

Informationen für Patienten



Erkrankungen der Gallenblase

Gallensteine und akute
Entzündungen

Baermed.

Bauchchirurgie Hirslanden Zürich

ERKRANKUNGEN DER GALLENBLASE

Gallenblasensteine und akute Entzündungen

Liebe Patientinnen und Patienten

Liebe Angehörige und Allgemeininteressierte

Die Gallenblase nimmt im menschlichen Organismus einen wichtigen Platz ein, und dies, obwohl wir Menschen auch ohne eine solche gut leben können. Sie ist als birnenförmiges Hohlorgan mit primärer Speicherfunktion längst bekannt und wurde bereits in der Antike von renommierten Ärzten mehrfach thematisiert. Dennoch stellen sich bei einer Erkrankung immer wieder viele Fragen, welche für Laien, aber auch für Ärzte nicht immer leicht zu beantworten sind. Gallenblasenerkrankungen sind sehr vielfältig, teils gut heilbar, teils bösartig, und sie können ganz unterschiedliche Konsequenzen nach sich ziehen.

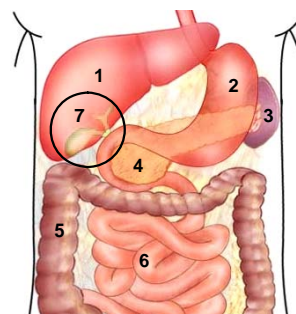
Auf den folgenden Seiten werden Sie deshalb Antworten auf die wichtigsten Patientenfragen sowie Informationen zu Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten bei ausgewählten Krankheitsbildern der Gallenblase finden. Wir haben versucht, unsere Krankheitsbeschreibungen so ausführlich wie möglich zu gestalten. Dennoch können hier nicht alle Aspekte der Gallenblasenerkrankungen behandelt werden. Das persönliche Gespräch mit Ihrem behandelnden Arzt kann und darf nicht durch eine Patientenbroschüre oder durch ein Searching im Internet ersetzt werden. Informationen zu weiteren Erkrankungsmöglichkeiten sowie zu anderen Gebieten der Viszeralchirurgie (Bauchchirurgie) finden Sie unter www.baarmed.ch.

Im Folgenden wird stellvertretend für Personen beiderlei Geschlechts zwecks sprachlicher Vereinfachung jeweils nur die maskuline Form gewählt.

Wo liegt die Gallenblase?

Die Gallenblase (lat. vesica fellea) ist ein ovales, etwa drei bis vier Zentimeter breites und fünf bis zehn Zentimeter langes Hohlorgan; sie liegt am Leberunterrand (Abb. 1). Das zugehörige Gallengangssystem (Abb. 2) beginnt in der Leber, wo die Leberzellen Gallenflüssigkeit herstellen und in kleinste Gallengänge abgeben, welche die Leber durchziehen. Diese kleinen Gallengänge münden anschliessend am Leberunterrand in zwei grössere Gänge und verlassen danach die Leber. Beide vereinigen sich nach kurzer Distanz zum Hauptgallengang, welcher an einer Stelle die Verbindung zur Bauchspeicheldrüse zum Zwölffingerdarm. An dieser Stelle mündet er, zusammen mit dem Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse, in den Darm ein. Bei diesem Übergang in den Darm liegt als Abschluss des Gallengangssystems die sogenannte Papille, die den Gallenfluss steuern kann.

Abb. 1: Organe des Oberbauchs



- 1 Leber
- 2 Magen
- 3 Milz
- 4 Bauchspeicheldrüse
- 5 Dickdarm
- 6 Dünndarm
- 7 Gallenblase

In der Gallenblasenwand liegen Muskelzellen, welche die Gallenblase unwillkürlich zusammenziehen oder erschlaffen lassen. Die Gallenblase kann mit diesem speziellen Mechanismus bei Erschlaffung Gallenflüssigkeit aufnehmen und später durch Kontraktionen wieder auspressen. Sie dient dabei als Reservoir für die Aufnahme der Gallenflüssigkeit.

