 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 3 gültig ab: 11.01.2012 Revision: 11.01.2013
	LV_TRFE	Intranet Seite 1 von 3

1. Klinische Indikation

Analyt: **Transferrin**

Transferrin dient dem Transport von Eisen im Blut zu den Eisendepots in Leber, Milz und Knochenmark sowie zu den Eisen verbrauchenden Organen, insbesondere den blutbildenden Geweben. Die Synthese von Transferrin in der Leber wird vom Eisenstoffwechsel beeinflusst: bei Eisenmangel wird die Synthese verstärkt und es steigen die Serumkonzentrationen, wohingegen bei Eisenüberladung die Synthese verringert ist. Die Bestimmung der Transferrinkonzentration im Serum wird daher für die Diagnose latenten und manifesten Eisenmangels sowie eines Eisenüberschusses eingesetzt. Transferrin ist ein negatives Akut-Phase-Protein, d. h. die Serumkonzentrationen sinken bei entzündlichen oder malignen Erkrankungen.

Indikationen


- Differentialdiagnose der Anämien (zusammen mit Eisen)
- Nachweis der Eisenüberladung bei hereditärer Hämochromatose

Hinweise:

Die Bestimmung von Transferrin sollte zusammen mit der Bestimmung von Serumeisen erfolgen. Die daraus berechnete Transferrinsättigung ist diagnostisch den Transferrin- und Serumeisen-Einzelwerten überlegen.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3575 / 100
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: 3 gültig ab: 11.01.2012 Revision: 11.01.2013
	LV_TRFE	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.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode und Prinzip

Nephelometrie: Die im Serum enthaltenen Proteine bilden in einer immunchemischen Reaktion mit spezifischen Antikörpern Immunkomplexe, an denen eingestrahktes Licht gestreut wird. Die Intensität des Streulichts ist proportional zur Konzentration des jeweiligen Proteins in der Probe. Die Auswertung erfolgt durch Vergleich mit einem Standard bekannter Konzentration.

TRF 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

Transferrin:

- Bis 1 Jahr: 1,3 – 3,6 g/l
- 1 Jahr und Erwachsene: 2,0 – 3,6 g/l

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 3 gültig ab: 11.01.2012 Revision: 11.01.2013
	LV_TRFE	Intranet Seite 3 von 3

Liegen Ergebnisse sowohl für Transferrin als auch für Eisen vor, wird die Transferrinsättigung automatisch berechnet (Sättigung [%] = Eisen [$\mu\text{g/dl}$] / Transferrin [g/l] *0,709).

Referenzbereich für Erwachsene: 16-45%