 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011
	LV_FKAPP_FLAMB	Intranet Seite 1 von 3

1. Klinische Indikation

Analyt: Freie (Kappa- und Lambda)-Leichtketten

Die quantitative Bestimmung der freien Leichtketten im Serum unterstützt die Diagnose, Verlaufskontrolle und Prognose bei Multiplem Myelom, lymphozytären Tumoren, Smouldering Multiplem Myelom (SMM), solitärem Plasmocytom, Morbus Waldenström, AL-Amyloidose (Bestimmung freier Leichtketten in Verbindung mit Immunfixation aus 24-h-Sammelurin), Light Chain Deposition Disease, Light Chain Escape bei Multiplem Myelom mit Sekretion intakter Immunglobuline und monoklonaler Gammopathie unbestimmter Signifikanz (MGUS). Sie dient der Bestimmung von stringenter kompletter Remission beim multiplen Myelom und dem Monitoring bei AL-Amyloidose und oligosekretorischem Myelom.

Die quantitative Bestimmung der freien Leichtketten im Serum kann als orientierende Untersuchung bei Systemischem Lupus erythematodes (SLE) eingesetzt werden.


Hinweis:

Neben Serum ist auch die Bestimmung von freien Leichtketten im Urin möglich, wobei die diagnostische Aussagekraft der Bestimmung im Serum der im Urin deutlich überlegen ist. Die Bestimmung der freien Leichtketten wird zum Screening auf monoklonale Gammopathien **neben** der Bestimmung der Serumeiweißelektrophorese und der Immunfixation im Serum empfohlen.

Der im Befund angegebene Referenzbereich umfasst Patienten ohne Niereninsuffizienz.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	4291A / 2 x 350
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, mind. 1 ml. Urin quantitativ, Monovette gelb, mind. 1 ml
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	3 x pro Woche
Befundung	nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax

 <p>universitäts klinikumbonn</p> <p>Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011</p>
	<p>LV_FKAPP_FLAMB</p>	<p>Intranet Seite 2 von 3</p>

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.

Sammelurin:

Die Urinsammlung erfolgt in der Regel über 24 Stunden. Vor Beginn der Sammlung muss die Blase entleert sein, aller Urin der Sammelzeit (einschließlich des Urins bei der Blasenentleerung am Ende der Sammelzeit) kommt in einen Sammelcontainer. Die Sammlung sollte in speziellen Behältern (die den Inhalt vor Licht schützen) erfolgen.

Am Ende ist der gesammelte Urin zu mischen und anschließend eine Urinmonovette abzufüllen. Die Urinmonovette ist mit Angabe der gesammelten Urinmenge und der Sammelzeit (falls abweichend von 24h) schnellst möglich ins Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens


4.1 Methode und Prinzip

Nephelometrie

Gerät: BN Prospec, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Trübungen und Partikel in der Probe können die Messung stören. Hämolytische und lipämische Proben sind von der Messung auszuschließen.

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011
	LV_FKAPP_FLAMB	Intranet Seite 3 von 3

5. Referenzbereiche

Serum	
Erwachsene und Kinder ab 2 Jahren	Referenzbereich:
Freies Kappa	3,30-19,4 mg/l
Freies Lambda	5,71-26,3 mg/l
	Gesamtbereich
Ratio Kappa/Lambda	0,26-1,65
Patienten mit Niereninsuffizienz	
Ratio Kappa/Lambda	0,37-3,1
Urin (siehe Hinweise)	
Freies Kappa	0,39-15,1 mg/l
Freies Lambda	0,81-10,1 mg/l
Bence-Jones Ratio	0,46 – 4,0