

MITÄ TEEN, KUN EPÄILEN KOIRALLA LEPTOSPIROOSIA



LEPTOSPIROOSI JA SEN EPÄILY ON ILMOITETTAVA KAIKILLA ELÄINLAJEILLA

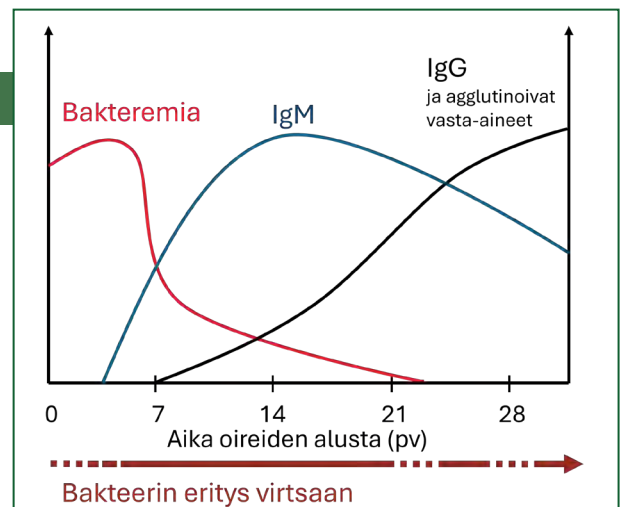
Leptospiroosi on *Leptospira*-bakteerin aiheuttama zoonoottinen tartuntatauti. Leptospiroosi on luokiteltu Suomen eläintautilainsäädännössä muuksi ilmoitettavaksi eläintaudiksi (325/2021). Eläinlääkärin ja laboratorion on ilmoitettava viimeistään seuraavana arkipäivänä virkaeläinlääkärille epäillessään tai todetessaan eläimen sairastavan leptospiroosia. Virkaeläinlääkärin on myös ilmoitettava tartuntataudeista vastaavalle lääkärielle eläimestä, jonka on todettu erittävän leptospirabakteeria.

OIREET

Leptospirotartunta voi aiheuttaa vakavan taudin koiralle, mutta tartunta voi olla myös subkliininen. Koiralla tavallisimpia leptospiroosin oireita ovat **akuutin munuaisvaurion** oireet ja **maksan toiminnan häiriön** oireet. Myös vakava **pulmonaarinen hemorraginen syndrooma** (leptospiiral pulmonary haemorrhagic syndrome LPHS) on koiralla yleistynyt. Myös muita harvinaisempia oireita voi esiintyä.

DIAGNOSTIIKAN PERUSTA

Leptospira-bakteereita on veressä noin viikon ajan kliinisten oireiden alusta. IgM-vasta-aineet alkavat nousta muutaman oireilupäivän jälkeen ja MAT-testissä reagoivat agglutinoivat vasta-aineet sekä IgG-vasta-aineet noin viikon kuluttua oireilun alusta. Bakteerin eritysvirtsaan alkaa oireiden alkamisen jälkeen. Hoitamattomissa, kroonisissa ja subkliinisissä tartunnoissa bakteeri pesiytyy munuasiin, ja eläin voi erittää bakteeria ajoittain virtsaan pitkiäkin aikoja. Akuutissa vaiheessa aloitettu doksisykliini-antibioottihoido estää 48 tunnin kuluttua bakteerierityksen virtsaan.



Kuvaaja laadittu Picardieu M: *Diagnosis and epidemiology of leptospirosis* (2013) pohjalta.



NÄYTTEET JA MITÄ NIISTÄ TUTKITAAN

Kun epäilet koiralla leptospiroosia:

- ▶ **EDTA-verinäyte** koirasta **viikon sisällä** oireiden alusta (bakteerin osoitus = reaaliaika-PCR),
- ▶ **pariseeruminäytteet** (vasta-ainemääritys = 0-näyte oireiden alkuvaiheessa ja 1-näyte 1–3 viikon kuluttua)
- ▶ **virtsanäyte** oireiden aikana mieluiten ennen antibioottilääkitystä (bakteerin osoitus = reaaliaika-PCR).

