

Hochsuggestiv: Aerobilie mit kollabierter Gallenblase

Eine ungewöhnliche Ursache für eine Diarrhoe

Juan Viscardi^a, dipl. Arzt; Dr. med. Tobias Hertle^b; Tobias Hünermund^b, dipl. Arzt; PD Dr. med. Heidi Misteli^a

Spital Uster, Zürich: ^a Klinik für Allgemein- und Unfallchirurgie, Viszeralchirurgie, Gefässchirurgie; ^b Institut für Radiologie

Fallbericht

Anamnese

Eine 71-jährige Patientin stellte sich aufgrund vor wenigen Stunden akut aufgetretener krampfartiger rechteitiger Oberbauchschmerzen beim Hausarzt vor. Bei der Patientin ist eine asymptomatische Cholezystolithiasis seit mehreren Jahren bekannt. In der weiteren Anamnese berichtete die Patientin zusätzlich über eine seit mehreren Wochen anhaltende Diarrhoe. Sie werde nahrungsabhängig ausgelöst und gehe mit wiederholten Episoden von acholischen Stuhlgängen einher. Die Miktionsanamnese war unauffällig, kein Fieber und kein Schüttelfrost. Abdominelle Voroperationen sind bei der Patientin nicht bekannt.

Laborchemisch zeigten sich die Leberparameter pathologisch mit einer Gamma-Glutamyltransferase (GGT) von 163 U/l (N: 8–61 U/l), Aspartat-Aminotransferase (ASAT) von 44 U/l (N: 10–35 U/l) und Alanin-Aminotransferase (ALAT) von 58 U/l (N: 10–35 U/l). Die weiteren Cholestaseparameter (Bilirubin: 5,6 µmol/l, alkalische Phosphatase: 84 U/l) sowie das C-reaktive Protein (CRP) und die Leukozyten lagen im Normbereich.

Aufgrund der Beschwerden und der bekannten Cholezystolithiasis wies der Hausarzt die Patientin einem Gastroenterologen zur weiteren Diagnostik zu. In der durchgeführten Abdomensonographie zeigte sich eine verdickte Gallenblasenwand von bis zu 4 mm mit einem grösseren Konkrement von >1 cm Durchmesser und Sludge. Weiter fand sich eine Aerobilie unklarer Ätiologie, woraufhin eine notfallmässige Zuweisung ins Spital erfolgte.

Status und Befunde

In der klinischen Untersuchung zeigte sich inspektorisch ein unauffälliges Hautkolorit. Das Abdomen wies rege Darmgeräusche über allen vier Quadranten auf, ohne Rüttelschmerz oder tastbare Resistenzen. Im rechten Oberbauch war eine Druck- und Klopfdolenz vorhanden mit ipsilateralem Loslassschmerz und positivem Murphy-Zeichen.

In der Computertomographie (CT) des Abdomens (Abb. 1 A–D) bestätigte sich eine Aerobilie der intra-

und extrahepatischen Gallenwege mit luftgefülltem, nicht dilatierten Ductus hepatocholedochus. Zudem konnte eine peripher kalzifizierende Cholezystolithiasis mit einem im Durchmesser 0,8 cm messenden Konkrement sowie einer partiell kollabierten Gallenblase mit Gas-/Flüssigkeitsniveau und verdickter, deutlich kontrastmittelaufnehmender Gallenblasenwand dargestellt werden. Im Gallenblasenbett zeigten sich Flüssigkeit und entzündliche Veränderungen im mesenterialen Fettgewebe und Colon transversum.

Diagnose

Komplizierte Cholezystolithiasis mit Zeichen der Cholezystitis und Verdacht auf biliodigestive Fistel zwischen Gallenblasenkörper und Colon transversum.

Therapie und Verlauf

Es wurde die Indikation zur Operation gestellt mit primär laparoskopischem Vorgehen. In der intraoperativen Exploration konnte die Verdachtsdiagnose einer Fistel zwischen Gallenblasenkörper und Colon transversum bestätigt werden (Abb. 2A). Die Fistel wurde belassen und die Gallenblase lege artis präpariert mit Darstellung des Infundibulums und Identifikation des Calot-Dreieck mit Ductus cysticus und Arteria cystica. Beide Strukturen wurden selektiv mittels Hem-o-lok[®] durchtrennt. Die Gallenblase konnte retrograd aus dem Leberbett ausgelöst werden. Am Ende erfolgte die Durchtrennung der Fistel mit einem Endo-GIA[™] 30 mm (Abb. 2B).

Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die Diarrhoe sistierte und die am zweiten postoperativen Tag durchgeführte Laborkontrolle ergab normwertige Cholestaseparameter. Die Patientin konnte am dritten Hospitalisationstag in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen werden.

Diskussion

Bei einer Cholezystolithiasis kann es infolge einer chronisch mechanischen Reizung in der Gallenblase zu einer Entzündung kommen. Rezidivierende akute



Juan Viscardi

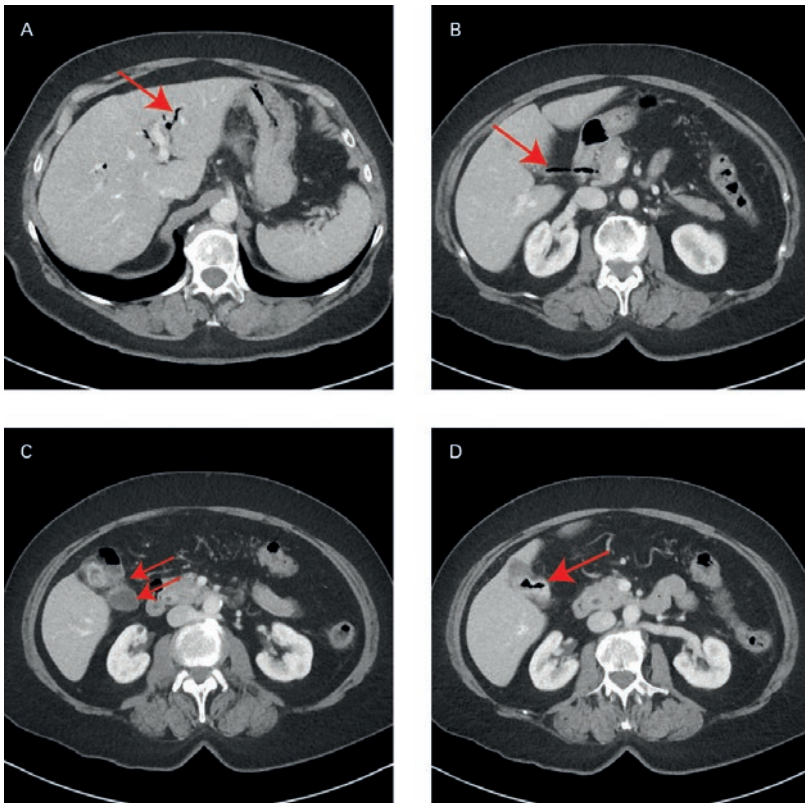


Abbildung 1: Computertomographie des Abdomens mit Kontrastmittel, axiale Schnittbilder: **A, B)** Darstellung der Aerobilie (**A** intra- und **B** extrahepatisch); **C)** Gallenblase (oberer Pfeil) unmittelbar benachbart zum Colon transversum (unterer Pfeil); **D)** Kollabierte Gallenblase mit akzentuierter Wand.

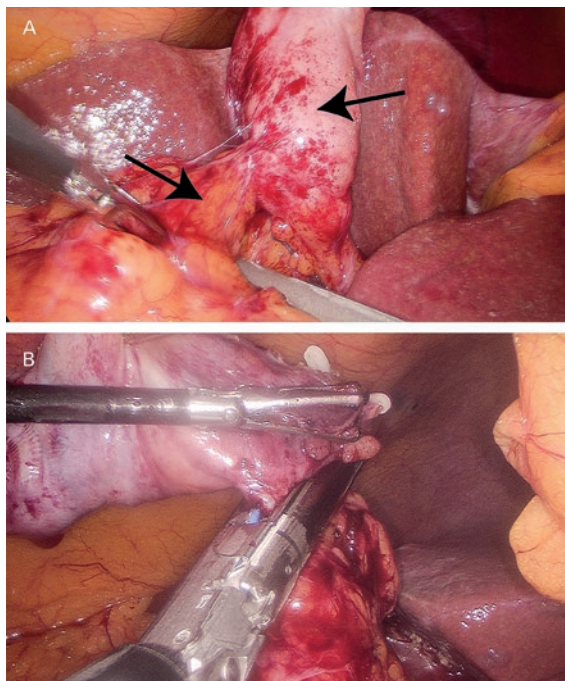


Abbildung 2: Intraoperativer Situs. **A)** Darstellung der Fistel zwischen Gallenblase (oberer Pfeil) und Colon transversum (unterer Pfeil); **B)** Durchtrennung der Fistel mit einem Endo-GIA™ 30 mm.

