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

1. Klinische Indikation

Analyt: **γ-Glutamyl-Transferase (GGT)**

Die γ-Glutamyl-Transferase (GGT) wird zur Diagnostik und Verlaufsbeurteilung von Leber- und Gallenwegserkrankungen eingesetzt.


Eine Erhöhung der GGT kann auf unterschiedlichen Leber- und Gallengangserkrankungen beruhen. So kommt eine GGT-Erhöhung u.a. vor bei Cholestaseerkrankungen, bei jeglicher Form der akuten Hepatitis sowie bei chronischen Lebererkrankungen.

Die GGT ist insbesondere ein sensitiver Marker für Leberschädigungen durch Medikamente (z.B. Antikonvulsiva, Psychopharmaka, Steroidhormone und Antibiotika) sowie bei alkoholbedingter Fettleber aber auch bei Leberzirrhose und Lebermetastasen.

Zur differentialdiagnostischen Abklärung bzw. Ätiologieabklärung wird die GGT in der Regel mit anderen Werten wie Transaminasen (ALT und AST), Alkalischer Phosphatase (AP) oder Bilirubin interpretiert.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3592/ 40
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: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011</p>
	<p>LV_GGT</p>	<p>Intranet Seite 2 von 3</p>

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Blutentnahme sollte möglichst am nüchternen Patienten oder nach einem leichten

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

Die γ -Glutamyl-Transferase-Methode ist eine Anpassung der von der International Federation of Clinical Chemistry (IFCC)¹ empfohlenen Methode. Die Methode verwendet das Substrat L-Gamma-Glutamyl-3-Carboxy-4-Nitroanilid mit Glycylglycin.

GGT Flex® reagent cartridge, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Gerät: Dimension Vista® System, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Blutentnahmen mit einer Kombination von Kaliumoxalat und Natriumfluorid führen zu einer Verringerung der GGT- Aktivität um 15%

Ab einer Hämoglobinkonzentration von 500mg/dl wird dem Befundergebnis der Text: „Messung durch Hämolyse 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	7	Tage	25	168	U/l
W	0	7	Tage	18	148	U/l
M	8	30	Tage	23	174	U/l
W	8	30	Tage	16	140	U/l
M	1	3	Monate	16	147	U/l
W	1	3	Monate	16	140	U/l
M	4	6	Monate	5	93	U/l
W	4	6	Monate	13	123	U/l
M	7	12	Monate	8	38	U/l
W	7	12	Monate	8	59	U/l
M	1	3	Jahre	2	15	U/l
W	1	3	Jahre	2	15	U/l
M	4	6	Jahre	5	17	U/l
W	4	6	Jahre	5	17	U/l
M	7	9	Jahre	9	20	U/l
W	7	9	Jahre	9	20	U/l
M	10	11	Jahre	12	25	U/l
W	10	11	Jahre	12	23	U/l
M	12	13	Jahre	12	39	U/l
W	12	13	Jahre	10	20	U/l
M	14	15	Jahre	8	29	U/l
W	14	15	Jahre	10	22	U/l
M	16	19	Jahre	6	30	U/l
W	16	19	Jahre	6	23	U/l
M	20	99	Jahre	-	55	U/l
W	20	99	Jahre	-	38	U/l

Referenzwerte nach L. Thomas: Labor u. Diagnose (6. Aufl.)