

TYYPILLISIÄ BOKSERIN SAIRAUKSIA

Boksereilla tunnetaan useita sairauksia, joista osan tiedetään olevan perinnöllisiä ja osaa epäillään perinnöllisiksi. Koiria jalostettaessa tulee erityisesti kiinnittää huomiota perinnöllisiin/perinnöllisiksi epäiltäviin sairauksiin ja niiden välttämiseen.

Bokseri on kuulunut PEVISA-ohjelmaan (Perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustamisohjelma) lonkkanivelen kasvuhäiriön osalta jo vuosia. Vuonna 2010 bokserin PEVISA-ohjelmaan on tullut mukaan sydämen kuuntelututkimus ja selän kuvaus spondyloosin toteamiseksi. Vuonna 2017 PEVISA-ohjelmaan lisättiin myös sydämen ultrauspakko, mikäli koiralta kuuluu kuuntelututkimuksessa sivuääni. Spondyloosille asetettiin myös rajoitus, missä parituksen ”yhteenlaskettu” spondyloositulos voi olla korkeintaan SP4. Kuitenkin niin, että jos toisella koiralla on SP4, ei sitä voi käyttää jalostukseen. PEVISA ohjelmassa mukana oleminen tarkoittaa, että koiraa jota on ajateltu käyttää jalostukseen, tulee sen olla tutkittu PEVISA:n vaatimien sairauksien osalta ennen asutusta.

Järkevän jalostuksen avulla voidaan parantaa tilannetta perinnöllisten sairauksien osalta. Jalostuksen päämääränä onkin pyrkiä parantamaan rodun terveyttä. Ottamalla selvää oman koiran terveydestä voi jokainen bokserin omistaja auttaa tämän tärkeän päämäärän saavuttamisessa. On ensiarvoisen tärkeää, että jokainen bokseri lonkka- ja selkä kuvataan sekä sydän tutkitaan säännöllisesti riippumatta siitä, aiotaanko koiraa koskaan käyttää jalostukseen.

Suomen Bokseriyhdistyksen jalostustoimikunta kerää tietoa bokserin sairauksista terveystieteiden muodossa. Terveystieteiden voi täyttää yhdistyksen kotisivuilla. Terveystietojen antaminen auttaa jalostustoimikuntaa tiedostamaan sairauksien yleisyyttä ja tuomaan kasvattajille tietoa heidän jalostustyötä tukemaan. On hyvin tärkeää kertoa avoimesti koiransa mahdollisista sairauksista niin kasvattajalle kuin jalostustoimikunnallekin. Avointa linjaa noudattamalla voimme vaikuttaa jalostukseen ja edistää terveiden boksereiden syntymistä.

SPONDYLOOSI

ELL Anu Saikku-Bäckström

Spondylosis deformans eli spondyloosi on selkärangan rappeumasairaus, jossa selkänikamien rajoille muodostuu luupiikkejä ja/tai –siltoja. Boksereilla spondyloosi on maailmanlaajuisesti erittäin yleistä. Spondyloosi on todettu perinnölliseksi sairaudeksi boksereilla (perinnöllisyysaste 0,42 - 0,62), joten sitä voidaan vastustaa jalostusvalinnoilla. Vastustusohjelmat ovatkin olleet käynnissä jo pitkään esim. Norjassa ja Saksassa. Myös muualla, etenkin Euroopan maissa, on ruvettu tutkimaan ja lausumaan boksereiden selkiä spondyloosin osalta. Tulee kuitenkin huomioida, että ulkomaiset lausunnot ovat harvoin suoraan vertailukelpoisia suomalaisten lausuntojen kanssa, sillä lausuntoikä ja -tapa saattaa olla täysin erilainen.

Suomessa suoritetussa tutkimuksessa (130 koiraa) havaittiin spondyloosimuutoksia yli 70 % boksereista, joista jopa 75 % sairasti keskivaikeaa tai vaikeaa spondyloosia.

Spondyloosia pidettiin pitkään koiralle merkityksettömänä oireettomana sairautena. On kuitenkin havaittu, että selkärankaan muodostuneet luupiikit ja silloittumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevan asteisia oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, selkärankaperäistä kipua ja hyppäämishaluttomuutta. Hermoja painava spondyloosi voi aiheuttaa koiralle rajujakin oireita, kuten virtsan ja ulosteen pidätyskyvyttömyyttä ja halvausoireita. Spondyloosia sairastavien koirien oireilu kuitenkin vaihtelee yksilöittäin ja vakava-asteista spondyloosia sairastava koira voi olla jopa täysin oireetonkin, joten kartoituskuvaaminen on jalostuksellisesti tärkeää.

Spondyloosi on valitettavasti jo niin yleistä, ettei pelkästään sen perusteella kannata koira sulkea pois jalostuksesta kuin vaikeissa tapauksissa, jotta jalostuskanta ei pienene liikaa. Spondyloosin periytymismekanismia ei tarkkaan tiedetä, joten voidaan noudattaa yleistä vastaavanlaisten sairauksien jalostuksesta annettua suositusta; käytettäessä spondyloosia sairastavaa koira pyritään etsimään sille partneri, joka on spondyloosivapaa. Jollei täysin spondyloosivapaata partneria ole löydettävissä, ei tulisi yhdistää yksilöitä, joilla molemmilla on keskitason spondyloosimuutoksia. Vaikeaa spondyloosia sairastavat yksilöt tulisi sulkea pois jalostuksesta. Sukua tulee katsoa laajemminkin eli myös vanhempien ja pentuesisarusten lausunnot kannattaa huomioida koiran perimän ja ilmiasun vaikutuksen arvioimiseksi. Spondyloosin vastustamiseksi suositellaan hyödynnettävän myös Suomen Kennelliiton tuottamaa spondyloosi-indeksilaskentaa.

