



## Zoonoottiset taudinaiheuttajat tuontikoirissa -riskinarvioinnin tuloksia

Suomeen tuotujen koirien lukumäärä on viimeisen viiden vuoden aikana lisääntynyt. Eniten koiria tuodaan Venäjältä, Espanjasta, Virossa ja Romaniasta. Tuontimäärien kasvussa on herännyt myös kysymys koirien mahdollisesti kantamista taudinaiheuttajista. Ruokaviraston tekemässä riskinarvioinnissa kartoitettiin, aiheuttaako koirien tuominen tautiriskiä ihmisille tai eläimille Suomessa (katso kuvaa).

Laboratoriotutkimuksia varten näytteitä otettiin yhteensä 85 koirasta, jotka tuotiin Suomeen maaliskuusta marraskuuhun 2018. Valittujen koirien tuli täyttää seuraavat kriteerit: 1) koira on saapunut ensimmäistä kertaa Suomeen kuukauden sisällä 2) koira ei ole Suomessa ollessaan rokotettu rabiesta vastaan tai lääkitty heisimato- lääkkeillä tai antibiooteilla. Vapaaehtoiset omistajat saivat ilmoittaa koiransa mukaan tutkimukseen ja he saivat tietää koiransa laboratoriotutkimusten tulokset.

Yhteensä 18 koiran näytteet otettiin Helsinki-Vantaan lentoasemalla ja 7 Vaalimaan eläinlääkinnällisellä rajatarkastus- asemalla välittömästi koiran saavuttua maahan, loput otettiin yhteistyöeläinlääkintö- osastoilla kuukauden sisällä maahantuonnista. Koirien näytteistä tutkittiin rabiesrokotevas- ta-ainetasot, *Brucella canis* -vasta-aineet, *Echinococcus multilocularis* (myyräekino- kokki) sekä moniresistentit bakteerit ESBL/ AmpC ja MRSA. Lisäksi koirien näytteitä tutkittiin seuraavien loisten varalta: *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria repens* ja *Leishmania infantum*. Projektin käyttöön saatiin myös tutkimusaikana Eviran eläinlääkin- nällisen rajatarkastuksen ja sisämarkkina- kaupan jaoston tulokset pääasiassa Venä- jän rajalla pistokokein otetuista näytteistä, joista oli tutkittu rabiesrokotevas- ta-aineet (yhteensä 90 koiran näytteet, joista Venä- jältä 84, Romaniasta 5 ja Virossa 1).

Tämän riskinarvioinnin kohteena ole- vista taudinaiheuttajista Suomessa esiintyy

kotoperäisenä moniresistenttejä baktee- reita (ESBL/ AmpC ja MRSA). *E. multilo- cularis* -tartuntaa ei ole koskaan todettu Suomessa. Muita tässä riskinarvioinnis- sa tarkasteltuja tauteja on todettu yksit- täistapauksina pääasiassa tuontieläimillä. Tutkimuksen osana teimme keväällä 2018 kyselyn eläinlääkäreille heidän kokemuk- sistaan tuontikoiriin ja niiden sairauksiin liittyen. Kyselyyn vastasi yhteensä 46 eläin- lääkäriä. Suomen Eläinlääkäriliitto jakoi kyselyä vastattavaksi.

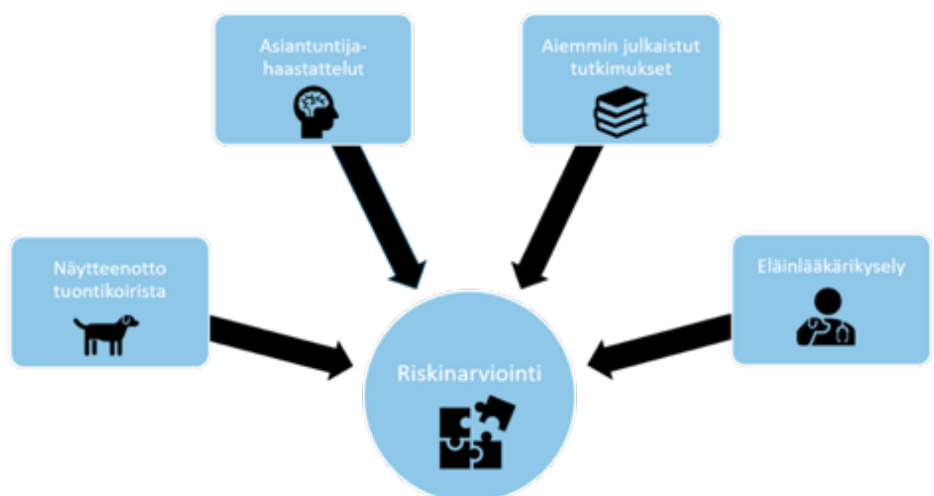
Rabiesrokotevas- ta-aineet puuttuivat täysin ( $\leq 0,1$  IU/ ml) 28 %:lta (48/ 170) kaikista tutkituista koirista. Koiria ilman rabiesrokotevas- ta-aineita tuli Venäjältä (36 koira), Romaniasta (6 koira), Espanjasta (4 koira), Bosnia-Hertsegovinasta (1 koira) ja Ukrainasta (1 koira). Venäjältä tuoduista koirista rabiesrokotevas- ta-aineet puuttui- vat keskimääräistä useammin, noin 35 % koirista. Bosnia-Hertsegovinasta ja Uk- rainasta tutkimukseen osallistui vain yksi koira kustakin, näistä kummaltakin puut-

tui rabiesrokotevas- ta-aineet täysin. Riittä- mättömät vasta-ainetasot ( $< 0,5$  IU/ ml) todettiin lisäksi 8 %:lla tutkituista koirista.

