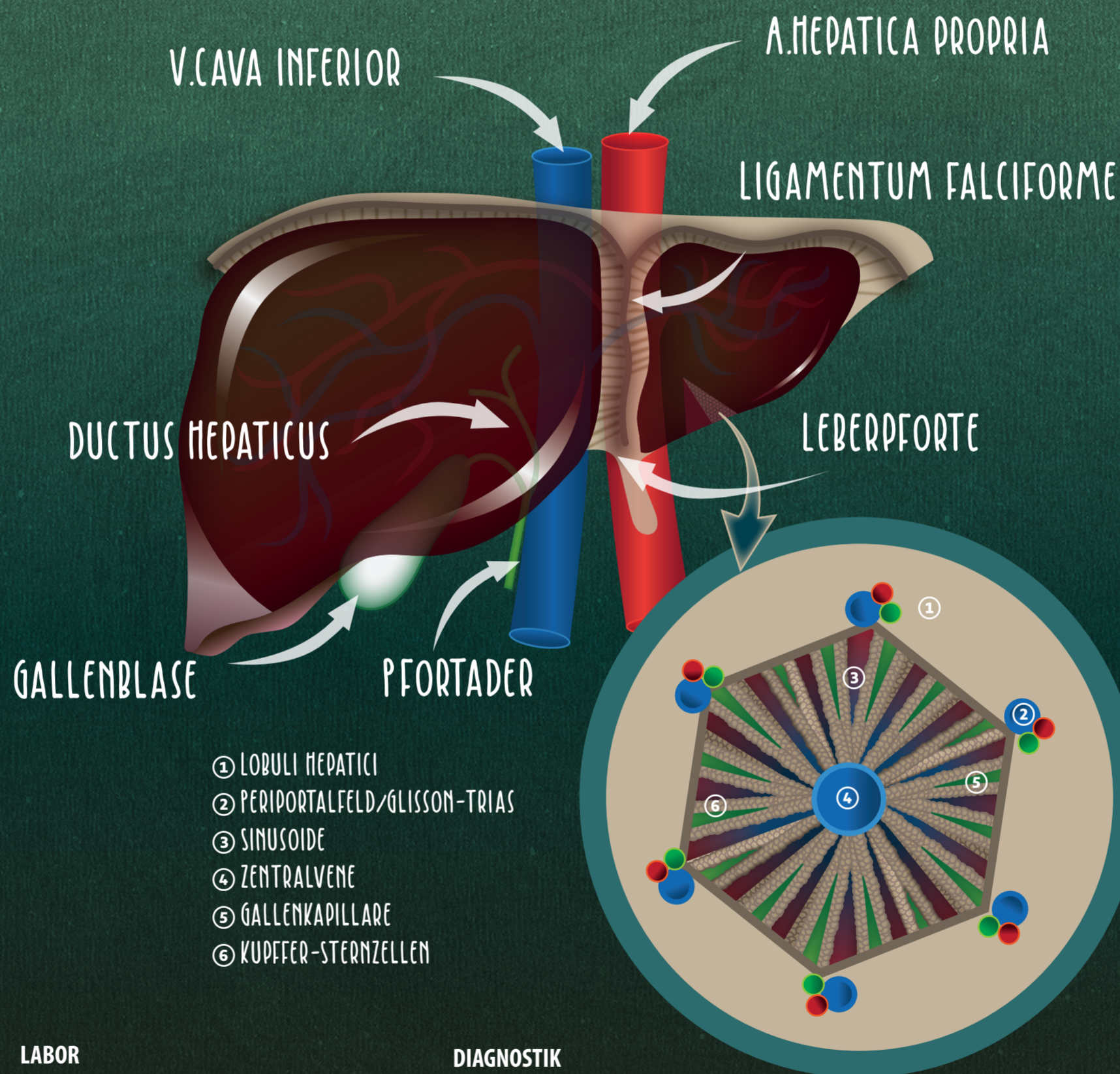


Die Leber

GRÖßTE DRÜSE UND WICHTIGSTES STOFFWECHSELORGAN
1500 GRAMM, RECHTER OBERBAUCH INTRAPERITONEAL



PATHOLOGIE

Virushepatitis

A, E-kaum chronisch
B, C, D-chronifizieren
Hämochromatose, M.Wilson
Grippeähnlich, Ikterus nach 2-6 Wochen, heller Stuhl
Blut: Bilirubin ↑↑, GPT/GOT ↑↑, Alkalische Ph., γ-GT ↑
Urin: Bilirubin, Urobilinogen, dunkel

Fettleber/Steatosis hepatis

Alkohol, Diab.mell. Medikamente
Kaum Symp. Druck, Völle, Zufallsbef.
Sono: weiße Leber, weiche Kante,
Blut: GPT/GOT ↑, Alkalische Phosph. ↑↑, γ-GT ↑

Leberzirrhose

Irreversibel, **Alkohol, Hepatitis, Cholestase, Hepatosplenomegalie** unspez.Sympt. Leberhautzeichen, Pruritus, Ikterus
Blut: GPT/GOT ↑, Alk.Ph.↑, γ-GT ↑
Gerinnungsfaktoren ↓

Portale Hypertension

Prä-, Intra-, Posthepatisch
Aszites, Caput medusae, Splenomegalie, Tastbare Milz
Ösophagusvarizen
Blut: Anämie, Leukopenie, Thrombopenie

Hepatische Enzephalopathie

Akutes Lebervers. durch **Hepatitis, Medikamente, Gifte, Lebererkrank.**
Psychische Veränderung, feinschlägiger Tremor, Somnolenz, Stupor, Hyperreflexie, quantitative Bewußtseinstrübung, **Leberkoma**
Blut: GPT/GOT ↑, Alk.Ph.↑, γ-GT ↑, Ammoniak (NH₃) ↑

Leberzellkarzinom/Metastasen

B-Symptomatik, Pruritus, Aszites, Splenomegalie, Müdigkeit
Urin: Proteinurie > 3,5 g/Tag,
Blut: Tumormarker α1-Fetoprotein, Hypercholesterinämie, Hyperproteinämie

