Beiträge zur operativen Gynäkologie.

Von

Dr. F. Rumpf,

Frauenarzt in Berlin.

(Mit 3 Abbildungen auf Tafel III—V.)

Im Laufe der letzten Jahre, welche ein recht reichhaltiges operatives Material mir zuführten, bot sich Gelegenheit Beobachtungen zu machen, welche mich veranlassten, der gynäkologischen Operationstechnik in mancherlei Punkten meine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden; und welche zu Versuchen führten, meine und damit wohl die allgemein übliche Operationsweise auf Grund von solcherlei Erfahrungen zweckmässig abzuändern.

Einmal nach dieser Richtung hin angeregt, habe ich weiterhin die gebräuchliche gynäkologische Operationsart einem Vergleich unterzogen mit der rein chirurgischen Operationstechnik und glaube auch hier zu Ergebnissen gekommen zu sein, welche vielleicht von allgemeinerem Interesse sein dürften.

Bevor ich jedoch im Folgenden an die Zusammenstellung meiner diesbezüglichen Betrachtungen gehe, möchte ich eines Operationsfalles Erwähnung thun, welcher für mich sehr lehrreich war, und durch welchen ich hauptsächlich auf diese Dinge hingeleitet wurde.

Fall I.

Am 7. December 1895 hatte ich bei einer in Folge ihres Leidens recht heruntergekommenen Patientin die Entfernung einer doppelseitigen Pyosalpinx vorzunehmen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Einsetzen der Fritsch'schen Bauchspiegel lag zunächst die linksseitige Tubengeschwulst ausgedehnt zu Tage. Sie hatte fast durchweg die Dicke eines gefüllten Dünndarms und verlief vom Uterus aus anfangs seitlich und dann bogenförmig in gleicher Höhe weit nach hinten gegen das S Romanum zu. Nach Lösung von Netzadhäsionen mit dem

Uterus wurde zunächst das linke Spermatical-Gefässbündel nahe der Beckenwand umstochen und unterbunden. Dann wurde von diesem Punkte ausgehend unterhalb der Eitertube schrittweise das Lig. lat. versorgt, indem immer nach erfolgter Umstechung ein Stück weiter eingeschnitten, und dann wieder eine Umstechung angelegt wurde. Nachdem dann schliesslich die Geschwulst in derselben Weise noch vom Uterus abgetragen war, lag die ganze Nahtlinie im Lig. lat. anscheinend gut versorgt und nicht blutend zu Gesicht.

Es galt nun die Entfernung des rechtsseitigen Tubensacks vorzunehmen, welcher ebenfalls bogenförmig nach hinten zu, aber mit seinem ampullären Theil etwas mehr in den Douglas'schen Raum hinein entwickelt und hier ringsum adhärent war.

Die Trennung der Verwachsungen daselbst und die Freimachung der Geschwulst auf stumpfem Wege gelang rasch und leicht.

In diesem Moment wurde eine ziemlich erhebliche Blutung bemerkt, welche aus der stumpfen Loslösung der Geschwulst, aus den Adhäsionen kaum erklärlich war. Es fand sich vielmehr, dass die Blutung aus der Nahtlinie im linken Lig. lat., nahe der ersten Spermatical-Gefäss-Umstechung aus verschiedenen Stichcanälen reichlich hervorsprudelte.

Das sofortige Anlegen von 2 Klemmen hatte keinen Erfolg; ebenso hatten 2 Umstechungen, welche wegen der Nähe des Darms, sowie wegen eventuellen Naheliegens des Ureters nur zögernd und möglichst wenig tiefgreifend angelegt wurden, keinen wesentlichen Effect.

Ich entschloss mich jetzt bei immer noch erheblicher Blutung stumpf unter Beiseiteschieben des Darms in den intraligamentären Raum vorzugehen, um die blutenden Gefässe direct aufzusuchen, zumal ich in diesem Moment gesehen hatte, dass sich hier eine bläulich durchschimmernde Blutansammlung gebildet hatte.

So vorgehend legte ich die bei den ersten Umstechungen mehrfach angestochene breite Spermaticalvene frei, aus deren Stichöffnungen reichlich Blut hervorquoll, welche jetzt leicht gefasst und versorgt werden konnte.

Zu meinem Erstaunen entdeckte ich aber jetzt weiterhin, dass bei den vorausgegangenen Versuchen, die beträchtliche Blutung durch Umstechungen und Anlegung von Klemmen zu stillen, der Ureter an 2 Stellen unterbunden und in der Mitte davon von einer der Klemmen gefasst war.

Es wurde sofort die Klemme abgenommen und die Ligaturen gelöst; die Einschnürungsstellen leicht massirt, worauf dieselben sehr bald sich wieder ausglichen und verschwanden, und an dem Organ eine dasselbe in seiner ganzen freiliegenden Länge durchlaufende peristaltische Bewegung wahrgenommen wurde.

So war denn glücklich die Blutung definitiv beseitigt und der stark bedrängte Ureter wieder freigeworden.

Um nun eine solche in verschiedener Beziehung gefährliche Erfahrung auf der anderen Seite nicht noch einmal zu machen, ging ich hier folgendermaassen planmässig vor.

Die Tubengeschwulst war hier, wie oben bereits erwähnt, aus dem Douglas ausgeschält, nur noch im ganzen Lig. lat. vom Lig. inf. pelv. bis zum Uterus festsitzend. Ich spaltete jetzt parallel der Beckenwand vom Lig. rotund. bis zum Lig. inf. pelv. das Lig. latum. Nach leichtem Auseinanderziehen der Platten desselben lagen die Spermaticalgefässe sofort schön zu Tage und konnten leicht gefasst und unterbunden

W. A. Meyn, Lith. Inst. Berlin

werden. Sehr dicht unter ihnen wurde der mehr nach vorn ziehende Ureter sichtbar, und es konnte jetzt unter sicherer Schonung desselben die Tubengeschwulst völlig vom Lig. lat. und dem Uterus mit dem Messer abgetrennt werden, wobei nur einige wenige blutende Gefässe gefasst zu werden brauchten. Nach Unterbindung derselben wurde der Spalt im Lig. lat. mit fortlaufender Naht geschlossen.

Der Verlauf war ein guter.

Die Frage nun, in welcherlei Beziehung dieser Fall für mich lehrreich geworden, möchte ich zunächst berücksichtigen.

Ich griff den Fall so an, wie er, soweit mir wenigstens aus dem Studium der über diese Dinge vorhandenen Literatur, sowie nach dem, was ich bei Anderen persönlich gesehen, bekannt, wohl auch sonst im Allgemeinen von Fachgenossen angegriffen worden wäre. Der Tubensack wird zunächst stumpf aus seinen meist vorhandenen Verwachsungen mit der Umgebung befreit und möglichst mobilisirt. Wer ohne Hochlagerung arbeitet, sucht die Geschwulst thunlichst vor die Bauchdecken hervorzuziehen; im anderen Falle kann die Abtragung mehr in situ erfolgen. Dieselbe geschieht, indem entweder zunächst am uterinen Ende die Tube doppelt unterbunden und durchschnitten oder durchbrannt wird, oder aber indem mit der Umstechung der im Lig. inf. pelv. verlaufenden Gefässe begonnen und nun schrittweise die Versorgung und Trennung vom Lig. lat. in entgegengesetzter Richtung vorgenommen wird.

So war ich mit dem linksseitigen Tumor verfahren und hatte schon den rechten in Angriff genommen, als aus den Stichcanälen im erstversorgten Ligament eine beträchtliche Blutung erfolgte, welche bei dem Schwächezustand der Patientin nicht eben gleichgültig war. — Ich suchte derselben durch Umstechungen und Anlegen von Klemmen Herr zu werden, was ein anderer Gynäkologe, glaube ich, genau so gemacht haben würde. Die Umstechungen wurden aus Furcht vor dem der blutenden Stelle nahe liegenden Ureter nicht sehr tief gemacht; sie umfassten daher nicht das früher angestochene Gefäss, durchstachen dasselbe eher noch wieder von Neuem. — Auch dies hätte, meine ich, einem Anderen passiren können.

Nun erst beschritt ich den sichereren Weg: Stumpfe Trennung der zusammengeinähten Peritonealblätter, Aufsuchen des blutenden Gefässes und dessen Versorgung durch Einzelligatur. Dabei wird glücklicherweise eine mehrfach erfolgte Abschnürung des Ureter entdeckt und ebenso glücklich ohne üble Folgen gehoben.

Nach Beendigung dieser Phase der Operation sprach ich den

mir assistirenden Collegen gegenüber die Absicht aus, auf Grund der hier gemachten üblen Erfahrungen auf der anderen Seite nach einem veränderten Operationsplan vorzugehen und bemerkte weiterhin, während ich unter vorsichtiger Spaltung des Peritoneums, Freilegung der in Frage kommenden Gefässe, exacter Einzelversorgung derselben, bei sicherer Vermeidung des freigelegten, nahe liegenden Ureters und nachfolgendem Nahtverschluss der Bauchfellspalte die Abtragung des zweiten Tumors in sicherer und dabei angenehm ausführbarer Weise bewerkstelligte, dass dieser Operationsfall die Veranlassung geben dürfte, die gebräuchliche gynäkologische Operationsweise in der Bauchhöhle einer vielleicht sogar etwas allgemeineren Kritik und eventuell verbessernden Abänderung zu unterziehen.

Wer die Consequenzen beziehentlich der modificirten Abtragung der zweiten Geschwulst nicht gezogen hätte, bez. nicht hätte ziehen wollen, musste meines Erachtens aus den gemachten Erfahrungen zum mindesten die Lehre entnehmen, dass es bei der Abtragung von Tubertumoren, welche weit nach hinten zu gegen die Articulatio sacro-iliaca hin entwickelt sind, bei der Anlegung von Umstechungen im Bereiche des Lig. inf. pelv. wegen des hier recht nahe liegenden Ureters einer gewissen Vorsicht bedarf; dass man gut daran thut, die Falte dieses Bandes bei der Durchstechung recht emporzuheben, sowie dass bei Nachblutung aus Stichcanälen in dieser Gegend und dem Versuch der Stillung derselben durch weitere Umstechung bez. Abklemmung der Ureter leicht in Gefahr kommen kann.

Dass ich dagegen, nachdem mir das Geschilderte passirt, mich rasch entschloss, bei dem zweiten Tumor meine Operationsweise zu ändern und unter Spaltung des Peritoneums und Freilegung der Gefässe und des Ureters die Eitertube zu entfernen, dies dürfte mir deswegen leichter geworden sein, weil ich schon vordem in ganz ähnlicher Weise in Fällen von ventraler Exstirpation vorgeschrittener Uteruscarcinome operirt hatte und weil ich wiederum auf diese von mir mehrfach ausgeführte, ich möchte sagen erweiterte Freund'sche Operation hingeleitet worden war durch einen Fall, in welchem ich ebenfalls bei der Exstirpation eines Gebärmutterkrebses mit dem Ureter in noch ernstere Collision gekommen war.

Da demnach diese Dinge mit den von mir des Weiteren zu behandelnden Abänderungen in der gynäkologischen Operations-

W. A. Meyer, Lith. Inst. Berlin

technik eigentlich in ursächlichem Zusammenhang stehen, seien sie hier zunächst noch in einigen Zeilen berührt.

Fall II.

Am 6. März 1895 kam ein Fall von Portiocarcinom im VII.—VIII. Schwangerschaftsmonat in meine Behandlung. Die Narkosenuntersuchung mit Auslöfflung ergab, dass die Neubildung noch nicht zu weit vorgeschritten, dass die Cervix noch vollständig combinirt zu umgreifen, dass nur das rechte Lig. sacrot. straff und verdickt war. (Pat. war Multipara.)

Am 8. März machte ich wegen der, wenn auch sehr geringen, Möglichkeit der Lebensfähigkeit des Fötus die Sectio caesarea, welche ein sehr schlecht entwickeltes Kind ergab, das 24 Stunden lebte. Bei der angeschlossenen Totalexstirpation des Uterus unterband ich zunächst wie gewöhnlich die Ligg. lata, löste die Blase ab und eröffnete vom Douglas aus die Vagina. Nachdem nun nach links herum die Scheide durchtrennt war, ging ich nach rechts, wo die Neubildung am weitesten vorgeschritten, und wo das Lig. sacrot. verkürzt war. Während ich hier nun umstechend und durchschneidend, mich thunlichst weit im Gesunden haltend bis zur Basis des Lig. lat. dext. herumgekommen war, entdeckte ich hier plötzlich ein Gebilde, das ich für den Ureter halten zu müssen glaubte und durch Freipräparirung bis zur Blase als solchen sicherstellte. Das Organ war an der Stelle, wo ich es zuerst entdeckte, auffallend dick.

Bei der Freilegung hatte ich leider auch constatirt, dass das Carcinom mit seiner äussersten Kuppe die Wand des Ureters bereits ergriffen hatte, wahrscheinlich weil derselbe in Folge alter narbiger Schrumpfung pathologisch nahe an den Uterus herangezogen war. Ich verfolgte nun auch noch den Ureter aufwärts und entdeckte jetzt, dass ich ihn hier bereits bei der Durchtrennung des verkürzten hinteren Bandes unterbunden und durchschnitten hatte.

Ein besonderes Unglück war dies nun zwar in diesem Falle nicht, denn ohne dies hätte ich nach Constatirung der Thatsache, dass der Ureter bereits maligne ergriffen, denselben mindestens reseciren müssen, wollte ich im Gesunden operiren.

Nach vollendeter Totalexstirpation und Hinüberlegen des Blasen-peritoneallappens über die Oeffnung im Bauchfell, schloss ich die Bauchhöhle und exstirpirte sofort die rechte Niere von hinten.

Der Versuch, das centrale Ureterende frei zu machen und in die Blase einzunähen, schien mir bei der schon relativ langen Dauer der Operation an einer vorher durch Blutungen geschwächten Patientin zu gewagt.

Aus eben diesem Grunde erschien es mir gerathen, nach beendeter Uterusexstirpation die Bauchhöhle sofort zu schliessen und erst dann die Niere von hinten zu entfernen, was in ca. 6—7 Minuten bewerkstelligt wurde. Der Ureter konnte fast in seiner ganzen Länge mit entfernt werden. Er war in Folge der Compression durch die Neubildung durchweg erheblich erweitert und verdickt. — Sehr schöne Bilder ergab die spätere mikroskopische Untersuchung des von der Neubildung ergriffenen und comprimirten Ureterstückes. — Auf die Möglichkeit den Ureter einstweilen nach aussen zu leiten und erst später seine Ver-

bindung mit der Blase wieder herzustellen, will ich hier nicht weiter eingehen.

Dass der von mir eingeschlagene Weg bei dieser Collision mit dem Harnleiter nicht falsch war, dem hat der Verlauf des Falles zum Mindesten nicht widersprochen. Derselbe war nämlich zunächst ein recht guter. Patientin erholte sich rasch und ertrug den Ausfall der einen Niere ohne irgend welche üblen Folgen.