Toinen yleinen löydös tutkituilta koiril- ta oli ESBL-kantajuus. Yhteensä 25 koiralta todettiin ESBL- ja/ tai AmpC-positiivinen *E. coli*, ja kahdelta koiralta ESBL-positiivinen *Klebsiella*. ESBL- ja/ tai AmpC -positiivi- nen bakteeri todettiin siis noin 30 %:lla tutkituista koirista. Venäjältä tuoduista koirista yli puolet (55 %) oli ESBL-po- sitiivisia ja Romaniasta tuoduista 43 %. Ainoat tutkimukseen osallistuneet koirat Thaimaasta, Unkarista ja Puolasta olivat myös ESBL-positiivisia.

### KAKSI ROMANIASTA TUOTUA KOIRAA OLI *B. CANIS*-VASTA- AINEPOSITIIVISIA.

Yhdelläkään tutkituista koirista ei todet- tu MRSA-bakteerin tai myyräekinokokin kantajuutta. Koirilla ei todettu myöskään tutkimuksen aikaan havaittavaa *D. im-*



Tuontikoira-riskinarvioinnin osat.



Rabiestilanne maissa, joista tuodaan koiria Suomeen. Perustuu vuosien 2017 ja 2018 OIE-ilmoituksiin.

mitis- tai *D. repens* -infektiota. Koirista 4 sai leishmania-testistä niin sanotun borderline-tuloksen, eli tuloksen perusteella on mahdollista, että koiralla on leishmania-tartunta, mutta tulos tulisi vielä varmistaa muilla menetelmillä.

Suurin osa eläinlääkäreistä (38%) ilmoitti hoitavansa vuosittain 50–100 tuontitaustaista koiraa praktiikassaan. Potilain olleiden tuontikoirien alkuperämaat vastasivat maahantuotavien koirien alkuperämaita: yleisimmin eläinlääkärit olivat hoitaneet Venäjältä (98 % eläinlääkäreistä), Virosta (91 %), Romaniasta (88 %) ja Espanjasta (86 %) tuotuja koiria. Eläinlääkärit olivat diagnosoineet tai todenneet tuontikoirilla viimeisen viiden vuoden aikana yleisimmin käytösongelmia (90 % vastaajista vähintään kerran), leishmanioosia (90 %), koiran elämänlaatuhaaittavia vammoja tai epämuodostumia (80 %) ja puutteellisia tietoja lemmikkieläinpassissa (79 %). Reilusti yli puolet eläinlääkäreistä (68 %) oli myös todennut puutteita koirien saamassa lääkityksessä ekinokokkoosia vastaan.

Tutkimuksen perusteella Suomeen tulee vuosittain rabiesalueelta arviolta ainakin 400 rabiesrokottamatonta koiraa ja lisäksi noin 80 koiraa, joilla on muista syis-

tä riittämättömät vasta-ainepitoisuudet. Eläinlääkärikyselyssä yli puolet eläinlääkäreistä vastasi todenneensa koirilla puutteita lääkityksessä ekinokokkoosia vastaan viimeisen viiden vuoden aikana, eli Suomeen tuodaan lääkitsemättömiä koiria. *B. canis* on riski lähinnä jalostuskoirille, eikä steriloiduilla/ kastroiduilla lemmikkikoirilla katsota olevan suurta merkitystä taudin epidemiologiassa. Resistentit bakteerit voivat tarttua koirasta lähikontaktissa esimerkiksi perheenjäsenten kanssa, mutta laajat koiraperäiset epidemiat ovat epätodennäköisiä. Suomeen tuodaan vuosittain useita kymmeniä leishmania-positiivisia koiria. Toistaiseksi leishmanian vektoria ei esiinny Suomessa, eivätkä laajat leishmania-epidemiat näin ollen ole mahdollisia. *D. repens* voi jo levitä meillä esiintyvien hyttysten mukana ja tällä hetkellä sen leviämistä rajoittaa eniten riittävä lämpimän jakson pituus. Ilmastomuutoksen ja koirien lisääntyneen tuonnin myötä loinen todennäköisesti yleistyy meillä. Mikään tässä riskinarvioinnissa tarkastelluista taudista ei ole helposti leviävä. Asiantuntijat pitivät tautien leviämisen riskiä laajaksi epidemiaksi lähitulevaisuudessa vähäisenä kaikissa muissa tapauksissa paitsi *D. re-*

*pensin* kohdalla. Yksittäiset tautitapaukset sen sijaan ovat mahdollisia ja nykytilanteessa jopa todennäköisiä. Tuontikoirien mukana voi Suomeen levitä tauteja, jotka aiheuttavat ihmiseen tarttuessaan erittäin vakavan sairauden ja pahimmillaan jopa kuoleman. Myös pelkkä epäily tartunnasta saa jo esimerkiksi rabieksen kohdalla aikaan isoja kustannuksia yhteiskunnalle estohoidon muodossa, epätietoisuudesta johtuvasta inhimillisestä kärsimyksestä puhumattakaan. Eläinlääkärien olisi hyvä ottaa huomioon tarttuvien tautien mahdollisuus tuontikoiran saapuessa vastaanotolle paitsi koiran terveydentilan kartoittamisen, myös oman työturvallisuutensa takia.

Heidi Rossow, Suvi Joutsen ja Pirkko Tuominen  
Ruokavirasto: Riskinarviointi

Laboratoriotutkimukset tehtiin yhteistyössä Ruokaviraston eläintautibakteriologian ja -patologian, mikrobiologian sekä virologian yksiköiden kanssa.

*Zoonoottiset taudinaiheuttajat tuontikoirissa* -riskinarviointiraportti on ladattavissa Ruokaviraston internetsivuilta.