

**K26**



A gallstone or biliary calculus is a stone-like formation of variable composition and shape. It is the result of a solution imbalance in the bile, causing cholesterol, bilirubin and calcium to precipitate and form crystals. Gallstones may occur in the gallbladder and the various bile ducts. This model shows the anatomy of the biliary system and its surroundings in half natural size and typical locations of gallstones.

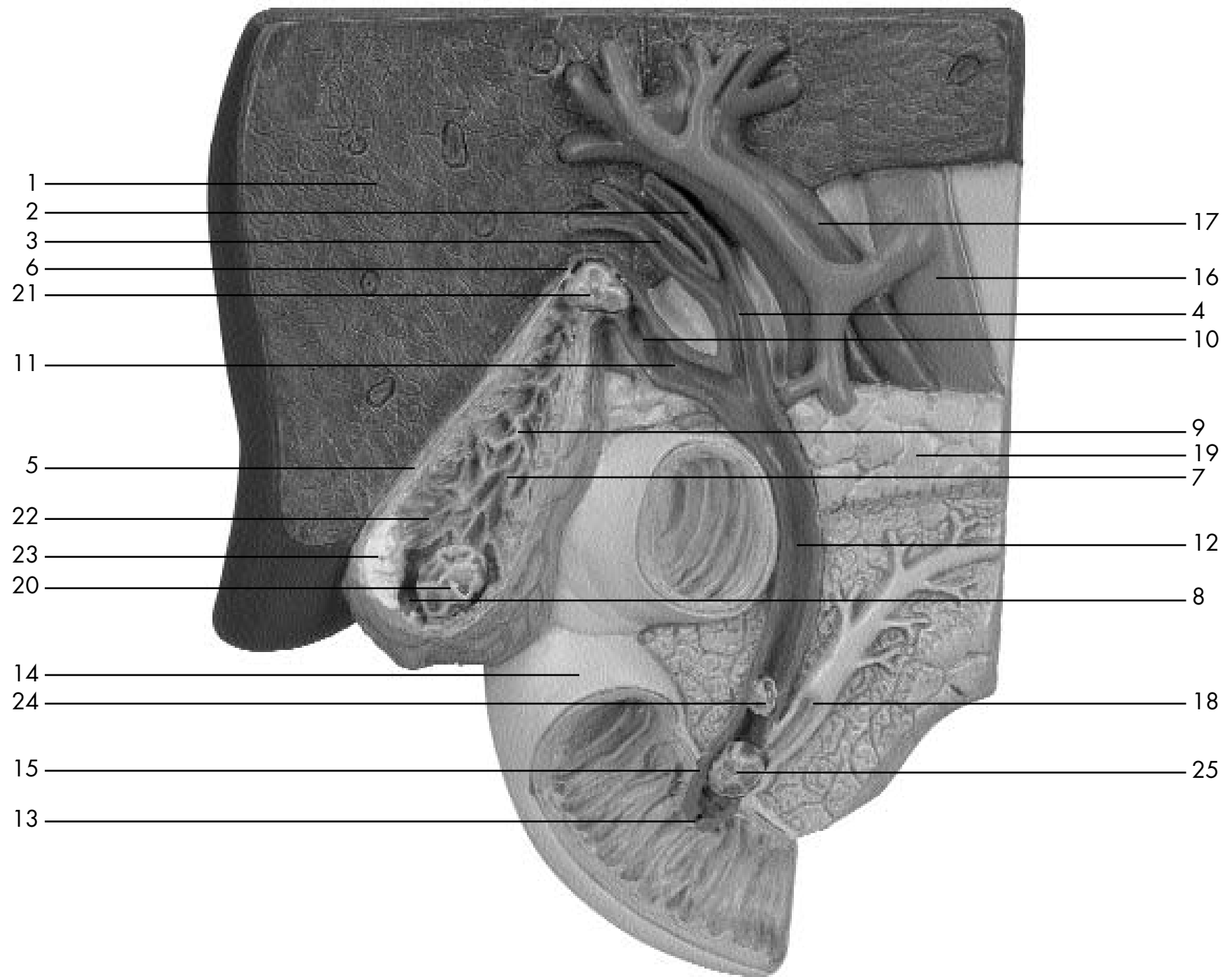
- 1 Liver (Hepar)
- 2 Left hepatic duct (Ductus hepaticus sinister)
- 3 Right hepatic duct (Ductus hepaticus dexter)
- 4 Common hepatic duct (Ductus hepaticus communis)
- 5 Gallbladder (Vesica biliaris)
- 6 Neck of gallbladder (Vesica biliaris, collum)
- 7 Body of gallbladder (Vesica biliaris, corpus)
- 8 Fundus of gallbladder (Vesica biliaris, fundus)
- 9 Mucosal fold (Vesica biliaris, plicae mucosae)
- 10 Spiral fold (Plica spiralis)
- 11 Cystic duct (Ductus cysticus)
- 12 Common bile duct (Ductus choledochus)
- 13 Major duodenal papilla, major caruncle of Vater (Duodenum, papilla major)
- 14 Duodenum (Duodenum)
- 15 Sphincter ampullae muscle (M. sphincter ampullae hepatopancreaticae)
- 16 Abdominal aorta (Aorta, pars abdominalis)
- 17 Portal vein of liver (V. portae hepatis)
- 18 Pancreatic duct (Ductus pancreaticus)
- 19 Pancreas (Pancreas)
- 20 Gallstone in the fundus area of the gallbladder
- 21 Gallstone in the area of the spiral valve
- 22 Wall area with acute inflammation of the gallbladder wall (cholecystitis)
- 23 Wall area following chronic inflammation of the gallbladder wall: scarred, contracted and thickened
- 24 Gallstone in the area of the common bile duct
- 25 A stone obstructing the papillary opening to the small intestine. Consequently, drainage of the common bile duct and the pancreatic duct is obstructed.

