

Gallensteine



Deutsche Leberhilfe e.V.



Ingo van Thiel
Redaktion



Prof. Dr. med. Marcin Krawczyk
ärztliche Beratung

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Gallensteine sind in der Bevölkerung sehr weit verbreitet. Diese befinden sich meist in der Gallenblase, können aber mitunter auch den Gallengang betreffen.

Diese Broschüre möchte Sie über Ursachen, Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Gallensteinen informieren. Sie orientiert sich dabei an den deutschen Gallenstein-Leitlinien von 2018, den europäischen Leitlinien von 2016 sowie an klinischen Erfahrungen.

Während Steine im Gallengang immer behandelt werden müssen, ist das Vorgehen bei Steinen in der Gallenblase sehr unterschiedlich. Asymptomatische Gallensteine werden oft nur beobachtet, bei Komplikationen oder Risikofaktoren ist es dagegen meist nötig, die Gallenblase zu entfernen.

Bei Fragen zu Ihrer individuellen Gallensteinerkrankung wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihren behandelnden Arzt oder Ärztin. Gerne hilft die Deutsche Leberhilfe e.V. Ihnen bei der Suche nach einer erfahrenen Praxis oder Klinik.

Ihre Deutsche Leberhilfe e.V.

Inhalt

Vorwort	S. 2
Inhalt	S. 3
Einleitung	S. 4
Leber und Gallenblase	S. 5
Wie entstehen Gallensteine?	S. 7
a) Cholesterinsteine	S. 8
b) Pigmentsteine	S. 10
c) Mischformen aus Cholesterin- und Pigmentsteinen	S. 11
Kann man vorbeugen?	S. 12
Diagnose von Gallensteinen	S. 14
Sonderfälle: Wann sollte man noch weiterschauen?	S. 16
Steine in der Gallenblase! Wie geht es weiter?	S. 17
Mögliche Symptome	S. 18
Gallenkolik: Was tun bei akuten Schmerzen?	S. 19
Mögliche Komplikationen	S. 20
Spezielle Risikofaktoren	S. 21
Antibiotika? Ja, wenn es sein muss!	S. 21
Helfen Medikamente gegen Gallensteine?	S. 22
Nur in Ausnahmefällen!	
Nicht mehr empfohlen: Stoßwellen-Therapie	S. 23
Die „Leberreinigung“ ist unwirksam	S. 23
Antibiotika? Ja, wenn es sein muss!	S. 25
Entfernung der Gallenblase: wie läuft dies ab?	S. 26
Entfernung der Gallenblase: Sind Komplikationen möglich?	S. 29
Nach der Cholezystektomie	S. 29
Steine im Gallengang	S. 31
Steine in der Gallenblase und im Gallengang?	S. 33
Fazit	S. 34
Nachwort der Deutschen Leberhilfe e. V.	S. 35

Stand: Oktober 2022

Einleitung

Gallensteine sind in Industrieländern weit verbreitet. In Deutschland haben schätzungsweise 15 bis 20% der Bevölkerung Gallensteine. Die Mehrzahl der Menschen mit Gallensteinen in der Gallenblase hat keine Beschwerden und kann damit leben. Bei etwa einem Viertel dieser Betroffenen können aber Schmerzen bzw. Komplikationen entstehen.

Gallensteine können entweder die Gallenblase oder den Gallengang betreffen. Steine in der Gallenblase können, müssen aber nicht zu Schmerzen und Komplikationen führen. Wenn nicht, kann man mit Gallensteinen leben. Sehr kleine Steine in der Gallenblase können mitunter durch den Gallengang von selbst abgehen. Mehrere oder große Steine können jedoch auch in der Gallenblase zu Komplikationen führen, insbesondere kolikartigen Schmerzen.

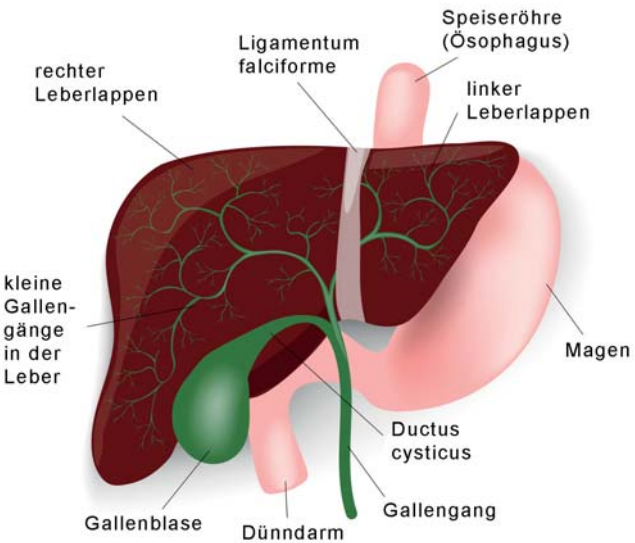
Steine in der Gallenblase sind also manchmal, aber nicht immer ein Problem. Steine, die im Gallengang festsitzen, erfordern dagegen fast immer ärztliche Hilfe.



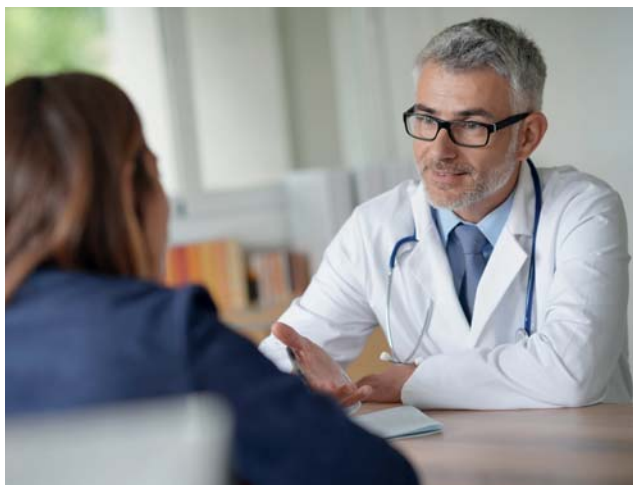
Leber und Gallenblase

Die Leber nimmt zahlreiche Aufgaben wahr und ist an vielen lebenswichtigen Prozessen beteiligt und dies meist hauptverantwortlich. Hierzu gehören die Entgiftung, Immunabwehr, Abbau alter Blutkörperchen, Blutgerinnung, Hormonhaushalt und andere Stoffwechselprozesse.

Die Leber produziert auch Gallenflüssigkeit (Galle), die für die Verdauung wichtig ist. Galle enthält insbesondere Wasser, Cholesterin, Phospholipide und Gallensäuren für



die Verdauung, aber auch Abbauprodukte, wie z.B. das Bilirubin, welches über die Gallenflüssigkeit ausgeschieden wird. Bilirubin entsteht beim Abbau roter Blutkörperchen. Die Leber stellt Gallenflüssigkeit auf Vorrat her. Die Galle wird in der Gallenblase gesammelt, wo sie eingedickt und gespeichert wird. Die Gallenblase ist eine kleine, birnenförmige Tasche, die sich unterhalb der Leber befindet. Sie kann je nach Ausdehnung 40 bis 200 ml Flüssigkeit fassen.



