

Teksti: Mia Kujanpää

www.malinuts.net

Koiran herpesvirus (Canine Herpes Virus, CHV-1)

Koiran herpesviruksen maailmanlaajuinen esiintyvyys koirapopulaatioissa on noussut merkittävästi viime vuosikymmenen aikana. Arviolta joka toinen tai kolmas kaikista koirista on altistunut virukselle ja kantaa sitä elimistössään. Useissa jalostuskenneleissä on todettu jopa 70-80 % esiintyvyyttä.

Virus tartuttaa vain koiria ja on ensisijaisesti aikuisten koirien ja yli 4 viikon ikäisten pentujen lieväoireinen hengitystietartunta. Toisaalta, herpes on myös tärkein vastasyntyneiden (9-14 pv ikäisten) pentujen kuoleman aiheuttaja. Jalostusnartuilla se voi aiheuttaa hedelmättömyyttä, keskenmenoja, pienentyneitä pentuekokoja ja heikkoina syntyviä pentuja.

YLEISTÄ

Herpes ei ole sukupuolitauti vaan pääsääntöisesti se tarttuu pisaratartuntana (myös astutustilanteessa). Sukuelinten limakalvolla astutustilanteessa olevat herpesrakkulat voivat luonnollisesti myös siirtää tartunnan. Herpes on huono immunogeeni eli sen aikaansaama vasta-ainetaso pysyy korkealla vain pari kuukautta. Suurin osa herpes-tartunnan saaneista jää kantajiksi, jolloin stressitilanteissa kuten kiiman ja synnytyksen aikana virus voi aktivoitua. Tällöin vasta-ainetaso taas nousee. Tartuttava osapuoli voi olla koira, joka on lähiaikoina itse saanut tartunnan tai jolla virus on aktivoitunut stressaavan tilanteen myötä. Suurin osa virusta levittäivistä koirista on ulkoisesti täysin oireettomia.

CHV-1 ei selviä ilman isäntää kovin kauaa; auringonvalo ja perusdesinfiointiaineet tappavat viruksen nopeasti. Virus ei myöskään kykene lisääntymään normaalissa koiran ruumiinlämmössä.

Mitä suurempaa määrää koiria pidetään samoissa tiloissa, sitä suuremmalla todennäköisyydellä myös virus on läsnä. Vaikka teoreettisesti onkin mahdollista muodostaa herpesvapaita koirayhteisöjä, näyttelyissä ahkerasti vierailevat koirat sekä useampia jalostuskoiria omaavat kennelit eivät tätä virusta voi välttää. Kuitenkin, hyvillä toimintatavoilla ja hygienialla CHV:n tuomat ongelmat voidaan minimoida.

OIREET

Mahdollinen seuraamus CHV-1:n läsnäolosta jalostuskennelissä on narttujen hedelmällisyyden lasku tai jo tiineeksi ultratun nartun pentujen "häviäminen".

Jos kantavan nartun virustason määrä nousee tiineyden loppuvaiheessa, suurin osa tai jopa kaikki pennuista kuolevat ensimmäisten kolmen elinviikon aikana. Tämä voi olla nartun ensimmäinen kokemus CHV-1 –viruksesta tai taudin aktivoituminen tiineyden mukanaan tuoman stressin johdosta.

Pentu voi saada tartunnan minä tahansa myöhemmän tiineysajan aikana aina 3 viikon ikään asti. Suurin osa pennuista saa viruksen emältään istukan kautta tai synnytyskanavassa. Jos tartunta tapahtuu jo kohdussa, seuraukset riippuvat tiineysvaiheesta; varhaisessa tiineydessä alkioit kuolevat ja imeytyvät pois ja lopputiineydessä pennut voivat syntyä ennenaikaisesti. Viruksen itämisaika on 3- 7 päivää.