Nach etwa $\frac{3}{4}$ Jahren jedoch konnten die ersten Zeichen eines beginnenden Recidivs festgestellt werden, welchem Patientin am 8. August 1896, also nahezu $1\frac{1}{2}$ Jahr nach Entfernung der Neubildung, erlag.

Immerhin aber möchte ich bei der im Allgemeinen recht ungünstigen Prognose der Operation von Krebs der Gebärmutter bei zumal weiter vorgeschrittener Schwangerschaft den erzielten Erfolg einen doch relativ guten nennen.

Ich habe diesen an sich recht interessanten Fall nie vorher bekannt gegeben, weil ich es im Allgemeinen für richtiger halte, bei Carcinom-Operationen damit möglichst solange zu warten, bis man entweder mit grösster Sicherheit sagen kann, dass kein Recidiv erfolgte, oder aber bis dasselbe sicher festgestellt bez. dem Fall ein endgültiges Ziel gesetzt hatte. —

Für mich nun ist der Casus Veranlassung geworden, mich damit zu beschäftigen, wie man der gewiss berechtigten chirurgischen Forderung, bei Operation wegen maligner Erkrankung möglichst weit im Gesunden zu bleiben, am Uterus besser gerecht werden könne; wie man die bisher als kaum überschreitbar angesehene Schranke, welche dem Messer in der so wichtigen Richtung nach den Parametrien zu in Gestalt der Ureteren, dogmatisch festgelegt, entgegenstand, zu Fall bringen könne.

Fall III.

Am 28. Juni 1895 konnte ich in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin¹⁾ einen am 8. Juni 1895 von mir exstirpirten Uterus demonstrieren, bei welchem das Carcinom schon ziemlich weit in die Substanz des Mutterhalses vorgedrungen war, und zugleich Verkürzungen der Douglas'schen Falten, anscheinend älteren entzündlichen Ursprungs, das Herabziehen des Organs hinderten. Aus diesen Gründen hatte ich die Entfernung per laparotomiam nach besonderem Plan vorgenommen.

Nach Spaltung des Bauchfells im Bereich der Ligg. lata, wurden die Ureteren völlig freigelegt und durch eine Fadenschlinge bei Seite gezogen, also in Sicherheit gebracht. Jetzt konnte die Exstirpation des Organs unter gleichzeitiger völliger Ausräumung der parametranen Räume und Mitentfernung der iliacalen Drüsen und

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII. H. 1.

der gesammten verkürzten Douglas'schen Falten vorgenommen werden. Genaueres siehe a. a. O.

Der Eingriff wurde gut ertragen. Patientin nahm ca. 50 Pfund an Körpergewicht zu, und ist bis jetzt (August 1897), also schön über 2 Jahre post operationem recidivfrei geblieben; ein Zeitraum, welcher, da es sich um einen relativ weit vorgeschrittenen Fall handelte, schon eine sehr hohe Sicherheit für die Dauerheilung bieten dürfte.

Interessant und wichtig war es für mich, dass eben dieser Fall ganz kurz vorher von Herrn J. Veit untersucht, wegen einer Reise von ihm aber nicht mehr operirt werden konnte; und dass Herr Veit ¹⁾, der bekanntlich schon 1890 bei vorgeschrittenen Carcinomfällen Versuche mit Wiederaufnahme der Freund'schen Operation machte, mir später mündlich mittheilte, dass er diesen Fall auch nur würde mittelst Bauchschnitt angegriffen haben. —

Ich bin auf diesem Wege nicht stehen geblieben, sondern weiter fortgeschritten; und hoffe über das von mir Erreichte später ausführlicher berichten zu können.

Hier möchte ich nur noch erwähnen, dass ich die Frage der Verhütung der Impfinfection, welche ja wohl entschieden möglich ist, jedenfalls bei Weitem nicht für so wichtig halten möchte, wie dies Winter ²⁾ betont hat, und dass ich glaube, dass seine Erklärungsweise der Recidive doch in mancher Beziehung viel Gezwungenes an sich haben dürfte und andere Deutungen zuliesse.

So habe ich z. B. in einem der weiterhin nach dieser gründlichen Methode operirten Fälle, welcher von anderer Seite eventuell noch von der Scheide aus angegriffen worden wäre, da die Parametrien völlig frei waren, von der Innenseite des rechten Musculus psoas ein fast wallnussgrosses hartes Drüsenpacket entfernt, welches microscopisch carcinomatös sich erwies; dasselbe wäre von der Vagina aus weder mit dem Messer, noch mit dem Feuer erreicht worden.

Und dass nun gar von der sogenannten Igniextirpation überhaupt ein grösseres Heil zu erwarten wäre, kann ich gleichfalls nicht glauben. Die meines Erachtens an sich geringe Gefahr der Impfinfection ist dabei natürlich noch geringer.

Niemals aber wird das Feuer so weit im Gesunden operiren können, so dicht an wichtige Organe, deren Verletzung zu vermeiden, herangehen können, wie das Messer. Und so ist es mir zunächst

1) Deutsche med. Wochenschr. 1891. No. 40.

2) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXVII.

unmöglich an die Verbesserung der Dauer-Resultate durch die Wiedereinführung des Feuers in die Chirurgie hier zu glauben. —

Solange wir nicht auf anderem Wege, vielleicht durch innere Mittel dem Krebs beikommen können, wird der beste Weg der chirurgische sein, die Neubildung möglichst weit im Gesunden unter Mitnahme der in Betracht kommenden Lymphdrüsen und Lymphbahnen mit dem Messer zu entfernen; wobei natürlich, wie auch sonst in der Chirurgie, auf die Möglichkeit der Impfinfection die gebührende Rücksicht zu nehmen ist. —

Wie schon oben erwähnt, habe ich den Fall von Ureterverletzung (Fall II) angeführt, weil er mich auf eine neue Operationsweise bei Carcinom hingeleitet hat; und über diese Methode habe ich in Kürze — wenn auch wegen der Wichtigkeit der sehr in Vordergrund des gynaekologischen Interesses stehenden Frage vielleicht etwas ausführlicher, als anfangs beabsichtigt — berichten wollen, weil sie gewissermassen eine Vorstufe bildet für weitere Abänderungen der gynaekologischen Operationstechnik, welche der eigentliche Gegenstand meiner Arbeit sein sollen. —

Und so möchte ich denn jetzt zum Ausgangspunkt meiner Betrachtungen zurückkehren, zu welchen ich angeregt wurde durch Erfahrungen, die ich bei Gelegenheit des Eingangs ausführlich erwähnten Pyosolpinoxoperationsfalles (Fall I) zu machen Gelegenheit hatte.

Wenn dieser Fall schon während des Verlaufs der Operation nicht unerheblich zu denken gegeben hatte, so wurde er auch noch weiterhin für mich eine ausgiebige Veranlassung zu kritischem Nachdenken.

Bei seiner genaueren Schilderung hob ich oben hervor, dass man nach den dabei gemachten Erfahrungen bei Entfernung von weit nach hinten gegen die *Articulatio sacro-iliaca* zu entwickelten Adnextumoren mit Umstechungen vorsichtig sein müsse.

Es schien mir weiterhin die Frage berechtigt: sind Umstechungen nur in dieser Gegend unter Umständen gefährlich, oder können dieselben auch an anderen Orten in der Bauchhöhle manchmal nicht nur nicht ihren Zweck erfüllen, sondern eventuell sogar Nachtheile im Gefolge haben? —

Ist nicht vielleicht der ganzen Art der Blutstillung bei gynäkologischen Bauchoperationen mittelst Umstechung in gewisser Weise der Vorwurf zu machen, dass man dabei im Allgemeinen zu sehr

im Blinden arbeitet, was den Gedanken an die Möglichkeit von Nebenverletzungen nahe legt? —

Entspricht die ganze Blutstillungsweise der gynäkologischen Bauchchirurgie den für die Blutstillung in der übrigen Abdominal-Chirurgie oder auch sonst in der allgemeinen Chirurgie geltenden Grundsätzen? —

Wäre es nicht vielleicht angezeigt, wenn die hier von den Gynäkologen geübte Art der Hämostase und somit auch ihre Operationsweise unter Umständen gewisse Gefahren in sich bergen kann, einmal mit vergleichender Kritik an sie heranzutreten und auf bessernde Abänderung zu sinnen? —

Diese und noch mancherlei weitere Fragen drängten sich mir auf, als ich mich noch des Weiteren in den Operationsfall und seine Folgen vertieft hatte.

Als ich aber mich an die Beantwortung derselben machen wollte, da schien es mir gerathen, einmal zuvor einen Rückblick auf die Entwicklungsgeschichte der operativen Gynäkologie zu werfen; sowie auch die Eigenartigkeit der gynäkologischen Operationsgebiete etwas näher zu beleuchten. —

Von Eingriffen, die der grossen Chirurgie zuzuzählen sind, wurde von den Gynäkologen zunächst am häufigsten die Ovariectomy ausgeführt und ausgebaut. — Es wurden anfänglich die grossen, das Leben direct bedrohenden cystischen Ovarialtumoren operativ in Angriff genommen. Nach Ablassen des meist flüssigen Inhalts handelte es sich hauptsächlich um die Stielversorgung, d. h. um die Sicherung der aus dem subperitonealen Raum in die Geschwulst hineintretenden Gefässe, welche je nach der Dicke und Breite des Stiels in Partien oder im Ganzen mittelst Massensligatur möglichst schnell unterbunden wurden, um dann anfänglich in die Bauchwunde eingenäht, späterhin nach Verschorfung und weiterhin auch nach einfacher Ligirung versenkt zu werden.

Die aus der vorantiseptischen Zeit stammende Furcht vor dem geöffneten Peritoneum, die Angst vor der Verunreinigung dieses Arcanum mit Blut wirft zum Theil noch ihre Schatten in die heutige Zeit.

Die durch Freund's geniales Vorgehen neu inaugurierte Inangriffnahme der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses bedeutet einen weiteren grossen Schritt in der Unabhängigkeitserklärung der Gynäkologie von der Chirurgie.

Die Auslösung des bösartig erkrankten Organs geschah hier

unter Versorgung der zuführenden Gefässe mittelst partienweise durch die Ligg. lata und Scheidengewölbe gelegte Massenligaturen.

Die fast ausschliessliche Verwendung der Massenligaturen ist schon damals dem so schön ersonnenen Verfahren sehr energisch von chirurgischer Seite (Credé¹⁾) zum Vorwurf gemacht worden.

Wegen allzugrosser Gefährlichkeit wurde das Freund'sche Verfahren wieder verlassen und an seine Stelle die vaginale Exstirpation gesetzt, eine Operation, welche ohne ausgiebige Anwendung von Massenligaturen und Umstechungen eigentlich kaum gedacht werden kann; wobei nicht unerwähnt bleiben möge, dass gerade hervorragende Chirurgen (Czerny, Billroth, Bardenheuer) am Ausbau dieser Methode sich betheiligt haben.

Finen weiteren gewaltigen Schritt machte die Gynäkologie mit der Myomotomie. Wiederum sind es im Bauchraum gelagerte Geschwulstbildungen, deren sie ernährende, oft gewaltig entwickelte Gefässe unter Durchstechung des sie überkleidenden Peritonealüberzuges mit diesem zusammen unterbunden werden. Den Schlussact der Operation, die Versorgung des zurückgelassenen Cervix-Stumpfes anlangend, ist im Kampf der Geister allein eine nicht kleine Bibliothek zu Tage gefördert worden.

Die erst in neuerer Zeit mehr und mehr dem Messer verfallenden Erkrankungen der Tuben werden in ähnlicher Weise in Angriff genommen: nach Ausschälen, z. Th. Herausreissen der meist im Douglas adhärenenten Geschwülste werden in der oben geschilderten Weise die die zuführenden Gefässe bergenden Bauchfellfalten umstochen und durchschnitten.

Die Eigenartigkeit der anatomischen Gefässanordnung in den Falten des peritonealen Ueberzuges der der Gynäkologie zugefallenen intra-abdominellen Geschwulstbildungen bedingte diese Behandlung der Blutstillung durch Umstechung und Massenligatur.

Anschliessen möchte ich hier, dass der Chirurg, wenn er sich auf dieses von der Gynäkologie in Beschlag genommene Specialgebiet der Bauchchirurgie begiebt, sich im Punkte der Blutstillung hier im Allgemeinen ganz ähnlich zu verhalten pflegt.

Auf den übrigen Gebieten, deren sich die Gynäkologie bemächtigte, der operativen Behandlung der verschiedenartigen Fistel-

1) Dieses Archiv. Bd. XIV. H. 3. S. 430.

bildungen im weiblichen Genitaltractus und seines gewöhnlich in Folge von intra partum acquirirten Verletzungen defect gewordenen Schlussapparates und der Folgezustände, kann nicht wohl in ähnlicher Art von einer gemeinsamen Eigenartigkeit der Operationsweise im Allgemeinen die Rede sein.

Ebenso lässt sich von den fast sämmtlich der neuesten Zeit angehörigen Bestrebungen der operativen Behandlung der Retrodeviationen des Uterus, sowie von den sehr modern gewordenen Methoden der vaginalen Inangriffnahme von sonst der Laparotomie gehörenden Affectionen im kleinen Becken, vom Gesichtspunkte dieser Betrachtungen aus im Allgemeinen nicht viel Besonderes sagen. Nur mag von der Alexander'schen Operation schon hier erwähnt werden, dass sie vollauf Gelegenheit zu rein chirurgischer Operationsweise bietet.

Mit Ausnahme aber dieses zuletzt genannten Eingriffs haben wohl alle Operationen der letzt angeführten und vorletzt erwähnten Kategorie das gemeinsam, dass sie mehr oder weniger in dem oft so genannten Helldunkel der Vagina sich abspielen, welches trotz verbesserter Methoden der Freilegung, trotz Prioritäts-umstrittener Incisionen die Neigung zu Umstechung und Massenligatur unterstützen möchte, die Einzelunterbindung etwas schwieriger erscheinen lassen könnte.

Und ein ähnliches Moment wäre zur Erklärung dieser Vorliebe bei den Bauchoperationen heranzuziehen in der Zeit, wo wir noch nicht gelernt hatten, durch Beckenhochlagerung das Operationsfeld im Abdomen uns in jeder Weise zu Gesicht zu bringen, wo mehr die von der zweiten Seite des Gynäkologen, von der Geburtshülfe her, ausgebildete Art des Arbeitens in der Tiefe, im Dunkeln, zwischen den Därmen, unter Leitung der Augen des Geburtshelfers: der Finger, zur Geltung kam.

So wäre ich denn nach gethanem Rückblik und dadurch versuchter Erklärung der Eigenartigkeit und bisherigen Berechtigung gynäkologischer Operationsweise an dem Punkte angekommen, wo es heisst, die oben aufgeworfenen Fragen zu beantworten. Dabei dürfte es nöthig werden, die gebräuchliche gynäkologische Operationstechnik einem Vergleich zu unterziehen mit der rein chirurgischen Operationsart im Allgemeinen sowohl wie im Speciellen, um so eventuell nach Feststellung des Bestehens von Verschiedenheiten und kritischer Betrachtung ihrer Berechtigung zu verbessernden Abänderungsvorschlägen zu kommen.

