

SUOMEN BULL TERRIERIYHDISTYKSEN KASVATTAJAPÄIVÄT

ITU:n maja 14.5.2016

LISÄÄNTYMISONGELMAT LISÄÄNTYMÄSSÄ?

- Merja Dahlbom ELT, lisääntymistieteen ja pieneläinsairauksien erikoiseläinlääkäri, Dipl.E CAR

Lajin säilymisen edellytyksiä ovat (hyvin yksinkertaistettuna) ruoka, vesi ja normaali lisääntyminen. Pentueiden koosta, kivesvioista, synnytysvaikeuksista/tiineysajan vaikeuksista on rotujärjestöjen seurantatuloksia mutta tieteellisiä tutkimustuloksia lisääntymisongelmien yleisyydestä on niukalti olemassa. Tutkimusten mukaan lisääntymiskyvyn periytyvyys 10-15% ja pentuekokojen periytyvyys 10-20%

Osasyitä lisääntymisongelmien lisääntymiseen/ilmituloon?

- tutkimusmenetelmät kehittyneet
 - ultraääni
 - hormonitutkimukset
- ”koiramatkailu” lisääntynyt (näyttelyt, astutusmatkat) > infektiot
- hoitoon hakeudutaan herkemmin
- sukusiitosaste lisääntynyt

Lisääntymisongelmien taustaa

- Yksilö
 - Perimä, sukusiitosaste
 - Anatomia > synnynnäiset/perinnölliset ongelmat
 - Fysiologia > hormonitoiminnan ongelmat, libido
 - Sukuelinten terveys
 - infektiot yms
 - kudusraupeuma
 - kasvaimet
- Elinympäristö
 - Jalostustyö
 - keinosiemennykset
 - jalostusvalinnat
 - Ravitsemus
 - Ympäristö
 - Infektiot
 - ympäristömyrkyt

Nartun ongelmat:

- ei kiimaa
- ei anna astua kiimassa
- abortoi
- ei pysty synnyttämään
- pienet pentueet
- pentukuolemat

Uroksen ongelmat:

- ei astu (libido?)
 - rakenne
 - kipu
 - omistajan vaikutus
 - erektio-ongelmat
- astuu mutta ei saa tiineeksi
 - ei ejakuloi
 - huono sperman laatu

Anatomisia ongelmia:

- Poikkeava rakenne
 - synnynnäinen/perinnöllinen
 - esim. emättimen väliseinä, emättimen liikakasvu, segmentaalinen asplasia, piilokives, hypospadiat
 - voi estää astumisen
 - voi periytyä
 - hankittu
 - traumat (esim. penisluun murtuma)

Sukusiitos

- Jos sukusiitos on >10%, tiedossa on ongelmia
- Edut
 - Populaation yhdenmukaisuus
 - ominaisuudet siirtyvät vahvoina
 - rotupiirteet
- Haitat
 - Huono spermanlaatu
 - heikko libido
 - alhainen hedelmällisyys
 - alhaiset syntymäpainot
 - epämuodostumat
 - pienet pentueet
 - hitaampi kasvu
 - korkeampi pentukuolleisuus
 - lyhyempi elinikä
 - geneettiset sairaudet

Fysiologiaa

- Tiinehtymättömyys johtuu usein muusta kuin hormonierityksen ongelmista
 - väärä astutusajankohta
 - kokemattomuus
 - ei todellinen lisääntymisongelma

Hormonitasapainon ongelmia:

- Kiimakierron häiriöt (periytyvyydestä ei tietoa)
- ei kiimoja
 - harvinaista, esim. interseksuaalisuus, ikä
 - hiljainen kiima tavallinen
- lyhyt kiimakierto
 - norm. 4-8kk
 - lyhyt alle 4kk, kohtu ei ehdi palautua, hedelmällisyys huonontunut)
- jakaantunut kiima
 - normaalinoloisen kiiman jälkeen uudet kiimaoireet
 - yleensä jälkimmäinen kiima normaali, hedelmällinen kiima
 - nuorilla tavallista
- pitkittynyt kiima
 - vuoto jatkuu yli 42vrk
 - ongelmia elimistöön
- hypoluteinismi (keltarauhasen vajaatoiminta)
 - alkionkuolemat, abortit
 - harvinaista
 - perinnöllinen? onko hormonihoido eettistä?
- huono libido
 - narttu ei anna astua vaikka ajankohta oikea
 - huono libido vai käytösongelma?
 - uroksen yliseksuaalisuus on usein käytösongelma
 - huono libido on synnynnäisesti periytyvää
 - astumishaluttomuus
- rakenne
- kiputilat
- lauman/omistajan vaikutukset
- erektio-ongelmat

Siittiötuotanto korreloi kivesten kokoon. Siittiösaalis riippuu uroksen kiihottuneisuudesta. Keinosiemennys voi kompensoida vähäistä siittiömäärää, mutta onko tällaisessa jalostuksessa järkeä?