Spondyloosi on yleisintä rintarangan loppuosassa ja lannerangan sekä ristiselän alueella, joten rinta- ja lannerangasta otetut sivukuvat ovat riittäviä kartoituskuvaamisessa. Suomen Kennelliitto on antanut eläinlääkäreille ohjeistuksen, kuinka spondyloosi tulee kuvata. Spondyloosin kuvausiäksi Suomessa on määriteltä vähintään 2 vuotta, mutta sairauden etenevän luonteen takia olisi suositeltavaa kuvata koira parin vuoden välein. Koiran ikä otetaan huomioon lausunnoissa eli vanhemmalle koiralle sallitaan hieman enemmän muutoksia kuin saman lausunnon saavalle nuorelle koiralle. Spondyloosivapaa- lausunto vanhemmalla koiralla on merkittävä löydös.

Spondyloosilausuntojen antaminen aloitettiin marraskuussa 2005. Vuoden 2010 alusta selkäkuvaus spondyloosin toteamiseksi on osa bokserin PEVISA –ohjelmaa, jota SKL hallinnoi.

KOIRAN LONKKANIVELEN KASVUHÄIRIÖ

ELL Anu Lappalainen

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika”, (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston/nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä makroskooppisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten elinviikkojen aikana. Löysyys johtaa reisiluun pään ja lonkkamaljan riittämättömään kontaktiin. Alueelle kohdistuu epänormaalin suuri paine, joka on sitä suurempi mitä pienempi kontaktialue on. Tämä voi johtaa mikromurtumiin ja lonkkamaljan mataloitumiseen. Noin vuoden iässä lantion luutumisen on täydellistä ja lonkkaniveletkin stabiloituvat. Yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa yleensä nivelrikkoon. Nivelrikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä

syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Näistä osa on ns. suurivaikutteisia geenejä (engl. major gene). Periytymisaste vaihtelee eri tutkimuksissa välillä 0.1–0.6. Ympäristöllä on vaikutusta kasvuhäiriön ilmiösuureen. Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan ravinnonsaannin olevan yhteydessä lonkkavikaan. Ruokinta ei aiheuta dysplasiaa, mutta se tuo vian esiin geneettisesti alttiilla koirilla. Tämä pätee myös toisin päin, optimaalisella ruokinnalla lonkkanivelen kasvuhäiriö ei tule näkyviin tai on lievempää. Myös liian raju liikunta kasvuajana voi pahentaa muutoksia.

Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla. Oireet voidaan huomata pentuna 3-12 kuukauden iässä, jolloin kipua johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä. Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhyppely”, ylösnousuvaikkeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja naksateleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä. Oireilu laitetaan usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisinä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa on ruokinnalla keskeinen merkitys. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteiden ja nivelruston koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja on myös olemassa.

Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla röntgenkuvissa sairaksi todettujen yksilöiden karsimiseen jalostuksesta. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen.

Ilmiasuunkin perustuvan jalostusvalinnan pitäisi johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista. Jalostusarvoindeksien (BLUP-indeksit) avulla valinta on tehokkaampaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria.

Bokserien lonkkanivelen kasvuhäiriötä vastutetaan PEVISA-ohjelmassa. Vanhemmilla tulee olla astutushetkellä lonkkalausunto joka ei saa olla aste C:tä huonompi. Bokserille myös lasketaan BLUP-indeksit jotka ovat nähtävillä KoiraNet jalostustietojärjestelmässä.

POLVET

(Muokattu Dosentti, ELT Jan Rähän kirjoituksesta ”Ristisiteen ristiretki”. ELL Nina Menna)

Polvinivelen etumaisen ristisiteen repeäminen on koiran takaraaja ontuman tavallisimpia syitä. Koiran polvinivelessä on kaksi ristisidettä, jotka kytkevät toisiinsa reisi- ja sääriluun ja pyrkivät estämään näiden liikettä toisiinsa nähden. Etumaisen ristisiteen revetessä sääriluu pääsee liukumaan reisiluuhun nähden eteenpäin. Etumaisen ristisiteen repeäminen johtaa polvinivelen löysyyteen, mikä taas ajan kuluessa johtaa kivuliaan nivelrikon syntyyn. Ristisiteen repeämä voidaan korjata kirurgisesti.

Ristisiteen katkeamiseen tarvitaan aina vaurio, joka usein alkaa muutaman sidosäikeen repeästä, mikä voi vähitellen edetä koko ristisiteen katkaisevaksi repeämäksi. Tämän prosessin aikana koiran ontuman aste voi vaihdella täysin oireettomasta voimakkaaseen ontumiseen. Repeämän taustalla voi olla monia eri syitä:

- Suorat polvikulmat, jotka johtavat ristisiteen jatkuvaan jännitykseen ja rappeutumiseen.
- Liian jyrkkä sääriluun ylätasanteen kulma, jolloin reisiluun pyrkii liukumaan taaksepäin ja tilanne aiheuttaa ristisiteen jatkuvan venytyksen.
- Alikehittynyt sääriluun yläharjanne, jolloin polvilumpion suora side ei vedä askellettaessa sääriluuta tarpeeksi taaksepäin.
- Ulomman reisiluun nivelnastan OCD ja sen mahdollinen hankaus siteeseen.
- Polvea ympäröivien rakenteiden riittämätön tuki nivelelle.

