

Cholelithiasis: Was tun?

Edgar Ungeheuer
und Dieter Schröder

Die erstmals 1882 von Langenbuch durchgeführte Cholezystektomie ist nach wie vor das Verfahren der Wahl zur Behandlung einer Cholelithiasis. Sie allein gewährleistet, daß die Gallenblase als der Ort der Steinentstehung wegfällt und bietet somit absoluten Schutz vor Rezidiven in der Gallenblase.

Vor fast 110 Jahren, am 15. Juli 1882, entfernte Karl Langenbuch erfolgreich die erste Gallenblase. Seine Begründung der Cholezystektomie: „Das man die Gallenblase exstirpieren soll, nicht so sehr um des Willen, weil sie Steine enthält, sondern weil sie Steine bildet“ – hat trotz des unstrittigen Fortschritts auf dem Gebiete der konservativen Therapie des Gallensteinleidens auch heute nicht an Aktualität verloren. Lyse, Lithotripsie, endoskopische und perkutane Techniken zur Konkrementelimination sind Ergänzungen des therapeutischen Spektrums der Therapie von Gallenblasen und Gallengangsteinen, die Chirurgen nicht in Argwohn und Mißtrauen verharren läßt, sondern uns lediglich zu einer gewissen, kritisch objektiven Zurückhaltung veranlassen. Dabei ist die Zahl der etwa 80 000 Cholezystektomien, die seit Jahrzehnten jährlich in der Bundesrepublik durchgeführt werden, nicht parallel zur zunehmend einsetzenden enormen Publicity einer wie auch immer gearteten operationslosen Steinbeseitigung zurückgegangen.

Die folgenden Überlegungen sollen daher auch nicht als operativer Kontrapunkt zur „Konservativen Therapie“ angesehen werden, sondern sie sollen vielmehr den chirurgischen Standpunkt im Hinblick auf den Wandel der technischen Entwicklung auf dem Gebiet von Diagnostik und Therapie des Gallensteinleidens darstellen und begreiflich machen. Die chirurgische Bilanz steht unverrückbar (5) und weist eine Letalität von 0,2 Prozent für die

Cholezystektomie und 1,8 Prozent bei gleichzeitiger oder alleiniger Revision auf (Tabelle 1). Im Rahmen dieser Ergebnisse wurde in den letzten Jahrzehnten die Forderung nach der sogenannten „Frühoperation“ des Gallensteinträgers erhoben (8) und hat sich sowohl für alte als auch junge Patienten durchgesetzt. Dabei muß die seither zunehmende Tendenz zur frühen elektiven Behandlung der Cholelithiasis als grundle-

gende Voraussetzung für die niedrige Letalität angesehen werden. Denn nur, wenn außerhalb der in 25 bis 40 Prozent zu erwartenden Komplikationen, die ein Gallensteinträger quo ad vitam erwarten muß, operiert werden kann, ist mit dieser niedrigen Sterblichkeit zu rechnen.

Wandel in der Gallensteinchirurgie – Nachteile für den Patienten

Die in den letzten Jahren erfolgte Anpreisung konservativer Verfahren zur Behandlung der Cholelithiasis hat bereits zu einem spürbaren Wandel

geführt, der zur Beunruhigung Anlaß gibt. Das durchschnittliche Lebensalter der zu operierenden Patienten steigt gleichzeitig mit dem Auftreten von Komplikationen des Gallensteinleidens an, eine Entwicklung, die von immer mehr Chirurgen beobachtet und beklagt wird (7, 4).

Die derzeit propagierten konservativen Verfahren der systemischen respektive der lokalen Lyse, der Steinertrümmerung mit nachfolgender ein- oder mehrjähriger systemischer Lyse als *conditio sine qua non* haben ebenso wie die transhepatische, direkte Lyse eine genaue festumrissene Indikationsstellung, was auch für die direkte Lithotripsie gilt. Darüberhinaus befinden sich die erwähnten Verfahren nach wie vor weitgehend im Stadium der Entwicklung und sind teilweise nur in vereinzelten Zentren anwendbar. Sichere Rückschlüsse auf die Spätergebnisse sind wegen der Kürze der Beobachtungszeit, sieht man von der Lyse ab, nicht möglich. Sicher ist allein, daß

Tabelle 1: Häufigkeit und Letalität von 14 526 Eingriffen an den Gallenwegen – durchgeführt in der Chirurgischen Klinik des Krankenhauses Nordwest in Frankfurt (1964 bis Juni 1986)

Art des Eingriffs	n	Letalität/%
Cholezystektomie	11 472	0,2
Cholezystektomie + Revision	2 431	1,8
Zweit- und Mehrfacheingriffe einschließlich biliodigestiver Anastomosen	623	4,8
Gallenwegsoperationen insgesamt	14 526	

die Rezidivquote der konservativen Verfahren um ein Vielfaches höher ist, als bei der operativen Behandlung (1, 2, 3)!

Arzt und Patient bedürfen bei der Festlegung eines Behandlungsplanes einer umfassenden Kenntnis und Aufklärung über Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden. Grundvoraussetzung ist dabei für uns, daß sich die operative und konservative Therapie nicht als Alternativverfahren im eigentlichen Sinne gegenüberstehen, versteht man unter Alternative die Möglichkeit zur

Chirurgische Klinik (em. Direktor: Prof. Dr. med. Edgar Ungeheuer) des Krankenhauses Nordwest, Frankfurt am Main

Wahl zwischen zwei gleichwertigen Optionen. Dies gilt umso mehr, als das bislang eindeutige Behandlungskonzept der Cholelithiasis für den Laien, aber auch teilweise für den unzureichend informierten Arzt auf dem Weg fragwürdiger Publikationen in der Fach- und Laienpresse eine zunehmende Erschütterung erfährt.

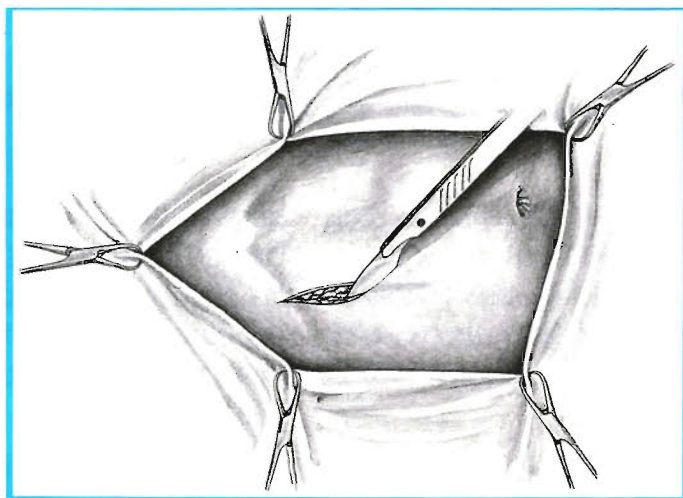
Wie bei jedem Therapieverfahren, steht die Frage nach der behandlungsbedingten Letalität bei der Würdigung der unterschiedlichen Verfahren an erster Stelle. Dabei wird niemand annehmen oder behaupten, daß ein operativer Eingriff, noch dazu im abdominalen Bereich, eine Null-Letalität aufweisen kann. Aber als Chirurg kann man sich nicht des Eindrucks erwehren, als ob gelegentlich die verständliche Angst vor Narkose und Operation dazu genutzt wird, die betroffenen Patienten Therapieverfahren zuzuleiten, die sich bei kritischer Betrachtung derzeit allenfalls in einem frühen Entwicklungsstadium befinden. Dazu kommt, daß bei Einhaltung der einschlägigen Ausschlußkriterien nur jeder fünfte Patient diesen scheinbar alternativen Verfahren unterzogen werden kann.

Schließlich setzt es eine gewisse Oberflächlichkeit des Betrachters voraus, kommt er zu dem Schluß, konservative Verfahren seien ohne jede Komplikationen; Komplikationen, die in der Regel eine chirurgische Therapie nach sich ziehen, verbunden mit einer entsprechenden Registrierung und Dokumentation im operativen Krankengut.

Alternative Verfahren belassen den Ort der Steinentstehung – Rezidivgefahr

Sieht man von der im Versuchsstadium befindlichen endoskopisch-laparoskopischen Cholezystektomie ab, belassen alle Alternativen der konventionellen Cholezystektomie die Gallenblase als den Ort der Steinbildung. Dies muß man als therapeutische Halbheit im klassischen Sinne interpretieren. Eine Steinrezidivquote von 50 Prozent und mehr nach Lyse mit und ohne vorausge-

Abbildung 1: Typischer, kleiner Transrektalschnitt



gangene Steinertrümmerung müssen als gegeben angesehen werden (vgl. auch den Beitrag von Sauerbruch in derselben Ausgabe). Komplikationen während einer Lysebehandlung, etwa durch Steinwanderung gehen mehrheitlich in chirurgische Statistiken ein.

Aber nicht nur Komplikationen und Letalität müssen Gegenstand eines Aufklärungsgesprächs sein, sondern auch die Dauer der Behandlung und die Langzeitergebnisse müssen mit den Ergebnissen der operativen Behandlung verglichen werden. Eine Fülle von retrospektiven Analysen der seit über einhundert Jahren mit stetiger Verbesserung der Ergebnisse durchgeführten Cholezystektomie erleichtert die

Beantwortung dieser Fragen, wobei selbstverständlich statistische Durchschnittswerte wie immer und überall nur bedingt auf den Einzelfall zu projizieren sind.

Spitzenergebnisse jedoch sind, wie stets, nur bei ausreichender Routine zu erzielen und setzen eine entsprechende Schulung voraus. Die Cholezystektomie ist kein Allergeweltseingriff aus der mittleren Chirurgie, die ein Chirurg automatisch beherrscht. Die perfekt durchgeführte, schnelle, atraumatische, sichere, standardisierte Cholezystektomie setzt einen hohen technischen Standard, Erfahrung und Übung voraus. Nicht jeder, der als Chirurg Routineeingriffe als einfach belächelt, ist in der Lage, einen solchen Standard zu gewährleisten! Erst recht bei sogenannten „verschleppten Gallen“ und bei den Komplikationen.

In Anbetracht dessen, daß man mittels der heutigen diagnostischen Verfahren sicher eine Abgrenzung gegenüber Begleiterkrankungen vornehmen, ja sogar Fehldiagnosen ausschließen kann, ist ein kleiner transrektaler Zugang wegen seines kosmetischen Ergebnisses und der mit ihm verbundenen geringen Traumatisierung der Bauchdeckenmuskulatur empfehlenswert. Ein so resultierender „Minischnitt“ von fünf bis sieben cm (*Abbildung 1*) beim Normalgewichtigen vermindert nicht nur das postoperative Krankheitsgefühl, sondern trägt erheblich zur Verkürzung der Verweildauer im Krankenhaus bei. Darüber hinaus lehrt die Erfahrung, daß von einem solchen Zugang

Tabelle 2: Grundprinzipien der standardisierten Cholezystektomie

grundsätzlich:
transrektaler Zugang

intraoperative Cholangiographie (96 Prozent)

retrograde Präparation der Gallenblase nach erfolgter Cholangiographie

Verzicht auf intraoperative Manometrie

Drainage des OP-Gebietes

jeweils mindestens ein Arzt für Chirurgie im OP-Team

im Vergleich etwa zu einem ausgedehnten Rippenbogenrandschnitt relativ geringfügige Narben- und Verwachsungsbeschwerden zu erwarten sind.

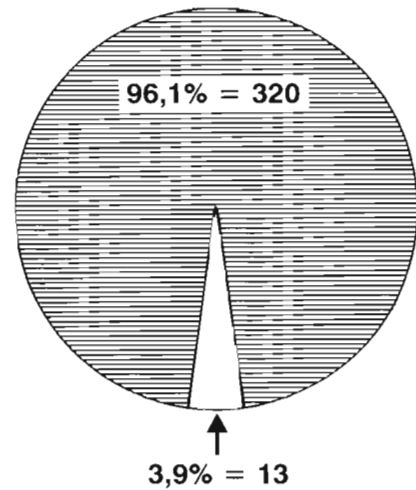
Da verständlicherweise der erste Eingriff auch der letzte sein sollte, ist die routinemäßige, intraoperative Cholangiografie obligat. Die Abklärung pathologischer Verhältnisse im Ductus Choledochus, an der Papille, aber auch das Erkennen von Variationen im Verlauf und Mündung des Ductus cysticus sind so mit hoher Treffsicherheit möglich. Intraoperative manipulative Maßnahmen am Gallengangssystem, wie Manometrie oder Cholangioskopie, sind heute weitgehend verlassen.

Die von uns seit Jahrzehnten empfohlene standardisierte Cholezystektomie (Tabelle 2) hat auch noch aus einem weiteren Grund ihre Berechtigung. Schon immer wurde darauf hingewiesen, daß Gallensteine, selbst wenn sie keine oder nur geringfügige, atypische Beschwerden verursachen sollten, fast immer eine, wenn auch klinisch unterschwellige Entzündung hervorrufen können. So konnten in 45 Prozent der Fälle einer akuten Cholezystitis Keime in der Gallenblase nachgewiesen werden. Bei dem Bild einer chronischen Entzündung war dies immerhin noch in 15 Prozent aller untersuchten Gallenblasen der Fall. Bakterizid wirkende Antibiotika, wie Ampicillin oder Cefalosporine waren in einem extrem hohen Prozentsatz gegen die gefundenen Keime unwirksam (9). Dieser Umstand gibt bei der Anwendung eines Therapiekonzeptes zu denken, das die Gallenblase als ein unter Umständen keimbesiedeltes Organ beläßt.

Wenn auch von manchen Autoren der Zusammenhang von Gallensteinleiden und Gallenblasenkarzinom für vernachlässigbar gehalten wird, so wissen wir doch, daß sich mit Sicherheit kein Gallenblasenkarzinom in einer steinfreien, blanden Gallenblase entwickelt. Dies sollte nachdenklich machen, auch dann, wenn die Karzinomhäufigkeit bei Steinträgern allenfalls ein bis zwei Prozent beträgt.

Ein weiterer wichtiger, bereits angedeuteter Gesichtspunkt, der für

Abbildung 2: Spätergebnisse nach Cholezystektomie auf der Basis von 3822 durchgeführten Eingriffen



- = beschwerdefrei und deutlich gebessert
Narbenbeschwerden 6,6% = 22
leichte dyspeptische Beschwerden 12,61% = 42
- = nachuntersuchungswürdige Beschwerden

Vereinigte Gesamtzahl zweier randomisierter Stichproben zu je 237 Probanden. n = 333 ausgewertete Fälle.

Statistische Prüfung: Abteilung für Biomathematik des Fachbereichs Humanmedizin der Universität Frankfurt a. M.

eine operative Sanierung des Gallensteinleidens spricht, ist die Tatsache, daß jeder Gallensteinträger mit zunehmendem Lebensalter einer immer größer werdenden Wahrscheinlichkeit von Komplikationen seines Leidens ausgesetzt ist und das gleichzeitig ein überproportionales Ansteigen der Operationsletalität zu verzeichnen ist. Die Regel, je jünger der Patient, je kürzer die Anamnese desto niedriger die Operationsletalität hat nach wie vor beim Gallensteinleiden ihre Gültigkeit (Tabelle 3). Die Patienten sind nach der Operation in kurzer Zeit beschwerdefrei,

ohne daß eine zweijährige Einnahme von Medikamenten zu diesem Erfolg notwendig ist.

Für die Cholezystektomie steht sehr genau fest, was der Patient nicht nur hinsichtlich Op-Dauer, der intra- und postoperativen Komplikationen, der Krankenhausliegedauer, sondern auch, was er hinsichtlich der postoperativen Lebensqualität zu erwarten hat. Dabei kommt der Lebensqualität eine entscheidende Bedeutung zu.

Lebensqualität nach Cholezystektomie

Hier können wir auf bereits veröffentlichte eigene Ergebnisse zurückgreifen, die in Zusammenarbeit mit dem Biomathematischen Institut der Universität Frankfurt erarbeitet wurden. Unter Zugrundelegung von 3822 Cholezystektomien konnte anhand zweier randomisierter Stichproben nachgewiesen werden, daß 96 Prozent der operierten Patienten beschwerdefrei oder deutlich gebessert waren. 3,9 Prozent der Patienten klagten über nachuntersuchungswürdige Beschwerden (Abbildung 2). Da-

Tabelle 3: Letalität in Relation zum Lebensalter, ausgewertet bei 8821 Cholezystektomien (1964 bis 1981) – Chirurgische Klinik des Krankenhauses Nordwest in Frankfurt am Main

Alter/Jahre	Letalität/%
unter 40	0
40-50	0,2
50-60	0,4
60-70	1,4
über 70	1,9

bei fand sich in über der Hälfte der betroffenen Patienten ein organisches Substrat der geklagten Symptome außerhalb der Gallenwege. Zum Untersuchungszeitpunkt lag der Eingriff zwischen zwei und sieben Jahren zurück (6). Die Indikation zur Cholezystektomie erfährt keine Limitierung vom Steinvolumen eines oder mehrerer Steine, von der jeweiligen Zusammensetzung der Steine, sie ist nicht gebunden an einen offenen Ductus cysticus beziehungsweise eine funktionstüchtige Gallenblase, sie unterliegt keinen besonderen topographischen Konditionen. Sie erfordert keinen in die Millionen gehenden apparativen Aufwand. Sie ist für jeden Bundesbürger in erreichbarer Nähe einer qualifizierten chirurgischen Klinik schnell und schonend in der Nähe seines Wohnsitzes durchführbar. Nur die Cholezystektomie garantiert die Entfernung des Ortes der Steinentstehung und damit die definitive Heilung des Steinträgers.

Wandel in der Therapie der Gallengangssteine

Die interdisziplinäre Behandlung der Choledochussteine durch endoskopische Extraktion, Lyse oder Laserstrahl ist in ihrer Notwendigkeit unstrittig. Hier hat sich ein deutlicher Wandel in der therapeutischen Strategie vollzogen. Das Endoskop kann beim Gallengangsstein in der Hand des qualifizierten Anwenders das Skalpell beziehungsweise die operativen Steinextraktionsinstrumente ersetzen. Bei den Komplikationen der Choledocholithiasis wie Ikterus, Cholangitis etc. stellt die Endoskopie den ersten Behandlungsschritt dar. Auf diesem Sektor haben sich die konservativen, nicht-operativen Behandlungsmöglichkeiten als segensreich erwiesen und ermöglichen die definitive Sanierung des Gallensteinleidens in einem blanden, günstigeren und risikoärmeren Stadium.

Die Möglichkeiten diverse konservative Verfahren zur Behandlung der Cholelithiasis einzusetzen, befinden sich im Stadium der Entwicklung. Es gibt Therapieansätze, die sich bei kritischer Würdigung aller

Umstände als hoffnungsvoll bezeichnen lassen. Alle sogenannten Alternativverfahren sollten jedoch nur nach enger Konsultation zwischen niedergelassenem Arzt und Kliniker eines entsprechenden Zentrums, das die konservativen Therapiewege ei-

Pathophysiologische Ansätze zur Verbesserung der Ergebnisse der Cholezystektomie

Die Chirurgen bleiben aufgerufen, das Risiko des operativen Eingriffs weiter zu senken, was am sichersten durch das unverändert nachhaltige Eintreten für die Früh-OP des symptomatischen Gallensteinträgers gewährleistet ist. Dabei ist die operative Technik derzeit weitestgehend entwickelt. Bei Handhabung eines standardisierten operativen Vorgehens ist hier kaum eine weitere Verbesserung der Ergebnisse zu erwarten. Ein möglicher Ansatz könnte auf pathophysiologischem Gebiet liegen. So wird derzeit in einer klinischen Studie für die definierte Risikogruppe der Patienten ab dem 60. Lebensjahr, die sich einer Cholezystektomie unterziehen müssen, an der Chirurgischen Klinik in Zusammenarbeit mit der Anästhesieabteilung des Krankenhauses Nordwest in Frankfurt am Main geprüft, inwieweit eine routinemäßige Blockade der H1-H2-Rezeptoren eine schonendere Narkose und einen weniger eingreifenden Operationsverlauf gewährleistet. Durch ein aufwendiges intraoperatives Monitoring bei gleichzeitiger Histaminspiegelbestimmung zu definierten Zeitpunkten soll dabei geklärt werden, inwieweit durch Verhinderung histaminvermittelter Kreislaufreaktionen wie Tachykardie, Bradykardie, Hyper- oder Hypotonie beziehungsweise eines Bronchospasmus ein greifbarer Vorteil für die entsprechenden Patienten erzielt werden kann.

Das gemeinsam mit der Arbeitsgruppe um Lorenz vom Institut für Theoretische Chirurgie der Universität Marburg konzipierte Projekt befindet sich derzeit in der Phase der

ner wissenschaftlich-kritischen Aufarbeitung zuordnet, für den Einzelfall gezielt ausgewählt werden, wobei wir in jedem Fall auch die Hinzuziehung eines Chirurgen zur Festlegung des Therapieplanes für absolut notwendig erachten.

Durchführung. Erste Hinweise deuten einen möglichen Vorteil der Histaminrezeptorenblockade an.

Auch die tiefe Überzeugung mit der Cholezystektomie für die überwiegende, große Mehrzahl aller Gallensteinträger das überzeugendste und idealste Therapiekonzept anbieten zu können, enthebt den Chirurgen nicht, im eigenen aber auch Interesse der ihm anvertrauten Patienten neue Wege kritisch zu verfolgen und gleichzeitig den Versuch zu unternehmen, Bewährtes durch sinnvoll ergänzende Maßnahmen möglicherweise zu verbessern.

Wie immer und überall werden die anstehenden Fragen nur im aktiven Miteinander und ehrlichen Vergleich der verschiedenen Konzepte zu klären sein. Dabei einen vergleichsweise konservativen Standpunkt einzunehmen und die Cholezystektomie zu favorisieren, heißt nicht, daß wir uns einem möglichen für uns derzeit noch fragwürdigen Fortschritt verschließen wollen, sondern im Sinne eines echten konservativen Denkens und Handelns die Glut der seit nahezu 110 Jahren brennenden Fackel des Fortschritts der Cholezystektomie zu bewahren.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis im Sonderdruck, anzufordern über die Verfasser.

Anschrift für die Verfasser:

Dr. med. Dieter Schröder
Oberarzt der Chirurgischen Klinik
Krankenhaus Nordwest
Steinbacher Hohl 2-26
6000 Frankfurt am Main 90