Bei der Nahrungsaufnahme wird die Gallenblase aktiv. Sie zieht sich zusammen und gibt Gallenflüssigkeit für die Verdauung in den Zwölffingerdarm ab. Gallenflüssigkeit ist insbesondere für die Fettverdauung wichtig, indem sie Fette in deren kleinste Bestandteile, die Fettsäuren, aufspaltet. Gleichzeitig ermöglicht dies auch, die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K aus der Nahrung in den Stoffwechsel aufzunehmen.

Die Gallenblase ist nützlich, aber nicht unverzichtbar. Sie dient als Vorratsspeicher und Verteiler der Galle. Dies ist insbesondere für Menschen beruhigend zu wissen, deren Gallenblase entfernt werden muss: Galle wird weiterhin von der Leber produziert. Und eine Gallenblase, die wegen Steinen entfernt werden muss, funktioniert dann meist ohnehin nicht mehr: Wenn ein großer Stein oder mehrere Steine in der Gallenblase festsitzen, kann sich diese auch nicht mehr richtig zusammenziehen, um Galleflüssigkeit abzugeben.

Wie entstehen Gallensteine?

Gallensteine können entstehen, wenn sich die Zusammensetzung der Galle ungünstig verändert. Das Gleichgewicht aus Wasser, Cholesterin, Phospholipiden und Bilirubin ist gestört. Es bilden sich Kristalle in der Gallenflüssigkeit. Dies geschieht praktisch immer in der Gallenblase, weil dort die Galle nicht ständig im Fluss ist, sondern zwischen den Mahlzeiten länger ruhig steht. Die Kristalle können sich ansammeln, bis ein oder mehrere Gallensteine in der Gallenblase entstehen.



Wir kennen drei Formen von Gallensteinen:

- Cholesterinsteine aus Cholesterin,
- Pigmentsteine aus Kalzium und Bilirubinpigmenten,
- Mischformen aus Cholesterin- und Pigmentsteinen.

Verschiedene Faktoren erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Gallensteinen. Einige Faktoren sind ggf. angeboren, andere aber durch den Lebensstil wahrscheinlich beeinflussbar.

a) Cholesterinsteine

Cholesterinsteine entstehen häufiger bei Menschen mit starkem Übergewicht und/oder vermehrtem Bauchfett, die sich wenig bewegen und ungünstig ernähren (kalorienreich und ballaststoffarm). Hier sind auch die Cholesterinwerte oft erhöht. Cholesterin reichert sich nun hierdurch auch in der Gallenflüssigkeit an. Gallensäuren und Phospholipide können das vermehrte Cholesterin nicht mehr ausreichend neutralisieren. Durch dieses Ungleichgewicht bilden sich



Cholesterin-Gallenstein

Cholesterin-Kristalle. Diese können aneinander anbinden. Erst entstehen winzige, grieß- oder sandartige Gebilde. Mitunter wird für diesen Gallengrieß auch der englische Begriff Sludge verwendet (Aussprache: „sladsch“). Nicht immer bleibt es beim Gallengrieß und es bilden sich Gallensteine. Auch wenn man es anders erwarten würde: An Cholesterinwerten im Blut können Sie nicht erkennen, inwieweit Ihr Gallensteinrisiko erhöht ist! Übergewicht, Bewegungsarmut und Fehlernährung sind als Risikofaktoren viel eindeutiger. Cholesterinsenker können erhöhte Cholesterinwerte

verbessern und das Risiko von Herz-Kreislauf-Krankheiten vermindern, haben aber keinen Einfluss darauf, ob jemand Gallensteine entwickelt.

Körperliche Aktivität kann das Risiko verringern, dass Cholesterin-Gallensteine erstmals entstehen. Bei Übergewicht kann eine Ernährungsumstellung helfen, dieses langsam und stetig abzubauen. Beim Abnehmen sollte man es aber nach Möglichkeit nicht zu eilig haben: Schnelle Gewichtsänderungen oder -schwankungen stören auch die Zusammensetzung der Gallenflüssigkeit. Hierdurch können sich noch mehr Kristalle in der Galle ausbilden und Steine noch schneller entstehen bzw. wachsen.

So steigt das Steinrisiko bei „Reduktionsdiäten“ deutlich. Bei solchen Diäten wird das Gewicht zu schnell um über 1,5 kg pro Woche reduziert. Wenn das Gewicht häufig schwankt, ist dies ebenfalls ein Risikofaktor.

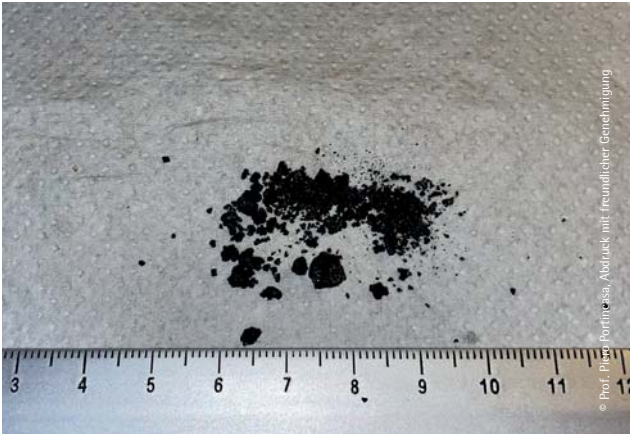
Auch bestimmte Eingriffe in der Adipositas-Chirurgie lassen das Gallensteinrisiko steigen. Ein laparoskopisches Magenband scheint erfreulicherweise nicht dazuzugehören. Das Risiko von Gallengrieß und Gallensteinen bleibt nach aktuellem Wissen hier unverändert. Anders ist dies, wenn ein Magenbypass oder eine biliopankreatische Diversion gelegt wird: Hier hat ein Drittel der Betroffenen schon im ersten halben Jahr danach entweder Grieß oder Gallensteine. Mitunter sind solche Eingriffe, wie z. B. ein Magenbypass, aber trotzdem ärztlich empfohlen. In dem Fall kann es sinnvoll sein, vorsorglich Ursodeoxycholsäure (UDCA) einzunehmen. Diese kann das Risiko von Gallengrieß und Gallensteinen nach Adipositas-Chirurgie reduzieren.

Frauen im gebärfähigen Alter und Schwangere haben ein höheres Risiko von Cholesterinsteinen. Der Körper produziert hier vermehrt Cholesterin, weil er dieses braucht, um Hormone, wie z. B. das Östrogen, herzustellen. Hormontherapien in den Wechseljahren erhöhen ebenfalls die Wahrscheinlichkeit von Gallensteinen und -beschwerden.

b) Pigmentsteine

Pigmentsteine treten in zwei Hauptformen auf: schwarz und braun. Die meisten Pigmentsteine, die wir in Deutschland und Europa sehen, sind schwarz.

Schwarze Pigmentsteine entstehen in erster Linie aus Bilirubin, wenn dieses im Übermaß vorhanden ist. Wenn rote Blutzellen ihren Lebenszyklus beenden, werden sie in der Leber abgebaut. Bilirubin entsteht dabei als Abbaustoff, welcher mit der Galle ausgeschieden wird und dieser ihre Farbe gibt. Erhöhte Bilirubin-Werte entstehen, wenn Biliru-



Pigmentsteine

bin entweder vermehrt produziert oder schlechter aus dem Körper entfernt wird. Wenn das Bilirubin stärker ansteigt, kann sich auch das Augenweiß und die Haut gelb färben. Dieses Symptom wird als Gelbsucht oder Ikterus bezeichnet. Erhöhte Bilirubinwerte sieht man z. B. bei akuten und chronischen Leberkrankheiten. Hier steigt das Bilirubin z. B. aufgrund von Schädigung von Leberzellen, Blockaden von Gallengängen oder vermehrtem Abbau roter Blutkörperchen. Zirrhose-Patienten haben oft auch Gallensteine. Weitere Ursachen können genetisch bedingt sein.