Vergleich der gynäkologischen und chirurgischen Operations-technik im Allgemeinen.

Mein Vergleich möge mit derjenigen allgemein chirurgischen Maassnahme beginnen, welche ja hauptsächlich auf diese ganzen Betrachtungen hinleitete, mit der Blutstillung; und es sei da gleich der folgende Satz vorausgestellt:

Während der Chirurg bei den von ihm gesetzten Wunden in erster Linie das Princip hat, alle irgend wie grösseren Gefässe einzeln zu fassen und zu unterbinden und die Umstechung von ihm mehr als ein Ergänzungsverfahren geübt wird da, wo er von der Einzelunterbindung aus irgend welchen Gründen keinen Gebrauch machen kann, sehen wir den Gynäkologen sich mit ganz besonderer Vorliebe des Umstechungsverfahrens bedienen, sehen ihn überaus häufig die Massenligatur anwenden, selten dagegen die Methode der Einzelligirung von Gefässen benutzen.

In Folge dieser seiner Vorliebe geht der Gynäkologe noch weiter; er liebt es vielfach zuvor eine umstechende Naht anzulegen und erst dann zu schneiden, während bei Chirurgen mehr der Grundsatz befolgt wird, stets erst das Messer zu gebrauchen und erst dann die durchschnittenen Gefässlumina einzeln zu fassen und abzubinden; nur wenn bei vorsichtigem Weiterschneiden ein grösseres Gefäss sichtbar geworden, wird es zuvor doppelt gefasst, durchschnitten und ligirt.

Auch in der Blutstillung durch die Naht beim Schluss von Wunden pflegt der Gynäkologe weiter zu gehen als der Chirurg, indem der letztere durchweg das Princip einer thunlichst exacten Blutstillung durch sorgfältige Einzelunterbindung vor der Naht befolgt, der erstere dagegen sich leichter unter Vernachlässigung des genannten Grundsatzes zur Blutstillung durch den Nahtverschluss selbst entschliesst.

Dass in dieser Beziehung, sowie die Einzelunterbindung überhaupt anlangend, auch im chirurgischen Lager eine gewisse individuelle Breite, eine auf persönlicher Erfahrung beruhende Verschiedenheit gesehen wird, dürfte verständlich sein; derart dass also der eine Operateur sich mit der Einzelversorgung der Gefässe bis hinab zu einer gewissen Kleinheit zufrieden giebt, während ein anderer auch noch Gefässe mit noch etwas geringerem Lumen lieber einzeln zu sichern pflegt.

Hierbei dürfte die in verschiedenen Fällen oft so verschiedene Gerinnbarkeit des Blutes, welche man bisweilen schon beim ersten Schnitte erkennen kann, die Verschiedenheit des Blutdrucks und verschiedene Gefässerweiterung, wie z. B. das in dieser Beziehung sehr veränderte Bild bei vorhandener menstrueller Congestion oder gar Schwangerschaft, das verschiedene Verhalten der Gefäße beim Operiren in oder in der Nähe von entzündlichen Gebieten eine bemerkbare Rolle spielen.

Trotzdem es richtig sein dürfte, dass der doch wohl am meisten operativ thätige, vielbeschäftigte Chirurg, welcher naturgemäss sehr oft in, was die Gefährlichkeit der Blutung anlangt, recht bedenklichen Situationen sich befindet, mit der Zeit und je mehr er in der unumschränkten Beherrschung der Blutung sich immer sicherer fühlt, desto ruhiger, ja gleichgültiger in der Beurtheilung der Blutungsgefahr werden dürfte, so glaube ich doch zu dem Ausspruch berechtigt zu sein, dass der Chirurg im Allgemeinen im Punkte der Blutersparniss vorsichtiger verfahren dürfte als der Gynäkologe und hoffe Beweise hierfür bei der Betrachtung der speciellen Verschiedenheiten erbringen zu können.

Hier anknüpfend möchte ich mit einigen Worten der Art der Anwendung des Unterbindungs- und Naht-Materials gedenken. Nicht von der Art des Naht-Materials selbst möchte ich sprechen, denn es scheint, dass sowohl bei Chirurgen wie Gynäkologen dem resorbirbaren Material, namentlich bei Versenkung, im Allgemeinen weitaus der Vorrang eingeräumt wird; auch nicht von der Zubereitungsart des letzteren, welche ja in neuerer Zeit in andere Bahnen gelenkt wurde; sondern in erster Linie von der Stärke der angewendeten Catgutfäden.

Wer die Gefäße einzeln fasst, braucht zur Unterbindung nur ganz dünne Catgutfäden, welche sich sehr leicht fest genug anziehen lassen und bei gewöhnlicher Doppelknotung gut halten, so dass die Enden ganz kurz abgeschnitten werden können, und dann die einzelne versenkte Schlinge plus Knoten eine wirklich recht minimale Masse versenkten Materials repräsentirt. Recht starke Arterien lassen sich, wenn isolirt gefasst, mit recht dünnen Catgutfäden sehr sicher ligiren.

Wer Umstechungen und vor allen Dingen Massenligaturen macht, braucht meist recht dickes Material, welches an sich schon schwerer fest sich knüpfen lässt, daher nicht gern zu kurz abgeschnitten wird und daher oft dreifach und mehr geknotet zu werden

pfllegt, was namentlich bei Anwendung von Massenligaturen aus Furcht vor Lockerung des in sich elastischen Fadens und folgendem Abgleiten sehr beliebt ist.

So kann man bei gynäkologischen Operationen oft eine enorme, höchst überflüssig grosse Menge dicken Catguts dem Organismus zur Resorption überantwortet sehen, und doch dürfte es für den Wundverlauf durchaus nicht gleichgültig sein, wie gross die Masse des todten, wenn auch resorbirbaren Unterbindungsmaterials ist.

Wohl mehr die Furcht, eben bei Anwendung von Massenligaturen die Catgutfäden nicht genügend fest knüpfen zu können, als die heute wohl unbegründete Angst vor schwererer Sterilisirbarkeit dieses Materials dürfte den Grund dafür abgeben, dass bedauerlicherweise einzelne Gynäkologen in der Bauchhöhle noch immer Seide, und oft recht dicker Art, verwenden.

Beim Setzen von Wunden sei gegenüber dem vorwiegenden Gebrauch des Messers in der Chirurgie, die entschieden bei manchen Gynäkologen vorhandene Liebe zur Scheere hervorgehoben, welche im Vergleich mit dem Messer, neben dem weniger schön sich ausnehmenden Anblick beim Gebrauch, den Nachtheil aufweist, mehr blind zu arbeiten, die Gewebe bei der Trennung wohl etwas mehr zu quetschen; doch dürfte dies Letztere ein relativ wenig wichtiger Punkt sein.

Zudem ist doch wohl auch das Messer das besser brauchbare Instrument bei dem praeparatorischen Vorgehen, von dem ich nicht unerwähnt lassen möchte, dass es wohl mehr Eigenthum des Chirurgen geblieben ist, während der Gynäkologe weniger davon Gebrauch zu machen gelernt hat, vielmehr in der Nähe von Organen, deren Verletzung zu fürchten auch da, wo der Chirurg entschieden scharf präparirend vorgehen würde, im Allgemeinen doch mehr stumpf arbeitend die Gefahren zu überwinden bestrebt ist.

Die bisher angedeuteten Unterschiede in der Technik zu betätigen dürfte ein Blick auf die Verschiedenheiten der Instrumentarien geeignet sein.

Unter dem ständigen Rüstzeug des Chirurgen springt zumeist ein ansehnliche Zahl von Schieberpincetten in die Augen. — Dieselben haben durchweg ein kurzfassendes Maul und dienen dem Einzelfassen von Gefässen, vielfach haben sie auch einzelne Zähne an der Spitze für schwer zu fassende Gefässlumina in straffem Gewebe oder im Knochen; eventuell auch dazu brauchbar, das Gefäss zunächst ganz kurz und mehr spitz zu fassen, dann etwas

hervorzuziehen, um es jetzt mit einem zweiten Instrument in der richtigen Weise quer fassen zu können, sodass nun ein genügend grosser Gefässstumpf behufs sicherer Unterbindung bereit ist.

Mit dem Schieber bemüht sich der Chirurg, die Gefässe möglichst isolirt zu fassen unter thunlichster Vermeidung des Mitfassens von umliegendem Gewebe, durch dessen Mitabschnürung unnöthig viel Material der Gefahr der Necrose ausgesetzt würde, zumal wiederum desto fester zu unterbinden ist, je mehr Gewebe mitgefasst wurde.

Um Gefässe schnell isolirt zu fassen, bedarf es einer nicht unerheblichen Uebung.

Der Operateur wird dabei sehr unterstützt, wenn die Assistenz in verständnissvoller Weise, besonders mittelst geschickten, rechtzeitigen Tupfens ihm beständig zur Hand geht, was ebenfalls gute Uebung erfordert.

Manche Chirurgen unterscheiden nicht mit Unrecht auch mit verschiedener Art der Benennung verschiedene Arten des Tupfens, je nachdem ob mehr mittelst kurz dauernder rascher Bewegung, also wirklich tupfend, oder mehr etwas comprimirend und langsamer wischend u. s. w. das Blut aus der Wunde entfernt werden soll. —

Ich möchte glauben, dass viele Gynäkologen, weil sie die Einzelunterbindung so wenig üben, diese auch nicht genügend beherrschen dürften; sowie dass man von dieser Seite mir entgegen möchte, dass unter dem Schutze der Anti- bez. Asepsis mit der weniger sorgsam ausgeführten Gefässversorgung ebenso gute Resultate erzielt würden; während ich glaube, dass jeder Chirurg derartigen Betrachtungen und Bestrebungen eine entschiedene Berechtigung zuerkennen würde.

Im Instrumentarium des Gynaekologen findet man selten wirkliche Schieberpincetten; zum Fassen von Gefässen sind hier die Klemmenförmigen Instrumente nach Péan, Köberlé etc. beliebt, was ja im Princip ganz gleichbedeutend ist.

Wohl weil der Gynäkologe sie weniger braucht, wird er dauernd mit ihnen fertig; wer viele Schieber auf einmal bei einem Operationsfalle braucht und dies ist ja in der Chirurgie entschieden weit öfter überhaupt der Fall, wird bei ihrer Anwendung die Unterbindung selbst schneller besorgen können, da die Fäden zwischen den scheerenförmigen Griffen der Klemmen sich leichter fangen und verwickeln, als dies bei den glätteren Schieberpincetten möglich

ist; auch nehmen die Schieber in der Wunde weniger Raum ein und caramboliren weniger untereinander.

Nun sind aber von den gynäkologischen Klemmen meist nur ein Theil kurzmäulig, also zum Einzelfassen bestimmt; vielmehr werden länger fassende Klemmenformen gern angewendet, mit denen es möglich ist, ausgedehnte Gewebspartien mehr flächenhaft zu fassen, faltige Gebilde, in denen Gefässe verlaufen, insgesamt in längerer Ausdehnung abzuklemmen, behufs nachheriger Versorgung durch Umstechung und Massenligatur.

Um noch ausgedehnter und flächenhafter fassen zu können, hat man Klemmen von vielgestaltigen Formen erfunden: T-förmige, ovale, dreieckige u. A. m. Alle legen beredtes Zeugniß ab für die Vorliebe ihrer Erfinder für die Massenligatur, die Blutstillung durch Umstechung.

Dem entsprechend sind die Nadeln des Gynäkologen zumeist von stark gekrümmter Form: „Umstechungsnadeln“; sowie von oft gefährlich sich ausnehmender Dicke. Viel im Gebrauch sind die stumpfen Deschamp'schen Instrumente in verschiedener Form, rechts und links zu verwenden, schwanenhalsförmig u. s. f.

Bei einem Fachgenossen sah ich, um ein stumpfes, in jeder beliebigen Richtung verwendbares Instrument zu haben, gewöhnliche Umstechungsnadeln mit abgestumpfter Spitze verwendet werden, welchen im Nadelhalter jede beliebige Richtung gegeben werden konnte, und welchen die assistirenden Collegen wegen der einfachen und an sich recht netten Idee scherzhafter Weise den Beinamen Columbusnadeln gegeben hatten.

Alle diese stumpfen Instrumente dienen der Umstechung behufs Massenligatur und sollen beim Durchführen durch die Gewebe das Durchstechen grösserer Gefässe vermeiden, welche ja in der That dabei auszuweichen pflegen.

Immerhin aber dürfte der Chirurg diese ja auch ursprünglich eigentlich Arterienhaken genannten stumpfen Umstechungsnadeln selten in dieser Weise, mehr zur Umföhrung des Fadens um freigelegte grössere Gefässe benutzen.

Weil der Gynäkologe das eigentlich präparatorische Operiren wenig übt, findet man selten die scharfen Wundhaken bei ihnen vor, wie ich glauben möchte für manche Fälle nicht mit voller Berechtigung; und ein Gleiches wäre noch zu erwähnen von der anatomischen Pincette, deren planmässige Anwendung man kaum zu sehen bekommt.

Schliesslich sei noch der Drainage gedacht, von der ich annehmen möchte, dass dieselbe in gleichgearteten Fällen von Chirurgen entschieden weitaus häufiger in Anwendung gezogen wird, als dies die in der Gynäkologie als recht feststehend zu bezeichnenden diesbezüglichen Grundsätze gestatten. — Ob mit Recht oder mit Unrecht hoffe ich bei den speciellen Betrachtungen näher beleuchten zu können, denen ich nach Anführung der allgemeinen Verschiedenheiten mich jetzt zuwenden möchte.

Dass diese vorhandenen Unterschiede sich gebildet haben, wird, wie schon oben erwähnt, in gewisser Weise durch eine Betrachtung der Eigenartigkeit der gynaekologischen Operationsgebiete und die Entwicklung der operativen Gynaekologie überhaupt erklärt; ob sie dauernd mit Recht bestehen, soll bei der Betrachtung der speziellen Unterschiede noch näher erörtert werden.

Ich möchte nur hier, noch einmal zusammenfassend sagen, dass es meiner Ansicht nach besser wäre und dass dem zum Mindesten nichts im Wege steht, wenn der Gynaekologe im Allgemeinen sich bemühte, weniger zu umstechen, mehr die Einzelunterbindung zu üben; sowie die Methode des vorangehenden Umstechens und nachfolgenden Schneidens gegenüber dem präparatorischen Arbeiten mit dem Messer und der Einzelunterbindung der verletzten Gefässe mehr fallen zu lassen; worin zugleich die Möglichkeit eines thunlichst geringen Quantum von versenktem Unterbindungsmaterial gegeben ist.