BOKSERIN SYDÄNSAIRAUDET

Lainattu Seppo Lambergin (Pieneläinsairauksien erikoiseläinlääkäri) artikkelia

Sydänsairaudet ovat joko synnynnäisiä tai hankittuja. Synnynnäisiä sydänvikoja tavataan lähteestä riippuen 0,5 - 0,85 %:lla koirista. Kaikista sydänvioista synnynnäisiä on vain alle 10 prosenttia, alle vuoden ikäisillä koirilla tavattavista sydänsairauksista kuitenkin suurin osa on synnynnäisiä. Valtaosa synnynnäisistä sydänvioista on periytyviä. Periytymismekanismi on monimutkainen, useiden perintötekijöiden yhteisvaikutuksen tuloksena todennäköisyys synnynnäisen sydänvian esiintymiselle jälkeläisissä lisääntyy. Edellä mainitusta syystä, sekä näiden tautien harvinaisuudesta johtuen, synnynnäisten sydänvikojen vastustaminen jalostuksellisin keinoin on vaikeaa. On varmasti järkevää karttaa sitä nimenomaista uros-narttu yhdistelmää, joka on tuottanut synnynnäistä sydänvikaa sairastavan jälkeläisen. Jalostuksellisia johtopäätöksiä joudutaan harkitsemaan myös silloin, kun jossain sukulinjassa esiintyy useita tapauksia.

Useimmiten synnynnäistä sydänvikaa epäillään rutiinitarkastuksen yhteydessä kuullun sivuäänien perusteella. Koira on yleensä tässä vaiheessa oireeton. Mahdollisesti esiintyvät oireet vaihtelevat suuresti riippuen siitä, mikä rakenteellinen muutos on kyseessä, sekä muutoksen vakavuudesta. Tavallisimpia oireita ovat yskä, hengitysvaikeudet johtuen nesteen kerääntymisestä keuhkoihin, alentunut rasituksen sieto, vatsan turpoaminen, tajuttomuustilat, ruokahalun alentuminen sekä laihtuminen. Samankaltaisia oireita havaitaan usein myös hankittujen sydänvikojen yhteydessä. Lievät synnynnäiset muutokset sydämessä eivät välttämättä aiheuta oireita koko koiran elinaikana. Vakavat muutokset taas aiheuttavat oireita yleensä jo alle vuoden ikäisille yksilöille. Hoito ja hoitoennuste vaihtelevat tapauskohtaisesti. Suurimmassa osassa oireita aiheuttavista synnynnäisistä sydänvioista

hoitoennuste on varauksellinen, ja omistajan on syytä valmistautua lemmikin tavanomaista lyhyempään elinkaareen.

Bokserilla tavallisimmat synnynnäiset sydänviat ovat aorttaläpän ahtauma ja keuhkovaltimon läpän ahtauma, eli pulmonaalistenoosi. Seuraavassa käsitellään yksityiskohtaisemmin bokserille tavallisimmat synnynnäiset sydänsairaudet.

Aorttaläpän ahtaumaa tavataan lähinnä suurikokoisilla roduilla. Esimerkkeinä newfoundland, bokseri, saksanpaimenkoira, kultainen noutaja ja rottweiler. Tämän sairauden yhteydessä kuormittuu vasen sydänpuolisko, joten oireet seuraavat vasemmanpuoleisesta hypertrofiasta. Yleensä havaitaan ensin rasituksensiedon alenemista ja heikkoutta, sairauden edetessä sydämen vajaatoiminnan asteelle kerääntyy nestettä keuhkoihin aiheuttaen yskää ja hengitysvaikeuksia. Taudinmääritys varmistetaan jälleen ultraäänitutkimuksella. Korjaavaa hoitoa ei ole. Lääkehoito voi auttaa potilaita tilapäisesti, ennuste pitemmällä tähtäimellä on huono.

Keuhkovaltimon läpän ahtauma, pulmonaalistenoosi, on tavallisin synnynnäinen sydänvika. Läpän epämuodostumisen ja ahtautumisen vuoksi sydämen oikea kammio joutuu työskentelemään lisääntyneitä kuormaa vasten. Tämä johtaa sydämen oikean puoliskon hypertrofiaan eli sydänlihaksen paksuuntumiseen. Lievät tapaukset voivat pysyä oireettomina. Vakavissa tiloissa oireina havaitaan hengästymistä, alentunutta rasituksensietoa, pyörtyilyä, mahdollisesti nestekeräytyksiä vatsaontelossa ja raajoissa. Taudinmääritys tapahtuu luotettavimmin ultraäänitutkimuksella. Läpän laajentamiseksi on kehitetty leikkaustekniikoita, Suomessa ei näitä toimenpiteitä ole koirilla suoritettu. Lääkehoidolla voidaan oireita lievittää.

Hankittuja sydänsairauksia esiintyy 10 - 20 %:lla koirista. Suurikokoisilla roduilla yleisin hankittu sydänsairaus on dilatoiva kardiomyopatia, josta alla on erillinen artikkeli.

Satunnaisesti koiralla havaitaan bakteeritulehduksia sydänlihaksessa, läpissä tai sydänpussissa, muutoksia aortan ja keuhkovaltimon läpissä, erilaisia rytmihäiriöitä, joko muiden sydänsairauksien yhteydessä tai itsenäisinä tauteina, kasvaimia, sekä muiden sairauksien komplikaationa kehittyviä sydäntauteja.