M.Wilson

verminderte Kupferausscheidung, pathologische Kupferspeicherung
ZNS-Symptome, Fettleber, Hepatitis, Zirrhose, Autosomal-rezessive-Vererbung, Iris Kupferring
Blut: Zäeruloplasmin ↓, Kupfer ↓
Urin: Kupfer ↑

Hämochromatose

Eisenspeicherkrankheit, Primär, Sekundär, Zirrhose, Hepatosplenomegalie, Hautpigmentierung
Blut: Eisen ↑, Ferritin ↑, Transferrinsättigung ↑

Cholelithiasis

6-F-Regel, 80% dF Symptomlos, Verschlussikterus, dunkler Urin (positive Murphy-Zeichen)
Blut: BSG ↑, Leukozytose, γ-GT ↑, AP, LAP -> **Kolik, Pankreatitis**

Cholangitis

E.coli, Enterokokken, Klebsiellen, Gallenabflussstörungen
Ikterus, Charcot-Trias I, Schmerzen
Blut: BSG/CRP ↑, Leukozytose, Bilirubin ↑, Alk.Ph.↑, γ-GT ↑

Cholezystitis

Akut/Chronisch, **Schmerzen, Fettabneigung, Meteorismus, Kolik**
Murphy-Zeichen positiv
Blut: BSG/CRP ↑, Leukozytose, Bilirubin ↑, Alk.Ph.↑, γ-GT ↑

GALLE

0,5l/Tag, gelbbraun, Wasser, Elektrolyte, Bilirubin, Gallensäuren, Cholesterin, Lezithin, auszuscheidende fettlösliche Substanzen, Zwischen/Endprodukte Stoffwechsel, Hormone

intrahepatische Gallengänge Leber -> Ductus hepaticus dexter et sinister -> Leberpforte -> Ductus hepaticus-communis -> Ductus cysticus (Verbindung zur Galle) -> Ductus choledochus -> Pankreaskopf -> Papilla doudenii major/Papilla Vateri -> M.sphincter Oddi -> **Doudenum**

