

# Koirien herpesvirus CHV-1

## Sairaus ja oireet:

Canine Herpes Virus (CHV-1) voi aiheuttaa koirilla sikiöiden abortoitumista, kuolleina syntyneitä pentuja ja tiinehtymätömyyttä. Aikuisilla koirilla ja yli 3-4 viikkoisilla pennuilla tartunta aiheuttaa yleensä vain lieviä hengitystieoireita, jotka paranevat itsestään. Kaikista herpesviruksen jo sairastaneista koirista tulee latenteja kantajia ja virus lymyilee elimistössä pysyvästi. CHV-1 virusta esiintyy yhä enemmän muuallakin kuin Norjassa. Virus leviää paremmin suurissa koirayksiköissä kuin yksittäisten yksilöiden välillä. Pennut jotka juovat jo aiemmin herpeksen sairastaneen nartun maitoa, tulevat yleensä immuuneiksi, koska ne ovat saaneet vasta-aineita emänmaidosta.

Virus aiheuttaa akuutin infektion alle 3-4 viikkoisilla pennuilla. Virus lisääntyy kurkun ja nenän limakalvoilla. Pennut voivat saada tartunnan jo kohdussa, synnytyskanavassa tai muiden koirien nenäeritteistä. Narttu voi saada tartunnan urokselta astutuksen yhteydessä. Jos nartulla on tiinehtyvyysoongelmia voidaan epäillä herpesvirustartuntaa. Ultraäänitutkimuksessa voi näkyä sikiöitä, mutta yhtäkään pentua ei synny. Pennut voivat abortoitua tai syntyä kuolleina jos ne ovat saaneet tartunnan kohdussa. Abortoitumista voi tapahtua koko tiineyden ajan, nartun elimistö saattaa tuhota sikiöt tai ne syntyvät kuolleina. Jos herpesvirus ei ole johtanut abortoituneisiin pentuihin, voi pentujen syntymäpaino olla alhainen, pennut heikkoja tai pennut syntyvät kuolleina.

Aika siitä kun pentu on saanut tartunnan siihen, että oireet alkavat olla näkyviä, vaihtelee 6 - 10 päivän välillä. Jos pennut saavat tartunnan alle viikon ikäisinä, on se yleensä kuolemaan johtava. Pentujen ruumiinlämpö on 1-1.5° alhaisempi kuin aikuisten ja tämä saa viruksen leviämään koko kehoon. Herpesvirustartunnan oireita pennuilla voivat olla velttous, heikentynyt ruokahalu, itkuisuus, keltavihreä ripuli, mahakipu, silmä- ja sierainvuoto, imurefleksin puuttuminen ja koordinoimattomat liikkeet. Virus aiheuttaa myös tulehdusta verisuonissa, joka helposti johtaa verenvuotoon mm. mahassa. Kuolleisuus alle viikon ikäisillä pennuilla on jopa 80% ja ne kuolevat usein muutamassa päivässä.

Vanhemmilla pennuilla sairaus on lievempi, koska ne pystyvät jo säätelemään paremmin ruumiinlämpöään ja niillä myös kehittyä kuumevaste sairauteen. Vanhemmat pennut saavat useimmiten lieviä hengitystieoireita ja sairaus on yleensä melko vaaraton terveille yksilöille. Näiden pentujen selviytymisaste on korkeampi, mutta ne voivat jäädä latenteiksi kantajiksi. Latentti kantajuus tarkoittaa sitä, ettei sairaus poistu elimistöstä koskaan ja voi puhjeta uudestaan. Näille koirille voi myöhemmin tulla neurologisia oireita kuten liikkumisvaikeuksia ja sokeutta. Latentin viruksen voi uudelleen aktivoida esim. tiineydestä johtuva stressi tai steroidilääkitys. Jos koira on saanut herpesviruksen niin se tulee aina olemaan piilevänä sen hermopäätteissä.