Pelkkien oireiden perusteella ei aina voi arvioida, onko sydänvika synnynnäinen vai hankittu. Tämä ei koske aivan pienillä pennuilla, alle 12 vk iässä, havaittavia sydänperäisiä oireita, jotka hyvin suurella todennäköisyydellä ovat seurausta synnynnäisestä muutoksesta. Lisäksi täytyy muistaa, että sydämen toiminta voi häiriintyä toissijaisesti muiden tautien yhteydessä. Sydämen toimintaan voivat vaikuttaa esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoiminta ja joidenkin elektrolyyttien tasot veressä.

Sydänsairautta epäiltäessä voidaan sydämen toimintaa tutkia useilla menetelmillä. Auskultoimalla kuunnellaan sydämen lyöntitiheys ja rytmi, sekä läppien häiriintyneestä toiminnasta seuraavat sivuäänet. Sydämen ultraäänitutkimuksella voidaan saada tarkka käsitys eteisten ja kammioiden koosta, sydänlihaksen supistumiskyvystä sekä seurata esimerkiksi läppien toimintaa. Myös verenpaineen seuranta on koiralla mahdollinen, ja tulee yleistymään tiettyjen sairauksien hoidossa. Sydämen vajaatoiminta vaikuttaa elimistössä useiden muiden elinryhmien toimintaan, joten laboratoriotutkimuksella voidaan joutua selvittämään esimerkiksi

munuaisten toimintakyky sekä eräiden elektrolyyttien pitoisuudet. Kun sairauden laadusta ja vakavuudesta on saatu käytettävissä olevien tutkimuskeinojen avulla mahdollisimman tarkka kuva, voi eläinlääkäri suunnitella hoidon valiten sopivan yhdistelmän varsin laajasta lääkevalikoimasta. Hoitoa tuetaan liikunnan rajoittamisella ja vähäsuolaisella dieetillä.

Useimmat sydänvialat ovat kroonisia tauteja, joiden lääkitys jatkuu lemmikin loppuelämän ajan. Hoito edellyttää kärsivällisyyttä ja huolellisuutta hyvän tuloksen aikaansaamiseksi. Monien sydänsairauksien ennuste on kohentunut, kun ihmisten hoitoon kehitettyjä lääkkeitä on kyetty soveltamaan myös koirien hoitoon lisääntyvässä määrin. Valitettavasti juuri suurikokoisilla roduilla esiintyy suhteellisesti ottaen paljon sellaisia sydänsairauksia, joiden hoidossa nykyisellä osaamisella ei saavuteta parhaita mahdollisia tuloksia. Samaa voidaan todeta monien synnynnäisten sydänvikojen osalta. Kun tautien syistä saadaan lisää tietoa, päästään tulevaisuudessa toivottavasti joko jalostuksellisiin tai lääkehoitoon perustuvien menetelmien nykyistä parempiin tuloksiin tautien ehkäisyssä.

DILATOIVA KARDIOMYOPATIA

ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema

Dilatoiva kardiomyopatia (DCM) on sydänlihaksen rappeutumissairaus, joka johtaa sydämen laajenemiseen ja supistumiskyvyn laskuun. Rappeutumisen seurauksena sydämen seinämät ohenevat ja veltostuvat, eikä sydän enää pysty pumppaamaan riittävästi hapekasta verta elimistön käyttöön. Dilatoivaa kardiomyopatiaa esiintyy keski- ja suurikokoisilla roduilla. Koska sairaustapaukset esiintyvät pääsääntöisesti suvuittain ja taudinkuva on kullekin rodulle tyypillinen, on dilatoivalla kardiomyopatialla geneettinen tausta. Jalostukseen käytettävien koirien säännöllisillä tutkimuksilla DCM -tapaukset voitaisiin löytää aikaisemmassa vaiheessa ja jättää pois jalostuksesta. DCM potevaa koira ei saa käyttää jalostukseen.

Dilatoivan kardiomyopatian oireet näyttävät ilmaantuvan yhtäkkiä, mutta todellisuudessa sairaus kehittyy pitkään, jopa vuosia piilevänä ilman, että koirasta näkyy mitään ulospäin. Vasta, kun elimistön korjaavat mekanismit eivät enää pysty peittämään sydämen heikkenemisestä johtuvia ongelmia, alkavat oireet näkyä. Koira laihtuu ja sen ruokahalu laskee. Se alkaa yskä ja rasituksen sietokyky sekä liikkumishalu vähenevät. Tyypillisimmin yskää esiintyy yöllä ja aamulla levon jälkeen. Koira saattaa myös hengittää normaalia pinnallisemmin ja tiheämmin. Joskus ensimmäinen oire on elimistön hetkellisestä hapenpuutteesta johtuva yhtäkkäinen pyörtyminen tai äkillisen sydämen rytmihäiriön aiheuttama kuolema, joka usein liittyy voimakkaaseen rasitukseen.

Dilatoivasta kardiomyopatiasta kärsivää koira ei voida parantaa eikä sairauden kehittymistä pysäyttää, mutta laadukasta elinaikaa voidaan pidentää lääkityksen avulla. Hoitona käytetään nesteenoistolääkitystä, verisuonia laajentavaa lääkitystä sekä sydänlihaksen supistumisvoimaa lisäävää lääkitystä. Joissakin tapauksissa tarvitaan myös sydämen lyöntirytmiiin vaikuttavaa lääkitystä. Rajua liikuntaa on syytä rajoittaa ja koiran ruokintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

YLEISIMMÄT AUTOIMMUUNISAIRAUDET

Autoimmuunisairauksilla tarkoitetaan sairauksia, joissa kehon oma puolustusjärjestelmä alkaa virheellisesti hyökätä omaa elimistöä vastaan. Siihen liittyy usein perinnöllinen alttius. Oletuksen mukaan bokserilla on jokin immunologinen heikkous, joka voi johtaa sairauden puhkeamiseen. Ympäristötekijöilläkin ilmeisesti on oma osuutensa sairauden puhkeamiseen. Siksi erilaiset stressitilanteet voivat laukaista sairauden. Puhtaita linjoja ei ole. Autoimmuunisairauksia on lukuisia. Bokserien autoimmuunisairauksiin kuuluvat yleisimpinä allergiat, atopiat, kilpirauhasen vajaatoiminta ja autoimmuuni aivokalvontulehdus.