Bevor ich mich aber jetzt meinem eigentlichen Thema, dem Nachweis spezieller Unterschiede der Technik und daraus sich ergebenden Abänderungsvorschlägen für die Gynaekologie zuwende, scheint es mir nöthig, mich mit einigen Zeilen der Beckenhochlagerung an sich, sowie ihrer weiter ausgebauten Anwendung zuzuwenden, ohne welche eine in meinem Sinne veränderte Technik nicht ausführbar wäre. —

Die ersten Vorläufer dieser so überaus wichtigen Lagerung sind jetzt glücklich bis in das 16te Jahrhundert¹⁾ zurück verfolgt. Jedenfalls hat Freund sie bewusst geübt, Trendelenburg sie ausgebaut und von Neuem warm empfohlen. —

Die moderne operative Gynaekologie ist, meiner Ansicht nach, ohne Beckenhochlagerung nicht denkbar. Während früher alle Manipulationen bei Operationen im kleinen Becken mehr oder

1) Fuhr, Münch. med. Wochenschr. 1896. No. 47.

weniger im Dunkeln, lediglich unter Leitung der Finger, oft direct zwischen den Därmen vorgenommen werden mussten, ist es seit Einführung der Beckenhochlagerung möglich geworden, die Därme vollständig auszuschalten, indem sie ihrer Schwere folgend in die grosse Bauchhöhle und den Zwerchfellraum zurücksinken. Durch geeignetes Ueberdecken gelingt es jetzt, die Intestina im grossen Bauchraum durchaus gesichert zu lagern, abgetrennt von dem für das Auge völlig freigelegten kleinen Becken mit seinem dem allgemeinen Bauchfellüberzog oft recht gefährlichen Inhalt.

Um die Beckenhochlagerung leicht ausführen zu können, ist ein speziell darauf hin construirter Tisch, wenn nicht unbedingt nöthig, so doch sehr angenehm.

Als ich die Lagerung mehr zu benutzen anfang, änderte ich zunächst mein gebräuchliches Tischmodell zweckentsprechend um. Später verlegte ich mich auf das Selbstconstruiren, da mir die Producte Anderer nicht sonderlich behagten. So entstand allmählig ein Tisch, der meinen Anforderungen vollauf genügt.

Er dient nicht nur allen in der Gynäkologie gebräuchlichen Lagerungen, sondern ist auch auf sämtliche in der allgemeinen Chirurgie vorkommenden Positionen zugeschnitten. So ist z. B. ein Exemplar schon seit mehreren Jahren auf der chirurgischen Abtheilung des hiesigen St. Hedwigs-Krankenhauses von Herrn Professor Rotter für alle sich bietenden Fälle zu dessen voller Zufriedenheit im Gebrauch. In neuerer Zeit finden 2 Exemplare in der Olshausen'schen Klinik für alle gynäkologischen Lagen Verwendung.

An den Beinhaltern sind die betreffenden Körpergelenke thunlichst nachgeahmt, so dass sie dem Bein in jede nöthige Richtung folgen können; sie können leicht in toto abgenommen werden. Die Ueberführung der Kranken aus der Steissrücken- und Steinschnittlage in die Beckenhochlagerung ist ohne weitere Umlagerung direct möglich.

Die Patientin kann behufs Laparotomie in gewöhnlicher Untersuchungslage auf den Tisch gebracht und in dieser die Vulva und Vagina desinficirt werden. Dann werden nur die Beine gestreckt und die Kranke jetzt in einer der Lage auf dem Fritsch'schen Bock gerade entgegengesetzten Art, also mit leicht kyphotisch gekrümmter Wirbelsäule in Beckenhochlagerung gebracht, so dass die Ansätze der Musculi recti einander genähert sind, und diese Muskeln nach dem Bauchschnitt besser auseinander gezogen werden können.

Der Tisch ist aus Schmiedeeisen, verzinkt, also völlig abwaschbar.

Verfertiger ist der Schlossermeister W. Körk, Berlin N., Wollinerstrasse 14, welcher auf Wunsch seinen Preiscurant, genauere Beschreibung und Abbildungen des Tisches enthaltend, versendet.

Specieller Theil.

Jetzt aber zum speziellen Theil meiner Arbeit: Wie gestalten sich die einzelnen gynaekologischen Operationen unter dem Gesichtspunkte der beim allgemeinen Vergleich der Technik fest-

gestellten Unterschiede; und wie kann und müsste meines Erachtens passend Abänderung erfolgen?

In der operativen Gynäkologie nimmt die Entfernung der intra-abdominell entwickelten Tumoren, welche von den inneren Genitalorganen ausgehen, wohl die erste Stelle ein.

Auf diesem Gebiete erntete die Gynäkologie nach ihrer Abzweigung von der Chirurgie die ersten hauptsächlichsten Erfolge; ja man kann wohl sagen, dass die Zweigwissenschaft, welche sich unter dem Schutze der antiseptischen Aera mit aller Kraft diesen Dingen zuwandte, und welche allerdings auch bei Weitem nicht so viel, wie die allgemeine Chirurgie mit eitrigen Fällen sich zu beschäftigen brauchte, in der Correctheit der Durchführung der Antisepsis bei Bauchschnittoperationen und dementsprechend in der Sicherheit der erzielten Erfolge der Stammdisciplin zeitweilig vorausgeeilt war.

Bei weitaus den meisten in Frage kommenden Geschwülsten ist der Weg zur Entfernung durch den Bauchdeckenschnitt gegeben, und wird dies auch voraussichtlich in wenigstens annähernd gleicher Weise bleiben; wenngleich eine neuere gynäkologische Richtung, besonders von Frankreich ausgehend, den Weg durch die enge Pforte der Vagina in allen nur angängigen Fällen vorzuziehen beliebt. —

Wie wird nun die Eröffnung der Bauchhöhle meistens von den Gynäkologen vorgenommen?

Vor speciellerer Schilderung und Betrachtung dieses Eingriffs sowie der weiter folgenden Operationen sei mir noch zu bemerken erlaubt, dass von dem, was ich als gebräuchliche gynäkologische Operationsart hinstelle und beschreibe, ich natürlich nicht sagen kann, dass in vielen Fällen alle Gynäkologen, oft jedenfalls auch nicht die grössere Mehrheit derselben, das von mir Geschilderte wirklich ebenso machen. Es werden Manche manches anders ausführen. Das aber, was ich beschreibe, habe ich entweder aus der Litteratur entnommen, oder bei Besuchen von hiesigen und auswärtigen Gynäkologen vielfach selbst machen gesehen; weiterhin auch habe ich durch Verkehr mit einer grossen Zahl in- und ausländischer Collegen, welche meine diagnostischen Curse besuchten, meinen Operationen beiwohnten, und welche über die Operationsweise von mir nicht bekannten Gynäkologen mir Auskunft geben konnten, mir darüber Kenntniss zu verschaffen gesucht. —

Es könnte geschehen, dass Mancher, der mir die Ehre erweist,

diese Betrachtungen durchzugehen und welcher vielleicht manches schon anders, ich möchte also sagen chirurgischer, zu machen gewohnt ist, beim Lesen dieser Zeilen hier und da denken wird, dass ich längst bekannte oder selbstverständliche Dinge vorbringe; ich bitte dann um Entschuldigung, ihn vielleicht gelangweilt zu haben. Manch Anderer aber dürfte doch vielleicht hier und da in dem Geschilderten etwas finden, wofür er behufs Auffrischung oder abändernder Verbesserung seiner Technik Verwendung findet; darüber würde ich erfreut sein.

Die Eröffnung der Bauchhöhle geschieht in der Gynäkologie weitaus am häufigsten in der Mittellinie, zwischen Nabel und Symphyse.

Mit dem Messer, welches im Verhältniss zur nöthigen Schnittgrösse oft recht klein gewählt ist, wird hier zunächst die äussere Haut und das Unterhautgewebe oft in der voraussichtlich ganzen nothwendigen Länge des Schnittes, vielfach einstweilen in noch geringerer Ausdehnung bis auf die Bauchmuskelfascie durchtrennt.

An die verletzten Hautgefässe werden vielfach Klemmen angelegt, welche meist länger, oft bis zum Schluss der Bauchwunde liegen bleiben, welche wohl fast nie direct unterbunden werden dürften; von Manchen wird das Anlegen der Klemmen principiell vermieden, ja man kann als etwas Besonderes erwähnt finden, dass Klemmen für diesen Zweck im Instrumentarium nicht vorrätig gehalten werden.

Die Durchtrennung der Fascie in der Linea alba geschieht vielfach schon mit grösserer Vorsicht, zwischen 2 Pincetten, zunächst meist in geringerer Ausdehnung; dann wird sorgfältig das Gewebe zwischen den Musculi recti auf eine kurze Strecke stumpf oder scharf getrennt, das präperitoneale Fett wiederum vorsichtig zwischen den Pincetten schrittweise durchschnitten und schliesslich in das Peritoneum unter Aufheben einer Falte ein kleiner Einschnitt gemacht.

Es stellt jetzt die Wunde einen Trichter dar: die Haut ist am weitesten durchtrennt, weniger schon die Fascie, noch weniger die tieferen Schichten, Muskeln und präperitoneales Fett und im Peritoneum ist eine kleine Oeffnung vorhanden.

Jetzt wird vielfach so verfahren, dass der Operateur mit einem Finger eingeht, das Peritoneum hochhebt und mittelst der Scheere — auch das geknöpfte Messer, hier und da sogar auf der Hohlsonde kann man verwendet sehen — unter Deckung zunächst durch

einen, später durch zwei Finger erst das Bauchfell nach unten und oben weiter durchschneidet und dann gewöhnlich, mit der Scheere gleich weiter arbeitend, die tieferen Schichten, bis auf annähernd gleiche Ausdehnung mit dem Hautschnitt, gemeinsam durchtrennt.

Erweist sich im weiteren Verlauf der Operation die gesetzte Wunde als zu klein, so wird ihre Vergrösserung nach unten oder oben, unter gebührender Berücksichtigung von Blase und Nabel, meist mittelst die ganzen Bauchdecken auf einmal durchsetzenden Scheerenschlägen vorgenommen.

Die Schilderung bezog sich auf Fälle von Nulliparen oder auf Fälle mit vorausgegangenen Geburten, aber ohne Diastase der Recti; ist letztere vorhanden, wird nach Durchtrennung von Haut und Fascie oft direct unter dieser das Bauchfell gefunden.

Das weitere Verhalten bei eröffneter Bauchhöhle ist sehr verschieden, je nachdem ob Beckenhochlagerung angewendet wird oder nicht. Von der letztgenannten Eventualität will ich nicht ausführlicher reden, sondern nur noch einmal hervorheben, dass es bedauerlich ist, dass es noch immer Operateure giebt, welche sich die ganz bedeutenden Vortheile und Erleichterungen nicht zu Nutze machen.

Geschah die Eröffnung in Beckenhochlagerung, so sinken die Därme meist zurück. Die Benutzung von freilegenden Spiegeln ist keineswegs allgemein üblich. Es gilt jetzt, die Därme noch mehr und dauernd sicher zurückzuhalten und zu bedecken. Dazu werden Schwämme, Leintücher, Gazecompressen benutzt, die nach Zahl und Grösse verschieden. Die Frage, ob dieselben besser trocken oder mit warmer physiologischer Lösung angefeuchtet verwendet werden, ist noch nicht entschieden. Wenn trocken, sollen sie das Peritoneum mehr mechanisch reizen unter Epithelverletzung und Wasserentziehung, was grössere Möglichkeit von Adhäsionsbildung im Gefolge haben soll; wenn feucht, sollen sie diese Nachtheile weniger zeigen, aber durch Verdunstungskälte schädlich wirken.

Zum Tupfen in der Bauchhöhle finden hier und da noch Schwämme, zumeist aber wohl jetzt trockene Gazebäusche Verwendung.

Die Art der Blutstillung, der eventuellen Drainage findet bei Besprechung der einzelnen Operationen Berücksichtigung.

Es erübrigt hier noch, den Schluss der Bauchwunde zu erwähnen.

In der ganzen Frage, wie die Bauchdecken am besten wieder zu vereinigen sind, bilden die Folgezustände: die Hernien, das Leitmotiv.

Wohl noch aus vorantiseptischer Zeit, in welcher der nothwendig gewordene Entschluss zur Eröffnung der Bauchhöhle fast einem Todesurtheil glich, stammt ein Grundzug bei der Laparotomie, der in gewisser Weise noch bis in die jetzige Zeit hinein fortwirkt: den Peritonealraum möglichst rasch wieder zu schliessen. Der Operateur athmete auf, wenn der gelungene Rückzug aus dem gefährlichen Ort erfolgt war.

Da schien es besonders angezeigt, den Schluss rasch zu bewerkstelligen, eine rasch auszuführende Nahtart zu wählen; wo das Leben so leicht gefährdet, kamen etwaige Folgezustände erst sehr in zweiter Linie in Betracht.

Durchgreifende Seidennähte waren somit sehr am Platze. Man wusste, dass das Bauchfell rasch verklebt, wenn seine Flächen aneinander liegen, dies musste sicher erreicht werden. Wohl aus diesem Grunde ist es zu erklären, dass auch noch späterhin — ich habe dies früher mehrfach gesehen — die Fäden so gelegt wurden, dass nur die Haut und dann in reichlicher Ausdehnung das Peritoneum durchstochen wurde, ohne die meist zurückgewichene Fascie und Muskeln mit hinein zu ziehen. Es sollte vor allen Dingen die Verklebung des Bauchfells sichergestellt werden, welches dabei förmlich zwischen die eigentliche Bauchdeckensubstanz hineingestülpt wurde.

Das musste Hernien geben, und gab es auch reichlich nach Zahl und Entwicklung. Erst relativ spät hat man versucht, mittelst wohldurchdachter Methoden die exacte schichtweise Wiedervereinigung der Bauchwunde und dadurch bedingte Verbesserung der Dauerresultate anzustreben.

Die allerneueste Zeit hat gar sehr complicirte Nahtweisen gezeitigt; vielleicht schiesst man damit wiederum etwas über das Ziel hinaus. Ganz entschieden ist die Frage noch nicht. — Der schichtweisen Vereinigung in irgend einer Art dürfte sich jetzt wohl die Mehrzahl der Operateure zugewendet haben. —

Wer die durchgreifenden Nähte richtig legt, wird auch selten Hernien zu beklagen haben; es kommt bekanntlich darauf an, dass die Fäden, welche ohne Schaden nahe dem Hautwundrand eingestochen werden können, in weitem Bogen durch die tieferen Schichten durchgeführt werden, um diese sicher heranzuziehen und

dann das Peritoneum wieder nahe dem Schnittrande zu durchstechen. Es gelingt so, die zueinander gehörigen Schichten sicher zusammen zu bringen, eventuell dürfte dabei die Natur die betreffenden Partien in gewisser Weise sich suchen lassen.

