



Kuvituskuva (CA BY CC0)

Warmblood Fragile Foal Syndrome (WFFS) puhuttaa puoliverikasvattajia

Puoliverihevosilla esiintyvä vakava ja käytännössä aina varsan lopetukseen johtava perinnöllinen, resessiivisesti periytyvä sairaus Warmblood Fragile Foal Syndrome (WFFS) aiheuttaa varsalle erittäin ohuen ihon ja jopa syntymässä avoimen vatsan. Tilanteeseen ei ole hoitoa, varsa on elinkelvoton ja joudutaan eläinsuojelullisista syistä lopettamaan heti tilanteen selvittyä. Ainoa keino välttää WFFS:itä on pitää huolta, ettei tule parittaneeksi kahta ominaisuuden kantajaa.

Kantajahevonon on oireeton, mutta jos kaksi kantajaa paritetaan ja varsa saa kaksi kopiota samasta geenistä, ongelma tulee esiin varsassa. Samantyyppistä, mutta eri geenin aiheuttamaa Hereditary Equine Regional Dermal Asthenia (HERDA)-ongelmaa tavataan quarter-hevosilla. Ihon ja sidekudosten epämuodostumaa on tavattu myös nykyisten puoliverirotujen taustalla vaikuttavilla kylmäveri- ja täysi-veriroduilla. Oireita on verrattu ihmisillä tavattavaan Ehler-Danlosin syndroomaan, jonka tyyppillisiä oireita ovat esimerkiksi poikkeuksellisen venyvä ja ohut iho sekä yliliikkuvat nivelet.

Ongelma on pysynyt pitkään piilossa, koska useimmiten homotsygootti WFFS-sikiö abortoituu ja tamma luo varsan. Jos sikiö selviää syntymään asti, vastasyntynyt

WFFS-varsa joudutaan lopettamaan heti synnyttyään. Se tietää paljon surua ja taloudellisia tappioita kasvattajille.

Puoliverikasvattajat ovat syystäkin huolestuneita mutaatiosta. Ongelman yleisyydestä ei ole toistaiseksi varmuutta (arviot kantajien määrästä vaihtelevat 6 ja 11 % välillä) mutta geeni on paikallistettu ja omat jalostushevosensa voi jo testata kantajuuden varalta.

Kantakirjat, kasvattajat ja orinpitäjät reagoivat tilanteeseen

Puoliverikantakirjat ovat jo reagoineet asiaan, jotta vaarallinen mutaatio voitaisiin jalostusvalinnoilla karsia geenipoolista. Eurodressage-sivuston mukaan kansain-

välinen urheiluhevosten kantakirjojen keskusjärjestö WBFSH käsittelee asiaa kokouksessaan syksyllä. Hysteriaan ei toki ole syytä eikä joka ikistä kantajaa ole tarpeen samantien poistaa jalostuskäytöstä, mutta turhaa riskiä ei kannata ottaa - kahden kantajan parittamista täytyy välttää.

Huhti-toukokuu 2018 on ollut aktiivista tiedottamisen aikaa. KWPN-kantakirja julkaisi tiedotteen uudesta käytännöstä, joka määrää kaikki aktiivisesti astuvat jalostusorit (rekisteröityjä jälkeläisiä viimeisen viiden vuoden aikana) geenitestattaviksi WFFS:n varalta. Tähän mennessä on uutisoitu 250 testatusta orista, joista kymmenen on todettu kantajiksi.

Irlannissa paikallisen kantakirjan kokouksessa äänestettiin sääntömuutoksista, joiden johdosta jatkossa jäsenet velvoi-

Joka ikistä kantajaa ei ole tarpeen saman tien poistaa jalostuskäytöstä, mutta turhaa riskiä ei kannata ottaa - kahden kantajan parittamista täytyy välttää.

tetaan mm. testaamaan kaikki käytettävät jalostuseläimet, myös tammät. Äänestyksen tuloksista tiedotettiin Warmblood Studbook of Irelandin Facebook-sivuilla 13.5.

