

Tutkimusraportti

Olen saanut Kennelliitolta apurahaa vuosina 2020 ja 2021 väitöskirjatutkimukseeni koskien chihuahuiden kallonaukileita. Sain materiaaliapurahaa toisen osatyön tutkimusmateriaalin keräämistä varten sekä työskentelyapurahaa (yhteensä 2 kk) toisen osatyön aineiston keräämistä ja ensimmäisen osatyön aineiston käsittelyä ja artikkelin kirjoittamista varten.

Tutkimuksen nykyvaihe ja suunnitelma työn etenemisestä

Ensimmäinen osatyö tutkii aikuisilla chihuahuoilla todettujen kallonaukileiden yhteyttä kallon muotoon ja brakykefaalisuuden asteeseen. Kehitimme protokollan chihuahuiden kallon mittasuhteiden määrittämiseen (modifioitu kraniaali-indeksi, kallonpohjan mittaus ja otsakulman arviointi) ja testasimme menetelmää tutkimuksesta ulosjätetyillä koirilla. Tämän jälkeen minä ja projektimme toinen tutkija suoritimme nämä mittaukset 50 aikuisen chihuahuan pään tietokonetomografiakuvista ja toistimme mittaukset satunnaisesti valituille 25 koiralle vuoden 2022 aikana. Mittaustulokset ovat parhaillaan tilastoanalyysissä, jonka ensimmäinen vaihe, tutkijakohtainen ja tutkijoiden välinen toistettavuus, on valmistunut. Seuraavassa vaiheessa määritetään kallomittausten yhteys koirilla todettujen kallonaukileiden lukumäärään ja kokonaispinta-alaan. Tämä vaihe toteutetaan tammikuussa 2023. Olen aloittanut artikkelin kirjoittamisen ja tavoitteemme on saada se valmiiksi vuoden 2023 aikana.

Toinen osatyö tutkii kallonaukileiden esiintymistä kuolleilla vastasyntyneillä chihuahuoilla ja vertaa tuloksia keskimittaisen pään omaaviin koiranpentuihin. Tarkoituksemme oli kuvata pentujen päät perinteisellä tietokonetomografialla ja magneettikuvauslaitteella sekä kuvata pieni osa (10 kpl) pennuista myös tarkemman kuvatarkkuuden antavalla mikrotietokonetomografialla. Ensimmäisten pentujen kohdalla kuitenkin huomasimme, että etenkin pienillä chihuahupennuilla perinteisen tietokonetomografian kuvatarkkuus ei ollut riittävä kallonluiden arvioimiseen. Näin ollen päätimme muuttaa tutkimusprotokollamme ja olemme suorittaneet mikrotietokonetomografian kaikille tutkimuksen pennuille. Tämä on hieman pidentänyt materiaalin keräämiseen käytettävää aikaa, sillä mikrotietokonetomografiakuvaus suoritetaan Helsingin yliopiston fysiikan laitoksella Kumpulassa. Tavoitteemme on kerätä yhteensä 50 kuollutta koiranpentua, joista on tällä hetkellä kerätty 37 kpl. Kennelliitosta saatua materiaaliapurahaa olemme käyttäneet kuolleiden koiranpentujen kallojen mikrotietokonetomografiakuvauksiin sekä pentujen ruumiinavauksiin. Pentujen keräämistä jatketaan helmi-maaliskuuhun 2023 asti.

Toisen osatyön osalta olemme tehneet tiiviisti yhteistyötä eläinlääketieteellisen tiedekunnan patologian oppiaineen kanssa ja ruumiinavausten lisäksi tarkoituksemme on tutkia pennuilla esiintyviä aukileita sekä kallonsaumoja histologisesti. Tällä hetkellä työstän mikrotietokonetomografiakuvista suoritettavien määritysten protokollaa kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Suunnitelmamme on suorittaa tietokonetomografiakuvien analyysi tammi-maaliskuussa 2023, ottaa harjoitusleikkeet kallonaukileista ja -saumoista helmikuun lopussa 2023 ja suorittaa varsinaiset kallojen histologiset tutkimukset maaliskuussa 2023.

Työskentely projektissa

Vuoden 2021 olin vanhempain- ja hoitovapaalla ja tein tutkimusta osa-aikaisesti lastenhoidon lisäksi. Vuoden 2022 olen ollut töissä osa-aikaisesti (60–80 %) ja työstänyt tutkimusta vapaapäivinäni sekä neljän palkallisen tutkimusviikon aikana. Ylläkuvattujen vaiheiden lisäksi olen käyttänyt tutkimusaikaa seuraavanlaisiin käytännönasioihin: erilaisten kaavakkeiden (mm suostumus- ja tietosuojakaavakkeet) tekeminen ja hallinnointi, eettisen luvan hakeminen, omistajakommunikaatio, kuolleiden pentujen noutaminen kasvattajilta ja kuljettaminen eläinsairaalan, Kumpulan fysiikan laitoksen ja eläinlääketieteellisen tiedekunnan patologian yksikön välillä, tutkimusmainosten tekeminen, tutkimukseen liittyvien luentojen valmisteleminen sekä pitäminen.

Kiitän Kennelliittoa apurahasta, joka on mahdollistanut sekä materiaalin keräämisen että projektissa työskentelyn. Lopullisten tulosten valmistuttua toimitan ne vielä Kennelliitolle.

27.12.2022

Elina Rautala