

Betreft: allergiediagnostiek verbeterd

Amsterdam, juli 2010

Geachte aanvrager,

In deze brief vindt u meer informatie over:

**1: Uitbreiding infant- en voedselmengsel**

Het voedselmengsel (kippenei-eiwit, koemelk, vis, tarwe, pinda, soja) en het Phadiatop Infantmengsel (kippenei-eiwit, koemelk, pinda, huisstofmijt, kattenroos, hondenroos, graspollen en berkenpollen) worden aangevuld met allergenen van hazelnoot, cashewnoot, sesamzaad, kiwi en tomaat zodat de screening beter aansluit op het huidige voedingspatroon.

**2: Toevoegen van allergeencomponenten**

De IgE antistof bepaling op pinda, hazelnoot en kippenei-eiwit wordt uitgebreid met de IgE antistof bepaling op de afzonderlijke allergeencomponenten waardoor een betere voorspelling op een klinische reactie mogelijk is.

IgE-gemedieerde voedselallergie lijkt toe te nemen. De diagnostiek naar een voedselallergie bestaat ten eerste uit een zorgvuldige anamnese, eventueel gebruik makend van een voedseldagboek. Deze anamnese kan aangevuld worden met allergietests zoals het bepalen van IgE-antistoffen in bloed en/of huid(prik)testen en tot slot een voedselprovocatietest.

Onder IgE-gemedieerde voedselallergie wordt verstaan: overgevoeligheid voor voedselbestanddelen waarbij klachten veroorzaakt worden door IgE-antistoffen. Een IgE-gemedieerde voedselallergie ontstaat in twee fasen. Eerst vindt sensibilisatie plaats, maar er hoeven dan nog geen klachten te zijn. Bij herhaalde blootstelling kunnen wel vervolgens klachten ontstaan. Die tweede fase treedt waarschijnlijk bij minder dan de helft van de personen op die gesensibiliseerd zijn.

Een IgE-gemedieerde voedselallergie kan onderverdeeld worden in een primaire en een secundaire voedselallergie. Bij een primaire voedselallergie ontstaan allergische reacties nadat de persoon eerder voor het desbetreffende voedselallergeen gesensibiliseerd is geraakt. Dat is bijvoorbeeld het geval bij allergieën voor koemelk. Bij secundaire voedselallergie (ook wel kruisreactieve voedselallergie genoemd) wordt een persoon in de eerste instantie gesensibiliseerd en allergisch voor een stof die wordt ingeademd (zoals pollen en latexdeeltjes). Omdat de stof een structurele gelijkenis vertoont met bepaalde voedselallergenen kan vervolgens ook een allergische reactie op voedsel ontstaan. Zo is een deel van de mensen die allergisch zijn voor het berkenpollen allergeen, Bet v 1, ook gesensibiliseerd voor fruit en noten. Dat kan weer leiden tot klachten na het eten van niet verhitte appels, peren, kersen en hazelnoten met name in het berkenpollenseizoen (1).

Kinderen die gesensibiliseerd zijn hebben een positieve huid- of IgE-test op bijvoorbeeld pinda-allergieën maar zijn niet altijd allergisch voor pinda's. Uit resultaten van een onderzoek in het Verenigd Koninkrijk blijkt dat 10% op basis van standaard-testen een pinda allergie heeft, terwijl maar 2% echt allergisch is (2, 3). Gezien de impact die dit heeft op een eventueel onnodig volgen van een dieet is dit ongewenst. Bij de serologie toont men IgE aan gericht tegen het totale voedselallergeen, bijvoorbeeld pinda, dat met alle major en minor allergenen aanwezig moet zijn in de test. Echter de klinische relevantie van het aanwezige IgE is met deze test niet te beoordelen. Men zou nu een voedselprovocatietest kunnen uitvoeren maar een groot bezwaar is echter dat de patiënt opgenomen moet worden en dat het onderzoek tijdrovend, duur en arbeidsintensief is. Meer gangbaar is het aantonen van IgE tegen bepaalde componenten van bv pinda, kippenei-eiwit

Laboratoriumspecialisten

dr. M.G.L.M. Elisen, klinisch chemicus

mw. dr. I.A. Haagen, klinisch chemicus / medisch immunoloog

mw. dr. S. Hogenboom, klinisch chemicus

mw. dr. A. Leyte, klinisch chemicus

dr. E.H. Slaats, klinisch chemicus / unitvoorzitter

dr. W.E. Terpstra, internist / hematoloog

en/of hazelnoot, welke meer zekerheid geven of de antistoffen klinisch relevant zijn. Bekend is dat de pinda-allergenen Ara h2 en Ara h6 zeer potent zijn en IgE gericht tegen deze allergenen een veel heftiger reactie kunnen opwekken dan Ara h1 en Ara h8, terwijl Ara h8 kruisreactiviteit vertoont met het eerder genoemde Bet v1 uit de berkenpol (4,5,6).

