

Toimintasuositukset

Emakoiden lääkitykset ja mikrobisto

Hankkeen tiivistelmä

Eläinten ja ihmisten terveys kuuluvat yhdessä One Health - käsitteen alle. Sianlihan-tuotannossa on tärkeää selvittää, miten eläinlääkärit ohjeistavat emakoiden lääkitykset ja miten sikojen hoitajat eläimiä lääkitsevät.

ELÄMI-hankkeella oli kaksi pää tavoitetta: 1) selvittää, miten ja miksi suomalaisia emakoita lääkitään ja 2) tutkia, miten mikrobilääkkeen antaminen tiineenä olevalle emakolle vaikuttaa sen porsaiden suolistomikrobiston ja immuunijärjestelmän kehitykseen.

Hankkeessa keräsimme tietoa 50 sikalan emakoiden lääkityskäytännöistä. Havait-simme, että sekä antibioottien että tulehduskipulääkkeiden käyttö emakoille vaihteli suuresti tilojen välillä. Penisilliini oli yleisimmin käytetty antibiootti, ja hoitojen yleisim-mät syyt liittyivät tuki- ja liikuntaelin-, utare- ja lisääntymiselinsairauksiin. Mikrobilää-kesuosituksia noudatettiin hyvin. Eniten antibiootteja käytettiin suurilla tiloilla, porsas-tuotantotiloilla ja tiloilla, joilla sisäisen bioturvallisuuden pisteet olivat korkeammat. Tulehduskipulääkkeitä taas käytettiin eniten syömättömien emakoiden hoitamiseen. Eniten eläinlääkärit ohjeistivat tulehduskipulääkekäyttöä porsimiseen liittyvien ongel-mien aiheuttaman kivun lievittämiseen. Kuitenkaan kaikilla tutkimustiloilla tätä ohjetta ei ollut. Lääkitysturvallisuuden vaarantaviin riskeihin kuuluivat muun muassa lääkitys-ohjeiden puutteellinen noudattaminen, vaikeudet lääkehoidon tarpeen arvioinnissa, puutteelliset hoidon seurantakäytännöt ja puutteellinen lääkekirjanpito. Lääkitystur-vallisuutta taas edistivät selkeät lääkitysohjeet, riittävä eläinlääkäriin tuki, tehokkaat diagnosointimenetelmät sekä hoitajien hyvä osaaminen lääkkeiden antamiseen. Hankkeen toisessa työpaketissa havaitsimme, että tiineelle emakolle annettu antibi-ootti vaikuttaa syntyneiden porsaiden immuunijärjestelmään ja kasvuun jopa 10 vii-ikon ikään saakka. Tuloksemme osoittavat myös, että vaikka emakot kokevat lääkkeitä vastenmielisiksi, rauhallisella käsittelyllä ja hyvällä injektiotekniikalla on mah-dollista vähentää eläinten reagoimista toistuviin penisilliinipistoksiin.

Hankkeen tulokset auttavat ymmärtämään emakoiden lääkintää ja siihen liittyviä ris-kejä sikatiloilla entistä paremmin. Kommunikoinnin parantaminen, eläinlääkärien tie-toisuus sikatilojen lääkitysturvallisuudesta ja siihen liittyvistä ongelmista, yksinkertais-tettu lääkintä, hygieeniset ja asianmukaiset lääkintäkäytännöt sekä riittävät resurssit sairaiden eläinten hoitoon ja sairauksien ennaltaehkäisyyn, luotettava lääkkeiden lo-gistiikka, työntekijöiden asianmukainen koulutus ja dokumentointikäytäntöjen tehos-taminen edistävät turvallisempaa ja tehokkaampaa emakoiden lääkehoitoa tiloilla. Eläinlääkäreiden onkin hyvä tarjota asiakastiloilleen entistä selkeämpiä kirjallisia oh-jeita emakoiden lääkinnästä hoitajien omalla äidinkielellä. Lisäksi sekä eläinlääkärit että sikojen hoitajat tarvitsevat lisää koulutusta ja kokemusta emakoiden sairauksien tunnistamisesta, sairaiden emakoiden tutkimisesta, lääkkeiden ja lääkitysvälineiden hygieenisestä käsittelystä sekä eläinten kokeman kivun tunnistamisesta, arvioimi-sesta ja lievittämisestä eri tilanteissa. Erityisesti lääkityspäätöksiä tekevillä hoitajilla tulisi olla edes perustason koulutus lääkityksiin liittyen. On myös entistä tehokkaam-min tuettava tiineiden emakoiden terveyttä, jotta lääkitystarve tiineyden aikana olisi mahdollisimman vähäinen. Koska eniten antibioottihoitoja kirjattiin tuki- ja liikuntaelin-sairauksiin, emakoiden jalka- ja sorkkaterveyden edistäminen korostuu.



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI
ELÄINLÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA
VETERINÄRMEDICINSKA FAKULTETEN
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE

**ELÄMI,
emakoiden lääkitykset
ja mikrobisto**

**Mukana yritysrahoitus,
Vetcare ja A-Tuottajat**



Johdanto

Tiineen emakon saama mikrobilääkitys voi vaikuttaa porsaiden suolistomikrobiston ja immuunijärjestelmän kehitykseen.

Mikrobilääkkeiden käyttö vaikuttaa sikatilan bakteerien resistenssitilanteeseen ja yksilöiden suolistomikrobiston koostumukseen. Tiineyden aikaiset antibiootit voivat vaikuttaa jälkeläisten mikrobistoon muokkaamalla emakosta porsaisiin siirtyvää mikrobistoa tai mahdollisesti vaikuttamalla porsaan immuunijärjestelmän kehitykseen. Si-anlihantuotannossa on tärkeää selvittää, miten eläinlääkärit ohjeistavat emakoiden lääkitykset ja edelleen, miten ohjeet toteutuvat tilatasolla.

ELÄMI-hankkeella oli kaksi päätavoitetta: 1) selvittää, miten ja miksi suomalaisia emakoita lääkittää ja 2) tutkia, miten mikrobilääkkeen antaminen tiineenä olevalle emakolle vaikuttaa sen porsaiden suolistomikrobiston ja immuunijärjestelmän kehitykseen sekä porsaiden kasvuun.

Aineisto ja menetelmät

Tietoa kerättiin sikatiloilta, eläinlääkäreiltä sekä Sikavasta.

Hankkeessa kerättiin 50 emakkotilan lääkitystiedot vuoden 2022 ajalta. Lisäksi koottiin tiedot lääkitysohjeista tilojen terveydenhuoltosuunnitelmista ja haastateltiin 14 emakkotilan tuottajia ja emakoiden lääkityksistä vastaavia hoitajia sekä 15 lääkitysohjeita laativaa eläinlääkärää. Kokeellisessa osuudessa tutkittiin, miten erilaisten mikrobilääkkeiden antaminen tiineenä oleville emakoille vaikuttaa niiden ulosteen, suun, emättimen ja maidon mikrobistoon ja myöhemmin niiden porsaiden suolistomikrobiston ja immuunijärjestelmän kehitykseen. Yhteensä 30 tiineelle emakolle emakkoa annettiin kolmena peräkkäisenä päivänä tetrasykliiniä, penisilliiniä tai suolaliuosta ja niiden reaktioita lääkeinjektioihin havainnoitiin. Emakoista ja porsaista otetuista näytteistä tutkittiin mikrobistoa sekä immuunipuolustukseen liittyviä aineita. Lisäksi porsaiden kasvua seurattiin 10 viikon ajan.

Tulokset ja niiden vaikuttavuus, johtopäätökset

Lääkkeiden käyttö emakoille vaihteli tilojen välillä suuresti.