Bei hämolytischer Anämie oder Sichelzellanämie sterben rote Blutkörperchen vermehrt ab und führen zu erhöhten Bilirubinwerten.

Auch beim Meulengracht-Syndrom (anderer Name: Gilbert-Syndrom) ist das Bilirubin häufiger erhöht. Dieses wird aufgrund eines vererbten Gendefekts langsamer abgebaut. Das Meulengracht-Syndrom ist harmlos und die Lebenserwartung normal oder sogar überdurchschnittlich gut. Allerdings treten Steine in der Gallenblase etwas häufiger auf. Braune Pigmentsteine entstehen dagegen durch Infektionen in Gallenblase oder Gallengängen. Dies kann auf Infektionen mit Bakterien oder Würmern zurückgehen. Braune Pigmentsteine werden in Asien häufiger gesehen als in Europa. Mitunter können diese sich nach einer Gallenblasenentfernung in den Gallengängen bilden.

c) Mischformen aus Cholesterin- und Pigmentsteinen

Mitunter liegen bei der gleichen Person mehrere Faktoren vor, welche sowohl das Risiko für Pigment- als auch Cholesterinsteine ansteigen lassen. Daher können auch Gallensteine auftreten, welche sowohl Bilirubin als auch Cholesterin enthalten.



Gemischte Gallensteine

Kann man vorbeugen?

Ein gesunder Lebensstil kann dem Auftreten von Gallensteinen entgegenwirken.

Bewegen Sie sich. Körperliche Aktivität reduziert Übergewicht und das Risiko von Gallensteinen.

Essen Sie gesund. Eine gesunde und ballaststoffreiche Ernährung mit viel Gemüse und ausreichend Obst schützt gegen Übergewicht und Adipositas. Indirekt sinkt hierdurch auch das Risiko von Cholesterinsteinen. Wenn Sie abnehmen möchten, tun Sie dies in mäßigem Tempo von weniger als anderthalb Kilo pro Woche.



Frühstücken Sie. Wenn der Magen über Nacht länger als zwölf Stunden nüchtern ist, könnte dies ebenfalls das Risiko von Gallensteinen erhöhen. Dies legt eine Studie aus Italien nahe, die schon über 20 Jahre alt ist, aber nach wie vor auch in der aktuellen deutschen Gallenstein-Leitlinie zitiert wird. Der Verzicht aufs Frühstück ist auch für Übergewichtige generell keine gute Idee. Es hilft nicht bei der Gewichtsreduktion, da der Hunger nachher umso größer ist.



Sie dürfen Kaffee trinken, wenn Sie diesen mögen und vertragen. Er schadet Ihrer Galle nicht und erhöht auch nicht das Risiko für Gallensteine. Ob Kaffeekonsum sogar Gallensteinen vorbeugen könnte, wird diskutiert, ist aber umstritten: Einige Studien sehen ein niedrigeres Risiko bei Kaffeetrinkern, andere sehen eine solche schützende Wirkung nicht.

Eine medikamentöse Vorbeugung wird nicht allgemein, sondern nur unter bestimmten Umständen empfohlen. Die Gallenstein-Leitlinie empfiehlt die Einnahme von Ursodeoxycholsäure in Sonderfällen, z.B. nach Gewichtsreduktion, Adipositas-Chirurgie oder genetisch bedingtem hohem Risiko.

Möglicherweise haben Menschen, die aufgrund hoher Blutwerte Statine einnehmen, ein etwas niedrigeres Gallensteinrisiko. Die Beweislage hierfür ist jedoch dünn und die Leitlinie macht keine generelle Empfehlung für Statine. Wenn andere Gründe (z.B. schlechte Cholesterinwerte) für eine Statin-Einnahme sprechen, spricht aber nichts dagegen, diese frühzeitig einzusetzen – und dabei ggf. einen leicht positiven Effekt auch gegen Gallensteine „mitzunehmen“.

Diagnose von Gallensteinen

Gallensteine werden in der Regel erstmals bei Ultraschalluntersuchungen entdeckt. Gallensteine sind im Ultraschall oft bereits gut erkennbar. Mitunter sind dies Zufallsbefunde, wenn der Bauchraum aus anderen Gründen, wie z. B. einer Schwangerschaft, untersucht wird.

Vor einer Ultraschalluntersuchung sollte man nichts essen oder trinken, damit die Gallenblase mit Galle gefüllt und dadurch besser erkennbar ist.



In geübten Händen ist der Ultraschall sehr zuverlässig, um Steine in der Gallenblase zu entdecken oder auszuschließen. Über 95 % der Gallensteine in der Gallenblase werden durch Ultraschall entdeckt. Wenn im Ultraschall keine Steine sichtbar sind, ist diese Ausschlussdiagnose sogar fast immer korrekt (fast 100 %).

Bei der Untersuchung drehen sich Betroffene ein- oder mehrmals. So kann der Ultraschall aus mindestens zwei verschiedenen Winkeln durchgeführt werden. Das Drehen hilft, auch kleinere Steine zu entdecken. Diese sinken dann durch

die Schwerkraft ab und ihre Bewegung ist im Ultraschall gut erkennbar.

Gleichzeitig wird im Ultraschall nachgesehen, ob die Gallenblase vergrößert ist und ob die Wände sich verändert haben. Ebenso wird überprüft, ob in den Gallenwegen innerhalb und außerhalb der Leber Steine zu finden sind.

Ultraschall ist in der Regel schmerzfrei. Bei Steinen in der Gallenblase kann aber manchmal ein Druckschmerz entstehen, wenn der Schallkopf darübergleitet.

In der Regel reicht die Ultraschalluntersuchung für die Frage „Hat dieser Mensch Gallensteine?“ Weitere bildgebende Verfahren wie CT, MRT und Endosonographie sind nur selten zusätzlich nötig. Eine solche Ausnahme kann vorliegen, wenn Betroffene Gallenstein-typische Beschwerden haben und der Ultraschall nichts findet.

Wenn sich im Ultraschall Gallensteine zeigen, sollten auch verschiedene Leberwerte überprüft werden. Insbesondere die Gamma-GT, alkalische Phosphatase und das Bilirubin können bei Gallensteinen ansteigen, wenn der Gallengang blockiert ist. Je nach Situation können auch andere Laborwerte ansteigen und sollten mit überprüft werden. Ein erhöhter CRP-Wert und vermehrte weiße Blutkörperchen (Leukozyten) weisen auf Entzündungen hin. Diese können z.B. die Gallenblase (Cholezystitis) oder die Gallengänge (Cholangitis) betreffen. Wenn die Lipase erhöht ist, sollte der Verdacht auf eine Bauchspeicheldrüsenentzündung (biliäre Pankreatitis) überprüft werden.

Sonderfälle: Wann sollte man bei der Diagnostik noch weiterschauen?

