

Gallensteine

Symptome, Diagnostik und Therapie

Die meisten Gallensteine bleiben asymptomatisch. Wenn aber Beschwerden oder Komplikationen auftreten, sind eine sorgfältige Abklärung und die Aufklärung der Betroffenen sowie ein gutes Zusammenspiel mit den Chirurgen wichtig.

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Von Erwachsenen in westlichen Ländern entwickeln 10 bis 15 Prozent Gallensteine. Das Management von Gallensteinleiden hat sich rasch gewandelt und wird weitere Entwicklungen erfahren.

Wer bekommt Gallensteine?

Gallensteine entstehen, wenn sich zwischen in der Galle gelösten Bestandteilen ein Ungleichgewicht bildet, das in die Ausfällung einer oder mehrerer Komponenten mündet. Warum dies genau geschieht, bleibt unklar, aber gewisse Risikofaktoren sind bekannt. Gallensteine können zwar in allen Altersgruppen vorkommen, die Inzidenz nimmt aber mit dem Alter zu. Der klassische Hinweis «fat and fertile, female and forty» erzählt nicht die ganze Wahrheit. Aus Zwillingsstudien ist bekannt, dass die Vererbung ebenfalls eine wichtige Rolle spielt, man müsste also mindestens noch ein weiteres F hinzunehmen, die Familienanamnese.

Weitere Risikofaktoren umfassen Schwangerschaft, raschen Gewichtsverlust (z.B. nach chirurgischen Eingriffen wegen Fettsucht), parenterale Ernährung, Verlust von Gallensalzen (z.B. bei Ileitis terminalis oder nach Ileumresektion) sowie Diabetes über das metabolische Syndrom.

Welche Probleme können Gallensteine verursachen?

Häufigste Probleme bei Gallensteinträgern sind die Gallenkolik (56%) und die akute Cholezystitis.

Gallenkolik/Cholezystitis: Beide teilen sich ein Spektrum von Symptomen, und kein exakter Verlauf oder eine Definition

Merksätze

- In Bevölkerungen der westlichen Welt entwickeln 10 bis 15 Prozent Gallensteine.
- Die Inzidenz von Gallensteinen nimmt mit dem Alter zu, eine familiäre Belastung ist ein wichtiger Risikofaktor.
- Von Individuen mit asymptomatischen Gallensteinen erfahren jährlich 1 bis 4 Prozent Probleme, wobei kleine Gallensteine gefährlicher sind als grosse, da sie eine Pankreatitis verursachen können.
- Ursodeoxycholsäure kann Gallensteinsymptome nicht lindern, aber in der Verhütung der Gallensteinbildung in Hochrisikogruppen nützlich sein.
- Die perkutane Cholezystektomie ist eine gute Therapie für Patienten mit hohem chirurgischem Risiko.
- Bei notfallmässig aufgetretenen biliären Symptomen sollte eine Cholezystektomie rasch erfolgen.

trennen die Zustände sicher. Der *Kasten* gibt Hinweise zur Symptomatik.

Gelbsucht: Wenn der Gallengang ganz oder teilweise verlegt ist, kann in der Leber mit Glukuronsäure konjugiertes Bilirubin nicht mehr ausgeschieden werden, und die Bilrubinspiegel im Blut steigen. Die Haut färbt sich gelb, und gleichzeitig fallen dunkler Urin und blasse Stühle auf. Eine Obstruktion mit Gelbsucht wird meist durch einen Gallenstein verursacht, der in den Gallengang gewandert ist, seltener ist eine Kompression des Ductus hepaticus communis von aussen durch einen Stein im Gallenblasenhals oder Ductus cysticus.

Aufsteigende Cholangitis: Sie entsteht durch Infektion in einem teilweise oder ganz verlegten Gallengang. Die Stase begünstigt eine Vermehrung der normalen Bakterienflora. Das Risiko wird durch Eintragung von Erregern von aussen noch gesteigert, etwa im Zusammenhang mit einer endoskopischen retrograden Cholangiopankreatografie. Diagnostisch ist immer noch die Charcot-Trias: Fieber (gewöhnlich mit Schüttelfrost) – Gelbsucht – Schmerz im rechten oberen Quadranten.

