

---

Ratgeber für Patienten

# Was Sie schon immer über **GALLENSTEINE** wissen wollten



**GASTRO**  **LIGA** e. v.

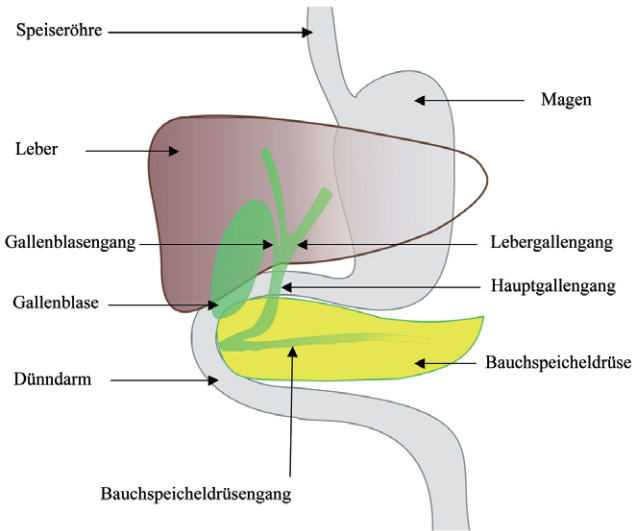
Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Krankheiten von Magen, Darm  
und Leber sowie von Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung e.V.

---

Gallensteine finden sich bei ca 20 % der Frauen und ca. 10 % der Männer, die über 40 Jahre alt sind. Im höheren Alter nimmt die Wahrscheinlichkeit weiter zu. Im Alter von 75 Jahren treten Gallensteine bei 35 % der Frauen und 20 % der Männer auf. Frauen sind ungefähr doppelt so häufig betroffen wie Männer. Die meisten Patienten mit Gallensteinen entwickeln im Laufe ihres Lebens keinerlei Beschwerden, nämlich ca. 60-80 % der Patienten. Das heißt, 60-80 von 100 Personen mit Gallensteinen bleiben lebenslang ohne irgendwelche Krankheitszeichen.

## Die Galle und ihre Funktion

Die Gallenflüssigkeit (Galle) wird in der Leber gebildet. Über ein Abflußsystem, ähnlich der Verästelung eines Baumes, fließt die Gallenflüssigkeit zunächst in kleine Gallekanälchen, die sich zu immer größeren Gallengängen vereinigen. Noch in der Leber bildet sich aus diesem Zusammenschluß der Lebergallengang (Ductus hepaticus communis). Über diesen Gang wird die Galle in den Dünndarm geleitet. Die Gallenblase, ein birnenförmiger Beutel, hängt am Lebergallengang außerhalb der Leber. Die Gallenblase dient als Speicher der Gallenflüssigkeit, in ihr können 30 bis 75 ml eingedickte Gallenflüssigkeit gelagert werden. Die Gallenblase ist über den Gallenblasengang (Ductus cysticus) mit dem Lebergallengang verbunden. Nach dem Zusammenfluß von Lebergallengang und Gallenblasengang bezeichnet man den Gang als Hauptgallengang (Ductus choledochus). Kurz vor der Einmündung des Hauptgallenganges in den Dünndarm mündet der Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) (Abb. 1).



**Abb. 1:** Anatomie der Gallenwege

Welche Funktion besitzt die Gallenflüssigkeit? Unsere Nahrung besteht aus Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten. Der Saft der Bauchspeicheldrüse enthält Verdauungsenzyme, welche die Nahrungsbestandteile abbauen und die darin enthaltene Energie dem Körper zugänglich machen. Fette sind zunächst nicht wasserlöslich („schwimmende Fetttropfen auf der Wasseroberfläche“). Ähnlich einem Spülmittel ermöglicht es die Gallenflüssigkeit, dass Fette in Wasser lösbar sind und so erst verdaut werden können. Wird Galle zur Verdauung benötigt, zieht sich die Gallenblase zusammen und ihr Inhalt gelangt in den Dünndarm. Täglich werden ca. 0,5 bis 0,7 Liter Gallenflüssigkeit von der Leber produziert.