Die Gallenwege liegen ausserdem in enger Beziehung zu Blutgefässen (Abb. 3).

Die Leberzellen produzieren pro Tag etwa 800 bis 1'500 Milliliter Gallensaft, welcher zum einen Teil direkt über den Hauptgallengang in den Zwölffingerdarm fliesst. Der restliche Teil der Galle wird in die Gallenblase zurückgestaut, dort gespeichert und eingedickt.

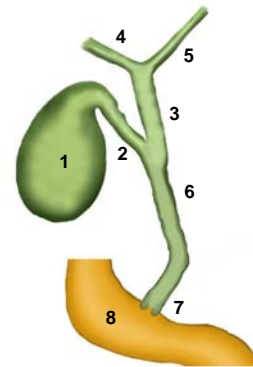
Wie funktioniert die Gallenblase?

Die Gallenflüssigkeit spielt eine zentrale Rolle bei der Verdauung von Fetten sowie bei der Ausscheidung von Abbauprodukten aus dem Leberstoffwechsel. Sie setzt sich aus einer Vielzahl von Substanzen zusammen, von denen Gallensäuren, Cholesterin, Lecithin, bestimmte Fette und auch einige Enzyme die Hauptbestandteile ausmachen.

Der Bedarf an Galle ist nahrungsabhängig. Zwischen den einzelnen Mahlzeiten wird nur wenig Galle im Dünndarm benötigt, sodass ein Grossteil in der Gallenblase gespeichert wird. Bei der Passage der Nahrung durch den Magen in den Anfangsteil des Zwölffingerdarmes kommt es über die Steuerung von vegetativen Nerven und Botenstoffen (Hormonen) zur Aktivierung einer Vielzahl von Verdauungsmechanismen. Dazu gehört neben der Produktion von Magensaft auch die Ausschüttung von Galle.

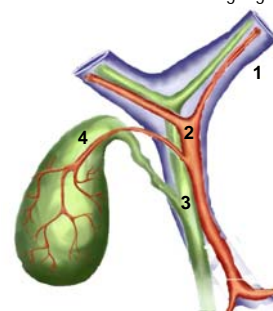
Da die Leber die Gallenproduktion nicht sofort beliebig steigern kann, werden die Reserven aus der Gallenblase mobilisiert. Verdauungshormone aus dem Magen und Nervenimpulse des vegetativen Nervensystems bewirken, dass sich die Gallenblase zusammenzieht und ihre Gallensaftreserven über den Hauptgallengang in den Zwölffingerdarm und damit in den Dünndarm entleert. Auf diese Weise steht genügend Gallenflüssigkeit zur Verfügung, um die mit der Nahrung aufgenommenen Fette im Dünndarm zu verdauen und schliesslich in den Körper aufzunehmen.

Abb. 2: Gallenblase und Gallenwege



- 1 Gallenblasenkörper
- 2 Gallenblasengang
- 3 Hauptgallengang
- 4 Rechter Lebergallengang
- 5 Linker Lebergallengang
- 6 Gemeinsamer Gallengang
- 7 Papilla Vateri
- 8 Zwölffingerdarm

Abb. 3: Gefässe und Gallengänge



- 1 Portalvene
- 2 Schlagader zur Leber
- 3 Gallengänge
- 4 Schlagader der Gallenblase

Steine und akute Entzündungen als häufigste Erkrankungen der Gallenblase

Die häufigsten Erkrankungen der Gallenblase und -wege werden durch Gallensteine verursacht. Die Bildung der Gallensteine ist ein hoch komplexer Vorgang, der durch verschiedene Ursachen ausgelöst werden kann. Bei einer veränderten Zusammensetzung des Gallensaftes und bei einer gestörten Entleerungsfunktion der Gallenblase können sich Steine durch "Eindicken" der Gallenflüssigkeit in der Gallenblase bilden.

