

Tarkastelussa kinokuume, poron suutauti ja siipikarjan rokotesuoja

Eviran aiheina tässä numerossa ovat naudan ja poron virukset sekä siipikarjan rokotesuojan puutteet.

NAUTA

Kinokuumeesta todettu kaksi tapausta

Emolehmätilan vuoden ikäisellä sonnilla oli oireena korkea kuumetta, silmävuotoja ja haiseva hengitys. Esitiedoissa mainittiin tilan karitsoiden karanteen sonnien joukkoon pari viikkoa aikaisemmin, jolloin kaikki sonnit olivat olleet oireettomia. Sonni sairasti noin viikon ja tuli Eviraan avattavaksi kinokuume-epäilynä. Avauslöydöksinä todettiin limakalvovaurioita suussa ja sieraimissa ihon ja limakalvon rajalla sekä kielen takapinnalla ja nielussa. Tulehdusmuutoksia oli myös silmissä, keuhkoissa, nivelissä ja otsaonteloissa. Lisäksi ruhon imusolmukkeet olivat suurenneet. Elinnäytteissä osoitettiin PCR-tutkimuksessa kinokuumeen aiheuttajavirus (ovine herpesvirus-2, OvHV-2). Histologisesti todettiin elimissä kinokuumeelle tyypilliset pyörösoluiset tulehdusreaktiot verisuonten ympärillä ja verisuonten seinämissä. Keuhkoista eristettiin sivulöydöksenä myös *Pasteurella multocida* -bakteeria.

Lypsykarjatilan kuumeinen, syömätön lehmä kuoli neljän päivän sairastelun jälkeen hoidosta huolimatta ja siitä lähetettiin elimiä tutkittavaksi Eviraan. Elimissä ei todettu silmämääräisiä muutoksia, mutta histologisesti todettiin verisuonten ympärillä pyörösolukertymiä ja verisuonitulehdusta. Keuhkonäytteen PCR-tutkimuksessa varmistui kinokuume. Aikaisemmin tilalla oli kuollut myös toinen lehmä vastaavin oirein. Tilalla oli lampaita samoissa tiloissa umpilehmien kanssa.

Kinokuumeen aiheuttaa herpesvirus, joka tarttuu nautoihin oireettomista lamppaista. Kinokuume voi tarttua myös sikaan, jos sika ja lammas ovat kontaktissa keskenään. Ihmiseen kinokuume ei tartu. Yksittäisiä kinokuumeetapauksia naudoissa



KUVA EVIRA

Kinokuumeen aiheuttamia haavaumia naudan suussa.

on todettu vuosittain. Vuonna 2015 ei todettu yhtään kinokuumeetapausta.

PORO

Orf-virusta poroissa

Kuluvan talven aikana Evirassa on tutkittu useita näytteitä poroista, joilla on ollut syömisvaikeuksia, rehua on roikkunut suusta ja poski on ollut kuolasta märkänä. Niillä on todettu haavaista suun tulehdusta, suutautia ja nekrobasilloosia (*Fusobacterium necrophorum* -infektio). Paiseita ja tulehdusmuutoksia on ollut useasti myös muualla ruhossa ja usein poro on ollut heikossa ravitsemustilassa. Usean vuoden jälkeen poron suun haavoissa on todettu myös orf-virusta. Yhdellä porolla virus todettiin ienhaavasta ja toisella muutokset olivat makroskooppisesti orfille tyypillisiä rupisia, syylämäisiä muodostumia. Vuosi-

na 1992–1993 suutautia esiintyi poroissa epidemiana, silloin tautiin kuoli Suomessa jopa satoja poroja ja orf diagnosoitiin ensi kertaa poroissa. Orf-tartuntoja oli tuolloin myös ihmisissä.

Orf (Contagious pustular dermatitis, Ecthyma contagiosum) on parapoxviruksen aiheuttama lampaiden ja vuohien tauti, jota tavataan myös muissa märehittijöissä. Nautaan tauti ei tartu. Virus aiheuttaa iho- ja limakalvomuutoksia yleensä turvan alueelle, huuliin ja suun limakalvoille. Muutoksia voi löytyä myös utareista, sorkkarajasta ja sukuelimistä. Tauti voi levitä myös sisäelimiin. Muutokset alkavat rakkuloina ja haavaumina ja kehittyvät usein syylämäisiksi, kasvainmaisiksi muodostumiksi. Syöminen on vaikeaa kipeän suun takia ja eläin laihtuu. Sekundaariset bakteeri-infektiot pahentavat tautia.

Tartuntaa levittävät yleensä eläimet,



KUVA EVIRA

Umpisuolikokkidioosi, jossa *E. tenellan* aiheuttamia suolivaurioita.

joilla on näkyviä muutoksia. Myös oireetomia kantajia voi olla. Virus on hyvin kestävä, ruvessa se voi säilyä sopivissa oloissa (kuivassa, huoneenlämmössä) tartuntakykyisenä jopa vuosia. Sairastuneet porot on siksi otettava erilleen ja ruokintapaikat pidettävä puhtaina. Tautiin sairastuvat ovat usein nuoria eläimiä. Taudista parantuneille kehittyy immuniteetti.

Tauti on zoonoosi ja ilmoitettava eläintauti (ilmoitusvelvollisuus viimeistään toteamista seuraavana arkipäivänä). Ihmisillä tauti aiheuttaa kipeitä, huonosti paranevia märkärakkuloita yleensä sormiin. Suutautisia poroja käsitellessä on orfin mahdollisuus pidettävä mielessä ja suojattava itsensä ja muut poroja käsittelevät taudilta.