Bokserin jalostuksessa on käytetty sukusiitosta, jonka myötä geenien monimuotoisuus on alentunut. Tämä altistaa koirat autoimmuunisairauksille.

ASEPTINEN MÄRKÄINEN AIVOKALVONTULEHDUS-ARTERIITTI (Steroid responsive meningitis-arteritis - SRMA)

(Lähde: ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema)

SRMA on immuunivälitteinen keskushermoston tulehdus, joka kuvattiin ensimmäisen kerran bokserilla 1990-luvulla. Sairaudelle alttiita rotuja ovat bokserin lisäksi beagle, berninpaimenkoira, weimarinseisoja ja novaskotiannoutaja. Sairauden tyyppillinen alkamisikä on 6 -18 kk (4 kk – 7 vuotta) ja se vastaa yleensä vähintään 6 kk pituiseen kortikosteroidihoitoon immunosuppressiivisella annoksella annosta koiran kliinisen tilan ja tulehdusarvojen mukaan vähitellen laskien. Koiran tila on syytä kontrolloida 4-6 viikon välein. Liian aikaisin lopetettu tai riittämätön hoito voi johtaa sairauden kroonistumiseen. Sairauden oireina havaitaan akuutissa muodossa kaulan jäykkyys ja hyperestesia, jäykät liikkeet, kipu, kuume ja aivo-selkäydinnesteen runsassoluisuus. Ennuste on hyvä, jos potilas on nuori ja hoito aloitetaan ajoissa. Sairaudesta voi myös kroonistua, jolloin esiintyy myös muita neurologisia muutoksia, jotka johtuvat aivojen verenkierron häiriöistä (krooniset aivokalvojen muutokset, sidekudoistuminen). Näitä ovat mm. vesipää, pareesi, ataksia, erisuuruiset pupillat ja silmän hallitsemattomat liikkeet. Tällöin ennuste on rajallinen ja vaatii pitkäaikaista immunosuppressiivista lääkitystä. Taustalla voi olla akuutin vaiheen riittämätön hoito. Sairauden synty on osittain hämärän peitossa, mutta immuunivasteen hyökkäys keskushermostoa vastaan on osa sairauden kehitystä. Kohteena ovat aivokalvot ja niiden verisuonitus. Joskus tavataan myös sydämen, välikarsinan ja kilpirauhasen suonien tuhoa ja moniveltulehdusta. Potilailla on löydetty kohonneita IgA- vasta-ainepitoisuuksia, joiden taustalla on epäilty olevan Th2 solujen aktivaatio ja aivo-veriesterien vaurioituminen (Tipold & Schatzberg, An update on steroid responsive meningitis-arteritis, Journal of Small Animal Practice 2010). Beagleilla tehtyjen geeniselvitysten myötä on ajateltu, että taustalla lienee useita eri geneejiä (polygeeninen ominaisuus) ja kliinisen sairauden puhkeamiseen tarvitaan myös laukaisevia ympäristötekijöitä. SRMA:n sairastunutta ja siitä parantunutta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Lisäksi on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joista on syntynyt sairastuneita koiria. Geneettisen monimuotoisuuden ylläpitoon on kiinnitettävä erityistä huomiota.

KOIRAN ATOPIA

ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema

Atopia on geneettisestä taipumuksesta aiheutuva tulehduksellinen ja kutiseva allerginen ihosairaus, jonka synnylle on perimän lisäksi olemassa useita altistavia tekijöitä, kuten koiran elinympäristö ja olosuhteet. Atopia on elinikäinen vaiva, joka on kontrolloitavissa, muttei parannettavissa. Ruokaaineallergia on koiralla atopiaa huomattavasti harvinaisempaa. Vain 10 % iho-oireisista koirista kärsii ruoka-aineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli). Atooppista tai allergista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Atopia on tyypillisesti nuoren aikuisen koiran sairaus ja oireet alkavat suurimmalla osalla atoopikoista 6 kk – 3 vuoden iässä. Allerginen nuha, astma ja silmän sidekalvontulehdus ovat koiralla harvinaisia. Koira reagoi ihollaan ja atopia onkin koiran yleisin ihosairaus. Atopiaan liittyvien toistuvien ihon bakteeri- ja hiivatulehdusten esiintymisestä on päätelty, että atoopikkokoirilla olisi puutteellisesti toimiva soluvälitteinen immuunivaste. Atopialle tyypillistä on, että oireet helpottuvat ja pahenevat kausittaisesti ainakin sairauden alkuvaiheessa. Jos oireet ovat heti alkuun jatkuvia, voidaan hyvällä syyllä epäillä ruoka-aineallergiaa aiheuttajaksi.

