

Messgröße:

Immunglobulin E (IgE)

Beschreibung, Pathophysiologie:

Immunglobulin E (IgE)-Antikörper vermitteln die Typ 1-Hypersensitivitätsreaktion vom Soforttyp. Durch polyvalente Antigene wie z.B. Pollen oder Hausstaubmilben werden B-Zellen der Schleimhäute an der Eintrittspforte unter Vermittlung von CD₄⁺-Zellen zur Bildung von spezifischem IgE angeregt. Dieses bindet über Fc-Rezeptoren an Mastzellen, die nun sensibilisiert sind. Beim nächsten Kontakt des polyvalenten Antigens mit der sensibilisierten Mastzelle werden gebundene IgE-Antikörper kreuzvernetzt, die Zelle degranuliert und Mediatoren werden freigesetzt, die z.B. die Symptomatik von Heuschnupfen, Asthma und atopischem Ekzem hervorrufen.

Die Serum IgE-Konzentration repräsentiert nicht die effektive IgE-Menge des Organismus, da IgE bevorzugt regional im Respirationstrakt, dem Gastrointestinaltrakt und den Lymphknoten gebildet wird. Auf Grund seiner Affinität zu Mastzellen ist ein Teil an deren IgE-Rezeptoren gebunden.

Indikation:

Allergische Erkrankungen, Hyper IgE-Syndrom, IgE Myelom, parasitäre Infektionen.

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Detaillierte Informationen siehe unter [Präanalytik/Entnahmesystem](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Probenmaterial:

Serum

Einflussfaktoren:

Deutliche Altersabhängigkeit der IgE-Konzentration im Blut.

Störfaktoren:

Interferenz durch

- Therapie mit hohen Biotin-Dosen
- Vorliegen von Anti-Maus-Antikörpern
- hohe Titer von Ruthenium-Antikörpern
- hohe Titer von Streptavidin-Antikörpern

möglich.

Bei Proben von Patienten unter Omalizumab-Therapie (Xolair) wurden Störungen festgestellt. Keine Proben von Patienten unter Therapie mit Omalizumab (Xolair) oder ähnlichen Medikamenten, die Anti-IgE-Antikörper enthalten, verwenden.

Der Test wird nicht beeinflusst durch Ikterus (Bilirubin ≤ 633 $\mu\text{mol/l}$), Hämolyse (Hb ≤ 100 mg/dl), Lipämie (Intralipid ≤ 2200 mg/dl), Biotin (≤ 100 ng/ml).

Einheit:

IU/ml

Umrechnung:

IU/ml x 2,40 = ng/ml

ng/ml x 0,42 = IU/ml

Referenzbereiche/Zielbereiche:

Die Referenzbereiche sind altersabhängig.

Für Erwachsene gilt orientierend: <100 IU/ml

Quelle: Roche, Packungsbeilage

Alter	Bereich	Geschlecht
bis 1 Jahr	<15 IU/ml	unabh.
bis 5 Jahre	<60 IU/ml	unabh.
bis 10 Jahre	<90 IU/ml	unabh.
bis 15 Jahre	<200 IU/ml	unabh.

Methode/Messverfahren/Gerät:

ElectroChemiLumineszenz ImmunoAssay „ECLIA“ am Roche Immunoassay Analyseautomaten Cobas e801

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit:

Die Methode wurde gegen 2nd WHO International Reference Preparation of Human Serum IgE, NIBSC-Code: 75/502 standardisiert.

Analysenfrequenz:

Täglich, i. d. R. innerhalb 4 Stunden.

Literatur:

L.Thomas, Labor und Diagnose, 8. Auflage, 2020

Neueinführung ab:

entfällt

Haftungsausschluss

Jegliche Informationen wurden und werden vor ihrer Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt überprüft. Es wird jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen. Haftungsansprüche welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern nachweislich kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Verwendung und Nutzung der Zusammenstellungen liegt daher alleine im Verantwortungsbereich des Nutzers/der Nutzerin, welche/r das Universitätsklinikum Ulm AöR gegenüber Ansprüchen Dritter schad- und klaglos halten wird (Haftungsfreistellung). Alle Veröffentlichungen sind freibleibend und unverbindlich. Es wird ausdrücklich vorbehalten, Teile der Veröffentlichung oder die gesamte Veröffentlichung ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.