

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 2 gültig ab: 07.03.2019 Revision: 14.01.2022
	<b>LV_UALB</b>	Intranet  Seite 1 von 3

## 1. Klinische Indikation

Albumin ist das mengenmäßig vorherrschende Plasmaprotein, das normalerweise mehr als die Hälfte des Gesamtproteins (52 bis 62%) im Serum ausmacht. Albumin wird ausschließlich in der Leber gebildet und dient als Transport- und Bindungsprotein für Calcium, Fettsäuren, Bilirubin, Hormone, Vitamine, Spurenelemente und Medikamente. Es trägt maßgeblich zur Aufrechterhaltung des kolloidosmotischen Drucks bei, da es gut Ionen bindet. Verminderte Konzentrationen von Albumin treten bei stark eingeschränkter Syntheseleistung der Leber (z.B. Leberzirrhose, schwerer Hepatitis oder chronische Mangelernährung) sowie bei ausgeprägten Proteinverlusten auf (nephrotischen Syndrom, Gastroenteropathie, schwere Verbrennungen). Die Albuminkonzentration hat einen prognostischen Stellenwert für die Mortalität bei älteren hospitalisierten Patienten.

Indikationen sind:

- Akute und chronische Lebererkrankungen
- Abklärung von Ödemen
- Enteraler und renaler Eiweißverlust
- Eiweißmangelernährung

Albumin stellt das Leitprotein bei der Differenzierung der Proteinurie dar. Als negativ geladenes Protein wird es nur in geringen Mengen glomerulär filtriert und zu über 95% rückresorbiert. Bei Defekten der glomerulären Filtrationsbarriere erscheint Albumin in erhöhter Konzentration im Urin. Die Erhöhung der Albuminkonzentration ist ein Frühindikator der diabetischen Nephropathie. Die erhöhte Ausscheidung von Albumin im Urin ist darüber hinaus ein Indikator der allgemeinen Gefäßschädigung. Deshalb wird auch bei Hypertonikern und Patienten mit anderen kardialen Risiken eine Überwachung der Albuminausscheidung empfohlen. Wegen der biologischen Streuung soll die Bestimmung in drei voneinander unabhängigen Proben durchgeführt werden.

Hinweise:

Die Proteinbindung von Wirkstoffen, z.B. Arzneistoffen, ist eine Funktion der Eiweißkonzentration im Serum. Bei einer Hypoalbuminämie muss mit einer Änderung des freien Wirkstoffanteils gerechnet werden. Einige Arzneistoffe binden selektiv nur an Bindungsstellen des Albumins (z.B. Dicumarole, Benzodiazepine).

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Matthias Hentschel	Ramona Dolscheid	Birgit Stoffel-Wagner
Datum	01.03.2019	07.03.2019	07.03.2019

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3735 / 150
Probenart, -volumen	Urin, Monovette gelb, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. 24 h
Befundung	nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax

## 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Stress und körperliche Belastung vermeiden.

### 3.2 Entnahme, Transport

Sammelurin:

Die Urinsammlung erfolgt in der Regel über 24 Stunden. Vor Beginn der Sammlung muss die Blase entleert sein, der gesamte Urin der Sammelzeit (einschließlich des Urins bei der Blasenentleerung am Ende der Sammelzeit) kommt in einen Sammelcontainer. Die Sammlung sollte in speziellen Behältern (die den Inhalt vor Licht schützen) erfolgen.

Am Ende ist der gesammelte Urin zu mischen und anschließend eine Urinmonovette abzufüllen. Die Urinmonovette ist mit Angabe der gesammelten Urinmenge und der Sammelzeit (falls abweichend von 24h) schnellst möglich ins Labor zu transportieren.

## 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

### 4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: Immunologischer Trübungstest

Anti-Albumin-Antikörper reagieren mit dem Antigen der Probe und bilden Antigen/Antikörper Komplexe, die nach der Agglutination turbidimetrisch gemessen werden.

Reagenz: ALBT2, Roche Diagnostics

Gerät: cobas® c702, Roche Diagnostics

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 2 gültig ab: 07.03.2019 Revision: 14.01.2022
	<b>LV_UALB</b>	Intranet  Seite 3 von 3

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

#### **4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen**

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

Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.

### **5. Referenzbereiche**

Albumin im Urin: < 30 mg/24 Stunden  
 < 20 mg/g Kreatinin

Quelle: Beipackzettel des Herstellers