

TUTKIJAT: Jalostuskoirien kilppariarvot TUTKINTAAN

Katri Salonen:

Jopa joka viidennellä suomalaisella suursnautserilla on hypotyreoosi eli kilpirauhasen vajaatoiminta. Se on periytyvä autoimmuunisairaus, joka on lääkittävissä. Lääkintä tosin luokitellaan dopingiksi, jolloin koira ei saa osallistua kokeisiin tai näyttelyihin. Kilpparikoira ei tietenkään pidä käyttää jalostukseen.

Hypotyreoosi on perinnöllinen sairaus, jonka oireet johtuvat kilpirauhashormonien erityksen vähenemisestä. Kilpirauhashormonit vaikuttavat monien elinten toimintaan ja siksi myös oireet ovat moninaiset. Ne alkavat vasta, kun sairaus on edennyt pitkälle, eli kun noin 75 % kilpirauhasuodoksesta on tuhoutunut.

Kilpirauhasen vajaatoiminnan diagnostiikka perustuu pitkälti klinisiin oireisiin sekä T4:n ja TSH:n epänormaaleihin tasoihin. Kilpirauhasdiagnoosissa on lisäksi todettu hyödylliseksi TgAA-arvojen mittaus. Seerumin tyroksiinin (T4) taso voi olla alhainen myös terveellä koiralla. Sitä vastoin kohonneet tyreoglobuliinivasta-ainoiden (TgAA) tai kilpirauhasta stimuloivan hormonin (TSH) pitoisuudet yhdistetään

kilpirauhasen vajaatoimintaan (taulukko).

Ruotsalainen tutkimus (Katrina Ferm, SLU) selvitti kuinka usein kahteen riskirotuun (suursnautseri ja hovawart) kuuluvilta koirilta löydetään kilpirauhasen vajaatoimintaan viittaavia hormoneja tai vasta-aineita. Tutkimukseen osallistui 236 suursnautseria – myös suomalaisia koiria. Verinäytteitä otettiin kahdelta ikäryhmältä: 3-4 ja 6-7 -vuotiailta.

Koirista 7.2 % oli jo näytteenottohetkellä todettu sairaksi (kilpirauhasen vajaatoiminta). 219 koira ei ollut osoittanut kilpparioireita. Kuitenkin näistä 11 oli TgAA-positiivisia. 9 koiran TgAA oli positiivinen ja TSH nousut. Tutkittujen koirien terveydentila selvitettiin myöhemmin, kun koirat olivat 9 ja 13 vuotta

vanhoja. Yhtään uutta kilpirauhasesta ei ollut ilmennyt (vastausprosentti 50).

Kahden ikäryhmien tutkimisella saatiin arvokasta tietoa TgAA ja TSH-arvojen kohoamisesta kilpirauhas sairauden yhteydessä. Vanhemmasta ryhmästä löydettiin enemmän kilpirauhas sairaita. 6-7 vuotiaista koirista 12,4 % osoitti kilpirauhasen vajaatoimintaan viittaavia oireita. Yhteensä 19 % tämän ikäluokan koirista osoitti joko oireita tai oli laboratoriotutkimusten perusteella (T4, TSH, TgAA) sairaita. Nuoremmassa ikäluokassa (3-4 vuotiaat) noin 10 % todettiin laboratoriotutkimusten perusteella mahdollisesti sairaksi. Vain 4 % koirista oli osoittanut aiemmin omistajien mukaan klinisiä oireita.

JALOSTUSKOIRAT SYNNIIN

Jalostuskoirat valitaan yleensä nuorina, paljon aiemmin kuin kilpirauhasen vajaatoiminnan oireet tulevat esiin. T4 laskee alle viitearvon vasta kun sairaus on edennyt pitkälle. Jalostukseen tarkoitetuilta koirilta suositellaan mitattavaksi T4:n lisäksi myös TSH ja TgAA. Jalostuskoirien arvoja on syytä seurata vuosittain 2-3 vuoden iästä lähtien.

Sairauden vaihe	I	II	III	IV
oireet	ei	ei	oireita	oireita
TgAA	TgAA pos	TgAA pos	TgAA pos	TgAA neg
TSH	Normaali	TSH ↑	TSH ↑	TSH ↑
T4 (vapaa ja total)	Normaali	Normaali	T4 ↓	T4 ↓

Taulukko 1. Koiran arvot vaihtelevat sen mukaan mikä vaihe sairaudessa on menossa.

VIITEARVOT (Vetlab, Tampere)

T4	nmol/l	17 – 53
T4-v	pmol/l	9 – 40
TSH	ng/ml	< 0,50

T4 = kilpirauhashormoni, tyroksiini
TSH = kilpirauhasta aktivoiva hormoni (thyroid stimulating hormone)
TgAA = tyreoglobuliini vasta-aine (thyroidglubulin autoantibody)

Kilpirauhasen vajaatoiminnan kartoitustutkimus Suomessa 1996: 22 % tutkituista (166 kpl) suursnautserista oli sairaita.
Michigan State University Diagnostic Center for Population and Animal Health: 748 suursnautseria tutkittu, näistä 15.5 % sairaita.

KILPPARIGEENI LÖYTÄMÄSSÄ?

Riskialleelien löytämisen toivotaan auttavan taistelussa kilpirauhasen vajaatoimintaa vastaan. Dobermanneilla on löydetty selkeä korrelaatio tiettyjen DLA II-luokan alleelien ja kilpirauhasen vajaatoiminnan välillä. Wilbe et al on löytänyt vastaavanlaisen ilmiön myös suursnautserilla (tutkimus lähetetty julkaistavaksi). Tutkijoiden päämääränä on geenitestin kehittäminen suursnautseriiden kilpirauhasen vajaatoiminnan riksialleelin diagnosoimiseksi.

SSSK suosittelee kilpirauhasarvojen testauksen (TGA, T4 ja TSH) tehtäväksi 3-4 vuoden iässä.

- SSSK suosittelee kilpirauhasarvojen testausta (TGA, T4 ja TSH) ennen jalostuskäyttöä.
- Pentulistalle kasvattaja voi ilmoittaa kilpirauhasarvoista toimittamalla kopion testituloksista astutus- tai pentueilmoituksen mukana. Tulokset ilmoitetaan muodossa pp.kk.vv TGA, T4, TSH. Testitulokset eivät saa ilmoitushetkellä olla yli 12 kk vanhempia.

Lähde: K.Ferm, S. Björnerfeldt, Å. Karlsson, G. Andersson, R. Nachreiner, Å. Hedhammar: Prevalence of diagnostic characteristics indicating canine autoimmune lymphocytic thyroiditis in giant schnauzer and hovawart dogs. Journal of Small Animal Practice. Vol 50. April 2009

AIEMMIN RIISENISSÄ JULKAISTUA:

Johanna Majamaa: Kilpirauhasen Vajaatoiminnan Kartoitustutkimus Suomen Suursnautserissa, Riiseni 4/97 (www.suursnautseri.fi)

Katri Salonen: Kilpirauhasen vajaatoiminta eli hypotyreoosi ja sen totaminen (Riiseni 3/2006)

Mari Nieminen: Elämää kilpirauhas sairaa koiran kanssa (Riiseni 3/2006)

Katri Salonen: Kilpirauhasutkimusta Ruotsissa (Riiseni 2-3/2008)

SUURSNAUTSEREIDEN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN (JTO) SEURANNAT 1995 - 2008

