

Muut perinnölliset silmäsairaudet

Seuraavia silmäsairauksia esiintyy useilla roduilla, myös mäyräkoirilla. Ne on kaikki todettu perinnöllisiksi useilla roduilla, mutta periytymismekanismit eivät ole tiedossa.

RD

(retinan dysplasia eli verkkokalvon kehityshäiriö) jaetaan kolmeen muotoon, multifokaaliin (MRD), geografiseen (GRD) ja totaaliseen (TRD).

MRD:ssa verkkokalvolla näkyy poimuja, jotka syntyvät verkkokalvon paikallisen virhekehityksen seurauksena.

Poimujen määrä voi vaihdella. MRD ei vaikuta näkökykyyn.

GRD:ssa verkkokalvo on väärin kehittynyt laajemmalla alueella, mikä voi vaikuttaa koiran näkökykyyn, ja TRD:ssa verkkokalvo on kokonaan irtautunut, mikä aiheuttaa silmän täydellisen sokeuden.

MRD-muutokset eivät pahene iän myötä. GRD:aan saattaa iän myötä liittyä paikallista verkkokalvon rappeumaa muutoksen alueella.

Useilla roduilla RD:n on todettu periytyvän resessiivisesti.

MRD:ata on ilmennyt joitakin tapauksia suomalaisissa mäyräkoiraroduissa. Muita muotoja ei ole todettu.

Karkeakarvaisilla normaalikokoisilla mäyräkoirilla on vuosien varrella kirjattu 11 MRD-tapausta, karkeakarvaisilla pienoismäyräkoirilla yksi. Lyhytkarvaisista normaalikokoisista on tavattu kolme tapausta ja pienoismäyräkoirista yksi. Pitkäkarvaisista MRD-löytöjä on yhdestä normaalikokoisesta ja kolmesta pienoismäyräkoirasta.

Jalostussuositus: Koiria, jolla on lievä muoto (MRD) voi käyttää, mutta kahta MRD-koiraa ei tulisi yhdistää. Koiria, joilla on RD:n vakavampia muotoja (GRD tai TRD) ei saa käyttää siitokseen.

PHTVL/PHPV

(persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis / persistent hyperplastic primary vitreous) on kirjainlyhenne sairauksista, joissa linssin ja silmänpohjan välinen sikiöaikainen verisuoniverkosto ei surkastu normaalisti syntymän jälkeen. Löydös jaetaan vakavuudeltaan kuuteen asteeseen, joista aste 6 tarkoittaa sitä, että silmä on sokea.

Lievimmässä asteessa (1) näkyy linssin takapinnalla ainoastaan pieniä pigmenttipisteitä, jotka eivät vaikuta näkökykyyn eivätkä muutokset pahene iän myötä. Vakavammassa asteissa muutokset voivat aiheuttaa linssin lisääntyvää samentumista. Periytymismekanismi ei ole tiedossa.

Lievää muotoa on todettu joitakin tapauksia suomalaisissa mäyräkoiraroduissa.

Jalostussuositus: Koiria, joilla on lievä muoto (aste 1) voi käyttää, mutta kahta tällaista koiraa ei tulisi yhdistää. Koiria, joilla on muita asteita (2–6), ei saa käyttää siitokseen.

PPM

(persistent pupillary membranes) tarkoittaa sikiöaikaisten verisuonten ja kalvojen jäänteitä iiriksessä eli värikalvossa. Vakavimmat asteet, joissa jäänteet kiinnittyvät linssin etupinnalle ja/tai sarveiskalvon sisäpinnalle, voivat vaikuttaa näkökykyyn. Periytymismekanismi ei ole tiedossa.

Suomessa tapauksia on tavattu kaikissa mäyräkoiraroduissa.

Jalostussuositus: Koiria, joilla on vaikea-asteinen PPM ei saa käyttää jalostukseen.