Cholezystitiden können weiter zu einer Ulzeration der Gallenblasenwand und der benachbarten Organe führen. Dies kann durch Erosionen letztlich mit einer Inzidenz von weniger als 1% zu einer Fistulierung führen [1–3]. Somit stellt eine biliodigestive Fistel meist eine späte Komplikation einer Cholezystolithiasis dar.

Als weitere Ursachen für eine biliodigestive Fistel werden in der Literatur peptische Ulzera, Morbus Crohn, Neoplasien, Voroperationen wie gastrale Eingriffe oder iatrogene und traumatische abdominale Wunden beschrieben [4, 5].

Die häufigste Lokalisation einer biliodigestiven Fistel liegt mit 77% zwischen Gallenblase und Duodenum. Seltener, mit einer Häufigkeit von nur 15%, entsteht die Fistel zwischen Gallenblase und Kolon, entsprechend unserem Fall. Noch deutlich seltener kommt es zu einer Fistulierung zwischen Gallenblase und Magen (5%), zwischen Ductus Choledochus und Duodenum (9%), zwischen Ductus Choledochus und Ductus hepaticus sinister (5%) oder zu einer externen Fistel zwischen Gallenblase und Haut [1].

Patienten mit einer biliodigestiven Fistel zwischen Gallenblase und Kolon präsentieren sich meist mit Symptomen einer Cholezystitis ohne Zeichen einer intestinalen Obstruktion. Klassische Beschwerden sind Abdominalschmerzen, Nausea und Diarrhoe. Die Symptome unserer Patientin waren somit typisch. Die Diarrhoe, gegebenenfalls begleitend mit Gewichtsverlust, kann durch den dabei beeinträchtigten enterohepatischen Kreislauf erklärt werden. In der Folge kann es zu einem Malabsorptionssyndrom und einer erhöhten Sekretion von Wasser und Elektrolyten im Kolon kommen, was sich als Steatorrhoe äussern kann. Obwohl auch eine biliodigestive Fistel einen Ileus mit impaktiertem Stein im Bereich des Kolons zur Folge haben kann, tritt dies nur in etwa 5% der Fälle auf. Ein Ileus entsteht jedoch deutlich häufiger bei einer Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum, Jejunum oder Ileum. Prädilektionsstellen sind dabei die Bauhin-Klappe und das terminale Ileum [4].

In der Mehrzahl der Fälle wird die Diagnose intraoperativ gestellt oder als Zufallsbefund im Rahmen einer radiologischen Untersuchung [3, 5].

Als präoperative Diagnostik können eine Abdomensonographie, eine Computertomographie, eine Magnetresonanztomographie, eine Magnetresonanztomocholangiographie oder eine endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie (ERCP) durchgeführt werden. Ein Bariumeinlauf wurde in früheren Zeiten zur Diagnostik durchgeführt. Die präoperative Diagnosefindung gestaltet

sich einfacher, wenn eine intestinale Obstruktion vorhanden ist. Zudem kann auch eine Aerobilie hoch suggestiv für eine biliodigestive Fistel sein, insbesondere, wenn sich die Gallenblase atroph darstellt und anatomisch in unmittelbarer Nähe eines anderen Organs befindet. In unserem Fall konnte anhand der Computertomographie, in der sich eine Aerobilie mit kollabierter Gallenblase in unmittelbarer Nähe des Kolons zeigte, schon präoperativ die Verdachtdiagnose einer biliodigestiven Fistel gestellt werden. Gleichzeitig konnten im Rahmen der Diagnostik Differentialdiagnosen einer Aerobilie wie etwa eine intestinale Ischämie, eine Cholangitis mit gasbildenden Keimen oder eine iatrogene Ursache ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich ist die Therapie der steinbedingten Cholezystitis die chirurgische Entfernung der Gallenblase. Findet sich eine biliodigestive Fistel, wird jedoch das chirurgische Vorgehen in der Literatur in Bezug auf die Operationstechnik (offenes versus minimalinvasives Vorgehen) kontrovers diskutiert. Das Vorgehen ist zusätzlich abhängig vom Ort und betrof-

fenen Organ der Fistel zu planen. Als Standardtherapie gilt die Cholezystektomie mit Versorgung der Fistel. Da eine wissenschaftliche Evidenz für das beste chirurgische Vorgehen fehlt, sollte es von der individuellen Erfahrung des Operateurs abhängig gemacht werden [6].

