

Messgröße:

α_1 -Mikroglobulin

Beschreibung, Pathophysiologie:

Die klinische Relevanz der α_1 -Mikroglobulinbestimmung liegt in der Identifikation tubulärer Proteinurien. α_1 -Mikroglobulin, auch als Protein HC bezeichnet, ist ein niedermolekulares Glykoprotein (Molekulargewicht ca. 33.000), das glomerulär frei filtriert und im proximalen Tubulus rückresorbiert wird. Bei tubulären Schädigungen wird α_1 -Mikroglobulin in erhöhter Konzentration im Urin ausgeschieden. Bei einer Abnahme der glomerulären Filtrationsrate steigt das α_1 -Mikroglobulin im Plasma an. Die dadurch bedingte Hyperfiltration des Proteins in den Restnephronen führt zu einer erhöhten Ausscheidung bei Überschreiten der Resorptionskapazität (Überlaufproteinurie).

Durch den Nachweis erhöhter Konzentrationen von niedermolekularen Proteinen im Urin, wie z. B. α_1 -Mikroglobulin, kann auf tubuläre Schädigungen geschlossen werden, wie sie im Rahmen von Nephritiden, fortgeschrittener diabetischer Nephropathie, nach Schwermetallexposition oder nach Gabe nephrotoxischer Medikamente auftreten können. Der Nachweis erhöhter Konzentrationen von α_1 -Mikroglobulin im Urin bei Harnwegsinfektionen weist auf eine Nierenbeteiligung hin.

Indikation:

- Verdacht auf tubuläre/ interstitielle Funktionsstörungen der Niere
- Differenzialdiagnose der Proteinurie

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

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

Probenmaterial:

Spontanurin
Sammelurin

Einflussfaktoren:

Es sind keine alters- oder geschlechtsabhängigen Einflussfaktoren bekannt.

Störfaktoren:

Der Test wird nicht beeinflusst durch Ikterus (Bilirubin < 428 μ mol/l), Hämolyse (< 250 mg/dl).

Einheit:

mg/l, mg/d, mg/mmol Kreatinin, mg/g Kreatinin

Umrechnung:

mg/L \times 33,3 = nmol/L

Referenzbereiche/Zielbereiche:

- < 12 mg/l
- < 20 mg/d
- < 1,6 mg/mmol Kreatinin

Leistungsverzeichnis alpha1-Mikroglobulin FB-PÄ 6 A1MG OE

- < 14 mg/g Kreatinin

Quelle: Roche Packungsbeilage

Methode/Messverfahren/Gerät:

Immunologischer Trübungstest auf dem Cobas c System

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit: Diese Methode wurde gegen einen internen Standard, der auf eine nephelometrische Methode rückführbar ist, standardisiert.

Analysenfrequenz:

Täglich i. d. R. innerhalb 4 Stunden

Literatur:

Thomas L. Harnproteine. In: Thomas L, ed. Labor und Diagnose. Auflage 8. Frankfurt/Main: TH Books, 2012: 665-682.

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.