Mäyräkoirilta löydetty PRA:ta aiheuttavien geenien mutaatiot, joille on olemassa geenitesti:

CORD1-PRA

Lyhyt-, karkea- ja pitkäkarvaisella kääpiömäyräkoiralla on löydetty PRA:ta aiheuttava mutaatio RPGRIP1-geenissä. Periytymistapa on autosomaalinen resessiivinen. Kymmeniä suomalaisia koiria ehdittiin tutkia mutaation varalta, kunnes todettiin, että tämä mutaatio ei ole ainoa CORD1-tyypin PRA:n taustalla, vaan sairauden puhkeamiseen vaikuttaa myös toinen tunnistamaton geeni. Sen vuoksi tämän geenivirheen tutkimisesta on jo lähes kokonaan luovuttu.

CRD-PRA

Karkeakarvaiselta normaalikokoiselta mäyräkoiralta on löydetty PRA:ta aiheuttava mutaatio NHPH4-geenissä. Samaa mutaatiota esiintyy myös karkeakarvaisilla pienoismäyräkoirilla. Periytymistapa on autosomaalinen resessiivinen. Sairaus puhkeaa yleensä nuorella iällä, koira sokeutuu 6 ikävuoteen mennessä.

Jalostussuositus geenitestiä käytettäessä: Geneettisesti sairasta koiraa ei tule käyttää jalostukseen. Kahta geneettisesti kantajiksi todettua ei saa yhdistää. Geneettisesti sairaiden ja geneettisesti kantajien kaikki jalostukseen käytettävät jälkeläiset tulisi testata.

Muut yleiset ja kohtalaisen yleiset sairaudet ja ongelmat

Epilepsia

Epilepsiassa aivojen sähköinen toiminta häiriintyy kohtauksittaisesti. Epilepsia voi olla primaarista tai sekundaarista. Periytyvä epilepsian muoto on primaarinen.

Suomessa primaarista epilepsiaa esiintyy kaikissa rotumuunnoksissa ja etenkin pitkäkarvaisissa mäyräkoirissa. Sekundaarinen epilepsia voi kehittyä mille tahansa koiralle esimerkiksi kallovamman tai aivokasvaimen jälkiseurauksena.

Epileptinen kohtaus johtuu sähköpurkauksista isoissa aivoissa. Primaarinen epilepsia alkaa usein ensimmäisen tai toisen elinvuoden aikana, mutta ensimmäinen kohtaus voi tulla missä iässä tahansa.

Kohtauksen lähestyessä monet koirat muuttuvat pelokkaiksi ja levottomiksi. Itse kohtaus saattaa ilmetä ainoastaan pienenä poissaolon hetkenä, lihasnykäykinä tai klassisena rajuna kouristus- ja tajuttomuuskohtauksena, jolloin koira makaa kyljellään, kouristelee ja puree leukansa yhteen. Sen suusta tulee vaahtoa ja se virtsaa usein alleen.

Kohtaus kestää tavallisesti muutaman minuutin ja sen jälkeen koira on yleensä väsynyt ja poissaoleva muutamien minuuttien tai tuntien ajan.

Geenitutkija professori Hannes Lohi on tehnyt tutkimustyötä koirien epilepsiageenien löytämiseksi. Tutkimus ei ole kuitenkaan vuosien kuluessa edistynyt, epilepsiaan liittyvää geenimutaatiota ei ole löydetty suomalaisista mäyräkoirista.

Lohi on työryhmänsä kanssa paikallistanut geenimutaation, joka aiheuttaa englantilaisilla karkeakarvaisilla kääpiömäyräkoirilla ns. Laforan taudin. Se on yksi epilepsian muoto ja yleinen tutkitussa populaatiossa. Suomessa Laforan tautia ei ole tutkituissa koirissa tavattu, mutta tuontikoirien mukana sen rantautuminen Suomen populaatioon on mahdollista.

Epilepsian esiintymistä on seurattu keräämällä tietoa sairaista yksilöistä ja niiden vanhemmista. Tällä hetkellä epilepsian esiintyvyys vaikuttaa pienentyneen etenkin pitkäkarvaisilla mäyräkoirilla, joilla sairaus on ollut tyyppillisin. **Jalostussuositus:** Sairaita koiria ei saa käyttää jalostukseen. Sairaiden yksilöiden vanhempien ja jälkeläisten käyttöä ei suositella, koska näillä on perimässään aina epilepsiaa aiheuttavia geenejä. Myös sairaiden koirien sisarusten jalostuskäyttöön

Hammasongelmat

Yliopistollisessa eläinsairaalassa vuonna 2000 tehdyssä tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota pitkäkarvaisten kääpiömäyräkoirien huonoihin hampaisiin. Lähes 10 prosentilla tulosy liittyi hampaisiin ja rodulla näyttäisikin olevan alttius hammaskiven muodostumiselle. Käytännön kokemuksen perusteella hammaskivi aiheuttaa ongelmia kaikissa mäyräkoiraroduissa. 2014 toteutetussa terveystutkimuksessa hammasongelmat nousivat myös esiin; etenkin hammaskiven kertyminen ja parodontiitti.