Gallensteine sind ganz unterschiedlich hinsichtlich ihrer Grösse, Form und Zusammensetzung (Abb. 4). Am häufigsten finden sich Cholesterinsteine (80%), die oft in der Gallenblase entstehen und eine helle Farbe aufweisen. Die Pigmentsteine (Bilirubinsteine) sind eher dunkel und nur in etwa 20% der Fälle anzutreffen. Schliesslich gibt es auch die sogenannten Mischsteine, die in beliebiger Zusammensetzung und in unterschiedlicher Form und Farbe relativ häufig auftreten.

Gallensteine können über Jahre in der Gallenblase verweilen, ohne irgendwelche Beschwerden zu verursachen. Sie werden deshalb auch oft "stumme Gallensteine" genannt. Die gefährlichen Steine sind die kleinen, da sie in die Gallenwege gelangen und z.B. im Bereich der Papille den Gallenabfluss behindern können. Die typischen Beschwerden einer Gallenblasenkolik sind auf einen Abgang eines solchen kleinen Steines zurückzuführen. Geht ein Stein an den Engstellen vorbei (Abb. 5), entstehen Koliken, bleibt er aber an einer engen Stelle im Hauptgallengang stecken, kann die Galle nicht mehr abfliessen und staut sich bis in die Leber zurück. Dieser Rückstau führt zu einer Gelbverfärbung von Augen und Haut. Der Urin wird dunkel und der Stuhl hell, da die Gallenfarbstoffe nicht mehr vollständig in den Zwölffingerdarm gelangen können. Kleine, aber auch grössere Steine, welche die Gallenblase nicht verlassen können, führen zu einer Reizung der Gallenblasenschleimhaut und folglich zu einer Entzündung. Diese kann ganz akut auftreten oder chronisch verlaufen. Ein solcher Prozess kann sich über Wochen und Monate, oft auch über Jahre erstrecken.

Wie erkenne ich Gallensteine und Gallenkoliken?

Die ersten Hinweise auf Gallensteine können ganz unspezifisch sein. Oberbauchbeschwerden, wie zum Beispiel Unwohlsein, Blähungen oder leichte Verdauungsprobleme nach fettreichen und grossen Mahlzeiten, können schon seit langem bestehen. Oft werden Gallensteine sogar überhaupt nicht bemerkt. Erst bei einer Routineuntersuchung mit dem Ultraschall (Abb. 6) werden sie "zufällig" nachgewiesen. Die typischen Beschwerden einer Gallenkolik sind krampfartige, brennende oder bohrende Schmerzen im rechten und mittleren Oberbauch, die wenige Minuten bis mehrere Stunden anhalten können. Häufig kann eine Schmerzausstrahlung in die rechte Schulter und/oder in den Rücken beobachtet werden. Koliken können im Weiteren auch von Brechreiz und flüchtigem Gelbwerden der Haut begleitet sein. Manche Patienten haben zudem Durchfall. Es ist jedoch wichtig zu wissen, dass alle diese Anzeichen auch bei anderen Erkrankungen vorkommen können und nicht spezifisch für eine Gallensteinkolik sind.

Bei einer Gallenblasenentzündung leidet der Patient unter Fieber, im akuten Schub bis 38 oder 39°C, manchmal auch unter Schüttelfrost. Allgemein fühlen sich die Patienten unwohl und leiden an Appetitlosigkeit. Viele wissen dank ihrer Erfahrung mit diesen Koliken ganz präzise, nach welchen Speisen sie auftreten, und sie meiden diese oft

Abb. 4: Geöffnete Gallenblase mit Steinen in der Gallenblase und im Gallenblasenausgang

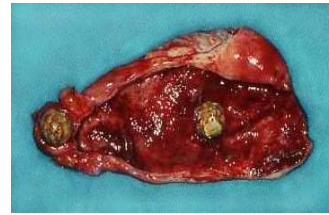
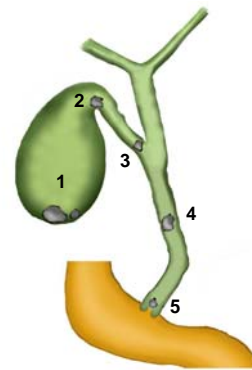


