 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011
	LV_SB2M	Intranet Seite 1 von 2

1. Klinische Indikation


β 2-Mikroglobulin hat ein Molekulargewicht von 11800 und tritt auf allen kernhaltigen Zellen als Bestandteil des HLA-Komplexes auf. Es wird ständig in kleinen Mengen an das Blut abgegeben. β 2-Mikroglobulin wird in den Nieren frei filtriert und im renalen Tubulussystem rückresorbiert und abgebaut. Aus diesem Grund liegen die Serumkonzentrationen bei gesunden Personen ständig auf niedrigem Niveau.

Ein Anstieg der Serumkonzentrationen tritt bei erhöhter Freisetzung von β 2-Mikroglobulin durch erhöhte Aktivität des Immunsystems auf, beispielsweise bei Infektionen oder rheumatischen Erkrankungen, sowie bei vermehrtem Zelltod oder bei verringertem Abbau wegen Nierenschäden. Die Serumkonzentration von β 2-Mikroglobulin ist daher ein aussagekräftiger Marker für die glomeruläre Filtrationsrate der Nieren. Da die Serumkonzentration von β 2-Mikroglobulin bei verschiedenen Erkrankungen erhöht sein kann, muss der diagnostischen Anwendung dieses Tests immer eine klare klinische Fragestellung sowie der Ausschluss anderer relevanter Erkrankungen vorangehen. Erhöhte Konzentrationen von β 2-Mikroglobulin im Serum oder Plasma treten außerdem auf bei Patienten mit multiplem Myelom sowie chronischer lymphatischer Leukämie.

In Situationen mit erhöhter Zellproliferation kann die Spezifität des Tests durch Bestimmung des Verhältnisses von β 2-Mikroglobulin zu Cystatin C erhöht werden.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3754 / 200
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, 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

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011
	LV_SB2M	Intranet Seite 2 von 2

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Keine Besonderheiten.

3.2 Entnahme, Transport

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode und Prinzip

Nephelometrie: Polystyrol-Partikel, die mit spezifischen Antikörpern gegen humanes β 2-Mikroglobulin beladen sind, bilden bei Mischung mit β 2-Mikroglobulin enthaltenden Proben Aggregate, an denen eingestrahktes Licht gestreut wird. Die Intensität des Streulichts ist abhängig von der Konzentration des jeweiligen Proteins in der Probe. Die Auswertung erfolgt durch Vergleich mit einem Standard bekannter Konzentration.

B2MIC Flex® reagent cartridge, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Gerät: Dimension Vista® System, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Trübungen und Partikel in den Proben können die Bestimmung stören. Deshalb sollten Proben, die Partikel enthalten, vor der Bestimmung zentrifugiert werden. Lipämische oder trübe Proben, die durch Zentrifugieren (10 Minuten bei etwa 15 000 x g) nicht geklärt werden können, dürfen nicht verwendet werden.

5. Referenzbereiche

1,09 – 2,53 mg/l