Vastasyntyneen pennun saadessa tartunnan, sairaus etenee eri tavoin kuin aikuisella koiralla. Tämä johtuu siitä, ettei vastasyntyneen pennun elimistö kykene säätelemään ruumiinlämpöään eikä pennun immuunisysteemi ei ole vielä riittävän kehittynyt. Mikäli emolla on riittävästi vasta-aineita herpestä vastaan, pennut ovat istukan verenkierron ja ternimaidon vasta-aineiden ansiosta suojassa tämän kriittisen ajan. Infektoituneet pennut kuolevat yleensä ensimmäisten 2 elinviikkonsa aikana kun taas emolla viruksen aktivoituminen ei tuota mitään oireita. Jos jotkut pennuista selviävät, ne ovat yleensä heikkoja ja kärsivät useista erilaisista terveysongelmista kuten sydän- ja hermostovaurioista.

Jos pennut syntyivät elävinä, ensimmäinen tartunnan merkki on yleensä mielenkiinnon puute imemiseen. Kuitenkaan ei ole olemassa yhtä ja ainoaa oiretta, joka antaisi aiheen herpesepäilyyn. Pennut eivät yksinkertaisesti vain voi hyvin. Ne voivat vikistä hermostuneesti tai aristaa vatsaansa. Niillä on usein nopea, pinnallinen hengitys. Niiden uloste voi olla keltavihreää. Ne voivat oksentaa, kirsun ja silmien vuoto on yleistä ja myös ikenissä saattaa esiintyä verenvuotoja. Harvinaisempia oireita ovat lisääntynyt herkistyminen verenvuodoille ja kohtaukset.

Herpes-viruksen lisääntymiselle optimilämpötila on 35-36 astetta. Vastasyntyneen pennun ruumiinlämpö on paljon alhaisempi kuin aikuisen koiran. "Alilämpö" on pennulle hengenvaarallista, koska virus lisääntyy paljon nopeammin alilämpöisen pennun ruumiissa kuin vanhemmilla koirilla, joiden ruumiinlämpö on noin 38.5. Immuunijärjestelmän reagointi voi myös nostaa kuumeen taistelemaan viruksen jakaantumista vastaan mutta vastasyntyneillä pennuilla ruumiinlämmönsäätely ei vielä toimi.

Tauti etenee hyvin nopeasti ja pennut kuolevat yleensä 1-3 päivän kuluessa. Koska sairauden merkkejä on vähän ja tauti etenee nopeasti, kasvattaja ei usein edes huomaa pennun olevan sairas kun se jo onkin kuollut. Jos pennut kuolevat ensimmäisen elinviikkonsa aikana, ne ovat todennäköisesti saaneet tartunnan jo kohdussa.

HOITO

Aikuisilla ja yli neljän viikon ikäisillä pennuilla lepo on kaikki, mitä ne tarvitsevat herpeksen aktiivivaiheesta toipumiseen. Jos pentu saavuttaa kolmen viikon iän, sen vastustuskyky ja ruumiinlämmönsäätely ovat

parempia ja se ei yleensä kuole virukseen. Eksaktit lopputulokset vaihtelevat- kaikki tartunnan saaneet pentueen pennut eivät välttämättä kuole eivätkä ne välttämättä kannu virusta.

Alle neljän viikon ikäisille pennuille ei ole hoitokeinoja. Koska herpesviruksen mahdollisuutta ei voida testata, sairaalle pennulle yleensä kokeillaan yleiset tukihoidotoimenpiteet kuten lisälämpö, nesteytys, antibiootit, lisäruokinta ja -happi. Pentu todennäköisesti näistä hetkellisesti piristyykin mutta hiipuu kuitenkin pian uudestaan. Vaikka kohotettu lämpötila tappaakin viruksen, siitä ei ole pentujen hoidossa todettu olevan apua.

On raportoitu tapauksista, joissa pennut on saatu pelastettua antamalla niille juuri herpesksen aktiivivaiheesta parantuneilta koirilta otettua veriseerumia, joka sisältää riittävästi vasta-aineita viruksen kukistamiseen. Sairaiden pentujen hoitoa ei kuitenkaan suositella. Jos pentu selviää herpesviruksesta, sillä on todennäköisesti vaurioita sydämessä tai hermostossa. Myös kuuroutta ja sokeutta on todettu.

On vain muutamia infektiosairauksia jotka voidaan sekoittaa herpesksen aiheuttamiin pentukuolemiin. Koiran sukupuolitauti bruselloosi on erittäin tarttuva ja aiheuttaa abortoitumisia, steriiliyttä ja ennenaikaisia syntymiä. Myös erilaiset bakteeritartunnat pitää sulkea pois.