## Wie entstehen Gallensteine?

Die Gallenflüssigkeit besteht zu ca. 80 % aus Wasser. Weiterhin enthält Galle Cholesterin, Gallensäuren, Bilirubin (Gallefarbstoff), Lecithin und Elektrolyte. Die Inhaltsstoffe stehen normalerweise im Gleichgewicht. Ähnlich einer Salzlösung kommt es zur Kristallisation und Steinbildung, wenn die Kon-

---

zentration der Stoffe zunimmt, wobei diese Stoffe Kristalle bilden können. Hierbei handelt es sich um Cholesterin, Bilirubin und Kalzium. Eine Zunahme des Cholesterins in der Galle beobachtet man z. B. bei Übergewicht, in der Schwangerschaft, bei einer starken Gewichtsabnahme, bei der Einnahme bestimmter Medikamente und in höherem Alter. Man unterscheidet drei Steinarten anhand der Inhaltsstoffe: Cholesterinsteine setzen sich überwiegend aus Cholesterin zusammen, Pigmentsteine bestehen größtenteils aus Kalzium und Bilirubin. Bei Kombinationssteinen kommen Cholesterin und Bilirubin vor. Am häufigsten (ca. 90 %) entstehen Cholesterin- und Pigmentsteine.

Gallensteine können in der Gallenblase (Cholezystolithiasis), aber auch in den Gallenwegen (Choledocholithiasis) auftreten. Gallensteine im Hauptgallengang sind zu 95 % Steine, die aus der Gallenblase in den Gallengang gewandert sind, 5 % der Steine im Gallengang bilden sich direkt erst dort.

## **Welche Beschwerden können Gallensteine verursachen?**

Die typischen Beschwerden, die von Gallensteinen verursacht werden, bezeichnet man als Gallenkolik. Hierbei treten gleichbleibende Schmerzattacken im rechten oder mittleren Oberbauch auf, die so ausgeprägt und einprägsam sind, dass man sich danach immer gut an diese Attacken erinnert. Die Kolik dauert mindestens 15 Minuten und kann über 3 bis 4 Stunden anhalten. Häufig strahlen die Schmerzen in den Rücken oder in die rechte Schulter aus. Übelkeit und Erbrechen bestehen oft gleichzeitig. Die Beschwerden entstehen durch einen eingeklemmten Stein in den Gallengängen.

Verdauungsbeschwerden wie Völlegefühl, Blähungen, Druck im Oberbauch und Unverträglichkeit von fetten Speisen werden von vielen Patienten berichtet, sind aber keine beweisenden Beschwerden für Gallensteine. Diese Beschwerden sind auch bei anderen Krankheiten vorhanden.

---

Ist eine Gallenkolik einmal aufgetreten, so ereignet sich bei der Hälfte der Patienten eine weitere Schmerzattacke innerhalb eines Jahres.

## Welche Komplikationen können auftreten?

**Akute Entzündung der Gallenblase (Cholezystitis):** Wird der Abfluss aus der Gallenblase durch einen eingeklemmten Stein im Gallenblasengang blockiert, kann sich eine akute Entzündung der Gallenblase entwickeln.

**Akute Entzündung der Gallenwege (Cholangitis):** Wandert ein Gallenblasenstein aus der Gallenblase und gelangt in den Hauptgallengang, verlegt diesen und behindert den Abfluss der Galle in den Dünndarm, so ist es möglich, dass sich die Gallenwege entzünden.

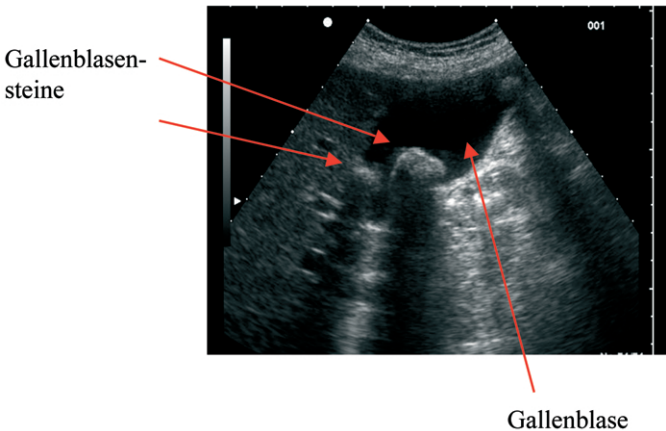
Bei der Entzündung der Gallenblase und der Gallenwege treten an Beschwerden zusätzlich Fieber und Schüttelfrost auf. Die Bauchschmerzen gehen in einen Dauerschmerz über. Ist der Abfluss der Gallenflüssigkeit verhindert, tritt der Gallenfarbstoff ins Blut über. Man bemerkt, dass sich das Weiße in den Augen und die Haut gelb verfärben (Ikterus), gleichzeitig wird der Urin bierbraun und der Stuhl weißlich.