Abb. 5: Gallensteine und ihre Lokalisation



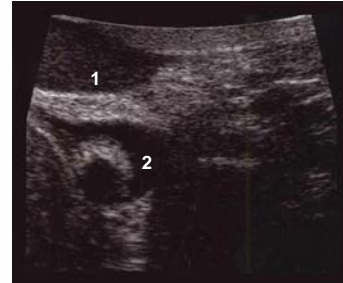
- 1 Steine innerhalb der Gallenblase
- 2 Stein am Gallenblasenausgang
- 3 Stein bei der Einmündung in den Hauptgallengang
- 4 Stein im Hauptgallengang
- 5 Stein in der Papille

über Jahre. Bekannt sind fettreiche Nahrungsmittel, wie Käse, Spiegeleier oder Gebratenes.

Wie wird eine Gallenblasenerkrankung abgeklärt?

Gallenblasensteine können sehr lange keinerlei Symptome hervorrufen. Häufig suchen die Patienten den Arzt aufgrund akuter, kolikartiger Schmerzen mit oder ohne Fieber auf, die sie mit eigenen Schmerzmitteln nicht mehr beherrschen können. Wie bei jeder Krankheit muss der Arzt zuerst eine ganz genaue Befragung durchführen. Art und Dauer der Schmerzen, ihre Charakteristik und Ausstrahlung, der Zusammenhang mit Nahrungsaufnahme, Beobachtungen beim Stuhlgang sowie Farbe von Urin und Stuhl sind einige dieser möglichen Fragen. Eine vollständige Untersuchung des Bauches ist nötig, auch werden spezielle Blutuntersuchungen durchgeführt, die Anzeichen für eine Entzündung, für Leberprobleme und für eine Gallenstauung erfassen. Eine der wichtigsten Untersuchungen ist heute diejenige mit Ultraschall, mit welcher sich mit grösster Sicherheit nachweisen lässt, ob Steine in der Gallenblase vorliegen, ob die Gallenwege gestaut sind und ob die Gallenblasenwand, als Zeichen einer Entzündung, verdickt ist (Abb. 6). Etwas weniger genau ist diese Untersuchung für Steine im Gallengangssystem. Andere Untersuchungsmethoden, wie zum Beispiel die röntgenologische Darstellung mit Kontrastmittel, das CT oder das MRI, sind nur bei speziellen Fragestellungen notwendig.

Abb. 6: Ultraschall-aufnahme



- 1 Verdickte Gallenblasenwand (längliche, weisse Form)
- 2 Gallenstein (halbmondförmige, weisse Form)

Wie kann ein Gallenblasenleiden behandelt werden?

Bestehende Koliken werden mit Schmerzmitteln und krampflösenden Medikamenten behandelt. Die Patienten sollten in dieser Situation nur flüssige Nahrung oder ganz leichte Speisen zu sich nehmen. Bei akuter Gallenblasenentzündung und Fieber müssen zudem Antibiotika eingesetzt werden. In dieser Kombination können im Normalfall Koliken und Entzündungen gut behandelt werden. Falls Gallensteine nachgewiesen werden, besteht ein grosses Risiko, dass sich eine Kolik wiederholt oder dass sich eine Bauchspeicheldrüsenentzündung (Pankreatitis) entwickelt. Deshalb ist eine Operation bei folgenden Gallenblasenveränderungen grundsätzlich angezeigt:

- Im Ultraschall nachgewiesene Gallensteine mit durchgemachter Kolik oder Entzündung, nach Abklingen der Beschwerden (Operation "à froid")
- Eine akute Gallenblasenentzündung, die nach Antibiotika-Abgabe nicht abheilt
- Eine bereits durchgemachte Bauchspeicheldrüsenentzündung (Pankreatitis), welche auf Gallensteine zurückzuführen ist
- Nach Entfernung von Gallensteinen in den Gallengängen durch ERCP (Abb. 15)

Bei den heute zur Verfügung stehenden Operationstechniken wird grundsätzlich zwischen dem minimalinvasiven laparoskopischen Verfahren sowie der offenen, konventionellen Gallenblasenentfernung unterschieden.

