© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Die Cholecystotomie mit wasserdichter Drainage der Gallenblase *).

Von **Prof. Dr. Poppert.**

Zur Entfernung der Steine aus der Gallenblase haben wir eine ganze Reihe von Methoden zur Verfügung. Die einfachste und am nächsten liegende Operation besteht darin, dass die incidirte Gallenblase nach Entfernung der Steine sogleich wieder geschlossen und in die Bauchhöhle versenkt wird. (Cholecystendyse nach Courvoisier). Da hier bei zufälliger Stauung des Blaseninhalts die Gefahr der Sprengung der Naht vorhanden ist, hat man diese Methode dahin abgeändert, dass man die wieder geschlossene Blase in die Bauchwunde einnähte, wobei die Blasennaht extraperitoneal gelagert wurde (ideale Cholecystotomie). Andere haben wiederum, um die Infektion der Bauchhöhle noch sicherer zu verhüten, zunächst die Gallenblase rings eingenäht, alsdann incidirt und nach der Ausräumung der Steine wieder geschlossen.

Gegen diese sog. idealen Methoden, bei denen also die Blase sogleich wieder verschlossen wird, sind besonders zwei Einwände geltend gemacht worden. Zunächst ist es eine bekannte Erfahrung, dass auch bei der grössten Vorsicht gelegentlich Steine zurückgelassen werden, die alsdann nachträglich nicht mehr nach aussen befördert werden können. Ferner aber begibt man sich bei jenen Verfahren des Vortheils der lokalen Behandlung der Schleimhauterkrankung, welche doch nach der jetzt herrschenden Ansicht als die eigentliche causa morbi zu betrachten ist. Wenn man sich also darauf beschränkt, nur die Steine zu entfernen, so

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 6. Juni 1899 in der medicinischen Gesellschaft in Giessen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

beseitigt man allerdings die Folgen der Erkrankung, die eigentliche Ursache für die Steinbildung lässt man aber unbeeinflusst. Aus diesem Grunde verzichten jetzt die Mehrzahl der Operateure auf den sofortigen Verschluss der Gallenblase; sie verfahren in der Weise, dass sie die Blase an die Bauchwand befestigen und längere Zeit offen lassen, d. h. sie legen vorübergehend eine Gallenblasenfistel an. Da jetzt der Blaseninhalt sich stetig nach aussen entleeren kann, sind die günstigsten Bedingungen für die Ausheilung der Schleimhautentzündung gegeben. Dieses Verfahren (Cholecystostomie), das heute bei Weitem die häufigste Anwendung findet, lässt sich zweizeitig oder, was entschieden vorzuziehen ist, einzeitig ausführen. Bei der ersteren Methode wartet man nach der Einnähung der Blase in die Bauchwunde einige Zeit ab, bis eine genügend feste Verklebung mit dem Peritoneum zu Stande gekommen ist, worauf man die Gallenblase eröffnet und entleert.

Schliesslich ist noch als letztes Operationsverfahren die Exstirpation der Gallenblase zu erwähnen, das den Vorzug hat, das Gallensteinleiden am gründlichsten zu beseitigen. Diese Operation ergab früher eine verhältnissmässig grosse Sterblichkeit, in neuerer Zeit hat sie jedoch viel von ihrer Gefahr verloren, so dass sie jetzt mehr und mehr Eingang findet trotz der gegen sie erhobenen theoretischen Bedenken.

Die einzeitige Cholecystotomie mit Anlegung einer Gallenfistel, also diejenige Operation, die man heutigen Tags als die Normalmethode bei der Behandlung des Gallensteinleidens bezeichnen kann, wurde bisher in der Weise ausgeführt, dass man die freigelegte Gallenblase an der Kuppe einschnitt, von ihrem Inhalt befreite und nun rings mit dem Peritoneum der Wunde derart vernähte, dass die Gallenblasenöffnung extraperitoneal zu liegen kam, dass also sämmtliche Galle nach aussen abfliessen konnte. Diese Operation bietet nun gar keine Schwierigkeit, wenn es sich um eine grosse Blase handelt, die sich bequem bis zur Bauchwunde hervorziehen lässt. Ist die Gallenblase aber verkleinert, geschrumpft und wird sie von dem Leberrand mehr oder weniger überlagert, so entstehen für die Operation erhebliche Schwierigkeiten, da eine solche Blase nicht ohne Weiteres an die Bauchwunde angenäht werden kann. Auch in den Fällen von Entwicklung eines zungenförmigen Fortsatzes (Riedel) findet

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

man nicht selten, dass die Gallenblase, selbst wenn sie vergrössert ist, von dem nach abwärts gezogenen Leberrand bedeckt wird, so dass ihre Annähung erschwert oder ganz unmöglich ist. Noch ungünstiger liegen die Verhältnisse, wenn es sich um eine hochstehende Leber mit kleiner Gallenblase handelt. Man hat alsdann zuweilen schon Mühe, die tief hinter dem Rippenbogen, an der unteren Leberfläche versteckt liegende Blase dem Auge überhaupt nur zugänglich zu machen. Noch viel weniger aber kann natürlich in solchen Fällen von einem Hervorziehen des Organs bis an die Bauchwunde die Rede sein. —

