

# EFSA julkaisi tieteellisen raportin PEDistä

Porcine epidemic diarrhoea (PED) on koronaviruksen aiheuttama sikojen suolistosairaus. Vuonna 2013 USAssa todettiin ensimmäistä kertaa PEDin aiheuttamia taudinpurkauksia. PED levisi siellä nopeasti, mikä aiheutti huolta myös Euroopassa. Huolen takia EFSA julkaisi 2014 lausunnon PEDistä ja vuonna 2016 ilmestynyt raportti on jatkoa lausunnonle. EFSan raporttiin (Collection and review of updated scientific epidemiological data on porcine epidemic diarrhoea) on kerätty tietoa PEDin esiintyvyydestä ja oireista sekä viruskannoista EU:n alueella ja muualla maailmassa.



Tutkimus PED-virustartunnan varalta voidaan tehdä suolinäytteistä tai uloste-näytteistä.

PED ei ole EU:lle eikä maailman eläin-tautijärjestö OIE:lle ilmoitettava tauti; Suomessa PED kuuluu eläinlääkintölain-säädännössä välittömästi ilmoitettaviin eläintauteihin. Se on kansallisella tasolla ilmoitettava tauti myös Ranskassa, Irlan-

nissa ja Ruotsissa. Suomessa tautia ei ole koskaan todettu.

EFSan raporttia varten jäsenmaista kerättiin tietoa sekä todetuista tautitapa-uksista että seurannasta. Yhteensä 13 maa-ta raportoi seurannasta. Suomessa ei ole

todettu tautitapauksia, joten Evira vastasi kyselyn seuranta-osioon. Varmistettuja tautitapauksia raportoi seitsemän maata. Tautitapauksista kysyttiin muun muassa sairastuvuutta ja kuolleisuutta eri ikäryh-missä, tuotantomuotoa, arviota tartunta-reitistä ja arviota tartunnan vaikutuksesta tuotokseen.

EFSan raporttiin on jäsenmaista kerättyjen tietojen lisäksi liitetty kirjallisuudesta saadut tiedot maailmanlaajuisesta PED-tilanteesta vuosilta 2014–2015.

### ESIINTYMINEN

PED kuuluu eläintauteihin, joita ei ole koskaan todettu Suomessa. Euroopassa PED-tartuntoja todettiin ensimmäisen kerran 1970-luvulla, jonka jälkeen virus-ta on todettu monissa Euroopan maissa. Todettujen tapausten määrä väheni Euroopassa 1980- ja 1990-luvuilla. Raporttiin vastanneista maista varmistettuja tautitapa-uksia on 2014–2015 todettu Itävallassa, Belgiassa, Espanjassa, Ranskassa, Italiassa, Alankomaissa ja Saksassa. Raportin mu-kaan Virossa tautitapauksia on mahdolli- sesti ollut, mutta niitä ei ollut varmistettu raportissa vaadituin menetelmin.

Kyselyssä saatujen tietojen lisäksi EF-

SAn raporttiin liittyvässä kirjallisuushaussa Euroopan maista tapauksia on raportoitu myös Portugalissa, Sloveniassa ja Ukrainassa. Koska useimmissa maissa tautia ei tarvitse ilmoittaa, lienee tapausten määrä huomattavasti suurempi kuin mitä raportissa on mainittu.

Yhdysvalloissa PEDiä todettiin ensimmäisen kerran vuonna 2013, jolloin useassa osavaltiossa todettiin PEDin aiheuttamia rajuja taudinpurkauksia. Vuosina 2014–2015 tapauksia raportoivat Pohjois-Amerikasta Yhdysvallat ja Kanada ja Etelä-Amerikasta Kolumbia. Aasiasta tautitapauksia raportoivat Japani, Kiina, Etelä-Korea, Thaimaa, Taiwan sekä Vietnam.

## OIREET

PED-tautitapauksissa, joista oli annettu tietoa EFSA:n raporttiin, kuolleisuus oli korkeinta imevillä porsailta. Annettujen tietojen perusteella ripulia voi esiintyä kaiken ikäisillä sioilla. Suurin osa raportoiduista tautitapauksista oli lihasikaloista, mikä liittyy lihasikaloiden kaksisuuntaiseen eläinliikenteeseen.

