

ALEX³-Chip-basiert *in-vitro*-Allergie-Diagnostik

Sensibilisierungsprofil mit 300 Allergenen deckt nahezu 100 % der Allergieauslöser ab

Die leitliniengerechte Allergiediagnostik baut auf mehreren Säulen auf. Eine davon stellt die *in-vitro*-Diagnostik dar. Bei monosensibilisierten Patienten oder jenen mit klarer Anamnese führt sie schnell und sicher zum Ziel. Immer häufiger gestaltet sich die Allergiediagnostik aber kniffliger und aufwändiger, sowohl hinsichtlich der Diagnosedauer als auch der Kosten, da Polysensibilisierungen oder Sensibilisierungen gegen seltene Allergene vorliegen.

Der innovative und **neu zusammengestellte** Aufbau des ALEX³ vereint die Bestimmung des Gesamt-IgE (=total-IgE, =tIgE) mit der Bestimmung des spezifischen IgE gegen Extrakte und Komponenten aus 144 verschiedenen Allergenquellen (Tabelle 1). Damit werden etwa 99 % aller weltweit bekannten Allergieauslöser abgedeckt.

Labordiagnostik

Die Allergiediagnostik sollte immer auf einer gründlichen Anamnese fundieren, unterstützt durch gezielte Haut- und Bluttests, und wenn möglich oder nötig, einem organspezifischen Provokationstest.

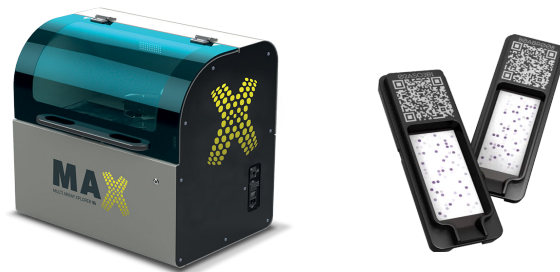
Die *in-vitro*-Diagnostik basiert auf der Bestimmung von IgE-Antikörpern (AK). Das tIgE zeigt, ob möglicherweise eine Sofort-Typ-Reaktion vorliegt. Spezifische Allergenextrakte bestätigen einen Verdacht und Allergenkomponenten ermöglichen Prognosen über Risiken, Verläufe oder Therapieerfolge.

CAVE: Der Nachweis allergenspezifischer IgE-AK liefert einen Hinweis auf eine Sensibilisierung. Deren Relevanz muss jedoch klinisch verifiziert werden, um die Diagnose einer Allergie zu stellen.

Methode

Der ALEX³ dient der quantitativen Bestimmung allergenspezifischer IgE-AK (Angabe in kU_A/L). Dieser Festphasen-Immunoassay basiert auf dem ELISA-Prinzip. Die Allergene sind an Nanopartikel gekoppelt. Durch einen CCD-Inhibitor werden nicht relevante Antikörper blockiert und damit die Test-

spezifität erhöht. Der Chip vereint das tIgE mit **84 Allergenextrakten und 218 Allergenkomponenten**, benötigt dazu aber nur ein Probenvolumen von ca. 250 μ L Serum. Eine ausführliche Übersicht über die Allergene findet sich auf der Rückseite. Diese detaillierte Abklärung des Sensibilisierungsprofils bildet eine ausführliche und präzise Grundlage für die Diagnosestellung und Einleitung passender Therapiestrategien.



Vorteile

Der ALEX³ erstellt durch sein breites Allergen-Spektrum ein umfassendes, individuelles Patientenprofil.

- Durch die Kombination von Allergenextrakten und -komponenten lassen sich Poly- wie Kreuzallergien aufdecken und differenzieren.
- Durch die simultane Bestimmung von tIgE und spezifischem IgE lassen sich Auslöser miteinander in Relation setzen.
- Durch die inkludierten Allergenkomponenten lassen sich mögliche Risiken einer Allergie einschätzen.
- Bei unklarer allergologischer Symptomatik oder Anamnese kann schnell eine umfassende *in vitro* Abklärung erfolgen.
- Bei herausfordernden Blutabnahmen kann mit wenig Probenmaterial ein Großteil des IgE-Testspektrum abgedeckt werden.
- Auch regional unübliche Allergieauslöser werden direkt mitbestimmt und kürzen die Suche nach selteneren Ursachen ab.