Hammaskiviongelman seurauksena esiintyy myös hampaan kiinnityskudoksen tulehdusta, parodontiittia. Parodontiitissa ien ja hammasta ympäröivä kudus tulehtuu plakin ja hammaskiven kertymisen seurauksena. Tällöin tulehduksen jatkuessa ikenet vetäytyvät, hammaskaulat alkavat paljastua ja ellei hampaita poisteta ajoissa, ne alkavat heilua ja putoavat itsestään.

Myös hampaiden lohkeaminen on yleistä, etenkin raateluhampaat (yläleuan P4-hampaat) lohkeavat mäyräkoirilla helposti; ilmeisesti hammasluu ei ole riittävän vahvaa suuren puruvoimaan nähden. Hampaiden lohkeamisessakin voi osittain olla kyse perinnöllisestä alttiudesta, sillä tunnetaan tapauksia, joissa hampaiden lohkeamista esiintyy suvuittain. Lisäksi etenkin pienoismäyräkoirilla joudutaan usein poistamaan kiinni jääneitä maitokulmahampaita.

Jalostussuositus: Hammasterveyteen ja hampaiden normaaliin vaihtumiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota jalostuksessa.

Atopia ja ruoka-aineallergia

Allergiset iho-oireet (atopia) ja ruoka-aineallergia johtuvat elimistön epänormaalista reaktiotavasta, kun vasta-aineet tai immuunipuolustuksesta huolehtivat solut kohtaavat tiettyjä allergian aiheuttajia.

Allergisen reaktion syntyyn tarvitaan toistuva tai jatkuva kosketus allergian aiheuttajaan, mikä johtaa herkistymiseen aiheuttajalle. Koirat saavat allergian aiheuttajia hengittämällä, syömällä, ihon läpi ja injektioiden kautta.

Yleisimpiä allergioiden aiheuttajia ovat erilaiset ravintoaineet, lääkeaineet, kemikaalit, siitepölyt, huonepöly, pölypunkit, ihmis- ja eläinpölyt, hyönteisten pistot ja ympäristön materiaalit. Tyypillisin allergian oire on kutina.

Koirille voidaan tehdä allergeitestejä (iho- ja veritestit) ja ruoka-aineallergian voidaan selvittää eliminaatiodieetin avulla. Jos allergian aiheuttaja löytyy, hoitona on allergeenin elinikäinen välttäminen tai siedätyshoito. Jos aiheuttajaa ei saada selville, voidaan oireita lievittää lääkityksellä.

Esiintyminen Suomessa: Atopiaa ja ruoka-aineallergiaa esiintyy jonkin verran kaikissa rotumuunnoksissa.

Jalostussuositus: Taipumus atopiaan ja ruoka-aineallergiaan ovat perinnöllisiä eikä tällaista koiraa saa käyttää jalostukseen.

Cushingin oireyhtymä

eli hyperadrenokortisismi johtuu lisämunuaiskuoren kortisolin liikatuotannosta. Syynä voi olla lisämunuaiskuoren kasvain tai liian runsas ACTH:n (aivolisäkkeestä erittyvä hormoni) erittyminen, jonka voi aiheuttaa aivolisäkekasvain tai jokin muu syy.

Cushingin oireyhtymän kliinisiä oireita ovat lisääntynyt jano ja lisääntynyt virtsaaminen sekä ylenmääräinen syöminen. Vatsa laajenee ja tulee päärynän muotoiseksi, iho muuttuu ohueksi ja kylmäksi ja turkki muuttuu yhä harvemmaksi, kunnes koira on melkein kalju muualta paitsi päästä ja raajoista. Koiran koko mielenkiinto suuntautuu ruokaan ja veteen, muuten siitä tulee aika passiivinen.

