

ALEX3 : MULTIPLEX-IGE-TEST

Der ALEX3 ist ein Test zum gleichzeitigen Nachweis von IgE gegen mehrere Allergene. Das Panel umfasst sowohl vollständige Allergenextrakte (82) als auch molekulare Allergenextrakte (218) und deckt etwa 80 Allergenfamilien ab. Gleichzeitig wird eine Bestimmung des Gesamt-IgE durchgeführt. Diese breite Abdeckung ermöglicht eine geschätzte von etwa 99 % der klinisch relevanten Allergene.

Technisch basiert der ALEX3 auf einer ELISA-Methode (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay):

- Die Allergene werden in Form von Mikropots auf einer Membran fixiert.
- Das Patientenserum wird auf dieser Membran inkubiert, wodurch sich die spezifischen IgE-Antikörper an die entsprechenden Allergene binden können.
- Anschliessend wird ein mit einem Enzym gekoppelter sekundärer Anti-IgE-Antikörper hinzugefügt.
- Dieses Enzym erzeugt ein Signal, das proportional zur Menge des gebundenen IgE ist, wodurch die IgE-Menge für jedes getestete Allergen geschätzt werden kann.

Darüber hinaus verfügt der ALEX3 über ein System zur Hemmung von CCDs (kreuzreaktive Kohlenhydratdeterminanten), Strukturen, die auf Proteinen vieler Pflanzen und Insekten vorkommen und von IgE erkannt werden können, ohne dass dies zwingend von klinischer Relevanz ist, was zu falsch-positiven Ergebnissen führen kann. Diese Strategie ermöglicht es, eine echte Primärsensibilisierung von einer blossen Kreuzreaktion zu unterscheiden.

Der ALEX3 ist, wie auch andere Methoden zum Nachweis multipler IgE-Antikörper, ausgewählten Situationen vorbehalten:

- Patienten mit Mehrfachsensibilisierung, bei denen eine Bestimmung einzelner IgE-Antikörper zu kostspielig wäre.
- Anaphylaxien unbekannter Ursache.
- Wenn die vermuteten Allergene in den herkömmlichen Einzel-IgE-Panels (ImmunoCAP) nicht vorkommen.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass bereits aus einer sehr geringen Probenmenge (0,1 ml Serum oder Plasma) eine umfassende Analyse durchgeführt werden kann, die sowohl Gesamt- als auch spezifische IgE umfasst.

Die Kosten für diese Untersuchung betragen 362.50 CHF (entspricht 17 Einzel-IgE-Tests) und werden von der Grundversicherung erstattet.

Sie kann über die elektronische Verordnung oder auf dem Standardformular der Immunologie und Allergologie bestellt werden.

Literatur:

L. Moi, L. Arlettaz, ZIS, Spital Wallis, Sitten. „ALEX3: Von der Multiplex-Analyse spezifischer IgE zu ihren klinischen Anwendungen“. Caduceus April 2026, Bd. 27; Nr. 3