

## Laborinformation – Diagnostik bei erhöhten Leberwerten

**Anamnese:** Medikamente, Noxen am Arbeitsplatz, Alkohol, Drogen, Tätowierungen, Transfusionen, Auslandsaufenthalte, Lebererkrankungen in der Familie.

**Klinische Symptomatik:** Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Leistungsschwäche, Druckgefühl rechter Oberbauch, Muskel-Gelenkschmerzen, Hautausschläge, Blutungsneigung, Gewichtsverlust, Juckreiz, Ikterus, Stuhl- und Urinverfärbung, Schwangerschaft.

**Klinische Untersuchung:** Zeichen einer Leberzirrhose, tastbare Gallenblase (Courvoisier-Zeichen), Rechtsherzinsuffizienz.

**Sonographie:** Lebergröße, -struktur, Raumforderungen, Obstruktion der Gallenwege.

### Basislaborwerte:

Erkrankungen des Leberparenchyms:	GPT↑, GOT↑, GLDH↑, LDH ↑, Eiweiß-Elpho: Immunglobuline ↑, U-Status
De-Ritis-Quotient GOT/GPT:	< 0,7 (Entzündung) > 0,7 Nekrose > 2 alkoholischer Leberschaden
Störungen der Gallensekretion:	γGT↑, AP↑, direktes Bilirubin↑, Gallensäuren i.S. ↑
Fortgeschrittene Lebererkrankungen:	Albumin↓, CHE↓, Quick↓, Bilirubin ↑.

### Differentialdiagnostisches Spektrum:

● <b>Infektiöse Hepatitis:</b>	1. Stufe: HAV, HBV, HCV: Anti-HAV-IgM, HBsAg, Anti-HBc, Anti-HCV 2. Stufe: HDV, HEV, CMV, EBV: Anti-HDV, HDV-Ag, CMV-, EBV, AK 3. Stufe: Adeno-Virus, Coxsackie-Viren, Brucellen, Leptospiren
● <b>Nicht-alkoholische Fettleber (NAFL) und Fettleberhepatitis (NASH):</b>	CHOL, TRI, HDL, LDL, Lipid-Elpho, Apo-Lipoprotein A1 /B, Lp(a), HBA1c, OGTT
● <b>Alkoholtoxische Hepatitis:</b>	CD-Transferrin, Ethylglucuronid i. U. <b>Zieve-Syndrom</b> (hämolytische Anämie, Hyperlipidämie, alkoholische Fettleberhepatitis mit Ikterus: LDH, Haptoglobin, Chol, Tri, Bili)
● <b>Medikamentös-toxische Hepatitis:</b>	Basislabor, Eosinophile, evtl. Induktion von Autoantikörpern s.u.
● <b>Autoimmunhepatitis:</b>	ANA, ASMA, Anti-LKM, Anti-SLA, Transglutaminase-Ak Primär biliäre Zirrhose: AMA, AMA-M2, IgM ↑ (Cholestase-Parameter dominieren)
● <b>Hereditäre Erkrankungen:</b>	
- <b>Hämochromatose:</b>	Ferritin, Transferrinsättigung, HFE-Genmutation C282Y/H63D
- <b>Zöliakie, Sprue:</b>	Transglutaminase-IgA, -IgG, Ak gegen deamidierte Gliadine, HLA-Diagnostik
- <b>α1-Antitrypsin-Mangel:</b>	Serumeiweiß-Elpho α1-Fraktion ↓, α1-Antitrypsin quantitativ, α1- Phänotypisierung, Mutationsnachweis PCR
- <b>Morbus Wilson:</b>	Kupfer im Serum, Kupferausscheidung im 24h Sammelurin, Coeruloplasmin ↓, Mutationsnachweis PCR
- <b>Porphyrrie:</b>	δ-Aminolävulinsäure, Porphobilinogen, Uroporphyrin, Koproporphyrin im Urin, Protoporphyrin in Erythrozyten
● <b>Tumorerkrankungen:</b>	hepatozelluläres Ca: AFP, cholangiozytäres Ca, Pankreas-Ca: CA-19-9, CEA GLDH ↑ bei Metastasenleber

Die Abklärung pathologischer Leberwerte beinhaltet in der Regel den Ausschluss meldepflichtiger Infektionskrankheiten. Deshalb empfiehlt es sich im EBM-Bereich stets die Ausnahmeindikationsziffer 32006 einzutragen. Ebenso wird ihr Laborbudget durch Eintrag der Ausnahmeziffer 32010 bei Anforderung molekularbiologischer Untersuchungen bei V.a. hereditäre Lebererkrankungen entlastet.