Die laparoskopische Gallenblasenentfernung

Die Gallenblase wird heute normalerweise mit einer minimalinvasiven Methode entfernt. Der Eingriff ist aus vielen TV-Beiträgen einer breiten Öffentlichkeit gut bekannt und heisst in der Medizinersprache "Laparoskopische Cholezystektomie". Diese Methode hat den Vorteil, dass der Zugang zur Bauchhöhle über ganz kleine Schnitte (Abb. 7) erfolgen kann, sodass weniger grosse Wunden entstehen. Damit ist das kosmetische Ergebnis eindeutig besser, die Schmerzen nach der Operation sind deutlich geringer und die Patienten sind schneller wieder zu Hause.

Bei der Schlüssellochoperation liegt der Patient in Rückenlage auf dem Operationstisch (Abb. 8), die Beine auf Stützen gelagert. Nach gründlicher Desinfektion des Operationsfeldes und nach Abdecken mit sterilen Tüchern öffnet der Chirurg die Haut rechts des Nabels oder im Nabel ca. ein bis zwei Zentimeter und sticht dann mit einer speziellen stumpfen Nadel (Veress-Nadel) in den Bauchraum. Mit einer Spritze und etwas Kochsalzlösung wird anschliessend getestet, ob kein Blutgefäss getroffen wurde und ob tatsächlich Luft im Bauch ist. Über die Veress-Nadel wird nun mit einer Pumpe Kohlendioxid in die Bauchhöhle gepumpt. Dies bewirkt, dass sich die Bauchdecke von den inneren Organen abhebt und dadurch ein Raum geschaffen wird, in dem mit den Instrumenten gearbeitet werden kann. Nachfolgend wird über den Hautschnitt am Nabel eine Hülse in die Bauchhöhle vorgeschoben und durch diese eine kleine Kamera mit Licht in den Bauchraum eingebracht. In drei weitere kleine Hautschnitte von fünf bis zehn Millimetern werden unter Kamerakontrolle nochmals drei solche Führungshülsen eingelegt. Über diese zusätzlichen Zugänge können nun die Arbeitsinstrumente, wie Zangen und Stromhäkchen, eingeführt werden.

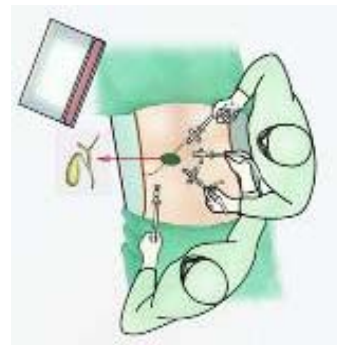
Als Erstes wird vom Assistenten die Gallenblase am blinden Ende vorsichtig gefasst und nach oben gezogen. Der Operateur fasst die Gallenblase in der Nähe des Abganges des Gallenganges und eröffnet das Bauchfell, welches die Gallenblase umgibt, mit einem Häkchen, über das Strom fliesst. Durch sorgfältiges Präparieren können Gallenblasengang und Gallenblasenarterie sichtbar gemacht werden (Abb. 9). Sobald diese Strukturen klar erkannt sind, werden Gallenblasengang und Gallenblasenarterie mit zwei Metallclips abgeklemmt (Abb. 10). Diese Clips verbleiben für den Rest des Lebens im Bauch und können oft später auf Röntgenbildern wieder gesehen werden.

