



ALLERG-O-LIQ

Bestimmung von spezifischem und Gesamt IgE in einem Testlauf

Total IgE ALLERG-O-LIQ [REF](#) 08101FL; Spezifischer IgE REAST [REF](#) 0520960FL, [REF](#) 0524800FL, [REF](#) 0529600FL; Referenzsystem [REF](#) 07050FL; Allergene [REF](#) Code-FL

Hintergrund

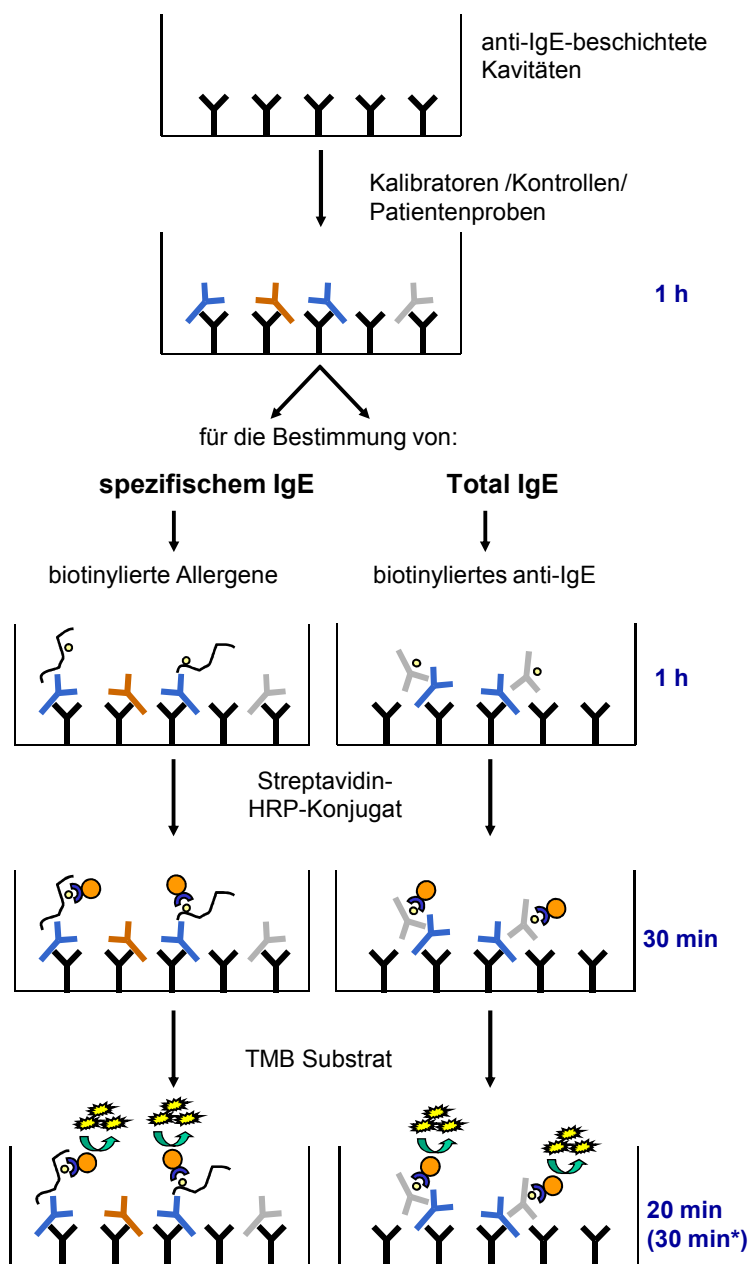
Allergen-spezifische Immunglobuline E (sIgE) sind die Auslöser allergischer Reaktionen vom Typ I (Soforttypreaktion), welche häufig durch erhöhte Titer an Gesamt IgE charakterisiert sind. Daher stellt die serologische Bestimmung des spezifischen IgE als auch des Gesamt IgE ein wichtiges diagnostisches Instrument bei Patienten mit Verdacht auf eine Typ I Allergie dar. Der ALLERG-O-LIQ basiert auf dem Prinzip des "reversed enzyme allerge sorbent test" (REAST) und stellt ein innovatives, flexibles und sehr spezifisches Detektionssystem dar. Die Grundlage bilden dabei anti-human IgE-beschichtete Mikrotiterplatten in Kombination mit biotinylierten Reagenzien (Abbildung 1). Abweichend von konventionellen IgE-Detektionssystemen werden im ALLERG-O-LIQ alle störenden Serumkomponenten durch Waschen entfernt, wodurch ausschließlich Allergen-spezifisches IgE gemessen wird. Daraus resultiert letztlich die hohe Sensitivität und Spezifität dieses Testsystems.

