



# BEITRÄGE

ZUR

## CHIRURGIE DER GALLENBLASE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

### ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

EINER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

**K. KLINGEL**

APPROB. ARZT IN WIESLOCH.



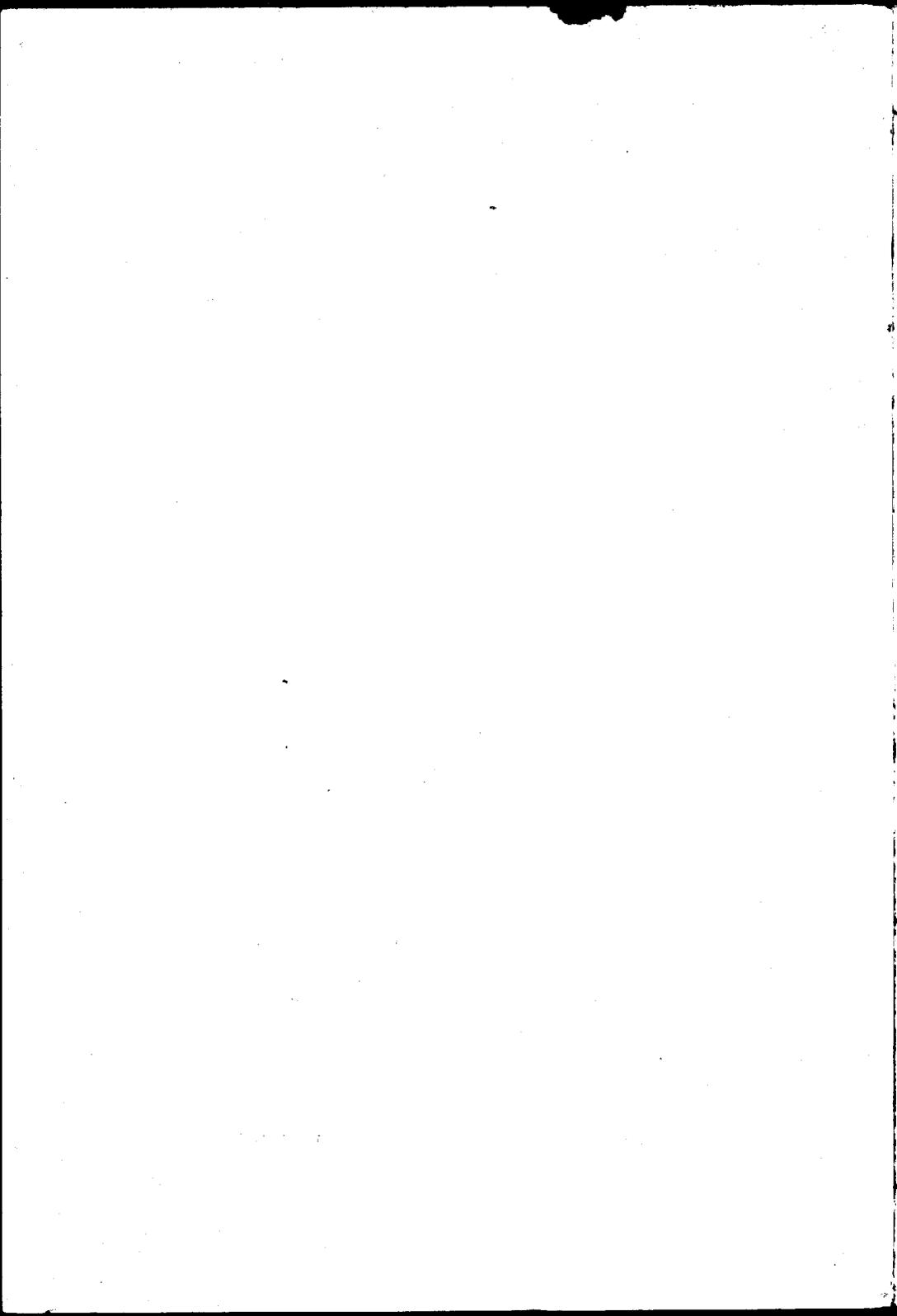
Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät in Heidelberg

Decan: Prof. **KEHRER.**

Referent: Prof. **CZERNY.**

TÜBINGEN, 1889.

VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.

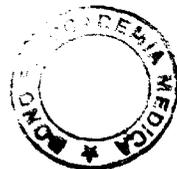


BEITRÄGE  
ZUR  
CHIRURGIE DER GALLENBLASE.

INAUGURAL-DISSERTATION  
ZUR  
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE  
EINER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT  
ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

K. KLINGEL  
APPROB. ARZT IN WIESLOCH.



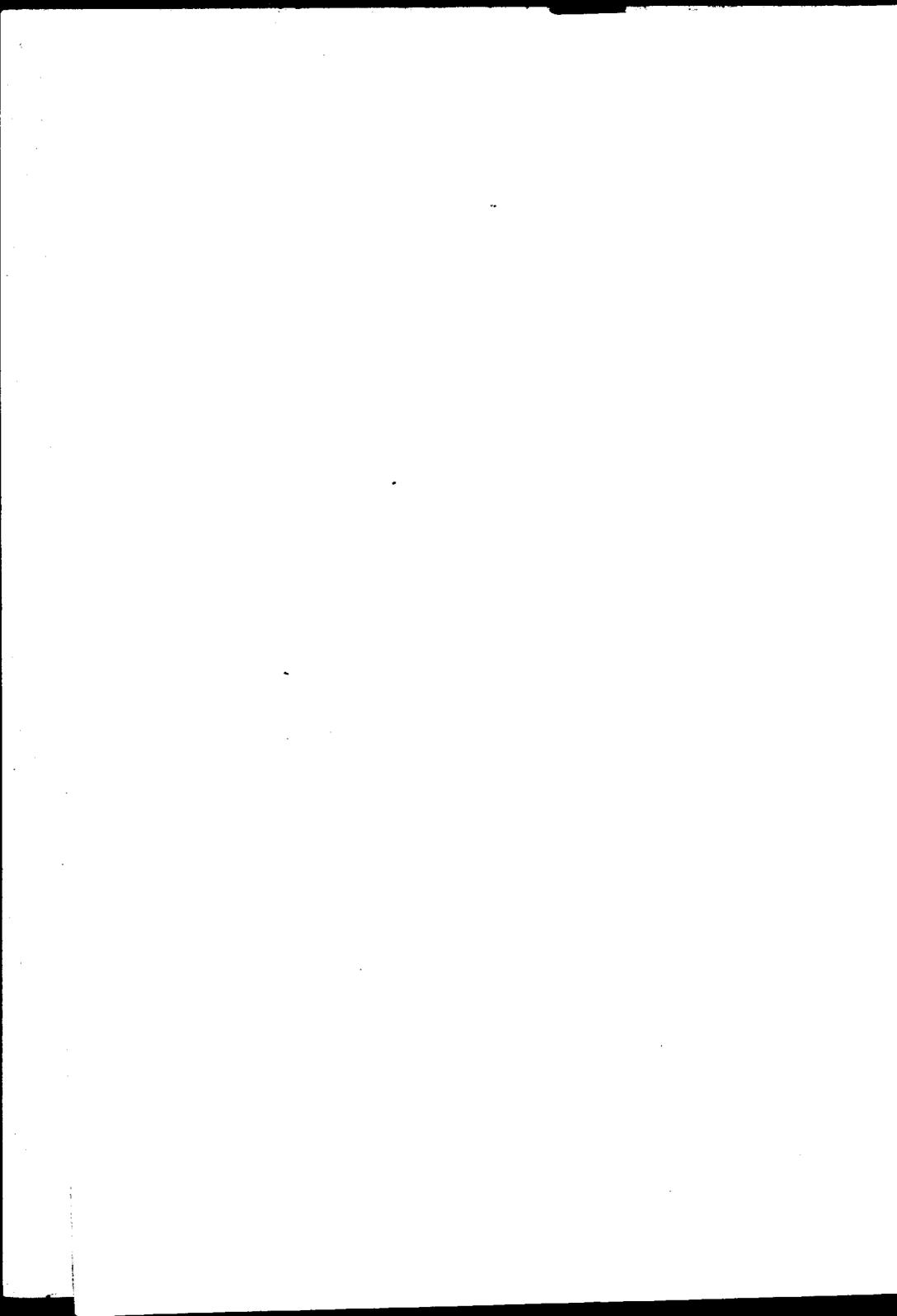
Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät in Heidelberg

Decan: Prof. KEHRER.

Referent: Prof. CZERNY.



TÜBINGEN, 1889.  
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.



Die Behandlung der Krankheit der Gallenwege fiel früher ausschliesslich der inneren Medizin zu, und galt ein operativer Eingriff für nicht erlaubt, obgleich man schon längst von der Notwendigkeit eines solchen überzeugt war. Daher fehlte es auch nicht an Versuchen darüber und Vorschlägen zu einer operativen Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege.

Sehen wir davon ab, dass schon im Jahre 1618 Johannes Fabricius aus der Gallenblase eines Mannes zwei Gallensteine herausgeschnitten haben soll, eine Angabe, die wohl nicht richtig ist, so hat J. L. Petit<sup>1)</sup> im Jahre 1743 zuerst die Anregung zu derartigen Operationen gegeben. Nachdem Petit nämlich infolge falscher Diagnose zufällig zweimal einen Gallenblasentumor angeschnitten hatte, wobei in beiden Fällen der Tod eintrat, hielt er eine Operation an der Gallenblase nur dann für indicirt, wenn Adhäsionen der Gallenblase mit der vorderen Bauchwand vorhanden sind. Der Tumor ist als adhärent anzusehen, wenn er sich bei linker

---

1) Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie. I. I. p. 168. 1743.

Seitenlage der Patienten und angezogenen Oberschenkeln an seiner grössten Prominenz nicht seitlich bewegen lässt, oder wenn die Haut über dem Tumor gerötet, geschwollen und ödematös ist, oder es bei früheren Kolikanfällen war. Die von Petit vorgeschlagenen Operationen sind: 1) die Punktion zur Entleerung der angestauten Galle, 2) die Lithotomie, d. h. Extrakzion der Steine, indem man nach der Punktion mit einer Sonde die Anwesenheit von Steinen konstatiert, dann auf einer Hohlsonde die Bauchdecken mit der adhärenten Gallenblase spaltet und die Konkremeute mit einer Kornzange herausholt.

Der Ansicht Petit's schloss sich 7 Jahre später S. Sharp<sup>1)</sup> an. Er entfernte durch Lithotomie einen taubeneigrossen Gallenstein; der Patient genas. Im Jahre 1757 veröffentlicht Morand<sup>2)</sup> 2 Fälle von Lithotomiceen.

Einer Dame incidierte er einen phlegmonösen Tumor in der Bauchdecke; es floss zuerst reiner Eiter ab, nach einiger Zeit aber entleerte sich Galle. Beim Verbandwechsel fand sich ein eichelgrosser Gallenstein in der Tiefe, der entfernt wurde. Die Patientin genas. — Einem Offizier incidierte er eine fluktuierende Geschwulst in der Nabelgegend, und entleerte stinkenden Eiter. Später liessen sich 3 Gallensteine entfernen. Der Patient genas, es blieb aber eine Fistel bestehen.

Aus dem Jahre 1767 wird von Experimenten berichtet, die Herlin, L'Anglas und Duchainois<sup>3)</sup> über die Unterbindung des Ductus cysticus mit nachheriger Incision oder Exstirpation der Gallenblase anstellten, und infolge deren sie eine operative Entfernung der Gallensteine empfahlen. Doch tritt ihnen hier der Engländer Bromfield aufs Entschiedenste entgegen.