Abb. 7: Einstichstellen Laparoskopie



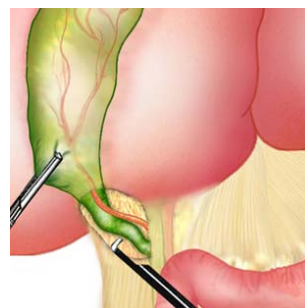
- 1 10 mm für Optik (später 20 mm)
- 2 05 mm
- 3 10 mm
- 4 05 mm (optional)

Abb. 8: Operationstisch



- 1 Operateur
- 2 Assistent
- 3 Monitor

Abb. 9: Fassen der Gallenblase



In einem weiteren Schritt wird nun die Gallenblase mit der Häkchenelektrode aus dem Leberbett geschält (Abb. 11). Dabei kommt es oft zu ganz kleinen Blutungen im Leberbett, die mit Strom verschorft werden. Sobald die Gallenblase vom Leberbett gelöst werden konnte, wird sie zunächst auf der Leberoberfläche platziert (Abb. 12).

Um die Gallenblase aus dem Bauch zu bringen, muss die Kamera in eine andere Hülse verlegt werden. Die Hülse am Bauchnabel wird durch eine grössere mit einem Durchmesser von 20 Millimetern ersetzt. In diese wird nun eine Fasszange eingeführt, die Gallenblase wird am Abgang des Gallenganges gefasst und durch die Hülse nach aussen gezogen (Abb. 13).

Mit der Kamera wird noch einmal genau kontrolliert, ob nirgends Blutungen im Leberbett aufgetreten sind. Danach werden sämtliche Hülsen entfernt und die Hautschnitte mit ein bis zwei Stichen zugenäht.

Es gibt Fälle, die für eine minimalinvasive Methode nicht geeignet sind oder bei welchen nach einem laparoskopischen Beginn trotzdem offen weiteroperiert werden muss. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn der Patient bereits Voroperationen im Oberbauch mit ausgedehnten Verwachsungen aufweist. Manchmal ist eine Gallenblase auch durch eine akute oder chronische Entzündung so stark mit ihrer Umgebung verbacken, dass eine laparoskopische Operation wegen fehlender Übersicht ein zu grosses Risiko einer Gallengangs- oder Gefässverletzung mit sich bringen würde. Daher muss jeder Patient vor einem geplanten laparoskopischen Eingriff darüber informiert werden, dass eventuell ein Wechsel von der laparoskopischen Methode zur offenen Technik notwendig werden kann.

Eine sorgfältige Aufklärung des Patienten über die Operation sowie die Vergewisserung, dass der Patient die Informationen auch wirklich verstanden hat, sollten vom zuständigen Chirurgen immer als wichtige Aufgaben wahrgenommen werden.

Die offene Gallenblasenoperation

Der Unterschied zur minimalinvasiven Methode besteht grundsätzlich nur im Zugang (Abb. 14). Der Rest der Technik ist ansonsten gleich. Noch bis vor wenigen Jahren galt die offene Operation für die Entfernung der Gallenblase als Standardmethode. Bei diesem Eingriff wird durch einen Schnitt von etwa sechs bis zehn Zentimetern unterhalb des rechten Rippenbogens ein Zugang zur Bauchhöhle geschaffen.

Abb. 10: Abklemmung mit Clips

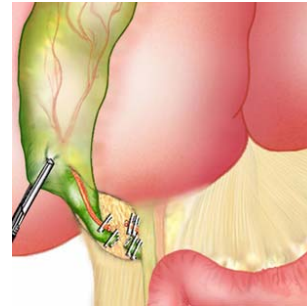


Abb. 11: Ausschälung

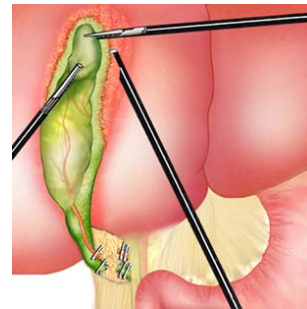


Abb. 12: Platzierung auf Leberoberfläche

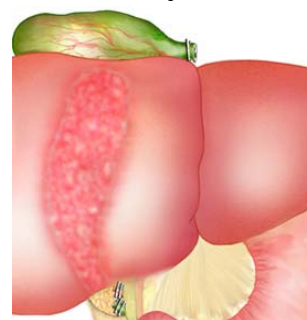


Abb. 13: Entfernung via Hülse



Abb. 14: Rippenbogenrandschnitt



Die Gallenblase am Unterrand der Leber wird mit Haken dargestellt, die kleine Schlagader für die Gallenblase sowie der Gallenblasengang werden aufgesucht, umstochen und durchtrennt. Anschliessend wird schichtweise die Bauchdecke wieder verschlossen.

