



# Uuden kasvattajan mietteitä

## Maine coon ja sairaudet - Pitääkö kissani testauttaa?

*HCM-tutkimus. Miksi DNA-verikoe? Mikä PKD, HD tai PL? Missä tehdään? Minkä ikäisenä testautetaan? Ilmoitanko kissastani ja tuloksista johonkin? Voinko teettää kissallani pentuja, jos jotain ilmenee? Miksi? Milloin? Ja ennen kaikkea; mitä maksaa?*

Hei kaikille. Nimeni on Mira, ja minulla on ollut Maine Cooneja kymmenen vuoden ajan. Koulutukseltani olen pieneläinhoitaja, ja eläinten parissa olen toiminut eri tavoilla yli kaksikymmentä vuotta. Kiinnostukseni kohteena on ollut nimenomaan eläinten terveys ja hyvinvointi. Kun Maine Coonini (10 v. ja 13 v.) siirtyivät paremmille hiirenmetsästysmaille, hankin nuorta sukupolvea kotiini temuamaan. Niinpä viimein päätin hankkia itselleni kasvattajanimen, ja paneutua jalostuksessa nimenomaan kissojen terveyteen. Sain itselleni kesällä 2007 kasvattajanimen, ja ajattelin aukaisevani nettisivut, testauttavani kissani, ja pistäväni kasvatustoiminnan käyntiin. Jokainenhan tietää, että homma ei käy läheskään noin.

Rupesin ottamaan asioista selvää, ja mitä pitemmälle salapoliisin työssäni pääsin, sitä vaikeammaksi kävivät matkat matkassa. Maine Coonien sairauksista tiedetään vasta varsin vähän, ja tiedotus siitäkkin kissaihmisille on lähes mitätöntä. Kukaan ei pidä testituloksista minkäänlaista tilastoa. Suomessa ei ole montaakaan kissojen sairauksiin eri-

koistunutta eläinlääkäriä. Kasvattajat testaavat kissansa ja ilmoittavat testien tuloksista vain, jos haluavat.

Joten aloitetaan alusta. Toivon, että tämä teksti aiheuttaa keskustelua, selvittää hiukan asioita ja pistää miettimään niiden oikeaa tärkeysjärjestystä, muttei loukkaa ketään.

HCM = hypertrofinen kardiomyopatia = sydänlihaksen sairaus

PKD/ADPKD = polykystinen munuaistauti = perinnöllinen munuaisvika

HD = lonkkadysplasia = lonkka-vikaisuus

FELV = leukemiavirus

FIV = kissojen immuunikatovirus

VERIRYHMÄ = A tai B tai AB (ei sairaus)

FHV/ FHC = herpes = hengitystieinfektioita aiheuttava virus

FCV = calikivirus

FPV = chlamydia psittaci = kissaruttovirus

FIPV = Tarttuvan vatsakalvotulehduksen aiheuttava virus

Kissoilta kannatta testauttaa FELV ja FIV, siitoskissoilta FELV, FIV, veriryhmä ja HCM DNA-testinä ja ultrauksessa, HD:n ja PL:n. Saattaa olla, että jatkossa siirtäisin HD:n tutkimisen siitoskissoille, sillä niistä saadut tilastot maailmalta ovat yllättävän synkkiä.

## Lyhyt katsaus merkittävimpiin sairauksiin

FELV = Kissaleukoosin aiheuttama kissan leukemiavirus. Virus tarttuu kissasta toiseen pääasiassa syljen välityksellä, mutta tartunnan voi saada myös virtsasta, ulosteista sekä kyynelnesteen kautta. Pennut saavat tartunnan emolta maidon tai odotusaikana istukan välityksellä.

Leukoosi aiheuttaa kasvaimia (imus-

olmukkeet, perna, maksa, munuaiset). Leukoosikissat altistuvat helposti tulehduksille, kuten krooniset suu- ja hengitystietulehdukset, krooniset yleisinfektioit. anemia, kuume ja ripuli. Pysyvät kantajat kuolevat noin 3 - 5 vuoden kuluttua tartunnasta. Hoitoa ei ole. Leukemiavirus testataan verikokeella.

FIV = Immuunikadon aiheuttava virus. Virus tarttuu sylki- tai verikontaktina. Tauti jaotellaan kolmeen vaiheeseen oireittain: akuutti vaihe, oireeton kantajavaihe ja krooninen tautivaihe. Ensimmäiset oireet ovat saavaa kuume ja imusolmukkeiden turpoaminen, ja oireet häviävät muutamien viikkojen tai kuukausien kuluttua. Toinen vaihe on oireeton ja voi kestää jopa vuosia. Kolmannessa vaiheessa elimistön puolustuskyky vähenee ja kissa sairastuu erilaisiin tulehduksiin (krooniset hengitystie-, ripuli- ja ihotulehdukset). Vaihe kestää noin 6 kk - 3 vuotta päättyen kuolemaan. Tälle virukselle ei ole hoitoa. Immuunikatovirus testataan verikokeella.