Deze brief begon met een mogelijke toename van voedselallergie. Door de globalisering is er een veranderd voedingspatroon ontstaan. Zo eten we bv meer tropisch fruit. Het huidige voedingspanel is nog gebaseerd op een voedingspatroon van vele jaren geleden. Vernieuwing van het voedingspanel, aangepast aan het huidige voedingspatroon, is dan ook zeer gewenst. Het voedingsmengsel zal uitgebreid worden met hazelnoot, cashewnoot, sesamzaad, kiwi en tomaat. Natuurlijk zal deze aanvulling geen complete dekking geven maar genoemde allergenen zoals hazelnoot en cashewnoot kunnen ernstige allergische reacties veroorzaken. Allergie voor hazelnoot wordt ondergediagnosticeerd. Sensibilisatie kan leiden tot klinische reacties en kruisreacties geven met fruit en andere noten (walnoot, amandel en pecannoot). Cashewnoot behoort tot een andere familie dan de hazelnoot en heeft een sterke kruisreactiviteit met pistache. Sesamzaad is toegevoegd omdat dit product veel gebruikt wordt en patiënten met een pinda- en/of noten allergie angstig zijn om pitten of zaden te nuttigen. Ook zit sesamzaad in pindakaas. Kiwi-allergie komt primair voor in de vroege jeugd. Secundair klinisch relevante kiwi-sensibilisatie door kruisreacties met boompollen of natuurrubberlatex (kruisreactie mogelijk met avocado, banaan, pitvruchten, boekweit en kastanjes). Veel patiënten denken een allergie te hebben voor tomaat omdat er jeuk ontstaat na inname. Tomaat kan histamine vrijmaken. Een reactie op tomaat hoeft dus geen IgE gemedieerde allergie te zijn (7,8).

Met de genoemde uitbreidingen van onze allergiediagnostiek hopen wij u beter van dienst te kunnen zijn. Erop vertrouwend u hiermee voldoende te hebben ingelicht,

Met vriendelijke groet,

dr. Inez-Anne Haagen  
klinisch chemicus / medisch immunoloog  
[i.a.haagen@olvg.nl](mailto:i.a.haagen@olvg.nl)  
020-5993049 / 036-8688817

#### Literatuur:

- 1) Rapport Gezondheidsraad 2007
- 2) Nicolaou N et al. Allergy or tolerance in children sensitized to peanut: prevalence and differentiation using component-resolved diagnostics. J Allergy Clin Immunol 2010;125:191-7
- 3) Schneider-Chafen JJ et al. Diagnosing and Managing common food allergies. Clinical review. JAMA 2010 Vol 303 No 181848-56
- 4) Flinterman AE et al. Children with peanut allergy recognize predominantly Ara h2 and Ar h6, which remains stable over time. Clin Exp Allergy 2007;37:1221-1228
- 5) Schocker F et al. Recombinant lipid transfer protein Cor a8 from hazelnut: a new tool for in vitro diagnosis of potentially severe hazelnut allergy. J allergy clin immunol 2004;113:141-147
- 6) Ando H et al. Utility of ovomucoid-specific IgE concentrations in predicting symptomatic egg allergy. J allergy clin immunol 2008;122:583-588
- 7) Akkerdaas JH et al. Hazelnootallergie: een overzicht. Ned tijdschr Allergie 2006;6:76-83
- 8) de Groot H. Allergie voor cashewnoten en pinda's. Ned tijdschr Geneeskund 2005;151:997-1001

#### Laboratoriumspecialisten

dr. M.G.L.M. Elisen, klinisch chemicus  
mw. dr. I.A. Haagen, klinisch chemicus / medisch immunoloog  
mw. dr. S. Hogenboom, klinisch chemicus  
mw. dr. A. Leyte, klinisch chemicus  
dr. E.H. Slaats, klinisch chemicus / unitvoorzitter  
dr. W.E. Terpstra, internist / hematoloog