Ein weiteres Moment, das dem Operateur ebenfalls Verlegenheit bereiten kann, besteht in der häufig vorhandenen entzündlichen Auflockerung der Gallenblasenwandung. Letztere kann so morsch sein, dass die Nähte schon bei dem geringsten Zug einreissen, wodurch die Sicherheit des peritonealen Abschlusses natürlich in Frage gestellt werden muss. — Endlich kann man bei den Eingriffen an der Gallenblase noch einer allerdings seltenen Ueberraschung durch die Entdeckung ausgesetzt sein, dass man die Gallenblase nicht an der gewöhnlichen Stelle, sondern mehr oder weniger seitlich hiervon entfernt, antrifft. Bei einer dem tastenden Finger zugänglichen Blase wird man sich vor einer solchen Verlegenheit dadurch schützen, dass man den Bauchschnitt über der fühlbaren Geschwulst anlegt. Ist indess eine Resistenz nicht nachweisbar und führt man den Schnitt an der typischen Stelle aus, so kann es bei diesen Verlagerungen recht mühsam sein, die Blase an die Wunde heranzuziehen, und man hat dann seine grosse Noth, die Operation zu Ende zu führen.

Die Wege, die von den Operateuren eingeschlagen wurden, um die genannten Schwierigkeiten zu umgehen, sind sehr verschiedenartig.

In den einfacheren Fällen von Verkleinerung der Blase genügt es, das Peritoneum parietale beiderseits von der Bauchwunde aus etwas abzulösen und trichterförmig in die Tiefe zu drängen, so dass es rings an die Blase angenäht werden kann. Steht die Gallenblase jedoch sehr tief, so kommt man auf diese einfache Weise nicht zum Ziel. Langenbuch*) half sich in 2 derartigen Fällen mit der sogenannten Durchtunnelung der

*) cf. Chirurgie der Leber und Gallenblase. S. 286. Deutsche Chirurgie. Lieferg. 45.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Leber. Er drang mit einer spitzen Kornzange von der Oberfläche der Leber in die Tiefe, bis er in die Blase gelangt war. Durch Spreizen der Zange wurde der Canal genügend erweitert und nun ein Drainrohr bis in die Blase vorgeschoben. Zuletzt wurde die Leber rings um den angelegten Canal mit der Bauchwunde vernäht. — In ähnlicher Weise suchte man durch keilförmige Resektion des vorstehenden Leberrandes sich Zugang zu der verkleinerten Gallenblase zu verschaffen. Wie Riedel*) aber mit Recht hervorhebt, lässt sich dieser Ausweg wegen der Blutungsgefahr nur ganz ausnahmsweise benutzen, da ein narbiger, atrophischer Leberrand, der ungestraft resecirt werden darf, nur selten angetroffen wird. — Courvoisier hat zuerst den Vorschlag gemacht, das benachbarte Netz zur Erzielung eines Abschlusses gegen die Bauchhöhle zu benutzen; Langenbuch, Lauenstein und andere sind ihm auf diesem Wege gefolgt. Dieses Verfahren ist zweifellos sehr zweckmässig, indess kann es trotzdem im Stiche lassen, weil ein völlig lückenloser Abschluss, besonders nach der Gegend der Leber hin, nicht immer erzielt werden kann. Misserfolge sind deshalb auch bei dieser Netztrichterbildung nicht ausgeblieben. — Aus diesen Gründen verlangt Riedel bei kleiner versteckter Gallenblase die zweizeitige Operation. Er pflegt in der Weise vorzugehen, dass er auf der lateralen Seite des Schnittes durch den Rectus das Peritoneum nebst dem M. transversus ablöst und in der Tiefe seitlich an die Gallenblase anheftet. Auf der medialen Seite benutzt er das subseröse Fettläppchen in der Nähe des lig. teres, mit dem in gleicher Weise verfahren wird. Alsdann werden mehrere Gazebäusche bis auf den Fundus vesicae geführt, die längere Zeit liegen bleiben, bis ein von Granulationen ausgekleideter Canal entstanden ist. Nunmehr kann, da die Infektion der Bauchhöhle nicht mehr zu fürchten ist, die Blase auf dem Grunde der Granulationshöhle eingeschnitten und die Entfernung der Steine besorgt werden. — In einem Falle von sehr tief stehender Gallenblase hat Riedel ausnahmsweise den ganzen Raum zwischen Blase und den Nachbarorganen mit einem faustgrossen Tampon ausgestopft und die Blase sekundär geöffnet.

---

*) s. Chirurg. Behandlung der Gallensteinkrankheit. S. 97. Handbuch der spec. Therapie innerer Krankheiten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Der Fall genas, doch sind natürlich die dabei entstehenden ausgedehnten Verwachsungen eine unangenehme Zugabe.

