



**contact**

Dienstsecretariaat Laboratoriumgeneeskunde  
e-mail: [laboratoriumgeneeskunde@uzleuven.be](mailto:laboratoriumgeneeskunde@uzleuven.be)  
tel +32 16 34 70 18  
fax + 32 16 34 70 42

ons kenmerk  
UPD-015E versie 101118  
Kwaliteitssysteem LAG

**campus Gasthuisberg**

Herestraat 49  
3000 Leuven  
e-mail:  
[laboratoriumgeneeskunde@uzleuven.be](mailto:laboratoriumgeneeskunde@uzleuven.be)

diensthoofd-  
laboratoriumdirecteur  
prof. dr. J. Van Eldere

algemene chemie  
ir. G. Claeys  
prof. dr. Z. Zaman\*  
prof. dr. F. Vanstapel\*  
apr. K. Desmet\*

hematologie  
prof. dr. N. Boeckx\*  
dr. C. Brusselmans\*  
dr. sc. W. Goossens\*

hormonologie & tumormerkers  
dr. J. Billen\*  
prof. dr. P. Vermeersch\*

immunologie  
prof. dr. X. Bossuyt\*  
dr. G. Mariën\*  
dr. sc. E. Van Hoeyveld

metabole aandoeningen  
dr. sc. W. Goossens\*  
prof. dr. F. Vanstapel\*  
prof. dr. P. Vermeersch\*

microbiologie  
prof. apr. K. Lagrou\*  
prof. dr. J. Van Eldere\*  
prof. dr. M. Van Ranst\*  
prof. dr. J. Verhaegen\*

toxicologie en TDM  
apr. K. Desmet\*  
prof. dr. P. Vermeersch\*

klinische zorgpaden  
prof. dr. J. Van Eldere\*

informatiesystemen  
dr. A. Borremans\*

kwaliteitszorgcoördinator  
prof. dr. F. Vanstapel\*

\* = klinisch bioloog

**Onderwerp: Recombinant /gezuiverde allergenen en allergie diagnose**

Het klinisch laboratorium speelt een toenemende rol in de diagnose en behandeling van allergische aandoeningen.

Voor de bepaling van allergeen-specifieke IgE antistoffen worden tot op heden voornamelijk extracten van biologische materialen (e.g. pollen, mijten, dier epithelen, voedsels) gebruikt. Deze extracten bestaan uit een mengsel van zowel allergeen als niet-allergeen componenten. Nadeel hiervan is o.a. de moeilijke standaardisatie. Bovendien zijn extract-gebaseerde testen niet in staat om de componenten verantwoordelijk voor de allergische symptomen te identificeren.

De laatste jaren zijn dan ook enorme inspanningen geleverd om een toenemend aantal allergeen componenten te isoleren en te zuiveren (*natieve allergeen componenten*), of in recombinant vorm te produceren (*recombinante allergeen componenten*).

Men dient onderscheid te maken tussen allergeen componenten die specifiek zijn voor een bepaald species en componenten waarvan analoge structuren voorkomen in biologisch verwante of zelfs niet-verwante soorten. Antistoffen gericht tegen structuren die in meerdere species voorkomen kunnen aanleiding geven tot het optreden van kruisreacties. Het identificeren van kruisreactieve componenten geeft bijgevolg waardevolle informatie over een mogelijke sensibilisering aan verschillende allergeen bronnen. Dit is vooral van belang voor verwante pollen soorten, verwante vruchten en pollen-gerelateerde voedingsallergie.

Recombinante allergeen componenten bevatten geen suiker residues waardoor binding van antistoffen aan deze structuren, en dientengevolge vals positieve reacties vermeden worden. Tot op heden bestaat er namelijk geen enkele evidentie dat deze antistoffen klinisch belangrijk zijn.

Allergenen behoren tot verscheidene proteïne families. Afhankelijk van de reactiviteit tegen het type eiwit kan men meer of minder allergische reacties verwachten. Antistoffen gericht tegen hitte-stabiele voedsel allergenen of tegen allergenen resistent aan verteringsenzymen, zijn belangrijke indicatoren voor het optreden van ernstige klinische reacties, zoals bijvoorbeeld IgE antistoffen gericht tegen het LTP (*lipid transfer protein*) eiwit rAra h 9 van pinda.

Interpretatie van de informatie die bekomen wordt door het testen van allergeen componenten is bijgevolg een enorme stap voorwaarts en het begin van een nieuw tijdperk op het gebied van allergie diagnose. De “in vitro” resultaten dienen evenwel nog steeds geïnterpreteerd te worden in samenhang met de klinische geschiedenis. Een sensibilisatie impliceert immers niet noodzakelijk een klinische reactie.

Alle beschikbare componenten worden op Laboratoriumgeneeskunde uitgevoerd en zijn terug te vinden in het “Procedureboek” via volgende link:  
[\\uz\data\LaboratoriumGeneeskunde\Web\\_Server\HB\root\Procedureboek\index.htm](\\uz\data\LaboratoriumGeneeskunde\Web_Server\HB\root\Procedureboek\index.htm)

Zij zijn als volgt weergegeven: bijv. timotheegras (rPhl p 1) g205. Eerst wordt de Nederlandse benaming van het species vermeld, gevolgd door de benaming van de component tussen haakjes en daarna de code. De naam van de component volgt de WHO en IUIS allergeen nomenclatuur. In dit voorbeeld staat de r voor recombinant, Phl zijn de eerste 3 letters van de Latijnse benaming van het genus, de p is de eerste letter van de Latijnse benaming van het species en de 1 duidt op de volgorde van allergeen zuivering. De code is in dit geval g205.

Voor meer informatie:

Dr. Sc. Erna Van Hoeyveld

Laboratoriumgeneeskunde, UZ Leuven

Tel. 016-347910