1774 machte Bloch<sup>4)</sup> den Vorschlag, durch langsam wirkende äussere Mittel, wie Zwiebeln, Meerrettig, Canthariden, künstlich Adhäsionen zu erzeugen und dann die Incision vorzunehmen. Bloch berichtet von 3 Fällen, wo ein Gallenblasentumor incidiert, die Gallenkonkremente entleert wurden, und dann Heilung eintrat. Chopart und Desault<sup>5)</sup> modifizierten 1783 die Methode der In-

1) Roth. „Zur Chir. der Gallenwege“. Archiv für klin. Chirurgie. 1885. Bd. 32, p. 89.

2) Mémoires de l'Académie royale de Chir. I. III. 1757.

3) Roth. Archiv für klin. Chirurgie. 1885, p. 89.

4) Bloch. Mediz. Bemerkungen. Berlin 1774.

5) Chopart und Desault. Lehrb. von den Geschwülsten der Gallenblase. 1783.

cision, indem sie empfahlen, die Haut, die Muskulatur und den Tumor schichtweise zu durchtrennen. Sie hielten eine blossе Punction wegen des möglichen Austrittes von Galle in die Bauchhöhle für gefährlich.

Richter<sup>1)</sup> hält 1798 die Punction und nachfolgende Lithotomie für unbedingt indicirt, wenn der Gallenblasentumor an den Bauchdecken adhärenst ist. Bei nicht adhärenter Blase dürfe man jedoch dreist bis zum Peritoneum einschneiden, um dann durch Bestreichen mit Aetzkali oder Einstechen eines Troikart mit Liegenlassen der Kanüle die Adhäsionen zu erzeugen.

Entgegen dieser Ansicht Richter's<sup>2)</sup> will Delpech 1816 nur bei deutlicher Fluktuation der Hautdecken incidieren.

1826 berichtet Campaignac<sup>3)</sup> über Versuche an Hunden, denen er den Ductus cysticus durch Unterbindung zur Obliteration gebracht hatte, und über partielle Resektion der Gallenblase bei Hunden.

1828 will Sebastian<sup>4)</sup> nach schichtweiser Durchtrennung der Bauchhaut und Muskulatur Adhäsionen durch Bestreichen des Peritoneums mit kaustischen Mitteln oder durch Liegenlassen einer Troikartkanüle erzeugen, während Graves die Verwachsung durch Ausfüllung der bis auf das Peritoneum geführten Incisionswunde mit gezipfter Leinwand erzeugen will.

1847 empfiehlt Fauconneau-Dufresne<sup>5)</sup> auf die äussere Haut Wiener Aetzpaste aufzulegen, bis das Peritoneum erreicht ist, dann entweder durch erneutes Auflegen der Paste oder mit einem Troikart oder Messer den Tumor zu eröffnen.

Auf diese Weise eröffnete er bei einer 44jährigen Dame einen Gallenblasentumor und entleerte 5—6 Steine, denen später noch von Zeit zu Zeit welche nachfolgten. Der Abfluss der Galle nach dem Darm war nicht ganz gehindert, doch wurde die Patientin nicht mehr gesund; sie starb nach 7 Jahren durch Verschlimmerung des Leberleidens, nachdem die Fistel sich zu wiederholten Malen geschlossen und geöffnet hatte. Ebenso entleerte er bei einem 65jährigen Manne, indem er an 3 Orten Aetzpaste auflegte, 25 Steine und kleine, weiche Konkrementе. Heilung.

Einen Schritt weiter geht 1859 Thudichum<sup>6)</sup>. Er will et-

1, 2, 3, 4) Roth. a. a. O. p. 91.

5) Fauconneau-Dufresne. Mémoires de l'Académie royale de médecine. 1847. XII.

6) Roth. a. a. O.

was nach oben vom unteren Leberrande eine Incision machen und dann, nachdem er sich durch den eingeführten Zeigefinger von der Anwesenheit von Konkrementen in der Blase überzeugt hat, dieselbe uneröffnet in der Bauchwunde fixieren. Erst nach 6 Tagen, d. h. nach eingetretener Verwachsung will er die Blase incidieren und die Steine entfernen.

Als Begründer der modernen Cholecystotomie gilt der Amerikaner Marion Sims. Doch schon im Jahre 1867 führte Bobbs<sup>1)</sup> eine derartige, den modernen Anschauungen entsprechende Operation aus.

Es handelte sich um eine 30 Jahre alte Dame, mit einem Tumor im rechten Hypochondrium bis zur Darmbeinspina nach unten reichend; die Diagnose blieb aber unsicher. Bobbs machte eine Explorativincision vom Nabel bis zum Schambein, luxierte die Geschwulst, deren Ausgangspunkt nicht zu entdecken war, aus der Bauchwunde heraus, incidierte sie und entleerte eine klare Flüssigkeit mit einigen soliden, flintenkugelgrossen Körpern. Der Sack wurde in die Bauchwunde eingenäht und die Wunde geschlossen. Nach 4 Wochen trat Heilung ein. Eine spätere Untersuchung der entleerten Konkremeute erwies diese als Gallensteine.

Sims<sup>2)</sup> incidierte im Jahre 1878 bei einer 45jährigen Frau, nachdem er kurz vorher durch Aspiration etwa 32 Unzen einer dunkelbraunen Flüssigkeit entleert hatte, einen im rechten Hypochondrium befindlichen, fluktuierenden Tumor und holte nach Entleerung von etwa 24 Unzen braungefärbter Flüssigkeit 66 Gallensteine heraus. Die Patientin starb 8 Tage nach der Operation, ohne dass jedoch septische Peritonitis eingetreten war. Die Methode der Operation war folgende: Unter antiseptischen Kautelen eröffnete Sims 3 Zoll rechts von der Linea alba parallel derselben, etwa in der Höhe des Nabels, das Abdomen. Die Gallenblase wurde durch Aspiration teilweise und dann nach Eröffnung mit der Scheere vollständig ihres Inhaltes entleert. Hierzu empfiehlt Sims entweder die Kornzange und kleine Schwämme, oder Eingiessen von Karbolwasser mittelst eines bis zum tiefsten Punkte der Blase eingeführten Katheters. Hierauf wurden die Ränder der Gallenblasenwunde in die Bauchwunde eingenäht.

Ausser bei Gallenkonkrementen und Hydroys der Gallenblase hält Sims diese Operation auch bei Leberabscessen und bei Leber-echinokokkus für indiciert.

Kurz nachdem Sims diesen Fall veröffentlicht hatte, folgten

1) Bobbs. Transactions of the Indiana State Medical Society. 1868, p. 68.

2) M. Sims. Remarks on cholecystotomy in dropsy of the gall-bladder. Brit. Med. Journ. 1878. I. (811).

Blodgett<sup>1)</sup> und Brown<sup>2)</sup> seinem Beispiele. Des ersteren Pat. starb vor Vollendung der Operation; letzterer führte die Operation wegen etwas komplizierter Verhältnisse nicht zu Ende; es trat jedoch am folgenden Tage spontaner Aufbruch der Gallenblase ein, und erfolgte allmählich Heilung.

In demselben Jahre erzielte Kocher<sup>3)</sup> nach Incision eines manuskopfgrossen Empyems der Gallenblase Heilung.

Bei einer 30jährigen Frau bestand auf der rechten Seite des Abdomens eine kugelige Hervorwölbung von praller Konsistenz und glatter Oberfläche, die sich unter den Rippenbogen verlor und nach unten bis zur horizontalen Spinallinie reichte, gegen die Leber nicht abgrenzbar war, jedoch auch nicht mit den Genitalien zusammenhing. Eine Punktion hatte Eiter als Inhalt ergeben. Kocher führte nun einen Schnitt am äusseren Rektumrande durch die Bauchdecken bis auf den Tumor. Derselbe wurde nun auf ein Stück Listergaze gelegt und durch dasselbe wurden auch die Wundränder aus einander gehalten; darüber kam ein antiseptischer Verband, der 7 Tage liegen blieb, bis die Verwachsungen vollständig waren. Sodann wurde der Sack incidiert, übelriechender Eiter entleert, die Höhle mit Borwasser ausgespült, wodurch 32 Gallensteine herausbefördert wurden. Nach 5 Wochen wurde die noch bestehende Fistel mit Laminaria erweitert, und wurden noch in 3 Sitzungen Gallensteine entleert, worauf sich die Fistel schloss.

Einen weiteren Fall von Cholecystotomie veröffentlichte W. W. Keen<sup>4)</sup> im Jahre 1879.

Bei einem 60jährigen Patienten machte Keen, nachdem er zuerst den Gallenblasentumor mehrere Male ohne dauernden Erfolg punktiert hatte, einen Explorationschnitt rechts von der Linea alba, parallel derselben, und fand an der hinteren Fläche der Leber eine grosse, rundliche, wurstförmige Geschwulst, aus welcher sich durch einen Schnitt 12—20 Unzen einer dicken, braunen Masse entleerten. Es fand sich kein Stein in der Cyste, und das Lumen des Gallenganges konnte durch die Sonde nicht aufgefunden werden. Die Cyste wurde nun vernäht und mit einer Hasenschartennadel im oberen Wundwinkel fixiert; darauf Naht der Bauchwunde. Nach 36 Stunden trat der Tod ein. Bei der Sektion konnte

1) Blodgett. Cholecystotomy. Homoeopath. Times, Newyork, July 1879.

2) George Brown. On the treatment of dropsy of the gall-bladder by operation. (Brit. Med. Journ. 21. Dec. 1878).

3) Kocher. Mauskopfgrosses Empyem der Gallenblase. Heilung durch Incision. Korrespondenzbl. für schweizer Aerzte. 1878 (577).

4) Keen. A case of cholecystotomy. Americ. Journ. of Med. Scienc. 1879. January.

das Hindernis, welches offenbar die Gallenstauung veranlasst hatte, nicht entdeckt werden.

Einen glücklichen Ausgang erzielte hingegen *Lawson Tait*<sup>1)</sup> im selben Jahre. Auch er machte bei seiner Patientin zuerst einen Explorationsschnitt und incidierte dann die Geschwulst, welche er als die ausgedehnte Gallenblase erkannt hatte. Nach Naht der Bauchwunde und Einnähung der Ränder der Gallenblase bestand noch 5 Wochen hindurch eine Fistel, die sich aber dann schloss.

Im gleichen Jahre machte *Rosenbach*<sup>2)</sup> dieselbe Operation bei einer 47jährigen Frau mit gutem Erfolge, während *Ransohoff*<sup>3)</sup> seinen Patienten 26 Stunden nach der Operation verlor. Im letzteren Falle waren 3 Gallensteine aus der erweiterten Blase und einer, der im Ductus cysticus eingeklemt war, durch gleichzeitigen Druck von aussen und von der Bauchhöhle her entfernt worden.

Eine in ihrer Art einzig dastehende Operation vollführte *v. Winiwarter*<sup>4)</sup> im Jahre 1880, indem er bei einem 34jährigen Arbeiter eine Gallenblasen-Dünndarmfistel anlegte.

Bei einem Patienten, der vor einigen Monaten an Perityphlitis erkrankt gewesen war, wurden plötzlich die Faeces entfärbt, schwoll die Gallenblase an und wurde der Urin gallenfarbstoffhaltig. Es wurde die Diagnose gestellt auf Verschluss des Ductus choledochus, wahrscheinlich bedingt durch Druck eines peritonitischen Stranges. *Winiwarter* machte nun folgende Operation. Durch einen Schnitt in der Mamillarlinie vom Rippenbogen bis in die Höhe des Nabels wurde die Peritonealhöhle eröffnet. Das Colon ascendens lag an der Gallenblase und wurde flächenförmig im Umfange von mehreren Centimetern mit oberflächlichen Nähten an die Blase geheftet. Beide Teile wurden jetzt in der Bauchwunde befestigt. Vier Tage später ging *Winiwarter* mit einem gefensternten Troicart durch die Bauchdecken in die Gallenblase und stiess nun durch die zusammengehefteten Wände in den Dickdarm. Es entleerte sich keine Galle in den letzteren. Dagegen bildete sich eine komplette Gallenfistel aus, während die Bauchwunde heilte. Alle Versuche, diese Fistel, durch

1) *Lawson Tait*. Case of cholecystotomy, performed for dropsy of gall-bladder, due to impaction of a gall-stone. *Medical Times and Gazette* 1879. II. 594 und *Brit. Med. Journ.* 1879. II. 778.

2) *Rosenbach*. Verhandl. des XI. Kongr. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. S. 131—132.

3) *Ransohoff*. Ein Beitrag zur Chirurgie der Leber, Cholelithektomie. (*Berl. klin. Wochenschr.* 1882, Nr. 21).

4) *v. Winiwarter*. Ein Fall von Gallenretention, bedingt durch Impermeabilität d. Ductus choledochus. (*Prag. med. Wochenschr.* 1882, Nr. 21 u. 22).

die sich täglich grosse Mengen Galle nach aussen entleerten, zu schliessen, waren vergebens. Am 20. November 1880 machte Winiwarter daher eine neue Operation. Ein 8 cm langer Schnitt nach innen von der Fistel gelegen, eröffnete die Bauchhöhle; jetzt gelang es, eine Dünndarmschlinge an die Gallenblase breit anzunähen. Durch die erweiterte Fistel führte Winiwarter dann ein Messer ein und spaltete die Mitte der zusammengehefteten Stellen. Darauf führte er ein Drainrohr durch diese neue Oeffnung und die Fistel und liess es liegen. Es entleerte sich jetzt von Zeit zu Zeit etwas Galle in den Darm, die Hauptmasse floss aber immer noch durch die Fistel ab. Weiterhin versuchte nun Winiwarter durch eine plastische Operation die Gallenblasenbauchdeckenfistel zu schliessen. Es trat keine Heilung ein. Im Gegenteil eiterte die Wunde und es bildeten sich noch zwei Darmfisteln dazu, eine des Dünndarms und eine des Dickdarms, durch welche sich Kot aus der Gallenfistel entleerte. Am 14. November 1881 machte Winiwarter nun den direkten Verschluss beider Darmfisteln durch die Naht. Die Dünndarmfistel heilte per primam, die Dickdarmfistel nicht, sie konnte erst langsam durch Kauterisation etc. zum Verschluss gebracht werden; ehe das geschehen war, hatte sich die Gallenblasenbauchwandfistel von selbst geschlossen. Nach 1½ jährigen Bemühungen war Patient jetzt endlich geheilt.

Eine grossartige Neuerung auf dem Gebiete der Gallenblasenchirurgie brachte im Jahre 1882 Langenbuch, indem er einem Patienten die Gallenblase exstirpierte. Der Patient genas. Seine Operationsmethode beschreibt Langenbuch<sup>1)</sup> folgendermassen.

„Ein dem vorderen Leberrande entsprechender Querschnitt durch die Decken der rechten Bauchhälfte welchem sich wie zur Bildung eines T ein dem äusseren Rand des M. rectus folgender Längsschnitt aufügt, beide zu 10—15 cm lang, eröffnen die Bauchhöhle in geeigneter Weise. Die an die untere Leberfläche befestigte Gallenblase liegt mit ihrer Kuppe frei vor. Schiebt man nun durch Einführung eines grösseren flachen Schwammes das Colon und mit ihm die Dünndarmmasse nach abwärts unter die unaufgeschnittene Bauchdeckenpartie und lässt sich zugleich den etwas vornübergeneigten rechten Leberlappen möglichst aufrichten, so spannt sich das Lig. hepato-duodenale in der Weise an, dass es aus der Tiefe hervortritt, und sein, das Foramen Winslowii nach vorn begrenzender Rand zwischen die Finger der linken Hand genommen werden kann. In dieser Duplikatur verlaufen bekanntlich die grossen Gallenwege

1) Langenbuch. Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase wegen chronischer Cholelithiasis. (Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 48).

und medianwärts von diesen die Portalgefässe. Um den Ductus cysticus, der am weitesten nach rechts und ziemlich isoliert liegt, auszusondern, thut man gut, die Gallenblase durch Abtrennung etwaiger Peritonealligamente bis zu letzteren hin freizulegen, was mit wenigen feinen Messerzügen zu bewirken ist. Die Blase verjüngt sich immer mehr und geht schliesslich, meist unter Bildung einer spiraligen Flexur, in den Ductus cysticus über. Um diesen wird 1—2 cm von der Blase entfernt eine fest schnürende Seidenligatur angelegt. Da es sich darum handelt, als unerlässliche Vorbedingung der Operation, einen dauernden Verschluss des Ductus cysticus herzustellen, ist das Katgut für diesen Zweck absolut ausgeschlossen. Die erst nach diesem Akte vorzunehmende Lostrennung der in ihrer Nische durch Bindegewebe einigermaßen locker befestigten Gallenblase geschieht nach vorherigem Aufritzen ihres Peritonealüberzuges in der Circumferenzlinie sehr leicht und zwar halb durch Zug, halb durch vorsichtig geführte Messer- oder Scherenschnitte. Darauf erfolgt erst die Durchschneidung des Ductus cysticus diesseits der Ligatur. Bei reichlicher Füllung der Gallenblase kann man zur Verhütung der galligen Ueberflutung des Operationsfeldes infolge etwaiger Ruptur oder Verletzung des Sackes die Hauptmasse durch Aspiration vor der Lostrennung entfernt haben. Vor einer Verletzung des blutreichen Lebergewebes hat man sich selbstverständlich sorgsam zu hüten, wird aber im übrigen kaum ein der Unterbindung benötigtes Gefäss antreffen. Mit dem Nahtschluss der Bauchwunde ist diese wenig eingreifende Operation, bei welcher ausser der Flexura dextra coli kaum ein Darmstück mit der Aussenwelt in Berührung kommt, beendet.“

Langenbuch hält die Cholecystektomie, wie er seine Operationsmethode benennt, nur dann für indicirt, „wenn Patient und Arzt am Ende ihrer Geduld angelangt sind;“ im übrigen hält er die Cholecystektomie für weniger gefährlich als die Cholecystotomien und Cholelithektomien.

Langenbuch<sup>1)</sup> veröffentlicht noch 2 weitere Fälle.

Ein Mann, der schon sehr lange wegen Gallensteinbildung ohne Erfolg behandelt worden war, wurde in der obenbeschriebenen Weise operiert. Es fand sich kein Stein in der Blase, aber entzündliche Verdickung ihrer Wandungen; der weitere Verlauf wäre wohl ein günstiger gewesen, wenn

1) Langenbuch. Verhandlungen des deutschen Chirurgenkongresses 1883.

nicht der Patient nach vollendeter Wundheilung an einem Gehirnleiden zu Grunde gegangen wäre. Die Eröffnung der Bauchhöhle zeigte den völlig entzündungsfreien Verlauf.

Die gleiche Operation wurde bei einer 34jähr. Frau vollführt, die seit einem Jahre Erscheinungen der Cholelithiasis geboten hatte. Bei der Operation zeigte sich die Gallenblase mit der Nachbarschaft theils locker verklebt, theils ligamentös verwachsen, in ihren Wandungen verdickt und um zwei kleinkastaniengrosse Steine sanduhrförmig zusammengezogen. Beide Steine sind mit der Blasenwand verwachsen. Uebrigens war die Blase schon der Perforation nahe. Wundverlauf normal. Die Frau genas.

In Folge dieses Falles entschloss sich Langenbuch von nun an erst die Gallenblase abzulösen und dann die Unterbindung des Ductus cysticus vorzunehmen.

Im Jahre 1882 veröffentlichte Lawson Tait<sup>1)</sup> 2 Fälle von Cholecystotomie, die in Genesung übergingen.

Der eine betraf eine Dame von 28 Jahren, bei der er durch eine vertikale Incision die Gallenblase freilegte, den eiweisshaltigen schleimigen Inhalt derselben aspirierte, dann die Blase in die Bauchwunde hineinzog, eröffnete und 8 Gallensteine entfernte. Die Wundränder der Gallenblase wurden dann in diejenigen der Bauchwand eingenäht und ein Drainrohr eingelegt. Es blieb noch lange nach dieser Operation eine Fistel bestehen.

Der zweite Fall betraf einen 28jährigen Mann, bei dem er die Operation genau wie im vorhergehenden Falle ausführte und sechzehn Gallensteine entfernte.

Im Jahre 1885 veröffentlichte Thiriari-Hyernaux<sup>2)</sup> einen Fall von Exstirpation der Gallenblase bei einer 44 Jahre alten Frau.

Schnitt am äusseren Rande des M. rectus dexter beginnend, 1 Querfinger unterhalb des Rippenbogens und 15 cm lang nach abwärts geführt. Ein querer Schnitt nach einwärts gab der Wunde die Γ-Form; Nach Lösung einiger Adhärenzen des Colon an die Leber erschien die mit Flüssigkeit schlaff gefüllte, an dem Duodenum innig angewachsene Gallenblase, deren Lösung vom Duodenum und von der Leber mit grosser Vorsicht geschah. Der Ductus cysticus wurde doppelt unterbunden, durchgeschnitten und der stehengebliebene Stumpf desselben noch besonders vernäht. Die Heilung erfolgte in 10 Tagen.

Roth berichtet im Jahre 1885 über zwei von Courvoisier<sup>3)</sup>

1) Lawson Tait. A third and fourth successful case of cholecystotomy. Brit. Med. Journ. 1882. II. 990.

2) Thiriari-Hyernaux. Sur un cas d'exstirpation de vésicule biliaire. Bull. de l'Académie royale de médecine de Belge 1885, Bd. XIX, Heft 1.

3) Roth, a. a. O.

im Jahre 1884 ausgeführte Operationen, eine Cholecystotomie und eine Cholecystektomie.

Der erste der beiden Fälle betraf eine 64 Jahre alte Tagelöhnerin; plötzlich Ikterus, einen Monat später Gallenblase deutlich abtastbar, daher Diagnose auf Gallensteinincarceration. Nach einer Incision am äusseren Rande des *M. rectus abdominis* wurde die Gallenblase zur Bauchwunde hervorgestülpt, durch Suturen fixiert und dann eröffnet. Es wurden mit Hilfe von Zangen und Sublimatausspülung 112 erbsengrosse rundliche und kantige Konkremeute entfernt, nachdem sich etwa 4 bis 5 Liter einer klaren, schleimigen Flüssigkeit entleert hatten. Die Incisionswunde der Gallenblase wurde darauf durch Naht wiederum geschlossen, die Blase zurückgebracht, und die Bauchwunde vereinigt. Der weitere Verlauf gestaltete sich zuerst günstig; nach 2 Wochen jedoch wurde die Gallenblase von Neuem empfindlich, prall gespannt und fluktuierend; eine Punction ergab tearartiges Blut. 2½ Monate nach der Operation starb die Kranke, nachdem der Ikterus fortbestanden hatte, an einer croupösen Pneumonie. Bei der Sektion fand sich die Gallenblase etwa gänseeigross, mit verdünnter Wandung und schleimig-wässrigem Inhalte ohne eine Spur von Galle, ohne ein Konkrement; entsprechend der Incisionsstelle war sie mit dem Netz verwachsen. Der Ductus cysticus war 1½ cm unterhalb des Ductus hepaticus durch Narbenmasse, welche einen kleinen Stein umgab, verschlossen. Der Ductus hepaticus war noch durchgängig aber verengt, der Ductus chloledochus frei.