Kasten: **Symptomatik bei Gallenkolik und akuter Cholezystitis**

	Schmerz			Nausea oder Erbrechen	Druckempfindlichkeit im re oberen Quadranten	Entzündungszeichen
	Typ	Lokalisierung	Dauer			
Gallenkolik	kolisch	Oberbauch oder re oberer Quadrant	< 8 Std.	Ja	Nein	Nein
Akute Cholezystitis	kolisch	Oberbauch oder re oberer Quadrant	> 8 Std.	Ja	Ja	Ja

Pankreatitis: Während der Passage von Gallensteinen von der Gallenblase in den Darm kann es zu einer vorübergehenden Obstruktion des gemeinsamen Abschnitts von Gallen- und Pankreasgang im Bereich der Ampulla Vateri kommen. Dies führt zur vorzeitigen Aktivierung von Pankreasenzymen und zur Entzündung der Bauchspeicheldrüse. Der Pankreatitisschmerz ist klassischerweise epigastrisch, konstant, strahlt in den Rücken aus und bessert sich beim Vornüberbeugen. Oft kommt es zu massivem Erbrechen.

Bouveret-Syndrom: Gallensteine können während einer oft stummen entzündlichen Phase direkt von der Gallenblase ins Duodenum fisteln und den Zwölffingerdarm verlegen (Bouveret-Syndrom). Bei Migration weiter distal kann es an der engsten Stelle im Bereich des terminalen Ileums zum Dünndarmverschluss kommen. Im Röntgenbild kann Luft in den Gallenwegen, seltener auch die Darstellung des Steins selbst, einen Hinweis geben.

Gallenblasenkrebs: Gallensteine sind ein Risikofaktor für dieses allerdings sehr seltene Karzinom. In einer Studie aus den USA hatten gerade einmal 0,3 Prozent der Patienten mit Gallensteinleiden einen Gallenblasenkrebs. Meist wird der Tumor in einem fortgeschrittenen Stadium oder aber zufällig bei einer Cholezystektomie gefunden.

Wie diagnostiziert man Gallenkolik und Cholezystitis?

Ausschlaggebend ist die Anamnese. Die körperliche Untersuchung gibt Hinweise auf eine biliäre Entzündung und kann palpable Tumormassen oder eine Hepatomegalie ausschliessen, die ebenfalls Schmerzen im rechten oberen Quadranten verursachen können. Leberfunktionstests sind ein nützlicher Indikator für einen möglichen Stein im Gallengang. Als Schlüsseluntersuchung zur Darstellung von Konkrementen, Gallenwegsdilatation oder Wandverdickung der Gallenblase bei chronischer Erkrankung gilt der Ultraschall. Die Genauigkeit soll bei 98 Prozent liegen, die Autoren konnten allerdings keine Studien finden, die dies belegen. Lassen sich im Ultraschall keine Steine darstellen, schliesst dies kleine Konkreme oder «sludge» nicht aus. Bei klinisch sehr wahrscheinlicher Diagnose kann ein erneuter Ultraschall zu einem späteren Zeitpunkt klärend sein.

Was ist zu tun bei zufällig gefundenen Gallensteinen?

Individuen mit asymptomatischen Gallensteinen entwickeln im weiteren Verlauf mit einer Häufigkeit von 1 bis 4 Prozent pro

Jahr Probleme. Das bedeutet, dass für die meisten Gallensteinträger eine prophylaktische Cholezystektomie unnötig ist, da das Nutzen-Risiko-Verhältnis für ein abwartendes Vorgehen spricht. Bei jungen Patienten kann sich das Bild allerdings etwas anders darstellen, da sie während eines längeren Zeitraums Probleme erfahren können, was eine vorbeugende Entfernung der Gallenblase doch rechtfertigen kann. Eine sorgfältige Beobachtungsstudie aus den Niederlanden mit 528 Patienten identifizierte kleine Gallensteine als unabhängigen Risikofaktor für eine Pankreatitis. Sie sind also als gefährlicher einzustufen als grosse Konkreme. Der Entscheid zu einer Behandlung sollte auf individueller Basis unter Einbezug von Patientenalter, Ultraschallbefunden und – selbst vagen – Beschwerden gefällt werden, schreiben die Autoren.

