

# Koiran leptospiroosi Suomessa ja naapurimaissa – kirjallisuuskatsaus ja kartoitus leptospiroosiepäilyistä Yliopistollisessa eläinsairaалassa 2006—2014

Canine leptospirosis in Finland and neighboring countries – Review and a survey of suspected cases in Veterinary Teaching Hospital 2006—2014

## YHTEENVETO

Koiran leptospiroosi on Suomessa harvinainen, mahdollisesti alidiagnosoitu tauti. Naapurimaissa tautia on todettu useammin kuin Suomessa. Koiran leptospiroosin prevalenssia tai yleisimpiä *Leptospira*-lajeja serotyyppeineen Suomessa ei tiedetä. Se on todennäköisesti hyvin pieni. Eläinsairaalan kartoituksessa vain 7 %:lla tautiepäilyyn vuoksi testatuista koirista todettiin kohonneita vasta-ainetittereitä. Niistä kaksi kolmasosaa oli leptospiroosia vastaan rokotettuja. Tavallisimmin diagnostiikassa käytetään mikroskooppista agglutinaatiotestiä, jonka sensitiivisyys riippuu taudin vaiheesta. Taudin harvinaisuus, epäspesifiset oireet ja ongelmalliset diagnostiikkamenetelmät vaikeuttavat diagnosoimista. Mitä pienempi sairauden todellinen prevalenssi on, sitä huonompi on positiivisen testituloksen ennustekyky ja sitä useammin testit antavat vääriä positiivisia tuloksia. Vääriä negatiivisia tuloksia voivat aiheuttaa taudin vaiheeseen huonosti sopiva diagnostiikkamenetelmä, antibiootin käyttö ennen PCR-näytteenottoa, pariseeruminäytteen puuttuminen, laboratorion puutteellinen serotyypivalikoima tai leptospiroosin varalta tehdyn erikoisvärjäyksen puuttuminen histopatologisessa tutkimuksessa. Ilmastonmuutos ja lisääntynyt koirien matkustelu voivat lisätä tautiriskiä Suomessa. Tartunnoilta suojautuminen edellyttää tietoa leptospiroosin tartuntareiteistä, riskitekijöistä ja ehkäisystä. Koska koirien leptospiroosiprevalenssia Suomessa ei ole kartoitettu eikä aktiivista seuranta tehdä, taudin yleistymistä on vaikeaa havaita. Ne olisivat tärkeitä kansanterveydellisistä syistä, sillä myös ihmiset ja muut kotieläimet ovat alttiita tartunnoille.

## SUMMARY

Canine leptospirosis is a rare and possibly underdiagnosed disease in Finland, identified more often in Finland's neighboring countries. Neither leptospirosis prevalence nor *Leptospira* serovars have been studied in dogs in Finland recently. In our survey in the Veterinary Teaching Hospital we found elevated titers in only 7 % of the suspected cases. Two-thirds had been vaccinated against leptospirosis. Microscopic agglutination test is a standard diagnostic method. Its diagnostic sensitivity and specificity vary according to the stage of the disease. The rarity of the disease, non-specific symptoms and problematic diagnostic methods make the diagnosis difficult. Positive test results must be interpreted with caution, since in populations with very low disease prevalence the positive predictive value of a diagnostic test tends to be poor, resulting in false positive results. False negative results may follow if the chosen diagnostic method is inappropriate for the stage of the disease, antibiotics have been used before sampling for PCR, serum samples are not analyzed in pairs, laboratory lacks an appropriate serovar panel, or special staining methods are not used in pathologic examinations. Climate change and the increased travelling of dogs may increase leptospirosis risk in Finnish dogs. We need knowledge about infection routes, risk factors and disease prevention. Since the prevalence of canine leptospirosis is not known and there is no active surveillance in Finland, the rise in incidence may go unnoticed. These measures should be implemented, because the disease is a risk to other domestic animals as well as to humans.

## YDINKOHDAT

- Leptospiroosi on *Leptospira*-suvun bakteerien aiheuttama maailmanlaajuisesti esiintyvä zoonoosi.
- Koiran leptospiroosi tunnetaan Suomessa huonosti, sitä kuitenkin esiintyy Suomen naapurimaissa.
- Vain 7 %:lla Yliopistollisessa eläinsairaалassa tutkituista tautiepäilyistä oli *Leptospira*-vasta-aineita. Näistäkin kaksi kolmasosaa oli rokotettu leptospiroosia vastaan.
- Leptospiroosin oireet ovat epäspesifisiä.
- Diagnostiikkamenetelmän valinta taudin vaiheeseen sopivaksi on tärkeää väärien negatiivisten tulosten välttämiseksi.
- Ilmastonmuutos ja koirien lisääntynyt matkustelu voivat lisätä tautitaustan määrää Suomessa.

Artikkeli tuli toimitukseen 2.3.2016.