Gallensteine sind eine häufige Diagnose. Eine Suche nach weiteren Gesundheitsproblemen ist dann oft nicht mehr nötig, und Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird sich auf diesen Befund konzentrieren und Sie hierzu beraten.

Manchmal gibt es aber Gründe, weitere Diagnostik zu betreiben. Dies kann der Fall sein, wenn Gallensteine ohne erkennbaren Grund gehäuft in einer Familie oder im frühen Kindes- und Jugendalter auftreten. Gallensteine in der Leber, also intrahepatische Gallensteine, sind ebenfalls ein Anlass für weitere Diagnostik. Wenn Gallensteine wiederholt auftreten (rezidivieren), lohnt sich ebenfalls ein Blick über den Tellerrand. Mitunter liegen weitere Ursachen oder Erkrankungen vor, die zu zusätzlichen Problemen führen können und eine eigene Behandlung erfordern.

Hierzu gehören die eingangs erwähnten Blutkrankheiten, bei denen Blutplättchen vermehrt zerfallen (hämolytische Anämien) und entsprechend das Bilirubin ansteigt. Nach Gallensäurenverlust-Syndromen sollte ebenfalls geschaut werden. Auch ein Verdacht auf Infektionen mit Parasiten oder Bakterien sollte ausgeschlossen werden. Ein harmloses Meulengracht-Syndrom kann ebenfalls dazu führen, dass Gallensteine entstehen. In Zweifelsfällen ist es auch sinnvoll, nach selteneren, genetisch bedingten Erkrankungen zu suchen, wie dem LPAC-Syndrom (ABCB4-Defizienz), dem Caroli-Syndrom, einer Mukoviszidose oder einer myotonen Dystrophie. Diese Erkrankungen werden hier nur am Rande erwähnt. Diese im Detail zu beschreiben, würde den Rahmen dieser Broschüre sprengen.

Steine in der Gallenblase! Wie geht es weiter?

Die Mehrzahl der Menschen mit Gallensteinen hat keine Beschwerden und keine Risikofaktoren. Solange es keine Symptome oder Risikofaktoren gibt, bringt es nichts, die Gallenblase zu entfernen. In dem Fall ist Abwarten und Beobachten besser. Das Leben geht normal weiter und asymptomatische Gallensteine müssen nicht regelmäßig kontrolliert werden.

60 bis 80% dieser symptomfreien Menschen mit Gallensteinen bleiben bis zu 20 Jahre weiterhin von Symptomen verschont. In den ersten fünf Jahren nach der Diagnose bekommen etwa 10 bis 20% erstmals Symptome (jährlich 2 bis 4%). Wer die ersten fünf Jahre ohne Symptome übersteht, hat danach doppelt so gute Chancen, dass dies auch so bleibt. Nach fünf bis zehn Jahren bekommen nur 10% dieser Menschen doch noch Symptome (jährlich 1 bis 2%). Wenn Beschwerden und/oder Komplikationen vorliegen, ist es dagegen oft besser, die Gallenblase zu entfernen. Lassen Sie sich ärztlich beraten, was für Sie das richtige Vorgehen ist. Dies hängt vor allem von drei Fragen ab:

1. Haben Sie Beschwerden? Wenn wiederholt schmerzhafte Koliken auftreten, sind diese der häufigste Grund, die Gallenblase zu entfernen.
2. Befinden sich nur Steine in der Gallenblase, oder sieht man dort auch Polypen? Hier muss genauer hingeschaut werden. Kleine und stabile Polypen müssen noch kein Grund sein, die Gallenblase zu entfernen. Anders ist dies, wenn ein Polyp größer ist bzw. schnell wächst. Hier besteht ein Entartungsrisiko. Um einen Tumor zu verhindern, wird dann in der Regel ebenfalls die Gallenblase entfernt.
3. Sieht die Gallenblase ansonsten normal aus? Akute oder chronische Gallenblasenentzündungen (Cholezy-

sitis) können zu einer Schrumpfung der Gallenblase mit erhöhtem Krebsrisiko führen. Selten kann es zu einem Durchbruch der Gallenblase kommen, wobei Flüssigkeit in die Bauchhöhle austritt und zu einer Bauchfellentzündung führt. Wenn eine sogenannte „Porzellangallenblase“ mit verhärteten und verdickten Wänden vorliegt, können ebenfalls Gallenblasentumoren entstehen. Eine Entfernung der Gallenblase wird in diesen Fällen daher empfohlen.

Mögliche Symptome

Wenn sich Symptome zeigen sollten, können diese sehr ausgeprägt sein. Häufig ist dies auch bei „unkomplizierten“ Gallensteinen bereits ein Grund, die Gallenblase zu entfernen. Ein typisches Symptom sind Schmerzattacken, welche auch als Koliken bezeichnet werden. Diese entstehen, wenn sich die Gallenblase stark zusammenzieht und dabei auf die Steine trifft.

Nach fettreicher Nahrung zieht sich die Gallenblase stärker zusammen, weil für die Fettverdauung mehr Gallenflüssigkeit benötigt wird. Fettunverträglichkeit wird daher bei fast der Hälfte der Betroffenen gesehen, die nach fettreicher Nahrung eher Koliken entwickeln.

Noch schmerzhafter kann es werden, wenn die Gallenblase versucht, Gallensteine mit krampfartigem Zusammenziehen herauszupressen.

Koliken dauern meist länger als 15 Minuten und können fünf bis acht Stunden anhalten. Oft sind die Schmerzen so stark, dass Betroffene sich auch später noch gut daran erinnern können. Das Schmerzempfinden ist entweder in der Bauchmitte (Epigastrium) oder im rechten Oberbauch. Schmerzen können auch in den Rücken und in die rechte Schulter ausstrahlen. Mitunter werden diese Symptome

durch starkes Schwitzen, Übelkeit bis hin zum Erbrechen begleitet.

Blähungen oder Reflux sind in der Bevölkerung sehr weit verbreitet und können gleichzeitig vorliegen.



Gallenkolik: Was tun bei akuten Schmerzen?

Zunächst sollte man mit fettreichen Mahlzeiten pausieren. Als Hausmittel können z. B. Pfefferminz- und Kamillentee, eine Wärmflasche oder ein warmer Bauchwickel lindernd wirken.

Wenn eine Kolik so akut ist, dass ein Mensch ärztliche Hilfe benötigt, können Medikamente die akuten Schmerzen lindern. Natürlich lösen sie nicht das ursächliche Problem der Gallensteine. Die deutschen und europäischen Leitlinien erwähnen hier die Entzündungshemmer Diclofenac und Indometacin. Wenn nötig, können auch entkrampfende Mittel wie z. B. N-Butylscopolamin oder Nitroglyzerin eingesetzt werden. Dies kann ein weiteres, krampfartiges Zusammenziehen der Gallenblase verhindern oder reduzieren. Bei

schweren Schmerzen können Ärztinnen und Ärzte Opiode wie Buprenorphin einsetzen.

Mögliche Komplikationen

Gallensteine können mitunter auch zu Komplikationen führen, die ein ärztliches Eingreifen erfordern. Häufige Attacken können zu chronischen Entzündungen der Gallenblase führen. Selten kann auch ein Gallenblasentumor entstehen; im Jahr 2018 wurden in Deutschland 1.372 Neudiagnosen mit diesem Tumor registriert.



