

# Brakykefaalinen syndrooma aiheuttaa ongelmia koirille

Johanna Arola 2011

Vuosi sitten maaliskuussa Suomen Eläinlääkäripraktikot SEP ry. järjesti Espoossa eläinlääkäreiden jatkokoulutuksen, joka käsitteli lyhytkuonoisille koiraroduille keskeistä asiaa: hengitystieongelmia ja niiden hoitoa. Tämän jutun kirjoittajalla oli ainutlaatuinen mahdollisuus päästä koulutukseen mukaan maallikkona. Koulutus oli tavalliselle bostoninterrieriharrastajalle silmiä avaava ja ajatuksia herättävä.

## Rohina ja ylikuumeneminen ovat oireilua

Brakykefaalinen syndrooma tarkoittaa syndroomaa, jonka tyypillinen ulkoinen piirre on lyhytkalloisuus ja -kuonoisuus. Brakykefaalisia rotuja ovat kaikki niin sanottuihin lyttykuonorotuihin kuuluvat koirat kuten englannin- ja ranskanbulldoggi, mopsi ja bostoninterrieri. Myös kissoista löytyy brakykefaalisia rotuja, esimerkkinä persialainen.

Brakykefaaliset rodut ovat ihmisen tekemien jalostusvalintojen aikaansaannosta. Luonnossa ei esiinny brakykefaalisia lajeja.

Brakykefaalinen syndrooma aiheuttaa eläimelle monenlaisia terveysongelmia. Yleisimmät syndrooman aiheuttamat terveysongelmat liittyvät hengitykseen ja koirilla myös kehon lämmönsäätelyyn.

Tyypillisimmät merkit hengitysongelmista ovat hengitysäänet: tuhina, rohina, yskiminen ja kuorsaus. Normaalisti hengittävän koiran hengitys on täysin äänetöntä. Myös voimakas rintakehän liike koiran hengittäessä voi olla merkki hengitysteiden ahtaudesta.

Lämmönsäätelyn ongelmista taas kertoo huono rasituksen sieto kuumalla säällä, pitkä palautumisaika liikunnan jälkeen ja yllämpeneminen, joka voi johtaa lämpöhalvaukseen ja kuolemaan.

## Lyttykuonon jäähdytys toimii heikosti

Koiran ylähengitysteiden tehtäviin kuuluu hengitysilman lämmittäminen ja kosteuttaminen, haistaminen, äänenmuodostaminen ja lämmönsäätely. Koira ei pysty hikoilemaan, vaan se jäähdyttää itseään läähättämällä kielellään, joka työntyy ulos sen suusta. Koiran lämmitessä sen kuonon sisällä oleva nenärauhanen alkaa muodostaa nestettä, joka virtaa kuonon läpi ja palatessaan takaisin viilentää koira.

Lyhytkuonoisilla koirilla jäähdytys ei toimi kuonon lyhyiden vuoksi riittävän tehokkaasti, koska jäähtyvää kudospinta-alaa on kuonon sisällä vähemmän. USA:ssa on huomattu, että yli puolet lensorahdin aikana lämpöhalvaukseen kuolevista koirista on brakykefaalisiin rotuihin kuuluvia. Sen vuoksi moni lentoyhtiö ei suostu enää kuljettamaan lyhytkuonoisia rotuja, jos lämpötila ulkona nousee yli +20 asteen.

## Ahtaus ei aina näy päällepäin

Normaalirakenteisella koiralla ja lyhytkalloisella koiralla on kuonon sisällä täsmälleen saman-kokoinen hengityselimistö. Lyhytkalloisen koiran naaman luut ovat kuitenkin lyhyemmät. Sen vuoksi sen nenäontelo on lyhyempi ja sen sisällä on huomattavasti vähemmän tilaa hengityselimille kuin normaalikuonoisella koiralla. Tämän vuoksi brakykefaalisten koirien hengitystiet ovat tyypillisesti

huomattavasti ahtaammat kuin normaalikuonoisilla koirilla.

Brakykefaalisilla koirilla hengityselimet saattavat olla tilanpuutteen vuoksi täysin eri paikoissa anatomisesti kuin normaalikuonoisilla koirilla. Lyhytkuonoisilla roduilla nenäkuorikot kasvavat tyypillisesti väärään muotoon ja alaspäin, jolloin ne voivat tukkia nielun, koska kaikki kudokset ei mahdu nenäontelon sisälle.