Ich habe früher stets so genäht und unter einer recht stattlichen Zahl so behandelter Fälle nur Eine grössere Hernie zu verzeichnen gehabt, in einem Falle von Ventrofixation, wo ich die durch Bauchdecken und Uterus hindurchgelegten, dem Schluss der Bauchwunde und der Fixirung des Uterus gleichzeitig dienenden Fäden aus Furcht vor dem Durchschneiden im Uterusgewebe nicht fest genug angezogen haben werde.

Mit durchgreifenden Fäden kann der Schluss schnell geschehen, wo File Noth thut, muss man so verfahren.

Sicherer in Bezug auf das Dauerresultat ist das etagenmässige Nähen und muss daher angewendet werden, trotz seiner längeren Dauer.

Vielleicht könnte man auch diese noch dem Verfahren als Vortheil auslegen, weil seine principiell durchgeführte Anwendung, die selbstströmend erwähnte Art gewisser Operateure: die Zahl der an einem Tage ausgeführten Bauchschnitte bis nahezu an das Dutzend zu steigern, gebührend einzuschränken geeignet wäre.

Was könnte nun eine Kritik der im Obigen geschilderten Weisen beim Bauchschnitt, beim Verhalten in der Bauchhöhle, beim Schluss der Bauchwunde ergeben?

Ich meine, man könnte hier in mancher Beziehung von den Chirurgen lernen, welche vielfach sich anders verhalten; und ich möchte demnach hier anfügen, in welcher Weise ich, auf Grund von Vergleichen mit der chirurgischen Art, zu arbeiten mich gewöhnt habe.

Ein paar Worte über Vorbereitung der Patientin scheinen mir dabei vorher nicht überflüssig zu sein.

Nach Möglichkeit lasse ich jede Patientin vor der Laparotomie zwei- eventuell mehrmals baden. Bei Menschen, welche nicht regelmässig zu baden gewöhnt sind, werden beim ersten Bade die oberflächlichsten Schichten der Epidermis meist nur wenig, bei einem weiteren dagegen immer reichlich entfernt.

Das letzte, recht warme Bad nimmt Patientin direct vor der Operation.

Grossen Werth lege ich auf eine gründliche Vorbereitung der Scheide.

Da ich das Princip habe, die Diagnose jedes Falles nach allen Richtungen hin schon vor der Operation möglichst zu fördern, so untersuche ich fast alle operativen Fälle, wenn irgend möglich, einige Tage vor Ausführung der Operation in Narkose; der eventuelle Nachtheil von zwei relativ rasch aufeinander folgenden Betäubungen scheint mir in keinem Verhältniss zu stehen zu dem Vortheil, welcher für Patientin und Arzt aus einer thunlichst exacten Feststellung des Ursprungs und der Art der zu entfernenden Geschwulst, ihrer Beziehung zu den Nachbarorganen, ihres eventuellen Inhalts etc. erwächst.

Noch während dieser Narkose werden dann meist sofort die Pubes entfernt, die Vagina gründlich desinficirt und mit Jodoformgaze austamponirt. Ausspülung und Tamponade der Scheide werden dann täglich bis zum Operationstage wiederholt, meist sogar an diesem Tage selbst noch einmal vor dem dem Eingriff unmittelbar vorausgehenden Bade vorgenommen. Eine langdauernde innige Berührung der Jodoformgaze mit der Vaginalschleimhaut scheint mir am besten geeignet, den Bacteriengehalt derselben möglichst unschädlich zu machen oder doch gründlich abzuschwächen. Auf diese Weise wird es erreicht, dass die Scheide in jedem Falle auf die eventuelle Einleitung einer Drainage vom Douglas aus vorbereitet ist, welche ich in Anlehnung an die in der Chirurgie gebräuchlichen Grundsätze nicht eben selten vornehme und deren Berechtigung ich weiter unten noch etwas ausführlicher zu begründen hoffe. —

Für gründliche Darmentleerung wird natürlich gesorgt.

Grosses Gewicht ist, meine ich, auf Erhaltung der Eigenwärme zu legen. Das Operationszimmer wird sehr warm gehalten. Bei voraussichtlich nur irgendwie länger dauernden Operationen werden die Wärmflaschen des Operationstisches gefüllt. Die auf meinem Tische ziemlich freiliegenden Beine werden mit gewärmten dicken Tüchern umhüllt. Nach Desinfection der ganzen Bauch- und Genitalgegend wird ein steriles Tuch über die Pat. gelegt, welches dieselbe bis auf den Kopf völlig bedeckt; dasselbe hat in der Bauchgegend einen Schlitz, dessen Enden vor dem Bauchschnitt mit zwei Seidennähten auf der Symphyse und etwas oberhalb des Nabels an die Haut befestigt werden, sodass ein Verschieben unmöglich.

Ausser sterilisirten Schürzen oder Mänteln tragen Operateur und Assistenten sterilisirte leinene Mützen; wer darauf geachtet hat, wie leicht sich die Haare von Operateur und Assistent über der Wunde berühren, wird diese Maassnahme berechtigt finden. — Grosse Bärte sind ebenfalls gefährlich; sie sollten womöglich mittelst einer passenden Binde unschädlich gemacht werden.

Die ganz speciell von Schröder durchgeführte Art, sich, wenn irgend möglich, bei Laparotomien nur von einem Assistenten an der Wunde assistiren zu lassen, ist, was die Vermeidung der Infectionsgefahr anlangt, gewiss gut. — Um aber aus der Beckenhochlagerung, namentlich in Bezug auf die Freilegung des Operationsfeldes, möglichst Gewinn zu ziehen, ist es sehr vortheilhaft, wenn ein weiterer Assistent zum Halten der Bauchspiegel zur Hand ist. Da derselbe mit seinen Händen die Wunde nicht zu berühren braucht, kommt er im Punkte der Infectionsgefahr kaum in Betracht. —

Die Eröffnung der Bauchhöhle

nun nehme ich folgendermaassen vor:

Die Pat. liegt vorläufig in mässiger Beckenhochlagerung mit nicht geknickter Wirbelsäule und daher gut gespannten Bauchdecken. —

Zunächst überlege ich, wie lang der Schnitt anzulegen, um ihn gleich in der ganzen voraussichtlich nöthigen Länge auszuführen. —

Bei Anwendung der Beckenhochlagerung empfiehlt es sich, das untere Ende des Schnittes bis in die Nähe der Symphyse zu legen, weil so der Einblick in das hochgestellte Becken sich am besten gestaltet.

Da zur späteren Vereinigung der Wunde Etagennaht angewendet werden soll, ist es nothwendig, auch die Trennung der Bauchdecken schichtweise vorzunehmen, nur so wird man zum Schluss die einzelnen Schichten nahtbereit vorfinden.

Ich trenne demnach zuerst die Haut und das Fett in der nöthigen Länge bis auf die Fascie. —

Die Blutung ist dabei bekanntlich gering und findet zumeist nur aus kleinen direct unter der Haut liegenden Gefässen statt, welche eventuell provisorisch gefasst werden oder bei guter Gerinnbarkeit des Blutes unberücksichtigt bleiben können, zumal wenn

der Zustand der Pat. nicht gerade besonders zum Blutsparen gemahnt. Nur in der Nähe der Symphyse und des Nabels finden sich etwas grössere Aeste, welche nöthigenfalls am besten direct mit dünnem Catgut unterbunden werden. Sodann wird in der ganzen Ausdehnung der Wunde die Fascie mit dem Messer durchschnitten, was bei Nulliparen ohne Diastase der Recti sehr sicher freihändig auf dem Muskel geschehen kann, bei Multiparen dagegen etwas vorsichtiger zu geschehen hat, weil hier oft Fascia transversa und Peritoneum direct unter der oberen Fascie liegt.

Bei Nulliparen pflege ich dann weiterhin meist durch den linken Rectus zu gehen, und zwar geschieht die Trennung des Muskels gleichfalls in der ganzen Wundlänge, wobei hier und da ein Muskelast versorgt werden muss. —

Ich sah in einem Fall von doppelseitiger Pyosalpinx bei einer jungen fettreichen Person bei Durchtrennung der allerdings ganz auffallend blutreichen Bauchdecken bis auf das Peritoneum — vielleicht unter dem Einfluss der menstruellen Congestion — etwa 10—12 Unterbindungen von recht stark blutenden Aesten der Epigastrica nöthig werden; wer hier, nur weil er principiell beim Bauchschnitt kein Gefäss unterbindet oder vielleicht, um besonders kaltblütig zu erscheinen, die Blutung unbeachtet liess, hätte sich mindestens einer höchst überflüssigen Blutvergeudung schuldig gemacht. Der Chirurg von Fach, welchen ich diesen Fall operiren sah, unterband jedenfalls alle diese Gefässe vor Eröffnung des Peritoneums. —

Es erübrigt jetzt noch Fascia transversa, präperitoneales Fett und Bauchfell zu spalten. Oft ist die Fascie und das Fett, namentlich gegen die Symphyse zu, nur mässig entwickelt, und kann dann ihre Trennung gemeinsam mit der des Peritoneums erfolgen. Meist aber lassen sich auch diese Schichten in der ganzen Länge der Wunde gesondert trennen, und es liegt jetzt das Bauchfell in derselben Ausdehnung zu Tage.

Jetzt wird passend die Wirbelsäule der Pat. etwas geknickt und damit die Recti entspannt, sowie die Beckenhochlagerung vermehrt, was beides auf meinem Tisch im Nu vom chloroformirenden Assistenten, ohne den Operateur zu hindern, geschehen kann.

Vor Eröffnung des Bauchfells aber wirft man noch einen prüfenden Blick auf die Narkose, welche jetzt recht tief sein muss; dabei muss die Athmung völlig frei sein und nicht etwa stossweise erfolgen, sodass bei jedem Athemzuge die in Folge der Becken-

hochlagerung zurücksinkenden Därme gegen das kleine Becken vorgetrieben werden. —

Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, so warte man lieber noch bis dahin und nehme erst dann die Eröffnung des Peritoneums am besten zwischen zwei Pincetten nahe dem oberen Ende der Wunde vor.

War die Narkose tief und die Därme daher gut zurückgesunken, so ist jetzt die ganze in Betracht kommende Gegend darmfrei, und es kann die Verlängerung des Schnittes nach oben und unten zu unter Leitung des Auges mit dem Messer rasch erfolgen, wobei nur gegen die Blase zu Vorsicht nöthig, welches Organ übrigens bei dieser Lagerung sehr gut sichtbar ist.

Erweist sich der Schnitt als zu klein, so kann seine Verlängerung sehr gut nach oben zu unter Deckung durch zwei eingeführte Finger ebenfalls schichtweise erfolgen. —

Dies dürfte die rein chirurgische, präparatorisch vorgehende Art des Bauchdeckenschnittes sein, welche sich in Wirklichkeit natürlich sehr viel schneller ausführen, als hier mit Worten beschreiben lässt.

Sie ist richtiger, als die sich meist etwas ängstlich ausnehmende Weise der zunächst sehr wenig ausgedehnten Trennung fast der ganzen Bauchdecken zwischen zwei Pincetten mit nachfolgender Verlängerung des Schnittes mittelst die ganze Dicke der Bauchdecken durchsetzenden hackenden Scheerenschlägen. Sie ist auch richtiger, als die von sehr falsch angebrachter Schneidigkeit zeugende Methode, gleich mit dem ersten Schnitt die ganzen Bauchdecken zu durchtrennen.

Ein College erzählte mir, dass er bei einem bekannten Gynäkologen das Folgende gesehen: Es wurden die Bauchdecken mit dem ersten Schnitt völlig durchtrennt und dabei die Blase angeschnitten. Der Operateur erwähnte diese Verletzung seinen Zuschauern gegenüber nicht, vielleicht weil er sie selber nicht bemerkt hatte; jedenfalls aber erklärte er späterhin, nachdem er einen stark verwachsenen Adnextumor aus seinen Verwachsungen gelöst, er habe hierbei die Blase angerissen und nähte erst dann das Organ.

Soviel vom Bauchdeckenschnitt.

Das Verhalten bei eröffneter Bauchhöhle

anlangend, möchte ich zunächst bemerken, dass ich mich bemühe, während der Operation möglichst wenig, jedenfalls aber möglichst nicht in die Bauchhöhle und in die Wunde hinein zu sprechen, um das bekanntlich beim Sprechen unvermeidliche Mitgerissenwerden kleinster Mundsecretpartikelchen thunlichst zu verhüten.

Es gilt jetzt, die grossen Vortheile der Beckenhochlagerung möglichst gründlich auszunutzen. War die Narkose tief, die Athmung frei, so sind die Därme schon bei Anwendung einer nicht allzu forcirten Beckenhochlagerung genügend zurückgesunken, zumal bei gynäkologischen Operationen das Operationsfeld zumeist im kleinen Becken liegt, der Schnitt also den Nabel kaum wesentlich zu überschreiten braucht. In der allgemeinen Bauchchirurgie, wo auch hier und da mehr weiter oben in der Bauchhöhle operirt werden muss, ist oft eine mehr forcirte Beckenhochlagerung nöthig, welche ein guter Tisch demnach ebenfalls ermöglichen muss.

Sehr wichtig ist es nun, die grosse Bauchhöhle möglichst vollständig gegen das kleine Becken hin abzuschliessen.

Ich führe zu diesem Zwecke Ein grosses, weiches, trockenes, warm aus dem Sterilisator entnommenes Tuch in die Bauchhöhle ein, welches ich nach beiden Seiten hin über die Därme ausbreite; so gelingt der Abschluss am sichersten und schnellsten, und es ist von dem Darm nur der im kleinen Becken liegende Theil des Rectum sichtbar.

Von den sonst zu diesem Zwecke benutzten Schwämmen oder Gazecompressen, welche sich in der Bauchhöhle nach Imbibition mit Flüssigkeit leicht zusammenballen und dann zwischen den Darmschlingen verschwinden, kann demnach leicht ein Exemplar übersehen und zurückgelassen werden, selbst genaues Zählen und Anschlingen schützt davor nicht sicher, wie genugsam bekannt; bei Einem grossen Tuch ist dies unmöglich.

Zu Anfang empfiehlt es sich oft, dass der vis-à-vis assistirende College seine linke Hand von unten nach oben greifend flach auf Tuch und Darm auflegt, die ganze Masse mit leichtem Druck nach unten drängend. Ist dies eine Zeit lang geschehen und bleibt nur die Narkose tief, so kann die Hand entfernt werden, da die Intestina jetzt meist in gut zurückgesunkener Lagerung verbleiben.

So ist denn die Gefahr der Verunreinigung durch Eiter aus geplatzten Tumoren nahezu völlig ausgeschlossen, zumal man unter Leitung des Auges arbeitend etwaigen Eiter auch sehr sicher fort-tupfen kann.

Und gerade das ist ja der zweite Hauptvorteil der Lagerung, dass wir unter Ausschaltung und Sicherung der Därme tief im kleinen Becken völlig unter Leitung des Gesichtssinnes alles Nöthige ausführen können. Jetzt, wo wir gelernt haben, dass es möglich, auch in diesem sonst dunklen Gebiete zu sehen, was wir thun, jetzt sollte aber auch Jeder sich bemühen, hier nichts mehr zu thun, ohne zu sehen!

