

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 7 gültig ab: 31.05.2019 Revision: 29.03.2023
	LV_IFEGR	Intranet Seite 1 von 3

1. Klinische Indikation

Analyt: Immunfixation zum Nachweis monoklonaler Immunglobuline

Anhand der Elektrophorese mit Immunfixation kann ein Paraprotein identifiziert und seine Schwer- und Leichtkette bestimmt werden.

Eine Bestimmung ist angezeigt bei: Rückenschmerzen, osteolytischen Herden, Osteopenie, Schwäche, Müdigkeit, Anämie, Hyperkalziämie, Niereninsuffizienz, Bence-Jones-Proteinurie, gehäufte bakterielle Infektionen, sensomotorischen peripheren Neuropathien unklarer Genese, Parästhesien, deutlichem Gewichtsverlust, Hyperviskositätssyndrom, primärer Amyloidose (Leichtketten Amyloidose), Differenzialdiagnose bei B-Zell-Neoplasien (Multiples Myelom, Morbus Waldenström), bei Dysproteinämien und insbesondere bei M-Gradient in der Serumproteinelektrophorese.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3749/ 1000
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	Mo. - Fr. 8 - 15 Uhr
Befundung	nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Martin Acker	Ramona Dolscheid	Birgit Stoffel-Wagner
Datum	28.05.2019	28.05.2019	31.05.2019

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 7 gültig ab: 31.05.2019 Revision: 29.03.2023
	LV_IFEGR	Intranet Seite 2 von 3

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.

Bei der Blutentnahme und dem Transport sollen Manipulationen mechanischer Art unterbleiben, die eine in vitro-Hämolyse verursachen können (Schütteln, Wärme).

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: Immunfixationselektrophorese

Im ersten Schritt erfolgt eine Trennung der Proteine durch Elektrophorese auf Agarosegel.

Darauf folgt eine Immunpräzipitation der Proteine nach der Elektrophorese: Für entsprechende Leicht- und Schwereketten spezifische Antiseren werden direkt auf die Geloberfläche und damit auf die entsprechenden elektrophoretischen Migrationsspuren aufgebracht. Die Antiseren diffundieren in das Gel, wobei die entsprechenden Antigene ausgefällt werden. Die Proteine in der Referenzspur werden mit einer Fixierlösung fixiert.

Die ungebundenen, löslichen Proteine werden vom Gel durch Abblotten und Waschen entfernt. Das Präzipitat des Antigen-Antikörper-Komplexes ist in der Gelmatrix eingeschlossen.

Das Präzipitat und die fixierten Proteine werden durch die Färbung mit Säureviolett sichtbar gemacht.

 universitäts klinikum bonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 7 gültig ab: 31.05.2019 Revision: 29.03.2023
	LV_IFEGR	Intranet Seite 3 von 3

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

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Plasmaproben dürfen nicht verwendet werden. Das Fibrinogen ergibt eine Bande in der Nähe der Auftragsstelle, die mit monoklonalem Protein verwechselt werden könnte.

Keine hämolytischen Proben verwenden.

Keine zu alten oder ungeeignet gelagerten Proben verwenden, da ein enzymatischer Abbau der Proteine auftreten könnte.

5. Referenzbereiche

Keine klonalen Banden nachweisbar.

Quelle: Beipackzettel des Herstellers