

## Alpha-2-Makroglobulin im Urin

### Bezeichnung

Alpha-2-Makroglobulin im Urin

### Synonym

Kein

### Handelsname

Keiner

### Indikation

$\alpha_2$ -Makroglobulin besitzt ein Molekulargewicht von ca. 750.000 Dalton 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.

Messung im Urin im Rahmen der Proteinuriediagnostik:

Als Molekül mit einer Molmasse über 250 kD wird dieses Plasmaprotein nur in Spuren im Urin ausgeschieden. Es kann daher als Marker für (post-) renale Blutungen dienen. Bei postrenalen Blutungen mit einer Albuminkonzentration über 100 mg/l (ab ca. 3 ml Blut/l Urin) wird eine erhöhte Konzentration dieses Proteins im Urin gefunden, die über 2 % des Albumins ausmacht, während bei glomerulären Hämaturie- und Proteinurieformen unter 2 % des Urinalbumins als  $\alpha_2$ -Makroglobulin gefunden wurde. Somit kann zwischen renaler und postrenaler Erythrozyturie unterschieden werden.

### Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie. Die Bestimmung kann nicht einzeln angefordert werden, sondern wird im Rahmen der Proteinuriediagnostik automatisch mitbestimmt/nachgefordert sobald eine Erythrozyturie, als Hinweis auf eine Blutung, zu finden ist.

### Einheit

Urin : mg/l

### Probenmaterial

**Spontanurin** im Standard-Probenentnahmeröhrchen.



**Sammelurin** gesammelt in Standard-Sammelgefäßen.



und versandt eines Aliquot mit Standard-Probenentnahmeröhrchen. Bitte notieren Sie Gesamtvolumen und Sammeldauer.



### Referenzbereiche

- im Urin : < 5 mg/l
- Im Spontanurin und Sammelurin, bezogen auf Kreatinin:  $\leq 0,8$  mg/mmol Krea

### Methode/Meßverfahren/Gerät

Immunologische Nephelometrie am Dade Behring Prospec

### Analysenfrequenz

Täglich, an Routinetagen

### Literatur/Quelle der Referenzbereiche

- Hofmann W, Schmid D, Guder WG, Edel H: Differentiation of hematuria by determination of defined proteins in urine. *Klin Wschr* 69: 68 – 75 (1991)
- Hofmann W, Guder WG: Urinproteindiagnostik. In: *Proteindiagnostik*. Thomas L, Fateh-Moghadam A, Guder WG, et al. Hrsg. Frankfurt: Behring AG, 110 – 39 (1991)
- Kohler W: Strategien bei der Differenzierung der Hämaturie. In: *Pathobiochemie und Funktionsdiagnostik der Niere*. Guder WG, Lang H, Hrsg: Springer, Heidelberg, 187 – 96 (1991)
- L.Thomas, *Labor und Diagnose*, 6. Auflage, 2006