VERIRYHMÄ = Syy miksi veriryhmä testataan siitoskissoilta on, että B-veriryhmään kuuluvalla naaraalla ja A-veriryhmän uroksella ei voi teettää pentuja. Tästä yhdistelmästä syntyvät pennut ovat veriryhmää A, mutta ne saavat emonmaidosta vasta-ainetekijän A-veriryhmää vastaan.

Tämä aiheuttaa pennuille oireyhtymän, jossa veren punasolut alkavat hajoa (Neonataali isoerytrolyysi). Kun veriryhmä on tiedossa, B-naaraan kaikki A-veriryhmän pennut pidetään erossa emostaan noin 16 tunnin ajan, jotta ne eivät saisi emonmaitoa. Tosin helpompaa tällaisissa tapauksissa on varautua koko pentueen keinoruokintaan. Kissojen veriryhmä testataan verikokeella. Pentujen veriryhmän voi testauttaa myös istukkaverestä.

PKD/ADPKD = Polykystinen perinnöllinen munuaistauti, jossa kystat ovat



olemassa kissalla syntymästä alkaen. Tämä on hitaasti etenevä sairaus.

Oireet esiintyvät yleensä vanhoilla, noin 7-vuotiailla kissoilla, jolloin munuaiset ovat jo suurentuneet ja ne ovat valmiiksi vajaatoimiset. Ongelmat ilmaantuvat, kun kystat alkavat kasvaa ja suurentavat vähitellen munuaisten kokoa samalla vähentäen toimintakyvyn lopulta kokonaan. Kissan kliiniset oireet ovat masennus, huono ruokahalu, yletön juominen, kasvanut virtsaamisen tarve ja painon väheneminen. Parannuskeinoa munuaistautiin ei ole, mutta hoitona on alusta lähtien oikea ruokinta. Tauti testataan ultraäänilaitteella.

**HD** = Lonkkavikaisuus. HD periytyy polygeneettisesti resessiivisesti.

Tämä tarkoittaa, että kaksi normaalinlonkkaista kissaa voi periä pentuja, joilla ilmenee lonkkavikaa (tosin, kaksi huonolonkkaista kissaa voi saada keskenään tervelonkkaisia jälkeläisiä). Tästä syystä jokainen kissa tulisi lonkkakuvauttaa erikseen. Lonkat voidaan kuvata noin yhden vuoden ikäisenä. Lonkkakuvat otetaan Suomessa, ja lähetetään joko Ruotsiin tai USA:han analysoitavaksi. Ruotsissa maine coonien lonkkia on kuvattu ja tuloksista pidetty kirjaa vuodesta 2000 lähtien. Ruotsissa esimerkiksi vuonna 2006 tutkituista kissoista saatiin seuraavanlaisia tuloksia: 55,8 % normaali, 11,2 % rajatapaus, 21,6 % HD mieto, 8,7 % HD melko paha ja 2,8 % HD todella paha. USA:n tilastot ovat synkemmät.

**HCM** = Sydänlihaksen sairaus, josta seuraa sydänlihaksen paksuuntuminen. Tauti on perinnöllinen tai muista sairauksista johtuva. Hypertrofisen kardiomyopatian aiheuttamia oireita seuraa pääosin nesteiden kerääntyminen keuhkoihin, plcuraonteloon tai sydänpussiin. Tavallisimmat oireet ovat hengitysvaikeus, tihentynyt hengitys ja rasituksen siedon alentuminen. Kissa hengittää suu auki ja limakalvoilla voi havaita sinerystä. Joskus sydämen suorituskyky laskee niin että kissa pyörtyilee. Tauti kehittyy hitaasti, useiden vuosien ajan, ja tästä johtuen omistajat eivät välttämättä huomaa taudin oireita ennen

kuin tauti on jo vakava-asteinen. Toisille kissoille ei ilmaannu oireita koskaan, kun taas joillakin ensioire on äkillinen kuolema.

Taudin määrittäminen: useimmilla sydänvikaa sairastavilla kissoilla havaitaan sydämessä sivuääniä tai muutoksia sydämen rytmissä.

Kissoilla tunnetaan tällä hetkellä HCM, DCM ja RCM –muodot, joista kahdella viimeisellä muodolla ei katso ta olevan jalostuksellista merkitystä.

