

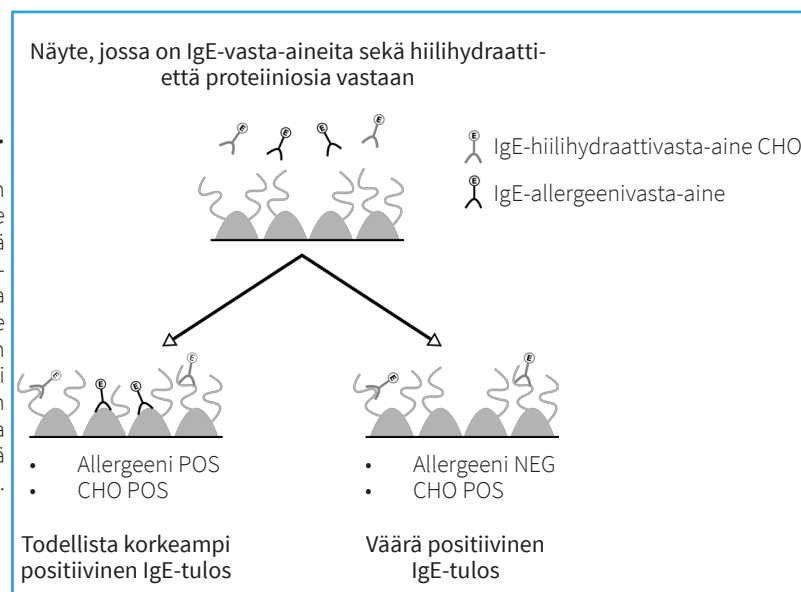
Luotettavampia allergiatutkimuksia

Allergeeniglykoproteiinien hiilihydraattiosia vastaan muodostuneet IgE-vasta-aineet häiritsevät tunnetusti kaikkia IgE-määritysmenetelmiä niin eläin- kuin humaanidiagnostiikassakin. Uudella menetelmällä näiden vasta-aineiden häiritsevä vaikutus voidaan kuitenkin poistaa, jolloin saadaan selville todelliset allergiaoireita aiheuttavat allergeenit, ja pystytään toteuttamaan siedätyshoito helpommin ja tehokkaammin.

Ilmiön vaikutus nähdään yksittäisten eläinten kohdalla, joilla kaikkien tai suurimman osan siitepölyallergeenien tulokset ovat voimakkaasti koholla. Tulokset eivät välttämättä sovi potilaan kliiniseen kuvaan, ja siedätyshoidon suunnittelemisenkin on hyvin hankalaa. Silloin joudutaan miettimään, mitkä tuloksista todella liittyvät potilaan tilaan.

Allergeenit ovat glykoproteeinirakenteita, jotka koostuvat allergeenille yksilöllisestä proteiiniosasta ja hiilihydraattiosasta, joka voi olla samanlainen monissa eri allergeeneissa (ristireaktiot, cross-reactive carbohydrates). Osa eläimistä tuottaa runsaasti IgE-vasta-aineita myös näitä hiilihydraattiketjuja vastaan, jolloin siitepölypaneeleissa nähdään kautta linjan hyvin korkeita tuloksia (Kuva 1).

Kuva 1.
Näyte, jossa on vasta-aineita sekä itse allergeeniä kohtaan että allergeenin hiilihydraattiketjuja vastaan antaa kyseiselle allergeenille valheellisen korkean tuloksen. Mikäli vasta-aineita on vain hiilihydraattiketjuja vastaan, saadaan väärä positiivinen tulos.



Reaktio voi nostaa kaikkien tai vain yksittäisten allergeenien tuloksia, joten tulosten tulkitseminen on haastavaa. Tällöin myös siedätyshoidon suunnittelu ja toteutus on työlästä, kun korkean tuloksen antaneita allergeeneja on runsaasti, mutta hoidon teho olisi sitä parempi, mitä vähemmät allergeeneja siihen valitaan. Varsinkin pistoshoitoon Heska suosittelee valitsemaan korkeintaan 10 allergeenia. Korkeita tuloksia saadaan usein myös sellaisille allergeeneille, joita eläin ei normaalissa elinympäristössään juurikaan edes kohtaa.

Heskan testiprotokollaa on muutettu niin, että näytteet tutkitaan ennen varsinaista allergiatutkimusta hiilihydraattiketjuihin sitoutuvien vasta-aineiden varalta. Mikäli niitä näytteessä todetaan, inhiboidaan niiden vaikutus ennen allergiatutkimusta (Kuva 2). Hiilihydraattiketjuihin sitoutuvien vasta-aineiden inhiboinnin jälkeen tehtävällä IgE-määrityksellä saadaan esiin vain aidosti positiiviset tulokset, joiden perusteella siedätyshoidosta saadaan helpommin toteutettava, edullisempi ja tehokkaampi.

Inhibointimenetelmä on ainutlaatuinen, eikä sitä tarjoa tällä hetkellä mikään muu eläinten allergiatutkimuksia tekevä laboratorio, vaikka tuloksia kohottava vaikutus on havaittavissa kaikilla IgE-määritysmenetelmillä myös humaanidiagnostiikassa. Koska menetelmä uudistus nostaa joidenkin paneelien kustannuksia, olemme tarkistaneet Heskan allergiapaneelien hintoja. Uudet hinnat ovat voimassa 1.10.2016 alkaen. Korotus on maltillinen ja osa pakettien hinnoista jopa laski tarkistuksessa. Hinnat ovat päivittyneet näkyville laboratoriopalveluun ja klinikkaohjelmistoihin sekä vuoden 2017 hinnastoon.

Hiilihydraattivasta-ainetutkimusta on testattu euroopan laajuisesti:

Hiilihydraattivasta-aineita esiintyi 21 % näytteistä

Testin herkkyys on > 88 % (true positive rate)

Testin spesifisyys on > 94 % (true negative rate)

Kuva 2. Inhibointimenetelmän toimintaperiaate.