Diagnoosi tehdään verikokeiden ja lisämunuaisten toimintatestien avulla. Sairautta pystytään hoitamaan lääkkeillä, mutta hoito vaatii tarkkaa seurantaa.

Mäyräkoirilla tavataan Cushingin oireyhtymää enemmän kuin monella muulla rodulla. Perinnöllisyyttä ei ole todistettu, mutta se on todennäköistä. Sairauden vastustaminen on vaikeaa, koska oireet tulevat yleensä melko iäkkäille koirille.

Korvalehtien karvattomuus

(englanniksi pinnal alopecia) on syntymekanismiltaan tuntematon, mutta sillä on todennäköisesti perinnöllinen tausta. Sitä esiintyy eniten mäyräkoirilla.

Oireet alkavat usein jo vuoden iässä ja pahenevat hitaasti vuosien kuluessa ja lopulta koiran korvalehdet ovat täysin karvattomat. Joskus karvattomuutta esiintyy myös mahan alla reisien takapinnalla ja peräaukon ympärillä. Muita syitä karvattomuuteen voivat olla esimerkiksi hormonaaliset ja muut endokrinologiset syyt. Tauti voidaan diagnosoida ihobiopsian avulla. Tehokasta hoitoa ei ole. Vaiva on lähinnä kosmeettinen.

Jalostussuositus: Koiraa, jolla on korvalehtien tai muiden osien karvattomuutta (alopecia) ei suositella käytettäväksi jalostukseen.

Acanthosis nigricans

= "Elefanttitauti" Tätä ihotautia esiintyy lyhytkarvaisilla mäyräkoirilla. Sen aiheuttaa melaniinin lisääntyminen ihossa ja siitä johtuva ihon tummuminen (hyperpigmentaatio). Useat krooniset ihosairaudet aiheuttavat hyperpigmentaatiota, mutta ainoastaan lyhytkarvaisilla mäyräkoirilla se on perinnöllinen sairaus.

Periytymismekanismia ei tunneta, se voi olla resessiivinen autosomaalinen tai polygeeninen.

Oireet ilmenevät alle vuoden ikäisenä kainaloiden tummumisena ja vähitellen kainaloiden iho muuttuu paksuksi, rasvaiseksi ja karvattomaksi. Muutoksia voi joskus olla muuallakin ihossa. Sekundaarisesti voi tulla myös hiiva- ja bakteeri-infektioita, jotka aiheuttavat kutinaa ja märkivää ihotulehdusta.

Diagnoosi voidaan tehdä sulkemalla muut ihosairaudet pois ja ihobiopsian avulla. Hoito on elinikäinen (esimerkiksi sekundaaritulehdusten hoito, kortisoni) ja sen avulla oireet voidaan usein pitää kurissa.

Tauti on nykyään harvinainen Suomessa.

Jalostussuositus: Sairaita yksilöitä ei saa käyttää jalostukseen.

Histiosytooma

on melko yleinen hyvänlaatuisen nuorten koirien ihokasvain, jonka periytyvyydestä ei ole tietoa, mutta esimerkiksi mäyräkoirilla se on yleisempi kuin monilla roduilla. Kasvaimet ilmestyvät useimmiten päähän, raajoihin tai korviin alle 2-vuotiaille koirille. Kasvain on pyöreä, läpimitaltaan alle 3 cm ja sen pinta voi rikkoutua. Kasvaimet eivät yleensä vaivaa koira, jos ne eivät kutise.

Histiosytoomat häviävät yleensä itsestään, mutta ne voidaan myös poistaa kirurgisesti.

Histiosytoomien yleisyydestä ei Suomen mäyräkoirapopulaatiossa ole tietoa. Ilmeisesti ne eivät ole kovin yleisiä. Erityisiä jalostussuosituksia ei tarvita, mutta kahta tällaista koira ei kuitenkaan liene mielekästä yhdistää.