Ebenfalls selten, aber möglich ist ein Durchbruch der Gallenblase bei schweren Entzündungen. Hierdurch kann Gallenflüssigkeit in die Bauchhöhle austreten und dort zu einer Bauchfellentzündung führen.

Wenn Gallensteine im Gallengang stecken bleiben, kommt es zum Gallestau. Zudem kann sich die Bauchspeicheldrüse entzünden, da diese direkt an den Ausgang des Gallengangs angrenzt. Steckt dort ein Stein fest, kann gleichzeitig auch die Bauchspeicheldrüse gereizt oder sogar mit blockiert werden.

Verschiedene Symptome können bei Komplikationen wie einer entzündeten Gallenblase entstehen: Fieber über 38 °C, dauerhafte Schmerzen über mehrere Stunden, Herzrasen, Gelbsucht (gelbes Augenweiß und/oder gelbe Haut), starker Juckreiz, Durchfälle, Schüttelfrost (bei Infektionen), Verwirrung und Appetitlosigkeit.

Spezielle Risikofaktoren

Wenn größere und/oder schnell wachsende Polypen in der Gallenblase vorliegen, können diese ebenso entarten wie Darmpolypen. Hierdurch kann ein Gallenblasenkrebs entstehen.

Wenn die Wände der Gallenblase verhärtet und verdickt sind, spricht man von einer „Porzellangallenblase“. Auch diese kann entarten. In beiden Fällen ist empfohlen, die Gallenblase zeitnah zu entfernen.

Wenn Gallensteine-Patienten auch eine Sichelzellanämie oder eine Kugelzellanämie haben, kann eine Entfernung der Gallenblase schon sinnvoll sein, bevor Beschwerden auftreten. Sichelzellanämie und Kugelzellenanämie sind Bluterkrankungen, bei denen sich rote Blutkörperchen vermehrt auflösen. Hierbei wird mehr Bilirubin freigesetzt, was das Wachstum von Gallensteinen begünstigt. Hierdurch ist es wahrscheinlicher, dass früher oder später auch Komplikationen und Koliken auftreten.

Speziell im Fall der Sichelzellanämie kann die Entfernung der Gallenblase auch helfen, Verwirrung zu vermeiden: Gallenkoliken können sich ähnlich anfühlen wie eine akute Krise der Sichelzellanämie, welche ein Notfall ist und ganz anders behandelt wird. Eine akute Krise der Sichelzellanämie kann schneller als solche erkannt werden, wenn keine Gallenblase mehr als Ursache von Beschwerden infrage kommt.

Helfen Medikamente gegen Gallensteine? Nur in Ausnahmefällen!

Die Alternative „nichts tun oder Gallenblase herausnehmen“ gefällt vielen Betroffenen nicht. Viele würden sich verständlicherweise wünschen, das Problem ohne eine Operation in den Griff zu bekommen. Leider gibt es bislang kaum wirksame Alternativen.

Ursodeoxycholsäure (UDCA) ist seit Jahrzehnten für die Gallensteintherapie zugelassen. Laut Fachinformation kann



diese auch „zur Auflösung von Cholesterinsteinen in der Gallenblase“ eingesetzt werden, die nicht größer als 15 mm sind.

Die deutsche Gallenstein-Leitlinie von 2018 äußert sich hierzu zurückhaltend. Ein solcher Versuch, Gallensteine aufzulösen, sei nur in bestimmten Einzelfällen aussichtsreich: wenn Patienten eine noch gut funktionierende Gallen-

blase, gleichzeitig Symptome und entweder Gallenblasen-Sludge oder nur kleine Gallensteine haben, die mutmaßlich aus Cholesterin bestehen. Dass die Gallenblase noch gut funktioniert und der Gallengang gut durchlässig ist, sind dabei unbedingte Voraussetzungen.

Laut einer Metaanalyse konnten in solchen Fällen 60% der Patienten nach einem halben Jahr eine Steinfreiheit erreichen. Allerdings gibt es viele Rückfälle. Wenn erneut Symptome auftreten, wird ein Ultraschall durchgeführt. Wenn sich wieder Steine ansammeln, ist es in der Regel ratsam, die Gallenblase doch zu entfernen.

Auch zur allgemeinen Vorbeugung gegen Gallensteine wird UDCA nicht empfohlen. Es gibt jedoch bestimmte Ausnahmen, wo UDCA doch vorbeugend eingesetzt werden kann: nach Adipositas-Chirurgie, bei rascher Gewichtsreduktion sowie bei Menschen mit einem sogenannten LPAC-Syndrom. Letztere haben eine Genmutation, welche das Risiko von Gallensteinen erhöht.

Nicht mehr empfohlen: Stoßwellentherapie

Ein weiteres Verfahren wird seit vielen Jahren nicht mehr empfohlen: eine Stoßwellentherapie, welche die Gallensteine von außen zertrümmern soll. Der Grund ist, dass es hier sehr viele Rückfälle gibt. Zudem können Bruchstücke der zertrümmerten Gallensteine ggf. beim Abgehen im Gallengang feststecken.

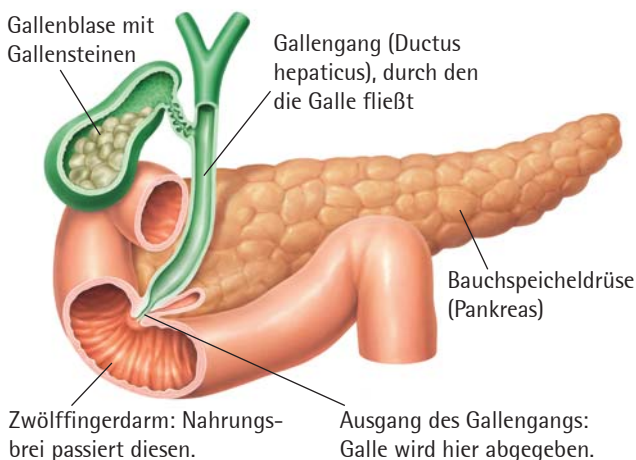
Die „Leberreinigung“ ist unwirksam

Gesunde Ernährung kann Cholesterin-Gallensteinen in gewissem Maß vorbeugen. Sie kann aber keine Gallensteine entfernen, die bereits vorhanden sind. Leider gibt es hin und wieder unseriöse Angebote, die das Gegenteil behaupten. Hierzu gehört die „Leberreinigung nach Clark und Moritz“: Hulda Clark (USA) und Andreas Moritz (Deutschland) waren zwei schillernde Persönlichkeiten, die zu Lebzeiten auch im HIV- und Krebsbereich mit Falschbehauptungen, erfundenen Diagnosen und Pseudotherapien auffielen.

Die Leberreinigung ist unwirksam, schafft jedoch ein falsches Erfolgserlebnis. Eine Mischung aus Speiseöl, Bittersalz und Säften führt dazu, dass der Stuhlgang verhärtet, verklumpt und eine gelblich-grüne Farbe annimmt. Den Be-

troffenen wird weisgemacht, die verfärbten Kotklumpen in der Toilette seien auf natürliche Art ausgeschiedene Gallensteine.

Unter einer heißen Lampe zerschmelzen diese Gebilde bereits wieder in ihre öligen, halbverdauten Bestandteile. Steine schmelzen nicht einfach, dafür wären Temperaturen aus dem Inneren eines Vulkans nötig. Dies gilt auch für Gallensteine. Ultraschalluntersuchungen zeigen: Wer Gallensteine hat, behält diese vollständig auch nach der „Leberreinigung“. Wer keine Gallensteine hat, findet nach der „Leberreinigung“ dennoch die gleichen verklumpten Gebilde im Stuhl.