Viime vuosina raportoidut PED-taudinpurkaukset Aasiassa ja Yhdysvalloissa vaikuttavat olleen vakavaoiresempia kuin EU:n alueella kuvatut tapaukset. Eri PED-kantojen vaikutusta on vaikea arvioida eri maiden välillä, sillä taudin vakavuuteen ei vaikuta ainoastaan viruskanta vaan myös muun muassa bioturvallisuus, tilakoko, tilan toimintatavat ja tilakohtainen eläinten immuniteetti.

## KANTAVERTAILU

EU:n alueella 2014–2015 todettujen PED-kantojen analysoidut geenisekvenssit ovat keskenään lähes 100 % identtiset ja ne ovat yli 99 % identtiset vertailukantana toimineen yhdysvaltalaisen INDEL-kannan kanssa. Kyseinen kanta eristettiin ohiolaiselta tilalta vuonna 2014 ja siinä on S-geenissä muutoksia (insertio ja deleetioita) verrattuna Yhdysvalloissa aiemmin eristettyihin viruskantoihin. Tilan eläimillä oli ollut vain lieviä oireita.

Ukrainassa vuonna 2014 todettu PED-viruskanta eroaa EU-maissa todetuista viruksista (non-INDEL-kanta). Aasian maissa on todettu useita keskenään erilaisia PED-viruskantoja.

## LEVIÄMINEN

Tartunta leviää virusta sisältävän ulosteen välityksellä ja sika saa tartunnan suun kautta. Tartunta voi tulla tilalle joko suoraan tartuntaa kantavien sikojen välityksellä tai välillisesti likaisen kuljetusauton, saappaiden, vaatteiden tai muiden sellaisten tarvikkeiden välityksellä. Tartunnan saaneet siat erittävät virusta ulosteeseensa noin viikon, myös pidempään jatkuvaa viruseritystä on raportoitu. EFSA:n raporttiin liittyvässä kyselyssä viisi maata vastasi kohtaan, jossa arvioitiin viruksen tuloa tilalle, ja kaikki pitivät kuljetuksia (elävät eläimet, ruhot ja lanta) mahdollisina tartunnan lähteinä. Muiksi mahdollisiksi syiksi tartunnan leviämiseksi olivat muun muassa infektoituneet eläimet ja leviämisen ihmisten välityksellä.

## SEURANTA SUOMESSA

Evirassa on tutkittu näytteitä PED-viruksen varalta vuodesta 2010 alkaen. PED-virus voidaan osoittaa suolen sisällöstä tai ulosteesta. Tuotanto- ja villieläinterveyden yksikkö valikoi tutkimuksiin näytteitä anamneesin, oireiden ja avauskuvan perusteella. EFSA:n raportin seurantatiedoissa on mukana 37 suomalaiselta tilalta peräisin olevien näytteiden tiedot vuosilta 2010–2015; kaikki tutkimustulokset ovat olleet kielteisiä.

Suomessa ei ole käytössä menetelmää, joka toteaisi PED-vasta-aineet. Mikäli esimerkiksi viennin takia sioilta halutaan tutkia PED-vasta-aineet, suosittelemme näytteiden lähettämistä Tanskaan DTU:lle (Technical University of Denmark, National Veterinary Institute).

Pohjoismaissa PED-tartuntaa ei ole raportoitu. Tautia esiintyy useassa Euroopan maassa. Koska useimmissa maissa tautia ei tarvitse ilmoittaa, lienee tapausten määrä huomattavasti suurempi kuin mitä raportissa oli mainittu. Tartunnan Suomeen leviämisen estämiseksi on erittäin tärkeää muistaa yleiset tautisuojausohjeet. Tautisuojausohjeet kannattaa pitää mielessä myös silloin, jos sikatilalle hankitaan käytettyjä maatalouskoneita tai laitteita ulkomailta.

Lisää tietoa aiheesta on EFSA:n 2016 julkaisemassa raportissa Collection and review of updated scientific epidemiological data on porcine epidemic diarrhoea,

[www.efsa.europa.eu/en/publications](http://www.efsa.europa.eu/en/publications) (laita hakuun 4375) ja EFSA:n 2014 julkaisemassa lausunnossa Scientific Opinion on porcine epidemic diarrhoea and emerging porcine deltacoronavirus (laita hakuun 3877), [www.efsa.europa.eu/en/publications](http://www.efsa.europa.eu/en/publications)

## LISÄTIETOJA:

ELL, tarttuvien eläintautien erikoiseläinlääkäri **Laura London**

ELL, tuotantoeläinten terveyden- ja sairanhoidon erikoiseläinlääkäri **Taina Laine**

[www.evira.fi](http://www.evira.fi)