Jalostusurosta hankkiessa aina spermatutkimukset!

Huono spermanlaatu

- synnynnäistä/perinnöllistä?
- hankittua?
- tulehdus, kivesrappeuma

- kasvaimet
- traumat (puru/paleltuma)
- sisäeritteinen häiriö
- hormonilääkitys
- ympäristön kemikaalit?

Tiinehtymisen ongelmia

- Alkiokuolemat (alkio <30vrk)
- sikiökuolemat (=abortti), yli 20vrk, ultraäänitutkimus
- Syitä
 - kohdunseinämän rappeuma
 - infektiot
 - sikiön epämuodostumat
 - aineenvaihdunnallisest syyt (kilpirauhanen?)
 - ympäristömyrkyt
 - ruokinta (foolihappo)
 - kasvainsairaudet (sukuelimissä)

Infektoriskit

- virus (herpes canis)
- penikkatauti
- parvo

Herpes:

- pikkupentujen (7-14vrk) kuolemaan johtava
- alkiokuolemat/abortit?
- voimakkaan yleistynyt 2000-luvulla Euroopassa
- vaikeasti huomattava hengitystieinfektio aikuisella
- herpes –pentueen synnyttänyt narttu voidaan astuttaa uudestaan
- rokote
- bakteeri (bordetella canis)
 - zoonoottinen (tarttuu myös ihmiseen)
 - merkittäviä taloudellisia tappioita kennelissä
 - yleinen
 - 6-8% siellä missä esiintyy yleisenä
 - Australia ja Uusi-Seelanti tautivapaita
- bruselloosi, luomistauti (brusella canis)
 - kliininen tauti
 - abortti 40 tiineyspvan jälkeen
 - subkliininen
 - hedelmöitymisiongelmat
 - normaali pentue mahdollinen
 - antibioottihoito ei riittävä
 - sterilaatio/kastraatio
 - seropositiivisten eläinten siirto kennelistä
 - lopetus
 - jalostuskoirien oltava seronegatiivisia
- muita ei-spesifisiä (e.coli, proteus, staphylokokit, streptokokit jne)
 - nestettä kohdussa
 - emätinvuoto
 - hedelmättömyys
 - akuutti tulehdus (pyometra, eli kohtutulehdus)

Keinosiemennys

- Edut
 - ulkomailta tuotu sperma
 - kuolleen/vammautuneen uroksen käyttö
- haitat
 - matadorjalostus
 - ei tietoa seksuaalisesta käyttäytymisestä
 - onko oikein siementää narttu, joka ei anna astua?

Synnytyksen ongelmia

- ei käynnisty
 - yliaikainen tiineys
 - kesto ovulaatiosta 63 +/-1vrk
 - kesto astutuksesta 57-70vrk
 - vaikuttavia tekijöitä myös
 - rotu (joillain pidempi/lyhyempi kantoaika)
 - pentuekoko (pienä pentuetta saatetaan kantaa pidempään)
 - penikointikerta (ensikertalaisen kantoaika usein vähän pidempi)
 - onko tiine?
 - pentujen vointi? (ultraääni)
 - onko maito laskeutunut?
- ei etene
 - avautuminen normaali, ongelmia supistumisvaiheessa
 - supistuksia ei tule/loppuu kesken
 - voimakkaat, tuloksettomat supistukset (esim. kohduntorven kierre)
 - normaalin synnytyksen kesto n. 8h
- ennenaikainen synnytys
 - 55-60vrk
 - jakaantunut synnytys (osa syntyy ennenaikaisesti, osa lasketusti)
 - alkiokuolema <30vrk / abortti >30vrk
 - epämuodostumat
 - infektiot (näytteenotot)
 - kohdun limakalvon rappeuma
 - istukan irtaantuminen
 - voi tapahtua ilman ennako-oireita
 - usein vuotoa
 - alkiokuoleman/abortin jälkeen > onko kohtu tyhjä, narttu ok?
 - yli 57vrk pentu on elinkelpoinen
- heikkoina syntyneet pennut