**Akute Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis):** Verlegt ein Stein im Hauptgallengang gleichzeitig den Abfluss des Bauchspeicheldrüsenganges, ist es sehr wahrscheinlich, dass zudem eine akute Entzündung der Bauchspeicheldrüse entsteht. Bei dieser Entzündung besteht ein Dauerschmerz meist zwischen den Rippenbögen im Oberbauch, welcher in den Rücken ausstrahlen kann.

Die Komplikationen können einen sehr schwerwiegenden Verlauf nehmen und sollten im Krankenhaus behandelt werden.

## Wie werden Gallensteine diagnostiziert?

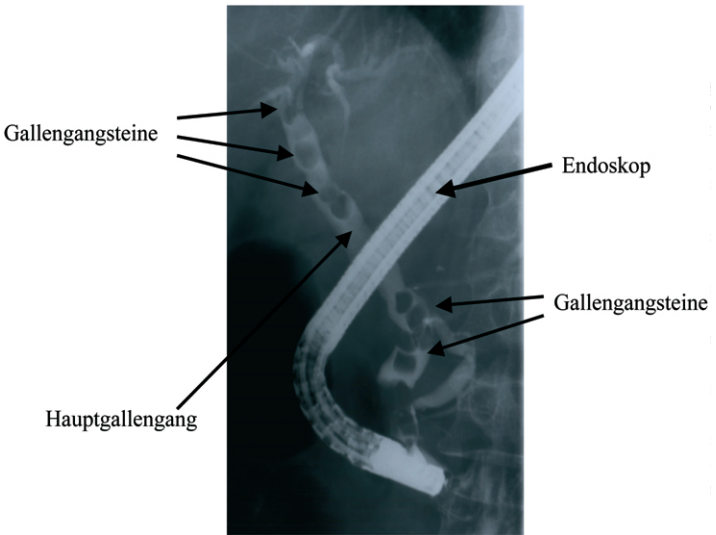
Die Art der Beschwerden, die klinische Untersuchung und die Blutuntersuchungen geben schon erste Hinweise auf mögliche Gallensteine. Mit einer Ultraschalluntersuchung (Sonographie) des Bauches („von außen“) lassen sich Steine in der Gallenblase sehr sicher nachweisen (Abb. 2).



**Abb. 2:** Ultraschallbild mit zwei Steinen in der Gallenblase.

Eine Entzündung der Gallenblase oder der Bauchspeicheldrüse fällt im Ultraschall zusätzlich auf. Steine in den Gallenwegen sind in der Sonographie von außen nur schwer zu sehen. Besteht der Verdacht auf Steine in den Gallenwegen, können sie sehr gut mit dem Ultraschall „von innen“ nachgewiesen werden. Hierzu muss man wie bei einer Magenspiegelung einen „Schlauch“ (Endoskop) schlucken, an dessen vorderem Ende sich ein Ultraschallkopf befindet. Bei Steinen in den Gallenwegen oder dem dringenden Verdacht darauf wird eine ERC (endoskopische retrograde Cholangiographie) durchgeführt (Abb. 3). Bei dieser Untersuchung wird ein Endoskop über den Magen in den Zwölffingerdarm zur Mündung des Hauptgallenganges geführt. Die Mündungsstelle wird mit einem kleinen Schnitt vergrößert (Papillotomie), mit endoskopischen Werkzeugen lassen sich etwaige Steine bergen. In Einzelfällen kann eine Kernspintuntersuchung (MRCP)

notwendig sein. Mit dieser Untersuchung lassen sich die Gallenwege und der Bauchspeicheldrüsengang darstellen.



**Abb. 3:** ERC-Bild mit mehreren Gallensteinen im Hauptgallengang, Ductus choledochus.

## Wie werden Gallensteine therapiert?

Die Therapie der Gallensteine unterscheidet sich bei Steinen in der Gallenblase von der Therapie bei Steinen in den Gallenwegen. Treten zudem Komplikationen auf, ist das Vorgehen darauf abzustimmen.