Therapie

Nichtchirurgisch

Analgesie bei akuter Gallenkolik oder Cholezystitis: In der ambulanten Situation sind Diclofenac (Voltaren® oder ein Generikum) und ein Opioid (Morphin oder Pethidin), in Kombination oder separat verabreicht, sehr effektiv. Da meist Erbrechen vorliegt, ist als Applikationsweg entweder ein Suppositorium oder eine Injektion vorzuziehen.

Medikamentöse Auflösung: Für Ursodeoxycholsäure (Deursil®, Ursochol®, Ursofalk®) konnte gezeigt werden, dass sie Gallensteine verhüten kann. In einer prospektiven Studie wurde 152 Patienten nach einem operativen Eingriff wegen Fettsucht und konsekutiv hohem Gallensteinrisiko randomisiert entweder 500 mg Ursodeoxycholsäure oder Plazebo über sechs Monate oder bis zur Entwicklung von Gallenkonkrementen verabreicht. Unter der aktiven vorbeugenden Behandlung kam es im Vergleich zu Plazebo zu signifikant weniger Gallensteinneubildungen nach sechs Monaten (3% vs. 22%) und auch nach 24 Monaten (8% vs. 30%).

Liegen einmal Gallensteine vor, scheint Ursodeoxycholsäure jedoch nicht nützlich zu sein. Die Autoren zitieren eine prospektive, letztes Jahr publizierte Studie, die 177 stark symptomatische Patienten, die für eine Cholezystektomie vorgesehen waren, doppelblind zu Ursodeoxycholsäure oder Plazebo randomisierte. Die aktive Therapie war nicht in der Lage, die biliären Symptome zu reduzieren.

Perkutane Drainage: Die transkutane Ableitung erlaubt die Behandlung einer biliären Sepsis bei Patienten mit hohem chirurgischem Risiko. In einer retrospektiven Übersicht bei 55 Patienten

ergab die perkutane transhepatische Cholezystektomie eine erfolgreiche Gallenablenkung in 98 Prozent der Fälle; 95 Prozent der so Behandelten erholten sich und konnten das Spital wieder verlassen.

Chirurgisch

Laparoskopische oder offene Cholezystektomie: Eine Cochrane-Review hat die beiden Eingriffsmodalitäten verglichen und weder für Mortalität und Komplikationen noch für die Operationszeit Unterschiede festgestellt. Die laparoskopische Cholezystektomie war jedoch im Vergleich zur klassischen, offenen Operation mit einer signifikant kürzeren (minus 3 Tage) Hospitalisationsdauer und einer rascheren Konvaleszenz assoziiert. Diese Untersuchung unterstützt die Empfehlung von Chirurgenseite, der laparoskopischen Gallenblasenentfernung den Vorzug zu geben. Allerdings fand eine andere Cochrane-Review, die die laparoskopische mit einer durch eine kleine Inzision (< 8 cm) vorgenommenen Cholezystektomie verglich, hinsichtlich Mortalität, Komplikationen und postoperativer Erholung keine Differenzen. Der Eingriff durch eine kleine Inzision hatte jedoch eine signifikant kürzere Operationsdauer. Bei diesen Studien war eine bemerkenswert hohe Komplikationsrate (Laparoskopie: 17%, kleine Inzision 17,5%) zu verzeichnen. Bei der anderen Cochrane Review hatten die Komplikationsraten deutlich tiefer gelegen (Laparoskopie: 5,4%, offene Operation: 10,1%).