**HCM ULTRALLA** = HCM voidaan erottaa muista sydänsairauksista vain ultraäänitutkimuksen avulla. Ultraäänitutkimus kertoo, sairastaako juuri tämä kissa HCM:ää. Ultraamalla ei siis saa tuloksia siitä, kantaako kissa jompaa kumpaa virheellistä geeniä, jonka se saattaa periä jälkeläisilleen.

**HCM DNA-TESTILLÄ** = DNA-testillä selvitetään, kantaako ja periyttääkö kissasi viallista geeniä. Eläinlääkärillä kissasta otetaan verinäyte (0,5 - 1 ml EDTA-verta), joka lähetetään Laboklinille Helsinkiin. Sieltä tulokset lähetetään analysoitavaksi Saksaan. Tulokset tulevat noin viikon sisällä. Geenitestin tulokset ovat joko HCM/HCM, N/HCM tai N/N.

HCM tarkoittaa positiivista (=virheellinen geeni) tulosta ja N negatiivista (=virheetön geeni).

HCM/HCM = Homotsygootti kantaja. Molemmat geenit ovat virheellisiä, eli kissalla on molemmilta vanhemmilta peritty HCM-geeni. Kissa saattaa sairastua/sairastaa itse HCM:ää, mutta periä geenin kaikille pennuille. Tästä kissaa ei suositella jalostukseen.

**N/HCM** = Heterotsygootti kantaja. Toinen geenipari on virheellinen, jonka se on perinyt jommalta kummalta vanhemmaltaan. Kissalla on siis yksi normaali - ja yksi mutaatiogeeni. Kissa saattaa itse sairastua/sairastaa HCM:ää, mutta periä 50%:sti virheellistä geeniä pennuille.

Toivottavasti tällaisen kissan siitospariksi valittaisiin aina negatiivinen kumppani. Pennut olisi syytä tutkituttaa HCM:n varalta.

N/N = Negatiivinen. Kissa ei kannata mutaatiogeeniä. Kissan vanhemmat ovat olleet N/N ja N/N, jolloin tulos on "aina" negatiivinen tai N/N ja N/HCM, jolloin tämä kissa on ollut onnekas 50%:sta.

DNA-testi voidaan ottaa minkä ikäisestä kissasta tahansa. Jokainen eläinlääkäri, myös pienten paikkakuntien, voi ottaa DNA-testin.

Ultraukseen tulee käyttää konetta, jonka ultraäänianturin on oltava vähintään 7,5 Mhz. Lisääntyvässä määrin Suomesta löytyy mitat täyttäviä laitteita ja niitä käytäviä lääkäreitä.

## Haaste kaikille: testaattakaa kissanne!

N/N-rulos siis on ihanne, mutta ei sulje pois sitä, etteikö kissasi sairastuisi silti johonkin sydänsairauteen. Tällä testillä suljetaan pois vain yksi HCM:ää aiheuttava geeni, joka periytyy. On kuitenkin hyvä, että teemme asialle jotain, jotta saisimme terveempiä kissoja.

Tutkimukset jatkuvat edelleen uusien virheellisten geenien löytämiseksi.

Ajatella, että ihmisellä tunnetaan toistakymmentä HCM:ää aiheuttavaa geeniä, eli me olemme kissapuolella vasta alussa.

## Oma taisteluni

Itseäni HCM on koskettanut kovasti, kun oma kissani Simba alkoi oireilla jo aikaisessa vaiheessa. Lopulta, melkein 10 vuoden ikäisenä sydän täyttyi nesteestä eikä henki enää kulkenut, ja veimme Simban viimeiselle matkalle. Silloin mietin, mitä olisin voinut tehdä toisin; olisinko voinut ruokkia tai lääkittää Simbaa toisin? Tiedän vastauksen olevan "en mitään". Taatusti tein kaiken: nesteytin itse kissaani kotona, laitoin kortisonipiikkiä aina kun oireet pahenivat, valvoin yöt, pakkosyötin soseutettuja ruokia, kuljin rätkä kädessä ripulilakkoja ja oksennuksia siivoten, kunnes taas tulivat paremmat ajat, ja me nautimme elämästä.

Voin sanoa, että sitä itkujen määrää ei voi laskea, kuinka monta kertaa pelkäsin menettäväni Simban. Sitä aina



Simballe puhuin, että miten kissalle annetaan niin rakastava, mutta keho sydän. Silloin ei ollut vielä vaadittavia hie-noja ultralaitteitakaan. Nyt kun niitä on, toivon, että jokainen kasvattaja ottaa vastuun itselleen terveemmästä Maine Coon -rodusta.

Tämä on sydämen asia.

