

Poikkeukset verihiutaleiden koossa ja määrässä eivät yleensä ole merkki vakavasta terveysongelmasta cavalierilla

Tekstin referoinut: Kati Holm

Lähes puolella cavaliereista saattaa olla liian vähän verihiutaleita ja cavalierin verihiutaleet voivat olla kooltaan normaalia suurempia. Huolimatta hiutaleiden määrän vähyydestä ne kuitenkin toimivat normaalisti, eikä koiralla yleensä ilmene sairauden merkkejä, kuten verenvuototaipumusta. Kuitenkin tälle täysin hyvänlaatuiselle ilmiölle löytyy myös poikkeuksia ja koira voi oireilla makro- tai trombosytopeniansa vuoksi.

Huomattavan alhainen verihiutalearvo aiheuttaa useimmissa ilmiöön perehtymättömissä eläinlääkäreissä välittömästi vakavan verisairauden epäilyn, minkä vuoksi cavalierien omistajien tulisi-kin olla tietoisia kyseisestä rodussa esiintyvistä hyvänlaatuisesta ilmiöstä ja kertoa tästä eläinlääkärilleen, kun koiralle määrätään laboratoriotestejä.

Arvioiden mukaan puolella cavaliereista voi olla synnynnäinen, sisäsyntyinen (idiopaattinen) ja oireeton trombosytopenia (liian alhainen verihiutaleiden määrä). Verihiutaleet eli trombosyytit ovat kiekon mallisia verisoluja, jotka auttavat veren hyytymisessä. Liian alhainen trombosyyttimäärä voi aiheuttaa kliinisenä oireena verenvuototaipumusta koirilla.

Cavaliereilla on veressään sekä normaalikokoisia että normaalia suurempia verihiutaleita. Makrotrombosytoosi on myös synnynnäinen poikkeavuus, jota ilmenee ainakin 1/3 cavaliereista. Ruotsalaisessa v. 2008 tehdyssä tutkimuksessa, jossa 27 cavalierita tutkittiin trombosyyttien määrää mittaamalla niiden lukumäärän sijasta kokonaistilavuutta, todettiin että tämä ei kuitenkaan poikennut normaalista. Samoin verihiutaleiden biomassan mittaaminen on todettu olevan parempi menetelmä perinteisiin verihiutaleiden määrän laskentaan perustuvien menetelmien sijasta todellisten poikkeavuuksien löytämiseksi kerrotaan 1/2013 USA:ssa tehdyssä tutkimuksessa.

Makrotrombosytopeniaan tai trombosytopeniaan ei tavallisesti liity mitään kliinisiä oireita cavaliereilla. 6/2010 tehdyssä tutkimuksessa todetaankin, että verihiutaleiden iso koko korvaa niiden vähälukuisuuden veren hyytymistäpahtumassa. Vuonna 2002 Yhdysvalloissa 42 cavalierilla tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että sivuäänellä ei ollut vaikutusta trombosytopeniaan eikä veren hyytymistäipumukseen tai päinvastoin. Samaan johtopäätökseen tuli v. 2004 yhdysvaltalainen tutkijaryhmä, joka totesi 69 cavalierista 51,4%:lla trombosytopenian, makrotrombosytopenian 33% ja sivuääninen 38%:lla. Verihiutaleiden pintarakenne oli kuitenkin näillä kaikilla koirilla normaali eikä verihiutaleiden vähyydellä, isolla koolla tai sivuäänellä ollut lopulta yhteyttä keskenään.

On esitetty kuitenkin, että makrotrombosyytit voisivat aiheuttaa elimistön serotoniinitasojen kohoamisen ja sitä kautta vaikuttaa mitraaliläppävian eli endokardioosin kehittymiseen. 1/2010 yhdysvaltalainen tutkija Dr. Mark A. Oyama totesi niillä cavaliereilla, joilla oli myös trombosytopenia ja isoja trombosyyttejä, poikkeavan korkeita serotoniinitasoja. Geenimutaation aiheuttama serotoniinin ja 5-kasvutekijän tasojen kohoaminen elimistössä edistävät mitraaliläppäsolujen muuttumiseen sidekudossoluiksi,

joka puolestaan johtaa cavaliereille tyypilliseen läppävikaan.

Myös EFS (episodic falling syndrome) ja FCS (fly catcher syndrome; 'kärpäsien metsästäminen') on liitetty idiopaattiseen trombosytopeniaan Ruotsissa v. 1997 tehdyssä tutkimuksessa. Mekanismina on ajateltu olevan aivoveritulppien aiheuttama aivoverenkiertohäiriö.

Diagnoosi

Useissa tutkimuksissa ympäri maailmaa on todettu verihiutaleiden laskennassa käytettävän perinteisen koneellisen menetelmän helposti liioittelevan verihiutaleiden vähyyttä, koska ne eivät huomioi lainkaan isokokoisia trombosyyttejä. Käsin laskettaessa tätä ongelmaa ei yleensä sen sijaan ole.

Italialaisessa tutkimuksessa v. 2007 todettiin, että paras keino trombosyyttien laskemiseen on kuitenkin quantitative buffy coat (QBC) –menetelmä, jota käyttämällä 17 cavalierilla, joilla oli makrotrombosyyttejä, tulokset poikkesivat normaaleista vain 5,8%:lla koirista, kun taas perinteistä laskentamenetelmää käytettäessä 34,1 %:lla tutkimusryhmän koirista oli poikkeavan alhaiset trombosyyttiarvot.

Yhdysvalloissa Auburnin yliopiston tutkijat löysivät v. 2008 geenimutaation, joka aiheuttaa hyvänlaatuisen trombosytopenian ja verihiutaleiden poikkeavuuden cavaliereilla. Kyseinen geeni koodaa beta 1-tubuliinin muodostumista. Tämä proteiini vaikuttaa puolestaan verihiutaleiden muodostumiseen megakaryosyyteistä, jotka ovat luuytimen jättimäisiä soluja ja joista irronneista pienistä palasista muodostuu verihiutaleita.

IMT (immune-mediated thrombocytopenia) on vakava autoimmuunisairaus, johon cavalierien hyvänlaatuinen trombosytopenia usein sekoitetaan. IMT-sairaudessa elimistö hyökkää omia verihiutaleitaan vastaan iäkään kuin ne olisivat viruksia tai bakteereja. Tästä seuraa verenvuototaipumusta nenästä tai suusta, anemisoitumista, poikkeavaa hengästymistä, heikkoutta sekä suolistoverenvuotoja.

Hoito

Mitään hoitoa ei suositella cavalierien hyvänlaatuisen trombosytopeniaan, ellei koiralla ilmene muita verisairauden merkkejä. Cavaliereja ei siis pidä missään nimessä hoitaa varmuuden vuoksi esim. IMT:n varalta, vaan ennen hoitojen aloittamista täytyy varmistua diagnoosista. Sen sijaan koiralle, jolla todetaan IMT, pitää aloittaa välittömästi suonensisäinen immunosuppressiivinen lääkitys (kortisoni ja systostaatit). Nämä lääkitykset voivat kuitenkin turhaan annettuina aiheuttaa vakavia vaurioita oireettomalle ja terveille cavalierille, jolla on todettu vain alhainen verihiutaleiden määrä.

<http://www.cavalierhealth.org/platelets.htm>
Blood Platelets in Cavaliers: Too Few (Thrombocytopenia) and Too Large (Macrothrombocytopenia) Are Usually Not a Serious Health Disorder