Die Cochrane-Schlussfolgerungen werden auch durch neuere Publikationen aus Finnland und Schweden bestätigt.

Ambulante Chirurgie: Eine randomisierte Studie aus Schweden verglich die ambulante laparoskopische Cholezystektomie mit demselben Eingriff, aber anschliessender Übernachtung im Spital und fand für Komplikationsrate oder Patientenakzeptanz keine Unterschiede. Das ambulante Vorgehen verursachte jedoch weniger hohe Kosten.

Cholezystektomie nach Notfallaufnahme wegen Gallenkolik oder Cholezystitis: Eine Cochrane-Review hat die früh (inner-

halb von 7 Tagen nach Symptombeginn) mit der verzögert (mehr als 6 Wochen nach der Notfallaufnahme) vorgenommenen laparoskopischen Cholezystektomie verglichen. Insgesamt wurden 5 Studien mit 451 randomisierten Patienten berücksichtigt. Für Gallengangsverletzungen oder das Umsteigen auf den offenen Eingriff ergaben sich keine Unterschiede. Die gesamte Hospitalisationsdauer war beim früh vorgenommenen Eingriff drei Tage kürzer. Die Autoren kamen zum Schluss, dass die frühe laparoskopische Cholezystektomie sicher ist und die Dauer des Spitalaufenthalts verkürzt, dass aber noch weitere Studien notwendig seien, da die Konfidenzintervalle sehr gross waren.

Postoperative Komplikationen: Die Cholezystektomie ist nicht ohne Risiken, schreiben die Autoren dieser Übersicht. Zu den Komplikationen gehören das Hämatom im Bett der entfernten Gallenblase, das sich infizieren kann, ein Gallenleck, unbeabsichtigte Verletzungen von Darm oder Gallengang sowie ein zurückgebliebenes Konkrement im Gallengang. Am ernstesten ist die Verletzung des Gallengangs, die nach Cochrane-Daten sowohl nach laparoskopischem wie nach offenem Eingriff in 0,2 Prozent passiert. Dann sind zusätzliche Eingriffe zur Rekonstruktion oder Anastomosierung notwendig.

Zukunftsansichten: Im Bereich der gastrointestinalen Chirurgie zeichnet sich eine neue Ära ab. Es erscheint als machbar, zukünftig grössere intraperitoneale Eingriffe ohne Hautinzision mit flexiblen, durch natürliche Öffnungen wie Mund, Rektum oder Vagina eingeführten Endoskopen vorzunehmen. Bisher sind noch keine derartigen Operationen beim Menschen publiziert, aber positive Experimente am Schwein lassen eine rasche Entwicklung als wahrscheinlich erscheinen. ■

Quelle:

Grant Sanders, Andrew N. Kingsnorth: Gallstones. Brit Med J 2007; 335: 295-299.

Interessenlage: Die Autoren der Originalpublikation deklarieren, keine Interessenkonflikte zu haben.

Halid Bas

BEKANNTMACHUNGEN ■ COMMUNICATIONS

**X. Atherosklerose Update Meeting der AGLA
29. November 2007, Kinderklinik Inselspital, Bern**

Thema

Revolution bei Übergewicht und Atherosklerose

Wissenschaftliche Leitung

PD Dr. med. Rubino Mordasini, Bern

**Xe Update Meeting Athérosclérose du GSLA
29 novembre 2007, Clinique de pédiatrie, Hôpital de l'île, Berne**

Thème

Révolution dans l'adiposité et l'athérosclérose

Présidence scientifique

Dr méd. Rubino Mordasini, PD, Berne

Administrative Organisation/Organisation administrative

Dr. Schlegel Healthworld AG, Heidi Fuchs und Andrea Studer, Sennweidstrasse 46, 6312 Steinhausen
Tel. 041-748 76 00, Fax 041-748 76 11, E-Mail: a.studer@schlegelhealth.ch, Internet: www.congress-info.ch