yhteiskuntaan. Hyvinvoivat eläimet, hyvä eläinterveys ja myös ihmisten terveys liittyvät tiukasti toisiinsa. Hyvinvoivat eläimet

ovat yleensä myös terveitä eläimiä, jolloin niitä ei tarvitse lääkittää esimerkiksi antibiooteilla kovin usein. Vähäisellä antibioottien käytöllä hidastetaan antibioottiresistenssin syntymistä, joka on merkittävä uhka niin eläinten kuin ihmistenkin terveydelle. Sairauksien ennaltaehkäisy ja eläinten suojaaminen tarttuvilta eläintaudeilta on myös olennainen osa eläinten hyvinvoinnin turvaamista. Hyvinvoivat, terveet tuotantoeläimet luovat perustan turvallisille elintarvikkeille. Korkea hyvinvoinnin taso on myös yksi osa vastuullista elintarviketuotantoa ja tätä voidaan hyödyntää elintarvikkeiden markkinoinnissa.

Lakiehdotuksen 20 §: Eläimen hoidossa on huolehdittava myös asianmukaisista toimista sairauksien ja eläinten vahingoittumisen ennalta ehkäisemiseksi.

Yksityiskohtaiset perustelut: Eläimen hoidossa olisi huolehdittava myös asianmukaisista toimista eläimen sairastumisen ja vahingoittumisen ennalta ehkäisemiseksi. Säännös edellyttäisi aktiivista toimintaa ihmisen hoidossa olevien eläinten terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi. Eläimen sairastumista voidaan usein ennaltaehkäistä tarkkailemalla eläinten terveydentilaa säännöllisin väliajoin ja ryhtymällä tarvittaviin toimiin riittävän nopeasti, kun viitteitä heikentyneestä terveydentilasta havaitaan. Sairaudella tarkoitettaisiin esimerkiksi tulehduksia, tarttuvia tauteja, tuotantosairauksia, loistauteja ja myrkytyksiä. Eläinten sairastumista voidaan ennaltaehkäistä muun muassa säännöllisen ennaltaehkäisevän terveydenhuollon avulla ja pyrkimällä suojautumaan tarttuvilta eläintaudeilta. Ennaltaehkäisevään terveydenhuoltoon voi sisältyä esimerkiksi eläinten säännönmukaisia terveystarkastuksia, rokotuksia ja loistartuntojen ennaltaehkäisyä ja hoitoa. Eläintautien ennaltaehkäisystä säädetään eläintautilaissa. Myös eläimen pitopaikan olosuhteet, ruokinta ja juotto sekä muu hoito vaikuttavat eläimen riskiin sairastua.