Täysiaikainen tiineys, ei tapahdu/ei etene

- ovulaatiosta 64-65vrk
- astutus (onko katsottu progesteronit?)
- jos progesteroni <2ng/ml ja laskettu tiineysaika täynnä, toimenpiteisiin?
 - emän kunto?
 - pentujen kunto?
 - synnytyksen käynnistys/keisarileikkaus?
 - sektion ennuste hyvä, kun 12h sisällä työntövaiheen alkamisesta
 - 12-24h ennuste emälle hyvä, pennuille varovainen
 - >24h, pentue yleensä kuollut
 - avun saaminen, jos ei onnistu itse?
 - hormoniruiske (progesteronin esto, kohdunkaulan avautuminen)?
 - ~12h kuluttua oksitosiinia 2h välein sairaalassa
- Synnytysongelmia esiintyy ~5% nartuista, mutta joissain roduissa 100%!
- perinnöllisyys!
 - primääri polttoheikkous
 - sikiön pää/emän lantio (brakykefaaliset rodut)
 - epämuodostumat
- emästä johtuvaa 75,3%
 - kohdun supistumiskyvyttömyys 48,9%
 - osittainen supistumiskyvyttömyys 23,1%
 - tokodynametria = kohdun ja vatsalihasten supistusten mittaus
 - ahdas kanava 1,1%
 - kohtukierre 1,1%
 - liikaa sikiönestettä 0,5%
 - emättimen väliseinä 0,5%
- sikiöstä johtuvaa 24,7%
 - virheasento 15,4% (takatilassa 40%)
 - suuri sikiö 6,6%

JOS SYNNYTYS SUJUU NORMAALISTI, ÄLÄ HÄIRITSE!

hitaasti etenevässä synnytyksessä kävelyttäminen voi auttaa
progesteroni laskee
lämpö sahaa ja sitten putoaa
sikiön lisämunuainen erittää kortisolia
joka aiheuttaa emän munasarjan keltarauhasen surkastumisen

BULLTERRIERI RY:N KASVATTAJAPÄIVÄT

ITU:n maja, 14.5.2016

SEPPO LAMBERG

- Evidensia Lahti

- Uusi ultra 1,5vko sitten tullut -> markkinoiden paras

Sydämen vajaatoiminta

- Sydänsairaus ei sama kuin vajaatoiminta
 - o Mutta vajaatoiminta ei voi kehittyä ilman taustalla olevaa sairautta
- Käynnistää elimistössä kompensatorisia mekanismeja hemodynaamisen tasapainon säilyttämiseksi
- Kudosmuutosten kehittyminen (remodelling)
 - o Fibroosi, atrofia, verisuonimuutokset
- Kongestiivinen vajaatoiminta = kompensointi ei enää riitä estämään laskimopaineen nousua ja nesteiden kertymistä keuhkoihin

Sydämen tutkimistapoja

- Kliininen tutkimus
- RTG
- EKG
- Geenitestit
- Auskultaatio (sydämen kuuntelu)
- Ultraääni
- Laboratoriotutkimukset
- VP-mittaus

Sivüäänen asteet

1. aste / hento, huol. ausk.
2. aste / hento, heti kuultavissa (pentukoiralla voi olla viaton)
3. aste / kohtalaisen voimakas
4. aste / voimakas ilman trilliä
5. aste / voimakas, trilli
6. aste / kuulee ilman stetoskooppia

Huom! 3. asteen ja 4. asteen erotus joskus vaikeaa, harmaa alue

SYDÄNSAIRAUKSIA

Eteiskammioläpän vajaatoiminta

- Yleisin vajaatoiminnan muoto
- Eteiskammion etenevä myksomatoosirappeuma
- Yli 10-vuotiailla koirilla joka kolmannella, kaikki ei oireile
- Yleisempi pienillä roduilla
- Uroksilla enemmän kuin nartuilla + nopeampi eteneminen uroksilla
- Alistuneilla kehittyä nuorempaan, etenee nopeammin
 - o Perimä? Kun kyseessä kehityshäiriö, ei ikärappeuma
- Herkemmin säikeen repeytymiä
- Oireet kongestiivisesta vajaatoiminnasta:
 - o Vasen läppä 60%
 - Oireet: yskä, neste keuhkoissa, väsymys, yölevottomuus, hengitysvaikeudet
 - o Molemmissa 30%
 - o Oikea läppä 10%
 - Oireet: askites, laihtuminen, pyörtyily

Rodut:

Cavalierkingcharlesinspanieli, japanese chin, mäyräkoira, harjakoira (, whippet, bullterrieri?)

