

Agilityn tutkimuksen monet näkökulmat

Julkaistu Suomen Agilityliiton kotisivuilla 5. lokakuuta 2023

Agilityn ollessa kohtalaisen tuore urheilulaji, on siihen liittyvä tieteellinen tutkimus vielä niukkaa. Ennen vuotta 2010 agilityyn liittyviä tutkimuksia ei oltu julkaistu vielä kymmentäkään. Viime vuosina lajia on kuitenkin tutkittu enenevässä määrin: yksinään vuonna 2022 julkaistiin yli kymmenen agilitykoiria käsittelevää tutkimusta. Yhteisenä lähtökohtana tutkimuksille on agilitykoirien hyvinvoinnin ja lajin turvallisuuden kehittäminen. Näiden tavoitteiden edistämiseksi vaaditaan kuitenkin edelleen lisää tutkimuksia useista eri näkökulmista.

Tieteellisissä tutkimuksissa tietoa kerätään ja raportoidaan suunnitelmallisella ja järjestelmällisellä tavalla niin, että koeasetelma on muiden tutkijoiden toistettavissa. Tieteellisen artikkeli vertaisarvioidaan ennen julkaisuaan, ja julkaisun jälkeen se on tiedeyhteisön julkisesti arvioitavissa. Tieteellinen tieto on jatkuvasti kehittyvää ja pyrkii korjaamaan itseään. Tieteen tekemiseen kuuluu tulosten kriittinen arviointi ja tarvittaessa aiempia käsityksiä korjataan uuden tiedon kertyessä.



© Olli Leino

Kyselytutkimusten etuna suuret aineistot

Valtaosa agilitytutkimuksista on tähän mennessä pohjautunut kyselyaineistoihin. Kyselytutkimuksilla voidaan kohtalaisen pienellä rahoituksella kerätä tietoa laajasta joukosta koiria ja monista eri aiheista. Kyselytutkimuksin on selvitetty mm. agilitykoirien loukkaantumisten yleisyyttä, loukkaantumisiin yhdistettyjä esteitä, vammojen laatua ja loukkaantumisista toipumista. Useissa tutkimuksissa on kartoitettu riskitekijöitä (esim. harjoittelu, kilpaileminen, rotu, aiemmat vammat), jotka olisivat yleisempiä loukkaantuneilla kuin terveenä pysyneillä koirilla. Myös suomalaisista agilitykoirista on tehty kyselyaineistoon perustuva tutkimus, josta löydät tiivistelmät [täältä](#) ja [täältä](#).

Kuten kaikkiin menetelmiin, myös kyselytutkimuksiin liittyy omat heikkoutensa: omistajilta kerätty tieto esim. vamman laadusta voi olla ajoittain epävarmaa ja eri omistajat voivat havainnoida koiriaan eri tavoin. Näillä kyselytutkimuksilla ei ole voitu todistaa syy-seuraussuhteita riskitekijöiden ja loukkaantumisriskin välillä, mutta ne voivat antaa näistä viitteitä ja toimivat tärkeänä perustana tulevaisuuden tutkimuksille. Kyselytutkimuksien tuottamaa tietoa tarkempaa tietoa pystyttäisiin keräämään seurantatutkimuksilla, joissa koirista kerätään tietoa jatkuvasti pitkän ajan yli omistajan kautta tai lisäksi esimerkiksi koiraan kantamien mittareiden avulla. Tämän kaltaisissa asetelmissä voitaisiin myös tutkia esimerkiksi loukkaantumisten ehkäisyyn tähtäävien keinojen tehoa. Nämä tutkimukset vaativat kuitenkin erittäin suurta tutkimuksen osallistumiseen sitoutunutta joukkoa agilitykoirien omistajia. Lisäksi nämä tutkimukset ovat usein myös kalliita toteuttaa. Näistä syistä johtuen tämän tyyppisiä tutkimuksia ei ole vielä agilitykoirilla tehty.