Vaikka lyhytkuonoisella koiralla olisi riittävän laajat sieraimet, nenäontelon sisällä oleva ahtaus voi aiheuttaa sille vakavia hengitysongelmia. Hengitysongelmia voidaan helpottaa poistamalla liikaa kudosta kirurgisesti.

## Ilmavaivoja, pulauttelua ja univelkaa

Jatkuvista hengitysvaikeuksista kärsivät koirat pyrkivät hengittämään suun kautta. Suun kautta hengittäessään koira nielee ilmaa mahalaukkuunsa. Ilman nieleminen voi aiheuttaa sille ilmavaivoja ja pulauttelua. Pulauttelu nostaa mahalaukusta mahahappoja nieluun, jotka ärsyttävät kemiallisesti koiran nielurisvoja ja äänihuulia.

Pitkäkestoisena jatkuva kemiallinen ärsytys voi johtaa kasvainten muodostumiseen koiran äänihuuliin. Kasvaimet äänihuulissa ja muualla nielun ja kurkunpään seudulla ovat lyhytkuonoisille roduille varsin yleisiä. Tämän tyyppiset kasvaimet uusiutuvat helposti, vaikka niitä poistettaisiin kirurgisesti.

Koiralle on luonnollista hengittää kuonon kautta. Koira ei pysty avaamaan suutaan nukkuessaan, vaan se joutuu heräämään, jos se haluaa hengittää suun kautta. Hengitysvaikeuksista kärsivillä koirilla on usein myös vakava krooninen univaje, joka johtuu jatkuvasta heräilemisestä yöunen aikana. Jotkut hengitysvaikeuksista kärsivät koirat hakeutuvatkin nukkumaan siten, että niiden leukojen välissä on jotain, joka pitää suuta auki myös koiran ollessa unessa. Koira voi nukkua esim. tuolinjalka, lelu tai luu leukojensa välissä.

## Epämuodostumat aiheuttavat hengitysääniä

Lyhytkuonoisen koiran hengityselimet voivat olla monella tavalla epämuodostuneet: sieraimet voivat olla ahtaat ja viivamaiset, kitalaki voi olla pitkä ja pehmeä ja nielurisat huomattavan suuret. Saksanpaimenkoiran kitalaki on yleensä noin viiden millimetrin paksuinen, kun englanninbulldogilla kitalaki voi olla jopa 25-millinen.

Rohina ja kuorsausäänet hengityksessä voivat johtua joko pehmeästä, paksusta ja pitkästä kitalaesta tai liian suurista nielurisoista. Liian suuri kudospäärä nielun ja kurkunpään alueella aiheuttaa myös mekaanisen rasituksen, kun kudokset hankaavat koko ajan toisiaan vasten. Jatkuva mekaaninen rasitus kudoksissa voi johtaa kasvainten muodostumiseen.

## Lyttykuono voi olla moniongelmainen

Lyhytkalloisilla roduilla on tyypillisesti läpimitaltaan ohuempi henkitorvi kuin normaalikuonoisilla roduilla. Henkitorven kapeus tekee lyhytkuonoisten koirien rauhoittamisesta normaalikuonoisia

rotuja huomattavasti haastavampaa.

Hankalan rauhoittamisen lisäksi kapealla henkitorvella on muitakin haitallisia vaikutuksia koiran terveyteen. Henkitorven läpimitan pienentyessä sen läpi kulkevan ilman aiheuttama kudoksiin kohdistuva paine kasvaa ja aiheuttaa nielun, henkitorven ja rintakehän voimakkaan edestakaisen liikkeen koiran hengittäessä.

Kudokset eivät pidemmän päälle kestä rajua edestakaista liikettä ja ne rasittuvat. Kudosten jatkuva rasittuminen voi johtaa ajan myötä vakaviin terveydellisiin ongelmiin kuten esimerkiksi henkitorven kasaan painumiseen.

Muita lyhytkuonoisuudesta johtuvia ongelmia ovat välikorvan ahtaus, joka voi aiheuttaa kuulo-ongelmia. Kuulo-ongelmien syynä on yleisimmin ahtauden aiheuttama huono ilmankierto nenäontelon ja välikorvan välillä. Lyhytkalloisille koirille tyypillisiä ovat myös hammasongelmat – koiran hampaat eivät mahdu kunnolla lyhyeen leukaan.