Anglo-European Studbook (AES) julkaisi myös 8.5. kotisivuillaan tiedotteen, jossa kasvattajille suositellaan geenitestausta ja orien osalta testin tulos julkaistaan myös kantakirjan hevostietokannassa. Samoin Yhdysvalloissa ja Kanadassa mainostetaan testiä, mutta siihen ei toistaiseksi veloiteta. USA:ssa on uutisoitu yhden orin poistamisesta siitoksesta, koska se on todettu kantajaksi ja tanskalainen Blue Hors-siittola tiedotti ottaneensa kolme oria ainakin väliaikaisesti pois käytöstä. Siittolan tiedotteessa todetaan, että tässä tilanteessa turvallisin toimintatapa on olla käyttämättä kantajaoreja, kun kantakirjan virallista kantaa ei ole toistaiseksi julkaistu.

Ratsuhevosten kasvatustoiminta on tunnetusti hyvin kansainvälistä, joten suomalaistenkin on hyvä seurata tilanteen kehitystä ja tutkimusten edistymistä. Testauskampanjoiden laajentuessa saadaan tarkempaa tietoa mutaation yleisyydestä ja kasvattajat saavat tietoa päätöstensä tueksi.

Kesäkuussa Suomen Hippos ry julkaisi kotisivuillaan tiedotteen, jossa suosittelee kaikkien jalostukseen käytettävien lämminveristen ratsuhevosten testaamista. Ratsuhevosorien tutkimustulokset tallennetaan Heppa-järjestelmään ja ne tulevat näkyviin julkisina.

Viivi Honkimaa

Lähteet ja lisälukemista:

WFFS - Warmblood Fragile Foal Syndrome
Suomen Hippos ry, Jalostus ja näyttelyt, Ajankohtaista jalostuksesta

Skin malformations in a neonatal foal tested homozygous positive for Warmblood Fragile Foal Syndrome

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25637337>

Myös viereisen palstan kuvat ovat lähtöisin tästä raportista.

250 KWPN-Hengste auf WFFS getestet, zehn positiv
Saatavissa: <https://www.st-georg.de/>

Three Blue Hors stallions temporarily out of the breeding program
Saatavissa: <http://bluehors.dk/>

AES Statement about Warmblood Fragile Foal Syndrome
Saatavissa: <https://angloeuropeanstudbook.co.uk/>

WSI Institutes Mandatory DNA-WFFS Testing for Stallions, Mares, and Foals
Saatavissa: <https://www.facebook.com/WarmbloodStudbookOfIreland>

Warmblood Fragile Foal Syndrome (WFFS)
https://www.animalgenetics.us/Equine/Genetic_Disease/WFFS.asp

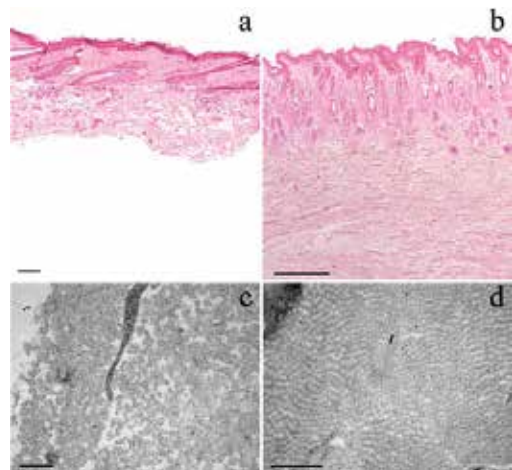
Statement from Canadian Warmblood Association regarding Warmblood Fragile Foal Syndrome
Saatavissa: <http://www.eurodressage.com/>



Tämä homotsygootti WFFS-varsa jouduttiin lopettamaan hyvin pian syntymänsä jälkeen. Sen vatsa oli syntyessä avoin ja ohut iho "kuoriutui" pois. Ruumis tutkittiin ja dokumentoitiin tutkimustarkoituksiin.



Samasta WFFS-varsasta otetut kaksi ihonäytettä. Etujalassa iho oli merkittävästi ohuempi kuin normaalisti muodostunut iho varsan selässä.



Valo- ja elektronimikroskooppikuvat WFFS:n vaikutuksista (a&c) ja normaalista ihosta (b&d).