Atooppinen iho kutisee, minkä seurauksena koira raapii ihonsa rikki. Turkki on hilseilevä ja huonokuntoinen sekä ohut tai jopa paikoin kalju. Niiltä alueilta, joissa kutina on voimakkainta, iho paksunee jatkuvan raapimisen ja kalvamisen seurauksena sekä tummuu. Muutokset paikallistuvat naamaan (huulet ja silmien ympärys), korviin, tassuihin, jalkoihin, leukaan ja vatsan alle (kainalot ja nivuset). Joillakin koirilla jatkuva kutina aiheuttaa myös käyttäytymisen muutoksia, esim. ärtyisyyttä. Toistuvat korvatulehdukset ovat eräs tavallisimmista atoopikon iho-oireista.

Koiran kutinan syy on selvitettävä huolellisesti. Jos muuta selittävää syytä ei löydy ja koiralla on atopiadiagnoosin tekemiseen oikeuttavat oireet, koiralle tehdään joko ihotesti tai allergiavasta-aineita etsitään verestä. Koiran atopian hoitoon käytetään monia eri hoitomuotoja. Kaikkein tärkein on allergeenialtistuksen vähentäminen esim. toistuvien pesujen ja ympäristön saneerauksen avulla. Jollei näiden toimenpiteiden ja sekundaaristen bakteeri – ja hiivatulehdusten hallinnalla päästä riittävään lopputulokseen, voidaan allergiatestin tulosten perusteella aloittaa siedätyshoito ja/tai lääkehoito.

KILPIRAUHASEN VAJAATOIMINTA

ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema

Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi) johtuu liian alhaisesta kiertävien kilpirauhashormonien määrästä. Kilpirauhasen vajaatoiminta on koiran yleisin sisäerityssairaus. Sairauden esiintyvyyttä on keskimäärin 0,2 – 0,4 % kaikista koirista, mutta joissakin roduissa esiintyminen on huomattavasti yleisempää. Kilpirauhasen vajaatoiminnan taustalla on tavallisimmin immunologinen kilpirauhasen tulehdusreaktio, lymfosytaarinen tyreoidiitti. Kilpirauhasen vajaatoiminta on autoimmuunisairaus, jolla on geneettistä taustaa. Kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavaa koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Kilpirauhasen vajaatoimintaa poteva koira on tyypillisesti kooltaan keskikokoinen tai suuri ja iältään keski-ikäinen (4-11 -vuotias). Kliiniset oireet kehittyvät, kun noin 75 % kilpirauhaskudoksesta on tuhoutunut, joten sairaus on voinut olla olemassa kuukausia tai vuosia ennen oireiden puhkeamista. Riskirotujen yksilöt voivat sairastua muita nuorempina, mutta vajaatoiminta on harvinainen alle kahden vuoden ikäisillä koirilla.

Kilpirauhashormonia tarvitaan kaikkialla elimistössä aineenvaihdunnan ylläpitämiseen. Siksi vajaatoiminnan oireet ovat moninaiset. Aineenvaihdunnan hidastumiseen liittyvät oireet, kuten uneliaisuus, lihavuus ja liikunnan siedon aleneminen, ovat yleisimmät. Lähes yhtä paljon esiintyy ihooireita, kuten karvapeitteen ohenemista, kaljuutta ja huonokuntoisuutta sekä ihon tummumista, seborreaa ja pinnallisia ihotulehduksia. Edellä mainittuja harvemmin esiintyy hermostollisia, silmiin, sydämen toimintaan, käyttäytymiseen, lisääntymiseen tai ruuansulatuskanavan toimintaan liittyviä oireita.

Kilpirauhasen toiminnan mittaamiseen on käytössä useita eri testejä, joista tavallisimmin käytetään T4 ja

TSH määrittämiä. Jos tulos on ristiriitainen, uusintatutkimus suoritetaan 4-8 viikon kuluttua tai määritetään vapaa-T4 pitoisuus. Lymfosytäärästä tyreoidiittia epäiltäessä voidaan mitata tyreoglobuliinivasta-aineiden määrä (TGA). Negatiivinen tulos ei kuitenkaan sulje pois autoimmuunityypin sairautta. Hoitona käytetään elinikäistä levotyroksoinikorvaushoitoa.

KOIRAN EPILEPSIA

Eläinlääkäri Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema

Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus. Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä, esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta aivoissa ja sen leviämisestä. Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä, niin kauan kun rodulle ei ole olemassa geenitestiä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta.

Ensimmäinen epilepsiakohtaus tulee useimmiten nuorena, 1-5 – vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Samantyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia. Epilepsiadiagnoosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa epilepsiaa. Epilepsiaa ei voida parantaa, vaan koira tarvitsee lääkitystä koko loppuelämänsä ajan. Lääkityksen aloituspäätökseen vaikuttaa kohtauksien esiintymistiheys ja vakavuus. Lääkityksen avulla epilepsiakohtausten esiintymistä voidaan harventaa, kohtauksia lieventää ja niiden kestoa lyhentää. Joskus kohtaukset saadaan lääkityksellä kokonaan loppumaan.

MUNUAISSAIRAUS CKD (ent. RD; Renal Dysplasia, PNP; progressiivinen nefropatia, JRD)

Boksereilla esiintyy jonkin verran munuaisten vajaatoimintaa. Se voi johtua useista syistä ja olla synnynnäistä tai tulehduksen, myrkkujen, tai muiden sairauksien aiheuttamaa. Kroonisessa munuaisten vajaatoiminnassa munuaisten toiminta vähitellen heikkenee.