Hinweise zu Präanalytik und Abrechnung

Probenmaterial	250 µL Serum		
Probentransport	Standardtransport		
	GOÄ	1,0-fach	1,15-fach
ALEX ³	3572 16x 3891	€ 247,69	€ 284,84

Allergenkategorien	Allergengruppen	Allergenquellen
Pollen	Gräser	Hundszahngras, Bahiagrass, Lieschgras, Schilf, Roggen, Mais
	Bäume	Akazie, Götterbaum, Erle, Birke, Papiermaulbeere, Japanische Zeder, Arizona-Zypresse, Zypresse, Esche, Walnuss, Zeder, Olive, Platane
	Kräuter	Amarant, Traubenkraut, Beifuß, Hanf, Weißer Gänsefuß, Glaskraut, Spitzwegerich, Salzkraut
Milben	Hausstaubmilben	Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae
	Vorratsmilbe	Acarus siro, Blomia tropicalis, Glycyphagus domesticus, Lepidoglyphus destructor, Tyrophagus putrescentiae
Tierepithelien	Haustiere	Hund, Katze, Meerschweinchen, Maus, Kaninchen, Dsungarischer Hamster, Goldhamster, Ratte
	Nutztiere	Rind, Ziege, Pferd, Schwein
Pflanzliche Nahrungsmittel	Hülsenfrüchte	Erdnuss, Kichererbse, Sojabohne, Linse, Erbse
	Getreide	Hafer, Quinoa, Buchweizen, Gerste, Lupinensamen, Hirse, Roggen, Weizen, Dinkel, Mais
	Gewürze	Senf
	Obst	Kiwi, Papaya, Melone, Feige, Mango, Banane, Avocado, Apfel, Kirsche, Pfirsich, Birne, Erdbeere, Weintraube
	Gemüse	Zwiebel, Knoblauch, Sellerie, Kartoffel, Tomate
	Nüsse	Cashew, Paranuss, Pekannuss, Haselnuss, Walnuss, Macadamia, Pistazie, Mandel, Kokosnuss
	Samen	Küsbiskerne, Sonnenblumenkerne, Mohnsamen, Sesam, Pinienkerne
Tierische Nahrungsmittel	Milch	Kuhmilch, Kamelmilch, Ziegenmilch, Stutenmilch
	Ei	Hühnerei-Dotter, Hühnereiweiß
	Fisch & Meeresfrüchte	Lachs, Atlantische Makrele, Thunfisch, Karpfen, Atlantischer Dorsch, Atlantischer Hering, Schwertfisch, Nordseegarnele, Krabbe, Hummer, Shrimp Mix, Eismeergarnele, Schwarze Tigergarnele, Venusmuschel, Tintenfisch, Nagelrochen, Heringswurm, Rosenberggarnele, Weißfußgarnele
	Fleisch & essbare Insekten	Rind, Pferd, Huhn, Truthahn, Kaninchen, Lamm, Schwein, Heimchen, Wanderheuschrecke, Mehlwurm
Schädlinge & Insektengifte	Schaben	Deutsche Schabe, Amerikanische Schabe
	Gifte	Feuerameise, Honigbiene, Gemeine Wespe, Langkopfwespe, Papierwespe
Mikroorganismen	Pilze	Alternaria alternata, Aspergillus fumigatus, Cladosporium herbarum, Penicillium chrysogenum
	Hefen	Malassezia sympodialis
Sonstiges		Latex, Ficus, CCD, Taubenzecke

Literatur:

1. Bild Alex² <https://www.macroarraydx.com/de/produkte/alex>

Stand: Januar 2026

Ihr Ansprechpartner:
Fachkollegen Abteilung Allergologie
 E-Mail: info@labor-gaertner.de
 Telefon: +49 751 502-0