

International Equine Ophthalmology Consortium (IEOC): Equine Ophthalmology Symposium
Reykjavik, Islanti 7.-9.6.2018

Osallistuin kesäkuussa 2019 SEP ry:n tuella IEOC:n vuosittaiseen symposiumiin, jossa käsitellään hevosen silmäsairauksiin liittyviä aiheita. Symposium on järjestetty vuosittain vuodesta 2009, vuoroin Amerikan mantereella, vuoroin Euroopassa. Tänä vuonna sijainniksi oli valikoitunut ihmeellinen Islanti. Symposium alkoi torstai-iltana järjestetyllä tervetulusitilaisuudella, jossa kollegat ympäri maailman vaihtoivat kuulumisiaan. Perjantai ja lauantai vietettiin tiiviisti luentosalissa.

Perjantaina Dr. Eric Ledbetter (DVM, DACVO) puhui State of the art -luennolla hevosten silmien edistyneistä kuvantamistekniikoista. Konfokaalimikroskopia (in vivo confocal microscopy) on tekniikka, jossa laitteiston avulla voidaan saada jopa 600-kertaisesti suurennettua kuvaa silmän pintaosista, käytännössä sarveiskalvosta. Laitteiston avulla voidaan erottaa potilaan sarveiskalvon 10 morfologisesti erillistä kerrosta ja arvioida niitä. Hevosten silmäsairauksissa laitteistosta on hyötyä muun muassa sarveiskalvon sieni-infektioiden, paiseiden ja vierasesineiden diagnosoinnissa, ja osa näistä onkin jo kuvattu julkaisuissa. Optinen koherenssitomografia (optical coherence tomography) sen sijaan mahdollista topografisten läpileikkauskuvien arvioinnin koko silmämunan alalta, aina sarveiskalvosta verkkokalvoon ja näköhermoon saakka. Laitteiston mahdollistama diagnostinen anti on valtava, mutta laitteisto on erittäin kallis ja kömpelö hevospraktiikassa: niin kutsutut "hand-held" -laitteetkin painavat noin 35 kg! Infrapuna-lämpökameraa voidaan käyttää ruumiinlämmön mittaamiseen silmän kautta. Silmän lämmönvaihtelu patologisten tilojen aikana on akateemisen tutkimuksen kohteena, ja tähän mennessä laitteen käytöstä on julkaistu tutkimus hevosen akuutin uveitin diagnostiikassa. Infrapuna(valo)kuvausta käyttämällä voidaan kuvantamisen avulla nähdä patologisten tilojen vuoksi läpinäkymättömäksi muuttuneen sarveiskalvon läpi taaempana olevia rakenteita, kuten etukammio, iiris ja linssi. Valokuvaukseen perehtynyt, näppärä eläinlääkäri muuttaa jopa tavallisen digitaalikameran infrapunakameraksi!

Lauantaina Dr Rebecca Bellone (Ph.D, Director of the Veterinary Genetics Laboratory, University of California, Davis) perehdytti kuulijakunnan hevosten silmäsairauksien geneettisten taustojen saloihin. Yhdysvaltojen intiaanihevosista polveutuvat täplikkäät appaloosahevoset, mutta myös muut täplikkäät yksilöt useissa roduissa kuten knobstrub, quarter, gotlanninruss, amerikan miniatyyrihevonen ja falabella, kantavat osittain dominoivaa leopard complex spotting -geeniä. Dominantin LP-geenin suhteen homozygootit hevoset syntyvät "yösokeina": Congenital stationary night blindness (CSBN) on nimensä mukaisesti geenimuunnoksen aiheuttama synnynnäinen, muuttumaton, pimeissä olosuhteissa vaivaava näköhäiriö, joka johtuu verkkokalvon sauvasolujen puutteellisesta toiminnasta. Geneettinen yhteys CSBN:ään on tähän mennessä selkeästi pystytty todistamaan vasta appaloosalla. LP-geenillä on todettu myös selvä yhteys hevosen toistuvaan uveittiin (equine recurrent uveitis, ERU): Dominantin LP-geenin suhteen homozygootit hevoset ovat selvästi suuremmassa riskissä sairastua, kuin heterozygootit tai resessiivisen alleelin suhteen homozygootit yksilöt. LP-geenistä on tarjolla kaupallinen geenitesti. Muun muassa shetlanninponeilla, islanninhevosilla, eksmoorinponeilla ja belgian kylmäverisillä esiintyvään hopeavärigeeniin on yhdistetty vakavia synnynnäisiä silmän kehityshäiriöitä (multiple congenital ocular anomalies, MCOA) aiheuttava geenivirhe. Mielenkiintoisten värytykseen vaikuttavien geenimuunnelmien ja silmäsairauksien yhteyksien lisäksi käsiteltiin muun muassa Friisiläisillä hevosilla perinnölliseksi epäiltyjä silmäsairauksia sekä haflingereilla muita rotuja selvästi enemmän esiintyvän silmän alueen levyepiteelikarsinooman epäiltyä perinnöllistä taustaa.

State of the art -luentojen lisäksi päivät täyttyivät lukuisista mielenkiintoisista tutkimusabstrakti- ja tapausselostusesityksistä. Esitykset herättelivät yleisössä keskustelua monesta aiheesta, ja keskustelua jatkettiin "hot topics" -sessioissa. Tilaisuudet olivat suorastaan herkullisia: samassa

tilassa sekä maailmanlaajuisesti kovimmat tutkijanimet että klinikot, kuin myös vähemmän tunnetut mutta pitkään alalla toimineet praktikot avoimesti keskustelivat hevosten haastavien, ajankohtaisten silmäsairauksien hoitomuodoista ja tutkimustyön suunnista.

Islanti on upea maa. Maisemat vaihtelevat vehreistä nummista ja pauhaavista vesiputouksista karuihin silmäkantamattomiin jatkuviin laavakivikkokenttiin, lumihuippuisiin vuoristoihin, mustahiekkaisiin merenrantoihin ja keskellä kivikkoa kupliviin, mineraalipitoisiin kuumiin lähteisiin. Näiden maisemien keskellä myös ymmärtää kirkkaasti, miksi Suomessa elävät islanninhevokset kärsivät niin usein muun muassa paksusuolen hiekkakertymistä, kesäihottumasta ja metabolisesta syndroomasta. Ehdin matkalla tutustua lähinnä saaren eteläiseen rannikkoalueeseen, mutta jo nämä maisemat olivat minulle uskomattomia ja erikoisimpia, mitä olen koskaan nähnyt. Ja mikä parasta, pääsin nauttimaan vuoristomaisemista myös taitavan ja vauhdikkaan viisikäytisen islanninhevosruunan, Eldur:n (suom. Tuli) selästä käsin.

Suoritan parasta aikaa neljävuotista European Colleague of Veterinary Ophthalmology -residenssiä Helsingin Yliopistollisessa eläinsairaalassa Dipl. ECVO Elina Pietilän ohjauksessa. Symposiumiin osallistuminen antoi minulle valtavasti uusia ajatuksia ja syventävää tietoa niin kliiniseen potilastyöhön kuin tutkimustyöhönkin liittyen. Suuret kiitokset Suomen Eläinlääkäripraktikot Ry:lle apurahasta, joka mahdollisti minulle tämän todella antoisan ja arvokkaan kokemuksen!

Minna Mustikka, ELL, Hevossairauksien erikoiseläinlääkäri