Der zweite Fall betraf eine 41 jährige Frau, die seit einem Jahre an Gallensteinkoliken litt. Es war eine fast zu Gänseeigrösse ausgedehnte Gallenblase zu konstatieren, in welcher zeitweise deutlich Konkremeute zu fühlen waren. Nie bestand Ikterus. Nach Freilegung der Gallenblase fand sich am Uebergang derselben in den Ductus cysticus ein grösseres unverschiebliches Konkrement; es wurde deshalb die Gallenblase zunächst punktiert, von ihrem flüssigen, wasserklaren, fadenziehenden Inhalte befreit und dann nach Vernähung der Punctionsöffnung exstirpiert. Die Loslösung der Gallenblase von der Leber musste wegen fester Verwachsung mit dem Messer vorgenommen werden; der Gallengang wurde oberhalb des Konkremeutes unterbunden, dann die Bauchwunde geschlossen. Am dritten Tage nach der Operation zeigte sich der Verband durch gallige Sekretion gefärbt, indessen war der Verlauf ein guter. Nach 1½ Monaten konnte die Frau geheilt entlassen werden, und einige Monate später war ihr Zustand ein vorzüglicher.

1885 berichtet Hofm o k l <sup>1)</sup> über einen Fall von Cholecystotomie bei einer 39 jährigen Patientin, welcher mit Genesung endigte.

1) Hofm o k l. Zur Chirurgie d. Gallenwege (Wiener med. Presse 1885, Nr. 48--50).

Colzi<sup>1)</sup> machte im Jahre 1886 den Vorschlag einer neuen Operation, nämlich der Fistelbildung zwischen Gallenblase und Duodenum. Es gelang ihm mehrmals bei Thieren die Operation mit günstigem Erfolg auszuführen. Um eine breite Kommunikation zwischen Darm und Gallenblase zu erzielen, müssen Darm und Gallenblase angeschnitten, die Wundränder lippenförmig umsäumt, und rings um die Fistel zum sicheren Abschluss gegen das Peritoneum eine Lembert'sche Naht gelegt werden. Dann wird der Ductus choledochus unterbunden, so dass die neue Fistelöffnung die einzige Ausflussstelle für die Galle bildet. Die Fistel am Dickdarm anzulegen, ist nicht statthaft, weil hier die stagnierenden Kotmassen Katarrh der Gallenwege und konsekutive Leberabscesse erzeugen, wie ein Experiment von Colzi das beweist.

Neuerdings berichtete Langenbuch<sup>2)</sup> über eine Reihe neuer Fälle, welche er in den letzten 2 Jahren beobachtet und operiert hat. Es sind dies

1) Eine Cholecystotomie bei Empyem der Gallenblase. Es trat Heilung ein.

2) Eine Laparotomie zur Diagnosenstellung, wobei jedoch, da weder Steine noch anderweitige Veränderungen der Gallenblase festzustellen waren, ein weiterer operativer Eingriff unterblieb.

3) Eine Cholecystektomie, nachdem nach einer Cholecystotomie eine persistierende Gallenblasenfistel wegen eines im Ductus cysticus fixierten Konkrementes entstanden war.

4) 5) 6) Fälle von Cholelithiasis, welche durch Cholecystektomie zur Heilung gebracht wurden.

7) Cholelithiasis mit permanentem steinigem Choledochalverschluss. Bei der Operation wurden die im Choledochus aufgefundenen Steine zertrümmert, und die Bröckel derselben, ebenso wie einige noch im Ductus cysticus weilende Steine in die Gallenblase zurückgeschoben. Hierauf erfolgte die Exstirpation der Blase selbst. Nach 22 Stunden trat der Tod ein unter den Erscheinungen des von Charcot so benannten *fièvre intermittente hépatique*.

Ohage<sup>3)</sup> berichtet 1887 über zwei von ihm ausgeführte Operationen, eine Cholecystotomie und eine Cholecystektomie.

1) Colzi. La chirurgia operativa sulle vie biliari (Sperimentale 1886).

2) Langenbuch. Neue Beiträge zur Chirurgie des Gallensystems (Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 41 u. 42).

3) Ohage. The surgical treatment of diseases of the gall-bladder. Med. News 1887, Februar 19. u. 26.

Der eine Fall betraf eine 42jährige Frau, seit 20 Jahren leidend, bei der die Operation in zwei Sitzungen vollführt wurde. Da nämlich nach Eröffnung der Peritonealhöhle durch einen 15 cm langen Längsschnitt am äusseren Rande des Rectus die Gallenblase aus den mit ihr verwachsenen Eingeweiden nur mühsam herauszupräparieren war, wurde zunächst jeder weitere Eingriff unterlassen. Erst nach 8tägigem gutem Verlaufe wurde die Gallenblase incidiert, ein Stein stückweise aus dem Ductus choledochus extrahiert. Nach Entfernung des Steines konnte die Sonde bis in das Duodenum vordringen. Drainage, Verband. Nach kurzer Zeit war die Patientin geheilt.

Der andere Fall betraf eine 35jährige Frau, die schon seit 3 Jahren Kolikanfälle hatte. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erwies sich die Gallenblase als enorm vergrössert, bis in die Fossa iliaca reichend. Ein Stein, der im Ductus cysticus sass, wurde zurückgeschoben und dann die Blase ohne vorherige Aspiration von der Leber abgelöst, und dann erst angestochen und entleert. Der Ductus cysticus wurde mit dem Paquelin abgetrennt, die Bauchwand ohne Drainage geschlossen. Nach 8 Tagen war die Wunde per primam geheilt.

Hofmök1<sup>1)</sup> berichtet ferner von einer Cholecystotomie bei Gallenblasenhydrops mit Bildung einer kindskopfgrossen Geschwulst.

Die Cyste wurde an die Bauchwand angenäht und incidiert. Im weiteren Verlauf traten Erscheinungen von Kommunikation der Gallenblase mit dem Dickdarm auf, die aber ohne weiteren Eingriff verschwanden. Es blieb nach 2½ monatlicher Behandlung nur noch eine Haarfistel übrig: Das körperliche Befinden vollständig gut.

In demselben Jahre veröffentlicht Hirschberg<sup>2)</sup> einen Fall von Emyem der Gallenblase, bedingt durch einen im Ductus cysticus eingeklemmten Stein.

Bei einem 44jährigen Fräulein bestanden seit 10 Jahren heftige Kolikanfälle ohne Ikterus und ohne dass Gallensteine abgingen, welche sich in mehrmonatlichen Zwischenräumen wiederholten. Es bestand eine rundliche, zweifaustgrosse Geschwulst, die nach unten bis zum Niveau der Spinae ant. sup. reichte, und sich nach oben ohne Grenzen in die Leber fortsetzte. Eine Probepunktion ergab als Inhalt der Geschwulst Eiter. Da die Diagnose namentlich zwischen Emyem der Gallenblase und Pyonephrose schwankte, wurde ein Horizontalschnitt in der Höhe des Nabels geführt, beginnend etwas hinter der rechten Axillarlinie und nach vorn

1) Hofmök1. Cholelithiasis, Cholecystotomie mit Entfernung von zwei Gallensteinen (Allgem. Wiener med. Zeitung 1887, Nr. 30).

2) Hirschberg. Das Emyem der Gallenblase und seine Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1887.

bis über die Parasternallinie reichend; der Tumor wurde punktiert, aus der Wunde hervorgezogen, incidiert, entleert, mit Borsäurelösung ausgespült und mit den Bauchdeckenwundrändern vernäht. Eine darauf folgende Untersuchung mit dem Finger ergab einen im Ductus cysticus sitzenden Stein, der nur mühsam mit einem scharfen Löffel entfernt wurde. Die Länge des Steines betrug 2,3 cm, die Breite 1,6 cm, die Dicke 1,4 cm. Die Blase wurde mit Jodoformmull ausgestopft. Der Fall ging in Genesung über; aus der Fistel entleerte sich eine Zeit lang Galle, die dann vollkommen ausblieb, worauf sich die Fistel schloss.

Im Juli des gleichen Jahres vollführte Kappeler<sup>1)</sup> in Münsterlingen zuerst die einzeitige Cholecystenterostomie bei einem Patienten, bei dem der Ductus cysticus und der Ductus hepaticus frei waren, der Ductus choledochus aber durch einen vom Pankreas ausgehenden Tumor verschlossen war. Kappeler verfuhr analog wie v. Winiwarter, nur mit dem Unterschiede, dass er sofort eine Gallenblasendarmfistel anlegte, und nicht erst, wie v. Winiwarter vorschlägt, Gallenblase und Darm vernäht, die zusammengehefteten Teile in die Bauchwunde einnäht, dann nach 5—6 Tagen eine künstliche Fistel zwischen Darm und Gallenblase durch Spaltung des Darmes anlegte.

Der Fall betraf einen 55jährigen Arbeiter, bei dem seit 13 Wochen hochgradiger Ikterus bestand und ein deutlich fühlbarer, den Leberrand 5—6 cm überragender Gallenblasentumor entstanden war. Längsschnitt parallel der Linea alba am äusseren Rande des Rectus von 20 cm Länge, dicht unter dem Rippenrand beginnend. Die sorgfältige Abpalpierung der Gallenblase bis zum Ductus cysticus lässt überall glatte Wandung und weiche Konsistenz ohne Konkremente erkennen, dagegen tastet man einen der Lage nach dem Pankreas entsprechenden, quer über die Wirbelsäule gelagerten und an dieser etwas verschieblichen, grosshöckerigen, etwa faustgrossen Tumor. Die Gallenblase wird extraperitoneal gelagert, punktiert, und etwa 350 gr dunkler Galle entleert. Darauf sorgfältige Auswaschung der Gallenblase mit Salicylwasser. Bei der nun folgenden Anlegung einer Gallenblasendarmfistel war an das Duodenum bei dessen tiefer Lage in Folge Vergrösserung und Ueberlagerung der Leber nicht zu denken, und so wurde die nächste Dünndarmschlinge leicht hervorgezogen, ausgestrichen und durch zwei durch's Mesenterium geführte Katgutschlingen in einer Länge von 6 cm. vom übrigen Darm abgesperrt. Dann wird dieses Stück durch einen 2 cm langen Schnitt geöffnet und die Troikartöffnung der Gallenblase in gleicher Richtung und Länge mit

1) Kappeler. Die einzeitige Cholecystenterotomie, Korrespondenzblatt für schweiz. Aerzte. Jahrg. XVII (1887).

der Schere erweitert. Die beiden gleichlangen Oeffnungen in Darm und Gallenblase werden vereinigt, und zwar die hinteren Serosafächen durch innere Naht, darüber eine enge Schleimhautnaht, die bis zur Bildung eines kompletten Schleimhautringes, der etwa für ein Bleistift durchgängig war, fortgesetzt wird, dann die doppelreihige Czerny'sche Serosanaht. Sorgfältige Desinfektion der Nahtlinie, Versenkung von Darm und Gallenblase, und Schluss der Bauchwunde ohne Drainage durch fortlaufende Katgutnaht. Der Verlauf war ein guter, der Ikterus schwand, Stuhl und Urin wurden normal und nach etwa einem Monat verliess Patient das Spital.

Krieger<sup>1)</sup> führte die Cholecystotomie in einem Fall aus, bei dem infolge Carcinoms des Pankreas Cholecystektasie eingetreten war.

Er betraf eine 46jährige Frau, deren Leiden vor einigen Monaten mit Erbrechen, Kolik, Ikterus etc. begann; unterhalb des Rippenbogens von der rechten Mammillarlinie nach innen war ein glatter, prallgespannter Tumor zu palpieren, dessen Grenzen sich nicht genau bestimmen liessen. Schnitt der Mitte des im rechten Hypochondrium fühlbaren Tumors entsprechend längs des Rippenbogens. Es zeigt sich die enorm vergrösserte Gallenblase; hinter derselben stösst der Finger auf einen höckerigen Tumor, der Lage nach dem Pankreas entsprechend. Die Gallenblase wird jetzt mit dem Peritoneum in einem handtellergrossen Bezirke vernäht, und durch Punktion etwa 1500 gr sehr zäher, fast schwarzer Galle entleert. Darauf Incision in der Längsaxe der Gallenblase und Entleerung weiterer 600 gr. Zuletzt war die Flüssigkeit stark blutig tingiert, so dass die sehr dilatirte Gallenblase, in welcher ein Fremdkörper nirgends zu finden war, sofort mit Jodoformgazetampons gefüllt werden musste. Erhebliche Nachblutung, auch an den 3 folgenden Tagen. Patientin ist danach sehr erschöpft, und stirbt am 4. Tage. Bei der Sektion zeigten sich der Ductus hepaticus und die Gallenblase sehr dilatirt, der Ductus choledochus dagegen sehr verengt; das ihn umgebende Gewebe bildet eine mit dem Duodenum innig verwachsene faustgrosse Geschwulst, die sich als Carcinom des Pankreaskopfes erweist.