Für ein minimalinvasives Vorgehen zeigt sich in der Literatur eine hohe Konversionsrate von bis zu 80%. Dies ist bedingt durch eine lange Operationszeit, schwierige Dissektionen, intraoperative Blutungen oder notwendige intestinale Nähte mit erhöhtem Risiko einer Verletzung der extrahepatischen Gallenwege [6].

Intraoperativ kann, wie auch in unserem Fall, die Fistel zum Kolon direkt verschlossen oder als Kolostomie ausgeleitet werden, die nach Möglichkeit im weiteren Verlauf wieder rückverlagert wird. Unsere Patientin war in einem guten Allgemeinzustand, und die Operation zeigte sich durch die Entzündung nicht erschwert. Das Calot-Dreieck war klar identifizierbar und so konnte neben der Cholezystektomie die biliodigestive Fistel mit einem Stapler direkt durchtrennt und verschlossen werden.

Disclosure statement

Die Autoren haben deklariert, keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag zu haben.

Literatur

- 1 Glenn F, Reed C, Grafe WR. Biliary enteric fistula. *Surg Gynecol Obstet.* 1981;153(4):527–31.
- 2 Chowbey PK, Bandyopadhyay SK, Sharma A, Khullar R, Soni V, Bajjal M. Laparoscopic management of cholecystoenteric fistulas. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2006;16(5):467–2.
- 3 Beltrán MA. Mirizzi syndrome: history, current knowledge and proposal of a simplified classification. *World J Gastroenterol.* 2012;18(34):4639–50.
- 4 Costi R, Randone B, Violi V, Scatton O, Sarli L, Soubrane O, et al. Cholecystocolonic fistula: facts and myths. A review of the 231 published cases. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2009;16(1):8–18.
- 5 Crespi M, Montecamozzo G, Foschi D. Diagnosis and Treatment of Biliary Fistulas in the Laparoscopic Era. *Gastroenterol Res Pract.* 2016;2016:6293538.
- 6 Li XY, Zhao X, Zheng P, Kao XM, Xiang XS, Ji W. Laparoscopic management of cholecystoenteric fistula: a single-center experience. *J Int Med Res.* 2017;45(3):1090–7.

Korrespondenz:
PD Dr. med. Heidi Misteli
Klinik für Allgemein- und
Unfallchirurgie, Viszeral-
chirurgie, Gefässchirurgie
Spital Uster
Brunnenstrasse 42
CH-8610 Uster
Heidi.Misteli[at]
spitaluster.ch

Das Wichtigste für die Praxis

- Eine biliodigestive Fistel ist eine seltene Diagnose bei rezidivierender Cholezystitis bei Cholezystolithiasis mit Zeichen einer Cholezystitis.
- Zeigt sich in der Abdomensonographie eine Aerobilie mit kollabierter Gallenblase bei Patienten mit langer Vorgeschichte einer Cholezystolithiasis und neu aufgetretener Diarrhoe, ist eine zusätzliche Bildgebung zum Beispiel mittels Computertomographie empfohlen. Unter Umständen kann so bereits präoperativ eine Verdachtdiagnose gestellt werden. In der Mehrzahl der Fälle wird eine Fistel jedoch erst intraoperativ diagnostiziert.
- Die Standardtherapie einer nicht obstruktiven biliodigestiven Fistel ist die Cholezystektomie mit Fistelversorgung. Entsprechend dem Goldstandard der Cholezystektomie kann auch bei einer Fistel die Operation minimalinvasiv durchgeführt werden. Bei ungenügender intraoperativer Übersicht ist eine zeitnahe Konversion auf eine offene Operation sinnvoll, um Komplikationen zu verhindern.