Ein Gallenstein oder auch Gallenkonkrement ist ein steinartiges Gebilde mit unterschiedlicher Zusammensetzung und Form. Er entsteht durch ein Lösungsungleichgewicht in der Gallenflüssigkeit, durch das Cholesterin, Bilirubin und Kalzium zu Kristallen ausgefällt werden. Gallensteine können in der Gallenblase und den verschiedenen Gallenwegen auftreten. Dieses Modell zeigt die Anatomie des Gallensystems und seiner Umgebung in halber natürlicher Größe sowie typische Lokalisationen von Gallensteinen.

- 1 Leber (Hepar)
- 2 Linker Lebergallengang (Ductus hepaticus sinister)
- 3 Rechter Lebergallengang (Ductus hepaticus dexter)
- 4 Gemeinsamer Lebergallengang (Ductus hepaticus communis)
- 5 Gallenblase (Vesica biliaris)
- 6 Gallenblasenhals (Vesica biliaris, collum)
- 7 Gallenblasenkörper (Vesica biliaris, corpus)
- 8 Gallenblasengrund (Vesica biliaris, fundus)
- 9 Schleimhautfalten (Vesica biliaris, plicae mucosae)
- 10 Falte im Gallenblasenhals und Gallengang (Plica spiralis)
- 11 Gallenblasengang (Ductus cysticus)
- 12 Ausführungsgang von Leber und Gallenblase (Ductus choledochus)
- 13 Vatersche Papille, Mündung des Bauchspeicheldrüsenganges (Duodenum, papilla major)
- 14 Zwölffingerdarm (Duodenum)
- 15 M. sphincter ampullae hepatopancreaticae (M. sphincter ampullae hepatopancreaticae)
- 16 Bauchschlagader (Aorta, pars abdominalis)
- 17 Pfortader (V. portae hepatis)
- 18 Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse (Ductus pancreaticus)
- 19 Bauchspeicheldrüse (Pancreas)
- 20 Gallenstein im Fundusbereich der Gallenblase
- 21 Gallenstein im Bereich der Spiralklappe
- 22 Wandbereich mit akuter Entzündung der Gallenblasenwand (Cholecystitis)
- 23 Wandbereich nach chronischer Entzündung der Gallenblasenwand: narbig, geschrumpft und verdickt
- 24 Gallenstein im Bereich des Ductus choledochus
- 25 Ein die Papillenöffnung zum Dünndarm verlegender Stein. Damit ist der gemeinsame Abfluss des großen Gallenganges (Ductus choledochus) und auch des Bauchspeicheldrüsenganges (Ductus pancreaticus) verlegt.