Lajikohtaisen biomekaniikan mittaaminen

Toinen tärkeä lähestymiskulma ovat biomekaaniset tutkimukset, joissa mitataan agilitykoiran liikuntasuoritusta kontrolloidussa koetilanteessa. Biomekaniikka tutkii esimerkiksi koiraan kohdistuvia voimia, raajojen nivelten kulmia tai lihasten aktivaatioita. Biomekaanisia tutkimuksia on tehty eniten (joskin edelleen varsin niukasti) hyppäämiseen ja A-esteeseen liittyen. Monien esteiden suorituksia ole tutkittu vielä lainkaan. Useimmiten tutkimuksessa on vertailtu kuinka jokin muutos vaikuttaa koiran suoritukseen: esimerkiksi hyppyesteiden välinen etäisyys tai A-esteen jyrkkyys. Vaihtoehtoisesti vertailun kohteena voi olla kaksi eri ryhmää, kuten tutkimuksessa aloittelevien ja kokeneempien koirien hyppäämisen eroista. Suomessa on tutkittu mm. rimakorkeuden vaikutusta hyppäämisen biomekaniikkaan. Tuloksista pääsemme kertomaan tarkemmin, kunhan ne on ensin julkaistu vertaisarvioidussa tieteellisessä lehdessä.

Biomekaaniset tutkimukset eivät suoraan kerro loukkaantumisriskistä, mutta ne antavat viitteitä siitä, millaista rasitusta kudokset suorituksen aikana kohtaavat. Tutkimuksen menetelmistä riippuu, kuinka yksityiskohtaista saatu tieto on. Ihmisten biomekaanisessa tutkimuksessa hyödynnetään myös tietokonemallinnuksia, joissa arvioidaan laskennallisesti esimerkiksi suorituksen aikaisia lihasvoimia, joita ei voi mitata suoraan. Lisäksi yksittäisten

kudosten kestävyyttä ja rakennetta voidaan tutkia myös kehon ulkopuolella, kudospäätteillä. Tapaturmista aiheutuvien akuuttien loukkaantumisten vammamekanismien tutkimuksessa voidaan hyödyntää myös loukkaantumistilanteista kuvattua videomateriaalia. Tällaisia menetelmiä ei ole päästy vielä hyödyntämään agilitykoirien loukkaantumisten ja vammojen osalta.



© Olli Leino

Rasituksen fysiologiaa

Urheilukoiran kuormitusta voidaan arvioida lisäksi fysiologian näkökulmasta. Tutkimuksen kohteena on elimistön vaste fyysiseen rasitukseen. Mittauksen kohteeksi voi olla esimerkiksi koiran syke tai veren maitohappopitoisuus. Aiheesta on joitain yksittäisiä tutkimuksia myös agilitykoirien osalta ja uutta tietoa on tulossa myös Helsingin yliopiston tutkijoilta.

Tärkeää tutkimusta agilitykoirien hyvinvoinnin kannalta on myös eläinlääketieteellinen tutkimus erilaisten vammojen diagnostiikasta ja hoidosta. Näitä tutkimuksia on tehty jonkun verran myös pelkästään agilitykoirista koostuvissa aineistoissa, pääosin erilaisiin pehmytkudosvammoihin liittyen. Monia näistä vammoista on tutkittu vasta melko vähän.

