

Pikkuporsaiden synnynnäistä tärinää aiheuttava virus todettu ensimmäistä kertaa Suomessa

Klassinen sikaruttovirus (CSFV), naudon virusripulivirus (BVDV) ja lampaan border disease virus (BDV) ovat Flaviviridae-heimon Pestivirus-sukuun kuuluvia sorkkaeläinten tärkeitä ja kauan tunnettuja taudinaiheuttajia. Diagnostisten menetelmien kehittymisen ansiosta löydetään uusia taudinaiheuttajia. Pikkuporsaiden synnynnäistä tärinää aiheuttava APPV (atypical porcine pestivirus) on yksi hiljattain tunnistetuista uusista viruksista.

Uudentyyppinen pestivirus (atypical porcine pestivirus) todettiin ensimmäisen kerran Yhdysvalloissa vuonna 2015. Saksalaiset osoittivat, että se aiheuttaa yhtä muotoa porsaiden synnynnäistä tärinää eli congenital tremor (CT) tyyppi A-II:ta. Porsaiden synnynnäinen tärinä voidaan jakaa kuuteen luokkaan. Pikkuporsaiden synnynnäisen tärinän tyyppi A-I on klassisen sikaruttoviruksen aiheuttama. CT tyyppi A-II:n oli pitkään epäilty olevan viruksen aiheuttama, ja nyt siis myös CT A-II:n aiheuttaja tiedetään. CT tyyppi A-II yhteydessä pikkuporsaiden kuolleisuus on vähäistä. Synnynnäisen tärinän tyypit A-III ja A-IV ovat tietyillä sikaroduilla esiintyviä ja resessiivisesti periytyviä, ja tällöin noin neljäsosa pahnueen porsaista kärsii oireista; ensimmäistä voi esiintyä tällaisen pahnueen karjuporsailta ja jälkimmäistä voi esiintyä pahnueessa molemmilla sukupuolilla. CT tyyppi A-V on loisten torjumiseen aikaisemmin käytetyn organofosfaatin (triklorofoni) tiineysaikaisesta käytöstä aiheutuva. Kuudes muoto on CT tyyppi B, jonka aiheuttajaa ei tiedetä.

APP-virusta on todettu viime vuosina tehtyjen tutkimuksien perusteella useissa maissa ja maanosissa. Esimerkiksi Espanjassa on vanhoja näytteitä tutkimalla voitu todeta APPV:n kiertäneen siellä ainakin vuodesta 1997 alkaen.

Eviraan on nyt pystytetty menetelmä, jolla APPV voidaan todeta sairastuneiden porsaiden näytteistä. APPV on geneettisesti niin kaukana kauan tunnetuista pestiviruksista, ettei sen toteaminen onnistu tavanomaisesti pestivirusten diagnostiikkaan käytettävillä menetelmillä. Ensimmäiset APPV-positiiviset tutkimustulokset on nyt saatu sellaisten pikkuporsaiden näytteistä, joissa lähettävä eläinlääkäri oli epäillyt APPV:ta porsailta esiintyneiden tärinäoireiden mahdolliseksi aiheuttajaksi. Evirassa ei toistaiseksi ole mahdollista tutkia näytteitä APPV-vasta-aineiden varalta. Synnynnäisesti tärisevien porsaiden näytteet tulisi aina, erityisesti mikäli tärinään liittyy kuolleisuutta, lähettää Eviraan tutkittavaksi, jotta klassisen sikaruton (CT tyyppi A-I) mahdollisuus voidaan sulkea pois. Jos synnynnäinen tärinä johtuu sikaruttotartunnasta, tärisevien porsaiden kuolleisuus voi olla melko suurta. Näytteitä synnynnäisesti tärisevistä porsaista on viime vuosina tullut Eviraan vain 0–2 näytelähetystä vuodessa.

