

MIETTEITÄ SAPPIHAPPOTESTAUKSESTA

Kääpiösnautsereille on viime kuukausina järjestetty sappihappojen joukkotarkastuksia, ja jalostustoimikunnalle on toimitettu lähes sata testitulosta. Peräti noin neljänneksellä ovat rasitusarvot olleet koholla. Poikkeamat normaalituloksista ovat aiheuttaneet huolta ja epätietoisuutta: mitä nyt, onko koirani maksa viallinen? Shuntti? MVD?

Keväällä 2016 saimme SKSK ry:n vuosikokoukseen luennoimaan kokeneen erikoiseläinlääkäri Seppo Lambergin. Luennon aiheena olivat maksan, haiman ja sapen sairaudet, jotka ovat kääpiösnautsereilla monia muita rotuja yleisempiä. Luennolla opimme, että näiden tärkeiden sisäelinten ongelmat ovat usein sidoksissa toisiinsa, ja monet niistä ovat perinnöllisiä.

Erityisesti maksashuntti on sairaus, jolla on pelottava kaiku. Rodun ongelmana on myös maksan mikrovaskulaarinen dysplasia eli MVD (maksan oman verisuonituksen alikehittyneisyys tai epänormaalius), jolla on geneettinen linkitys maksashuntin kanssa: kaksi MVD-koiraa yhdistämällä voidaan saada maksashunttia sairastavia jälkeläisiä. MVD ei välttämättä oireile, jolloin tällaisia vahinkoja voi päästä tapahtumaan. Maksashuntin (ja joskus myös MVD:n) oireita voivat olla tasapaino- ja käytöshäiriöt, kouristukset ja sokeutuminen sekä lisääntynyt juominen ja virtsaaminen, oksentelu ja ripuli. Yleisiä oireita ovat myös uusiutuvat tulehdukset, hidastunut kasvu, laihtuminen ja elimistön kyvyttömyys käsitellä lääkkeitä (esim. nukutuksessa).

Helpoin, joskaan ei tarkin tai herkin laboratoriotesti josta aloittaa kääpiösnautserin maksan tutkiminen, on sappihappotesti. Koirasta otetaan kaksi verinäytettä: ensimmäinen n. 10-12 tunnin paaston jälkeen (ns. paasto- eli 0-testi), minkä jälkeen koiralle annetaan maksaa rasittavaa ruokaa ja 1,5-2 tuntia ruokailun jälkeen otetaan toinen verinäyte (rasitus- eli 1-testi). Paastoarvon tulisi olla alle 10umol/l ja rasitusarvon alle 35umol/l. Näistä kahdesta rasitusarvo on se tärkeämpi: jos se huitelee sadoissa, koiralla on mahdollisesti maksashuntti. Jos rasitusarvo on lievästi koholla raja-arvoon nähden, koiralla saattaa olla MVD.

Sappihappotesti kertoo kuitenkin vain sen, toimiiko maksa normaalisti vai ei. Sille ei siis voi perustaa maksashuntin tai MVD:n diagnoosia tai muutenkaan päätellä toimintahäiriön syytä, vaan siihen vaaditaan lisätutkimuksia. Usein muut perinteisesti maksan toimintaa mittaavat laboratoriotestit (ASAT, ALAT, AFOS) ovat aivan normaalit.

Testituloksista

Jalostustoimikunnalle on toimitettu tietoja hieman alle sadasta sappihappotestistä. Kun ajatellaan, että testattuja koiria on suunniteltu käytettäväksi jalostuksessa, voidaan olettaa, että ne ovat aika lailla samoja koiria, joille tehdään myös virallinen silmätutkimus. Tätä vasten näyttää siltä, että koholla olevia sappihappoarvoja on ehkä kaksi kertaa enemmän kuin vakavia perinnöllisiä silmäsairauksia. Nyt sappihappotestatut koirat ovat pääosin nuoria, alle kaksivuotiaita, sillä testi kehoitetaan tekemään nuorena ennen kuin mahdolliset muut sairaudet yms. tekijät ehtivät vaikuttaa maksan toimintaan. Silmätutkimus tehdään usein vasta vähän vanhemmille koirille vähän ennen suunniteltua astutusta.

Sappihappotestattujen koirien joukko on tällä hetkellä kuitenkin vielä suhteellisen pieni ja painottunut muutamien aktiivisten kasvattajien koiriin. Lisäksi testausolosuhteissa ja näytteissä saattaa olla tekijöitä, jotka vaikuttavat tuloksiin. Mitään vedenpitäviä johtopäätöksiä ei siis voi vielä tehdä, mutta näyttää kyllä siltä, että maksashuntti/MVD-ongelma on todellinen ja yleinen.

Syitä virhetuloksiin

Varsinkin joukkotestaustilanteessa testin tulokseen voi vaikuttaa paastonäytettä antavien koirien lähellä tapahtuva ruoan käsittely ja haju. Jos näyte otetaan koiran tavalliseen ruoka-aikaan, sen elimistö voi pelkäästä ruoan odotuksesta alkaa tuottaa sappi- eli nälkähappoja itseksensä. Samoin voi käydä, jos koira pitkään paastottuaan joutuu jonkin aikaa haistelemaan ruoan tuoksua ennen näytteen ottamista. Joskus verinäyte hemolysoituu eli veren punasolut alkavat hajota. Näin voi käydä varsinkin, jos näytteenotto on hankalaa ja venyy. Hemolysoitunut näyte on pilalla, eikä sen tulokseen voi luottaa, joten on hyvä ottaa uusi näyte. Lisäksi rasitusnäytteen otto ei saisi venyä paljon yli kahden tunnin, sillä ruoan avulla kohoamaan saatu sappihappoarvo alkaa pudota, kun aikaa kuluu. Muuten vain jonkin verran koholla oleva arvo saattaa jäädä saamatta kiinni.