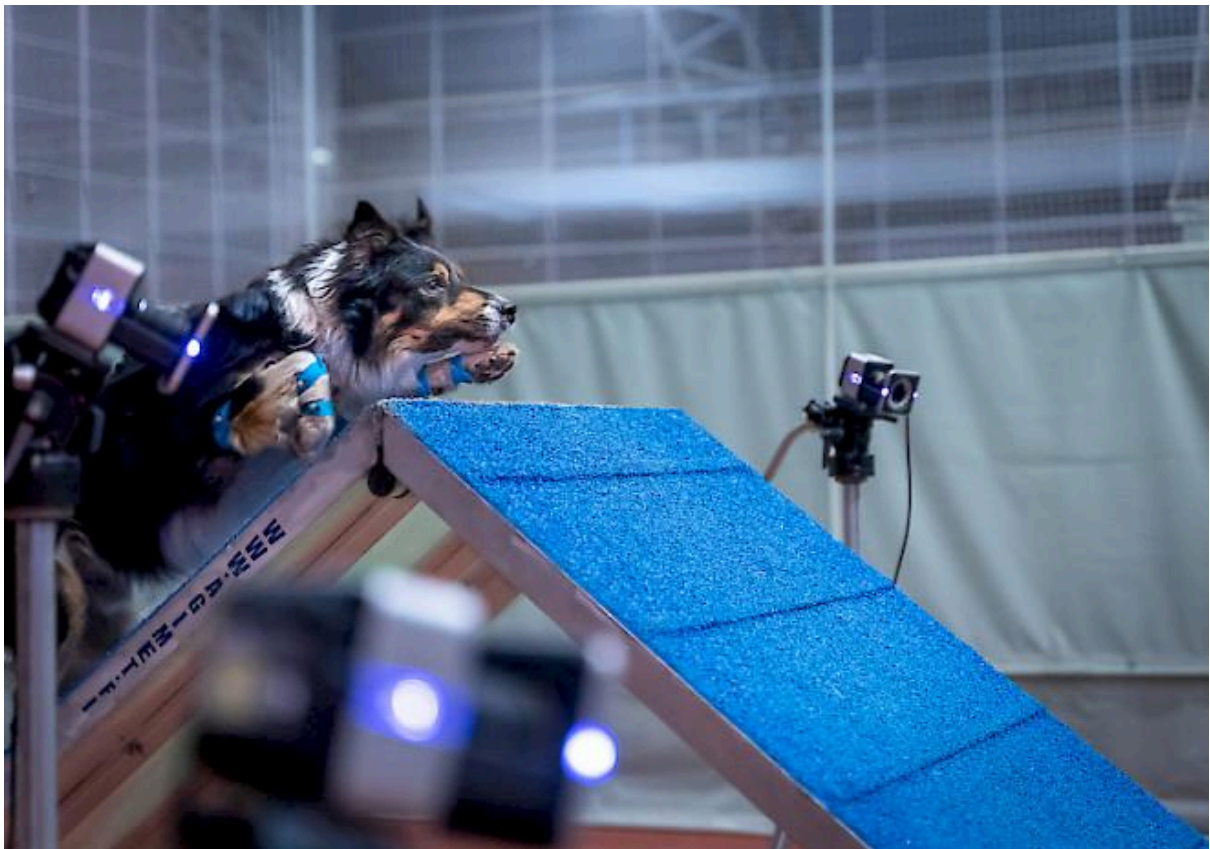
Edellä mainittujen lisäksi myös lukuisat muut tutkimusalat kuten eläinten käyttäytymisen tutkimus, perustiedot koiran anatomiasta ja liikkumisesta sekä ihmisurheilijoilla tehdyt tutkimukset ovat merkityksellisiä agilitykoirien hyvinvointia arvioitaessa ja kehitettäessä.

Lajin yhteisön merkittävä rooli

Näkökulmasta riippumatta kaikilla agilityn parissa toimivilla on tärkeä rooli tutkimuksen teossa. Analysoitavan aineiston kerääminen on tutkijoiden ja lajin yhteisön yhteinen ponnistus. Monet suomalaisetkin harrastajat ovat käyttäneet aikaansa monipolvisia kyselylomakkeita täyttäen, ajellen pitkiäkin matkoja Jyväskylään biomekaanisiin mittauksiin, viettäen aikaa kentän laidalla tutkimustiedon keräyksen onnistumista odotellen, ja levittäen tietoa tekeillä olevista tutkimuksista. Saammekin kiittää tutkimustiedosta kaikkia tämän vaivan nähneitä harrastajia – ilman teitä meillä ei olisi aineistoa, jonka pohjalta pyrimme tilastollisten analyysien avulla vastaamaan useisiin tärkeisiin kysymyksiin koiriemme hyvinvointiin liittyen. Myös Agilityliiton rooli tutkimusten rahoittamisessa ja tiedottamisessa on ollut ensiarvoisen tärkeä.

Koemme, että agilityn parissa tehdyn tutkimuksen leviäminen kentälle on ensiarvoisen tärkeää. Loppupeleissä koiriin vaikuttavista muutoksista vastaavat juuri harrastajat ja lajin parissa toimivat ammattilaiset, jotka voivat muuttaa lajin sääntöjä ja toimintaa omien tai valmennettavien koirien kanssa toimiessaan. Agilitykoirien hyvinvoinnin edistäminen on siis yhteispeliä tutkijoiden ja lajin yhteisön kesken!

Monesta aiheesta tutkimustieto on vielä niukkaa ja monia päätöksiä joudutaan vielä pitkään tekemään vajavaisin tiedoin. Toivomme kuitenkin, että niin jo olemassa oleva kuin myös, nyt ja tulevaisuudessa, tuottamamme uusi tieto mahdollistaa kulloinkin parhaat mahdolliset päätökset koirien ja lajin hyväksi.



Tekstin kirjoittajat:

Leena Inkilä, eläinlääkäri, väitöskirjatutkija Helsingin yliopisto

Anna Boström, eläinten fysioterapeutti MSc, FT, tohtoritutkija Helsingin yliopisto

Heli Hyytiäinen, eläinten fysioterapeutti MSc, FT, dosentti Helsingin yliopisto