

## Messgröße:

### Insulin-Autoantikörper

## Beschreibung, Pathophysiologie:

Der Typ-1-Diabetes tritt bevorzugt in jüngeren Lebensjahren auf, kann sich jedoch auch im späteren Lebensalter manifestieren. Ursache des Typ-1-Diabetes ist eine zellulär vermittelte, chronische autoimmune Zerstörung der Beta-Zellen des Pankreas, die in der Regel zu einem absoluten Insulinmangel führt. Die folgenden Marker sind für die Diagnose eines Typ-1-Diabetes geeignet:

- Autoantikörper gegen Glutamat-Decarboxylase der Beta-Zelle (GAD65)
- Autoantikörper gegen Tyrosinphosphatase (IA-2 und IA-2 $\beta$ )
- Autoantikörper gegen den Zink Transporter 8 der Beta-Zelle (ZnT8)
- Insulinautoantikörper (IAA) (im Kindes- und Adoleszentenalter, nicht bei Erwachsenen)

Bei einigen Personen mit Typ-1-Diabetes können keine Autoantikörper nachgewiesen werden (idiopathischer Typ-1-Diabetes). Diese seltene Form des Typ-1-Diabetes ist mit hoher Penetranz vererbbar.

## Indikation:

- Früherkennung des Diabetes mellitus Typ 1
- Differenzialdiagnostik eines Diabetes mellitus, bei V.a. Typ-1-Diabetes

## Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

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

## Probenmaterial:

Serum

## Einflussfaktoren:

Keine

## Störfaktoren:

Lipämische und stark hämolytische Proben sollten nicht verwendet werden.

Es konnten keine Interferenzen für die nachfolgend aufgelisteten Substanzen festgestellt werden.

- Triglyceride bis zu 3000 mg/dl
- Bilirubin bis zu 684  $\mu$ mol/l
- Hämoglobin bis zu 1000 mg/dl

Des Weiteren wurden keine interferierenden Effekte mit Antikoagulantien (EDTA, Heparin, Citrat) beobachtet.

**Einheit:**

U/ml

Umrechnung: entfällt

**Referenzbereiche/Zielbereiche:**

Für Erwachsene und Kinder gilt orientierend:

negativ &lt;10 U/ml

positiv ≥10 U/ml

Quelle: Packungsbeilage DRG Version 6.0; 2020-04-21 - vk

**Methode/Messverfahren/Gerät:**

Ein Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) zur quantitativen Bestimmung von Anti-IAA im Serum. Die Testdurchführung erfolgt manuell, die anschließende Messung am Plattenfotometer LB 913 Apollo 11 (Gerät 1) oder als Backup am Plattenfotometer LB 913 Apollo 11 (Gerät 2).

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit: keine Angabe

**Analysenfrequenz:**

Messung: i. d. R. wöchentlich, bei geringem Probenaufkommen 2-wöchentlich

**Literatur:**

S3-Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft (AWMF-Registernummer: 057-013; Version 5.0, 2023) Therapie des Typ-1-Diabetes.

2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes – 2023. Diabetes Care 2023;46 (Suppl 1):S19-S40

Classification of diabetes mellitus 2019, World Health Organization

**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.