

Viszerale Osteopathie

Gallenblase

Embryologie

- Durch Abschnürung vom Darmrohr entstehen aus der Leberbucht der Ductus hepaticus + Ductus choledochus
- Gallenblase und Ductus cysticus entwickeln sich aus dem unteren Zipfel der Leberbucht
- Erstes Auftreten von Galle in der 13. Woche

Anatomie → Aufbau

- Birnenförmiger dünnwandiger Sack
- etwa 8–12 cm lang + 4–5 cm breit
- Fasst ca. 40–50 ml Flüssigkeit
- gliedert sich in Collum, Corpus und Fundus
- Mit der Leber über feine Bindegewebszüge verbunden
- außen von Peritoneum viscerale überzogen

Anatomie → Lage

- liegt intraperitoneal auf der Dorsalseite der Leber
- den Fundus der Gallenblase findet man am Punkt von Murphy, überragt den Leberrand
- Verbindungslinie zwischen Bauchnabel und rechter Brustwarze oder Medioklavikula rechts
- Wo diese Linie den unteren Rippenbogen rechts schneidet, kann man den Gallenblasenfundus palpieren
- hat mit der vorderen Bauchwand in Höhe der rechten 10. Rippe Kontakt

Anatomie → Gallengänge

- Vereinigung von Ductus hepaticus und Ductus cysticus → Ductus choledochus
- Der Ductus choledochus liegt im Lig. hepatoduodenale
- Vereinigung mit. Dem Ductus pancreaticus major zur Ampulla hepatopancreatica
- Die Mündung bildet die Papilla duodeni major in der Pars descendens duodeni
- Der Ductus choledochus ist 6–8 cm lang und verläuft dorsal der Pars superior duodeni
- Vor Einmündung in die Ampulla hepatopancreatica → M. sphincter ductus choledochi
- Die periodische Tätigkeit des Sphinkters reicht aus, um auch nach operativer Entfernung der Gallenblase den Abfluss der Lebergalle zu regulieren

Nachbarstrukturen

Galle

- Leber, Duodenum, Omentum majus , Omentum minus, Peritoneum

Ductus choledochus

- Lig.hepatoduodenale, A. hepatica propria, V. portae, dorsale Seite Pars superior
Duodenum, Pankreas, Papilla duodeni major, Pars descendens Duodenum
- V.cava inferior

Anatomie → Befestigungen

- Turgor
- Druck der Organe
- bindegewebige Verbindung zur Leber
- Peritoneum
- Duodenum 1 + 2 (siehe Bild)
- Colon transversum
- Flexura coli dextra
- Lig.falciforme hepatis
- Pankreas

Funktion

- In der Gallenblase wird die Galle durch Flüssigkeitsresorption eingedickt und gespeichert
- Die Gallenblase wird unter dem Einfluss des vegetativen Nervensystems und von Darmhormonen durch Kontraktion ihrer glatten Wandmuskulatur entleert
- Die Entleerung erfolgt durch Kontraktion → Cholezystokinin (Hormon der Dünndarmschleimhaut, Fette)
- Die in der Leber produzierte Galle ist für die Fettverdauung im Darm nötig
- Ausfuhr verschiedener lipophiler Substanzen → Steroidhormone, Medikamente, Bilirubin etc

Zusammensetzung der Galle

- Gallensäuren (Gallensalze)
- Cholesterin
- Phospholipide (Lezithin) und Gallenfarbstoffe (Hämoglobinabbauprodukte, v.a. Bilirubin)
- Hauptanionen der Galle sind Cl^- und HCO_3^- , Hauptkationen sind Na^+ und K^+
- fettlösliche Substanzen (z.B. Steroidhormone, Fremdstoffe) → Emulgator

Zirkulation → Arteriell + Venös

- *A. cystica* aus dem *R. dexter* der *A. hepatica propria*
- *Die Vv. Cysticae* münden im Lig. hepatoduodenale direkt in die Pfortader

Nervale Versorgung

- Sympathikus → Th 5(6)–Th 9(10) über den N. splanchnicus major/minor
- Parasympathikus → N. vagus (C 0/C 1, Foramen jugulare)
- N. phrenicus (C 3–C 5) versorgt sensibel die Oberbauchorgane
- Die vegetativen Nervenfasern (*Plexus hepaticus*) stammen vom *Plexus coeliacus* und erreichen die Gallenblase mit den Blutgefäßen

Osteopathische Zusammenhänge

Pathologie

Cholelithiasis

- Entstehen von Cholesterin-, Pigment- oder Kalksteinen in Gallenblase, intra- oder extrahepatischen Gallenwegen
- 90 % der Steine sind Cholesterinsteine.

Pathologie

- Sind die Gallenabflusswege z. B. durch Steine verstopft, staut sich die Galle bis zur Leber
- Dann wird Galle nicht mehr in die Gallenkanälchen sezerniert, sondern gelangt in die Lebersinusoiden
- also ins Blut
- Gelbfärbung aller Organe
- Lagert sich ein Stein vor die Papilla duodenalis major kommt
- Rückstau des Bauchspeichels → Pankreatitis