Zur Besserung der Uebersicht und Einsicht sind die Bauchspecula von Fritsch oder ähnliche Instrumente sehr geeignet. Wird zudem die Beckenhochlagerung mit leicht geknickter Wirbelsäule und dadurch bewirkter Entspannung der Bauchmuskeln eingeleitet, so lässt sich das kleine Becken völlig freilegen; für denjenigen, der zum ersten Male diese Art zu operiren sieht, meist ein überraschender Anblick.

Der Vorwurf, dass ein längeres Freiliegen des Beckenraumes nachtheilig sein könnte, scheint mir durch den Vorteil vollauf entkräftet, dass wir so sicherer, gründlicher, vielleicht in mancher Beziehung auch schneller, jedenfalls mit besserer Vermeidung von Nebenverletzungen operiren können.

Dass man, wie überall, auch bei dieser Art zu operiren mit grösserer Uebung auch schneller zu operiren lernt und dass man jeden unnöthigen Zeitverlust vermeiden muss, ist selbstverständlich, während der Standpunkt desjenigen, der mit dem Blick auf den Secundenzeiger sein Hauptaugenmerk auf den besten Record richtet, sich kaum allgemeinerer Werthschätzung erfreuen dürfte.

Zum Tupfen benutze ich seit lange ausschliesslich trockene sterile Gaze. Die früher, als man noch mehr zwischen den Därmen zu arbeiten gezwungen war, relativ grosse Gefahr zur provisorischen Blutstillung eingelegte Tupfer in der Bauchhöhle zu vergessen, ist ebenfalls durch die Beckenhochlagerung so gut wie vollständig beseitigt. Sind die Därme vom Tuch bedeckt, so kann kaum etwas zwischen sie hineingelangen; das ganze kleine Becken aber lässt sich völlig gut übersehen und ein Vergessen von Tupfmateriel ist ausgeschlossen.

Was die Blutstillung bei Laparotomien im Allgemeinen

anlangt, so möchte ich vorweg die Ansicht von Fritsch¹⁾ über diesen Punkt hier anführen. Er sagt: „Als erste Regel muss man (deshalb) aufstellen, dass Nichts durchschnitten wird ohne vorherige Unterbindung, und dass jede Blutung, ehe man weiter operirt, gut gestillt wird“. Und weiter unten: „Die gebräuchlichen Abbindungen, wie sie die Chirurgen machen, sind meist deshalb nicht möglich, weil wir das spritzende Gefäss weder isolirt sehen, noch isoliren können. Besser ist es für uns Gynäkologen, zu umstechen. Der Faden der Umstechung spannt das Gewebe beim Anziehen an. Fasse man das spritzende Gefäss nicht, so war man wenigstens in die Nähe gekommen. Man kann sich durch Zug am Faden die blutende Partie besser zu Gesicht bringen und die sofort zu legende zweite Naht wird nun die Arterie fassen.“ Hier sehen wir klar ausgesprochen, was ich weiter oben bei meinen vergleichenden Betrachtungen über allgemeine gynäkologische und chirurgische Operationsweise bereits andeutete; doch scheinen mir diese Sätze, wenigstens in ihrem vollen Umfange nicht mehr richtig zu sein, was ich bei Berücksichtigung der Blutstillung im Speciellen bei den einzelnen Operationen zu begründen hoffe.

Als Unterbindungs- und Naht-Material verwende ich in der Bauchhöhle fast ausschliesslich Catgut; nur für eventuelle fortlaufende Darmnaht halte ich stets feine Seide vorrätig. Das Catgut kann, da ich, wie weiter unten specieller ersichtlich, die Massenligatur perhorrescire und unter Vermeidung der Umstechung im Blinden nach Möglichkeit mittelst Spaltung des Peritoneums, Freilegung und Einzelunterbindung der Gefässe die Blutstillung besorge, ziemlich dünn sein und braucht nicht so sehr fest angezogen, nicht so oft geknotet zu werden, wie dies bei Gynäkologen sonst üblich.

Man kann dieselben beim Zuziehen ihrer Ligaturen oft stöhnende Laute hervorbringen hören, wie man sie ähnlich bei Leuten vernimmt, welche ganz besonders schwere Arbeiten zu verrichten haben. Die in Folge des starken Anziehens sehr häufig entstehenden empfindlichen Einrisse in die Epidermis der Finger, welche man eine Berufskrankheit der Gynäkologen nennen könnte und gegen welche sich manche Operateure durch besondere, die Finger-

1) Fritsch, Bericht über die gynäkologischen Operationen des Jahrgangs 1891/92. Berlin 1893. S. 32.

gelenke umschliessende Gummi-Ringe zu schützen suchen, sind bei mir glücklicherweise ein überwundener Standpunkt.

Die von mir jetzt geübte Art der Blutstillung hat auch im Allgemeinen ein mehr präparatorisches Vorgehen zur Folge, wodurch die Vermeidung von Nebenverletzungen denkbar gesichert wird. —

Wenn der Chirurg in einer Gegend arbeitet, wo er auf wichtige Organe, grosse Gefässe, Nerven, Drüsenausführungsgänge etc. stossen kann, deren Verletzung zu vermeiden, so geht er präparatorisch vor, um das Organ, dessen Verletzung zu fürchten, zu Gesicht zu bringen und dann gewöhnlich völlig frei zu legen. — Einen Feind, den man sieht, kann man leichter vermeiden; mit ihm wird man leichter fertig. Unter präparatorischem Arbeiten ist weiterhin nicht etwa ein stumpfes Vorgehen zu verstehen, was sehr leicht in falsche Richtung führt, sondern die scharfe schichtweise Trennung der einzelnen Gewebe nach bestimmtem Plane unter Freilegung des jedesmaligen gewonnenen Terrains mittelst Auseinanderziehens und darauf folgendem scharfen Weitergehen, bis das gesuchte Organ erreicht ist, welches nun stumpf vollends freigelegt werden mag.

Wie stellt sich nun der Gynäkologe zu diesem Postulat?

Es kommen in der Bauchhöhle in dieser Beziehung weniger grosse Gefässe und Nerven, als besonders die Harnwege in Betracht. Die Blase ist früher vielfach verletzt, durchstochen worden; erst später hat man namentlich gelernt, mehr auf ihre seitliche Ausbreitung auf das Ligamentum latum hinauf zu achten und sie durch stumpfes Fortschieben zu sichern.

Die Crux aber in der gynäkologischen Bauch-Chirurgie ist bisher der Ureter geblieben, er, der für die Entstehung dieser ganzen Betrachtungen auch ein ätiologisch wichtiger Factor gewesen ist.

Wie stellt sich der Gynäkologe zum Ureter? Er fürchtet ihn, aber er lässt es meistens bei der Furcht bewenden.

Wie oft kann man bei der Ausführung von Laparotomien den Operateur meist etwas ängstlich sagen hören: „Hier befinde ich mich in der Nähe des Ureters“ oder: „Hier könnte leicht der Ureter umstochen werden“ oder: „Sollte dies vielleicht der Ureter

sein?“ oder gar: „Hoffentlich habe ich hier nicht den Ureter unterbunden!“ —

Ein derartiges Verhalten ist und bleibt unverzeihlich.

An dieser, ich möchte sagen, gewissen Gleichgültigkeit gegen die Verletzung dieses Organs ist, könnte man meinen, vielleicht die vaginale Totalexstirpation Schuld.

Um möglichst im Gesunden zu operiren, ging man thunlichst weit nach aussen und damit in die Nähe des Ureters.

Da derselbe bei dieser Art, von unten, zu operiren schwer sicher frei zu legen ist, so wurde er oft unterbunden, und seine einseitige, ja auch doppelte Ligirung oder Verletzung durch das Bestreben, die sonst dem Tode sicher verfallene Kranke zu retten, entschuldigt.

Sehr spärlich nur sind in der gynäkologischen Literatur Vorschläge zu finden, die darauf abzielen in dieser Beziehung Abhülfe zu schaffen; wie z. B. Dorff¹⁾ in der Belg. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Brüssel hervorhebt, dass Verletzungen der Ureteren bei Köliotomien, wo der Urin frei in die Bauchhöhle abfließen kann, fast immer tödtlich seien. Er habe daher nach jeder schweren Köliotomie, bei der er in der Nähe der Ureteren zu operiren hatte, die Gewohnheit angenommen, genau die Unverletztheit derselben zu prüfen, bevor er die Bauchhöhle schliesse.

Sicherer und daher richtiger dürfte es sein, schon beim Operiren in der gefährlichen Gegend das gefährdete Organ freizulegen, um seine Verletzung sicher zu verhüten.

Ist man irgendwie in der Nähe des Ureters, oder ist man irgendwie im Zweifel über die Natur eines ureter-ähnlichen Gebildes, so ist die Freilegung des Organs behufs Klarstellung der Situation unbedingtes Erforderniss.

Seit ich nach diesem Grundsatz verfare, bekomme ich fast bei jeder irgendwie schwierigen Laparotomie den Ureter zu Gesicht. Je mehr man auf ihn achtet, desto leichter findet man ihn. In vielen Fällen, besonders bei weniger fettreichen Personen, gelingt es leicht, den Harnleiter durch das Bauchfell hindurch zu erkennen.

Auf Anstossen mit der Pincette reagirt er bereitwilligst mit peristaltischer Bewegung und bestätigt so selbst die auf ihn gestellte Diagnose.

1) Centralblatt f. Gynäkol. 1896. No. 29. S. 764.

Nach Spaltung des Bauchfells im Bereich des Ligamentum latum kann er sehr leicht zu Gesicht gebracht werden oder auch leicht durch Hineinfassen mittelst zweier Finger in den parametranen Raum durch Palpation nachgewiesen werden.

Differentiell-diagnostisch kommen bei Palpation durch das Peritoneum hindurch die verdickten Spermativalvenen, nach ausgiebiger Spaltung des Bauchfells bisweilen die Arteriae umbilicales in Betracht.

Freilegung auf etwas grössere Strecke sichert vor Irrthümern.

Nach dem Gesagten könnte man sich wundern, dass das anscheinend recht leicht gefährdete Organ nicht häufiger durch- und umstochen und unterbunden wird.

Ich möchte glauben, dass dies vielleicht viel häufiger geschieht, als man denkt, als dies sicher erkannt wird.

Einerseits werden jedenfalls recht viele Fälle von Ureterverletzung nicht bekannt gegeben. Gar vielen Operateuren, welche häufig die vaginale Totalexstirpation ausführten, ist das Ereigniss ein- oder mehrmals, bisweilen doppelseitig passirt, ohne dass sie Gelegenheit nahmen diese Fälle zu veröffentlichen; ähnlich dürfte es auch mit vielen Operationsfällen geschehen, wo das Ereigniss bei Eingriffen von der Bauchhöhle aus passirte.

Andererseits aber dürfte bei mit Catgut geschעהner Unterbindung des Organs nach Resorption desselben die Wegsamkeit sich oft noch rechtzeitig ohne üblere Folgen wieder herstellen können; eine Operationsweise aber, bei der auch schon dies passiren kann, ist keineswegs eine ideale zu nennen.

Anders schon dürfte sich die Sachlage bei Durchstechung des Harnleiters gestalten, wo es zum Urinaustritt in den parametranen Raum und eventuell in die Bauchhöhle mit seinen Folgen kommen kann; so dass es z. B. auch nicht undenkbar ist, dass vielleicht in manchen als unter dem Bilde der Sepsis eingegangen bezeichneten Fällen die eigentliche Ursache in einer derartigen Quelle zu suchen wäre.

Und schliesslich wäre der Folgen einer unbemerkt gebliebenen Durchschneidung des Organs zu gedenken, wie sie bei der Operationsart der Gynäkologen gar wohl erklärlich ist, wenn sie stets erst umstechen und dann erst die versorgte Strecke durchschneiden. Mir selbst ist dies in dem geschilderten Fall II, allerdings wohl unter etwas abnormen Verhältnissen, passirt, wo

ich dann aber glücklicherweise das Unglück noch rechtzeitig entdeckte.

Weiteres noch bei den einzelnen Operationen.

Ich glaube an dieser Stelle den Gynäkologen einen Vorwurf nicht ersparen zu müssen, den ich aber auch gern allein zu tragen mich bereit erkläre, da ich an mir selbst wenigstens die Berechtigung desselben sicher erfahren habe. — Ich meine, dass man sich im Allgemeinen zu wenig in der exacten Kenntniss der Anatomie der subperitoneal gelagerten Organe zu Hause fühlt und trotzdem im Bauchfellraum, die Bauchfellspalten blind durchstechend, flott darauflos operirt.

Ich wenigstens habe in dieser Beziehung erst in den letzten Jahren gründlich bei mir Remedur geschaffen.

Eine möglichst genaue Kenntniss der Gefässe, speciell auch der Venenplexus, sowie auch der Nerven und endlich der Lymphbahnen und Lymphdrüsen scheint mir recht wichtig zu sein. — Jedenfalls fühle ich mich beim Operiren in diesen Regionen weit mehr zu Hause und sicher, seit ich diesen Dingen eine intensivere auffrischende Aufmerksamkeit zugewandt habe.

Die Anatomie von Gegenden, die man selten besucht, vergisst sich bekanntlich leicht, und umgekehrt.

Die sogenannte Toilette der Bauchhöhle, wenn man von dieser Maassnahme in dem früher gebräuchlichen Sinne überhaupt noch sprechen will, gestaltet sich sehr einfach. Die Därme sind geschützt und können daher meist gar nicht verunreinigt werden.

Es handelt sich nur um eventuelle Reinigung des Kleinbeckenraumes von Blut, welches leicht und gründlich möglich ist, da das Auge überall uns leiten kann.

Beim Platzen eines Tumors muss sofort bei Eintritt dieses Ereignisses besonders etwaiger Eiter geschickt aufgefangen und eliminirt werden; weil wir sehen können, kann auch der Verschmierung vorgebeugt werden.

Immerhin aber muss in jedem Falle, wo Eiteraustritt vorkam, oder wo es zu Beginn des Schlusses der Bauchwunde noch flächenhaft blutet, oder gar, wenn diese beiden Momente gleichzeitig vorliegen, die Frage einer Drainage erwogen werden, der ich mich daher jetzt noch zuwenden möchte.

Ich weiss sehr wohl, dass ich mich damit auf ein etwas prekäres Gebiet begebe; ich weiss, dass hervorragende Gynäkologen die Drainage fast ganz verurtheilen, sich darüber entrüstet äussern,

dass die Chirurgen noch immer wieder von Drainage bei Bauchoperationen zu reden wagen. Aber ich wandle nun einmal auf chirurgificirenden Bahnen und fühle mich wohl dabei; ich kann es daher nicht unterlassen meinen Standpunkt, wie ich ihn auf Grund von ziemlich reichen Erfahrungen gewonnen, hier klarzulegen.

Warum nun sind viele Gynäkologen noch so ausgesprochene Gegner der Drainage bei Laparotomien?