Kongestiivinen vajaatoiminta

- Oireetonta ei tarvitse hoitaa
- Lievä vajaatoiminta
 - o Vähäsuolainen ruokavalio
 - o Voi olla 3-4 lääkeä, jos ei apua, ennuste huono

Kennelliiton tutkimuskriteerit

- Yli 1v, voim. 12kk
- Ultraääntä suositellaan, jos sivuääni kuullaan

Määrittelyn perusteet:

- Sivuuänen aiheuttajana mitraaliläpän vuoto?
- MR% yli 15%
- Jos prolapsi todettavissa, vaikeusaste keskivaikea tai vaikea
- Läpän sidekudospaksuuntuma?

Läppävuodon luokittelu:

Merkityksetön: alle 15%

Lievä: 15-30%

Keskivaikea: 30-50%

Vaikea: yli 50%

Merkinnät papereihin:

1. Merkityksetön (terve)
2. Avoin (osa määritelmistä täytetty - jalostus? ikä?)
3. Sairas

Pulmonaaristenoosi (keuhkovaltimon ahtauma)

- Subvalvulaarinen / valvulaarinen / supravulvulaarinen
- Tavallisin komplikaatio on samanaikainen oikean eteiskammion kehityshäiriö
- Oikean puolen systolisen paineen nousu ulostulokanavan lisääntyneen vastuksen vuoksi
 - o Oikean kammion seinämien paksuuntuminen, oikea eteinen voi laajentua
- Paremmiin siedetty kuin aortan ahtauma
- Oikean puolen vajaatoiminta harvinaista, ellei myös läppävuotoa

Rodut:

- Bullterrieri, bokseri, kääpiösnavtseri, valkoinenlänsiylämaanterrieri, cockerspanieli, shetlanninlammaskoira, kääpiöwillakoira

Oireet:

- Heikkous
- Pyörtyily
- "Kunnon laskeminen"
- Nesteen kertyminen (harvinaista)

Toteaminen:

- Auskultaatio (sydänkuuntelu)
 - o Systolinen sivuääni sydämen juuresta vasemmalta puolelta
 - o Voi heijastua oikealle puolelle
- Ultraääni
- Doppler
- Röntgen (sydämen laajentuma, keuhkovaltimoiden laajentuma)
- Terveen yläraja vähemmän tai yhtä suuri kuin 1,7 m/s
- Avoin 1,7 - 2,25 m/s
- Lievä keuhkovaltimoahtauma voi olla myös oireeton
- Leikkaushoito mahdollista (pallolaajennus) vaikea-asteisille -> Yliopistollinen Eläinsairaala

Aorttastenoosi (aortan ahtauma)

Tavallisesti subaorttinen

- Sidekudoksinen rengas aivan aorttaläpän alla
 - o Bulleilla myös läpän kohdalla, normaalisti myös keskimääräistä ahtaammat aortat
 - Tutkijan pitää tuntea rotu
- Vasemman kammion paksuuntuma, aorttaläppävuoto
- Systolisen paineen nousu
 - o Progressiivinen
 - o Nuorilla vähäiset muutokset
- Synnynnäinen/periytyvä
- Kognestiivinen vajaatoiminta harvinainen, ellei mitraaliläpän vuotoa
 - o Jos on, huono ennuste
 - o Pallolaajennusta ei tehdä

Rodut:

- bokseri, newfoundlandinkoira, saksanpaimenkoira, kultainenoutaja, bullterrierit

Oireet:

- Muistuttavat pulmonaaristenoosia

- Rytmihäiriöt (vaikea-asteisessa äkkikuolemat)

Toteaminen:

- Auskultaatio
 - o Systolinen sivuääni sydämen juuresta vasemmalta
 - o Voi heijastua oikeaan kylkeen
- Ultraääni
 - o Nuorilla pennuilla vähäiset muutokset, erityisesti jos lievä ahtauma
 - o Sidekudosahtauma usein subaorttinen
- Doppler
 - o Nopeutunut virtaus aortassa

Määrittäminen:

- Yleiskaava
 - o Alle 2m/s normaali
 - o 2,0 - 2,4 m/s avoin
 - o yli 2,4 m/s viittaa aortan ahtaumaan
- Sairasta ei jalostukseen, eikä yhdistelmää tule uusia.
- Hoitona oireiden lievitys lääkkein
 - o lievässä tapauksessa koiralla voi olla normaali elinkaari oireettomanakin
 - o vakavassa tapauksessa yleensä kuolevat kolmeen ikävuoteen mennessä.