Jatkotutkimuksiin?

Kohonnut sappihappotestin rasitusarvo on siis syy viedä koira eläinlääkäriin tarkempiin tutkimuksiin, varsinkin jos on kyse jalostuskoirasta ja ainakin silloin, jos koira oireilee. Muut maksan toimintaa kuvaavat peruslaboratoriokokeet eivät välttämättä osoita mitään epänormaalia. **Ammoniakkirasitus** on tarkoin maksashuntin ja MVD:n selvittämiseen sopiva laboratoriokoe, mutta näyte on analysoitava puolen tunnin sisällä ottamisesta, ja ikävä kyllä sen tekemiseen on tällä hetkellä varustus vain Viikissä.

Mahdollinen shunttisuoni näkyy suurella todennäköisyydellä **ultraäänikuvauksessa**. MVD selviää lopullisesti vasta useita **koepaloja** ottamalla, ja oirekuvasta riippuen se saattaa olla perusteltu tutkimus. Oireettomalta koiralta koepalojen ottoa kannattaa harkita tarkkaan, tarkoittahan koepalojen otto koiran nukuttamista ja leikkaamista.

Mietteitä

Sappihappotestin tekemisessä on heikkoutensa. Jalostustoimikunnalle toimitettujen tietojen valossa testaaminen kuitenkin kannattaa, varsinkin jalostuskoirien, mutta myös kotikoirien (jonkun jalostuskoiriahan niidenkin vanhemmat ovat).

Maksan toimintahäiriöt vaikuttavat mm. siihen, miten koiran elimistö reagoi, jos se joudutaan esim. nukuttamaan tai sitä pitää lääkittää, joten tieto on tärkeää. Monella kääpiösnautserilla epilepsia on puhjennut esim. hammaskivenpoiston tai leikkauksen yhteydessä tehdyn rauhoituksen tai nukutuksen jälkeen. Jotkut eivät täysin yllättäen enää herääkään nukutuksesta. Jos sappihappotestin arvot ovat koholla, niistä on syytä mainita eläinlääkärille, jotta tällaisia tapauksia voitaisiin välttää. Lisäksi koiran ruokintaa voidaan säätää maksaa tukevaksi, jolloin hyviä elinvuosia on odotettavissa lisää.

Inka Vaskimo

Seppo Lambergin luentoihin pohjautuvat artikkelit löytyvät kotisivuilta sksk.fi.

KAKSI SAPPIHAPPOTESTATTUA ESIMERKKITAPAUSTA

Tapaus Siiri, 2v.

Siirin oireet olivat epämääräisiä ja lieviä: se kieltäytyi viikkokausia tavallisesta ruoastaan (nappulaa ja liha-sisäelinseosta), vaikka sillä selvästi oli kova nälkä. Myös hengityksen haju muuttui, se haisi ”nälälle”. Ensin epäiltiin, että Siiriä stressaa muun koiralauman joukossa syöminen, mutta ruoka jäi kuppiin, vaikka se oli yksin huoneessa. Kädestä ruoka maistui kyllä. Sappihappotestissä Siirin rasisarvo oli 36,2umol/l. Kokeeksi Siiri sai kaksi kuukautta Hill’sin i/d-ruokaa joka on tarkoitettu maksan toiminnan tukemiseen. Tämän jälkeen rasisarvo putosi normaaleihin rajoihin 19,1umol/l ja ruoka maistui taas. Kokeeksi Siirille syötettiin pari viikkoa samaa ruokaa kuin ennen kokeita. Ruokahalu katosi taas, joten Siiri syö nyt Royal Caninin Hepatic-ruokaa, joka on vähemmän rasvaista kuin Hill’s. Siirin jalostuskäyttö ei ole ajankohtaista, mutta lievä rasisarvon kohoaminen ei sulje sitä pois, kunhan partnerin arvot ovat normaalit.

Tapaus lines, 3v.

lineksellä ei ollut varsinaisia oireita, tosin se saattoi satunnaisesti jättää ruoan syömättä. lines vietiin sappihappotestiin kasvattajan mielenkiinnosta. Joukkotestauksessa sekä paasto- että rasisarvo olivat yli sadan. Jatkotutkimuksia linekselle tehtiin Viikin yliopistollisessa eläinsairaalassa. Uusituissa sappihappotesteissä paastoarvo oli 6,9umol/l ja rasisarvo 71,4. ASAT, ALAT, AFOS ja muut laajaan verenkuvaaan kuuluvat testit olivat normaalit. Ainoa löydös tuli ammoniakkirasitustestistä, jossa ammoniakin määrä veressä nousi epänormaalin suureksi. Eläinlääkärin mukaan tämä viittaa joko pieneen maksashunttiin tai MVD:hen. Ultraäänitutkimuksessa maksasta ei kuitenkaan löytynyt poikkeamia. Koska lineksellä ei ole oireita, päätettiin olla ottamatta koepaloja. Vaikka löydökset eivät ole muilta osin vakavia, linestä ei tulla käyttämään jalostukseen jo koiran oman turvallisuuden takia. Tiineys on maksalle iso rasitus.

Inka Vaskimo