Das Versprechen der „Leberreinigung“ ist auch anatomisch, also körperlich unmöglich.

Erstens geht das, was wir essen oder trinken, nur durch Magen und Darm, aber nicht durch die Leber, Gallenblase oder Gallengang. Aus dem Darm gelangt nur nährstoffreiches Blut in die Leber, aber kein Nahrungsbrei. Die Gallenblase wird wiederum nur mit Gallenflüssigkeit gefüllt, welche von der Leber produziert wird. Die spezielle Mischung aus Speiseöl, Bittersalz und Säften kann die Gallenblase entsprechend gar nicht erreichen und auch nicht durchspülen.

Zweitens sind die vermeintlichen Steingebilde so groß, dass schon die ausgeschiedene Menge bei einem einzigen Stuhlgang kaum in unsere kleine Gallenblase hineinpassen würde. Darüber hinaus könnten solche großen Gebilde den engen Gallengang gar nicht passieren, ohne zu schweren Koliken und klinischen Notfällen zu führen.

Antibiotika? Ja, wenn es sein muss!

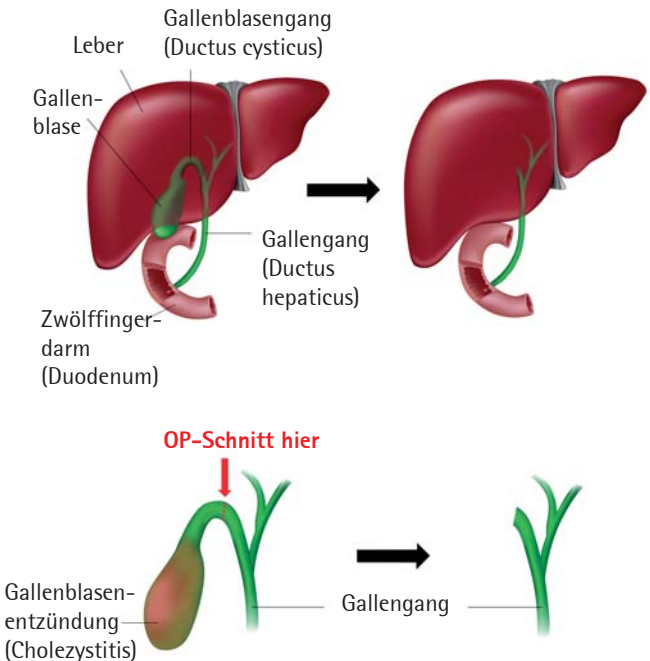
Bei Infektionen mit Bakterien ist in der Regel eine Behandlung mit Antibiotika erforderlich. Wenn Ihnen Antibiotika ärztlich empfohlen werden, zögern Sie die Behandlung bitte nicht hinaus. Viele Betroffene mit Leberkrankheiten haben zwar Sorge bezüglich Leber-Nebenwirkungen, die es in seltenen Fällen tatsächlich geben kann. Eine bakterielle Infektion ist in dem Fall aber dringender und gefährdet Ihre Leber bzw. Gallenblase und Gallengänge viel mehr. Die Auswahl des Antibiotikums trifft dabei Ihre Ärztin oder Ihr Arzt, welche all Ihre Befunde überblicken.

Es gibt weltweit keine seriöse, allgemeingültige Liste von Antibiotika und anderen Medikamenten, die bei Leberkrankheiten bzw. Gallensteinen immer erlaubt oder immer verboten sind. Zudem nehmen manche Menschen mehrere Arznei- oder Naturheilmittel gleichzeitig ein; daher ist immer eine individuelle ärztliche Beratung nötig, um eventuelle Wechselwirkungen zu vermeiden. Leider kann die Leberhilfe die häufig gestellte Frage „darf ich Antibiotikum X nehmen oder empfehlen Sie ein anderes?“ grundsätzlich nicht beantworten und muss Sie bitten, hierfür mit Ihren behandelnden Ärzten Rücksprache zu halten.

Wenn Sie sich generell für das komplexe Thema Arzneimittel und Leber interessieren, empfehlen wir Ihnen unsere Broschüre „Toxische Leberkrankheiten durch Medikamente und Naturheilmittel“.

Entfernung der Gallenblase: Wie läuft dies ab?

Die Entfernung der Gallenblase wird als Cholezystektomie bezeichnet. Dies ist heute meist ein Routineeingriff. Für die Entscheidung reicht es oft schon, die Gallensteine im Ultraschall zu erkennen und Beschwerden oder Risikofaktoren zu haben. Zusätzlich auch noch Leberwerte im Blut zu überprüfen, ist vor einer Cholezystektomie meist nicht unbedingt nötig. Wenn die Entscheidung steht, ist es besser, die Gallenblase eher früher als später zu entfernen, also z. B. nach einer Woche. Patienten können das Krankenhaus meist einige Tage früher verlassen als bei lange aufgeschobenen Gallenblasen-OPs. In bestimmten Fällen, wo ein früher chirurgischer Eingriff nicht möglich ist, kann es aber sinnvoll sein, diesen um etwa sechs Wochen zu verschieben.



In der Regel wird zunächst ein Antibiotikum eingenommen, um das Infektionsrisiko während der OP zu senken. In bestimmten Fällen, in denen man ein Thromboserisiko befürchtet, können auch vorbeugend Blutverdünner eingenommen werden – dies ist jedoch eher die Ausnahme.

Nur selten ist eine offene Operation für die Entfernung der Gallenblase notwendig: In den meisten Fällen reicht eine sogenannte Schlüsselloch-Operation. Diese ist minimal invasiv, also kommt ohne große Schnitte aus. Dabei werden an mehreren (ca. vier) Stellen im Bauch kleine Schnitte gesetzt. Durch diese Schnitte werden dann lange Operationsinstrumente und eine winzige Kamera in den Bauchraum geführt. Die Instrumente werden von außen gesteuert und gleichzeitig mit der Kamera überwacht.

Der Eingriff erfolgt unter Vollnarkose und dauert etwa 30 bis 45 Minuten. In den Bauchraum wird zu Beginn des Eingriffs Kohlendioxid gepumpt. Dadurch wird dieser geweitet. Das OP-Team kann nun die inneren Organe besser sehen und die Instrumente einfacher bewegen. Die Gallenblase wird nun entfernt. Anschließend wird die entfernte Gallenblase durch einen der kleinen Schnitte aus dem Bauchraum hinausbefördert.

Vorteile dieses Verfahrens sind, dass Betroffene das Krankenhaus oft nach zwei bis fünf Tagen schon wieder verlassen können. Zudem hinterlässt der minimalinvasive Eingriff nur sehr kleine Narben.

Bei schwer erkrankten Menschen gibt es aber Situationen, in denen nur eine große OP möglich ist. Hierzu gehören folgende Fälle:

- Bei schweren Herzkrankheiten kann der Bauchraum nicht aufgepumpt werden, weil dies Druck erzeugt und das Blut noch schlechter ins Herz zurückfließt.
- Bei Verdacht auf Gallenblasenkrebs will man vermeiden, dass die Gallenblase aufreißt und Tumorzellen in den Bauchraum streuen. Eine offene Operation hilft in



dem Fall, die Gallenblase behutsam und unbeschädigt zu entfernen. Eine Schlüsselloch-OP wäre hier riskanter, denn dabei wird die entfernte Gallenblase durch einen kleinen Schnitt nach außen gezwängt und kann eher beschädigt werden.