Sydänsairaudet bullterriereillä

Läppäsairaudet

- Lisääntyneet rodussa
- Kulkee sukulinjoissa, nuorella iällä kehittyvä muoto todettu
- Esiintyvyys kartoituksissa 40%
 - o Kaikki eivät oireile
 - o Huom. myös ikärappeumat
- Bullterriereillä hieman suurempi eteiskammio, sydänlihaksen seinämäpaksuus suurempi, aortta ahtaampi ja korkeampi aorttavirtaus (95% bulleista virtaus on 1,5 - 2,3 m/s)
 - o Lausujan pitää tuntea rotu
 - o Tulee ottaa huomioon päätöksiä tehdessä
 - o Lambergin mielestä aorttavirtauksen ollessa alle 2,5 m/s bulli ei ole sairas
 - o Lambergin mielestä 1,5 - 2,3 m/s turvallista jalostaa, 2,3 - 2,7 m/s harkiten ja riskit huomioon ottaen ja vain terveen kanssa, yli 3 m/s pois jalostuksesta
 - Tutkimus tulee olla tehty 2-vuotiaalla tai vanhemmalla! Yksivuotiaan tulos voi vielä muuttua
 - o Virallisesti avoimiksi tulkittujen poisto jalostuksesta vain tällä perusteella voi tehdä rodulle hallaa
 - o Suomen Kennelliitto päättää virallisten rajojen mukaan, rotujärjestö voi tehdä omat päätökset
- **Poikkeavuuksista huolimatta aortan ahtauma on rodulla tavallinen ja lisääntyvä sairaus!**
 - o Lamberg mainitsee omien aineistojensa pienuuden, mutta tutkimistaan bulleista 30-50%:lla on aortan ahtauma, kaikki ei oireile (lievät tapaukset)
- Subvalvulaarisen muodon lisäksi todetaan valvulaarista aorttaläpän ahtaumaa
- Paksuuntuneet/jäykistyneet läpät voivat aiheuttaa mitraaliläpän ahtaumaa (muutoin harvinainen)
 - o Kiinnitysjänteet lyhenee/paksuuntuu
- Sydänlihas- ja verisuonimuutokset voivat aiheuttaa rytmihäiriöitä ja äkkikuoleman
- Joillain sairaus säilyy oireettomana tai lisäoireisena, toisilla kongestiivinen vajaatoiminta
- **SAIRAAT/NUORENA SAIRASTUNEET POIS JALOSTUKSESTA!**

Dilatiivinen kardiomyopatia

- Sydänlihaksen vajaatoiminta; sairaus, sydänlihaksen toimintahäiriö, supistuvuuden alentuminen
- Ei iso ongelma bulleissa
- Periytyvä!
- Tavallisin keskisuurilla roduilla (nartut, 4-7v)
- Prekliininen vaihe (1-4v) oireeton, voi löytyä ultraäänessä
- Vajaatoiminnan kehittyessä edennyt jo pitkälle
 - o Huono ennuste (6-12kk)
 - o Oireet äkillisesti
- Oireita: rytmihäiriöt, eteisvärinä, lisälyönnit -> äkkikuoleman mahdollisuus
- Sydän laajenee, lyöntitiheys nousee (kompensaatio)
- DCM on ryhmä periytyviä sairauksia, taudinkuvissa eroja rotujen välillä
- Bullilla ei tietoa vielä taustasta
- Myös muu sairaus voi aiheuttaa (suklaamyrkytys, sydänlihastulehdus, kilpirauhasen vajaatoiminta)
- Oireet: yskä, hengitysvaikeudet, yölevottomuus, nesteen kertyminen, laihtuminen, väsymys
- Tutkimukset: auskultaatio (voi olla normaali tai sivuääni/arytmia), ultraääni, EKG, 24h Holter
- Kennelliiton jalostustutkimuskriteereissä ei vielä bullterriereiden omia rotukohtaisia kriteereitä
 - o Tilavuusmittaus, FS-arvo (sydämen supistuvuus), 5min EKG-tutkimus

Bullterrierin toteaminen terveeksi sydänsairauden osalta eli milloin tutkimus on luotettava jalostusta ajatellen:

- Aortan/keuhkovaltimon ahtauma 2v
- Aortan ahtauman osalta ei saisi käyttää 2,7m/s tai yli jalostukseen.
- Läppäviat voivat kehittyä myöhään, merkittävää jos löytyy jo nuorella (kts aiemmat)
- DCM yli 3v (voi kehittyä myös myöhemmin)
- DCM osalta alttiita useat keskisuuret tai suurikokoiset rodut jo nuorikin koira voi oireilla.