SIIPIKARJA

Siipikarjarokotteiden saatavuudessa oli vuonna 2015 ongelmia, joiden syitä olivat rokotevalmistajan tuotantokatkokset sekä maahantuojan päättyneet sopimukset lääketukun kanssa. Tällä hetkellä osa emoparvista ja munintakanoista on jäänyt ilman rokotesuojaa.

Kokkidioosi

Kanojen kokkidioosiin on ollut käytössä kaksi rokotetta: Paracox-5 ja Paracox-8. Ne ovat juomavedessä tai rehussa annettavia eläviä, heikennettyjä kokkideja sisältäviä rokotteita.

Paracox-5-rokote on tarkoitettu broilereille. Se sisältää seuraavat kokkidikan-

nat: *Eimeria acervulina*, *E. maxima*, *E. mitis* ja *E. tenella* (umpisuolikokkidioosi). Paracox-5-rokotteesta puuttuu *E. necatrix* (ohutsuolikokkidioosi), johon linnut sairastuvat yleensä aikaisintaan 7–9 viikon iässä. Tämän vuoksi myös broilerit, joita kasvatetaan yli 6 viikkoa, tulisi rokottaa Paracox-8-rokotteella, joka sisältää myös *E. necatrix*-kokkidikannan.

Koska Paracox-8-rokotetta on ollut vaikea saada, on osalle emokanoista ja munintakanoista annettu Paracox-5-rokotetta. Paracox-5-rokotteen saaneet linnut ovat sairastuneet *E. necatrixin* aiheuttamaan veriseen kokkidioosiin muninnan alussa. Lisäksi useat lattialla pidettävät rokottamattomat munintakanat ovat sairastuneet kokkidioosiin.

Tarttuva aivo- ja selkäydintulehdus (AE)

Tarttuvan aivo- ja selkäydintulehduksen (AE) ennaltaehkäisy perustuu emolintujen rokottamiseen elävää virusta sisältävällä rokotteella. AE-rokotteen saatavuudessa on ollut ongelmia. Ensimmäiset emoparvet, jotka eivät ole saaneet AE-rokotetta, ovat muninnassa. Koska AE-virus on yleinen Suomessa, on mahdollista, että rokottamaton emoparvi saa tartunnan muninnan aikana.

AE-tartunta aiheuttaa muninnanlaskun muninnassa oleville kanoille, joita ei ole rokotettu AE:ta vastaan tai jotka eivät aikaisemmin ole saaneet AE-tartuntaa. Alentuneen tuotannon vaihe kestää 1–2 viikkoa, minkä jälkeen muninta nousee

nopeasti normaalille tasolle. Muninta laskee tavallisesti 5–10 %, mutta joskus harvoin jopa 50 %. Mikäli kysymyksessä ovat emokanat ja munista haudotaan poikasia, sairastuvat kuoriutuvat poikaset tarttuvaan aivo- ja selkäydintulehdukseen.

Emolintujen tartunnan seurauksena AE-virusta erittyä munaan noin kuukauden ajan. Tauti kehittyy vain silloin, kun poikaset ovat saaneet tartunnan emoiltaan munan kautta (vertikaalinen tartunta). Tauti puhkeaa yleensä 7–10 vuorokauden iässä, mutta voi puhjeta myös heti kuoriutumisen jälkeen. Poikasissa voidaan havaita keskushermosto-oireita (ataksiaa ja halvaantumista). Poikaset lopettavat syömisen ja kyhöttävät horjuen ja väristen paikallaan. Vertikaalisesti tartunnan saaneiden poikasten kuolleisuus vaihtelee lievistä korkeaan (25–50 %). Pieni osa poikasista voi selvitä hengissä, mutta niille kehittyy yleensä myöhemmin kasvukaudella harmaakaihi ja sokeutuminen.

Sinisiipitauti (CAV, CAA)

Sinisiipitauti (CAV) on Suomessa erityisesti broilereiden ongelma. Emokanojen immuniteetti estää taudinaiheuttajan erittymisen munaan. CAV (sinisiipitauti) -rokotteen saatavuudessa on ollut ongelmia. Broilereita on sairastunut sinisiipitautiin, koska emoja ei ole voitu rokottaa sitä vastaan.

CAA-virus on yleinen Suomessa. Tautia esiintyy ajoittain lähinnä broilereilla silloin, kun broileremoja ei ole rokotettu tai rokotesuoja ei ole riittävä. Tauti kehittyy vain, kun poikaset ovat saaneet tartunnan emoiltaan munan kautta (vertikaalisesti). Tartunnan saanut emo erittää virusta munaan 1–3 kuukauden ajan. Kliinistä tautia esiintyy vain pikkupoikasilla, kuolleisuus alkaa yleensä 10–12 vuorokauden iässä ja on korkeimmillaan 17–24 vuorokauden iässä. Ensimmäinen oire on kohonnut kuolleisuus, joka on yleensä vähäistä ja harvoin nousee yli 30 %. Poikaset kuolevat yleensä kyljelleen ja siivissä voi näkyä mustelmia tai tulehduseritettä.

Lisätiedot:

ELL Annette Brockmann,
ELL Teija Kokkonen, ELL Minna Nylund,
ELL Laila Rossow, ELT Ulla Rikula

www.evira.fi

Palsta on luettevissa liiton verkkosivulla www.sell.fi, katso Eläinlääkäreilehti.