## Diagnoosi ja hoito

Verikokeista ei juurikaan ole apua tunnistaa koirat, joilla on herpesvirus tai nartut, joilla tulisi olemaan ongelmia tulevan pentueensa kanssa. Jos nartulla tai uroksella on verikokeella todettu korkeampi herpesviruksen vasta-ainetaso, tiedetään että koira on saanut tartunnan, mutta ei tiedetä tartuttaako koira virusta tiineyden aikana tai sen jälkeen. Jos vasta-ainetesti on negatiivinen ei tiedetä onko virus mahdollisesti latentti vai lepotilassa. Tämä johtuu siitä, että virus ei pitkällä aikavälillä aktivoi immuunivasteen muodostusta veressä.

Mahdolliset kuolleet pennut pitäisi pakastaa ja lähettää autopsiaan, jolloin nähtäisiin onko sisäelimissä tai kudoksissa ollut verenvuotoja, esim. maksassa, keuhkoissa tai munuaisissa. Mahdollisesti virus voitaisiin eristää verestä.

Tartunnan saaneiden pentujen hoito on vaikeaa. Eläinlääkäri voi antaa yleiskuntoa tukevaa sekä oireiden mukaista hoitoa. Pennut yleensä virkistyvät hoidon jälkeen, mutta romahtavat taas nopeasti. Herpes on virus joten sitä ei voi hoitaa antibiooteilla. Mahdollisen hoidon tavoite tulisi olla hoitaa sekundaari-infektioita. Herpesvirus tuhoaa soluja hengitysteissä ja tekee niistä vastustuskyvyttömämpiä bakteereille, jotka pääsevät leviämään helposti ja aiheuttavat uusia infektioita.

## Ennaltaehkäisy ja valvonta

Herpesvirusinfektio on yleisempi suurissa koirayksiköissä kuin yksittäisissä yksilöissä. Isoja koiraryhmiä tulisi välttää tai ne pitäisi ryhmittää iän mukaan. Kantavat nartut ja pennut pitäisi pitää erillään muista koirista tartuntavaaran minimoimiseksi ja stressin vähentämiseksi. Koirat ovat erilaisia ja stressaavat myös eri tilanteissa ja toimissa erilailla.

On todistettu että vastasyntyneiden alhainen ruumiinlämpö edesauttaa viruksen nopeata leviämistä ja siksi kehon oikean lämmön ylläpitäminen on tärkeää. Pentujen ruumiinlämpö tulisi pitää 38 - 39°:ssa. Lämpölampun käyttö on siksi tärkeää ja huonelämpötilan tulisi olla 20 - 22°, vähän korkeampi pienillä roduilla, joilla on vähemmän turkkia. Jotta lämmönhukka olisi mahdollisimman pieni pitäisi pentujen alusta pitää kuivana ja vaihtaa se riittävän usein. Jos pennut nukkuvat tiukasti toisissaan kiinni voi se olla merkki liian alhaisesta lämpötilasta. Kun lämpötila on edellä mainittu se voi pidemmän päälle olla nartulle liian kuuma. On tärkeää, että nartulla on mahdollisuus päästä viileämpään.

Pentujen on tärkeää saada ternimaitoa heti syntymän jälkeen. Ternimaidossa on vasta-aineita, jotka ovat tärkeitä pentujen terveydelle myöhemmin. Hyvä hygienia vastasyntyneitä pentuja käsiteltäessä on tietenkin tärkeää.

On kehitelty rokote, joka muodostaa vasta-aineita CHV-1 vastaan. Rokotteen vaikutus kestää jopa 60 päivää ja pienentää riskiä, että narttu tartuttaisi virusta tiineysaikana ja pikkupentuaikana. Vasta-aineiden määrä on rokotteen jälkeen ternimaidossa korkeampi ja suojaaa siten pentuja tartunnalta. Ensimmäinen rokotus annetaan kiiman aikana tai 7 - 10 päivää astutuksesta. Toinen rokotus annetaan 1 - 2 viikkoa ennen synnytystä. Rokotus uusitaan jokaisen astutuksen yhteydessä koska immuunivaste kestää vain lyhyen aikaa. Rokotusta suositellaan herpesinfektion estoon vastasyntyneillä pennuilla ja estämään pentukuolleisuutta nartuilla, joilla on ollut tiinehtyvyysoongelmia ja pentukuolleisuutta aiemmin.

Fuglehunden 4/2014

Kirjoittaja: Kristin Lajord Opegård, Jessheimin eläinklinikan eläinlääkäri

Käännös: Minna Kailajärvi