Un cálculo biliar o también concreción biliar es una formación similar a piedras, de distintos compuestos y formas. Se forma debido a un desequilibrio en los componentes del líquido biliar, por el cual colesterol, bilirrubina y calcio precipitan en forma de cristales. Los cálculos biliares pueden surgir en la vesícula biliar y los diferentes conductos biliares. El presente modelo representa la anatomía del sistema biliar y su entorno en medio tamaño natural así como algunas localizaciones típicas de cálculos biliares.

- 1 Hígado (Hepar)
- 2 Conducto hepático izquierdo (Ductus hepaticus sinister)
- 3 Conducto hepático derecho (Ductus hepaticus dexter)
- 4 Conducto hepático común (Ductus hepaticus communis)
- 5 Vesícula biliar (Vesica biliaris)
- 6 Vesícula biliar, cuello (Vesica biliaris, collum)
- 7 Vesícula biliar, cuerpo (Vesica biliaris, corpus)
- 8 Vesícula biliar, fondo (Vesica biliaris, fundus)
- 9 Vesícula biliar, pliegues de la mucosa (Vesica biliaris, plicae mucosae)
- 10 Pliegue espiral (Plica spiralis)
- 11 Conducto cístico (Ductus cysticus)
- 12 Conducto colédoco (Ductus choledochus)
- 13 Duodeno, papilla mayor Vater (Duodenum, papilla major)
- 14 Duodeno (Duodenum)
- 15 M. esfínter de la ampolla hepatopancreática (M. sphincter ampullae hepatopancreaticae)
- 16 Aorta, porción abdominal (Aorta, pars abdominalis)
- 17 V. porta hepática (V. portae hepatis)
- 18 Conducto pancreático (Ductus pancreaticus)
- 19 Páncreas (Pancreas)
- 20 Cálculo biliar en la zona del fondo de la vesícula biliar
- 21 Cálculo biliar en la zona de la válvula espiral
- 22 Zona de la pared con inflamación aguda de la pared de la vesícula biliar (colecistitis)
- 23 Zona de la pared después de una inflamación crónica de la pared de la vesícula biliar: cicatrizada, encogida y engrosada
- 24 Cálculo biliar en la zona del colédoco
- 25 Un cálculo que obstruye la abertura de la papila hacia el intestino delgado. Con ello, se obstruye el desagüe común del gran conducto biliar (colédoco) y también del conducto del páncreas (conducto pancreático).



Un calcul biliaire ou concrétion pierreuse est une formation semblable à une pierre de composition et de forme différentes. Les calculs biliaires sont la conséquence d'une perturbation dans la composition chimique de la bile entraînant la précipitation du cholestérol, de la bilirubine et du calcium en cristaux. Les calculs biliaires peuvent se manifester dans la vésicule biliaire et dans les différents canaux biliaires. Ce modèle montre l'anatomie du système biliaire et de son environnement en demi-grandeur nature ainsi que les localisations typiques des calculs biliaires.

- 1 Foie (Hepar)
- 2 Conduit hépatique gauche (Ductus hepaticus sinister)
- 3 Conduit hépatique droit (Ductus hepaticus dexter)
- 4 Conduit hépatique commun (Ductus hepaticus communis)
- 5 Vésicule biliaire (Vesica biliaris)
- 6 Vésicule biliaire, col (Vesica biliaris, collum)
- 7 Vésicule biliaire, corps (Vesica biliaris, corpus)
- 8 Vésicule biliaire, fond (Vesica biliaris, fundus)
- 9 Vésicule biliaire, plis muqueux (Vesica biliaris, plicae mucosae)
- 10 Pli spiral (Plica spiralis)
- 11 Conduit cystique (Ductus cysticus)
- 12 Conduit cholédoque (Ductus choledochus)
- 13 Papille duodénale majeure Vater (Duodenum, papilla major)
- 14 Duodénum (Duodenum)
- 15 Muscle sphincter des ampoules hépatopancréatiques (M. sphincter ampullae hepatopancreaticae)
- 16 Aorte abdominale (Aorta, pars abdominalis)
- 17 Veine porte hépatique (V. portae hepatis)
- 18 Conduit pancréatique (Ductus pancreaticus)
- 19 Pancréas (Pancreas)
- 20 Calcul biliaire dans la région du fond de la vésicule biliaire
- 21 Calcul biliaire dans la région de la valvule spiralée
- 22 Région de la paroi avec inflammation aiguë de la paroi de la vésicule biliaire (cholécystite)
- 23 Région de la paroi après une inflammation chronique de la paroi de la vésicule biliaire : celle-ci présente des cicatrices, son volume est réduit et elle est épaissie.
- 24 Calcul biliaire dans la région du canal cholédoque
- 25 Calcul s'étant déplacé à l'orifice papillaire de l'intestin grêle. Le transport commun du canal cholédoque et du canal pancréatique est déplacé.