Eine weitere Methode (Kehr, Routier), die den grossen Vorzug hat, dass die Operation in einer Sitzung zu Ende geführt wird, besteht darin, dass man in die eröffnete und von ihren Steinen befreite Gallenblase ein dickes Drain führt und die Umgebung durch Einstopfen von Gaze vor Infektion schützt. Kehr*) ist von diesem in mehreren Fällen angewandten Verfahren, das er „Schlauchverfahren" nennt, wieder zurückgekommen, weil es keine Sicherheit gegen Peritonitis bieten soll. Er bevorzugt deshalb bei nicht einnähbarer Gallenblase die Cystostomie, und nur in den Fällen, wo die Exstirpation wegen der versteckten Lage des Organes nicht ausführbar ist, löst er die geschrumpfte Blase so weit wie möglich von der unteren Fläche der Leber ab und zieht sie dann so weit vor, bis sie sich mit dem Peritoneum parietale vernähen lässt. Die zu Blutungen neigende Leberwunde wird mit Gaze bedeckt, die neben der in die Bauchwunde eingenähten Gallenblase herausgeleitet wird. Man ersieht also hieraus, dass auch bei dieser recht complicirten Modifikation eine strenge Abschliessung des Peritonealraumes nicht durchgeführt ist.

Ein anscheinend sehr einfaches Mittel, den Schwierigkeiten bei geschrumpfter Blase aus dem Wege zu gehen, besteht, wie soeben schon erwähnt, in der Exstirpation der Blase. Abgesehen jedoch davon, dass dieser Eingriff bei der so häufig gleichzeitig vorliegenden entzündlichen Auflockerung der Wandung entschieden gefährlicher und viel schwieriger wie die einfache Cystostomie ist, bleiben eine ganze Reihe von Fällen übrig, wo diese Operation schlechterdings unausführbar ist. Es sind dies jene Fälle, wo die verkleinerte Gallenblase in feste, derbe Verwachsungen unlösbar eingebettet ist und eine so versteckte, tief hinter der Leber verborgene Lage hat, dass sie für umständliche Eingriffe völlig unzugänglich ist. Die Exstirpation wird deshalb für diese Fälle keine allgemeine Anwendung finden können.

Als letzter Ausweg ist endlich noch die Resektion des Rippenbogens zu erwähnen, der gelegentlich in Fällen von kleiner, hochstehender Leber in Betracht gezogen werden kann.

---

*) Die Resultate von 360 Gallensteinlaparotomieen. Sammlung klinischer Vorträge N. F. No. 225.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Wenn nun auch dieser Eingriff an sich ziemlich unschuldig sein mag, so trägt er doch dazu bei, die Operationsgefahr beträchtlich zu erhöhen, da es sich hier meist um Kranke handelt, die infolge ihres verschleppten Leidens ihre Widerstandskraft eingebüsst haben. Wie oft man zu dieser Hilfsoperation seine Zuflucht genommen hat, vermag ich nicht anzugeben. In der ersten Veröffentlichung von Kehr (l. c. S. 6) findet man eine solche Operation erwähnt, die nach $2^1/_2$ stündiger Dauer zum Collaps und Tode führte.

All die genannten Schwierigkeiten, die sich dem Operateur bei kleiner Gallenblase entgegenstellen, lassen sich nun leicht durch eine einfache Modifikation der Cystostomie überwinden, die man am zweckmässigsten mit dem Namen „wasserdichter Drainage“ bezeichnet. Veranlasst zu dieser Modifikation wurde ich allerdings nicht durch die Unzulänglichkeit der Operationsmethoden, die uns bei kleiner Gallenblase zur Verfügung stehen, sondern durch das Bestreben, bei der gewöhnlichen, einfachen Cystostomie die Gefahr der Peritonitis möglichst herabzusetzen. Schon gelegentlich meiner ersten Gallenblasenoperationen hatte ich die Beobachtung gemacht, dass die Nähte zwischen Gallenblase und Peritoneum parietale durchschneiden können, wenn sich heftige Brechbewegungen einstellen; ich hatte dies sogar in solchen Fällen gesehen, wo die Blase ohne Mühe in die Bauchwunde vorgezogen werden konnte. Nach dieser Beobachtung war mir das Gefühl der Sicherheit verloren gegangen, insbesondere war bei mir das Vertrauen zu der Naht einer morschen Gallenblase gänzlich geschwunden. Ich bin deshalb auch der Ueberzeugung, dass auf dieses nachträgliche Einreissen der Nähte die Mehrzahl der bei der gewöhnlichen Cystostomie beobachteten Peritonitiden zurückzuführen ist und nicht, wie dies sonst angenommen wird, auf eine Infektion während der Operation. Wenn man bedenkt, dass diese Nähte bei jedem Athemzuge, besonders aber bei Würgbewegungen, heftig gezerrt werden, so muss man sich fast wundern, dass bei dieser Operationsmethode nicht noch öfter schlimme Folgen beobachtet werden.

Um nun die Bauchhöhle bei einer solchen Lockerung der Naht sicherer vor Infektion zu schützen, machte ich den Versuch, die Gallenblasenwunde um das eingelegte Drainrohr durch Nähte fest zu schliessen, so dass kein flüssiger Inhalt neben dem Rohr

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

vorbeidringen konnte. Schon bei den ersten so operirten Fällen liess sich feststellen, dass ein derartiger Abschluss 10—14 Tage vollkommen dicht bleibt. Bei den nächsten Operationen wurde deshalb die Gallenblase mit nur wenigen Nähten, so weit sie sich ohne Spannung anlegen liessen, in der Bauchwunde befestigt, im übrigen wurde der noch offen gebliebene Rest der Peritonealhöhle durch eingelegte Jodoformgaze abgeschlossen. Nachdem ich mich in der Folge immer mehr von dem völlig sicheren, wasserdichten Abschluss überzeugt hatte, ging ich noch einen Schritt weiter, indem ich auf die Annähung der Gallenblase an die Bauchwunde ganz verzichtete. Von nun an wurde die um das Gummirohr herum geschlossene Blase in die Tiefe versenkt und durch rings um das Rohr eingeführte Tampons der erforderliche Abschluss gegen die Bauchhöhle herbeigeführt.

Was nun die Einzelheiten der Operation anlangt, so gestaltet sich letztere in folgender Weise. Nach Eröffnung des Bauchs wird, während die sich vordrängenden Därme durch Einführen von Schwämmen und Compressen zurückgehaltem werden, die Gallenblase aus den etwa vorhandenen Adhäsionen freipräparirt, Alsdann wird der flüssige Inhalt der Blase aspirirt, letztere eröffnet und die Steine in der üblichen Weise entfernt. Es empfiehlt sich den Einschnitt in die Blase möglichst gross anzulegen, um mit dem Finger das Innere abtasten zu können, wobei die kleinen, zwischen den Schleimhautfalten versteckten Steine am sichersten entdeckt werden. Ist die Gallenblase entleert und hat man sich überzeugt, dass auch die grossen Gallengänge frei von Steinen sind, so wird ein Gummirohr oder — was entschieden vorzuziehen ist, da hierbei Druckgeschwüre ausgeschlossen sind, — ein dicker Nélatonkatheter in die Blase gelegt und zunächst durch eine Naht am unteren, nach dem Fundus zu gelegenen Wundwinkel befestigt. Diese Naht wird auf der einen Seite durch die ganze Dicke der Gallenblasenwand hindurchgeführt, fasst alsdann oberflächlich den Katheter und wird am anderen Wundrand wieder ausgestochen. Diese Naht muss so angelegt sein, dass beim Zuschnüren der Wundwinkel rings um den Katheter fest angedrängt wird. Die Fadenenden dürfen nicht abgeschnitten werden, sondern müssen lang bleiben, um sie durch die Bauchwunde nach aussen leiten zu können. Nachdem der Katheter auf diese Weise vor dem Herausgleiten geschützt ist, wird die übrige Blasenwunde in ganzer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Ausdehnung vereinigt. Handelt es sich um Gallenblasen mit relativ gesunder Wandung, so werden hierzu Serosanähte nach Lembert benutzt und die Fäden kurz abgeschnitten, da sie ja in diesem Falle nicht in die Blasenhöhle hineingelangen können. Bei verdickten, entzündlich infiltrirten und unnachgiebigen Wundrändern begnügt man sich mit gewöhnlichen Nähten, welche die Schnittränder der Blase direkt aneinander bringen. Hier ist es aber nothwendig, die Seidenfäden lang zu lassen und aus der Bauchwunde herauszuleiten, damit sie nach aussen abgestossen werden. Ist so die Incisionswunde der Gallenblase durch eine dichte Nahtreihe geschlossen, so werden die grossen Gallenausführungsgänge nochmals genau revidirt, dabei werden auch die in der Tiefe etwa zurückgebliebenen Adhäsionen vollends getrennt. Diese Manipulationen lassen sich jetzt verhältnissmässig bequem vornehmen, da nach Entleerung der Blase das Operationsfeld besser zugänglich ist und zudem durch ausfliessende Galle nicht mehr überschwemmt wird. Nunmehr wird die Bauchhöhle wieder geschlossen bis auf eine etwa 2 cm lange Lücke, durch die der Katheter und die lang gelassenen Fadenenden, die man zweckmässiger Weise durch einen Knoten zu einem Bündel vereinigt, nach aussen geführt werden. Durch den offen bleibenden Spalt in der Bauchwunde werden jetzt 2—3 schmale Jodoformgazestreifen eingeführt, welche die Nahtstelle der Gallenblase genau bedecken und rings den Katheter umgeben, so dass letzterer durch die Gaze von der freien Bauchhöhle abgesondert wird. Die Einführung dieses Tampons geschieht übrigens am besten schon vor dem Knoten der 2 bis 3 letzten tiefgreifenden Nähte, so lange man also die einzelnen Theile noch gut übersehen kann. Nunmehr wird der Katheter durch eine zweite Naht an der äusseren Haut befestigt; zur weiteren Sicherung seiner Lage wird endlich vor der Hautwunde noch eine Sicherheitsnadel durchgestochen und hierüber ein schmaler, in der Mitte durchlochter Heftpflasterstreifen geklebt. Auf diese einfache Weise beugt man allen Zufälligkeiten vor, und ein Herausgleiten des Katheters durch Zerren bei etwaiger Unruhe des Kranken ist ausgeschlossen. Schliesslich folgt ein gut sitzender Verband, der durch breite Heftpflasterstreifen befestigt wird. An dem Katheter, der durch eine Lücke im Verbande hindurchgeführt wird, wird ein Gummischlauch befestigt, der in ein neben dem Kranken liegendes Glasgefäss geleitet wird.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Die Nachbehandlung gestaltet sich bei der Anwendung der wasserdichten Drainage ausserordentlich einfach, da anfänglich jede Spur von Gallenblaseninhalt sich durch den Katheter entleert. Der erste Verbandwechsel findet nach 5—6 Tagen statt. Hierbei werden die Jodoformgazetampons ein wenig gelockert, damit sich hinter ihnen in der Bauchhöhle, falls aus den gelösten Adhaesionen eine stärkere Absonderung stattfindet, keine Verhaltung bilden kann. Die folgenden Verbände werden in der Regel zweimal in der Woche erneuert und dabei die Jodoformgazestreifen allmählich gekürzt, so dass nach etwa 2—3 Wochen der letzte Rest derselben entfernt ist. Die wasserdichte Drainage funktionirt in der Regel 10 bis 14 Tage vollkommen sicher, nach Ablauf dieser Zeit ist aber durch den Reiz der Gaze ein vollkommen zuverlässiger Abschluss in der Umgebung des Katheters bereits erzielt, so dass eine nachträgliche Infection der Bauchhöhle durch ausfliessenden Gallenblaseninhalt ganz ausgeschlossen ist. Die Entfernung des Katheters erfolgt gewöhnlich am Ende der dritten Woche, in Fällen stärkerer Entzündung der Blase oder bei Verdacht auf Cholangitis bleibt jedoch der Katheter eine entsprechend längere Zeit, bis zu 6 und 8 Wochen, liegen. Ein solcher Verweilkatheter führt zu keiner erheblichen Belästigung der Kranken, da diese dabei das Bett und das Zimmer verlassen können. Es ist alsdann nur nötig, den Katheter mit etwas Watte zu umhüllen, die die ausfliessende Galle aufsaugt, oder nach der Empfehlung von Kehr ein Fläschchen an den Katheter zu hängen. Bevor man diesen dauernd entfernt, soll man die Gallenblase zum mindesten noch einmal gründlich ausspülen, wozu man aber statt des bisherigen Katheters eine ganz dünne Nummer verwendet, damit etwa zurückgebliebene kleinere Concremente sich leichter nach aussen entleeren können. Selbstverständlich kann jetzt die Gallenblase auch nochmals mit Sonde und Löffel auf das Vorhandensein von Steinen untersucht werden.

Nach der Herausnahme des Katheters dringt noch einige Tage Galle aus der Wunde, doch versiegt diese Sekretion sehr rasch, während sich der enge Wundkanal mit Granulationen mehr und mehr ausfüllt und schliesslich vernarbt. Die aus der Wunde herausgeleiteten Fäden schneiden in der Regel nach 14 Tagen bis 3 Wochen spontan durch. Verzögert sich die Ausstossung, so

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

kann man durch die Anwendung eines schwachen Zuges — etwa durch Anhängen eines kleinen Gewichtes oder durch die Benutzung eines leichten Gummizuges — die Lösung beschleunigen. —

Handelt es sich um eine verkleinerte Gallenblase, so erfährt das beschriebene Verfahren keinerlei Abänderung, mag die Blase auch noch so geschrumpft und ihre Lage noch so versteckt sein. Der einzige Unterschied in diesem Falle besteht darin, dass der Katheter auf eine kürzere oder längere Strecke durch die freie Bauchhöhle geleitet wird. Die Sicherheit des Wundverlaufs wird hierdurch in keiner Weise in Frage gestellt, wenn man nur dafür Sorge trägt, dass die Bauchhöhle in der Umgebung des Katheters mit Gaze sorgfältig abgeschlossen wird.

Genau in der gleichen Weise wie bei der Gallenblase lässt sich die wasserdichte Drainage auch beim Choledochus in Anwendung bringen. Ich ziehe auch hier einen dicken Nélatonkatheter dem gewöhnlichen Drainrohr vor, weil letzteres in der Bauchhöhle leicht abgeknickt wird, ausserdem kann es Anlass zu Schleimhautblutungen aus den Gallengängen geben. Der Katheter wird auch hier zuerst durch eine Naht in der oben beschriebenen Weise in einem Wundwinkel angeheftet, die übrige Incisionswunde im Choledochus schliesst man durch eine einreihige, meist durch die ganze Dicke der Wandung dringende Naht und leitet die Fadenenden nach aussen. Die Ausstossung dieser Fäden erfolgt stets sehr leicht. Im Übrigen ist es wohl gleichgiltig, ob man, wie Kehr empfiehlt, den Katheter in den Hepaticus vorschiebt, oder ob man ihn im Choledochus liegen lässt; denn beide Gänge communiciren so breit, dass bei der Drainage des einen auch der andere vollkommen trocken gelegt wird.

