

Messgröße:

Albumin im Plasma und Sondermaterial

Beschreibung, Pathophysiologie:

Albumin ist ein unglykosiliertes Protein mit einem Molekulargewicht von 66000 Dalton und wird in den Leberparenchymzellen mit einer Rate von 14 g/Tag synthetisiert. Albumin ist das mengenmäßig wichtigste Protein des Serums/Plasmas. Es dient der Aufrechterhaltung des kolloidosmotischen Drucks und als Transportprotein für endogene Substanzen (z.B. indirektes Bilirubin, Calcium, freie Fettsäuren, Hormone) sowie für Medikamente. Albumin wird in der Leber synthetisiert, weshalb die Albumin-Konzentration im Plasma als Synthese-Indikator der Leber angewandt wird.

Indikation:

- Verlaufsbeurteilung der Syntheseleistung der Leber bei Leberzirrhose
- Verlaufsbeurteilung des Albuminverlusts bei nephrotischem Syndrom oder nephritischem Syndrom
- Abklärung von Ödemen und Aszites
- Beurteilung des Ernährungsstatus bei älteren Patienten oder in Hungerregionen

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

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

Probenmaterial:

Li-Heparin-Plasma
Sondermaterial

Einflussfaktoren:

Akute Entzündungen hemmen die Albuminsynthese (Anti-Akut-Phase-Protein).
Während der Schwangerschaft sinkt die Albuminkonzentration aufgrund der Zunahme des Plasmavolumens.

Störfaktoren:

Der Test wird nicht beeinflusst durch Ikterus (Bilirubin < 1026 µmol/l), Hämolyse (Hb < 1000 mg/dl), Lipämie (Intralipid < 1500 mg/dl).

In sehr seltenen Fällen kann eine Gammopathie, insbesondere vom Typ IgM (Waldenström-Makroglobulinämie), zu unzuverlässigen Ergebnissen führen.

Einheit:

g/l

Umrechnung:

g/l x 15,2 = µmol/l

µmol/l x 0,0658 = g/l

g/l x 0,1 = g/dl

Referenzbereiche/Zielbereiche:

Für Erwachsene gilt orientierend: 35 - 53 g/l im Plasma

Quelle: Thomas L. Albumin. In: Thomas L, ed. Labor Und Diagnose, 8th ed. Frankfurt/Main: TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, 2012: 1203-1206.

Methode/Messverfahren/Gerät:

Photometrische Messung auf dem Cobas c System

Akkreditiert:

Lithium-Heparin-Plasma: ja

Sondermaterial: nein / keine CE-Kennzeichnung

Kalibration/Rückführbarkeit:

Diese Methode wurde gegen die Referenzpräparation des IRMM (Institute for Reference Materials and Measurements) BCR470/CRM470 (RPPHS – Reference Preparation for Proteins in Human Serum) standardisiert.

Analysenfrequenz:

Täglich i. d. R. innerhalb 4 Stunden

Literatur:

Thomas L. Albumin. In: Thomas L, ed. Labor Und Diagnose, 8th ed. Frankfurt/Main: TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, 2012: 1203-1206.

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.