## **Testautetaan kissamme!**

### **Tiedän, ettei se ole helppoa.**

Ensinnäkin, monelle testaus on valtava budjettikysymys. Vertailla hintoja, sillä kissan, saati sitten useamman kissan, verinäytteen hinnassa saattaa olla sadan euron heittoja. Voi olla, että se naapurikunnan maalaiseläinlääkäri onkin huomattavasti edullisempi kuin kaupungin eläinasema.

Toinen asia on tulosten julkaiseminen. Olisi niin hienoa laittaa vain ne hyvät uutiset sinne omille kotisivuille, ja jättää osa kertomatta. Kuitenkin yhtä tärkeää ja vastuullista on ilmoittaa myös ne huonot uutiset. Vain sillä tavoin juuri sinä näytät olevasi vastuullinen kasvattaja, ja ajattelet kissojen, etkä itsesi parasta.

Se, että kissasi on N/HCM, ei tee siitä sairasta, eikä se suinkaan ole huonompi kuin muutkaan kissat. Kissa on edel-

leen siitoskelpoinen, kunhan sille valitaan oikea kumppani ja pennut testautetaan. Juuri tällä kissallahan saattaa olla maailman kauneimmat korvatupsut, viikset, tassukarvat, otsapenger, tabby-kuvio, nenänmuoto, tai ihan mikä vaan.

Kolmanneksi: mitä jos kissasi on maailmanvoittaja, ja testitulokset eivät olekaan sitä mitä toivoit. Kissasi on tehnyt jo monet pentueet. Mitä sitten tapahtuu? Ei mitään! Et taatusti ole tehnyt mitään väärin.

Tämä koko HCM-testaus on vasta niin kovin uutta. Nostetaan nyt kissa pöydälle ja otetaan vastuu tulevaisuudesta. Sillä nämähän ovat meidän jättäläis-maine-mörököllejämmä, joita me maailmalle kasvatamme halittaviksi ja tuomaan iloa rakastaviin perheisiin -toivottavasti terveinä ja pitkäikäisinä.

Neljäs seikka, joka askarruttaa varmasti kovasti kaikkien mieltä: testaamisen hinta. Mikä on hintaero kantajan ja puhtaan pennun välillä?

Lisätäänkö testien hinta ostajalle? Miten toimia?

Itse katson, että kissa, joka on HCM/HCM, ei saa käyttään siitoskäyttöön ja sen voi myydä halvemmalla. N/HCM ja N/N -kissat ovat samanarvoisia karvapalloja, sillä eihän kumpikaan ole sairras.

Yritin kovasti kysellä hintoja eri klinikoilta, mutta jostain syystä siitä tuli vaikein osuus tässä projektissa. Toisella on vain yksi käyntimaksu, toisella käyn-

ti- ja toimenpidemaksu. Toiselle voi maksaa suoraan, kun toiselle maksetaan osa ja loppu tulee tulosten mukana laskulla kotiin.

Kannattaa siis pyytää tarjous ja viedä useampi kissa kerralla.

Olisi hyvä, kun joku rupeaisi pitämään jonkinlaista tietokantaa testatuista kissoista ja niiden tuloksista.

Olisi niin näppärää soittaa ja kysyä, että nyt tämä meidän Neitokainen N/HCM tarvitsisi N/N Kōrilään Keski-Suomesta. Tai Misuni B tarvitsee uroksen jostain päin Lappia. Tilaston ei tarvitse välttämättä olla "julkinen"; kasvattaja voisi itse päättää, antaako tulokset julkiseen käyttöön vai ei. Kunhan Maine Cooneista saataisiin kattava tieto tämänhetkisestä tilanteesta ja tiedettäisiin, millaisiin toimenpiteisiin pitäisi ryhtyä. Ettei vaan kitketä liian kovalla kädellä maine coon -kantaa.

Oikein pirtsakkaa syksyä ja talven odotusta kaikille!

Mira Vilkman  
Mira@vuorensinen.net  
040 522 0584

Lähteet:  
Eläinlääketieteellisen osuuden tarkastanut eläinlääkäri Ari-Matti Pyyhtiä. HCM-osuuteen tietoa saatu eläinlääkäri Seppo Lambergin artikkelista /Maine Coonin HCM-tutkimuksen edelläkävijöitä.

# **Terveyskysely**

***Yhdistyksen nettisivulla on terveyskyselylomake, jonka avulla pyrimme keräämään tietoa Maine Coonien sairauksista ja testauksista.***

***Lomakkeen voi täyttää anonyymisti.***

***Vastausten yhteenveto suoritetaan vuoden loppuun mennessä. Yhteenveto julkaistaan lehdessä.***