Ob eine laparoskopische oder eine offene Gallenblasenoperation in Frage kommt, hängt von etlichen Faktoren ab und kann nur individuell beantwortet werden. Grundsätzlich ist zuerst die laparoskopische Methode einzusetzen. Wenn dies nicht möglich ist, muss die offene Methode gewählt werden. Nach Voreingriffen im Oberbauch (Magen- oder Darmoperationen) ist aufgrund von Verwachsungen oft nur die offene Methode möglich. Dies zeigt sich aber meistens erst während der Operation. Bei Patienten mit schweren Herzleiden kann es vorkommen, dass von einer laparoskopischen Operation abgesehen werden muss, da der Druck im Bauchraum durch das blähende Gas ansteigt, sich auf die Zwerchfelle fortsetzt und so auf die Herzfunktion behindernd wirken kann.

Was geschieht nach der Behandlung?

Sowohl für die laparoskopische wie auch für die offene Operation wird eine Allgemeinnarkose benötigt. Die Schmerzen nach der Operation sind meistens gering und können mit den üblichen Schmerzmitteln sehr gut behandelt werden. Unmittelbar nach der Narkose kann die Magensonde entfernt werden. Am Tag der Operation können die Patienten bereits wieder trinken und sie sollen wieder aufstehen. Am ersten Tag nach der Operation kann mit leichten Mahlzeiten begonnen werden. In der Regel können die Patienten das Spital nach drei Tagen verlassen. Die Wundnähte werden nach etwa acht Tagen entfernt. Vermehrte körperliche Aktivitäten können nach einer Woche aufgenommen werden, die Arbeitsfähigkeit richtet sich jeweils nach der individuellen Arbeitsbelastung.

Probleme im Zusammenhang mit einer Gallenblasenoperation sind selten. Gelegentlich treten Blutungen aus einem Gefäss oder eine Leckage aus dem Gallenblasengang auf, wenn ein Clip nicht perfekt angebracht wurde. Die Hauptgefahren der Gallenblasenoperation ergeben sich aus den sehr unterschiedlichen anatomischen Varianten von Gallengängen und Gefässen; es gibt unzählige solcher Varianten und viele heimtückische Verläufe dieser Strukturen, die auch sehr erfahrenen Chirurgen viel Können abverlangen. Sowohl bei der offenen wie auch bei der laparoskopischen Operation kann irrtümlicherweise der Hauptgallengang verletzt, mit einem Clip blockiert oder teilweise ganz durchtrennt werden - glücklicherweise geschieht das nur ganz selten. Die Hauptgefahr ist eine Verletzung des Hauptgallenganges, welche aber nur in 0.3 bis 0.9% der Fälle auftritt.

Was muss im künftigen Alltag beachtet werden?

Nach Abheilung der Wunde kann der Patient sein ganz normales Leben wieder aufnehmen. Es ist äusserst selten, dass sich nach der Entfernung der Gallenblase neue Gallensteine im Hauptgallengang bilden. Nur bei Patienten asiatischer Abstammung sind Krankheiten bekannt, bei denen dies häufiger vorkommt. Die meisten Patienten haben nach einer Gallenblasenoperation nie mehr Gallenprobleme. Da nun jedoch das grosse Reservoir der Galle zur Fettverdauung fehlt, sollte man diesen Patienten grundsätzlich die Empfehlung geben, mit dem Verzehr grosser Fettmengen in Zukunft zurückhaltend zu sein.