LABOR

GOT: F 10 - 5 U/L, M 10 - 0 U/L
GPT: F 10 - 5 U/L, M 10 - 0 U/L
γ-GT: F 9 - 6 U/L, M 12 - 4 U/L
AP: 60 - 80 U/L
GLDH: F ≤ 3,0 U/L, M ≤ 4,0 U/L
α-Amylase: < 130 U/L
Lipase: < 190 U/L
Gesamtbilirubin: bis 1,2 mg/dl
Ikterus ab 2 mg/dl

DIAGNOSTIK

Inspektion - Leberhautzeichen, Aszites, Ikterus
Perkussion - Gedämpfter Klopfeschall
Kratzauskultation - Stethoskop
Epigastrischer Winkel, kratzen -> Leberrand
Palpation - unterhalb re Rippenbogen
Medioclavicular, Beschaffenheit
Sonografie - Bildgebung
Labor - GOT, GPT, γGT

LEBERHAUTZEICHEN

Lackzunge, Lacklippen - Vit.B12 Mangel
Palmar- u. Plantarerythem
Spider naevi - Hochdruck Pfortader
Pruritus - Einlagerung Harnsäure
Caput medusae - Umgehungskreisläufe
Ikterus - Störung Bilirubinkreislauf

DD IKTERUS

	Prähepatisch	Intrahepatisch	Posthepatisch
Lebergröße	normal	größer/weich	meist normal
Gallenblase	normal	normal	evtl. tastbar
Urinfarbe	normal-dunkel	braun/schaumig	braun/schaumig
Stuhlfarbe	normal-dunkel	hell	entfärbt
dir.Bilirubin	normal	+	+ bis ++
indir.Bilirubin	++	+	normal bis +
Alk.Phos. AP	normal	normal bis +	++
Transaminasen GPT/GOT	normal	++	normal bis +
Laproskopie	Leber normal, Splenomegalie	Leber groß, rot	Leber grün
Biopsie	normal	entz.Reaktion	intrahep. Cholestase
Pruritus	selten	häufig	+

HEPATOMEGALIE

Fettleber: Alkoholabusus, Adipositas
Stauungsleber: Rechtsherzinsuffizienz, Budd-Chiari-Syndrom
Leberzellkarzino / Metastasenleber
Leberinfektion: z.B. Hepatitis
Stoffwechselkrankheiten: Diabetes Mellitus
Blutkrankheiten: z.B. M.Hodgkin, Leukosen
Speicherkrankheiten: M. Gaucher, Amyloidose, Hämochromatose, Glykogenspeicherkrankheit

BILIRUBINSTOFFWECHSEL

MILZ (Leber, Knochenmark): Hämoglobin -> Biliverdin -> Bilirubin
BLUT: indirektes Bilirubin = Albumin + Bilirubin -> Albuminabspaltung = direktes Bilirubin ->
LEBER: direktes Bilirubin + Glucuronsäure (besser Wasserlöslich) = konjugiertes/direktes Bilirubin -> Gallenblase ->
DARM: Aufspaltung in Sterkobilin = Ausscheidung Kot (braune Farbe) und Urobilinogen = Rückresorption und Ausscheidung Niere (gelbe Farbe)

PHYSIOLOGIE

Hormonstoffwechsel: Insulin, Glukagon, Steroidhormone, Östrogene, Thyroxin, Trijodthyronin
Eiweißproduktion: Albumine, Akute-Phase-Proteine
Entgiftung: Alkohol, Medikamente, Ammoniak
Speicherung: Eisen und fettlösliche Vitamine
Herstellung: Gerinnungsfaktoren, Gallenflüssigkeit
Abbau: Erythrozyten