Kokemattoman ja stressaantuneen emon aiheuttamat onnettomuudet ovat yleisiä pentukuolemien aiheuttajia. Joillain pennuilla voi olla synnynnäisiä vajavaisuuksia. Harvinaisempia ovat erilaiset loisten aiheuttamat kuolemat.

Rotaviruksen kaltainen Adenovirus sekä parvoa muistuttavat Corona- ja MVC- virukset ovat myös mahdollisia, mutta harvinaisia.

DIAGNOOSI

Kun CHV-1:stä epäillään pentukuoleman aiheuttajaksi, pentu tulee lähettää Eviraan patologiseen tutkimukseen. Eläimen omistaja voi lähettää itsestään kuolleen eläimen joko suoraan tai hoitavan eläinlääkärin kautta. Näyte tulisi jäähdyttää mahdollisimman nopeasti, ei kuitenkaan pakastaa. Eläimille suoritetaan yleensä täydellinen ruumiinavaus eli kaikki sisäelimet tutkitaan silmämääräisesti ja histologisesti. Esitiedoissa on tärkeä mainita eläimeen ja taudinkuvaan liittyvät tekijät mahdollisimman tarkasti (esim. eläimen ikä, taudin kesto, oireet, hoito). Lähetteenä voi käyttää joko Eviran eläintautitutkimuksen lähetettä tai lähetteen voi kirjoittaa itse. Lisätietoja näytteen lähettämisestä saa Eviran sivuilta.

http://www.evira.fi/portal/fi/el__intauti-_ja_elintarviketutkimus/el__intautitutkimus/harraste-elaimet/

Näytteen tutkiva patologi etsii avauksessa tiettyjä, herpesvirukselle tyypillisiä muutoksia joista tyypillisin on maksan, keuhkojen ja munuaisten verenvuoto. Näitä esiintyy, koska virus tuhoaa pennun veren

hyttymistekijöitä. Pinnan, imusolmukkeiden ja lisämunuaisten vauriot ovat myös tyypillisiä herpesen tuhoja kuin myös nesteiden vuoto vatsa- ja rintaonteloon.

ROKOTE

Herpespentueen synnyttäneen nartun voi pitää normaalisti siitoskäytössä. Eurican Herpes 205 -rokote on ollut saatavilla vuodesta 2003. Se on tarkoitettu kantaville nartuille ja sen on todettu nostavan syntymäpainoja, kasvattavan pentuekokoja ja vähentävän herpesen aiheuttamia pentukuolemia. Ensimmäinen rokotus annetaan 7-10 päivää astutuksen jälkeen ja uusitaan 7-10 päivää ennen synnytystä. Mikäli narttu yleensä pystyy muodostamaan vasta-aineita, antaa rokote ternimaidon mukana pennuille suojan herpestartuntaa vastaan.

Molemmat rokotukset tulee uusida jokaisen tiineyden aikana kaikille herpes-ongelmaisen kennelin siitosnartuille seuraavan kahden vuoden ajan.

Viruksen tarttumista estävää rokotetta aikuisille koirille ei ole. Virus ei kykene lisääntymään terveen koiran ruumiinlämmössä mutta johtuen sen kyvystä aktivoitua stressitilanteissa, on esim uudet talouteen tuotavat koirayksilöt syytä eristää muista koirista alkuaikoina stressin minimoimiseksi. Kaikki tiineet koirat tulee eristää 3 vkoa ennen ja jälkeen synnytyksen.

Keinosiemennys suojaa jalostuskoiria tartunnalta astutustilanteessa mutta on hieman liioiteltua, koska tartunnan mahdollisuuksia erityisesti näyttelykoirilla on jatkuvasti.

Lähteet:

Dahlbom Merja, ELT, Lisääntymistieteiden erikoislääkäri, Dipl.ECAR, Mäntsälän Eläinlääkäriasema

Neonatal Viral Infections of Pups: Canine Herpesvirus and Minute Virus of Canines (Canine Parvovirus-1)

L. Carmichael, DVM PhD