

## Allergie bei Kindern: Rationelle Labordiagnostik

Die serologische Allergiediagnostik stützt sich auf die Bestimmung von allergenspezifischen IgE-Antikörpern sowie das Gesamt-IgE.

### Gesamt-IgE

Material: 0,2 ml Serum

Polyvalent allergische Kinder zeigen die höchsten Gesamt-IgE-Werte. Pollinotiker mit lediglich saisonalen Beschwerden weisen ebenfalls erhöhte Werte auf, die während des Winters wieder abfallen. Einzelsensibilisierungen führen nur zu gering erhöhten Gesamt-IgE-Werten. Die Beurteilung erfolgt anhand altersbezogener Referenzwerte, da IgE bei Kindern mit zunehmendem Alter ansteigt.

**Zu beachten ist, dass unauffällige Gesamt-IgE-Werte eine allergische Erkrankung nicht ausschließen:** Auch bei Gesamt-IgE-Werten im Referenzbereich ist die Bestimmung von spezifischen IgE-Antikörpern sinnvoll!

### Spezifische IgE-Antikörper

Material: > 0,5 ml Serum

Allergenspezifische IgE-Antikörper werden in unserem Labor mit dem **CAP-System**<sup>®</sup> der Fa. Phadia gemessen. Dieses System gilt international seit seiner Einführung bis heute als **Goldstandard** für die serologische Allergiediagnostik. Die Untersuchung erfolgt auf Einzelträgern, an denen einzelne oder mehrere Allergene gekoppelt sind. Mischallergene eignen sich besonders zur Screening-Untersuchung.

### Rationeller Einsatz der spezifischen IgE-Antikörper

- Zum Ausschluss einer Allergie im Kindesalter ohne spezifische anamnestische Hinweise hat sich ein Screening mit den Mischallergenen sx1 (inhalative Atopie) und fx5 (Kindernahrung) bewährt:  
**sx1:** Lieschgras (g6), Roggen (g12), Beifuß (w6), Birke (t3), Cladosporium herbarum (m2), Hausstaubmilbe (d1), Katzenschuppen (e1), Hundeschuppen (e5)  
**fx5:** Hühnereiweiß (f1), Milcheiweiß (f2), Kabeljau (Dorsch) (f3), Weizenmehl (f4), Erdnuss (f13), Sojabohne (f14).  
 Ist einer der Gruppenteste positiv, können gezielt Einzelallergene nachuntersucht werden. Weitere Mischallergene (z. B. fx14: Tomate, Spinat, Kohl, Paprika) oder Einzelallergene sowie Gesamt-IgE können ebenfalls ergänzt werden.
- Besteht bereits ein begründeter Verdacht auf ein allergisches Geschehen, bietet sich die Möglichkeit, entsprechend der Klinik und den häufigsten Ursachen, mit dem CAP-System<sup>®</sup> wie folgt vorzugehen:

Ekzem*	Asthma Rhinitis saisonal*	Asthma Rhinitis perennial*
Hühnereiweiß (f1)	Birke (t3)	Hausstaubmilbe (d1)
Milcheiweiß (f2)	Lieschgras (g6)	Katzenschuppen (e1)
Weizenmehl (f4)	Beifuß (w6)	Hundeschuppen (e5)
Sojabohne (f14)	Alternaria alternata (m6)	Schimmelpilze (mx1)
Hausstaubmilbe (d1)	Ambrosie (w1)	

\* nur ein Profil pro Quartal

Bitte laborinterne Übersicht der häufigsten Allergene anfordern.

### Wie viele Allergene können angefordert werden?

Für Patienten der GKV sind max. 9 Allergenbestimmungen plus Gesamt-IgE pro Quartal möglich.

Bei Kindern der GKV unter 6 Jahren Kennnummer 32009 in Ihrem Praxissystem eintragen: Es sind hier 15 Allergenbestimmungen plus Gesamt-IgE möglich.

Bei Privatpatienten sind es 10 Allergene pro Blutentnahme.

3. Sind bei dem zu untersuchenden Kind spezifische anamnestische Hinweise bekannt oder liegen bereits Voruntersuchungen vor, ist aufgrund der besseren Sensitivität der CAP<sup>®</sup>-Einzeltest (oder eine Kombination von Einzel- und Mischallergenen) empfehlenswert. Bei Kindern unter 6 Jahren hat die Fa. Phadia in Zusammenarbeit mit renommierten Pädiatern folgendes Kinderprofil zusammengestellt.

**Kinderprofil:**

**(Nur bei GKV-versicherten Kindern unter 6 Jahren → Kennziffer 32009!)**

Lieschgras	g6	Hühnereiweiß	f1
Birke	t3	Milcheiweiß	f2
Beifuß	w6	Kabeljau (Dorsch)	f3
Katzenschuppen	e1	Weizenmehl	f4
Hundeschuppen	e5	Erdnuss	f13
Hausstaubmilbe	d1	Sojabohne	f14
Alternaria alternata	m6	Karotte	f31
		Sellerie	f85

**Kreuzreaktivitäten**

Viele Patienten mit Birken- und/oder Beifußpollenallergie weisen ein Orales Allergie-Syndrom (OAS) auf, ausgelöst durch Kern-/ Steinobst wie Apfel, Kirsche, Pfirsich und Gemüse wie Karotte, Sellerie oder Gewürzen. Hier besteht eine ausgeprägte Kreuzreaktivität zwischen den allergenen Bestandteilen in den Pollen und den Früchten aufgrund der Gemeinsamkeiten in den Molekülstrukturen dieser Proteine.

**Häufige Kreuzallergien**

**Birken-Obst-Kreuzreaktivität**

Birke	t3
Aprikose	f237
Apfel	f49
Birne	f94
Kirsche	f242
Pfirsich	f95
Pfirsichkomponente, Pru p 1	f419
Pfirsichkomponente, Pru p 3	f420

**Sellerie-Beifuß-Gewürz-Syndrom**

Beifuß	w6
Koriander	f317
Anis	f271
Kümmel	f265
Curry	f281
Sellerie	f85
Fenchelsamen	f219
Sonnenblumensamen	k84
Kamillenpollen	w206

**Birken-Hülsenfrüchte-Kreuzreaktivität**

Birke	t3
Birkenkomponente, Bet v 1	t215
Erdnuss	f13
Erdnusskomponente, Ara h 8	f352
Soja	f14
Sojakomponente, Gly m 4	f353

**Sellerie-Beifuß-Gemüse-Obst-Kreuzreaktivität**

Beifuß	w6
Knoblauch	f47
Fenchel, frisch	f276
Mango	f91
Sellerie	f85
Karotte	f31
Paprika	f218
Tomate	f25

Siehe auch LaborInfo 130