Hieran reihen sich zwei Operationen von Loretta und Zielwicz, welche beide Cholecystotomien bei Steinbildung betreffen.

P. Loretta<sup>2)</sup> operierte am 24. Sept. 1887 einen 37jährigen Mann, welcher schon seit längerer Zeit an Gallensteinkoliken mit vorübergehendem Ikterus litt. Durch einen schiefen Schnitt unter dem rechten Rippen-

1) Krieger. Beiträge zur Bauch-Chirurgie (Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 39).

2) P. Loretta. Colectistomia e colecistorafia invece della colecistectomia (La Riforma medica, Nr. 55 u. 56, 1888).

bogen wurde die Gallenblase blossgelegt und im Ductus cysticus ein haselnussgrosser Stein entdeckt, welcher sich in die Gallenblase zurückschieben liess. Da die Isolierung des Ductus cysticus und ebenso die Auslösung der Blase aus der Lebernische wegen der Zwerchfellbewegungen schwierig erschien, wurde statt der beabsichtigten Exstirpation die Gallenblase bloss incidiert, der Stein entfernt und die Wunde wieder zugenäht. Um die Obliteration der Gallenblase zu erzielen wurde die freie (genähte) Fläche der Gallenblase in die Lebernische eingestülpt und die dadurch entstehenden 2 Längsfalten der Gallenblase mit Catgutnaht vereinigt. Loretta beruft sich dabei auf Experimente, welche Zambecari 1630 an Hunden gemacht hat. Wenn ich aber die Beschreibung von Zambecari recht verstehe, hat derselbe die Gallenblase durch Abbinden zur Obliteration gebracht, was jedenfalls radikaler ist, als die Loretta'sche Einstülpungsnaht.

Der Patient befand sich 2½ Monate nach der Operation bis auf leichte Schmerzen ganz wohl.

Zielewicz<sup>1)</sup> operierte am 22. Sept. 1887 eine 47jährige Frau, bei der eine Ektasie der Gallenblase diagnosticiert wurde, mit einem Längsschnitt. Da der Versuch, die Gallenblase auszulösen, mit sehr heftiger Blutung verknüpft war, wurde der Ductus cysticus doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten, dann die Gallenblase in die Bauchwunde eingenäht und eröffnet, wobei sich ein wallnussgrosser Gallenstein entleerte. Collaps, subkutane Kochsalzinfusion. Die Schleim secernierende Gallenblasenfistel wird durch mehrmalige galvanokaustische Aetzung beinahe zur Obliteration gebracht.

Credé<sup>2)</sup> versuchte einmal wegen Lithiasis und Hydrops die Cholecystotomie, einmal incidierte er ein Empyem der Blase mit Steinbildung und einmal exstirpierte er die ganze Blase wegen Steinbildung und Hydrops.

Es folgen nun 4 in der chirurgischen Klinik zu Heidelberg operierte Fälle, nämlich eine Cholecystektomie und drei Cholecystotomien.

#### Erster Fall.

Cholecystotomie mit Fistelbildung bei bestehender Peritonitis; tödlicher Ausgang.

Henrika Falkenberg, 32jährige Buchdruckersfrau, war plötzlich am 23. August 1887 an heftigen Schmerzen im rechten Hypochondrium mit

1) Zielewicz. Die Cholecystotomie mit Unterbindung des Ductus cysticus (Centralbl. für Chirurgie, Nr. 13, 1888).

2) Credé. Die Exstirpation d. Gallenblase (Centralbl. f. Chir. Nr. 44. 1888).

Stuhlverstopfung erkrankt. In dieser Gegend war ein sehr schmerzhafter Tumor zu fühlen. Auf 4 Esslöffel Ricinusöl war kaum Stuhlgang erfolgt. Dieser Zustand dauerte so fort bis zum 27. August, an welchem Tage Patientin in die medizinische Klinik zu Heidelberg eintrat.

Der in der rechten Bauchseite befindliche Tumor war etwa dreifaust-gross, vom Rippenwinkel bis zur Darmbeinspina herabreichend, sehr derb anzufühlen und überaus schmerzhaft. Ueber ihm war der Perkussions-schall gedämpft, seine Oberfläche war höckerig, liess sich aber der starken Empfindlichkeit wegen nicht gut abtasten. Die Ordination bestand vom Tage des Eintrittes bis zum 27. September wesentlich in der Darreichung von Opium und Auflegen der Eisblase.

Der Tumor, der nicht eigentlich der Cöcalgegend entsprach, zeigte in seinem Verhalten insofern Verschiedenheiten, als er manchmal deutlich abzupalpieren war, manchmal jedoch eine diffusere Resistenz von ihm aus nach oben und unten fühlbar war. Anfang September wurde er kleiner und war kaum druckempfindlich, später wurde er wieder etwas empfindlicher und gab gegen die Medianlinie zu, resp. von hier aus hervorge-rufenes Gefühl der Fluktuation. Die Temperatur war in der ganzen Zeit teils normal, teils stieg sie, namentlich abends, bis zu 38° und darüber. Der Stuhl ging meist spontan ab, manchmal war jedoch ein Einlauf oder Ricinusöl dazu nötig. Einige Tage lang war zweifelhafter Milztumor neben ausgesprochener Diarrhoe vorhanden. Am 24. September, nachdem in den letzten Tagen schon das Allgemeinbefinden sich verschlimmert hatte, trat plötzlich nachts ein Schüttelfrost auf. Die Temperatur war morgens 38,2, abends 40,7, der Puls etwa 116. Dabei bestand grosses Schwächegefühl; der Tumor war enorm schmerzhaft. Dieser Zustand dauerte bis zum 27. September, an welchem Tage die Patientin in die chirurgische Klinik gebracht wurde, um daselbst, da die klinische Dia-gnose auf circumscriphte eitrige Peritonitis gestellt wurde, operiert zu werden.

Die Operation führte Herr Dr. Bessel-Hagen aus. Nach seiner Untersuchung fand sich in dieser Zeit an der rechten Seite des aufge-triebenen und gegen jede Berührung ausserordentlich empfindlichen Bau-ches in ziemlich grosser Ausdehnung eine stärker resistente Partie, welche gewissermassen die Decke eines mässig gespannten, aber doch deutlich fluktuierenden Tumors bildete. Soweit man seine Grenzen abpalpieren konnte, hatte man den Eindruck, als reiche er etwa bis zur Mittellinie nach links hinüber und aufwärts bis zur Leber, abwärts bis fast zum Poupart'schen Bande. Seine Unbeweglichkeit in der Bauchhöhle und die Unmöglichkeit, die Bauchdecke über der am deutlichsten und ganz ober-flächlich fluktuierenden, oberhalb und etwas medialwärts von der Spina ossis ilei anterior superior gelegenen Stelle des Tumors zu verschieben, liessen eine ausgedehnte Verwachsung zwischen der Bauchwand und der Oberfläche des Tumors oder noch innigere Beziehungen der Bauchwand

zu der Hülle der Flüssigkeitsansammlung annehmen. Dieser Umstand, welcher im Verein mit der vorangegangenen Krankheitsgeschichte für das Vorhandensein eines abgekapselten peritonitischen Exsudates sprach, dann aber auch das Ergebnis einer mit einem dünnen Troicart ausgeführten Probepunktion, welche einen dünnflüssigen Eiter zu Tage förderte, endlich das Fieber und die grosse Unruhe der Patientin drängten zur Incision und Entleerung des Eiters. Allerdings war nicht zu verkennen, dass bei dem bereits kraftlosen und matten Zustande der Patientin, die ausserdem eine leicht ikterische Hautverfärbung darbot, auf einen Erfolg mit Sicherheit nicht zu rechnen war, ja dass selbst das Einleiten einer Chloroformnarkose nur unter der Beobachtung der grössten Vorsicht als statthaft betrachtet werden konnte. — Die Prognose war also von vornherein eine zweifelhafte.

Zur Eröffnung der Abscessshöhle wurde zunächst ein Längsschnitt, etwa 6 cm lang, über die Höhe der Geschwulst etwas nach aussen von der rechten Mamillarlinie hinweggeführt, zuerst durch die Haut und dann schichtweise durch die ganze Dicke der Bauchwand hindurch bis auf das Peritoneum, welches schliesslich durch den scheinbar unmittelbar unter ihm angesammelten Eiter in die Wunde vorgewölbt wurde. Die Durchtrennung dieser letzten, verdickten Schicht liess denn auch das Messer unmittelbar in die Abscessshöhle hineingelangen und in starkem Strahl eine grosse Menge mit Schleim vermischten Eiters hervorquellen. Nach der völligen Entleerung dieses flüssigen Inhalts konnte der eingeführte Finger in der Abscessshöhle die zum Teil rauhen, zum Teil glatten Wandungen in grosser Ausdehnung abtasten, zugleich aber auch als weiteren Inhalt einen etwa kirschengrossen Gallenstein und nach seiner Entfernung gegenüber der äusseren Wunde, also an der medialen Wand, noch eine zweite Oeffnung nachweisen, welche scharfrandig und so gross, dass sie eben für einen Finger durchgängig war, den Zugang zu einer anderen, sehr viel kleineren Höhle bildete. Nach oben hin war es jedoch nicht möglich in dem lateralen, sich-mehr und mehr verengenden Hohlraum bis an das Ende zu gelangen. Dasselbe verschwand hinter dem Leberrande und bewies, dass schon die ganze, zuerst eröffnete Höhle nichts anderes als die an die Bauchwand fixierte und mit ihr anscheinend fest verwachsene Gallenblase war. Als dann die Wunde drainiert und der Verband angelegt werden sollte, ereignete sich noch im letzten Augenblicke ein übler Zufall insofern, als plötzlich am lateralen Wundrande die innerste Schicht der Wand sich ablöste und ein kleines Stückchen Netz zum Vorschein kam. Es ergab sich, dass die Incision hart an der Grenze der breiten Verwachsungen eingedrungen war und infolge dessen die Gallenblase sich eine kleine Strecke weit von dem lateralen Schmittrande hatte loslösen können. Da nun vor diesem Unglücksfall der eitrige Inhalt der Gallenblase bereits völlig entleert und die Wunde sorgsam desinficiert worden war, also auch mit Sicherheit das

Eindringen von Eiter in die jetzt offene Peritonealhöhle ausgeschlossen werden konnte, so wurde nun sofort das vorgefallene Netzstückchen abgebunden, der Stumpf, mit Jodoform gepudert, in die Bauchhöhle zurückgeschoben und die Wand der Gallenblase mit dem Peritoneum parietale, und zwar zur Sicherheit nicht bloss entsprechend der losgelösten Partie, sondern im ganzen Umkreise der Wunde vernäht. Zum Schluss wurde in die Gallenblase ein Drainagerohr eingeführt und die Wunde der Bauchdecken, mit Rücksicht auf die Schwäche der Patientin, nur etwas durch Nähte verkleinert, im übrigen aber mit Jodoformgaze gefüllt und durch einen leichten Verband gedeckt.

Am Nachmittage bekam die Kranke einen Collaps; ihr Puls war klein und zählte 120—132 Schläge in der Minute. Dazu erbrach sie gegen Abend und in der darauffolgenden Nacht alles Genommene.