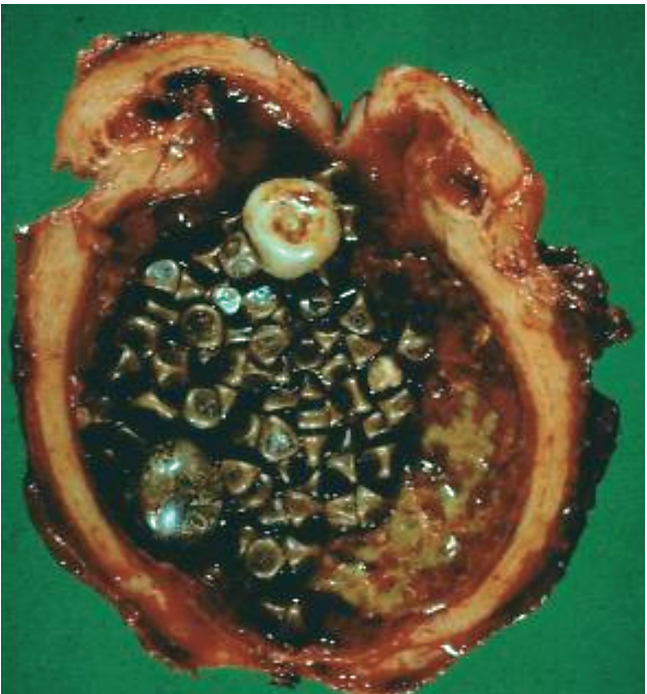
Gallenblasensteine ohne typische Beschwerden: Gallenblasensteine, die bisher keine typischen Beschwerden verursacht haben, werden nicht behandelt. Da nur ein geringer Anteil der Patienten mit Gallensteinen überhaupt Beschwerden durch die Steine im Laufe des Lebens bekommt, ist Abwarten der häufigste Fall. Es gibt sehr wenige Sonderfälle, bei denen trotz fehlender Beschwerden durch die Gallensteine dennoch eine Entfernung der Gallenblase sinnvoll ist (z. B. bei großen Polypen in der Gallenblase oder bei einer Porzellangallenblase. Von einer Porzellangallenblase spricht man,

---

wenn es durch wiederholte Entzündungen der Gallenblase zu einer verdickten und verkalkten Wand gekommen ist.).

Gallenblasensteine mit Gallenkolik: Sobald sich eine Gallenkolik bei nachgewiesenen Gallenblasensteinen ereignet, ist die operative Entfernung der Gallenblase angeraten.

Die Abbildung 4 zeigt eine operativ entnommene Gallenblase, die mit vielen Steinen gefüllt ist. Nach der operativen Entfernung der Gallenblase sind eine normale Ernährung und ein weiteres Leben ohne Einschränkungen möglich. Da nach einer einmaligen Gallenkolik die Wahrscheinlichkeit sehr hoch ist, innerhalb eines Jahres erneut eine Kolik zu erleiden und gleichzeitig auch das Risiko erhöht ist, dass sich Komplikationen der Gallensteine entwickeln, wird dieses Risiko mit



**Abb. 4:** Operativ entfernte Gallenblase, längs geöffnet, vollgefüllt mit Gallenblasensteinen.



---

der Entfernung der Gallenblase ausgeschlossen. Die Gefahren, welche sich aus Komplikationen der Gallensteine ergeben können, sind deutlich größer als die Risiken und Gefahren der Operation. Die Standardoperation stellt die laparoskopische Gallenblasenentfernung (Cholezystektomie) dar. Hierbei handelt es sich um eine Operation ohne „großen“ Bauchschnitt („Schlüssellochoperation“). Über 3-4 kleine Bauchschnitte wird mit Hilfe von endoskopischen Werkzeugen gearbeitet. Die Operation ist dadurch weniger belastend, die Patienten können das Krankenhaus schneller wieder verlassen.

Sind keine Komplikationen vorhanden, kann unter bestimmten Voraussetzungen und auf Wunsch, eine Therapie der Gallensteine ohne Operation durchgeführt werden. Die Gallensteine werden hierbei durch Medikamente (medikamentöse Litholyse) aufgelöst. Nachteil dieser Methode ist, dass die medikamentöse Therapie unter Umständen bis zu sechs Monaten notwendig ist. Sehr häufig bilden sich neue Gallensteine im Verlauf. Diese Methoden kann nur angewandt werden, wenn die Funktion der Gallenblase aufrecht erhalten ist.

Gallenblasensteine mit Gallenkolik und Komplikationen: Ist es zu einer akuten Entzündung der Gallenblase gekommen, so sollte die Gallenblase innerhalb von 5 Tagen operativ entfernt werden. Bei einer Entzündung der Gallenwege oder der Bauchspeicheldrüse ist es sehr wahrscheinlich, dass sich Gallensteine in den Gallenwegen befinden. Diese müssen zügig entfernt werden. Meist können die Steine endoskopisch mit einer ERC beseitigt werden. Die Entzündung behandelt man antibiotisch. Nach Abklingen der akuten Entzündung von Gallenwegen oder Bauchspeicheldrüse empfiehlt es sich, die Gallenblase operativ zu entfernen.