Lyhytkalloisuus voi aiheuttaa hengitys- ja lämmönsäätelyongelmien lisäksi myös vakavia silmänsairauksia tai syringomyelian. Syringomyelia on tila, jossa koiran aivot ovat liian suuret sen kallon kokoon suhteutettuna. Ahtaus kallon sisällä aiheuttaa sen, että koiran pikkuaivot tunkeutuvat sen selkäydinkanavaan ja aiheuttavat vakavia hermostollisia ongelmia. Tila on koiralle äärimmäisen kivulias ja vakava.

### Onko lyttykuonorotujen jalostus eettistä?

SEP ry:n koulutuksessa luennoi pieneläinten hengitystiekirurgian spesialisti ja professori, tohtori **Gerhard U Oechtering** Leipzigin yliopistosta Saksasta. Hän otti voimakkaasti kantaa brakykefaalisten koira- ja kissarotujen jalostuksen eettisyyteen.

Professori Oechteringin mukaan brakykefaalinen syndrooma ja sen aiheuttamat terveyshaitat eläimille ovat puhtaasti ihmisen tekemästä jalostustyöstä johtuvia ongelmia. Hän kokee, että hengitysongelmien kohdalla kyse on aina yksilön elämää uhkaavista ongelmista ja siksi niihin tulisi suhtautua erittäin vakavasti.

Professori Oechtering totesi, että eläinlääkäreiden tulisi ottaa nykyistä voimakkaammin kantaa lyhytkuonoisten rotujen jalostukseen, koska eläinlääkäri on monelle koiran- ja kissanomistajalle yhä auktoriteetti, jonka lausuntoja kuunnellaan – toisin kuin vaikkapa maallikoista koostuvaa rotuyhdistyksen jalostustoimikuntaa.

Myös medialla on suuri vaikutus mielipiteen muodostajana. Professori Oechtering vertasi taannoista BBC:n kohudokumenttia sairaista rotukoirista yhtä pysähdyttävänä tapauksena kennelmaailmalle kuin 11.9.2001 terrori-iskut olivat lentoliikenteelle.

### Suosio huolestuttaa

Professori Oechtering on huolissaan siitä, että lyhytkuonoiset rodut ovat kasvattaneet suosiotaan viime vuosina. Lyhytkuonoisia koiria näkee nykyisin lehtien palstoilla ja mainoksissa huomattavasti enemmän kuin aiemmin. Yksittäisen koirarodun suosion yhtäkkinen kasvu johtaa hänen mielestään helposti terveysongelmien riistäytymiseen käsistä.

Vakavien hengitysongelmien parantaminen lyhytkuonoiselta koiralta tai kissalta vaatii professori Oechteringin mukaan yli 90 prosentissa tapauksista hengitystiekirurgiaa. Lievissä hengitysongelmissa eläimen laihduttaminen voi parantaa hengittämistä, mutta vakavammissa tapauksissa tuloksia saadaan ainoastaan kirurgian avulla.

Kirurginen hoito voi tarkoittaa tapauksesta riippuen joko sierainten laajentamista, nielurisojen osittaista poistamista tai pehmeän kitlaen lyhentämistä.

## **Ongelmaa on katsottu läpi sormien**

Lyhytkuonoisuuden aiheuttamat hengitysongelmat olivat ensimmäisen kerran esillä jo vuonna 1934. Silloin USA:ssa julkaistiin artikkeli, jossa mainittiin bostoninterriereiden muita rotuja yleisemmistä hengitysvaikeuksista ja huonommasta lämmönsietokyvystä. Vuonna 1949 tehdyssä tutkimuksessa taas huomattiin, että lyhytkuonoisten rotujen edustajilla sieraimet ovat tyypillisesti ahtaammat kuin normaalikuonoisilla roduilla.

Liioiteltujen brakykefaalisten piirteiden jalostaminen laajamittaisesti alkoi suurin piirtein samoihin aikoihin, kun ensimmäiset tutkimukset julkaistiin. Kyseessä ei siis ole mikään uusi terveysongelma, vaan ongelma, johon ei ole puututtu missään vaiheessa kunnolla.

Professori Oechteringin mielestä lyhytkalloisten rotujen harrastajien tulisi viimeistään nyt herätä tilanteeseen ja alkaa suosia jalostusvalinnoissa pitempikuonoisia, hyvin hengittäviä, laajasieraimisia yksilöitä. Hänen mielestään kriittinen raja kuonojen lyhydessä on saavutettu jo ajat sitten. Tällä hetkellä lyhytkuonoisilla koirilla on jäljellä keskimäärin alle kolmasosa siitä kuonon pituudesta, mitä normaalisti hengittäminen vaatisi.