DIAGNOSOINTI

Näytteenoton oikea ajoitus on vasta-aine- ja PCR-tulosten tulkinnan kannalta oleellinen. Lisäksi tulosten tulkinnassa on huomattava, että oireilevan koiran yksittäinen positiivinen vasta-ainetulos tulos voi myös johtua aiemmasta tai subkliinisestä tartunnasta tai koiran saamasta rokotuksesta ja yksittäinen positiivinen virtsan PCR-tulos voi johtua myös subkliinisestä tartunnasta.

Vasta-ainetestit

- ▶ **Mikroskooppinen agglutinaatiotesti (MAT)**, joka mittaa agglutinoivia vasta-aineita, on ns. gold standard -testi, jolla voidaan todeta kvantitatiivisesti eri serovarien ja seroryhmien vasta-aineita ja se mahdollistaa vasta-ainetason nousun seuraamisen tartunnan alkuvaiheesta 2–3 viikon päähän. MAT-testin herkkyys kuitenkin riippuu käytettävästä serovarivalikoimasta, joten tautiepäilyssä kannattaa käyttää mahdollisimman laajaa serovarivalikoimaa (mitä ei tutkita, ei todeta).
- ▶ **Lateral flow -igG-pikatestin** tulosta voidaan käyttää korkeintaan suuntaa antavana, sillä sen spesifisyys ja sensitiivisyys vaihtelevat, tulos on kvalitatiivinen eikä se erottele eri serovarien vasta-aineita. Koiralle on kehitetty myös IgM-vasta-ainepikatestejä, mutta niitä ei ole ainakaan tällä hetkellä käytettävissä Suomessa.
- ▶ **Koiran saaman leptospirarokotteen aikaansaamat vasta-aineet näkyvät myös vasta-ainetesteissä, mikä vaikeuttaa niiden tulosten tulkintaa.**

Bakteerin osoittamistestit

- ▶ **Reaaliaika-PCR-testillä** voidaan todeta patogeeniset leptospirabakteerit eläimen EDTA-verestä noin viikon ajan oireiden alusta ja virtsasta oireiden alettua.

DIAGNOOSIN KRITERIT

Varmistettu leptospiroosi:

- Kun tyypillisen taudinkuvan lisäksi joko
- ▶ verestä todetaan patogeenista leptospirabakteeria PCR-tutkimuksella
 - ▶ tai todetaan nelinkertainen MAT-vasta-ainetiitterin nousu oireiden alun jälkeen
 - ▶ (tai leptospirabakteerin eristäminen näytteestä referenssilaboratoriossa)

Todennäköinen leptospiroosi:

- Kun tyypillisen taudinkuvan lisäksi joko
- ▶ virtsasta todetaan patogeenista leptospirabakteereita PCR-tutkimuksella
 - ▶ tai eläimen MAT-vasta-ainetiitteri on $\geq 1:800$
 - ▶ tai IgM vasta-aineita todetaan verestä taudin akuutissa vaiheessa
 - ▶ (tai veressä tai virtsassa todetaan spiroketteja pimeäkenttämikroskoopilla referenssilaboratoriossa)

MISTÄ KOIRA VOI SAADA TARTUNNAN

Leptospirabakteereiden pääsäilymöitä luonnossa ovat rotta, muut jyräjät ja päästäiset. Ne eivät itse sairastu tautiin, mutta erittävät bakteeria virtsassaan ympäristöön. Bakteerin kantajuus säilymöeläimissä vaihtelee maantieteellisesti. Ympäristössä leptospirat säilyvät parhaiten hyvin lämpimissä, seisovissa pintavesissä ja kosteassa maaperässä. Tartunnan voi saada suorassa kontaktissa bakteeria kantavaan säilymöeläimeen tai sen virtsalla kontaminoituneeseen ympäristöön. Tartunta koirasta toiseen virtsan välityksellä on mahdollinen. Tartunta koirasta ihmiseen on harvinaista. Tehokas haittaeläintorjunta ihmisasutuksen ja eläinsuojien ympäristössä vähentää tartuntariskiä. Hyvä yleishygienia ja sairastuneen koiran eristäminen muista koirista, koirapuistoista ym. on tehokas kaikkien tarttuvien tautien leviämisen ehkäisykeino.

Lue lisää leptospiroosista ja Ruokaviraston testivalikoimasta verkkosivuiltamme:
<https://www.ruokavirasto.fi/elaimet/elainten-terveys-ja-elaintaudit/elaintaudit/usealle-elainlajille-yhteiset-taudit/leptospiroosi/>
tai skannaa QR-koodi