- Bei Blutgerinnungsstörungen ist es sicherer, einen großen und offenen OP-Schnitt zu machen. Das klingt zunächst widersprüchlich, hat aber Gründe: Falls es beim Eingriff zu Blutungen kommt, sind diese bei einer offenen OP viel besser zu erkennen und zu stillen. Eine Blutung bei Laparoskopie ist schwerer zu erkennen und zu stillen, da diese durch winzige Bauchöffnungen schlechter erreichbar ist und auch die Kamera im Bauchraum durch die Blutung ggf. „blind“ werden kann.
- Wenn Sie schon einmal am Bauch operiert wurden und bei Ihnen Verwachsungen befürchtet werden, kann eine offene OP ebenfalls sicherer sein.

Manchmal ist nur eine kleine Schlüsselloch-OP geplant, doch während des Eingriffs wird es unerwartet doch nötig, zu einer offenen OP zu wechseln. Dies kann der Fall sein, wenn es z. B. zu Blutungen kommt. Auch wenn das Behandlungsteam sieht, dass angrenzende Organe oder Gewebe bei einer bestimmten Person besonders verletzungsgefährdet sind, kann ein Wechsel zur offenen OP erfolgen.

Entfernung der Gallenblase: Sind Komplikationen möglich?

Die Cholezystektomie ist ein sehr häufiger Eingriff und daher in der Regel Routine. Komplikationen sind geringer und seltener als bei vielen anderen aufwendigeren Operationen. Sie können jedoch in einzelnen Fällen dennoch auftreten, wie z. B. Blutungen, Infektionen oder Verletzungen von Organen oder Gewebe in der Nähe der Gallenblase.

Wenn der Verdacht besteht, dass die Gallengänge verletzt wurden, sollten Patienten in der Klinik behalten und entsprechend untersucht werden. Wichtige Blutwerte sind die Zahl weißer Blutkörperchen, das Bilirubin und Leberwerte. Zusätzlich sollten Ultraschall, CT und/oder MRT erfolgen, um einen Austritt von Gallenflüssigkeit zu erkennen. Dies erfordert dann ggf. aufwendigere chirurgische oder endoskopische Behandlungen.

Bei der offenen Gallenblasen-Operation werden mehr Komplikationen beobachtet. Dies liegt aber auch daran, dass Menschen, die eine solche offene OP benötigen, oft schon schwerer krank sind. Dass Komplikationen sogar zum Tod führen, ist sehr selten. Todesfälle durch Gallenblasen-OP betreffen weniger als eine von 1.000 Personen.

Nach der Cholezystektomie

Kurz nach dem Eingriff dürfen Sie klare Flüssigkeiten trinken. Einen Tag nach der Operation können die meisten Betroffenen wieder normal essen.

Ein Leben ohne Gallenblase ist oft einfacher als gedacht. Die Leber produziert weiter Galle, nur die Gallenblase als Zwischenspeicher ist nicht mehr vorhanden. Große Einschränkungen bei der Ernährung sind nicht zu erwarten, einzelne Dinge können sich aber ändern. Die fehlende Gallenbla-

se kann z.B. nicht mehr große Mengen ihrer gespeicherten Galle auf einmal abgeben, um bei der Fettverdauung zu helfen. Fettthaltige Speisen werden dadurch schlechter verdaut und können häufiger zu Durchfällen führen. Besonders stark merkbar ist das kurz nach der Operation. Mit fetthaltigen oder süßen Nahrungsmitteln sowie Milchprodukten sollten Sie in den Tagen nach der OP daher zurückhaltend sein.

Eine spezielle Diät wird nach der Cholezystektomie nicht allgemein empfohlen. Ob Änderungen oder Einschränkungen im Einzelfall sinnvoll sind, ist individuell unterschiedlich.



Kleinere Mahlzeiten, die über den Tag verteilt sind, werden ggf. besser verdaut. Eine ballaststoffreiche Ernährung kann die Darmbewegung verbessern. Eine Umstellung auf mehr Ballaststoffe sollte aber eher langsam über mehrere Wochen erfolgen, da sonst Magenkrämpfe und Blähungen entstehen können. Wenn fetthaltige Speisen, Milchprodukte, Kaffee oder Süßigkeiten ebenfalls häufiger zu Durchfall führen, kann auch hier eine Reduktion helfen.

Steine im Gallengang

Gallengangssteine sind – im Gegensatz zu Gallenblasensteinen – immer behandlungsbedürftig. Meist sind diese zunächst in der Gallenblase entstanden und von dort in den Gallengang gewandert.

Dass sich Steine direkt im Gallengang bilden, ist eher die Ausnahme. Möglich ist dies z. B. bei verengten Gallenwegen (Stenosen), bei entsprechender genetischer Veranlagung oder bei Infektionen der Gallengänge.

Gallengangssteine können zu einer Reihe von Komplikationen führen, wie z. B. Bakterieninfektionen, Entzündungen oder Erweiterungen des Gallengangs. Auch die Bauchspeicheldrüse kann sich entzünden (Pankreatitis). Da sich Bauchspeicheldrüse und Gallenweg den gleichen Ausgang in den Zwölffingerdarm teilen, kann ein Gallenstein mitunter auch die Bauchspeicheldrüse verstopfen.

Starke Bauchschmerzen, Fieber, Schüttelfrost und Gelbsucht sind häufige Symptome von Gallengangssteinen bzw. einer Gallenwegsentzündung. Bei Verdacht sollten Laborwerte wie das Gesamtbilirubin, die Gamma-GT, alkalische Phosphatase, GPT (oder GOT) sowie die Lipase bestimmt werden. Zudem sollte der Bauchraum per Ultraschall untersucht werden.

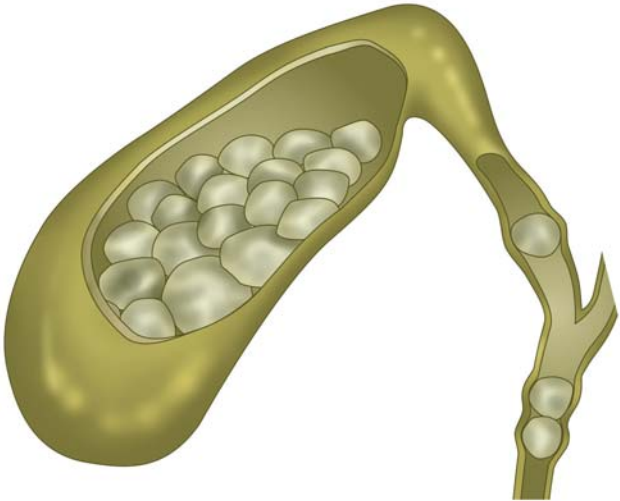
Wenn sich viele kleine Gallensteine in der Gallenblase befinden, kommt es häufiger vor, dass einer oder mehrere dieser Steine in den Gallengang wandern.