Raajojen luiden kasvulinjojen liian aikainen sulkeutuminen

aiheuttaa raajojen epänormaalia taipumista ja kyynär-, kinner ja polvinivelen epämuotoisuutta. Etujalassa yleisintä on kyynärluun alapään kasvulinjan ennenaikainen sulkeutuminen. Tämä johtaa epäsuhtaan kyynär- ja värttinäluun pituudessa, eturaajojen luiden epänormaaliiin taipumiseen ja kyynärnivelen epämuotoisuuteen. Lopputuloksena voi olla kyynärnivelen nivelrikko.

Takajaloissa sääriluun sisäpuolisen kasvulinjan sulkeutuminen johtaa jalan taipumiseen sisäänpäin kintereestä alaspäin (**pes varus**). Kirjallisuuden perusteella tämä on nimenomaan mäyräkoirien kasvuhäiriö. Pes varukseen voi liittyä myös polvilumpion sijoiltaan meno. Hoitamattomana tämä kasvuhäiriö voi johtaa kinner- ja polvinivelen nivelrikkoon. Kasvuhäiriö huomataan usein tutkittaessa nuoren koiran ontumaa tai koiran jalan epänormaalia asentoa tai liikerataa.

Hoitona etu- ja takajalan vaikeissa kasvuhäiriöissä käytetään nuorena tehtyä luiden oikaisu-leikkausta. Raajojen taipumista esiintyy lievänä ja oireettomana, joten se on alidiagnostoitu ongelma. Vakavampia, leikkaushoitoa vaatineita etu- ja takaraajan kasvuhäiriöitä on tiedossa useita.

Vanhemmilla koirilla ontumisen synnä voi olla epämuodostuneeseen niveleen kehittynyt nivelrikko. Kasvulinjojen liian aikainen sulkeutuminen voi johtua tapaturmasta, mutta useimmiten se tapahtuu mäyräkoirilla ilman tapaturmaa ja sitä pidetään niillä perinnöllisenä. Perinnöllisyysmekanismista ei ole tietoa.

Jalostussuositus: Rotumääritelmässä kiinnitetään huomiota raajojen suoruuteen edestä ja takaa katsottuna, etujalat eivät myöskään saa taipua eteenpäin. Rotumääritelmä varmasti osaltaan vähentää tämän kasvuhäiriön esiintymistä. Koiria, joilla kasvulinjat sulkeutuvat liian aikaisin ei tule käyttää jalostukseen. Linjoja, joissa tätä kasvuhäiriötä tiedetään olevan ei tule yhdistää. Jalostukseen ei tule käyttää koira, jolla on useita tällaisia jälkeläisiä.

Harvinaiset sairaudet

Ruokatorven laajentuma

Mäyräkoiran pennuilla tavataan jonkin verran ruokatorven laajentumaa. Ruokatorven laajentumalla, josta käytetään myös nimityksiä achalasia, megaesofagus ja esofagusdilatatio, tarkoitetaan epänormaalin laajaa ja veltoa ruokatorvea. Tausta on todennäköisesti vika ruokatorven neuromotoriikassa. Myös ruokatorven ja mahalaukun liitoksen motoriikka saattaa olla häiriintynyt. Tutkittua tietoa ruokatorven laajentuman esiintyvyydestä mäyräkoiralla ei ole. Vikaa esiintyy useilla roduilla ja sitä pidetään perinnöllisenä. Kääpiösnautserilla ja kettuterrierillä se on osoitettu perinnölliseksi.

Ruokatorven laajentuma on synnynnäinen, mutta ilmenee pennussa sen alkaessa siirtyä maidosta kiinteään ravintoon. Pikkupentu, jonka ruokatorvi on voimakkaasti laajentunut, ei kykene syömään kiinteää ruokaa. Nielty ruoka ei kulje ruokatorvea pitkin mahalaukkuun, vaan pakkaantuu laajentuneeseen ruokatorveen ja pennun on lopulta pulautettava se pois. Lievästä ruokatorven laajentumasta kärsivä pentu saattaa kyetä syömään koostumukseltaan löysää ruokaa.

