

Synonym

γ -Glutamyl-Transferase, γ -Glutamyltranspeptidase

Handelsname

Keiner

Pathophysiologie

Die γ -Glutamyl-Transferase (GGT) überträgt einen endständigen γ -Glutamylrest von einem Peptid auf ein anderes.

Diagnostisch relevant ist ihre Freisetzung aus dem Endothel des Gallengangs und aus der Leber. Aus der Leber wird sie nur dann freigesetzt, wenn die Ursache der Schädigung ein Fremdstoff ist, also z.B. nicht bei einer Virus-Hepatitis oder einer Stauungsleber. Der Anstieg der γ -GT ist sehr empfindlich doch völlig unspezifisch. Die häufigste Ursache hierzulande ist die Einwirkung von Alkohol. Aus dem Gallengang wird sie zusammen mit der AP bei Cholestase freigesetzt und ist ein empfindlicherer Indikator als der Anstieg der Bilirubin-Konzentration.

Indikation

- Differentialdiagnose von Leber- und Gallenwegs-Erkrankungen und deren Verlauf.
- Kontrolle des Alkoholabusus, zusammen mit anderen Messgrößen.

Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Einheit

U/l

Probenmaterial

Li-Heparin-Plasma entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Referenzbereiche

Ab dem 5.10.2010:

1-7	Tage	Männlich	25	168
1-7	Tage	Weiblich	18	148
8-30	Tage	Männlich	23	174
8-30	Tage	Weiblich	16	140
1-3	Monate	Männlich	16	147
1-3	Monate	Weiblich	16	140
4-6	Monate	Männlich	5	93
4-6	Monate	Weiblich	13	123
7-12	Monate	Männlich	8	38
7-12	Monate	Weiblich	8	59
1-3	Jahre	Männlich	2	15
1-3	Jahre	Weiblich	2	15
4-6	Jahre	Männlich	5	17
4-6	Jahre	Weiblich	5	17
7-9	Jahre	Männlich	9	20
7-9	Jahre	Weiblich	9	20
10-11	Jahre	Männlich	12	25
10-11	Jahre	Weiblich	12	23
12-13	Jahre	Männlich	12	39
12-13	Jahre	Weiblich	10	20
14-15	Jahre	Männlich	8	29
14-15	Jahre	Weiblich	10	22
16-19	Jahre	Männlich	6	30
16-19	Jahre	Weiblich	6	23

>19	Jahre	Männlich	<	60
>19	Jahre	Weiblich	<	40

Bis zum 5.10.2010:

Für Erwachsene gilt:

< 35 U/l (w) < 55 U/l (m)

1 Jahr < 100 männlich

1 Jahr < 100 weiblich

1-14 Jahre < 35 männlich

1-14 Jahre < 35 weiblich

bis 14 Tage < 270 männlich

bis 14 Tage < 270 weiblich

bis 3 Monate < 170 männlich

bis 3 Monate < 170 weiblich

Quelle für Erwachsene und Kinder:

Thomas L. Labor und Diagnose 205 (6. Auflage), S. 96.

Methode/Meßverfahren/Gerät

Ab dem 5.10.2010: Photometrische Messung am Cobas 6000 der Firma Roche mit dem Reagenz der Firma Roche.

Bis zum 5.10.2010: Photometrische Messung am Dimension RxL

Analysenfrequenz

Durchführung der Analytik nach Probeneingang in allen Bereichslaboratorien.

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

- Fritz ML. Performance Characteristics of the HIL Specimen Quality Feature on the Dimension RxL MAX clinical chemistry system (Technical Bulletin D-01184A, Dade Behring) 12-2006.
- IFCC Primary Reference Procedures for the Measurement of Catalytic Activity Concentrations of Enzymes at 37 °C. Schumann G, Bonora R. et al. Part 4. Reference Procedure for the Measurement of Catalytic Concentration of Gamma-Glutamyltransferase. Clin Chem Lab Med 2002; 40: 734-738.
- Schumann G, Klauke R. New IFCC reference procedures for the determination of catalytic activity concentrations of five enzymes in serum: preliminary upper reference limits obtained in hospitalized subjects. Clin Chim Acta 2003; 327: 69-79 (Empfehlung von DGKL und VDGH 2006).
- Soldin JS, Hicks JM. Pediatric Reference Ranges. Washington: AACC-Press; 1995.
- Szasz G. Gamma-Glutamyltranspeptidase. In: Bergmeyer HU, Hrsg. Methoden der enzymatischen Analyse. Weinheim 1974. (Referenzbereiche für Erwachsene bei 25 °C)
- Thomas L. Labor und Diagnose. Frankfurt 2005 (6. Auflage): 96-103 (GGT).