In letzter Zeit habe ich bei der Choledochotomie mit dem besten Erfolge diese Drainage regelmässig ausgeführt. Die Drainage des Choledochus ist ja unerlässlich, wenn der Verdacht besteht, dass in den oberen Gallengängen Steine zurückgeblieben sind, oder wenn Erscheinungen eines infectiösen Katarrhs der Gallengänge (Cholangitis) bestehen. Da wir nun einen leichteren Grad von Entzündung der Gallengänge aus den klinischen Erscheinungen nicht mit Sicherheit zu erkennen vermögen, erscheint es durchaus rationell, wenn wir, analog unserem Vorgehen bei Erkrankungen der Gallenblase, in allen Fällen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

den Cholodochus längere Zeit drainiren, um den etwa bestehenden Schleimhautkatarrh zu beseitigen. Endlich bietet dieses Vorgehen den Vortheil, dass man vor dem Eindringen von Galle in die Bauchhöhle auch dann gesichert ist, wenn die Choledochusnaht undicht wird, was ja, wie alle Operateure zugeben werden, kein seltenes Ereignis ist.

Auf dem vorletzten Chirurgencongress, wo ich über das Verfahren der wasserdichten Drainage kurz berichtete, konnte ich mich bei meinen Ausführungen auf 57 in dieser Weise operirte Fälle stützen. Gegenwärtig ist diese Zahl auf 162 angewachsen, und zwar vertheilen sich diese Fälle auf 128 einfache Cystostomieen, 5 Fälle von Cystostomie mit Cysticotomie und 29 Fälle von Choledochotomie mit gleichzeitiger Cystostomie. Da das Verfahren sich in allen diesen Fällen durchaus bewährt hat, dürfte somit seine Empfehlung zur allgemeinen Anwendung gerechtfertigt sein.

Was nun die gegen die Methode der wasserdichten Drainage erhobenen Einwände betrifft, so hat zunächst Kehr (l. c. S. 21) das Bedenken geäussert, die Operation sei als eine unsichere zu betrachten, weil sich das Gummirohr gelegentlich mit Steintrümmern verstopfen und dann infectiöse Galle neben dem Katheter vorbei in die Bauchhöhle fliessen könne. Wir haben in unseren zahlreichen Fällen ein solches Vorkommniss nur zweimal beobachtet; das erste Mal fand sich als Ursache der Verlegung des Katheters, die 14 Tage nach der Operation sich eingestellt hatte, ein Spulwurm, der demnach post operationem in die Gallenblase und weiterhin in den Katheter eingedrungen war. Das andere Mal fand sich der Katheter durch Steinbröckel theilweise verstopft, ohne dass hierdurch irgend welcher Nachtheil entstanden wäre. Aber selbst den Fall angenommen, dass infolge eines ungünstigen Zufalls einmal eine frühzeitige Unterbrechung der Drainage eintreten sollte, so könnten doch, da die Blasennaht in der ersten Zeit, so lange noch keine ausreichenden Verwachsungen vorhanden sind, dicht schliesst, höchstens Spuren von Sekret austreten, welche indess durch die Jodoformgazetamponade nach aussen geleitet und unschädlich gemacht werden würden. — Als Beispiel für die ausserordentliche Zuverlässigkeit des wasserdichten Abschlusses der Blasennaht möge folgende Beobachtung angeführt werden. Bei einer Kranken, die mehrere Tage von Chloroformerbrechen gequält wurde und die ausserdem an einer heftigen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Bronchitis mit häufigen Hustenanfällen litt, platzte am 8. Tage nach der Operation, während eines mit Erbrechen einhergehenden Hustenanfalls, die im übrigen reizlose Bauchwunde auseinander, so dass ein grosser Theil des Darms vorfiel. Trotzdem war der Verschluss der Blase um den Katheter vollkommen dicht geblieben, auch nicht ein Tropfen Galle war vorbeigetreten. Die wasserdichte Drainage hat aber den Vorzug, dass die Gallenblasennaht trotz der stärksten Brechbewegungen, durch Husten u. s. w. nicht gefährdet werden kann. Jede Steigung des intraabdominellen Druckes muss im Gegentheil die Wundränder nur noch fester aneinander pressen und den Verschluss um den Katheter noch sicherer machen.

