 universitäts klinikum bonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 2 gültig ab: 19.10.2010 Revision: 19.10.2011
	LV_TP	Intranet Seite 1 von 3

1. Klinische Indikation

Analyt: Gesamtprotein


Gesamtprotein bezeichnet die Summe aller Proteine des Serums, also Plasmaproteine ohne Fibrinogen, mit Fibrinogen im Plasma. Veränderungen der Gesamtproteinkonzentration beruhen häufig (aber längst nicht immer) auf Veränderungen der Albuminkonzentration.

Indikationen:

- zur quantitativen Beurteilung der Serumproteinelektrophorese
- bei erhöhter BSG
- bei Ödemen und anderen Symptomen für Eiweißmangelzustände (gastrointestinale Tumoren, Malabsorptionssyndrom wie Sprue, Zöliakie, chronische Durchfälle, Mukoviszidose)
- Proteinverlustsyndrom wie: Glomerulonephritis, nephrotisches Syndrom, exsudative Enteropathie (z.B. M. Crohn, Colitis ulcerosa, Lymphabflussstörungen, Verbrennungen, chronische Hämodialyse, massive Blutungen, Infusionstherapie, Gravidität)
- maligne Tumoren, multiples Myelom, M.Waldenström
- Dehydratation
- Polyurie
- chronischer Leberschaden
- beim prä- und postoperativen Status, oft ersetzt durch Albumin
- bei Intensivpatienten, oft ersetzt durch Albumin.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3573 / 30
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

 <p>universitäts klinikumbonn</p> <p>Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-</p>	<p>Leistungsverzeichnis</p>	<p>Version: 2 gültig ab: 19.10.2010 Revision: 19.10.2011</p>
	<p>LV_TP</p>	<p>Intranet Seite 2 von 3</p>

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Blutentnahme sollte im Liegen erfolgen, da in aufrechter Haltung (Orthostase) um bis zu 10% höhere Werte gemessen werden.

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.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode und Prinzip

Kupferion (Cu⁺⁺) reagiert mit den Peptidverbindungen (-C-NH-CH-C-NH-) von Protein in einer alkalischen Lösung. Der so gebildete blaue Kupfer (II)-Protein-Komplex ist proportional zur Gesamtprotein-Konzentration in der Probe und wird mit einer bichromatischen Endpunktmessung (540 und 700 nm) bestimmt.

TP Flex®-Reagenzkassette, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Gerät: Dimension Vista® System, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Dextran 40 erhöht die TP- Ergebnisse bei einer Gesamtproteinkonzentration von 7g/dl um 38%.

Ab einer Bilirubinkonzentration von 20 mg/dl wird dem Befundergebnis der Text: „Messung durch ikterische Trübung gestört.“ beigefügt.

Ab einer Intralipidkonzentration von 1000 mg/dl wird dem Befundergebnis der Text: „Messung durch lipämische Trübung gestört.“ beigefügt.

5. Referenzbereiche

Geschlecht	von	bis	Alter	von	bis	Einheit
M	0	1	Monate	40	76	g/l
M	2	5	Monate	40	70	g/l
M	6	11	Monate	42	79	g/l
M	1	6	Jahre	60	80	g/l
M	7	9	Jahre	63	81	g/l
M	10	99	Jahre	64	82	g/l
W	0	1	Monate	36	70	g/l
W	2	5	Monate	40	76	g/l
W	6	11	Monate	46	78	g/l
W	1	6	Jahre	60	78	g/l
W	7	9	Jahre	63	81	g/l
W	10	99	Jahre	64	82	g/l