Ich möchte glauben, dass zunächst vielfach hieran der Umstand Schuld ist, dass bei den verurtheilenden Betrachtungen die Frage zu allgemein aufgefasst wird. Man kann immer noch wieder die allgemeine Drainage der Peritonealhöhle verdammt sehen, obgleich man doch eigentlich darüber einig sein sollte, dass von einer solchen überhaupt nicht die Rede sein kann und soll. — Dabei wird dann das Kind mit dem Bade ausgeschüttet und der von einem durchaus anderen Gesichtspunkt aufzufassenden drainirenden Tamponade von begrenzten Theilen der Bauchhöhle ebenfalls der Process gemacht.

Auf Grund des durch Wegner's¹⁾ klassische Untersuchungen erbrachten Nachweises von der infolge seiner bedeutenden Flächenausdehnung so erstaunlich grossen Resorptions- und Transsudationsfähigkeit des Peritoneum hat man sich gewöhnt bei einer thunlichst peinlichen Prophylaxe sich zu beruhigen, bei dem Versuch es zu erreichen, dass möglichst wenig pathogene Keime während der Operation importirt werden; und hält selbst in Fällen von makroskopisch evident gewordener Infectionsmöglichkeit den Versuch für nicht gerechtfertigt den Organismus im Kampf durch geeignete Maassnahmen zu unterstützen, wie sie in der Chirurgie in sonst ähnlichen Situationen üblich und sanctionirt sind.

Man hält es für sicherer das Bauchfell sich selbst schützend arbeiten zu lassen, als ihm mittelst Drainage zu Hülfe kommen zu wollen, welche zudem stets die Gefahr einer nachträglichen Einwanderung schädlicher Keime in sich schliessen soll.

Der bequemere Standpunkt ist dies jedenfalls; das ärztliche Gewissen ist sehr einfach mit dem Satze beruhigt: Mache den Eingriff, so gut und rasch und sauber es möglich; dann aber schliesse den Bauchraum und lasse das Peritoneum weiterhin für sich selber sorgen.

1) Chirurgische Bemerkungen über die Peritonealhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Ovariectomie. Langenbeck's Archiv. Bd. XX.

Zur Entscheidung aber, ob er auch der richtige Standpunkt ist, dazu ist auch hier wiederum ein Vergleich mit den in der Chirurgie hierüber geltenden Anschauungen, dazu scheint mir zunächst das Studium der Arbeit von Reichel¹⁾ äusserst wichtig.

Die Ergebnisse der klinischen Betrachtungen R.'s stützen die Kümmel'sche Anschauung, dass trotz strenger Antisepsis keimfreies Operiren unmöglich. Dass dabei die septische Infection dennoch selten, wird erklärt durch die Widerstandsfähigkeit des Organismus, speciell die eminente Resorptionsfähigkeit des normalen Peritoneums, wodurch eingedrungene Keime nach rascher Ueberführung in die Blutbahn unschädlich werden.

Die Entstehung einer septischen Peritonitis begünstigt die im Verhältniss zu der schützenden Leistungsfähigkeit des Bauchfells zu grosse Menge des eingeführten schädlichen Materials; die Stauung zersetzungsfähiger Secrete in todtten Räumen; die beschränkte Resorptionskraft oder gesteigerte Transsudation der Serosa; und schliesslich ist ein noch sehr wichtiger Factor die Virulenz der importirten Keime, ein Punkt, welcher die vielfach gemachten Versuche, bei erfolgtem Eiteraustritt gleich während der Operation die mikroskopische Diagnose auf die Gefährlichkeit der eventuellen Erreger zu stellen, in recht zweifelhaftem Lichte erscheinen lassen muss.

Reichel's Thierexperimente liessen es wahrscheinlich erscheinen, dass in der von Mikulicz empfohlenen Jodoformgaze-tamponade eine Handhabe gegeben, um die Ausbreitung septischer Keime über die einmal inficirte Bauchfellpartie hinaus, und damit eine Fortpflanzung der Peritonitis zu verhindern. R. stellt fest, dass das Verfahren die Entfernung der Wundsecrete in ziemlich vollständiger Weise besorgt und dadurch einer Verschleppung der Spaltpilze vortheilhaft entgegenarbeitet. „Die sich in der Nachbarschaft der Gaze überaus rasch bildenden festen Adhäsionen sichern weiterhin am besten gegen eine Fortpflanzung des entzündlichen Processes über den primären Herd hinaus. Gelingt es demnach bei lokal beschränkter Infection der Serosa, alle afficirten Abschnitte und ihre nächste Umgebung — diese Bedingung ist freilich erforderlich — in directen Contact mit dem Jodoformdocht zu bringen, so kann man hierdurch, wie die Obduction in

1) Reichel, Beiträge zur Aetiologie und chirurgischen Therapie der septischen Peritonitis. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. XXX. H. 1.

mehreren der angeführten Versuche lehrte, die Peritonitis localisiren und damit die Hauptgefahr abwenden.“

Nach den hier ausgesprochenen Grundzügen ist weiterhin in der Chirurgie verfahren worden und wird auch heute noch verfahren.

Ist bei einem peritonealen Eingriff eine Verunreinigung des Bauchfells mit gefährlichem Material zu fürchten, so sucht man schon in der Weise schützend vorzugehen, dass man z. B. das Intestinum, an dem manipulirt werden muss, möglichst isolirt, eventuell hervorzieht und dann mit, das übrige Bauchfell deckender, Jodoformgaze umgiebt, um dasselbe bei erfolgter Verunreinigung entweder später von Jodoformgaze einstweilen umhüllt zu versenken, zunächst auf den Schluss der Bauchwunde verzichtend, oder aber nöthigenfalls das Organ von der Gaze umgeben provisorisch ausserhalb gelagert zu lassen.

Auch bei sonst sicher oder auch nur möglicher Weise stattgehabter Infection hat man nach Möglichkeit das Bestreben die Ausdehnung der Infectionsregion möglichst zu begrenzen, indem man diese selbst, sowie auch noch ihre nächste Umgebung mit Jodoformgaze in Contact bringt, und hofft die Infection durch Vernichtung der Erreger oder Verminderung der Keimmenge und Abschwächung der Virulenz, sowie weiterhin durch Bildung von Verklebungen zu begrenzen, das allgemeine Peritoneum zu schützen.

So sehen wir den Chirurgen vorgehen bei Austritt von Inhalt aus dem Tractus intestinalis während eines Eingriffs an diesem, bei localer Verunreinigung des Bauchfells mit Eiter u. s. f.

Behufs Ausschaltung todtter Räume in der Bauchhöhle, welche für die Weiterentwicklung einer stattgehabten Infection günstige Verhältnisse liefern, wird die eigentliche Mikulicz'sche Art der Tamponade weiterhin angewendet, welche hier blutstillend und auch ableitend wirkt und etwa importirten Keimen den Nährboden entzieht.

Von den verschiedensten Stellen der Begrenzung des Bauchraumes aus kann das Verfahren angewendet werden; bei allen Schnittarten im Bereich der vorderen, seitlichen und hinteren Bauchwand, von oben her gelegentlich einmal vom Zwerchfell aus, in der Richtung von unten vom Damm und eventuell vom Kreuzbein und schliesslich von der Scheide her. Am günstigsten dürfte es sein, wenn der Abfluss der capillar angesogenen Secrete der Schwere entsprechend erfolgen kann, wie dies bei Anwendung von hinten

und eventuell auch noch von unten her geschieht. Bei der Möglichkeit der Wahl zwischen 2 Wegen ist dem in dieser Beziehung günstigeren der Vorzug zu geben.

In der Chirurgie ist also, um dies noch einmal zusammenzufassen, von einer Drainage des ganzen Peritonealraumes nicht mehr die Rede, dagegen hält man die Begrenzung einer localen Bauchfellinfection durch drainirende Jodoformgazetamponade für möglich und geboten. Es ist dazu nöthig, die infectirten Partien und deren nächste Umgebung mit Jodoformgaze in innigen Contact zu bringen. Auf diese Weise wird der Keimentwicklung durch Einwirkung des Antisepticums einerseits, andererseits durch anfängliche Verhinderung der Secretbildung entgegen gearbeitet. Kommt es dann weiterhin zur Secretbildung, so wird dasselbe zunächst von der Gaze aufgesogen und dann auch abgeleitet; und es hat bis zu diesem Zeitpunkte in Folge der reizenden Einwirkung der Jodoformgaze bereits zur Verklebung der Darmserosa in der ganzen Umgebung kommen können, wodurch der Process begrenzt, das Weiterfließen des Wundsecrets zwischen nicht infectirten Därmen verhindert, die peristaltische Annäherung nicht infectirter Darmschlingen an die infectirte Gegend unmöglich ist.

Gerade die anfängliche tamponirende Wirkung des Verfahrens ist zumal bei vorhandenen todtten Räumen mit blutender Oberfläche, also sicherer Secretbildung, besonders wichtig, weil sie die Möglichkeit einer raschen Schutzwallbildung giebt, welche bei ständigem Weiterfließen des Secrets zwischen die Därme nicht oder doch schwerer zu Stande kommt.

Diesen von der Chirurgie als richtig anerkannten Grundsätzen sollte, meine ich, auch in der Gynäkologie durchaus entsprechend gehandelt werden.

Die drainirende Jodoformgazetamponade sollte zur Anwendung kommen in Fällen, wo es nach beendetem intraperitonealem Eingriff noch irgendwie nennenswerth flächenhaft blutet, um die Möglichkeit der Entwicklung eventueller Keime — die Unmöglichkeit völlig keimfreien Operirens vorausgesetzt — im nachfließenden Blute zu verhindern; zumal aber, wenn es noch nachblutet bei zugleich vorgekommener Verunreinigung durch möglicherweise keimhaltiges Material, dessen Virulenz nie im Voraus zu bestimmen; und schliesslich bei Eintritt eben dieses letztgenannten Ereignisses ohne gleichzeitig vorhandene nennenswerthe Blutung.

Ich bin, wenigstens in den letzten Jahren, stets nach diesen

Principien verfahren. Bei gynäkologischen Operationen liegt der Ort der primären Infectionsmöglichkeit zumeist im kleinen Becken. Die grosse Bauchhöhle kann Dank der Beckenhochlagerung leicht und sicher abgeschlossen und somit vor Mitverunreinigung bewahrt werden. Bei Eiteraustritt im Bereich des kleinen Beckens kann derselbe bei Anwendung der genannten Lagerung zwar gut unter Leitung des Auges möglichst fortgeschafft werden; zur Sicherheit aber ist Jodoformgazedrainage nöthig.

Ihre Einleitung geschieht am besten vom Douglas aus nach der Scheide zu wohl am einfachsten in der Weise, dass mit der einen Hand eine lange Kornzange in die Vagina gegen das hintere Scheidengewölbe eingeführt wird, um dieselbe nach dem Douglas hin durchzustossen, während die andere Hand im Douglas den richtigen tiefstmöglichen Punkt zum Durchstossen auswählt und das durchgestossene Instrument deckend auffängt. Durch Spreizen der Branchen wird die Oeffnung genügend erweitert, was sehr wichtig ist für richtigen Abfluss der Secrete und eventuelles späteres Offenhalten des Loches. Eine nennenswerthe Blutung habe ich dabei, wohl weil ich mich fast stets an die Medianlinie halte, nie erlebt. Zum Schluss wird ein Streifen steriler Jodoformgaze mittelst der Kornzange nach der Scheide lang durchgezogen und später in die Scheide zurückgeschoben. Von dem intraabdominellen Theil des Streifens wird nach Bedarf in den Douglas eingelagert, eventuell wird sein letztes Ende gespalten und beiderseits nöthigenfalls in die parametranen Räume oder auch weiter hinauf gegen seitlich gelegene blutende oder infectionsgefährliche Flächen oder vielleicht perforationsverdächtige Darmpartien und darüber noch hinaus hingeführt. So ist es möglich, alle gefährlichen Stellen zu treffen und doch den Streifen leicht völlig entfernen zu können. Einen Glas- oder Gummidrain gleich miteinzulegen, habe ich in letzter Zeit nicht mehr für nöthig erachtet. Wird der Douglas breit eröffnet, so leitet die Gaze genügend gut ab. Die oft geäusserte Ansicht, dass der Reiz des Fremdkörpers die Absonderung vermehre, ist nach den Erfahrungen der Chirurgen entschieden nicht richtig.

Weiterhin drainire ich auch, wenn am Darm nach Trennung von festen Verwachsungen mit Tumoren oder bei bevorstehendem Durchbruch einer Geschwulst — Pyosalpinx — in den Darm, trotz des Versuchs den Darm durch Naht zu sichern eine Perforation zu fürchten ist. —

So operirte ich im hiesigen St. Hedwigskrankenhouse in Vertretung von Professor Rotter einen Fall von doppelseitigem Ovarialtumor, wo die, wie sich später zeigte, von Abscessen durchsetzten sehr fest im Douglas und mit dem Darm verwachsenen Geschwülste nur mit grosser Mühe freigemacht werden konnten. Bei Abtragung des einen Tumors von einer Dünndarmschlinge wurde der Darm bis fast auf die Mucosa verletzt und genäht. Es erschien mir aber doch sicherer bis zur Nahtstelle nach Douglas-drainage Jodoformgaze hinzuleiten. Patientin bekam in der That eine Dünndarmfistel, welche kurze Zeit nach der Operation grosse Mengen Darminhalt durch den Douglas und die Scheide nach aussen entweichen liess, dann aber, wie so oft, bald ausheilte. Hätte ich nicht drainirt, dürfte die Kranke sicher zu Grunde gegangen sein, wie dies ein von Reichel¹⁾ auf Seite 24—25 seiner Arbeit erwähnter Fall lehrt.

In zwei anderen Fällen von bevorstehendem Durchbruch je einer Pyosalpinx in den Darm drainirte ich prophylactisch; die Darmnaht hielt aber in beiden Fällen. —

Noch ein Punkt scheint mir bei Beurtheilung der Frage der Berechtigung zur Drainage von Wichtigkeit zu sein und vielleicht noch mehr zu werden, dass es nämlich nach meinen Erfahrungen mir scheint, als ob die Dauerresultate, welche bei complicirten Adnexoperationen bisher im Allgemeinen noch keineswegs glänzende genannt werden konnten, — wohl in Folge besserer Ausheilung unter Drainagebehandlung günstig beeinflusst wurden. Ich denke auf diese Frage noch bei Gelegenheit der Abwägung der Vortheile von vaginaler oder ventraler Operationsmethode später zurückzukommen. —

In schweren Fällen also, wo es sich um vielfache Trennung von Adhäsionen handelt, die ihren Ursprung einem infectiösen Process verdanken, scheint es mir besonders wichtig durch Einleitung einer ausgiebigen Drainage die gründliche Ausheilung des Processes anzustreben. Aber auch sonst möchte ich mit Bezug auf eine das Leben nicht gefährdende, aber die Dauerheilung unter Umständen sehr beeinträchtigende Exsudatbildung nach der Operation die Drainage für geboten erachten. Um die Frage der Berechtigung der Drainage auch aus den letztgenannten Gründen zu entscheiden, ist der Nachweis ihrer Ungefährlichkeit nöthig, welche in Fällen,

1) a. a. O.

wo das Leben bedroht, erst in zweiter Linie in Betracht zu ziehen. —

Die von Gynäkologen viel betonte Gefahr der Nacheinwanderung von gefährlichen Keimen ist nach den täglich in der Chirurgie gemachten Erfahrungen gewiss nicht vorhanden. Dass ich die Scheide als Quelle für eine Infection bei richtiger Vorbereitung nicht fürchte, sagte ich bereits weiter oben. Die relative Ungefährlichkeit der vaginalen Operationen überhaupt, speciell auch der vaginalen Laparotomien scheint mir dies zu bestätigen. Für die Gefahrlosigkeit, zugleich aber auch für die gute Wirkung der Drainage lässt sich ferner die relativ sehr gute Prognose der vaginalen Totalexstipation in einer recht frühen Zeit anführen, wobei der Eingriff damals fast ausschliesslich mit Jodoformgazedrainage gemacht wurde.

