

Usein kysyttyä

Q: Mitä DeepScan Diagnostics tekee?

A: DeepScan Diagnostics on 2022 perustettu yritys, joka kehittää diagnostisia testejä. Ensimmäinen testimme on koirien syöpätesti ja se tulee markkinoille 2023 lopussa.

Q: Mihin syöpätesti perustuu?

A: Testimme mittaa veressä kiertävän soluvapaan DNA:n (cfDNA) määrää ja tunnistaa sen, mistä kudoksesta soluvapaata DNA:ta on vapautunut sekä onko siinä syöväälle tyypillisiä muutoksia. Soluvapaata DNA:ta vapautuu solujen kuollessa ja sen määrä kohoaa merkittävästi syövän yhteydessä.

Q: Onko vain syöpään sairastuneilla koirilla soluvapaata DNA:ta?

A: Ei. Soluvapaata DNA:ta vapautuu verenkiertoon solujen kuollessa ja sitä kiertää pieniä määriä kaikkien koirien veressä. Määrä kasvaa pikkuhiljaa koiran vanhetessa, mutta kohoaa nopeasti jopa 1000-kertaiseksi syöpään sairastuvalla koiralla, koska syövän yhteydessä solujen jakautuminen ja kuolema nopeutuu. Soluvapaan DNA:n määrä kohoaa myös ruhjeiden, leikkausten, ja tulehdustautien yhteydessä.

Q: Arvioiko syöpätesti koiran geneettisen syöpäriskin?

A: Ei. Syöpätestimme analysoi koiran verenkierron olevaa soluvapaata DNA:ta ja pääättelee sen perusteella, onko koiralla syöpä ja jos on, mistä kudoksesta syöpä on lähtöisin.

Q: Miten testi tehdään?

A: Koirasta otetaan 5 ml verinäyte, josta erotellaan plasma. Plasmasta eristetään soluvapaa DNA, jonka määrä ja muut ominaisuudet tutkitaan. Tulosten perusteella arvioimme, onko koiralla syöpä, ja jos on, mistä kudoksesta syöpä on lähtöisin.

Q: Miten tulokset raportoidaan?

Rakennamme 2023 aikana tulosten palauttamista varten raportointialustan, josta koiran omistaja voi tarkistaa, missä käsittelyvaiheessa näyte on. Pyydämme kehitysvaiheeseen osallistuvilta palautetta raportointialustan toiminnasta ja siitä, puuttuuko sieltä jotain oleellista. Olemme sopineet rotuyhdistysten kanssa, että rotuyhdistysten tapahtumissa otetuista näytteistä palautetaan tulokset myös rotuyhdistykselle.

Q: Pitääkö koiran paastota näytteenottoa varten?

A: Ei. Koira voi syödä ja juoda normaalisti ennen verinäytteen ottoa.

Q: Miksi keräätte koirasta taustatietoja?

A: Käytämme taustatietoja analyysimme pohjana. Tiedämme, että soluvapaan DNA:n määrä kasvaa koiran vanhetessa ja esimerkiksi vammojen, leikkausten ja tulehdusten yhteydessä, joten koiran ikä ja sairaustiedot ovat tärkeitä testin kalibroimiseksi. Koska emme tiedä rodun ja sterilointitatuksen vaikutusta soluvapaan DNA:n käyttäytymiseen, kysymme niitä varmuuden vuoksi.

Q: Kuinka herkkä testi on?

A: Tätä selvitämme. Soluvapaan DNA:n mittaamista pidetään ihmislääketieteen puolella lupaavimpana tapana havaita syöpä ennen kliinisiä oireita, mutta koirilla testejä on tehty hyvin vähän. Yhdysvalloissa on kehitetty vastaavaa testiä ja tulokset ovat olleet vaihtelevia eri syöville.

Q: Miksi keskitytte tiettyihin koirarotuihin?

A: Osalla koiraroduista on kohonnut syöpäriski ja haluamme varmistaa ensin, että testimme toimii hyvin näille roduille, ennen kuin laajennamme testausta muihin rotuihin. Käytämme testien analysoinnissa koneoppimista ja laskennalliset menetelmämme vaativat vähintään 50 koiran otoksen tulosten luotettavuuden varmistamiseksi. Mitä enemmän koiria saamme tutkittua yhdestä rodusta, sitä luotettavampi testimme on kyseiselle rodulle.

Q: Paljonko testi maksaa?

A: Syöpätestin kehitysvaiheessa testaus on ilmaista. Tavoitteenamme on tuoda markkinoille luotettava testi, joka havaitsee yleisimmät koirien syövät niin varhaisessa vaiheessa, että niiden hoito mahdollistuu. Testin on myös oltava niin kohtuuhintainen, että riskiryhmien on mahdollista teettää se vaikka vuosittain.

Q: Minkä ikäisenä testi kannattaa ottaa?

A: Tämä vaihtelee roduittain ja selvitämme tätä testin kehitysvaiheessa. Odotamme, että testistä on hyötyä keski-ikäisille ja sitä vanhemmille koirille ja että testi kannattaa ottaa vuosittain.

Q: Apua, koirani vaikuttaa terveeltä, mutta sai positiivisen tuloksen. Mitä teen?

A: Odotamme testimme havaitsevan varhaisen syövän osassa kliinisesti oireettomilta koirilta ja edistämme uusien hoitopolkujen suunnittelua ja käyttöönottoa yhteistyökumppaneidemme Evidensian ja Helsingin yliopiston kanssa. Ota meihin yhteyttä niin, että voimme tehdä halutessanne uuden testin ja ohjata eteenpäin tutkimuksiin.