

### Messgröße:

$\alpha_2$ -Makroglobulin

### Beschreibung, Pathophysiologie:

$\alpha_2$ -Makroglobulin besitzt ein Molekulargewicht von ca. 750 kD und wird in den Hepatozyten, den Fibroblasten und den Makrophagen synthetisiert. Es erscheint nach elektrophoretischer Auftrennung in der  $\alpha_2$ -Fraktion des Elektropherogramms. Zu den Funktionen dieses Proteins gehört die Inhibition von allen Endoproteasen (Serin-, Cystein-, Aspartat- und Metalloproteinasen). Die mittlere normale Konzentration von  $\alpha_2$ -Makroglobulin im Plasma beträgt ca. 2,6 g/l.

### Indikation:

Messung im Rahmen der Proteinuriediagnostik: Als Molekül mit einer Molmasse über 250 kD wird dieses Plasmaprotein nur in Spuren durch renale Mechanismen in den Urin ausgeschieden. Es kann daher als Marker für renale Blutungen dienen. Bei postrenalen Blutungen mit einer Albuminkonzentration über 100 mg/l (ab ca. 3 ml Blut/l Urin) wurde eine erhöhte Ausscheidung dieses Proteins im Urin gefunden, die über 2 % des Albumins ausmachte, während bei glomerulären Hämaturie- und Proteinurieformen unter 2 % des Urinalbumins als  $\alpha_2$ -Makroglobulin gefunden wurde.

### Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

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

### Probenmaterial:

Spontanurin  
Sammelurin

### Einflussfaktoren:

Nicht bekannt.

### Störfaktoren:

Trübungen und Partikel in den Proben können die Bestimmung stören. Deshalb sollten Proben, die Partikel enthalten, vor der Bestimmung zentrifugiert werden.

### Einheit:

mg/l

Umrechnung: -

### Referenzbereiche/Zielbereiche:

Die Referenzbereiche sind geschlechtsabhängig.

Für Erwachsene gilt orientierend:

im Urin: <3 mg/l, <0,8 mg/mmol Kreatinin

Konzentration im Urin: Siemens Packungsbeilage, Ausgabe September 2014. *Die Konzentration von  $\alpha_2$ -Makroglobulin im Urin gesunder Personen liegt unterhalb der Messgrenze (ca. 2,7 mg/l) dieser Methode.*

Konzentration im Urin bezogen auf Kreatinin: Thomas L, Labor und Diagnose, 8. Auflage, 2012, S. 668

### Methode/Messverfahren/Gerät:

Immunologische Nephelometrie am Siemens Nephelometer BN ProSpec®

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit: Referenzpräparat CRM 470

### Analysenfrequenz:

Täglich, an Routinetagen

### Literatur:

Hofmann W, et al. Harnuntersuchungen zur differenzierten Diagnostik einer Proteinurie. Dt Ärztebl 2001; 98: A 756–763 [Heft 12].

Thomas L. Labor und Diagnose, 8. Auflage, 2012, S. 668.

### 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.