Historisches

Schon in der Antike waren Gallenblase und Gallenflüssigkeit längst bekannt und spielten insbesondere in der hippokratischen Viersäftelehre eine zentrale Rolle. So war es Hippokrates von Kos, welcher der damaligen Vorstellung von Krankheitsentstehung eine neue Richtung zu geben vermochte. Er teilte den vier Grundelementen Luft, Wasser, Feuer und Erde auch vier Körpersäfte zu: Blut, Schleim, gelbe Galle und schwarze Galle. Man war der Auffassung, dass ein ungleichgewichtiges Mischungsverhältnis dieser Körpersäfte Krankheiten hervorrufen, aber auch die unterschiedlichen Charaktere der Menschen bestimmen würde. So gehörte die gelbe Galle zum Feuer und umschrieb den Charakter des Cholerikers, der sich häufig mit dem Sinnspruch "Mir läuft die Galle über!" mitzuteilen versucht.

Heute weiss man, dass die Entstehung von Gallensteinen tatsächlich mit einer veränderten Zusammensetzung der Gallenflüssigkeit einhergeht. Viele Darstellungen belegen, dass die Menschen seit Jahrhunderten von Gallensteinleiden geplagt wurden, es jedoch zur Linderung ihrer Beschwerden nur nichtoperative Therapien gab.

Wundärzte griffen nur ein, wenn gallensteinhaltige Abszesse nach aussen durchbrachen. Als mit der Antisepsis und der Allgemeinnarkose im 19. Jahrhundert die Voraussetzungen für die Bauchchirurgie geschaffen waren, gab es einen rapiden Wissenszuwachs im Bereich der chirurgischen Therapie von Gallenblasen- und Gallengangssteinen sowie neue diagnostische Verfahren: Über eine Kontrastmittelgabe wurde eine Darstellung des Gallensystems angestrebt, um etwaige Steine lokalisieren zu können.

1882 gelang Karl Langenbuch die erste Gallenblasenentfernung, und 1890 wagte sich Ludwig Courvoisier als erster Chirurg an die Öffnung des Hauptgallenganges, um dort einen Stein zu entfernen und den Gallenfluss wiederherzustellen. Die besondere Schwierigkeit lag darin, einen nahtdichten Verschluss des Gallenganges zu schaffen. Viele Chirurgen sahen damals von der operativen Therapie der Gallenwege ab, denn sie wussten, dass ein "Gallenleck" des Ganges gravierende Komplikationen nach sich ziehen würde.

Die rettende Idee, um den Gallenabfluss zu gewährleisten, hatte 1895 Hans Kehr, der die heute noch benutzte T-Drainage erfand. Es handelt sich dabei um einen sehr dünnen Plastikschauch, der in den Hauptgallengang eingelegt wird und durch die Bauchdecke führt, sodass Gallenflüssigkeit ungehindert abfliessen kann. Nach Abschluss der Wundheilung im Bereich des Gallenganges kann die Drainage komplikationslos entfernt werden.

In den folgenden Jahrzehnten gab es noch diverse operationstechnische und diagnostische Verbesserungen, die grundlegende operative Therapie änderte sich jedoch kaum. Bahnbrechend war 1974 die Entwicklung der ERCP-Untersuchung durch Ludwig Demling (ERCP steht für Endoskopisch-Retrograde-Cholangio-Pankreatikographie), einer speziellen Röntgenkontrastdarstellung der Gallenwege, die gleichzeitig therapeutische Möglichkeiten bot (Abb. 15).

Abb. 15: ERCP-Aufnahme



Nicht zuletzt die Entwicklung der minimalinvasiven Chirurgie (Abb. 7 bis 13) seit 1985 revolutionierte die Operationsverfahren im Bereich der Gallenblase und Gallenwege und machte es möglich, den Patienten seither eine deutlich angenehmere operative Therapie anzubieten.

Autoren

Prof. Dr. med. Hans U. Baer

Pract. med. Meike Vorbrüggen

Natalie Puipe, lic. phil. I

info@baermed.ch

<http://www.baermed.ch>

Als Eigentümer dieser Krankengeschichte übernimmt Baermed - trotz sorgfältiger Bearbeitung mit dem Ziel, aktuelle und akkurate Informationen zur Verfügung zu stellen - keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit des Inhaltes. Danke für das Verständnis.