Um cálculo biliar é uma concreção sólida de forma e composição variada. Ele é causado por um desequilíbrio das substâncias que compõe a biles devido ao qual ocorre uma precipitação de colesterol, bilirrubina e cálcio, levando à formação de pequenos cristais. Cálculos biliares podem ocorrer na vesícula biliar e nos diversos ductos biliares. Este modelo representa a anatomia do sistema biliar e das estruturas adjacentes numa escala de 1:2 e as localizações típicas de cálculos biliares.

- 1 Fígado (Hepar)
- 2 Ducto hepático esquerdo (Ductus hepaticus sinister)
- 3 Ducto hepático direito (Ductus hepaticus dexter)
- 4 Ducto hepático comum (Ductus hepaticus communis)
- 5 Vesícula biliar (Vesica biliaris)
- 6 Colo da vesícula biliar (Vesica biliaris, collum)
- 7 Corpo da vesícula biliar (Vesica biliaris, corpus)
- 8 Fundo da vesícula biliar (Vesica biliaris, fundus)
- 9 Prega da mucosa da vesícula biliar (Vesica biliaris, plicae mucosae)
- 10 Prega espiral (Plica spiralis)
- 11 Ducto cístico (Ductus cysticus)
- 12 Ducto colédoco (Ductus choledochus)
- 13 Papila duodenal principal, carúncula principal de Santorini (Duodenum, papilla major)
- 14 Duodeno (Duodenum)
- 15 Músculo do esfíncter da ampola hepatopancreática (M. sphincter ampullae hepatopancreaticae)
- 16 Aorta abdominal (Aorta, pars abdominalis)
- 17 Veia porta do fígado (V. portae hepatis)
- 18 Ducto pancreático, ducto de Hoffmann (Ductus pancreaticus)
- 19 Pâncreas (Pancreas)
- 20 Cálculo biliar no fundo da vesícula biliar
- 21 Cálculo biliar na área da prega espiral
- 22 Parede da vesícula biliar com inflamação aguda (colecistite)
- 23 Parede da vesícula biliar após uma inflamação crônica: cicatrizada, contraída e adensada
- 24 Cálculo biliar na área do ducto colédoco
- 25 Um cálculo que obstrui a papila duodenal, obstruindo simultaneamente a passagem do ducto colédoco e do ducto pancreático.

胆石の形状は様々で、またその成分も一定ではありません。胆汁中の成分バランスがくずれることによって、コレステロール、ビリルビン、カルシウムなどが沈殿して結晶となり、結石が形成されます。胆石は胆嚢内だけでなく、胆管内にも形成されます。本モデルは胆嚢とその周辺の構造を実際の半分の大きさであらわしながら、胆石が見られる典型的な場所を示しています。

- 1 肝臓
- 2 左肝管
- 3 右肝管
- 4 総肝管
- 5 胆嚢
- 6 胆嚢頸
- 7 胆嚢体
- 8 胆嚢底
- 9 粘膜ヒダ
- 10 ラセンヒダ
- 11 胆嚢管
- 12 総胆管
- 13 大十二指腸乳頭
- 14 十二指腸
- 15 膨大部括約筋
- 16 腹大動脈
- 17 門脈
- 18 脾管
- 19 脾臓
- 20 胆嚢底部の結石
- 21 胆嚢頸部の結石
- 22 急性胆嚢炎を示す胆嚢壁
- 23 慢性胆嚢炎を示す胆嚢壁，  
収縮／肥厚し，癍痕化をみる
- 24 総胆管結石
- 25 十二指腸乳頭部付近を閉塞する結石，  
十二指腸への胆汁と膵液の流れを遮断する





**3B Scientific Products®**

[www.3bscientific.com](http://www.3bscientific.com)

Copyright 2002 For instruction manual and design of product:  
3B Scientific GmbH