Bei dem am nächsten Tage vorgenommenen Verbandwechsel war die Wunde in gutem Zustande, der Leib weniger aufgetrieben als vor der Operation und auf Druck nicht empfindlich. Nur die ikterische Farbe war allgemein etwas stärker geworden. Trotzdem aber erholte sich die Patientin nicht und starb noch an demselben Tage unter zunehmendem Collaps. —

Bei der Sektion findet sich das grosse Netz auf der rechten Seite ziemlich ausgedehnt mit der rechten Bauchwand verklebt. Beim Ablösen der Verklebungen, von denen auch die abgebundene Partie umgeben ist, gelangt man nach einer weiteren Lösung der Verklebungen im Umkreise der Wunde und nach der Entfernung der Nähte, welche die Serosa der Bauchwand mit einem sackförmigen Gebilde vereinigen, in eine Höhle, in welche das Drainrohr von aussen eingeführt ist. Dieselbe führt nach oben und entspricht offenbar der stark dilatirten, nach unten dislocirten und mit der Bauchwand verwachsenen Gallenblase. Ca. 3 cm über dem tiefsten Punkte dieses Sackes findet sich eine zweite Oeffnung, welche an seiner Innenseite gelegen für den kleinen Finger eben durchgängig ist. Das grosse Netz ist mit dieser Stelle des Sackes verklebt und bildet mit ihr eine kleine Abscesshöhle; nach seiner Ablösung findet sich eine zehnpennigstückgrosse Perforationsstelle. Die Wandung des Sackes ist um diese eitrig infiltrirt. Die in der beschriebenen Weise veränderte Gallenblase liegt vor dem Colon ascendens. In der Gallenblase, deren Wand auch an anderen Stellen noch ulceröse Prozesse darbietet, ein trüber, eitriger Inhalt, sowie in der Einmündungsstelle des Ductus cysticus, welche etwas erweitert ist, ausser Eiter 1 Gallenstein. Sonst findet sich in der Leber, die entsprechend der Verwachsung der Gallenblase mit der Bauchwand tiefer gelagert ist, ausser ikterischer Verfärbung und in den Gallenwegen nichts Abnormes.

Die Milz ist von mittlerer Grösse, weick, ihr Gewebe blutarm, weich, zerfliesslich. Im Dünndarm sind einzelne Geschwüre vorhanden, am Pericardium viscerales und auf dem Pleuraüberzug der Lungen

zahlreiche Ekchymosen, in der Pericardialhöhle eine klare, stark ikterische Flüssigkeit in mässiger Menge, in der Bauchhöhle eine ganz geringe Menge einer schwachtrüben, gelblich serösen Flüssigkeit. Der Peritonealüberzug der linken Bauchwand, der Därme und des Magens ist fleckig gerötet, sonst aber unverändert.

Es hatten sich bei diesem Falle im Anfangsteile des Ductus cysticus Gallensteine gebildet, welche nicht symptomlos geblieben waren; denn die Angaben der Patientin, schon seit einigen Jahren hie und da an krampfartigen Schmerzen gelitten zu haben, sind wohl darauf zu beziehen. Ihre Erkrankung im August ist als Beginn einer circumskripten eiterigen Peritonitis zu deuten. Dafür spricht der Krankheitsverlauf mit seinen Symptomen, wie er in der Krankengeschichte wiedergegeben ist. Der anatomische Vorgang war wohl der, dass die Steine sich im Ductus cysticus festkeilten und denselben unwegsam machten. Die Abfuhr von Galle aus der Leber nach dem Darmkanale blieb unbehindert, aber in der sekundär dilatierten Gallenblase entwickelte sich ein Empyem. Dabei wurden die Wandungen derselben eiterig infiltriert, ulceriert, und an einer Stelle trat sogar Perforation ein. Warum diese letztere keine allgemeine Peritonitis zur Folge hatte, ist wohl nur dem Umstande zu verdanken, dass im Anschluss an die Entzündungsvorgänge in den Gallenblasenwandungen Verklebungen mit dem grossen Netze vorher eingetreten waren. Der Tod war in diesem Falle an Sepsis erfolgt, jedoch hatte die septische Infektion des Gesamtorganismus wohl schon einige Tage vor der Operation begonnen; dafür sind beweisend die Angaben in der Krankengeschichte vom 24. bis 27. September. Es ist die Frage, ob gerade die Operation den schlimmen Ausgang herbeiführte. Möglich ist es immerhin, dass sie ihn beschleunigte; sie hätte aber gerade so gut einen letalen Ausgang abwenden können, indem nämlich durch Entleerung des Eiters und Drainage eine weitere Resorption septischer Substanzen verhindert worden wäre.

Anders stellt sich aber die Sache, wenn man sich fragt, war die Zeit der Operation richtig gewählt? hätte nicht eine früher vorgenommene Operation das Leben der Patientin retten können? Schon in der Mitte des Monats September konnte man an dem Tumor Fluktuation nachweisen. Es wäre vielleicht damals schon Eiter zum Vorschein gekommen, und dieses Ergebnis hätte durch eine Probepunktion zur Operation unter günstigen Verhältnissen aufgefordert.

## Zweiter Fall.

Cholecystektomie wegen Empyem und Pericystitis. Tod durch Abscessbildung.

Maria N., 42jährige Bahnwärtersfrau, erkrankte vor etwa 5 Jahren mit ziehenden Schmerzen im Unterleibe. Sie hatte stets unregelmässigen Stuhlgang, weshalb sie immer Karlsbader Wasser trank. Vor ca. 1½ Jahren hat der Arzt rechts vom Nabel eine Geschwulst konstatiert, die er für die von Steinen angefüllte Gallenblase angesehen, weshalb er Karlsbader Wasser weiter trinken liess. Die Geschwulst soll sich nicht weiter vergrössert haben, die Stuhlbeschwerden blieben bestehen, Harnbeschwerden waren nie vorhanden, ebensowenig Erbrechen oder Icterus. Eine besondere Abnahme der Kräfte oder des Gewichtes will Patientin nicht bemerkt haben.

Beim Eintritt in die chirurgische Klinik zu Heidelberg am 28. Februar 1888 findet sich bei der kräftig gebauten, im guten Ernährungszustande befindlichen Frau nach rechts vom Nabel ein Tumor von 7 cm vertikalem und 5 cm queren Durchmesser, glatter Oberfläche, prall gespannt, in querer Richtung leicht beweglich, bei tiefer Inspiration seinen Platz nicht wechselnd, etwas in vertikaler Richtung verschieblich; er wird bei Aufrichtung des Oberkörpers durch den kontrahierten Rectus überlagert. Perkussionsschall über dem Tumor tympanitisch, etwas gedämpft, auch bei tiefer Perkussion. Der untere Rand der Geschwulst ist deutlicher zu umgreifen als der obere. Mit dem feinsten Dieulafoy'schen Troicart wird eine Punktion gemacht und ca. 10 cm gelben Eiters entleert.

Auf Grund dieses Befundes wird die klinische Diagnose auf „Empyem der Gallenblase“ gestellt und am 9. März die Cholecystektomie von Prof. Czerny vorgenommen: Längenschnitt am Aussenrande des Rectus abdominis, dann Isolierung der teilweise von einem abgekapselten Abscess umgebenen Gallenblase und Unterbindung des Stieles. Die exstirpierte Gallenblase enthält gleichsam 2 Fächer, indem ein paravesikaler Abscess mit dicker Kapsel, der zwischen Blase und Leberrand sass, von 6 cm Länge und 3 cm Durchmesser mitexstirpiert wurde. Die exstirpierte Gallenblase hat im entleerten Zustande 10 cm Länge und 5 cm Durchmesser, besteht aus einer an der Innenfläche granulierenden z. T. mit Fibrin bedeckten Wandung, ist in der Richtung nach dem Ductus cysticus, welcher die Dicke eines starken Rabenfederkieses hat, nicht durchgängig, da an den Klappen desselben noch 2 erbsengrosse Steinchen eingeklebt waren. Dicht dahinter in einer trichterförmigen Ausstülpung mit ulcerierter Wandung lag ein kirschgrosser, und in der Blase selbst lagen wohl gegen 1000 kleine erbsengrosse, polyedrische, meistens würfelförmige Cholestearinsteine, zwischen denselben war eine etwas zähflüssige, grünlichgelbliche, eitrigte Flüssigkeit, während der paravesikale Abscess, in den die Troicartspitze eingedrungen war, dickflüssigen, citronengelben

Eiter enthielt. Die Ausschälung aus der Lebernische gelang nicht ohne Schädigung des Parenchyms, welches parenchymatös blutete, und welches deshalb von dem benachbarten dünnen Leberrende mit 3 Nähten übernäht wurde. Ebenso blutete bei dem Versuche, das Peritoneum vom Ductus cysticus zu lösen, die Arteria cystica sehr stark; dieselbe wurde mit einer Pincette provisorisch gefasst, und dann wurde der Stiel en masse unterbunden. Drei blutende Netzgefäße wurden mit Seide unterbunden.

Die Patientin war am Abend des Operationstages etwas collabiert und klagte über Schmerzen im rechten Hypochondrium. Doch besserte sich am nächsten Tage das Befinden, und die Schmerzen liessen nach. Zwei Tage später war geringe subikterische Verfärbung der Konjunktiven und einmal Erbrechen vorhanden. Am 15. März erster Verbandwechsel: Wunde reizlos, primär vereinigt. Nähte bis auf 3 entfernt. Auf der Aussenseite der Wunde in der Tiefe eine nach unten konvexe Resistenz fühlbar; gedämpfter Schall.

Am nächsten Tage stieg die Temperatur über 39, fiel jedoch bald wieder bis zum 21. März, an welchem Tage der zweite Verbandwechsel vorgenommen wurde. Das Allgemeinbefinden war leidlich. Die Wunde ist völlig verheilt, und werden die letzten Nähte entfernt. Die Resistenz an der Aussenseite der Wunde besteht noch, hat an Umfang nicht zugenommen; undeutliche Fluktuation nach der Tiefe. Die Temperatur war in den letzten Tagen etwas erhöht, und ist am Abend des 21. III 39,5°. Der Urin geht zum ersten Male spontan ab. Die Temperatur war 23. III zur Norm gegangen, das Befinden war gut, und dauerte dieser Zustand bis zum 28. III. An diesem Tage klagt sie in der Frühe, nachdem sie noch die letzte Nacht gut verbracht, ruhig und viel geschlafen hatte, bei einer etwas raschen Bewegung beim Heben auf die Bettschüssel über Stechen in der linken Brustseite und Dyspnoe. Der gerufene Arzt findet die Patientin stark collabiert mit ängstlichem Gesichtsausdruck. Puls klein, sehr frequent. Klagen über Stechen und Beklemmung auf der Brust. Respiration 40—50. Der Collaps nahm gegen Abend immer mehr zu, die Atmung hörte plötzlich auf, und die Patientin starb trotz künstlich eingeleiteter,  $\frac{1}{2}$  Stunde lang fortgesetzter Respiration, abends 6 Uhr an Lungenembolie. Die Diagnose „Lungenembolie“ wurde durch die Sektion bestätigt, und zwar handelte es sich um embolische Thrombose des Pulmonalarterienbaumes, ausgehend von marantischer Thrombosenbildung im rechten Herzen.