## **Rohiseva koira ei ole jalostusyksilö**

Professori Oechteringin mukaan jalostuksesta tulisi karsia kokonaan pois vakavista hengitys-ongelmista kärsivät yksilöt. Tämä tarkoittaa koiria, joilla ei ole juuri lainkaan kuonoa tai on erittäin ahtaat sieraimet sekä yksilöitä, joiden hengitysongelmat esiintyvät lähinnä kesäisin. Nämä toimenpiteet helpottaisivat rotujen hengitysongelmia jo muutaman sukupolven aikana.

Joissain lyhytkuonoisissa roduissa, kuten mopseissa, professori Oechtering pelkää kuitenkin tilanteen olevan jo niin pahan, ettei rodun tervehtymiseen ole kenties enää muuta keinoa kuin hallitut roturisteytykset jonkin terveemmän, pitempikuonoisen rodun kanssa. Professori Oechtering on kauhistunut siitä, että kuorsaamista, tuhinaa ja rohinaa pidetään joissain roduissa rotuun kuuluvana erityispiirteenä. Hän on ehdottanut kotimaassaan yhteistyötä paikallisen mopsiyhdistyksen kanssa ja lupautunut tarkastamaan jalostuskoirien hengitysteitä.

Professori Oechteringin 80-luvulla tekemä yhteistyö saksalaisten bokseriharrastajien kanssa johti bokserien hengitysongelmien huomattavaan vähenemiseen, bokserin ulkoisen rotutyypin kuitenkin kärsimättä kuonojen hienoisesta pidentymisestä.

## **Mopsit luottavat kuntotestiin**

Saksan mopsiyhdistys ei kuitenkaan ole halunnut ottaa professori Oechteringin tutkimusryhmän apua vastaan. Yhdistys on sen sijaan kehittänyt mopseille kuntotestin, jonka tarkoituksena on karsia jalostuksesta pois pahimmista hengitysvaikeuksista kärsivät yksilöt. Professori Oechteringin mukaan kuitenkin kyse on pikemminkin kosmeettisesta teosta kuin oikeasta kuntotestistä.

Saksalaisessa mopsien kuntotestissä mopsin tulee kyetä kävelemään kilometrin matka enintään 11 minuutissa. Kesäaikaan järjestettävässä testissä on otettava huomioon, etteivät koirat ole hengenvaarassa. 11 minuutin aikaraja vastaa kävelynopeutta 5,5 kilometriä tunnissa, kun reippaan kävelyn nopeutena pidetään kuusi kilometriä tunnissa.

Professori Oechteringin mielestä on huolestuttavaa, että kävelytestin vaatimustaso on

# Kokonaisvaltaisen koiranjalostuksen tuki - HETI

HYVINVOINTI • ETIIKKA • TERVEYS • IDEOLOGIA

alhainen ja että kilometrin mittaisella kävelymatkalla voidaan jo lähestyä koiralle hengenvaarallista tilaa. Tämän tulisi hänen mielestään kertoa jokaiselle rodun harrastajalle, että rodun terveystilanne on äärimmäisen huono.

Professori Oechteringin mukaan monilla lyttykuonoroduilla tilanne ei ole vielä niin huolestuttava kuin mopseilla, mutta hän kehotti ottamaan hengitysongelmat huomioon jalostuksessa ja puuttumaan niihin vielä, kun se on mahdollista.

## Gerhard U. Oechtering - lytynenien asiantuntija

- valmistui eläinlääkäriksi Berliinin yliopistosta 1983
- alan arvostetuimpia tutkijoita, tutkinut yli 20 vuotta brakykefaalisten rotujen hengitystieongelmia ja hengitysteiden kirurgiaa
- hoitaa viikottain hengitysongelmista kärsiviä, usein lyhytkuonoisia koiria ja kissoja
- hänen klinikallaan keskimäärin yksi koira kuukaudessa kuolee hengitysvaikeuksiin ennen leikkauspöydälle pääsyä

## Vastuutahot vuoropuhelussa

Koulutuspäivien yhteydessä järjestettiin paneelikeskustelu brakykefaalisten rotujen kasvattamisesta. Keskustelussa eläinlääkäreitä edustivat professori **Oechtering** Leipzigin yliopistosta ja eläinlääkäri **Marjatta Snellman** Helsingin yliopistosta. Tuomarikoulutusta edustivat **Kirsti Lummelampi** ja **Hans Lehtinen Suomen Kääpiökoirayhdistyksestä**. Paneeliin oli kutsuttu mukaan myös kaksi lyhytkuonoisten rotujen harrastajaa: Suomen Bostonit ry:n silloinen puheenjohtaja Johanna Arola ja kasvattaja **Margit Sallinen**, joka kasvattaa bostoninterriereitä kennelnimellä *Bostmagi's*.