Generelle Merkmale

- CE gekennzeichnet
- Benutzerfreundlich
- Mehrere hundert Einzelallergene und Allergenmischungen sind erhältlich
- Bestimmung von spezifischem und Gesamt IgE in einem Testlauf (vollautomatisches System)
- Alle Reagenzien mit Ausnahme des Waschpuffers sind gebrauchsfertig
- Manuelle und vollautomatische Testabarbeitung möglich
- Abrechenbare Mikrotiterstreifen

Technische Information

- "Reversed" ELISA Technologie
- Inkubationszeit: 3 Stunden bei RT
- Detektionssystem: HRP/TMB ($OD_{450\text{ nm}/620\text{ nm}}$)
- 6 Punkt Kalibrierung gemäß WHO 75/502 (0,35; 0,7; 3,5; 17,5; 50; 100 IU/mL)
- Weiter Messbereich (0,35-100 IU/mL) entsprechend der RAST-Klassen 0-6 für sIgE und 5-1000 IU/mL für Gesamt IgE



Zugabe der Stopplösung und Messung der Optischen Dichte bei 450 nm

Abbildung 1

Prinzip des ALLERG-O-LIQ

* Inkubationszeit für manuelle Abarbeitung beträgt 30 min



Allergenquelle	Code	IgE [kU/l]	Spearman's rho	p	IgE [Klasse]	
					Übereinstimmung [%]	Übereinstimmung (+/- 1 Klasse) [%]
Birke	t3	0,95	<0,001	69	98	
Lieschgras	g6	0,90	<0,001	55	96	
Beifuß	w6	0,82	<0,001	54	100	
<i>D. pteronyssinus</i>	d1	0,85	<0,001	46	92	
Katze	e1	0,87	<0,001	75	93	
Hund	e5	0,82	<0,001	52	95	
Hühnerei	f1	0,84	<0,001	41	86	
Kuhmilch	f2	0,60	<0,001	29	79	
Weizen	f4	0,60	<0,001	35	72	
Sojabohne	f14	0,31	<0,050	25	73	
Haselnuß	f17	0,68	<0,001	35	90	
Apfel	f49	0,82	<0,001	50	93	

(Kleine-Tebbe et al., 2004)

Tabelle 1: Korrelation zwischen ALLERG-O-LIQ und dem ImmunoCAP® System

n = 532

Leistungsmerkmale

- Gute Korrelation zur Anamnese und zum Hauttest (SPT)
- Gute Korrelation zum ImmunoCAP®-System (Phadia)
- Exzellente "lot to lot" Korrelation $R^2 > 0,95$
- Geringe Intra- und Inter-Assay Variation $VK\% < 8$

Klassen (ALLERG-O-LIQ)	6				1	2	8	10
	5					3	5	3
	4		1		16	24	8	
	3	1		26	58	27		
	2	13	30	83	28			
	1	27	28	23			1	
	0	52	18	34	2			
	0	1	2	3	4	5	6	

(Kleine-Tebbe et al., 2004)

Klassen (ImmunoCAP®)

Abbildung 3

Übereinstimmungsplot (ALLERG-O-LIQ vs. ImmunoCAP®). Werte sind in RAST Klassen (0-6) angegeben.

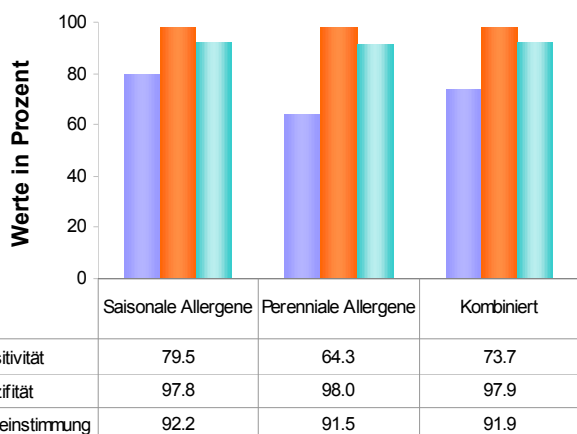


Abbildung 2

Sensitivität, Spezifität und Übereinstimmung ALLERG-O-LIQ vs. Skin Prick Test (SPT). 149 Testpersonen wurden im SPT sowie im ALLERG-O-LIQ auf Reaktion gegen fünf saisonale und fünf perenniale Allergene getestet. Die Ergebnisse zeigen eine hohe Übereinstimmung zwischen ALLERG-O-LIQ und SPT.

Literatur

1. Kleine-Tebbe J, Breuer K, Lepp U, Vieths S, Worm M, Kunkel G, Wahn U, Lau S: **Allergen-specific IgE-values to inhalants and food allergens: Dr. Fooke ALLERG-O-LIQ versus Pharmacia CAP-System.** *Allergologie* 2004, **27**:129-135.
2. Renz H, Becker WM, Bufe A, Kleine-Tebbe J, Raulf-Heimsoth M, Saloga J, Werfel T, Worm M: **In-vitro-Allergiediagnostik - Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAI).** *Allergo J* 2002, **11**:492-506.
3. Mahler M, Lorenz C, Fooke M, Kleine-Tebbe J: **Comparison between skin prick test and reversed enzyme allergo sorbent test.** 20th World allergy congress, Bangkok, Thailand 2007.
4. Sun B, Mahler M, Mei J, Jing L, Zhong N: **Allergen-specific IgE to inhalant and food allergens and total IgE values in China – Comparison between two commercial immunoassays: Dr. Fooke ALLERG-O-LIQ versus Phadia ImmunoCAP® System.** *J Invest All Clin Immunol* 2008, **18**: 319-321.

2011-05