Hankkeen tulokset auttavat ymmärtämään entistä paremmin emakoiden lääkintää ja siihen liittyviä riskejä sikatiloilla. Havaitsimme, että antibioottien käyttö emakoille vaihteli suuresti tilojen välillä. Penisilliini oli yleisimmin käytetty antibiootti, ja hoitojen yleisimmät syyt liittyivät tuki- ja liikuntaelin-, utare- ja lisääntymiselinsairauksiin. Mikrobilääkesuosituksia noudatettiin pääsääntöisesti hyvin. Eniten antibiootteja käytettiin suurilla tiloilla, porsastuotantotiloilla ja tiloilla, joilla sisäisen bioturvallisuuden pisteet olivat korkeammat. Samoin tulehduskipulääkkeiden käyttö emakoille vaihteli suuresti tilojen välillä. Eniten eläinlääkärit ohjeistivat tulehduskipulääkekäyttöä porsimiseen liittyvien ongelmien aiheuttaman kivun lievittämiseen. Kuitenkaan kaikilla tutkimustiloillamme tätä ohjetta ei ollut. Hoitajat taas kirjasivat tulehduskipulääkkeiden käyttöä eniten syömättömien emakoiden hoitamiseen.

Lääkitysturvallisuutta sikatilalla edistävät selkeät lääkitysohjeet, eläinlääkärin antama tuki, sairauksien tehokas tunnistaminen sekä hoitajien hyvä osaaminen lääkkeiden antamiseen.

Lääkitysturvallisuutta emakoilla vaarantavat muun muassa lääkitysohjeiden puutteellinen noudattaminen, vaikeudet lääkehoidon tarpeen arvioinnissa, puutteelliset hoidon seurantakäytännöt ja puutteellinen lääkekirjanpito. Lääkitysturvallisuutta taas edistävät selkeät lääkitysohjeet, riittävä eläinlääkärin tuki, tehokkaat diagnosointimenetelmät sekä hoitajien hyvä osaaminen lääkkeiden antamiseen.

Tiineelle emakolle annettu antibiootti saattaa vaikuttaa syntyneiden porsaiden immuunijärjestelmään ja kasvuun jopa 10 viikon ikään saakka. Tuloksemme korostaa tiineiden emakoiden terveydenhuoltotyön ja sairauksien, erityisesti jalka- ja sorkkasairauksien, ennaltaehkäisyn tärkeyttä, jotta lääkitystarve tiineyden aikana olisi mahdollisimman vähäinen. Havaitsimme myös että, rauhallisella käsittelyllä ja hyvällä injektiotekniikalla on mahdollista vähentää emakoiden reagoimista toistuviin lääkeinjektioihin.

Tulevaisuuden haasteet

Tiineiden emakoiden terveyden ja hyvinvoinnin tukeminen on ensiarvoisen tärkeää syntyvien porsaiden terveydelle.

- Hoitajien lääkityskoulutuksen aloitus.
- Selvitys, millaiset kirjalliset lääkitysohjeet ovat toimivia.
- Eläinlääkäreiden ymmärryksen lisääminen ohjeiden antamisen tärkeydestä.
- Emakoiden sairauksien ja kivun tunnistamisen edistäminen.

Toimintasuositukset

Lääkityspäätöksiä tekeville hoitajille koulutus pakolliseksi.

Toimintasuositukset:

Eläinlääkäri, ohjeista sairaan emakon tutkiminen, hoito ja lääkintä yksityiskohtaisesti.

- Lääkityspäätöksiä tekeville hoitajille koulutus pakolliseksi.
- Panosta emakoiden lääkitysturvallisuuden kehittämiseen.
- Kehitä emakoiden hoitajien taitoa tunnistaa ja tutkia sairas emakko.
- Järjestä koulutusta hygieenisistä käytänteistä hoitajille.
- Käsittele lääkittäviä emakoita rauhallisesti ja opettele hyvä injektiotekniikka.
- Tue tiineiden emakoiden terveyttä.
- Kiinnitä erityistä huomiota emakoiden jalka- ja sorkkaterveyteen.

Hoitaja, panosta emakoiden lääkinnästä annettujen kirjallisten ohjeiden noudattamiseen.

Lisätietoja

Tutki sairas emakko huolellisesti.

Hankkeen tulokset on raportoitu erillisissä julkaisuissa, jotka on listattu loppuraporttiin: 14 suullista esitystä, 12 tieteellistä artikkelia/käsikirjoitusta, 11 kongressiabstractia, 5 neuvonnallista artikkelia ja 2 opinnäytettä.

Lääkitse tiineitä emakoita vain harkitusti todettuun tarpeeseen.