Paneelikeskustelussa keskusteltiin lyhytkuonoisten rotujen rotumääritelmistä, niiden tulkinnasta, kasvattajien tekemistä jalostusvalinnoista ja rotujärjestöjen sekä -yhdistysten mahdollisuuksista vaikuttaa rotujen terveyteen ja jalostusvalintoihin.

Keskustelussa todettiin, että kotimaiset tuomarimme ovat hyvin koulutettuja ja osaavat puuttua rakenteellisiin virheisiin. Kaikilla ulkomaisilla tuomareilla ei kuitenkaan ole välttämättä vastaavaa asiantuntemusta.

Suurin osa rotumääritelmistä sallisi nykyistä pidemmät kuonot useimmilla lyhytkuonoisilla roduilla, mutta näyttelymenestys määrää usean kasvattajan kohdalla jalostusvalinnoista. Keskustelussa painotettiin myös yhteistyön merkitystä eri maiden rotuyhdistysten ja kasvattajien välillä. Myös kasvatukseen ja terveysasioihin liittyvä valistustyö Kennelliiton, rotujärjestöjen ja -yhdistysten taholta nähtiin tarpeelliseksi.

## Brakykefalian aiheuttamat terveysongelmat otettu vaihtelevasti huomioon eri roduilla

Lähetimme kyselyn brakykefaalisten piirteiden aiheuttamien ongelmien huomioonotosta jalostuksessa Kennelliiton ulkomuototuomariohjeessa hengitysongelmista kärsiviksi roduiksi nimettyjen kolmentoista eri rodun jalostustoimikunnille. Saimme vastauksen

# Kokonaisvaltaisen koiranjalostuksen tuki - HETI

HYVINVOINTI • ETIIKKA • TERVEYS • IDEOLOGIA

kyselyyn kolmelta jalostustoimikunnalta. Vastauksia lähettäneiden rotujen (griffonit, pekingeesit ja chihuahuat) jalostuksentavoiteohjelmissa hengitysongelmat on huomioitu. Chihuahua ei ole brakykefaalinen rotu, mutta se on listattu ulkomuototuomariohjeeseen rodulla esiintyvien ns. reverse sneezing –kohtauksien vuoksi.

Pikakatsaus muiden hengitysongelmaksi mainittujen rotujen jalostuksentavoiteohjelmiin tai ohjelmaluonnoksiin osoitti, että hengitysteihin liittyvät ongelmat käsitellään eri rotujen JTO:issa hyvin eri tavoilla. Esimerkiksi griffoneilla ja pekingeeseillä hengitystieongelmiin on paneuduttu JTO:issa erittäin perusteellisesti ja suurimmalla osalla muistakin listalla olevista roduista hengitysvaikeudet tai pehmeästä kitalaesta aiheutuvat ongelmat on mainittu rodun JTO:issa. Joukosta löytyy kuitenkin myös rotuja, joiden JTO:ssa hengitystien ongelmista ei ole mainintaa.

Kyselyn ja jalostuksentavoiteohjelmien perusteella Suomessa ei ole juuri käytetty Saksassa mopseilla käytössä olevan kuntotestin tapaisia kokeita. Jonkinlaisen kuntotestin sisällyttämistä esimerkiksi jalostustarkastukseen voisi ehkä kuitenkin harkita joillain roduilla.

## LINKKEJÄ AIHEESTA:

**Lisää brakykefaalisesta syndroomasta internetissä Suomeksi:**

<http://www.elainlaakari.fi/artikkelit/2008/11/02/lyhytkuonoisten-koirien-hengitysvaivat-ja-brakykefaalinen-syndrooma/>

## Englanniksi:

Professori Oechteringin tutkimusryhmän julkaisuja:

<http://brachycephalie.com/index.php?de=publikationen>

Amerikan Eläinlääkäriiliiton kotisivut:

<http://www.acvs.org/AnimalOwners/HealthConditions/SmallAnimalTopics/BrachycephalicSyndrome/>