Steine im Gallengang werden endoskopisch entfernt. Wenn man sich bereits recht sicher ist, dass ein Stein im Gallengang festsetzt, wird oft direkt eine ERC eingesetzt. ERC steht für „endoskopisch-retrograde Cholangiographie“. Hierbei wird ein Endoskop durch den Mund über den Magen und den Zwölffingerdarm eingeführt, bis dieses den Ausgang des Gallengangs erreicht. Dann wird ein Kontrastmittel gespritzt. Die Gallengänge werden dann mithilfe von Röntgenstrahlen durchleuchtet und sichtbar gemacht. Bei der ERC kann gleichzeitig der Stein aus dem Gallengang entfernt werden. Hierfür wird der Schließmuskel am Ende des Gallengangs durchtrennt (Sphinkterotomie), um den Stein aus dem Gallengang zu entfernen. Eine ERC wird bei begründetem oder dringendem Verdacht durchgeführt, obwohl sie mitunter zu Komplikationen wie z. B. bakteriellen Infekten oder einer Bauchspeicheldrüsenentzündung führen kann.

Ist man sich noch eher unsicher, ob wirklich ein Stein im Gallengang vorliegt, wartet man mitunter noch mit der ERC ab. Zunächst wird dann erst eine MRCP oder eine Endosonographie durchgeführt, um sich den Gallengang genauer anzusehen. MRCP steht für Magnetresonanztomographie-Cholangiographie. Dies ist ein nicht invasives, bildgebendes Verfahren, welches die Gallengänge mithilfe eines MRT-Geräts (Kernspintomographie) bildhaft darstellt. Die Endosonographie ist eine invasive Ultraschalluntersuchung, die mithilfe eines Endoskops durchgeführt wird. Sollte sich durch MRCP oder Endosonographie bestätigen, dass ein Stein im Gallengang festsetzt, wird anschließend eine ERC durchgeführt.

Steine in der Gallenblase und im Gallengang?

Steine im Gallengang sind dringender zu behandeln als Steine in der Gallenblase, kümmern sollte man sich um beides. Nach Steinen im Gallengang sollte geschaut werden, wenn eine Gelbsucht, eine Entzündung der Gallenwege oder Bauchspeicheldrüse vorliegt. Anders als bei einfachen Steinen in der Gallenblase ist es hier auch sehr sinnvoll, Laborwerte wie Bilirubin, Gamma-GT, alkalische Phosphatase, GOT und GPT zu untersuchen. Diese Werte sind bei Steinen im Gallengang oft auch erhöht.



Wenn ein Patient Steine in der Gallenblase und im Gallengang hat, wird in der Regel zunächst der Gallengang von Steinen befreit.

Oft erfolgt die Entfernung der Gallenblase innerhalb von 72 Stunden nach der ERCP. Längere Zeitabstände zwischen den beiden Eingriffen sind zwar möglich – mitunter wird sogar Wochen gewartet – aber in dieser Zeit können weitere Koliken auftreten und den Patienten das Leben schwermachen.

Fazit

Gallensteine sind in der Bevölkerung sehr häufig. Ob diese ein Eingreifen nötig machen, ist individuell unterschiedlich. Bei Gallenblasensteinen ist es meist eine Entscheidung zwischen „nichts tun oder die Gallenblase rausnehmen“. Wenn Steine in der Gallenblase keine Beschwerden verursachen und es ansonsten keine Risikofaktoren gibt, besteht kein Handlungsbedarf. Bei Koliken oder Risikofaktoren wird es dagegen häufig nötig, die Gallenblase zu entfernen.

Wenn eine Entfernung der Gallenblase nötig ist, gibt es keine guten Alternativen. Medikamente wie Ursodeoxycholsäure sind nur unter bestimmten Umständen geeignet, der Entstehung von Gallensteinen vorzubeugen, sie können jedoch keine symptomatischen Gallensteine entfernen. Auch Stoßwellentherapien lösen das Problem nicht dauerhaft und werden deshalb nicht mehr empfohlen.

Bei Symptomen oder Komplikationen – z. B. schmerzhaften Koliken oder bakteriellen Entzündungen – können mitunter Medikamente wie Schmerzmittel oder Antibiotika notwendig werden.

Wenn Steine in den Gallengang wandern und dort feststecken, ist immer ein Eingreifen erforderlich.

Mit der Behandlung von Gallenblasensteinen oder Gallengangssteinen gibt es mitunter viele Jahrzehnte Erfahrung. Die Entfernung der Gallenblase ist in vielen Krankenhäusern ein Routineeingriff und eine der häufigsten Operationen.

Weiterführende Quellen:

Leitlinie der DGVS (2018): https://www.dgvs.de/wp-content/uploads/2018/08/LL-Gallensteine_ZFG.pdf

Leitlinie des EASL (2016): <https://easl.eu/wp-content/uploads/2018/10/Gallstones-English-report.pdf>

Nachwort

Liebe Leserinnen und Leser,

wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre einen Überblick über die Ursachen, die Symptome, Folgen und den Umgang mit Gallensteinen verschaffen konnten. Wenn Sie nach dem Studium der Broschüre Fragen oder Kritikpunkte haben, wenden Sie sich bitte an uns. Die Deutsche Leberhilfe e.V. ist Ihr starker Partner bei der Bewältigung Ihrer Krankheit. Selbstverständlich beraten wir Sie auch anonym.

In eigener Sache: Die Deutsche Leberhilfe e.V. ist ein gemeinnütziger Verein und finanziert sich über Spenden und Mitgliedsbeiträge. Mit Spenden oder Ihrer Mitgliedschaft (52 Euro/Jahr) helfen Sie uns, unsere Beratung auch weiterhin anbieten zu können. Unsere Mitglieder erhalten neben der Beratung viermal jährlich unsere Zeitschrift „Lebenszeichen“, die über den Stand der Therapie und Forschung bei Lebererkrankungen berichtet. Wenn Sie an einer Mitgliedschaft interessiert sind, können Sie bei uns gerne ein kostenloses Ansichtsexemplar der „Lebenszeichen“ anfordern.

Ihr Team der Deutschen Leberhilfe e.V.

Deutsche Leberhilfe e.V.

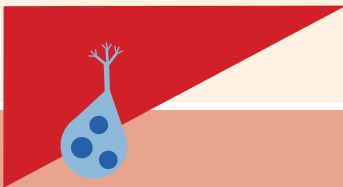
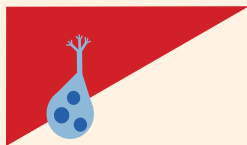
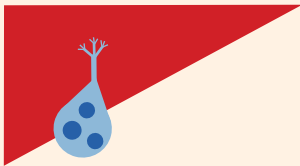
Spendenkonto: Sparkasse Melle

Konto-Nr.: 124 800, BLZ: 265 522 86

IBAN: DE95265522860000124800

BIC: NOLADE21MEL

Die Deutsche Leberhilfe e.V. ist Gründungstifter der Deutschen Leberstiftung: www.deutsche-leberstiftung.de



Wenn Sie zu Lebererkrankungen weitere Fragen haben oder in Ihrer Nähe eine fachärztliche Praxis oder Klinik suchen, können Sie sich gerne an uns wenden.

Deutsche Leberhilfe e.V.

Krieler Str. 100 – 50935 Köln

Tel 0221/2829980 – Fax 0221/2829981

www.leberhilfe.org – info@leberhilfe.org



Wir danken der KNAPPSCHAFT für die Förderung dieser Broschüre.