Die Sektion der Bauchhöhle ergab: Nach Durchschneiden der Bauchdecken finden sich zahlreiche Adhäsionen des parietalen Blattes des Bauchfells mit dem serösen Ueberzug der Organe im Verlaufe der Narbe und noch weiter rechts von derselben, und zwar ist ein Teil der Vorderwand des Magens, die Flexura coli dextra und der unterste Abschnitt des rechten Leberlappens mit der Bauchwand teils verklebt, teils bindegewebig verwachsen. Bei Lösung dieser Adhäsionen wird eine mit gallig gefärb-

tem Eiter gefüllte Höhle eröffnet, welche ungefähr dem früheren Sitz der entfernten Gallenblase entspricht, und an deren Begrenzung ausser dem Peritoneum parietale die Unterflache des ziemlich langen und platten rechten Leberlappens, die Flexura coli dextra und der Pylorusteil des Magens mit dem angrenzenden Abschnitt des Duodenum sich beteiligen. Der Ductus choledochus ist durchweg wegsam, ebenso der Ductus cysticus bis zu der Stelle, wo er bei der Operation abgebunden wurde. Der Stumpf des Ductus cysticus bildete die Hinterwand der Abscesshöhle, und seine dieser zugewandte freie Fläche ist oberflächlich nekrotisch und eitrig belegt. An den übrigen Organen der Bauchhöhle findet sich nichts Abnormes. Die anatomische Diagnose lautete somit bei diesem Falle: Bildung eines abgesackten Abscesses an der Stelle der Gallenblase, vor dem Stumpf des Ductus cysticus, ohne mit dem Lumen des letzteren zu kommunizieren, zwischen Leber, Bauchwand, Magen und Kolon liegend.

In diesem Falle, bei dem sich infolge von Cholelithiasis Empyem der Gallenblase und ein paravesikaler Abscess gebildet hatte, war, nachdem eine Probepunktion Eiter ergeben hatte, eine sofortige Exstirpation der Gallenblase vollständig am Platze, und hätte diese Operation wohl auch einen günstigen Erfolg gehabt, wenn es sich um eine reine Cholecystektomie gehandelt hätte, wenn nicht eine Komplikation mit einem paravesikalen Abscess vorgelegen hätte. Letztere ist wohl als Ursache aufzufassen, dass sich eine umschriebene eiterige Peritonitis einstellte. Dieser Vorgang hätte beim zweiten Verbandwechsel vermutet werden können; es bestand eine Resistenz an der Aussenseite der Wunde und Fluktuation, ausserdem war die Temperatur, nachdem sie früher schon kurz nach dem ersten Verbandwechsel auf 39° gestiegen, in den letzten Tagen erhöht gewesen. Damals nun hätte man eine Punktion und darauf folgende Incision wieder vornehmen müssen, und hätte dann den Eiter nach aussen entleeren und so den Prozess vielleicht zur Heilung bringen können.

### Dritter Fall.

Cholecystotomie wegen Gallensteinen, Einnähung der geschlossenen Gallenblase in die Bauchwunde. Heilung.

Katharina H., 49jährige Arbeiterfrau. Das Leiden der Patientin, welche früher stets gesund gewesen sein will, datiert seit April d. J. und begann mit allgemeinen gastrischen Störungen, wie Erbrechen, bitterem Geschmack im Munde, bei noch gutem Appetit, Kopfschmerzen, Magenschmerzen. Am 2. Juni trat Patientin in die medizinische Klinik zu Heidelberg ein, woselbst die Diagnose auf Magenkrebs gestellt wurde. Diese Diagnose begründete sich auf folgenden Befund: Rechts ca. 5 cm

und etwas oberhalb vom Nabel fühlt man eine etwa walnussgrosse, bewegliche, leicht höckerige, nach hinten, resp. nach der Tiefe zu, leicht fixierte Geschwulst, deren Betastung etwas schmerzhaft ist. In der rechten Seitengegend zwischen Rippenbogen und Darmbein neben der oben erwähnten Geschwulst findet sich etwas mehr in der Tiefe, aber trotzdem noch ziemlich oberflächlich ein glatter, mässig verschieblicher Tumor, der einen runden, leicht fühlbaren Rand besitzt und etwas bohnenförmig gestaltet ist; nach Form und Grösse würde er einer rechtsseitigen Wanderniere entsprechen. Kein Ascites. Bei Darreichung einer doppelten Quantität Brausepulver rückt der Tumor, in gleicher Höhe bleibend, etwa  $1\frac{1}{2}$  Querfinger weiter nach der rechten Seite. Der Fundus des Magens scheint den Nabel nach unten etwas zu überschreiten. Das Gewicht der Patientin, welches im April noch 70 kgr. war, beträgt nur noch  $46\frac{1}{2}$  kgr. Nach einer Magenausspülung wurde eine Verdauungsprobe angestellt, die negativ ausfiel. Der mehrmals untersuchte Magensaft enthielt keine freie Salzsäure. Ausserdem war deutliches Plätschern im Magen hörbar.

Da man das Carcinom noch für operabel hielt, wurde die Patientin am 17. Juni in die chirurgische Klinik verbracht. Am 7. Juli wurde die Operation von Prof. Czerny vorgenommen. Die Operation war folgende: Nach Incision durch die Bauchdecken in der Linea alba 10 cm lang, 5 cm unter und über dem Nabel, präsentiert sich die oblonge, höckerige Geschwulst von Pseudomembranen bedeckt bei genauerer Besichtigung als die mit Steinen prall gefüllte Gallenblase. Dieselbe, auch an der unteren Fläche durch Pseudomembranen mit Duodenum und Pylorus verwachsen, hatte letzteren in die Höhe gezogen und dadurch Magen-erweiterung verschuldet. Die Adhäsionen wurden gelöst, und der stark erweiterte Ductus cysticus bis an das Duodenalende verfolgt. Derselbe ist ebenfalls mit Steinen prall gefüllt. Nach partieller Verkleinerung der Bauchwunde mit 5 Nähten wird die Gallenblase vorgezogen, mit Schwämmchen und Kompressen die Bauchhöhle abgeschlossen und der Fundus der Gallenblase mit einem 2 cm langen Schnitt eröffnet. Extraktion von 280 hanfkorngrossen bis zur Grösse und Form des Os triquetrum, polyedrischen Gallensteinen. Blassgelbe Galle fliesst in geringer Menge ab. Uebernähen der Gallenblasenwunde mit mehreren Seidennähten (nach Art von Czerny's Darmaht), Umsäumung der genähten Gallenblasenkuppe mit dem Peritoneum parietale durch 2 fortlaufende Catgutnähte, Bestreichung des abgelösten Duodenums mit Jodoformvaselin. Schluss der Bauchwunde. Jodoformgaze-Sublimatgaze-Verband.

Nach der Operation bestanden am Abend starke Schmerzen, in der Nacht trat Erbrechen ein, doch war die Patientin vollständig fieberfrei. Die Schmerzen und das Erbrechen liessen in den nächsten Tagen nach und trat bis zur Entlassung der Patientin am 16. August niemals Fieber ein.

Der erste Verbandwechsel wurde am 16. Juli vorgenommen. Dabei

wurden sämtliche Haut-Seidennähte entfernt. Ueber der Kuppe der Gallenblase sass ein granulierender prominierender Pfropf von der Grösse eines Zehnpfennigstückes. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponiert, darüber ein Heftpflasterzug-Sublimatgazeverband angelegt.

Der zweite Verbandwechsel war am 23. Juli. Es wurden die 3 inneren Gallenblasen-Seidennähte entfernt. Die Wunde secernierte kaum.

Die Wunde heilte in der Folge ohne weitere Störung zu, und konnte die Patientin mit einer kleinen Bauchpelotte als geheilt die Klinik verlassen.

Dieser Fall <sup>1)</sup> ist in zweierlei Hinsicht interessant. Einmal deswegen, weil die klinische Diagnose „Magenkrebs“ lautete und beim Eröffnen der Bauchhöhle sich der vermutete Krebs als die mit Steinen prall gefüllte Gallenblase präsentierte. Und doch war jene Diagnose durchaus nicht unberechtigt. Dafür sprach der bisherige Verlauf des Leidens, der Beginn mit gastrischen Störungen ohne Ikterus, ohne entfärbten Stuhl, ohne Kolikschmerzen, ausserdem der deutlich fühlbare Tumor, die Ektasie des Magens, das Plätschern und endlich das Resultat der chemischen Untersuchung des Mageninhaltes. Und was war der Grund aller dieser Erscheinungen? Die Gallenblase war an ihrer unteren Fläche durch Pseudomembranen mit dem Duodenum und Pylorus verwachsen, hatte letztere in die Höhe gezogen und somit durch Stenosierung des Pylorus-tes Magenerweiterung mit ihren Folgen verschuldet. Um das Wiedereintreten der Verwachsung möglichst zu verhindern, wurde der Pylorus und das Duodenum mit Jodoformvaselin bestrichen. That-sächlich besserten sich die gastrischen Erscheinungen nach der Operation sehr bald und auch die Symptome der Magenerweiterung waren nicht mehr nachweisbar.

Im Dezember 1888 zeigte sich die Patientin, welche bis auf leichte Magenbeschwerden mit ihrem Zustande wohl zufrieden war. Die Wunde war solid benarbt.

Zweitens ist dieser Fall insofern interessant, als die vernähte Gallenblasenkuppe mit dem Peritoneum parietale umsäumt und dadurch nach Aussen gelagert wurde. Es ist daher diese Methode gleichsam als eine Vereinigung des ursprünglichen Verfahrens mit Fistelbildung und der idealen Cholecystotomie mit Naht und Versenkung der Gallenblase zu betrachten und für spätere Fälle zu empfehlen.

1) Einen ganz analogen Fall operierte ich nach derselben Methode mit Glück im Februar 1889.  
Czerny.

Ihr Vorteil besteht darin, dass, wenn ein späterer Durchbruch der Gallenblasenwunde stattfindet, dieser Durchbruch nicht die Richtung nach der Bauchhöhle nimmt, sondern durch die Bauchdecken nach aussen, und somit einer sekundären Peritonitis vorgebeugt wird.

#### Vierter Fall.

##### Angiosarkom der Gallenblase mit Gallensteinen. Incision.

Frau W., 50 J. alt, litt seit einigen Jahren an Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, Stuhlverstopfung. Eine Geschwulst, welche sie schon längere Zeit beobachtete, soll sich Mitte Januar 1888 infolge eines Schrecks plötzlich nach vorne verschoben und vergrössert haben. In der mittleren Bauchgegend mit dem eingezogenen Nabel zusammenhängend liegt unbeweglich hinter der Bauchwand eine querovale derbelastische Geschwulst von 19 cm horizontalem und 12 cm vertikalem Durchmesser. Die Haut unterhalb des Nabels ist entzündlich gerötet und dieser Geschwulstabschnitt wölbt sich bei der Anspannung der geraden Bauchmuskeln stärker vor. Percussionsschall gedämpft. Drei Viertel der Geschwulst liegen rechts vom Nabel. Die Leberdämpfung namentlich des linken Lappens ist verkleinert.

Am 2. Nov. 1888 wurde durch eine Incision in der Mittellinie ein apfelgrosser Abscess mit krümelig bröckeligem Eiter von galliger Farbe entleert, welcher nach hinten mit einer zweiten faustgrossen Höhle komunierte, aus welcher ein grosser und ca 47 kleine Gallensteine entleert wurden. Die Wandung dieser Höhle bestand aus derberen, teilweise zerfallenden granulationsähnlichen Geschwulstmassen, welche leicht bluteten und mit dem scharfen Löffel ausgekratzt wurden. Die Höhle wurde mit 16% Chlorzinkgaze tamponiert.

Am 3. Nov. wurde die Chlorzinkgaze entfernt und ein dicker Gummidrain eingelegt.

5. XI. Wenig Schmerzen, spontaner Stuhlgang.

9. XI wurden mit der Irrigation nochmals 2 Gallensteine entfernt.

15. XI. Während der Abstossung des Schorfes vermehrte Eiterung, etwas Fieber.

21. XI. Kein Fieber, Appetit gut, Stuhl regelmässig; der Abscess hat sich fast geschlossen.

29. XI. In der mittleren Bauchgegend tritt eine derbe Geschwulst auf, welche der Patientin Schmerzen macht.

3. XII. Temp. 39,3, P. 112. Mehrmals Erbrechen.

9. XII. Das Fieber liess bald nach. Da die Patientin sich zu einem nochmaligen operativen Eingriff, welche in der Exstirpation der Geschwulst hätte bestehen müssen, nicht entschliessen konnte, wurde sie auf ihren Wunsch entlassen.