APPV-tartuntaan liittyviä asioita on jo jonkun verran ehditty tutkia muissa maissa. APPV:n taudinpurkauksen on raportoitu aiheuttavan tiloilla tuotoksen laskua, sillä imemisvaikeudet johtavat kasvun hidastumiseen ja kuolleisuuden kohoamiseen. Oireiden on todettu viikkojen myötä as-

teittain vähenevän ja lopulta häviävän. Sairastuneiden porsaiden näytteistä todettiin kuitenkin virusta koko 24 viikon tutkimusajan. Viruksen määrä seerumissa väheni tutkimuksen aikana, mutta syljessä sitä todettiin koko seuranta-ajan. Virusta on todettu myös synnynnäisestä tärinästä porsaana kärsineen karjun siemennesteessä. APPV-vasta-aineita on todettu sairastuneiden porsaiden emillä. Sairastuneilla porsailta sen sijaan vasta-aineiden on todettu häviävän, eli porsaiden vasta-aineet ovat olleet maternaalisia. Jos tiine emakko tai ensikko saa APPV-tartunnan ennen kuin sikiö kykenee muodostamaan vasta-aineita, sikiöaikana tapahtunut virustartunta voi johtaa pysyvästi infektoituneeseen (persistently infected, PI) ja virusta mahdollisesti pitkään erittävän jälkeläisen syntymään. PI-eläimet ovat erittäin tärkeitä BVD- ja BD -virusten leviämässä, joten myös kauan synnynnäistä tärinää sairastaneista porsaista ei tulisi kasvattaa jalostuseläimiä.

Kirjoittajat: Erikoistutkijat **Laura London** ja **Taina Laine**

Lisätieto:

Hause BM, Collin EA, Peddireddi L, Yuan F, Chen Z, Hesse RA, Gauger PC, Clement T, Fang Y, Anderson G. Discovery of a

novel putative atypical porcine pestivirus in pigs in the USA. J Gen Virol. 2015 Oct;96(10):2994-8.

Postel A, Hansmann F, Baechlein C, Fischer N, Alawi M, Grundhoff A, Derking S, Tenhüdnfeld J, Pfankuche VM, Herder V, Baumgärtner W, Wendt M, Becher P. Prevalence of atypical pestivirus (APPV) genomes in newborn piglets correlates with congenital tremor. Scientific Reports 2016;6:27735

Postel A, Meyer D, Cagatay GN, Felizi-ani F, De Mia GM, Fischer N, Grundhoff

A, Miličević V, Deng MC, Chang CY, et al. High Abundance and Genetic Variability of Atypical Porcine Pestivirus in Pigs from Europe and Asia. Emerg Infect Dis. 2017 Dec; 23(12):2104-2107.

Beer M, Wernike K, Dräger C, Höper D, Pohlmann A, Bergermann C, Schröder C, Klinkhammer S, Blome S, Hoffmann B. High Prevalence of Highly Variable Atypical Porcine Pestiviruses Found in Germany. Transbound Emerg Dis. 2017 Oct; 64(5).

Muñoz-González S, Canturri A, Pérez-Simó M, Bohórquez JA, Rosell R, Cabezón

O, Segalés J, Domingo M, Ganges L. First report of the novel atypical porcine pestivirus in Spain and a retrospective study. Transbound Emerg Dis. 2017;64:1645-1649.

Schwartz L, Riedel C, Högler S, Sinn LJ, Voglmayr T, Wöchti B, Dinopl N, rebel-Bauder B, Weissenböck H, Ladinig A, Rumenapf T, Lamp B. Congenital infection with atypical porcine pestivirus (APPV) is associated with disease and viral persistence. Vet Res 2017; 48:1

Trikinellat viihtyvät yhä Suomen metsänpedoissa – lajisto muuttuu

Suomessa trikinellabiomassasta (trikiini) valtaosan arvioidaan olevan supikoirissa, ja trikinellan metsäkierto on maassamme varmaankin ollut hyvin yleinen supikoirien tänne asettumisesta alkaen, mutta ai-

nakin viimeisten 30 vuoden ajan. Vuosina 1993–97, 1999–2005 ja 2011–13 tehdyissä erilaisten villipetojen seurantatutkimuksissa noin joka kolmas, joka neljäs ja taas joka kolmas eläin on osoittautunut triki-

nellaposiitiviseksi. Suomen sijoittumisesta erilaisissa kansainvälisissä vertailuissa on viime vuosina uutisoitu paljon. Trikinellatiheydeltäänkin Suomi kuuluu maailman terävimpään kärkiluokkaan.

Laadukkaat ultraäänilaitteet eläinlääkintään

Tiesitkö, että...

...Sonomed on nykyään osa Steripolar-konsernia!



mindray
M7VET
Väridopplerultraäänilaitte



mindray
DC-70VET
Ultraäänilaitte



**Tule tapaamaan meitä
Eläinlääkärpäiville 28.-30.11.2018!**



kun hoitotulokset ratkaisevat

Steripolar

Puh. 09 417 606 00

www.steripolar.fi

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015