CKD on synnynnäinen ja perinnöllinen munuaissairaus, joka johtaa munuaisten vajaatoimintaan ja koiran kuolemaan alle kahden vuoden iässä. Tauti voi aiheuttaa myös kohdunsisäisiä sikiökuolemia sekä pentukuolemia pikkupennuilla. Yleensä oireet alkavat kehittyä 4–12 kuukauden iässä. Pennulla voi olla jo syntyessään alikehittyneet munuaiset. Munuaiset toimivat vajavaisesti mm. poistaessaan elimistössä syntyneitä jätteaineita sekä tuottaessaan punasolujen muodostuksessa tarvittavaa erytropoietiini-hormonia. Oireina on usein runsasta juomista, runsasta virtsaamista, kääpiökasvuisuutta, luuston kasvuhäiriöitä, huonoa ruokahalua ja laihtumista, oksentelua, ripulia ja kuivumista sekä apaattisuutta. Koira voi myös olla täysin oireeton ja silti kantaa sairauden geeniä. CKD:n toteamiseksi ja muista munuaissairauksista erottamiseksi tarvitaan kudoksen mikroskooppista tutkimista biopsianäytteestä joko elävästä koirasta tai ruumiinavauksessa. Periytymismekanismia ei täysin tunneta, mutta mikäli epäillään koiraa CKD:n kantajaksi, ei koiraa tulisi käyttää jalostukseen. (Lähde: Ruotsin bokseriyhdistys www.boxerklubben.org)

BOOKSERIULCUS

Tämä sairaus on rodulle tyypillinen silmän sarveiskalvohaava. Tiedetään että bokseriulcukseksi kutsuttu sarveiskalvohaava ei synny tapaturmaisesti. Se on kytköksissä rotuun, ei sukulinjoihin. Sarveiskalvohaava hoidetaan tavallisen haavan tapaan. Bokseriulcuksen paranemisnopeus on normaalia hitaampaa.

KASVAIMET

Bokseri on useitten kasvainten osalta tyyppirotu. Kyseessä on sekä hyvä- että pahanlaatuiset kasvaimet. Ei kuitenkaan tiedetä liittyykö esiintyvien kasvainten kirjo vain rotuun vai rodun sisällä tiettyyn sukuun.

Yleensä kasvaimia esiintyy iäkkäämmillä boksereilla. Yleisempiä hyvänlaatuisia kasvaimia ovat epulikset (esitellään alla), nisäkasvaimet, mastsolukasvaimet ja histiosytooma. Pahanlaatuisia kasvaimista esiintyy luusyöpää, pahanlaatuiset nisäkasvaimia, eturauhaskasvaimia, insuloomaa, matorauhaskarsinoomaa ja imusolmukeäyöpää. Pahanlaatuiset kasvaimet ovat vanhojen boksereiden yleisin kuolinsyy.

Ikenen hyperplasia ja epulis eli ikenen liikakasvu

Suun pehmytkudoksissa esiintyvistä kasvaimista yleisimmät ovat, yleistynyt ikenen hyperplasia ja epulis. Vanhenevilla boksereilla hyvin yleistä. Ikenet kasvavat peittäen hampaat lopulta lähes täysin ja purupinta jää vähäiseksi. Epulikset voidaan poistaa ja ne tuleekin poistaa jotta vanhalle koiralle ei tule hammasongelmia. Periytyvää mutta, mekanismi on tuntematon.

VATSALAUKUN KIERTYMÄ

Vatsalaukun kiertymä on äkillinen, hengenvaarallinen tila, jolloin kiertymän vuoksi vatsalaukku ei pääse tyhjenemään ja siihen kerääntyy kaasua. Tilanne alkaa vatsalaukun laajentumisella, joka johtuu tavallisesti runsaasta kaasun muodostuksesta. Kaasu venyttää vatsalaukkuja ja se kiertyy myötä- tai vastapäivään estäen vatsalaukun sisällön: kaasun, nesteiden ja ruoan etenemisen takaisin ruokatorveen tai eteenpäin ohutsuoleen.

Vatsalaukun kiertymän syytä ei tunneta, mutta vaikuttaa siltä, että siihen on perinnöllinen taipumus. Taipumus voi johtua rakenteesta. Kiertymä liittyy erityisesti syvään ja kapeaan rintakehään ja suurikokoisuuteen. Koirat, jotka kiihtyvät tai innostuvat helposti, ovat riskiryhmää. Vatsalaukun kiertymää esiintyy bokkereilla ja useita yksilöitä on kuollut sen seurauksena. Vatsalaukun kiertymää voi tutkimusten mukaan ennaltaehkäistä seuraavilla toimenpiteillä:

Koiria ruokittaessa ja ruokaa valittaessa tulee annoskoon olla merkittävä valintatekijä (vähemmän on parempi).

Etenkin riskirodot tulee ruokkia vähintään kahdesti päivässä.

Käytetyn ruoan tulee olla mahdollisimman vähän turpoavaa sekä energiapitoisuudeltaan sellaista, että se mahdollistaa kohtuulliset annoskoot.

Ruokaa ei saa tarjota korotetulta alustalta.

KIVESVIKA

Kivesvikaisuus tarkoittaa sitä, että uroksen toinen tai molemmat kivekset jäävät laskeutumatta normaalisti vatsaontelosta kivespussiin. Kives voi jäädä joko vatsaontelon sisään tai nivusalueelle ihon alle. Piilokiveksellä on normaalia suurempi taipumus kehittyä kivessyöväksi, joten piilokiveksen poistaminen kirurgisesti on suotavaa.

Kivesvian periytymistapaa tai sen kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä ei ole voitu perinpohjaisesti selvittää. Kivesvikaisuus todetaan viimeistään 1-vuotiaana (kasvattaja palauttaa osan kauppahinnasta, kts. Suomen Kennelliiton sopimus koiran kaupasta). Kivesvikaista koiraa ei voi käyttää näyttelyissä tai käyttää jalostukseen. Muuhun harrastuskäyttöön kivesvikaisuudella ei ole merkitystä.