Gallengangsteine mit und ohne Komplikationen: Unabhängig davon, ob Gallengangsteine Beschwerden verursachen oder zu Komplikationen geführt haben, sollten sie immer beseitigt werden. In der Mehrzahl der Fälle können Gallengang-

---

steine endoskopisch nach Sondierung der Gallengangmündung im Dünndarm geborgen werden. Sind zudem Gallenblasensteine vorhanden, wird man im Verlauf die Gallenblase operativ entfernen.

## Mitgliedschaft in der Gastro-Liga e.V.

Ich möchte Mitglied in der Gastro-Liga e.V. werden.

Nachfolgend mein Aufnahmeantrag:

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Beruf \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Wohnort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

.....  
 Mit der Abbuchung des jährlichen Mitgliedsbeitrags in

Höhe von \_\_\_\_\_

(Mindestbeitrag € 30/Jahr)

Betrag in Worten \_\_\_\_\_

bei \_\_\_\_\_

(Bank, Sparkasse, Postgiroamt)

BLZ \_\_\_\_\_ Konto-Nr. \_\_\_\_\_

bin ich einverstanden

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

.....  
Diese Angaben unterliegen dem Datenschutz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Ich bin damit einverstanden, dass meine Angaben elektronisch gespeichert werden.

Den ausgefüllten und unterzeichneten Antrag senden Sie bitte an:

Gastro-Liga e. V. • Friedrich-List-Straße 13 • 35398 Gießen  
Telefax 06 41-9 74 81 - 18



GASTRO-LIGA e.V.  
Friedrich-List-Straße 13  
35398 Giessen



---

## RATGEBER FÜR PATIENTEN

In dieser Reihe sind bisher erschienen:

### MAGEN

- Der Magen  
Aufgaben und Erkrankungen – ein Überblick
- Entzündungen (Gastritis) und Geschwüre des Magens und Zwölffingerdarms
- Reizmagen (funktionelle Dyspepsie) – ein häufiges Krankheitsbild
- Kampf dem Magenkrebs  
Auch Sie können selbst dazu beitragen
- Schmerzmittel und Magen

### LEBER

- Fettleber
- Funktion der Leber / Galle
- Was Sie schon immer über Gelbsucht wissen wollten und sollten!
- Was Sie über Leberzirrhose wissen sollten!
- Leberkoma – Hepatische Enzephalopathie

### DARM

- Obstipation (Verstopfung)
- Kampf dem Darmkrebs  
Auch Sie können selbst dazu beitragen
- Blähsucht – Meteorismus  
Was Sie selbst zur Behebung Ihrer Beschwerden beitragen können
- Pilze im Stuhl
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen – Morbus Crohn und Colitis ulcerosa
- Was Sie schon immer zum Reizdarmsyndrom wissen wollten
- Divertikelkrankheit des Dickdarms
- Milchzuckerunverträglichkeit (Laktoseintoleranz)

### BAUCHSPEICHELDRÜSE

- Die Bauchspeicheldrüse und ihre Erkrankungen
- Die Funktion der Bauchspeicheldrüse

---

## **DIAGNOSTISCHE VERFAHREN**

- Die Computertomographie des Bauchraumes (Abdomen-CT)
- Magnetresonanztomographie in der Gastroenterologie
- Ultraschall (Sonographie)
- Färbeverfahren und Laserdiagnostik in der Gastroenterologie

## **WEITERE THEMEN**

- Schutzimpfungen im Erwachsenenalter
- Probiotika
- Was Sie schon immer über Operationsverfahren wissen wollten und sollten
- Verdauung – Über den Aufbau und die Funktion des Magen-Darm-Kanals
- Der Stoffwechsel – Was in unserem Körper passiert
- Gesunde Ernährung

---

**Für Notizen:**

---

**Verfasser:**

Dr. med. Stefan Turi  
Klinik für Innere Medizin A  
Universitätsklinikum Greifswald  
Friedrich-Loeffler-Str. 23a  
17475 Greifswald

Prof. Dr. med. Jürgen F. Riemann  
Medizinische Klinik C  
Klinikum Ludwigshafen gGmbH  
Bremerstr. 79  
67063 Ludwigshafen

**GASTRO  LIGA<sup>®</sup> e. V.**

Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Krankheiten von Magen, Darm  
und Leber sowie von Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung e.V.

Friedrich-List-Straße 13 · 35398 Giessen · Germany

Tel. +49-6 41- 9 74 81 - 0 · Fax +49-6 41-9 74 81 - 18

Internet: [www.gastro-liga.de](http://www.gastro-liga.de)

E-Mail: [geschaeftsstelle@gastro-liga.de](mailto:geschaeftsstelle@gastro-liga.de)