

Basophiler Aktivierungstest (BAT)

Der Basophile Aktivierungstest (Synonym: Basophilen-Degranulationstest) dient dem Nachweis einer Überempfindlichkeitsreaktion vom Soforttyp (Typ I Allergie).

Laut der Leitlinie zur In vitro-Allergiediagnostik sind zelluläre Allergenstimulationstests als Alternative bzw. Ergänzung des Analysenspektrums geeignet. Vor allem bei V. a. IgE-vermittelte Allergien und unklaren diagnostischen Vorbefunden sowie bei fehlender Möglichkeit zur spezifischen IgE-Bestimmung und/oder Durchführung von Hauttests ist ihr Einsatz hilfreich. Darüber hinaus kann in Einzelfällen auch bei negativem spezifischen IgE sowie negativem Hauttest eine IgE-vermittelte Sensibilisierung nachgewiesen werden.

Bei diesem Test wird der Endpunkt der allergischen Reaktionskaskade, also die Aktivierung von basophilen Granulozyten mit Ausschüttung von Histamin und anderen Mediatoren, gemessen. Damit ähnelt der BAT dem Prick- oder Provokationstest, mit dem Vorteil, dass das Risiko eines anaphylaktischen Schocks vermieden wird.

Zudem erfasst der Test auch IgE-unabhängige, pseudoallergische Reaktionen, deren häufigste Auslöser einige Medikamente und Nahrungsmittel-Zusatzstoffe sind.

Nachteil des basophilen Aktivierungstests ist die geringe Sensitivität (ca.40-60%) bei allerdings hoher Spezifität (> 90%).

Der ideale Testzeitpunkt liegt ähnlich wie bei anderen Allergietests zwischen 6 Wochen und 6 Monaten nach der allergischen Reaktion.

Untersuchungsverfahren

Patientenblut wird mit dem Allergen wegen der interindividuellen Variabilität der Dosis-Wirkungs-Kurve in mehreren Konzentrationen inkubiert.

Falls der Patient sensibilisiert ist binden allergenspezifische IgE-Moleküle an IgE-Rezeptoren der basophilen Granulozyten und lösen durch Kreuzvernetzung eine Aktivierung aus, die neben der Ausschüttung von Mediatoren auch zur Präsentation der Moleküle CD63 an der Zelloberfläche führt. Die CD63-Moleküle werden mit monoklonalen Fluorochrom-konjugierten Antikörpern durchflusszytometrisch nachgewiesen.

Indikation

- Überempfindlichkeitsreaktion vom Soforttyp (Typ I Allergie) in Ergänzung zu anderen diagnostischen Verfahren, vor allem bei unklaren Ergebnissen mit anderen Tests
- Austestung von Stoffen, für die keine spezifische IgE-Bestimmung möglich ist (z.B. viele Medikamente)
- Pseudoallergische Reaktionen, die nicht IgE-abhängig sind
- In vitro Alternative zu konventionellen in vivo Tests
- Überwachung des Erfolgs einer Hyposensibilisierung

Untersuchungsmaterial

1 Röhrchen EDTA-Blut (bitte mindestens zu 2/3 füllen!), das innerhalb von 24 Stunden nach Entnahme im Labor sein muss. Das Blut bitte nur montags bis mittwochs mit dem fraglichen Allergen zusammen einsenden.

Zusätzlich können nach telefonischer Absprache die standardisierten Allergenpräparationen der Firma Bühlmann untersucht werden (siehe Allergenliste).

Hinweis: Patienten unter systemischer antiallergischer Therapie sollten mindestens 24 Stunden vor der Blutentnahme keine Medikamente wie Kortikosteroide oder Chromoglycinsäure einnehmen.

Abrechnung

Der Basophilen Aktivierungstest ist eine Leistung der gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen.