Rückfälle nach Gallensteinoperationen.

Von Dr. E. Liek, Danzig.

(Mit 6 Abbildungen.)

Als vor etwa zwei Jahrzehnten die bis dahin viel geübte Cholecystostomie zugunsten der Ektomie aufgegeben wurde, schien die operative Heilung des Gallensteinleidens im großen und ganzen gesichert. Um so stärker war die Enttäuschung bei den Ärzten sowohl als bei den Kranken, als trotzdem Rückfälle in nicht geringer Zahl auftraten. Das ältere Verfahren, die einfache Eröffnung der Blase mit Entfernung der Steine und nachfolgender Drainage, machte solche Rückfälle verständlich. Fast immer handelte es sich dabei um zurückgelassene Steine, besonders um kleine, im Cysticus steckende Konkreme. Zu leicht konnte ein Steinchen, namentlich bei schwieriger Operation, bei großen Verwachsungen und formveränderten Gallenblasen in der Tiefe übersehen werden. Die zweite Möglichkeit, Neubildung von Steinen in der zurückbleibenden, ja immer kranken Gallenblase ist durch einwandfreie Beobachtungen sichergestellt, bleibt aber doch ein selteneres Vorkommnis.

Diesen üblen Zufällen hoffte man durch die Ausschneidung der Gallenblase vorzubeugen. Aber auch jetzt, nach einfachen, ganz glatt verlaufenen Operationen, wurden die Kranken häufig genug durch neue Anfälle erschreckt, Anfälle, die an Zahl und Schwere hinter den früheren nicht immer zurückblieben.

Der Prozentsatz der erfolglosen Operationen wird verschieden angegeben. Die nachstehenden Zahlen beziehen sich nur auf Rückfälle nach Ektomien.

Jenckel (Göttingen) berichtete über 105 Ektomien; 12 Kranke starben. Von 93 weiterverfolgten Kranken waren 88 dauernd geheilt, 5 hatten noch Beschwerden. —

Arnsperger (Heidelberg) verwertete 230 Ektomien (Sterblichkeit 6,9 Proz.). Von 147 Kranken erhielt er Nachricht, 113 konnte er selbst untersuchen. 64,6 Proz. waren völlig geheilt, 19,7 Proz. hatten

leichte Beschwerden, waren aber arbeitsfähig (zusammen also 84,3 Proz. gute Resultate). 13,6 Proz. blieben ungeheilt. Bei 8 zum zweitenmal Operierten wurden nur 3 mal übersehene Steine gefunden.

Capelle (Bonn): 57 Ektomien, darunter ein Todesfall an Embolie. 70 Proz. der Kranken wurden beschwerdefrei, 9 Proz. hatten Rezidive, 22 Proz. Adhäsionsbeschwerden.

Goldammer-(Kümmell) stellte 6,8 Proz. Rezidive fest.

Graff und Weinert zählten unter 124 Operierten 87 Geheilte. Dazu kommen noch 4, die in der ersten Zeit noch einen Anfall gehabt haben, zusammen 91 = 73,4 Proz. Geheilte. --

Friedemann (Rostock) fand unter 15 mit Ektomie Behandelten nur 5 ohne Beschwerden. Zwei weitere waren nach einem einmaligen Kolikanfall später gesund. Vier behielten leichte Beschwerden, einer hatte vorübergehend starke Beschwerden. Je einer litt an Bruch, zurückgelassenem Stein, Fistel. —

Ström (Christiania) fand nach Ektomie in 26 Proz. Weiterbestehen der Beschwerden. —

Kehr berechnete die Zahl der nachbleibenden Beschwerden für seine gesamten Gallensteinoperationen auf etwa 10 Proz. Für die außer mit Ektomie noch mit Hepatikusdrainage Behandelten berechnet er eine Heilung von 95 Proz. Auf 1000 Laparotomien (in den Jahren 1906—1913) kamen 10 Relaparotomien, 3 davon bei erhaltener Gallenblase, die andern wegen Fisteln und zurückgelassener Steine.

Wie sind diese Rückfälle, deren Zahl man doch auf $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ der Operierten veranschlagen muß, zu erklären? Echte Rezidive, d. h. Neubildung von Steinen, scheinen sehr selten zu sein. Kehr hatte unter seinen eignen, zahlreichen Operationen nicht ein einziges echtes Rezidiv gesehen, von andern Chirurgen waren ihm im ganzen nur 5 sichere Fälle bekannt. Kehr machte für die Rückfälle in erster Reihe technische Fehler verantwortlich: Stehenlassen eines größeren Cysticusstumpfes, aus dem sich wieder eine Art Gallenblase entwickeln kann, vor allem aber Übersehen von Steinen in den Gallenwegen. Eine weitere Rolle spielen Verwachsungen, Bauchbrüche, Infektionen. Auch Kümmell fand bei 7 Relaparotomien nicht weniger als 6 mal zurückgelassene Steine, 1 mal Verwachsungen. —

Kehr hielt auf Grund seiner großen Erfahrung für die beste Operation die Ektomie mit Hepatikusdrainage. Sie gibt nach ihm bei einer Sterblichkeit von 2—3 Proz. mindestens 95 Proz. Dauererfolge. Andere Chirurgen, darunter auch ich, waren weniger glücklich. Sie suchten gewissenhaft die Gänge ab, drai-

nierten, spülten, — die Rückfälle wurden nicht weniger. Haben wir andern wirklich so oft Steine zurückgelassen? Steine können entweder im Cysticusstumpf oder in den großen Gallenwegen, Choledochus und Hepaticus, zurückbleiben. Wir wissen, daß die Veränderung der Galle, die zur Bildung von Steinen führt, und ebenso die Stauung nicht auf die Gallenblase beschränkt sind. Daß bei durchgängigem Cysticus kleine Steine unter den Händen des Chirurgen in den Choledochus gleiten können, ist vielfach beobachtet und auch mir dreimal passiert. Man suchte dieser Quelle drohender Rückfälle dadurch zu begegnen, daß man grundsätzlich bei jeder Operation die Gallengänge sorgfältig auf Steine abtastete. In irgendwie verdächtigen Fällen wurde der Choledochus eröffnet, nach beiden Seiten hin sondiert, und schließlich durch ein Drain wochenlang die Galle nach außen geleitet. Durch regelmäßige Spülung sollten etwa übersehene oder nachrückende Steinchen nach außen befördert werden. Noch leichter ist das Übersehen von Steinen im Cysticus zu vermeiden. Einmal dadurch, daß man nur einen ganz kleinen Stumpf zurückläßt, dies auch schon, um einer Neubildung der Gallenblase vorzubeugen, oder daß man nach dem Vorschlag von Witzel, Doyen, Gosset, Mayo, Moynihan die Gallenblase von unten her, nach Durchtrennung des Cysticus, ablöst. —

Alles geschah, nur die Rückfälle schwanden nicht. Und auch heute noch wird man immer wieder ärgerlich überrascht, wenn gerade in scheinbar günstigen Fällen erneute Koliken nach der Operation auftreten. Der Kranke ist schwer enttäuscht, hat ihm doch die Versicherung, daß nicht nur die Steine, sondern auch die Gallenblase, der Steinhälter, entfernt würde, durchaus eingeleuchtet, ihm den Entschluß zur Operation erleichtert und ihn in die sichere Hoffnung gewiegt, nunmehr ein für allemal sein Leiden los zu werden. Und der Chirurg wird gerade auf einem Gebiet, das er mit besonderer Liebe gepflegt, immer wieder unliebsam daran erinnert, daß auch hier sein Können nur Stückwerk ist.

Man hat nach weiteren Ursachen der Rezidive gesucht und vor allem an eine von Zeit zu Zeit wieder aufflackernde Infektion der Gallenwege gedacht. In vielen Fällen mag das zu-

treffen. Aber wie oft treten Rückfälle auch dort auf, wo wochenlang drainiert und gespült wurde. Wie oft verlaufen die neuen Anfälle unter dem Bilde einer reinen, aseptischen Steinkolik, ohne Fieber, ohne Ikterus? Wie oft wird bei Nachoperationen unverdächtige, klare Galle in den großen Gängen angetroffen? —

In letzter Zeit ist man mehr und mehr geneigt, mechanische Ursachen, d. h. Verziehungen der Gallengänge, Verwachsungen, Verengerungen, für solche Rückfälle verantwortlich zu machen. Daher der jetzt erneut einsetzende Kampf gegen die Tamponade und Drainage nach Gallensteinoperationen.

Eine Einigung im Streite der Meinungen ist noch nicht erzielt. Neben den Verfechtern der neuen Lehre gibt es zahlreiche Anhänger der alten, sicher noch in der Mehrzahl. Aber die Frage ist im Fluß und wird so oder so entschieden werden müssen. Für den einzelnen Chirurgen werden bei dem Entschluß, sein Operationsverfahren zu ändern, neben den Erfahrungen anderer, immer die eigenen Erfolge und Mißerfolge ausschlaggebend sein. Auch der Chirurg, der, wie ich, nur über kleinere Zahlenreihen verfügt, kann und muß sich ein Urteil bilden. —

In 12 Jahren (April 1909 bis April 1921) sah ich 282 Gallensteinranke, die ausschließlich der Privatklientel angehörten. Es liegt hierin vielleicht ein gewisser Vorteil gegenüber den großen Krankenhäusern. Wir haben es leichter, das Schicksal der Kranken weiter zu verfolgen, die Kranken selbst werden in der Lage sein, die ärztlichen Vorschriften auch nach der Operation zu befolgen und werden beim Wiederauftreten von Beschwerden eher den Arzt aufsuchen. Bei 133 Kranken hielt ich eine Operation nicht für notwendig. 43 Kranke lehnten den vorgeschlagenen Eingriff ab oder ließen sich anderweit operieren. 106 Kranke wurden von mir operiert. Ausgeführt wurden zwei Cholecystostomien, 99 Ektomien, davon acht mit Choledochotomie und Hepaticusdrainage, 5 Choledochotomien, 13 Operierte (12 Proz.) starben. Gewiß eine sehr hohe Zahl im Vergleich zu andern Statistiken, die von einer Sterblichkeit von 2—3 Proz. bei der Ektomie erzählen. Die Zahl bleibt auch dann noch hoch (10 Proz.), wenn ich nur die Ektomien berücksichtige. Aber hier im Osten ist die Gallensteinoperation noch nicht volkstümlich, wie etwa die Blinddarmoperation. Viele Kranke

kommen erst zu uns, wenn ernste Lebensgefahr droht. Die 99 Ektomien betrafen nicht weniger als 70 Empyeme (42 akute, 28 chronische) und nur 29 chronisch-rezidivierende Entzündungen (6 davon ohne Stein). Erst in den letzten Jahren mehren sich die Operationen auch in leichteren Fällen. —

Diese Verhältnisse spiegeln sich auch in den Todesursachen wieder. Von 5 Choledochotomien verlor ich 3. Die beiden ersten waren Männer, die seit 14 Tagen bzw. 3 Monaten an schwerer Gelbsucht, hohem Fieber, gehäuften Schüttelfrösten litten. Der eine war monatelang auf Malaria behandelt. Beide starben einige Tage nach der Operation an cholämischer Blutung. Die Sektion, nur bei einem gestattet, ergab einen großen Leberabszeß. Die dritte hierhin gehörige Kranke kam, ebenfalls mit Choledochusstein, nach monatelangem Leiden, aufs äußerste abgemagert in die Klinik. Nach der Operation ging zunächst alles gut, jedoch gelang es nicht, den Gallenfluß zu beseitigen. Drei Wochen nach der Operation Tod an Entkräftung. —

Die übrigen 10 Todesfälle betrafen 7 akute, 3 chronische Empyeme. Zwei Kranke wurden mit Perforationperitonitis bei akutem Empyem eingeliefert und starben am zweiten und dritten Tage nach der Operation. Vier weitere starben an Embolie, eine an fortschreitender, eitriger Cholangitis, eine an Pneumonie (nach 3 Wochen), eine an Nachblutung (am 10. Tage), die letzte 6 Wochen nach der Operation an einer Nachblutung aus der Arteria iliaca (durch eine in der dritten Woche auftretende, unklare Eiterung im kleinen Becken bei fast geheilter Operationswunde; Drucknekrose des Gefäßes durch das Gummidrain). —

Nun zu den Dauererfolgen. 8 Kranke habe ich aus den Augen verloren. Eine weitere starb 1 $\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation an akuter Pankreatitis (64 jährige, sehr dicke Frau mit 7 Proz. Zucker). Bei 9 Kranken liegt die Operation weniger als ein halbes Jahr zurück. Sie sind noch beschwerdefrei. Ich will aber auch diese außer acht lassen, da die Zeit der Beobachtung zu kurz erscheint. Bleiben 75 Kranke übrig, deren Schicksal ich längere Zeit verfolgen konnte. Die ältesten Operationen liegen 10 $\frac{1}{2}$ Jahre zurück, die meisten Kranken habe ich in fortlaufender Beobachtung behalten. Nicht weniger als 24 mal (32 Proz.) habe ich Rückfälle zu verzeichnen, und zwar durchaus nicht immer leichte. Heftige, gehäufte Anfälle, ab und an mit Fieber und Schüttelfrost, sind nicht ungewöhnlich. Eine Kranke, eine 66 jährige Frau (akutes Empyem, ganz glatte Ope-

ration) ging 1 $\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation unter den Erscheinungen der Cholangitis zugrunde. Die ihr vorgeschlagene Relaparotomie hatte sie abgelehnt. Wiederholt gaben die Kranken an, die Anfälle seien schlimmer als vor der Operation.

Die Art des Eingriffs spielt dabei keine ausschlaggebende Rolle. Unter 8 Fällen, die außer mit Ektomie noch mit Choledochotomie und Hepaticusdrainage behandelt wurden, sah ich nicht weniger als 5 Rückfälle. Auch wenn wir berücksichtigen, daß in dieser Weise nur die schwersten Fälle behandelt wurden, bleibt die Zahl doch immerhin noch sehr hoch.

Wie haben wir uns das zu erklären? Dreimal ist es mir begegnet, daß beim Durchschneiden des Cysticus sich noch einige kleine Steinchen im proximalen Stumpf des Ganges zeigten. Ein Weitergleiten solcher übersehener Steine und Steckenbleiben im Choledochus wäre denkbar. Ebenso leicht wie solche Steine den Cysticus passieren, können sie aber auch schließlich durch den Choledochus hindurch.

Wir wollen uns jedoch nicht in weitere theoretische Erörterungen einlassen, sondern sehen, was uns die 6 Fälle, die ich relaparotomierte, lehren. Zwei davon nehme ich vorweg, da es sich hier um technische Fehler handelte, (im ersten Fall sicher, im zweiten wahrscheinlich). Der erste Fall war von mir selbst, der andere auswärts operiert. —

44. Frau M., 44 J., hat 5 mal geboren. Operation am 8. V. 1917 wegen eines seit drei Wochen bestehenden Empyems der Gallenblase. Der Eingriff ist äußerst erschwert durch zentimeterdicke, schwielige Verwachsungen, besonders zwischen Gallenblase und Colon. Da die Narkose nicht sehr gut ist, sehe ich von der Ektomie ab und eröffne breit die Kuppe der Blase; viel Eiter und über 100 erbsengroße Steine werden entleert. Noch am gleichen Abend ein starker Kolikanfall. —

Am 16. V. werden bei der Spülung 2 erbsengroße Steine entfernt, am 17. V. gar 28, am 18. V. noch 3. Am 18. V. ein heftiger Kolikanfall. Am 11. VI. 1917 wird die Kranke mit oberflächlicher Wunde entlassen. —

6. VII. 1917 erneute Aufnahme. Seit 4 Tagen hohes Fieber und Schmerzen. Es wird ein Abszeß im Bereich der Operationsnarbe eröffnet und gallig gefärbter Eiter entleert, kein Stein. In den nächsten Tagen wurde ich militärischerseits an ein auswärtiges Lazarett versetzt. Ich überwies daher die Kranke einem befreundeten Chirurgen (Dr. Vorderbrügge), der sie Anfang August 1917 radikal

operierte: Ektomie, Stein im Cysticus. Die Nachuntersuchung, ein Jahr später, ergab gutes Befinden; keine weiteren Kolikanfälle. —

Gerade dies nicht immer zu vermeidende Übersehen von Steinen hat mit Recht dazu geführt, die Cholecystostomie zugunsten der Ektomie aufzugeben. Ich habe nur noch eine zweite Cholecystostomie gemacht, bei einem Mann mit zahlreichen Kolikanfällen, bei dem die Operation aber keine Steine ergab. Die Gallenblase wurde acht Tage drainiert, Patient ist seitdem (8 Jahre) gesund geblieben.

Verwickelter lag der nächste Fall, bei dem ich eine Nachoperation wegen Erfolglosigkeit der ersten, von einem andern Chirurgen gemachten Operation auszuführen hatte. —

84. Herr F., 56 J., früher gesund. Erster Kolikanfall im November 1918, zweiter im April 1919. —

2. V. 1919. Operation (auswärts) wegen akuten Empyems. Schwieriger Eingriff; die Gallenblase, gefüllt mit Eiter und drei Steinen, wird entfernt. Choledochotomie und Hepaticusdrainage. 7 Wochen lang reichlicher Gallenfluß. Es gelingt schließlich durch Stöpselung die Fistel zu heilen.

Ein halbes Jahr leidliches Befinden. Im Nov. 1919 Verschlimmerung: Plötzliche Temperaturanstiege bis auf 39,8 Grad, meist schon am nächsten Tage abgefallen, selten zwei bis drei Tage dauernd, ab und an ein Schüttelfrost. Einmal dreitägige Gelbsucht. Gewichtsverlust von 50 Pfund, zunehmende Entkräftung. Behandlung unter den verschiedensten Diagnosen.

Am 30. III. 1920 kommt Pat. in meine Sprechstunde: Großer schlanker Mann, leicht ikterisch, stark abgemagert. Operationsnarbe ohne Besonderheit, nicht druckempfindlich. Leber nicht geschwollen, Urin gallenfarbstoffhaltig. Meine Diagnose: Chronische Cholangitis. Behandlung: Karlsbader Kur, Diät, Methylenblau in Kapseln. —

8. VI. 1920. Keine anhaltende Besserung. Vor zwei und vier Tagen wieder hohes Fieber (40 Grad) mit schweren Schüttelfrösten. Starke Gelbsucht. —

9. VI. 1920 Operation: Viele und dichte Verwachsungen. Das Duodenum ist, um seine Längsachse gedreht, ganz nach oben gezogen und mit der unteren Leberfläche verwachsen. Nach Ablösung des Darms gelingt die Freilegung des Choledochus. Es zeigt sich etwa an der Stelle des Abgangs des Cysticus eine 1½ cm lange, schwielige Striktur (s. Fig. 1). Oberhalb der Striktur ist der Gallengang stark erweitert, unterhalb von gewöhnlicher Lichtung. Der Choledochus wird im obern wie untern Teil durch Längsschnitt geöffnet. Oben entleert sich unter Druck stehende, tiefdunkle Galle mit winzigen Konkrementen, im unteren Teil findet sich nur sehr

wenig hellgelbe Galle. Die Striktur ist weder von oben noch von unten zu sondieren, auch nicht mit feinsten Sonden.

Die Striktur wird ausgeschnitten, die beiden Enden nach Mobilisierung des Duodenums über einem dünnen Schlauch mit feinem Catgut rings genäht. Der Schlauch wird durch die dem Duodenum zunächst liegende Öffnung nach außen geleitet (s. Fig. 2). Der Längsschnitt im Gallengang oberhalb der Striktur wird völlig genäht. Tamponade der Wunde, im übrigen enge Naht der Bauchdecken. —

Die Gazestreifen werden nach 7 Tagen gezogen, dabei geht das Gummidrain mit. Es fließt reichlich Galle ab. Nach 10 weiteren Tagen ist Patient sehr elend geworden, ohne Appetit, kraftlos.

Fig. 1.

Fig. 2.

Durch Stöpselung gelingt es, in 5 Tagen den Gallenfluß zum Versiegen zu bringen. —

7. VII. Pat. wird mit fast geheilter Wunde nach Hause entlassen. In der Folgezeit sehr rasche Erholung. Zur Zeit, 10 Mon. nach der Op., hat Herr F. sein früheres Gewicht wieder erlangt und ist voll leistungsfähig. Fieber und Schmerzen sind seit der Op. nicht mehr aufgetreten. —

Wie kommt eine solche Striktur, hier die sichere Ursache der Rückfälle, zustande? Eine Nekrose der Wand infolge des Einschnitts oder infolge der Drainage und Tamponade halte ich für unwahrscheinlich. Eher könnte man an eine Verbiegung oder Einrollen der Schnittränder des Choledochus denken, ähnlich

wie Schmieden dies an den Wänden der Trachea unter der Wirkung der Kanüle gezeigt hat. Aber auch dies wird sehr selten zu Strikturen führen. Die Hauptursache bleiben Verletzungen des Ganges bei der Operation. Wir wissen, wie mannigfach der Verlauf des Cysticus wechselt. Bei parallelem Verlauf beider Gänge ist es selbst einem Operateur von größter Erfahrung wie Kehr unterlaufen, daß er beide Gänge, Cysticus und Choledochus, versehentlich resezierte. Ebenso hat Haberer in einem Falle den Choledochus mit unterbunden. Nach meiner Erfahrung möchte ich folgende Entstehung für die häufigste halten:

Fig. 3.

bei starkem Anziehen der von der Leber abgelösten Gallenblase wird die Wand des Choledochus zeltartig ausgezogen (s. Fig. 3). Eingedenk der Mahnung, den Cysticusstumpf so kurz als möglich zurückzulassen, wird der Operateur sich bemühen, die Abbindung recht tief vorzunehmen. Ist der Gang nicht sehr gut freigelegt, oder macht man gar eine Massenligatur, so kann es leicht geschehen, daß ein Teil der Choledochuswand mit in die Umschnürung ge-

rät. Ich selbst war einige Male daran, diesen Fehler zu begehen und habe erst im letzten Augenblick das Versehen bemerkt. Es ist leicht zu vermeiden, wenn man die Gänge hinreichend freilegt. —

Nicht immer brauchen die Strikturen so hochgradig zu sein wie im vorliegenden Falle. Und sicher wird sich nicht zu selten hinter einer Cholangitis nach Ektomie eine derartige Stenose verbergen.

Operationen wegen Striktur des Choledochus sind seltene Vorkommnisse. Kehr hat unter Tausenden von Operationen an den Gallenwegen nur 6mal eine Striktur beseitigen müssen, davon 5 mal mit gutem Erfolge. Die Art des Vorgehens wird verschieden sein, je nach Sitz und Ausdehnung der Striktur.

Um bei dem einfachsten Verfahren zu beginnen, erwähne ich die Naht der hinteren Wand und Einlegen eines T-Rohres (Nordmann), Deckung des Defekts durch gestielte Serosamuskularislappen (aus dem Duodenum nach Riedel, aus dem Magen oder der Gallenblase nach Kehr), Ersatz des Choledochus durch ein Gummirohr zwischen zentralen Stumpf und Duodenum (Verhoo gen, J enck el), schließlich künstlicher Gallengang aus Netz (Bre-

ver), aus einer ausgeschalteten Darmschlinge (Kausch), aus transplanterter Vene (Giordano) usw.

Wenn es irgend geht, wird die ringförmige Naht, wie in unserm Falle, das einfachste Verfahren sein. Allerdings ist dabei Voraussetzung, wenigstens bei größeren Defekten, daß das Duodenum sich beweglich machen läßt und daß die beiden Enden des Choledochus erreichbar sind, wie es in dem eben berichteten Falle möglich war. Einzelne Chirurgen haben vom Duodenum aus ein Drain eingeführt und den Choledochus darüber genäht (Völcker, Herz). Ist aber der duodenale Stumpf des Choledochus lang genug, so erscheint das von mir gewählte Verfahren leichter und ungefährlicher. —

Weniger einfach lagen die letzten vier Fälle:

8. Frau W., 53 J., 1 Geburt. Seit 4 bis 5 J. Magenkrämpfe, anfangs in großen Pausen, in letzter Zeit fast täglich. Vor einem Jahre Ikterus. Fettleibige Frau, Gegend der Gallenblase druckempfindlich. Zunächst übliche Behandlung ohne Erfolg. Eine Kur in Neuenahr verschlimmert den Zustand erheblich: Täglich starke Koliken, Schüttelfröste. Daher vorzeitige Rückkehr und Op. am 2. VIII. 1911: Gallenblase vergrößert und verdickt; mäßige Verwachsungen; ein walnußgroßer Verschlusstein im Blasenhal. Glatte Ektomie. Choledochus wird eröffnet, es fließt klare Galle ab. Der Gang ist nicht erweitert, nach beiden Seiten gut durchgängig. Ein Stein ist weder zu fühlen noch zu sondieren. Hepaticusdrainage; drei Wochen lang fließt reichlich Galle ab. — 5. IX. 1911. Pat. wird im guten Befinden entlassen.

21. IX. 1911 wieder ein leichter Anfall. In den nächsten Monaten mehrere schwere Anfälle. Pat. wird nacheinander von verschiedenen Ärzten behandelt (Chologenkur, homöopathische Kur usw.). 5. II. 1913 sehr schwerer Anfall mit hohem Fieber und Ikterus. —

1. III. 1913. Zweite Op.: Sehr ausgedehnte, dichte Verwachsungen, Duodenum nach der Leberbasis verzogen. Choledochus kleinfingerstark und mit dickem, festweichem Cholestearinschlamm gefüllt. Sorgfältige Ausräumung; 3 Wochen lang Hepaticusdrainage, bis völlig klare, hellgrüne Galle abläuft. —

2. V. 1913. Entl. In den letzten Wochen des Klinikaufenthalts wieder Schmerzen, zuletzt ziemlich starke Anfälle. —

Die Kranke hat nun das Vertrauen verloren. Sie geht nach Berlin, wo ihr eine Choledochoduodenostomie, zu der ich ihr dringend geraten hatte, angelegt wird. Nach monatelanger Krankenhausbehandlung kommt sie zurück mit zahllosen Beschwerden, die sich auf die Gallensekretion und die neue Verbindung beziehen. Allmählich aber tritt Besserung ein. —

Ich sehe Frau W. zuletzt im März 1921. Es geht ihr vortrefflich. Koliken sind seit der letzten Operation (vor acht Jahren) nicht mehr aufgetreten. —

22. Frä. B., 49 J. Seit 6 Jahren Koliken, seit 6 W. schwer krank: Fieber, Gelbsucht, ständige Schmerzen. —

Elende, ikterische Frau. Puls und Temp. regelrecht, Gegend der Gallenblase druckempfindlich, keine Geschwulst. —

9. I. 1913. Op. Gallenblase erweitert, prall mit Steinen gefüllt, viele Verwachsungen. Große Gallengänge frei. Glatter Eingriff (30 Minuten). Am dritten Tage schwerer Kollaps, Puls 140, klein. Auf Kampfesser Besserung. Weiterhin ungestörter Verlauf. — 5. II. 1913. Aus der Klinik entl. —

13. II. 1913. Wieder ein schwerer Anfall, Fieber und Ikterus.

21. II. 1913. Zweite Operation: Schwierige Narbenmassen erschweren den Zugang zum Choledochus; der Gang wird eröffnet, kein Stein, wenig getrübbte Galle. —

17. III. 1913. Nach Hause entlassen. In den letzten Tagen wieder Schmerzen. Nach vierwöchentlichem Krankenlager gehen Fieber und Schmerzen allmählich zurück. —

Ende April 1913 ist Pat. beschwerdefrei und bald darauf wieder arbeitsfähig. Das gute Befinden hat bis jetzt angehalten.

45. Frau Kl., 49 J., 2 Geburten. —

15. V. 1917. Seit 1 J. Kolikanfälle, anfangs in großen Zwischenräumen, dann häufiger, seit 3 W. ständig Schmerzen, Ikterus, nie Fieber. 22 Pfund Gewichtsverlust. —

Kleine, mittelkräftige Frau, leicht ikterisch. Leber vergrößert, Gallenblasengegend druckempfindlich, kein Tumor. Operation empfohlen. — 1. VIII. 1917. Leidliches Befinden, fast schmerzfrei. Ikterus geschwunden. 25. X. 1917. Seit einigen Wochen ab und an Schüttelfrost, Schmerzen, Gewichtsverlust 30 Pfund.

5. XI. 1917. Op.: geringe, spinnwebige Verwachsungen. Gallenblase geschrumpft und leer. Choledochus kleinfingerdick; in einer ampullenartigen Erweiterung des Ganges, dicht am Duodenum, sind zahlreiche Steine fühlbar. Der Gang wird eröffnet und 2 haselnußgroße und 22 kleinere, bis erbsengroße Steine entleert, daneben viel Gallengries. Sondern gehen leicht ins Duodenum. Ektomie der Blase, Hepaticusdrainage. —

In den nächsten Tagen entleeren sich gelegentlich der Spülung noch 4 kleine Steine und viel Cholestearinschlamm. Nach 16 Tagen wird das Drain fortgelassen. — 26. XI. 1917. In bestem Wohlbefinden entl. —

8. IV. 1918. Seit einigen Wochen ab und an leichte Koliken. —

5. V. 1918. Stärkere Schmerzanfälle mit Fieber bis 39 Grad.

6. V. 1918. Zweite Op.: Sehr viele Verwachsungen an der unteren Leberfläche. Choledochus deutlich erweitert, wird breit er-

öffnet. Der vermutete Stein wird trotz genauesten Suchens nicht gefunden. Galle dunkelbraun (Hepaticusdrainage). — 5. VI. 1918. In gutem Befinden und schmerzfrei entlassen. —

15. VI. 1918. Vor 3 Tagen erneuter Schmerzanfall. — 10. VII. 1919. Fast beschwerdefrei, erhebliche Gewichts Zunahme. — 5. II. 1921. Bis auf einen Bauchbruch kein krankhafter Befund. Pat. hat sich gut erholt und weiter an Gewicht zugenommen. Kolikanfälle sind nicht wieder aufgetreten. —

69. Frau K., 55 J., 6 Geburten. Seit einigen Wochen Kolikschmerzen, seit 4 Tagen besonders stark. —

Elende Frau, leicht ikterisch. Leber vergrößert; wurstförmiger, druckempfindlicher Tumor der Gallenblase. —

7. VII. 1919. Op.: Empyem. Glatte Ektomie. In der Blase über 30 erbsengroße Steine, viel eitrige Galle. Gallengänge anscheinend frei. — 14. VII. 1919. Nach Entfernung des Zigarettdrains und eines Gazestreifens setzt sehr reichlicher Gallenfluß ein (Ligatur des Cysticus abgegangen). — 15. VII. 1919. Bei der Spülung drei senfkorngroße Steinchen entleert. Der Gallenfluß hält an. — 30. VII. 1919. Entl. mit Gallenfistel, die sich in 4 Wochen von selbst schließt.

27. XII. 1919. Seit 2 W. erneute Beschwerden: Magendruck, Appetitmangel. Vor 2 T. wieder starker Anfall, 5 Std. lang. Seitdem Ikterus. Stuhl entfärbt, Urin dunkelbraun. Diag.: Choledochusstein. — 17. I. 1920. Dauernd Kolikanfälle, in letzter Zeit täglich. Operationsnarbe druckempfindlich. Es besteht mäßige Gelbsucht. —

18. II. 1920. Zweite Op.: Sehr viele Verwachsungen, Duodenum an die Leber herangezogen. Choledochus erweitert, gut bleistift dick. Der Gang wird eröffnet, es fließt reichlich dunkelbraune Galle ab. Nach beiden Seiten hin freie Sondierung, kein Stein. Abknickung durch Verwachsungen (?). — Hepaticusdrainage. Der Schlauch bleibt 9 Tage liegen, es fließt zuletzt klare, hellgelbe Galle ab.

5. III. 1920. Gallenfluß versiegt, 8. III. 1920. Pat. wird beschwerdefrei entlassen. 4 W. später erneute Schmerzen, wieder Ikterus und Fieber. Die vorgeschlagene Choledochoduodenostomie lehnt die Kranke ab. Nach 4 bis 5 Mon. tritt ohne besondere Behandlung entschiedene Besserung ein. —

Letzte Untersuchung am 20. III. 1921: gutes Allgemeinbefinden. Frau K. ist seit einem halben Jahre ganz ohne Schmerzen und arbeitsfähig. —

Die eben geschilderten Nachoperationen brachten insofern eine Enttäuschung, als der mit Sicherheit vermutete Choledochusstein nicht gefunden wurde (im Falle 8 allerdings Cholestearinbrei). Es wurden die Gänge mit ganz besonderer Sorgfalt abgesehen, das Duodenum abgelöst, um auch den dahintergelegenen

Teil des Ganges genau abtasten zu können. Immerhin könnte ein kleiner, vielleicht ganz hoch sitzender Stein übersehen sein, wie es mir bei der Erstopoperation der beiden zuletzt erwähnten Fälle (45 und 69) unterlaufen ist. Ein solches Übersehen wird mit Sicherheit nie zu vermeiden sein, auch nicht seitens eines sehr erfahrenen Chirurgen (s. Kehr). In vielen Fällen werden solche kleinen Konkrementen von selbst abgehen. Vielleicht wird dadurch die Tatsache erklärt, daß viele Kranke, von meinen Rückfälligen etwa die Hälfte, nach der Ektomie noch 1—2 Koliken haben und dann dauernd schmerzfrei bleiben.

Die Hepaticusdrainage schützt vor Rückfällen nicht, wie die Beobachtungen 8 und 69 zeigen. Den gleichen Eindruck wie hier hatte ich bei den übrigen mit Hepaticusdrainage behandelten, nur einmal operierten Kranken. Insgesamt bekamen von 8 mit Ektomie und Hepaticusdrainage behandelten Patienten 5 Rückfälle, und zwar ausnahmslos schwere.

Das Übersehen von Steinen erklärt wohl einen Teil der Rezidive, aber keineswegs alle. Ebenso wenig genügt die Annahme einer Infektion der Gallengänge; denn viele Anfälle verliefen durchaus unter dem Bilde einer aseptischen Steinkolik. Überdies wissen wir, daß die den Colibakterien so nahestehenden Typhuserreger jahrzehntelang in den Gallengängen leben können, ohne je Koliken auszulösen. In dem Gedanken, daß eine latente und von Zeit zu Zeit wieder aufflackernde Infektion vorliege, habe ich in mehreren Fällen Methylenblau, Argochrom u. dgl. verordnet; ein Unterschied im Verlauf gegenüber den nicht behandelten oder mit den üblichen Mitteln (Karlsbader Salz) behandelten Fällen war nicht sicher erkennbar.

Man könnte noch an eins denken. Haben wir vielleicht die physiologische Aufgabe der Gallenblase bislang unterschätzt? Ist die Gallenblase sicher „ein Organ ohne großen Wert“ (Langenbuch, Kehr, Körte)? Könnte sie nicht in Zeiten starker Gallenabsonderung, in denen der Choledochus den Abstrom nicht schnell genug schaffen kann, als Überlauf, als Sicherheitsventil dienen? So wären die Kolikanfälle erklärt, die unmittelbar an einen Diätfehler, an eine Unmäßigkeit sich anschließen, gleichgültig, ob die Gallenblase operativ oder durch Steinverschluß ausgeschaltet ist. Gegen diese Annahme spricht

allerdings zweierlei. Bei Sektionen sehen wir Gallenblasen, die durch Steine sicher schon seit Jahren außer Funktion gesetzt sein müssen; und gleichwohl haben die Träger nie Koliken gehabt. Zweitens, viele unserer Operierten haben nach der Ektomie nie wieder Anfälle, trotzdem sie nichts weniger als vorschriftsmäßig leben. Immerhin könnten anatomische Verschiedenheiten das wechselnde Verhalten erklären. —

Ich fand bei allen Relaparotomien eine Erweiterung des Choledochus. Es ist hierüber viel geschrieben, eine Einigung noch nicht erzielt. Kehr z. B. leugnet die Erweiterung der großen Gallengänge nach Cholecystektomie. Er hat sie nie gesehen, außer wenn Steine, narbige Verengung usw. sie erklärlich machten; er nennt die gegenteiligen Behauptungen „Studiertischweisheit“. Nun so ganz scheint das aber nicht zu stimmen. Immer wieder werden neue Beobachtungen mitgeteilt. Einzelne Operateure wie z. B. Judd, halten die Erweiterung der Gallengänge für eine ganz regelmäßige Folge der Ektomie. Rost¹⁾ erwähnt drei Sektionen, 6 und 9 Monate, im dritten Fall sogar 22 Jahre nach der Entfernung der Gallenblase; bei allen waren Choledochus und Hepaticus erweitert. Es scheint doch, daß wir hier eine Anpassung an eine veränderte Funktion vor uns haben. Koliken und sonstige Beschwerden in der Übergangszeit wären dadurch erklärt.

Wichtig sind hier auch die Tierversuche von Rost¹⁾. Bei Hunden wird durch die Cholecystektomie der Verschlußmechanismus an der Vaterschen Papille zunächst gestört (Inkontinenz). Erst nach einiger Zeit wird, allerdings nur bei einem Teil der Versuchstiere, unter Erweiterung des Choledochus die regelrechte Funktion wieder hergestellt; die übrigen Tiere bleiben inkontinent. Rost bewertet nach seinen Untersuchungen die funktionelle Bedeutung der Gallenblase so hoch, daß er rät, in einigen Fällen wenigstens, einen beträchtlichen Teil des Cysticus bei der Ektomie zurückzulassen; aus diesem Stumpf könne sich dann eine neue Gallenblase entwickeln.

Bei den Relaparotomien schien mir noch ein zweiter Um-

1) Rost, Die funktionelle Bedeutung der Gallenblase. Experimentelle und anatomische Untersuchungen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1913, Bd. 26.

stand für die Erweiterung der Gallengänge in Frage zu kommen, nämlich Verziehung, Abknickung, Einengung durch Adhäsionen. Wohl war in allen Fällen der Choledochus auch für dicke Sonden bis ins Duodenum hinein durchgängig, aber doch erst nach sorgfältiger, anatomischer Präparation, nach Lösung der Verwachsungen, kurz, nachdem alles wieder so lag, wie es beim Gesunden liegen soll. Baut man sich bei geöffneter Leibes-
höhle in Gedanken alles wieder auf, wie es vorher lag, so kommt man doch zu dem Schluß, daß eine mechanische Behinderung des Gallenabflusses durch Abknickung und Verziehung sehr wohl stattgefunden haben kann. Besonders fiel mir auf, wie jedesmal das Duodenum nach oben gezogen und mit der unteren Leberfläche verwachsen war. Nun sehen wir bei der Operation von Bauchbrüchen, bei Relaparotomien aus anderer Ursache häufig sehr ausgedehnte Verwachsungen der Darmschlingen, ohne daß die Darmtätigkeit irgendwie gestört worden war. Aber hier liegen doch ganz andere Verhältnisse vor. Erstens Schläuche mit weiter Lichtung, ferner Schläuche mit kräftigen Muskelschichten. Beides ist beim Choledochus nicht der Fall: enge Lichtung, schwach entwickelte Wandmuskulatur. — Es liegen dann ähnliche Verhältnisse vor wie bei einer intermittierenden Hydronephrose. Koliken wechseln mit Zeiten von Wohlbefinden. In der gestauten Galle kann jederzeit eine Infektion hinzutreten und die Prognose bedrohlich verschlimmern. —

Merkwürdig ist, wie oft solche Rezidive, auch ohne daß etwas Besonderes geschieht, mit der Zeit nachlassen, ja aufhören. Ich halte für wahrscheinlich, daß hier die Verwachsungen sich wieder gelöst haben. Unterstützt wird dieser Vorgang durch die aufrechte Körperhaltung, durch Bewegungen, durch die Darmperistaltik.

Daß mechanische Verhältnisse beim Zustandekommen der Gallenkoliken eine große Rolle spielen, darauf hat in letzter Zeit wieder Schmieden¹⁾ unsere Aufmerksamkeit gelenkt (Stauungsgallenblase durch Ventilverschluß im Cysticus). Wilms hatte schon früher hervorgehoben, daß der akute Gallensteinan-

1) Schmieden, Über die Stauungsgallenblase. Zentralbl. f. Chir. 1920, Nr. 41.

fall nicht durch die Entzündung selbst bedingt sei; vielmehr werde die dünnwandige Gallenblase beim Steinverschluß gedehnt und verlängert; Spannung und Zug lösen Schmerzen aus. Mechanisch sind auch viele Koliken zu erklären, die bei steinfreien Gallenblasen auftreten. Jeder Chirurg verfügt über solche Beobachtungen.

Auch bei den Beschwerden nach glatter Cholecystektomie werden wir es häufig mit derartigen mechanischen Ursachen zu tun haben. Besonders möchte ich den eingangs mitgeteilten Fall 8 so deuten. Ich mache bei der 53jährigen Frau wegen schwerer Infektion der Gallenblase (mit walnußgroßem Verschlußstein) eine Ektomie. Der Choledochus wird vorsichtshalber eröffnet und wochenlang drainiert. Trotzdem treten unmittelbar nach der Entlassung wieder schwere Anfälle auf. Ein halbes Jahr später Relaparotomie: Choledochus stark erweitert und mit dicken Cholestearinmassen gefüllt. Ausräumung und wochenlange Hepaticusdrainage. Auch diese Operation bleibt erfolglos. Daß hier kein „steinbildender Katarrh“ der Gallengänge vorlag, sondern ein mechanisches Hindernis, beweist der gute Erfolg der dritten Operation. Sowie eine breite Verbindung zwischen Duodenum und Choledochus hergestellt ist, hören die Anfälle auf und sind bis jetzt (8 Jahre) fortgeblieben. Daß bei der zweiten Operation dicke Sonden glatt bis ins Duodenum passierten, beweist, wie ich vorher ausführlich ausführte, nichts gegen eine mechanisch bedingte Stauung. Die Krankengeschichte berichtet ausdrücklich von ausgedehnten, dichten Verwachsungen, die m. E. für die Behinderung des Gallenabflusses verantwortlich zu machen sind.

Unsere Indikationsstellung wird durch die neuen Erkenntnisse kaum berührt. So glaube ich nicht, daß die Ektomie je wieder zugunsten der Cholecystostomie aufgegeben oder auch nur verdrängt werden wird. Gewiß hat man die mechanische und physiologische Bedeutung der Gallenblase eine Zeitlang unterschätzt, und man kann Chirurgen wie Garrè verstehen, die nicht in jedem Fall die Gallenblase entfernt wissen wollen. Aber die Gallenblasen, die ich z. B. zu sehen bekomme (70 Emphyeme unter 106 Operationen), haben in der Tat ihr Bürger-

recht in der Bauchhöhle verwirkt. Kein Chirurg wird daran denken, solche schwer veränderten und nutzlos gewordenen Organe zurückzulassen. Die Ektomie kann hier nicht mehr eine Störung des Abflußmechanismus der Galle im Sinne von Rost bewirken; denn diese Gallenblasen waren schon längst ausgeschaltet.

Was wir aber ändern werden, um unsere Erfolge zu verbessern, wird die Art des Operierens sein, in erster Reihe die Wundversorgung. Allenthalben gehen die Bestrebungen dahin, möglichst normale Verhältnisse wieder herzustellen. Mit andern Worten: Fortfall der Tamponade, wie es schon lange Riedel, Witzel, Rotter u. a. gefordert haben. Keine Tamponade, genaue Peritonisierung, besonders des Cysticusstumpfes und des Leberbetts, völliger Schluß der Bauchdecken. Den weitesten Schritt nach dieser „idealen Cholecystektomie“ hin hatten wohl Haberer¹⁾ und Schulz²⁾ (Danzig) getan. H. konnte Ende 1920 bereits über 39 derartige Operationen ohne Todesfall berichten; darunter waren 3 Empyeme. Auch bei eitriger Peritonitis (Perforation der Gallenblase) ist Haberer in der gleichen Weise vorgegangen, ebenfalls mit gutem Erfolg. Schulz hat unter 45 Cholecystektomien 25 mal die Bauchdecken ganz genäht; kein Todesfall, 24 mal primäre Heilung, 1 mal Relaparotomie wegen Abszeßbildung im übernähten Leberbett.

Die Vorteile dieses Verfahrens liegen auf der Hand: Abkürzung des Krankenzustandes, leichte und schonende Nachbehandlung, Möglichkeit des frühen Aufstehens, Verhütung von Thrombosen. Wahrscheinlich werden auch die Dauererfolge sehr viel bessere sein. Eine Hauptursache späterer Beschwerden, die Verwachsungen, werden durch den Fortfall der Tamponade und die Peritonisierung der Wundflächen geringer werden, wenn nicht ganz ausbleiben. Haberer mußte einmal wegen Bluterguß relaparotomieren. Die Differenzierung der Gebilde in der Tiefe

1) Haberer, Zur Frage der idealen Cholecystektomie. Zentralbl. f. Chir. 1920, Nr. 51.

2) Schulz, Zur sogenannten idealen Cholecystektomie. Zentralbl. f. Chir. 1921, Nr. 11.

war ohne Schwierigkeit möglich. Damit vergleiche man die Befunde bei zweiten Operationen nach Tamponade.

Bei der Ektomie ist man natürlich nicht stehen geblieben, sondern der Kampf richtet sich auch gegen die Hepaticusdrainage (Haberer, Ritter¹⁾, Schulz). Auch hier hat schon vor Jahren Garrè empfohlen, möglichst jede Choledochotomie zu nähen. Der Hepaticusdrainage wird, abgesehen von der Notwendigkeit zu tamponieren, vorgeworfen, daß sie einmal das Zurücklassen von Steinen nicht mit Sicherheit verhüte. Sodann habe sie geradezu Nachteile: das eingelegte Drain reize die Schleimhaut und könne Drucknekrosen verursachen; die Spülung könne Infektionskeime in die oberen Gallenwege verschleppen usw. Kleinere Steine gingen eher noch auf natürlichem Wege ab als durch das Rohr. Man solle also, wenn möglich, die Choledochotomie ganz vermeiden, und wenn sie nicht zu umgehen ist, wenigstens den Gang durch Naht wieder schließen.

Wie weit das alles zutrifft, das zu entscheiden, reichen unsere bisherigen Erfahrungen noch nicht aus. Aber daß wir auf dem richtigen Wege sind, scheint mir sicher. Überall haben die Chirurgen, durch Mißerfolge und Rezidivoperationen belehrt, die Tamponade immer mehr und mehr eingeschränkt. Was meine eigenen Erfahrungen anlangt, so habe ich früher nach den Vorschriften Kehrs ausgedehnt tamponiert und bin erst allmählich sparsamer damit geworden. Meist wurde bei einfacher Ektomie nur ein Zigarrettdrain in das Foramen Winslovii geführt, bei starker Blutung aus dem Leberbett noch ein Gazestreifen dorthin. Nur bei Choledochotomie mit Hepaticusdrainage habe ich ausgedehnter tamponiert. Ganz die Bauchdecken zu schließen habe ich — und das ist wohl bisher den meisten Chirurgen so gegangen, — nur ausnahmsweise, in 4 glatten Fällen gewagt. Einen Nachteil habe ich nicht erlebt. Bei einer Ektomie wegen Empyems ganz zu nähen, das wird vielen Chirurgen schwer eingehen. Der Vorschlag Körtes auf dem letzten deutschen Chirurgenkongreß (1921) leuchtet mir durchaus ein: die Wunde zu nähen bis auf ein dünnes Drain, das nach 24 Stunden entfernt wird.

1) Ritter, Zur Frage des drainagelosen Bauchhöhlenverschlusses nach Gallensteinoperationen. Zentralbl. f. Chir. 1921, Nr. 9.

Voraussetzung für einen vollkommenen Schluß der Operationswunde ist die sichere Versorgung und Peritonisierung des Cysticusstumpfes. Mir hat sich dabei in den letzten Fällen ein Verfahren bewährt, das ich in den gebräuchlichen Lehrbüchern nicht finde:

Nach Ablösen der Gallenblase aus dem Leberbett von oben bis zum Halse wird nicht, wie üblich, die Arteria cystica umstochen und durchgeschnitten, sondern zunächst der Ductus cysticus frei präpariert, was gewöhnlich ganz leicht gelingt. Der Gang wird zwischen zwei Ligaturen oder zwischen Ligatur und Klemme durchgeschnitten (s. Fig. 4). Jetzt hängt die Gallenblase nur noch an einer breiten, binde-

Fig. 4.

Durchtrennung des Cysticus, Umstechung der Art. cyst.

gewebigen, von Bauchfell überzogenen Brücke, die von der Leberpforte auf den Hals der Gallenblase übergeht und die Arteria cystica enthält. Die Brücke wird mit ein bis zwei Umstechungen abgebunden und durchtrennt. Man erhält so einen gut ernährten, bauchfellüberzogenen, dicken Lappen mit oberer Basis. Der Lappen wird nach unten über den Cysticusstumpf geschlagen und mit ein bis zwei Nähten befestigt (s. Fig. 5 und 6).

Fig. 5.

Nach Entfernung der Gallenblase.

Fig. 6.

Der Lappen auf dem Cysticusstumpf geklappt.

Das Verfahren ist einfach und sichert den Cysticusstumpf zuverlässig. Es ist auch dort noch anzuwenden, wo eine subseröse Ektomie wegen schwerer Veränderungen der Gallenblasenwand nicht mehr ausführbar ist, was bekanntlich recht oft der Fall ist. Wird jetzt noch das Leberbett nach Mög-

lichkeit übernäht, so kann man die Bauchdeckenwunde ganz oder bis auf ein dünnes, nach 24 Stunden zu entfernendes Drain schließen. Die Durchtrennung des Ductus cysticus vor Unterbindung der Arteria cystica hat noch weitere Vorteile. Ich sehe einmal ab von der Verhütung des Hineingleitens kleinerer Steine in den Choledochus. Es ist mir aber häufiger begegnet, daß bei kurzem, straffem Gefäßstiel die Versorgung der Arteria von oben her nicht immer leicht ist. Gallenblase bzw. Cysticus können verletzt werden, es können schwer zu beherrschende Blutungen entstehen. Diese Schwierigkeiten fallen weg, sobald man den Cysticus zuerst durchtrennt. Bei von oben her gelöster und beweglicher Gallenblase wird das Gebiet der Arteria bequem zugänglich, die Versorgung des Gefäßes geht leicht vonstatten. —

Haberer versorgt den Cysticusstumpf so, daß er das gespaltene Blatt des Ligamentum hepato-duodenale darüber vernäht. Auch dies geht, wie ich mich in einigen Fällen aus letzter Zeit überzeugen konnte, recht leicht. Man wird das Vorgehen immer nach dem jeweiligen Befund einrichten müssen. Die Hauptsache ist, daß man alle wunden Flächen genau peritonisiert und die Bauchdecken, wenn irgend möglich, schließt.

Wir wollen hoffen, daß mit dem Ausbleiben der Verwachsungen auch ein erheblicher Teil der bisherigen Rückfälle wegbleibt und daß damit die so segensreiche Cholecystektomie sich zu einer wirklich idealen Operation entwickelt.