 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 5 gültig ab: 24.01.2017 Revision: 30.09.2022
	LV_GBM	Intranet Seite 1 von 4

1. Klinische Indikation

Analyt: **Antikörper gegen glomeruläre Basalmembran (GBM)**
[Enzymimmunoassay mit Fluoreszenzdetektion]

V. a. Goodpasture-Syndrom

Differentialdiagnose der Glomerulonephritis mit und ohne pulmonale Hämorrhagien

Rekurrirende Hämoptysen

Unklare Lungeninfiltrate

Hämaturie

Schleichende Urämie

Hinweise:

- Die Angabe der (Verdachts-) Diagnose bei der Anforderung (Lauris/Laboranforderungskarte) sowie der klinischen Begleitumstände (Erstdiagnostik, Therapie, Verlauf) ist für eine Ergebnisbeurteilung unverzichtbar.
- GBM-Antikörper findet man beim Goodpasture-Syndrom. Das Goodpasture-Syndrom ist durch das gemeinsame Auftreten von progressiver Glomerulonephritis, Lungenblutung und GBM-Antikörpern definiert. Eine limitiertere Form, bei der entweder die Nieren oder die Lunge betroffen sind, wird als anti-GBM-Krankheit bezeichnet. Das Auftreten von GBM-Antikörpern ist Voraussetzung für die Diagnose Goodpasture-Syndrom oder anti-GBM-Krankheit. Außerdem findet man GBM-Antikörper bei ca. 10% aller ANCA-positiven Patienten.

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Martin Acker	Berndt Zur	Birgit Stoffel-Wagner
Datum	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017

 universitäts klinikum bonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 5 gültig ab: 24.01.2017 Revision: 30.09.2022
	LV_GBM	Intranet Seite 2 von 4

- Der klinische Verlauf von Anti-GBM-Glomerulonephritiden korreliert mit der Autoantikörperkonzentration. Hohe Titer anti-GBM-Titer weisen auf eine ungünstige Entwicklung hin.
- Bei negativem GBM-IFT und weiter bestehendem V. a. Anti-GBM-Glomerulonephritis ist eine Nierenbiopsie indiziert.
- Die Diagnostik von Erkrankungen mit eingeschränkter Nierenfunktion sollte auch um den Nachweis von pANCA und cANCA/anti-MPO und anti-PR3 ergänzt werden. Positive Befunde weisen auf eine rapid-progressive Glomerulonephritis oder eine Granulomatose mit Polyangiitis (GPA) hin. Eine pANCA-Vaskulitis mit primär leichten glomerulonephritischen Symptomen kann sich zu einer schweren Anti-GBM-Glomerulonephritis entwickeln.
- Die Analyse von GBM-Antikörpern im Enzymimmunoassay wird in der Regel automatisch ergänzt, falls im IFT anti-GBM positiv waren. Außerdem wird die Analyse bei unklarem Ergebnis des GBM-IFT nachgefordert.
- GBM-Antikörper treten bei ca. 10% aller Patienten mit pulmo-renalen Syndromen oder mit rasch progressiver Glomerulonephritis auf. Ein Auftreten bei Gesunden sowie falsch negative Befunde sind äußerst selten.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3877 / 450
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	Innerhalb von 24 Stunden
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. montags bis freitags

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 5 gültig ab: 24.01.2017 Revision: 30.09.2022
	LV_GBM	Intranet Seite 3 von 4

Befundung

nach Validation über KAS und / oder
 Netzdruck bzw. Fax

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Angabe der (Verdachts-) Diagnose bei der Anforderung (Lauris/Laboranforderungskarte) sowie der klinischen Begleitumstände (Erstdiagnostik, Therapie, Verlauf) ist für eine Ergebnisbeurteilung unverzichtbar.

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.

Probe direkt nach Entnahme vorsichtig schwenken, um Gerinnselbildung zu vermeiden.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens


4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Enzymimmunoassay mit Fluoreszenzdetektion (ELIA GBM, Fa. Thermo Fisher Scientific)

Bei dem Assay kommt die humane rekombinante alpha3-Kette von Kollagen IV zum Einsatz. Im Patientenserum vorhandene Antikörper binden diese an ihr Antigen. Mit enzymmarkierten anti-IgG-Antikörpern werden diese gebundenen Antikörper mittels Fluoreszenzdetektion nachgewiesen.

Gerät: Phadia 250 (Fa. Thermo Fisher Scientific)

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

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 5 gültig ab: 24.01.2017 Revision: 30.09.2022
	LV_GBM	Intranet Seite 4 von 4

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Lipämische oder hämolytische Proben sollten nicht verwendet werden.

Der Messbereich für den Anti-GBM-Assay geht von 0,8 bis 680 U/ml. Bis zu Konzentrationen, die zehnfach über der Obergrenze des Messbereichs liegen, wurde kein High-dose-Hook-Effekt beobachtet.

5. Referenzbereiche

< 7 U/ml	negativ
7– 10 U/ml	grenzwertig
> 10 U/ml	positiv

Quelle: Fa. Phadia GmbH (Fa. Thermofisher Scientific), Munzinger Str. 7, D-79111 Freiburg