Kehr (a. a. O.) hat ferner die Befürchtung ausgesprochen, dass bei unserem Vorgehen leicht Bauchbrüche entstehen könnten. Wie indess die Erfahrung lehrt, ist dies durchaus nicht der Fall. Wir haben auch nicht ein einziges Mal die Ausbildung eines Bruches bei unserer Methode der Cholecystostomie gesehen, dagegen beobachteten wir diese Complikation mehrfach bei dem alten Verfahren mit Einnähen der Gallenblase. Aus dem Bericht von Petersen*) geht hervor, dass die Entwicklung von Bauchbrüchen verhältnissmässig häufig vorkommt; auf der Czerny'schen Klinik wurden sie in etwa 20% der Fälle festgestellt. Dieses häufige Auftreten von Harnien ist leicht begreiflich, wenn man bedenkt, dass die Bauchwand im Bereich der eingenähten Gallenblase nur aus letzterer und der darüber liegenden Hautnarbe gebildet wird und deshalb wenig widerstandsfähig ist. Dieser Uebelstand muss sich um so mehr geltend machen, ein je grösseres Stück von der Blase eingenäht wird. Bei dem anderen Verfahren aber, bei dem die Blase ganz versenkt und die Bauchwunde bis auf eine kleine, wenig klaffende Lücke geschlossen wird, bleibt eine Schwächung der Bauchwand nicht zurück, weil die Ränder des Rectus durch die den engen Fistelkanal ausfüllenden Granulationen wieder fest vereinigt werden.

Wenn wir nochmals die Vortheile der Methode der wasserdichten Drainage zusammenfassen, so sind es, abgesehen von der Verhütung von Bauchbrüchen, im wesentlichen folgende: Zunächst ist die grosse Einfachheit der Technik zu erwähnen,

---

*) S. Verhandlungen des Chirurgencongresses 1898. I. S. 122.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

wodurch sich die Operation ausserordentlich bequem und rasch ausführen lässt. Ihr Hauptvorzug besteht jedoch darin, dass sie nicht nur für die grossen, sondern besonders auch für die geschrumpften und für die brüchigen Gallenblasen sich als zuverlässig erweist. Die Verlegenheiten und unvorhergesehenen Schwierigkeiten, welche dem Operateur früher durch die kleinen, schwer zugänglichen Blasen bereitet wurden, sind bei diesem Verfahren ausgeschlossen; solche Fälle lassen sich bei Anwendung der wasserdichten Drainage mit der gleichen Sicherheit und Leichtigkeit wie die bei relativ grosser Blase operiren. Ich habe mehrfach bei Gallenblasen, die nicht grösser wie das Nagelglied des Daumens waren und deren Exstirpation sehr schwierig und zeitraubend oder direkt contraindicirt gewesen wäre, die wasserdichte Drainage angewandt, ohne hierbei auf irgend welche technische Schwierigkeiten zu stossen. Hieraus geht demnach hervor, dass die eingangs erwähnten, recht umständlichen und nicht ungefährlichen Methoden, die bei Schrumpfungszuständen der Gallenblase empfohlen worden sind, ganz entbehrt werden können.

Als besonders werthvoll erweist sich nach unseren Erfahrungen die wasserdichte Drainage für jene complicirten Fälle, wo ausser der geschrumpften Blase auch der Cysticus oder der Choledochus zur Entfernung der Steine eröffnet werden muss. Derartige Fälle gingen, wie Langenbuch (l. c. S. 298) erwähnt, in früherer Zeit fast sämmtlich verloren, da es bei dem gewöhnlichen Verfahren nicht gelang, die Bauchhöhle sicher abzuschliessen und so die allgemeine Peritonitis abzuwenden. — Auch in den Fällen von abnormer Lage der Blase vermag unsere Methode die besten Dienste zu leisten, wie wir uns erst kürzlich wieder überzeugen konnten. Es handelte sich um eine tief unter der kleinen Leber stehende, 3 kirschgrosse Steine bergende Blase, die weit nach rechts, bis zur vorderen Axillarlinie verlagert war. Auch nachdem der an typischer Stelle angelegte Rectusschnitt durch einen zweiten Schnitt parallel dem Rippenbogen vergrössert war, konnte man nur mit grosser Mühe die hinter dem weit herabreichenden Rippenbogen versteckt liegende Blase dem Auge zugänglich machen. Eine Exstirpation oder gar eine Einnähung der Blase wäre in diesem Falle, trotz Resektion des Rippenbogens, schlechterdings

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

unausführbar gewesen; unter Anwendung der wasserdichten Drainage — der Katheter musste hier allerdings auf eine fingerlange Strecke durch die freie Bauchhöhle geleitet werden — kam der Fall glatt zur Heilung.

