

## Spezifische Serum-IgE von Allergenen und Allergie

Dr. E. Dayer et Dr. P. Eigenmann, Sitten

### EINFÜHRUNG

Der Nachweis von spezifischen Allergenen-IgE im Serum ist eine in vitro Messung der spezifischen Sensibilisierung auf ein oder mehrere Allergene.

Die Serum-Analyse, basierend auf der Anamnese und der am Patienten durchgeführten Hauttests, ist eine der Säulen für die Diagnose der allergischen Erkrankung und lässt die sofortige Bestätigung einer Sensibilisierung des Typs IgE zu.

Aufgrund der Reproduzierbarkeit der Messungen und der Korrelation mit dem klinischen Befund, ist die Serum-Analyse ein, seit über 30 Jahren bewährtes diagnostisches Hilfsmittel. Allerdings ist wegen zahlreicher methodologischer, «semi-quantitativer» Variationen hinsichtlich der vergleichenden Interpretation Vorsicht walten zu lassen.

### WICHTIGSTE FRAGESTELLUNGEN FÜR SPEZIFISCHE IGE

Nachweis der spezifischen Sensibilisierung oder Atopie als Alternative zu Hauttests oder zur Bestätigung:

- **EINZELNE ALLERGENE** : z.B. Birkenpollen, Katzenepithelien, Erdnuss (siehe Liste der Allergene).
- **ALLERGENGRUPPEN**: z.B. Pollen frühblühender und spätblühender Bäume, Gräser, Lebensmittel-, Tier- oder Expositionsgruppen, usw.
- **NACHWEIS DER KLINISCHEN GRUPPE**: saisonale Allergie (Rx1), ganzjährige Allergie (Rx2), Lebensmittelallergie bei Kindern (Fx5), usw.
- **NACHWEIS DER ATOPIE**: Phadiatop® oder Sx1.

### BEISPIELE FÜR KLINISCHE ANWENDUNGEN

**1. PHADIATOP**: zwei grosse Studien in der schweizerischen Bevölkerung zeigen die Bedeutung der durch Hauttests oder Phadiatop definierten Atopie. Bei Erwachsenen wies die SAPALDIA-Studie bei 23 % der Patienten eine Atopie durch Hauttests und bei 28,9 % durch Phadiatop nach. Bei Kindern ergab die SCARPOL-Studie eine Atopie bei 35,7 % (Hauttests) und 34,6 % (Phadiatop) der Patienten.

### 2. LEBENSMITTELALLERGIE BEI KINDERN UND JUNGEN ERWACHSENEN:

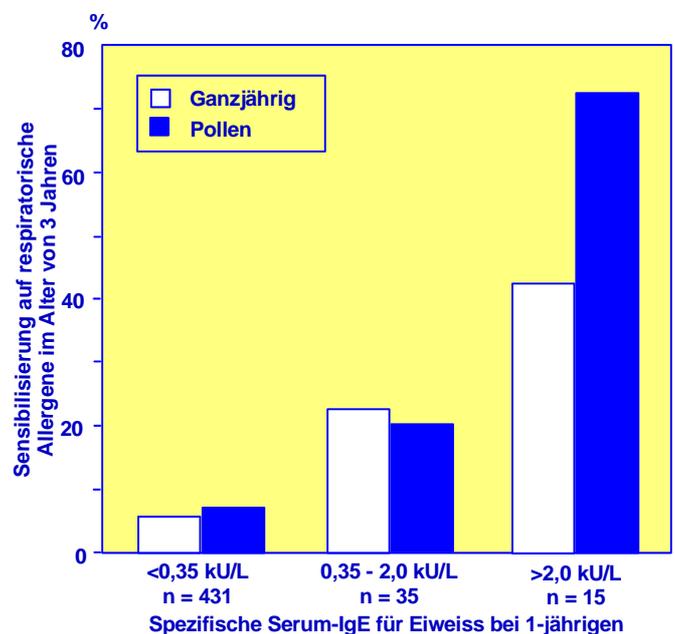
für mehrere bei Patienten mit atopischem Ekzem häufig auftretende Allergene ist ein negativer und ein positiver prädiktiver Wert festgelegt worden. Dieses Verfahren ermöglicht, lästige Provokationstests zu vermeiden, wenn die spezifischen Serum-IgE über dem Schwellenwert liegen. In der folgenden Tabelle sind die positiven prädiktiven Werte für die wichtigsten untersuchten Lebensmittel aufgeführt [1].

NAHRUNGSMITTEL	Prädiktiver Grenzwert POSITIV (kU/L)	Empfindlichkeit	Prädiktiver Wert POSITIV
Eiweiss (Kinder <2 j)	7 2	61 %	98 % 95 %
Milch (Kinder <2 j)	15 5	57 %	95 % >95 %
Erdnuss	14	57 %	100 %
Fisch	20	25 %	100 %

**3. LATEX-ALLERGIE**: mehrere Studien haben eine exzellente Korrelation der spezifischen Serum-IgE von Latex mit

der Klinik einer sofortigen Hypersensibilität gezeigt. Bei 15 % der 324 exponierten Personen, die über sofortige Symptome mit negativen Hauttests berichteten, wurde ein Provokationstest durchgeführt. Von diesen positiven Provokationen hatten über 75 % nachweisbare spezifische IgE. Dieses Diagnoseverfahren ist von der amerikanischen FDA für zwei Nachweismethoden genehmigt worden [2].

**4. PRÄDIKTIVER ATOPIE-WERT: die spezifischen IgE (>2 kU/L) für das Eiweiss** bei 1-jährigen in Verbindung mit einer familiären Anamnese in Bezug auf eine Atopie, weisen einen guten prädiktiven Wert (78 %) für die Entwicklung einer respiratorischen Allergie mit 3 Jahren auf [3].



### INTERPRETATION DER ERGEBNISSE

Die Ergebnisse werden quantitativ in kU/L angegeben. Die Zuordnung in die Klassen 1 bis 6 hat nur geringen Wert und wird allmählich verschwinden.

### MATERIAL

**Erwachsene**: 7.5 mL natives Blut oder Serum (braune Monovette).

**Kinder**: 1 mL Serum oder Kapillarblut (200 µL Serum erlaubt den Nachweis von 4 spezifischen IgE).

### TARIF

Position OFAS: 8317.03 (CHF 45.00).

### FRIST

Werktags, 24 Stunden für 90 % der häufigsten Allergene.

### LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Sampson HA et al.: JACI, 107: 891-896, 2001  
 [2] Hamilton RG et al.: JACI, 103: 773-779, 1999  
 [3] Nickel R et al.: JACI, 99: 613-617, 1997.

### ANSPRECHPARTNER

Dr. Eric Dayer, Chefarzt FMH, FAMH (027 603 4840)

### ANALYSENAUFTRAG UND TRANSPORT

CONSILIA Laboratorien und medizinische Beratung AG, Tel. 0848 603 603