Lievissä tapauksissa ruokatorven toiminta voi normalisoitua pennun kasvaessa. Parantuminen puhuisi sen puolesta, että kyseessä olisi ruokatorven kehityksen viivästyminen. Useimmiten vika on kuitenkin pysyvä. Tehokasta hoitoa ei ole. Pulauttelun ehkäisemiseksi käytetään ruokintaa korotetulta alustalta ja koira pidetään pystyasennossa ruokinnan jälkeen. Lisäksi voidaan käyttää ruokatorven ja mahalaukun tyhjenemistä edistäviä lääkkeitä sekä ruokatorven limakalvoa suojaavia lääkkeitä. Ruokatorvenlaajentumaan liittyy vakavana komplikaationa aspiraatiopneumonia, eli keuhkotulehdus, joka johtuu siitä, että ruokaa joutuu henkitorven kautta keuhkoihin, kun ruokatorvi ei toimi normaalisti.

Jalostussuositus: Sairasta koira ei saa käyttää jalostukseen eikä sairaita pentuja tuottanutta yhdistelmää saa uusia.

Osteogenesis imperfecta (Lasiluutauti)

on etenkin karkeakarvaisilla mäyräkoirilla esiintyvä resessiivisesti periytyvä luuston sairaus, joka johtuu mutaatiosta *SERPINH1* –geenissä. Tämä johtaa puutteellisen kollageenin muodostumiseen, mistä seurauksena luutumisen häiriintyy. Oireet huomataan erityisesti pitkissä putkiluissa ja hampaissa. Sairaudelle on ominaista hauraat helposti murtuvat luut, luuston epämuodostumat ja löysät nivelet. Myös hampaat saattavat olla punertavat ohuesta kiilteestä johtuen ja murtua herkästi. Tila on erittäin kivulias. Oireet huomataan yleensä pian syntymän jälkeen mutta vähintään ennen luovutusikää ja pennut lopetetaan, sillä hoitoa ei ole. Sairaudelle on olemassa geenitesti. Etenkin tuontikoirien testausta suositellaan ennen jalostuskäyttöä, sillä esimerkiksi Saksassa sairautta esiintyy tietyissä linjoissa. Suomessa sairautta ei ole tiettävästi vielä todettu.

von Willebrandin sairaus

on perinnöllinen verenvuototauti, jota esiintyy useilla roduilla. Yleisin on tyyppi 1, jota esiintyy mäyräkoirilla ainakin Pohjois-Amerikassa. Jalostustoimikunnan tietoon ei ole tullut tapauksia Suomessa.

Verenvuototaipumus johtuu yhden verenhyytymistekijän, von Willebrandin tekijän, puutteesta. Tyyppi 1 aiheuttaa melko lievän verenvuototaipumuksen, joka ilmenee esimerkiksi spontaanina nenäverenvuotona tai pitkittyneenä vuotoaikana leikkausten ja tapaturmien jälkeen.

Sairauden toteaminen ELISA-testillä on epäluotettavaa. Joillekin roduille on olemassa DNA-testi sairaiden ja kantajien löytämiseksi, ei kuitenkaan ainakaan toistaiseksi mäyräkoirille.

Jalostussuositus: Koiraa, jolla on todettu tai epäillään von Willebrandin sairautta, ei tule käyttää jalostukseen.

"Jaktödem"

on Ruotsissa kuvattu metsästyksen aikana kehittyvä keuhkojen nestepöhö, jota esiintyy eniten dreevereillä. Sitä on kuitenkin diagnosoitu myös useilla mäyräkoirilla. Joillakin koirilla se tulee vain kerran elämässä ja toisilla jokaisen metsästysretken aikana.

Oireina ovat kiihtynyt ja vaikeutunut hengitys ja nopea syke. Röntgenkuvissa nähdään tyypilliset nestepöhön liittyvät tiivistymät. Suurin osa koirista toipuu, mutta menehtyminen on myös mahdollista. Hoidoksi suositellaan nesteenpoistolääkkeitä ja lepoa. Esiintyvyydestä Suomessa ei ole tietoa.

Jalostussuositus: Taudin syytä tai periytyvyyttä ei tunneta. Tällaisen koiran käyttöä jalostukseen ei kuitenkaan voi suositella.

Narkolepsia

tarkoittaa pakonomaista nukahtelua hereillä ollessa. Sairaus periytyy resessiivisesti ja sitä tavataan myös mäyräkoirilla, tauti on kuitenkin harvinainen. Esiintymisestä Suomessa ei ole tietoa. Mainitsemisen arvoiseksi narkolepsian tekee se, että siihen on olemassa geenitesti (Optigen).