Einer der schwerwiegendsten Vorwürfe, der gegen die gewöhnliche Cystostomie mit Recht erhoben wird, ist das Zurückbleiben von dauernden Gallenfisteln, welche sich nach Courvoisier und Martig (verg. Langenbuch l. c. S. 298) in 20 bis 30 % der Fälle einzustellen pflegen. Um diese Kranken von ihrem entschieden lästigen und auf die Dauer nicht gleichgültigem Uebel zu befreien, sind abermalige und nicht immer ungefährliche Eingriffe erforderlich. Wenn es nun auch in der Regel gelingt, durch solche Nachoperationen den Verschluss der Fistel zu erzwingen, so vermögen wir doch ein Verfahren, das nicht selten erst nach wiederholten Eingriffen zum Ziele führt, nicht als ideal zu bezeichnen. Dem gegenüber haben wir bei der von uns geübten Methode mit der Heilung der Gallenblasenfistel nie Schwierigkeiten gehabt. Der Grund dafür ist wohl darin zu suchen, dass hier die Bedingungen für die Entwicklung einer bleibenden Fistel die denkbar ungünstigsten sind. Denn die in die Bauchhöhle versenkte Blase ist mit der äusseren Hautwunde durch einen engen und verhältnissmässig langen Granulationskanal verbunden, der sich leicht und rasch schliesst, bevor sich eine lippenförmige Fistel auszubilden vermag. So war ich in der That in den mit wasserdichter Drainage behandelten Fällen nicht ein einziges Mal genöthigt, eine Nachoperation zum Verschlusse einer zurückgebliebenen Gallenblasenfistel vorzunehmen. — Dass beim Zustandekommen einer solchen dauernden Fistel unter Anwendung der alten Operationsmethode auch die straffe Befestigung der Gallenblase an der Bauchwand eine Rolle spielt, darf als sehr wahrscheinlich angenommen werden. Man kann sich nämlich sehr gut vorstellen, dass die Gallenblase durch ihre Anheftung an die Bauchwand verhindert wird, dem Zuge der wieder abschwellenden Leber zu folgen, wodurch es leicht zu Zerrungen und Abknickungen des Choledochus und zu Störungen in der Fortbewegung der Galle kommen kann. Jedenfalls ist es eine bekannte Thatsache, dass bei der Fisteloperation die Gallenblase nach ihrer Ablösung sich stark zurückzieht und die Fistel nun rasch zum Verschlusse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

mokmt. Bei unserem Verfahren dagegen vermögen die frischen, lockeren, durch die Tamponade hervorgerufenen Verwachsungen dem Zuge der abschwellenden Leber und Blase ausreichend nachzugeben, und jene nachtheiligen Zerrungen machen sich deshalb hier nicht geltend.

Als letzter Vorzug der wasserdichten Drainage verdient endlich noch hervorgehoben zu werden, dass die dabei erforderliche regelmässige Anwendung der Tamponade einen hohen Grad von Sicherheit gegen die Gefahr der Peritonitis darbietet. Ist der Inhalt der Gallenblase infektiös, sind also Keime auf das benachbarte Peritoneum verschleppt worden, so ist die Tamponade das wirksamste Mittel, jene unschädlich zu machen. Wir glauben es zum grossen Theil der Benutzung dieser Tamponade zuschreiben zu müssen, wenn wir niemals, auch in Fällen von akuten Empyem, eine Infektion der Bauchhöhle zu beklagen hatten; wir haben keinen einzigen Fall an Peritonitis verloren. Insbesondere auch bei der Drainage des Choledochus wegen septischer Cholangitis hat sich diese Tamponade durchaus bewährt. Nach der Ansicht von Riedel*) sind diese Fälle in der Regel verloren und erliegen nach der Operation fast immer der Infektion. Der folgende, kürzlich operirte Fall vermag die Leistungsfähigkeit unserer Methode auch in diesen anscheinend hoffnungslosen Fällen zu demonstriren. Bei einer Kranken, die längere Zeit an den Erscheinungen eines Choledochusverschlusses und an Schüttelfrösten gelitten hatte, entleerte sich aus dem eröffneten Choledochus ausser mehreren Steinen schaumige, mit übelriechendem Gas vermengte Galle, die von faeculenter, missfarbiger Beschaffenheit war. In den angelegten Culturen wuchsen neben Fäulnissbakterien eine grosse Menge von Staphylococcen und Streptococcen. Trotzdem kam es unter Anwendung der Drainage des Choledochus und ausgiebiger Tamponade zu keiner Peritonitis und die Kranke genas vollkommen.

Seitdem wir die Modifikation der wasserdichten Drainage regelmässig anwenden, haben wir das Gefühl der unbedingten Sicherheit des Gelingens der Operation sowohl in den einfachen wie in den complicirten Fällen, sodass wir weder etwaige tech-

---

*) Vergl. Verhandlungen des Chirurgencongresses 1898 I S. 135.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

nische Schwierigkeiten noch das Eintreten von zufälligen Wundcomplikationen bei unserer Indikationsstellung mehr in Rechnung ziehen. Dass auch das Vertrauen der Aerzte und Kranken zu der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens angesichts der guten Operationsresultate stetig wächst, zeigt die grosse Zunahme der Gallensteinoperationen auf der hiesigen Klinik. Bis Anfang des Jahres 1897 hatte ich erst 44 Kranke operirt, heute, nach $2^3/_4$ Jahren, ist diese Zahl bereits auf 233 gestiegen; in 164 von diesen Fällen genügte eine einfache Cholecystostomie, 6 mal war eine Cholecystotomie mit Cysticotomie nöthig, in 28 Fällen wurde die Gallenblasenexstirpation und in 33 Fällen die Choledochotomie vorgenommen; 2 mal handelte es sich nur um die Lösung von Adhaesionen.*)

---

*) Eine ausführliche Zusammenstellung unserer Resultate soll späterhin veröffentlicht werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde

Jahr/Year: 1899-1902

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Poppert Peter

Artikel/Article: Die Cholecystotomie mit wasserdichter Drainage der Gallenblase 47-62