Der behandelnde Arzt, Herr Sutter, schreibt am 1. Jan. 1889, dass

die Geschwulst bedeutend gewachsen sei und durch Druck auf den Darm Schmerzen und Erbrechen verursache, und dass die Kräfte abnehmen.

Die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Massen ergab ein Angiosarkom, welches in fettigem Zerfall begriffen war. Offenbar war dasselbe, wie die Gallenblasengeschwülste meistens mit Gallensteinen kompliziert und hatte wohl zu einem Verschluss des Ductus cysticus geführt, da eigentliche Galle nie aus der Fistel floss. Die pericystische Eiterung, welche durch die Muskelschicht bis unter die Haut vorgedrungen war, fixierte die Gallenblase an der Bauchwand. Die Exstirpation der Gallenblase wäre wegen ausgebreiteter Verwachsungen und der Gefahr, das Bauchfell mit Eiter zu inficieren, ziemlich gefährlich geworden.

Die Indikationen zu operativen Eingriffen an den Gallenwegen sind in kurzem folgende: 1) Cholelithiasis, 2) Hydrops und Empyem der Gallenblase, 3) Verschluss des Ductus choledochus und 4) Wunden der Gallenblase. Tumoren der Gallenblase könnten hierbei auch noch in Betracht kommen, doch sind die gutartigen Geschwülste *intra vitam* kaum zu diagnostizieren, die bösartigen dagegen nehmen gewöhnlich einen so raschen Verlauf, dass ein operativer Eingriff nur selten möglich wäre. Ein Beispiel ist unser oben angeführter vierter Fall.

Die bei Cholelithiasis in Betracht kommenden Operationen sind die Cholecystotomie, die Cholecystektomie und die Anlegung einer Gallenblasendünndarmfistel nach v. Winwarter oder nach Kappeler, oder einer Gallenblasenduodenalfistel nach Colzi.

Was die Cholecystotomie betrifft, so hat man eine „natürliche“ und eine „ideale“ (Bernays) unterschieden. Bei der ersteren, welche in einer einfachen Anlegung einer Gallenblasenfistel besteht, sind die Gefahren für das Leben des Patienten nicht besonders gross (Ohage). Jedoch wird durch diese Operation das Grundleiden nicht dauernd beseitigt, da der Ort der Steinbildung zurückbleibt; auch ist das Bestehen einer Gallenfistel ein für den Patienten nicht gleichgültiger Zustand, und ist nicht vorauszusehen, ob eine künstlich angelegte Gallenfistel auch später wieder zur Heilung gelangt. Unter 18 Eingangs dieser Arbeit erwähnten Cholecystotomien, über welche nähere Angaben vorliegen, gelangten 12 zur definitiven Heilung, während bei 6 mehr oder minder lange Zeit eine Fistel bestehen blieb.

Bei der „idealen“ Cholecystotomie handelt es sich um Incision

der Gallenblase, Ausleerung derselben, Vernähung der Blasenwunde und Versenkung der Blase in die Bauchhöhle; die Bauchwunde wird dann darüber geschlossen. Von 5 auf diese Art operierten Fällen werden 3 Heilungen und 2 Todesfälle (40 %) berichtet.

Eine weitere Methode der Cholecystotomie wäre die in dem dritten Falle aus der Heidelberger Klinik beschriebene, welche gewissermassen eine Kombination der natürlichen und idealen Cholecystotomie ist. Sie vermeidet die Nachteile der idealen Cholecystotomie, ohne eine Fistel zu hinterlassen. Ferner wären hier zu erwähnen die oben mitgeteilten Versuche von Loretta und Zielewicz, die Gallenblase zur Verödung zu bringen.

Die Cholecystektomie, Exstirpation der Gallenblase, ist besonders von Langenbuch empfohlen worden. Es ist vielfach bezweifelt worden, ob nicht die totale Entfernung eines Organes, wie die Gallenblase, ein für das Leben gefährlicher Eingriff sei. Doch stützen sich die Anhänger dieser Operationsmethode darauf, dass bei manchen Säugetieren (z. B. Hirsch, Pferd, Elephant) die Gallenblase fehlt, ferner dieselbe bei Sektionen im Menschen zuweilen obliteriert gefunden wird, ohne dass während des Lebens entsprechende Erscheinungen eingetreten wären; den Ausschlag in dieser Frage gibt jedoch der Umstand, dass die nach Exstirpation der Gallenblase geheilten Fälle späterhin gesund blieben. Von 12 in dieser Arbeit erwähnten Cholecystektomien sind nur zwei direkt nach der Operation gestorben, ein dritter Fall starb auch gleich nach der Operation, aber an einem schon früher bestandenen Hirnleiden, die übrigen 9 blieben nach der Operation gesund.

Es ist schwer zu sagen, welche Operationsmethode man vorziehen soll. Ohage z. B. hält die Cholecystotomie bei über 50 Jahre alten, dekrepiden Individuen für indicirt, da bei solchen Patienten wohl die Neubildung von Steinen aufgehört habe, wo ausgedehnte Adhäsionen infolge entzündlicher Prozesse vorausgesetzt werden müssten, wo endlich über die Wegsamkeit der Gallengänge Zweifel beständen; dagegen bei jungen, noch kräftigen Patienten, bei denen die Neubildung noch fortdauert, keine oder wenige Adhäsionen erwartet werden können, und die Gallengänge sicher wegsam sind, hält er die Exstirpation der Gallenblase für indicirt. Nach Langenbuch soll man sich für die Exstirpation der Gallenblase dann entschliessen, „wenn Arzt und Patient am Ende ihrer Geduld angelangt sind“, wenn alle anderen Mittel vergeblich angewandt worden sind, und der Zustand des Patienten ein derartiger

geworden, dass ein ferneres Leben geradezu unmöglich ist. Die Statistik scheint ja zu Gunsten der Exstirpation der Gallenblase und gegen die Incision mit ihren verschiedenen Modifikationen zu sprechen. Allein man darf nicht vergessen, dass die Exstirpationen alle nach einer Methode und in der Mehrzahl von einem auf diesem Gebiete sehr erfahrenen Operateur (Langenbuch) ausgeführt worden sind. Bei der Incision suchten offenbar noch die Operateure nach der besten Methode und die Fälle sind von einer grossen Zahl verschiedener Operateure behandelt worden. Deshalb dürfte die Cholecystotomie bei weitem bessere Resultate ergeben, wenn sie erst von der Hand eines Operateurs an einem grösseren Materiale methodisch ausgebildet sein wird. Lawson Tait berichtet sogar über 30 Cholecystotomien mit einem Todesfalle.

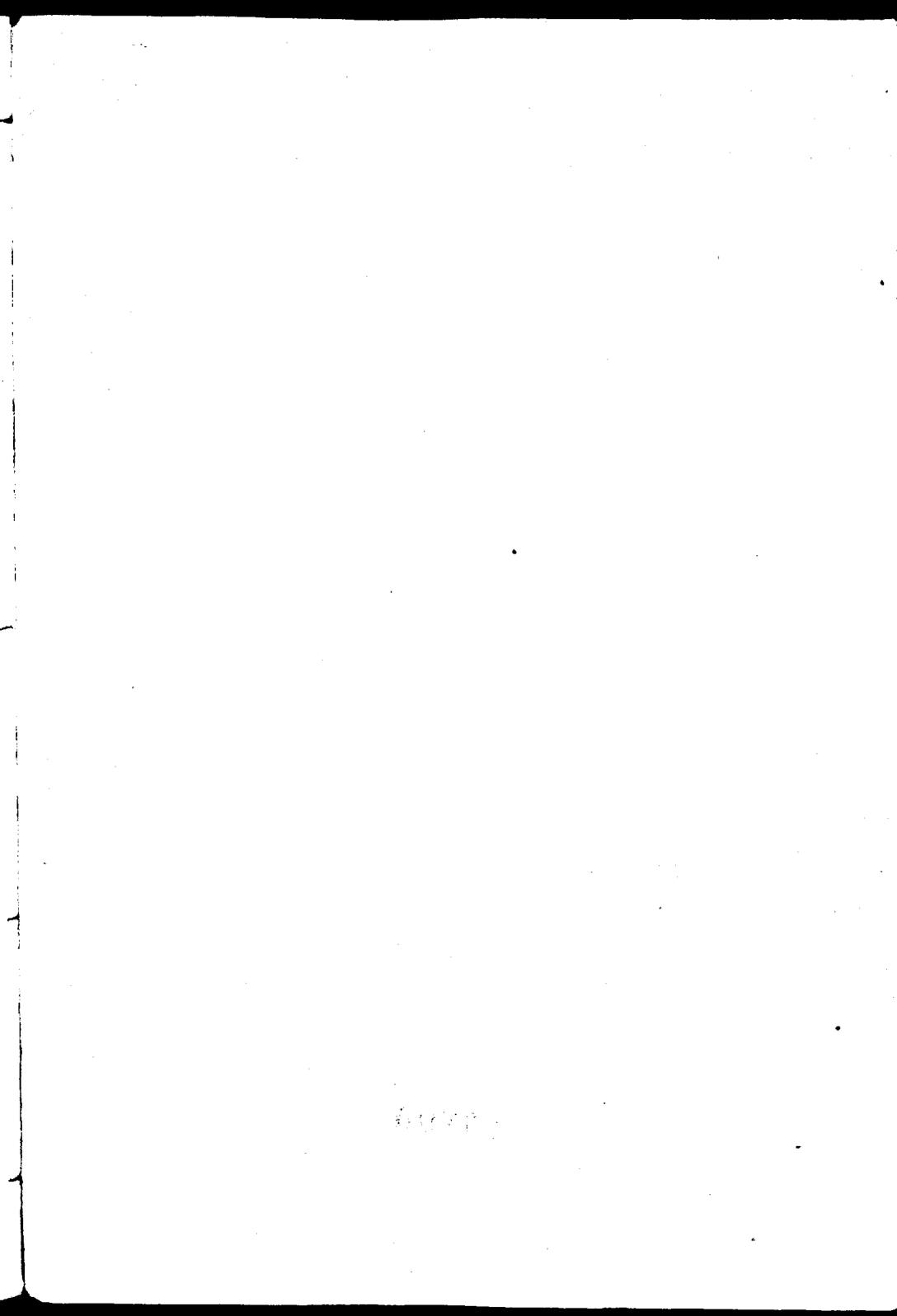
Nach den allgemein gültigen konservativen Prinzipien unserer heutigen Chirurgie dürfen wir auch die Gallenblase nicht gleich als überflüssig erklären, sobald sie Beschwerden macht, sondern erst dann, wenn sie irreparabel erkrankt ist, also bei lang bestehendem Empyem, bei Geschwülsten oder Ulcerationen der Gallenblase. Aber selbst in solchen Fällen wird die Exstirpation wegen der grossen Gefahr oft durch die Anlegung einer temporären oder dauernden Gallenblasenfistel ersetzt werden müssen, um durch dieselbe eine lokale Behandlung der erkrankten Gallenblasenschleimhaut zu ermöglichen.

Wenn die Gallenblasenschleimhaut gesund erscheint und die Entfernung der Steine durch einen kleinen Schnitt gelingt, wird die Erhaltung der Gallenblase versucht werden müssen. Hoffentlich gelingt es, die Resultate der idealen Cholecystotomie durch die oben angegebene Ausschaltung der Naht aus dem Peritonealraume soweit zu bessern, dass sie mit der Cholecystektomie konkurrieren kann.

Welche der beiden Methoden den endgültigen Sieg erringen wird, lässt sich erst dann entscheiden, wenn eine genügend grosse Zahl lange beobachteter Fälle vorliegt. Bei unheilbarem Verschluss des Ductus choledochus wird zweifellos die Anlegung einer Gallenblasendünndarmfistel und zwar nach der oben angegebenen Methode Kappeller's am Platze sein.

13800





1945