NAPATYRÄ

Napatyrä on vika, jossa suolen osa, vatsapaita tai vatsaontelorasvaa työntyy vatsaontelon seinämän ulkopuolelle ihon alle navan kohdalta. Napatyrä on useimmiten todettavissa jo luovutusikässä. Napatyrä todennäköisesti periytyy polygeenisesti. Napatyrä ei yleensä aiheuta vakavaa haittaa. Mikäli tyrä on suuri, suositellaan sen korjaamista kirurgisesti. Tällöin kasvattaja korvaa leikkauksesta aiheutuneet kulut (kts. Suomen Kennelliiton sopimus koiran kaupasta).

”BOKSERIROKKO”

Bokserilla on taipumus saada nokkosrokkoreaktio pentuiällä. Tällöin koiran näyttää siltä kuin ampiaiset olisivat pistäneet ympäri kehoa. Tämän allergisen reaktion aiheuttajaa ei yleensä

saada selville. Lääkehoitona nokkosrokoon käytetään ensiapuna Kyytabletteja sekä kortisonia. Yleensä reaktio ei uusi koiran sen kerran saatuaan.

SYNNYNNÄINEN KUUROUS

(Lähde: Bokseiden JTO 2006–2010 ja <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/kuurouden-taustaa>)

Oireet havaitaan jo pienellä pennulla ja sen on todettu liittyvän valkoiseen väriin (havaittu vain valkoisilla bokseilla).

Kuulo on yksi koiran tärkeimmistä aisteista. Kuuloaistimus syntyy aivoissa, johon kuuloelimessä syntynyt äänen aiheuttama endolymfanesteen värähtely johtuu sähköisessä muodossa. Sekä varsinaisen kuuloelimen että kuuloaistimusta aivoihin välittävien hermojen kehitys ja ylläpito on varsin monisyinen prosessi ja erilaiset häiriöt joko itse kuuloelimessä tai välittävissä hermoradoissa tai aivojen kuuloalueella voivat johtaa alentuneeseen kuuloon tai täydelliseen kuuroutumiseen. Synnynnäinen kuurous ei ole tavatonta ja lähes kaikissa koiraroduissa tavataan silloin tällöin kuuroja pentuja. Näissä tapauksissa kuurouden perimmäinen syy jää usein hämärän peittoon. Synnynnäistä kuuroutta tai etenevää kuulon rappeutumista voivat aiheuttaa myös ns. ototoksiset aineet, joita ovat mm. eräät antibiootit ja eräiden infektioiden tuottamat toksiinit. Myös äkillinen kova ääni tai jatkuva korkeatasoinen melu aiheuttaa kuuloaistinsolujen tuhoutumista ja etenevää kuulon alenemista.

Merkittävin kuurouden aiheuttaja useilla roduilla liittyy kuitenkin perimään. Kuurouden geneettinen tausta on usein epäselvä ja sekä autosomaalista resessiivistä, autosomaalista dominoivaa että X-kromosomivälitteisesti periytyviä kuurouden muotoja on kuvattu eri roduilla. Koirilla esiintyy kuitenkin värigeenejä, jotka aiheuttavat ns. toissijaista eli sekundääristä synnynnäistä kuuroutta. Merkittävimpiä näistä geeneistä ovat valkoläiskäisyyttä ja valkoisuutta aiheuttavat piepaldismi (sp)- ja white spotting –geeni (sw) sekä marmorointiväriä aiheuttava merle –värigeeni. Näiden geenien vaikutus väreihin heijastaa niiden merkitystä melanosyyttien eli ihon pigmenttiä tuottavien solujen ylläpitoon.

Melanosyytit ovat peräisin ns. hermostopienasta ja ne vaeltavat sikiökehityksen aikana eri puolille elimistöä, myös kehittyvän korvan alueelle. Täysin valkoisilla koirilla (sw/sw) tai merlegeenin suhteen homotsygooteilla yksilöillä melanosyytit puuttuvat kokonaan tai niitä on vain murto-osa normaalista määrästä. Melanosyytit puuttuvat tällöin myös kehittyvän sisäkorvan alueelta.

Melanosyyttien merkitystä sisäkorvan kehityksessä ei vielä kokonaan ymmärretä, mutta melanosyyttien on havaittu ylläpitävän sisäkorvan käytävään endolymfanestettä tuottavaa stria vascularis- verkostoa. Jos ko. verisuonisto ei kehity normaalisti melanosyyttien puuttuessa, ei korvassa ole endolymfaa eikä synny kuuloaistimukselle välttämätöntä värähtelyä. Sisäkorvan rakenteet usein myös surkastuvat ja kuulo on pysyvästi vaurioitunut ja usein seurauksena on molemmissa tai kummassakin korvassa täydellinen ns. sekundäärinen kuurous. On myös mahdollista, että melanosyytteihin vaikuttavat molekyylit vaikuttavat myös muuhun hermostopienaan, jolloin kuurous voi johtua myös kuuloelimeen liittyvien hermostopienasta lähtöisin olevien ns. stato-akustisten hermopäätteiden puutteellisesta erilaistumisesta. Koirien perinnöllistä kuuroutta tutkitaan testaamalla aivorungon kuuloherätevastetta (Brainstem Auditory Evoked Response, BAER). Testauksen avulla voidaan tunnistaa eläimet, joiden toinen tai molemmat korvat ovat kuuroja.