

Extrahepatische Gallenwege

Die gelbe dünnflüssige Lebergalle verlässt über den Ductus hepaticus dexter und Ductus hepaticus sinister die Leber und gelangt nach Vereinigung der beiden Gallengänge in den Ductus hepaticus communis. Der Übergang vom Ductus communis in den Ductus choledochus findet an der Stelle statt, wo sich der seitliche Abgang für den Ductus cysticus befindet. Am Ende des Ductus cysticus schließt sich eine sackartige Erweiterung von etwa 10 cm Länge an, die Gallenblase (Vesica fella). Im Bereich des Einganges der Gallenblase befindet sich eine spiralartige Schleimhautfalte mit der Aufgabe, eine Entleerung infolge der Bauchpresse zu verhindern. Der Inhalt der Gallenblase wird durch Kontraktion der glatten Muskulatur freigesetzt. Ist der Speisebrei fettreich, sezernieren Mukosazellen des Dünndarms das Hormon Cholecystokinin, dieses stimuliert die Gallenblase zur Entleerung. Den Abfluss der Gallenflüssigkeit in das Duodenum reguliert das Sphinktersystem im Bereich der Mündung des Ductus choledochus (Musculus sphincter ampulla/Sphincter Oddi). Bei geschlossenem Sphinkter wird die Gallenflüssigkeit gestaut und in der Gallenblase durch Wasserentzug eingedickt. Das von den Mukosazellen des Darms freigesetzte Hormon Sekretin entfaltet neben der Öffnung des Pylorus auch die Stimulation der Hepatozyten zur Sekretion der Gallenflüssigkeit.

Wandaufbau der Gallenblase

Ein hochprismatisches und Mikrovilli tragendes Epithel kleidet die Gallenblase aus. Das Zellplasma der sezernierenden Epithelzellen färbt sich in der HE-Färbung weniger stark an, als das Plasma der Epithelzellen, die durch Wasserresorption zur Eindickung der Gallenflüssigkeit beitragen. Die Lamina propria enthält elastische Fasernetze und ist reich an Blut- und Lymphkapillaren. Die Muscularis enthält viele längsausgerichtete Bündel aus glatten Muskelzellen. Der Überzug der Gallenblase ist nicht einheitlich. Die dem Darm zugewandte Seite wird von Serosa bedeckt, die der Leber zugewandte von einer Adventitia.

Hinweise

Gallensäuren und Gallenfarbstoffe druchdringen die Darmwand und gelangen auf dem Blutweg zur Leber zurück (enterohepatischer Kreislauf). Die Gallensäuren werden durch die Hepatozyten dem Blut entnommen und der Gallenflüssigkeit erneut zugesetzt. Ähnlich verhält es sich mit den Gallenfarbstoffen. Durch die Aktivität der Darmbakterien wurde Bilirubin-glucuronat zu Sterkobilinogen und Mesobilinogen umgewandelt. Diese gelangen über den

enterohepatischer Kreislauf zur Leber und werden erneut dem Gallensaft zugesetzt. Ein Teil des im Blut zirkulierenden Sterkobilinogens und Mesobilinogens wird in der abfiltriert und mit dem Harn als Urobilinogen ausgeschieden.

Die Griechen bezeichneten die Galle mit Chole (Ductus choledochus) die Römer mit Bilis (Ductus bilifer) und mit Fel (Vesica fellea).

Abb. 1



Abb. 2

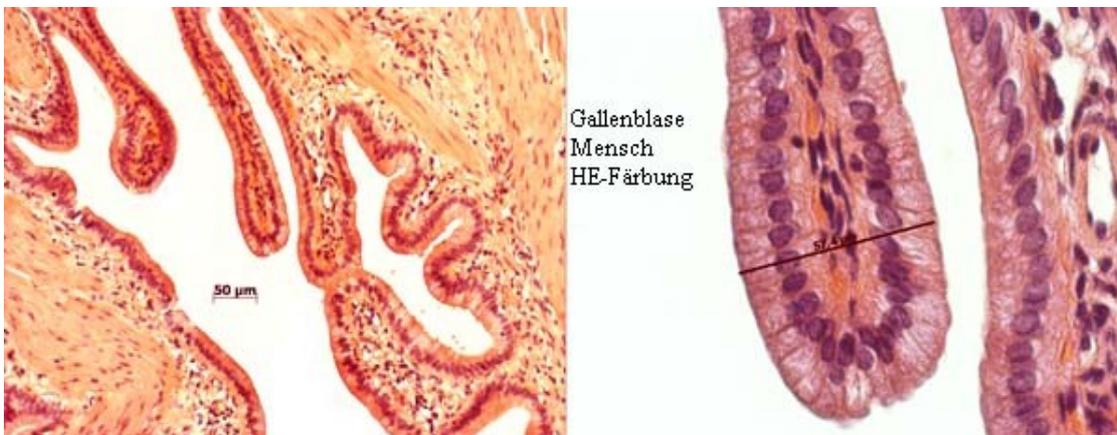


Abb. 3 Gallenblase Mensch, Kernechtrot/Alzianblau