Aber von chirurgischer Seite sprechen z. B. Mittheilungen von Kraske¹⁾ sehr zu Gunsten der Ungefährlichkeit und für die vorzügliche Wirkung der Drainage.

Kraske empfiehlt, nach dem Vorgange von Bergmann bei der Ausrottung des Mastdarmkrebses das nur irgendwie eröffnete Bauchfell nicht durch die Naht zu schliessen, sondern grundsätzlich mittelst Tamponade zu behandeln. Nach Kraske gewährt die Tamponade der Peritonealöffnung eine fast absolute Sicherheit, und das in Fällen, wo die Eröffnung der Bauchhöhle erfolgt bei gleichzeitiger Durchschneidung des Mastdarms, in welchem überdies ein meist jauchendes Carcinom sich findet.

Er hebt hervor, die Prognose seiner Operationen bei Carcinoma recti in Bezug auf die primär hinzutretende Peritonitis sei entschieden besser geworden, seitdem er principiell die Tamponade der Peritonealwunde ausübte, und führt diese Thatsache hauptsächlich auf die genannte Maassnahme zurück.

Nur recht selten, nur wenn die Drainage nach unten nicht thunlich, drainire ich nach Mikulicz durch die Bauchdecken nach aussen, und zwar eigentlich nur, wenn die gefährdete Partie vor dem Uterus gelegen ist, da man nach Ausschälung von Tumoren aus dem Ligamentum latum, also mehr seitlich entstandene Räume bei Nothwendigkeit der Drainage meist auch nach unten hin versorgen kann.

1) Erfahrungen über den Mastdarmkrebs. Sammlg. klinischer Vorträge. 183/184. 1897.

Die Entfernung der Gaze nahm ich früher gewöhnlich erst nach 5—8 Tagen vor, von dem Gedanken ausgehend, die erzeugten Verklebungen erst möglichst fest geworden sein zu lassen. Da ich dann meist fand, dass bei der Herausnahme zu dieser Zeit sich schon eine erhebliche Menge eitrigen Wundsekrets hinter der Gaze angesammelt hatte, das von der Gaze, welche ja in erster Linie seröse Flüssigkeit aufsaugt, nicht abgeleitet worden, so fing ich an, wie dies auch sonst in der Chirurgie üblich, die Jodoformgaze nur so lange liegen zu lassen, bis es zum Verschluss der hauptsächlich seröses Wundsecret liefernden Lymphspalten in der Wunde gekommen, das ist nach etwa 1—2 mal 24 Stunden. Es ist dann die Gaze zu der Zeit, wo es bei der Wundsecretbildung mehr zur Beimischung ausgewanderter corpusculärer Elemente kommt, schon entfernt, und es kann nicht zur Verhaltung kommen, zumal man dann entweder durch ein Drainrohr für weiteren Abfluss sorgen kann oder auch mittelst Einlegens eines dünneren Jodoformgazestreifens das Loch offen erhält, welcher dann zugleich den Abfluss der Secrete zulässt.

Der Schmerz beim Herausnehmen des drainirenden Materials ist individuell und wohl auch nach Art des Falles sehr verschieden, lässt aber fast stets sehr bald nach; manchmal zeigten die Patientinnen kaum Spuren einer unangenehmen Empfindung. —

Im Allgemeinen habe ich den Eindruck gewonnen, dass die Drainagefälle, sobald keine Verhaltungserscheinungen da waren, eine viel ungestörtere Reconvalescenz durchmachten, als nicht drainirte. Es fehlte oft jedes Zeichen von peritonealer Reizung.

Ich habe in den letzten Jahren im Ganzen in 18 Fällen vom Douglas aus drainirt, nur dreimal dagegen nur nach oben, — zweimal gleichzeitig nach unten und oben. —

Es waren dies alles Fälle von ventraler Laparotomie, unternommen meist wegen Adnextumoren oder stark verwachsenen Ovarialtumoren, in denen also die Drainage extra eingeleitet wurde. Nicht einbegriffen sind die Fälle von vaginaler Laparotomie mit Drainage, die vaginalen Totalexstirpationen, die ventralen Total-exstirpationen von Myomen und vorgeschrittenen Carcinomen, bei welchen allen die Drainage ein mehr oder weniger selbstverständlicher Theil der Operation ist.

Sämmtliche obigen Fälle sind genesen. Bei 20 Fällen von Adnextumoren mit durchweg eitrigem Inhalt wurde im St. Hedwigskrankenhaus in derselben Weise und nach denselben Grundsätzen

drainirt, von denen Herr College Rotter mir freundlichst gestattete, die Zahl hier anzuführen. Ich sah einen grossen Theil dieser Fälle, indem ich ihm dabei assistirte, einen kleinen Theil führte ich in seiner Vertretung selbst aus.

Darunter wurden nach der Vagina drainirt 18 Fälle, davon 3 zugleich nach der Bauchwunde, nur 2 Fälle allein nach oben.

Nur ein Fall starb; und ich glaube nicht unerwähnt lassen zu sollen, dass es der einzige Fall war, der von einem weniger geübten Assistenten operirt wurde, indem doch bei Ausführung dieser ziemlich complicirten Operationen, zumal auch bei Ausführung der Drainage, eine gute Uebung sehr ins Gewicht fällt. Sämmtliche von Rotter und mir operirten Fälle sind genesen. —

Bei derartigen Erfolgen kann von einer Schädlichkeit nicht wohl die Rede sein, muss vielmehr ein eminenter Nutzen zugegeben werden. —

Ist die Reihe auch noch nicht sehr gross, werden auch die Gegner stets grosse Reihen ohne Drainage durchgebrachter ähnlicher Fälle ins Feld führen — die Virulenz der in Frage kommenden Keime ist eben eine sehr verschiedene, aber auch andererseits nie vorher bestimmbare, — so muss man doch als wichtiges Argument hervorheben, dass die tamponirende Jodoformgazedrainage — ich habe gerade diese Bezeichnung nicht ohne Absicht stets benutzt — ein richtiges Verfahren ist, weil es auf einer unumstösslichen Basis, der experimentellen, aufgebaut ist und stets nur von dieser ausgehend weiter ausgebaut wurde.

Ich weiss, dass ich mit dieser meiner Ansicht mich vorläufig noch in nicht allzu grosser gynäkologischer Gesellschaft befinde; möchten diese Zeilen dazu beitragen, dass darin Wandel geschehe.

Zur Freude gereicht es mir zum Schluss dieses meiner Ansicht nach recht wichtigen Drainagecapitels die Ansicht eines erklärten Freundes der Methode hier anführen zu können.

Gelegentlich einer Discussion über diesen Gegenstand in der Sitzung der Leipziger geburtshülflichen Gesellschaft vom 15. Febr. 1897 sagt Sänger¹⁾:

„Ich begreife nicht, wie es Operateure giebt, welche grundsätzlich niemals zu drainiren vorgeben, weder durch die Bauchwunde, noch durch die Scheide; es bleibt da nichts übrig, als die ganz bestimmte Folgerung, dass sie den Verlust von Fällen be-

1) Centralbl. f. Gynäk. 1897. No. 16. S. 440.

klagen müssen, welche durch Drainage erhalten werden konnten. Gerade hier an diesem Orte haben wir wiederholt Reue und Bedauern gehört, dass in einzelnen Fällen nicht drainirt worden sei.“ —

Bevor ich das Bauchfell schliesse, habe ich mir angewöhnt, falls ich dem Uebelthäter nicht schon während der Operation begegnete, noch rasch einen Blick auf den Processus vermiformis zu werfen. Zeigt er sich verdächtig, wird die günstige Gelegenheit benutzt, ihn unschädlich zu machen.

Zu dieser Vorsicht veranlasste mich ein Fall, wo ich bei einer jungen Person ein wachsendes rechtsseitiges bewegliches Ovarialkystom entfernte, auf das ich die geklagten Beschwerden bezog. Noch in der Reconvalescenz vom Eingriff bekam Patientin Erscheinungen von Perityphlitis und erst jetzt wurde aus der ziemlich indolenten Person herausgebracht, dass sie schon häufiger derartige Attaquen durchgemacht hatte. Nach einem weiteren heftigeren Anfall ist später der Processus vermiformis entfernt worden. — Es war dies wieder einmal ein Wink, dass im Specialarzt der Arzt nicht verloren gehen darf.

Einmal fand ich übrigens in einem Falle von Zweit-Laparotomie, in welchem vorher von anderer Seite die rechten Adnexe entfernt sein sollten, den Processus derartig auf der Seidennahtlinie des rechten Ligamentum latum aufgewachsen, dass ich ihn im ersten Augenblick für die Tube hielt und glaubte, dass die Angaben betreffs der ersten Laparotomie nicht richtige seien.

Erst ganz zum Schluss wird das die Därme bedeckende Tuch entfernt, das Netz nöthigenfalls wieder über die Intestina gespreitet, und nun begonnen mit dem:

Schluss der Bauchhöhle.

Ich habe oben angedeutet, dass ich, weil ich Etagennaht übe, auch schichtweise spalte; und dass, wenn dies geschah, am Ende der Operation die einzelnen Schichten Nahtbereit zu Tage liegen.

Der Schluss des Peritoneums mit fortlaufender Catgutnaht wird am besten von oben her, am Nabel begonnen. Diesem Ende der Wunde liegen auch die gut zurückgesunkenen Därme am nächsten, können aber, da man noch mit der halben Hand eingehen kann, somit beim Nähen bequem geschützt werden. Oft sah ich Operateure, welche vom anderen Ende angingen, in der Nabelgegend, namentlich bei dicken Bauchdecken, sich sehr abmühen, die letzten Nähte in der Tiefe bei ständiger Gefahr den Darm anzustechen, unter erheblichem Zeitverlust anzulegen.

Die Fascia transversa fasse ich, namentlich in Fällen von leichter Zerreiblichkeit des Peritoneums, meist zugleich mit diesem zusammen; nur selten, meist nur bei Operation von Brüchen in der Linea alba, wo sie oft sehr verdickt gefunden wird, nähe ich die tiefe Fascie auch noch getrennt für sich.

Ich sagte oben, dass bei Becken-Hochlagerung der Schnitt zweckmässig bis in die Nähe der Symphyse reichen müsse; wurden nun, wie als richtig geschildert, die tieferen Schichten ebenfalls entsprechend weit in dieser Richtung gespalten, so liegt nach Trennung der Muskeln der praevesicale Raum ziemlich ausgedehnt zu Tage. Man könnte denken, dass darin für die Heilung eine gewisse Gefahr liegen könnte. Ich habe nichts erlebt, was dafür spräche.

Man kann bei der Muskelnahrt eventuell, um Taschenbildung zu vermeiden, das Gewebe aus der Tiefe aufnehmend mitfassen: jedenfalls legen sich aber nach Schluss der Bauchhöhle die Theile in Folge des Innendruckes leicht gut an.

War ich durch den Musculus rectus sinister eingegangen, so vereinige ich diesen Muskel gesondert durch Catgutknopfnähte oder auch fortlaufend. — Aber auch nach Eingehen in der Linea alba ziehe ich die Musculi recti immer durch Naht zusammen.

Dann folgt die möglichst exacte Naht der starken oberen Fascie. Besonders wichtig ist ihre thunlichst genaue Wiedervereinigung in der Nähe des Nabels, wo die Muskeln auseinanderweichen, und ihr die Hauptrolle des Widerstandes gegen die andrängenden Intestina zufällt; sehr wichtig ist dies aber auch am unteren Wundwinkel, wo sie sich, namentlich im Bereich des Musculus pyramidalis vielfach spaltet. Es scheint mir wichtig, dass hier auch die tieferen Schichten der hier oft besonders dicken Fascie genau wieder vereinigt werden, was am besten durch Knopfnähte geschieht. Vielleicht liegt der Grund für die so häufig gehörte Klage, dass gerade am unteren Ende der Narbe kleine Bauchbrüche so häufig auftreten, neben der hier stärkeren Einwirkung des intra-abdominellen Druckes, darin, dass gerade hier die Fascie meist nicht richtig vereinigt werden mag. Jedenfalls ist ihre exacte Vereinigung nur nach vorheriger genauer schichtweiser Trennung möglich, wobei auch ihr Verhalten in dieser Gegend genau erkannt wird. Bei Vereinigung dieser Fascie lege ich gewöhnlich erst einige Knopfnähte in der Nabelgegend, dann ebensolche am anderen Ende an, und schliesse die Mittelpartie fortlaufend; so

können die wichtigen Endpartien am sichersten unter Leitung des Auges versorgt werden.

In letzter Zeit habe ich mich bemüht, ein flächenhaftes Aneinanderliegen zu vermeiden, vielmehr die durchschnittenen Kanten der ja meist ziemlich dicken Gewebs-Platte genau wieder aneinander zu bringen, was nicht unschwer gelingt.

Bei starker und auch mittlerer Entwicklung der Fettschicht vereinige ich diese noch durch eine fortlaufende Catgut-Etagennaht und schliesse die eigentliche Cutis durch eine möglichst wenig tiefgreifende fortlaufende Seidennaht.

Diese Art, die oberflächlichen Schichten zu nähen, scheint mir aus folgenden Gründen die richtige zu sein. Ich nähte früher, wie viele Andere, Haut und Fett mit durchgreifenden Seiden- oder Catgutnähten, habe auch längere Zeit einige die ganzen Schichten bis auf das Bauchfell durchgreifende Seidenstütznähte neben Catgutvereinigung der einzelnen Schichten angewendet. — Dabei kamen trotz peinlicher Anti- und Asepsis auch bei den aller kürzesten und glattesten Fällen hier und da Stichcanaleiterungen, sowie Abscesse vor. — Woher kamen diese?

Dass wir trotz gründlichster Säuberung die tiefen Schichten der Cutis mit ihren Talg- und Schweissdrüsen nicht keimfrei machen können, steht fest. Bei der Durchtrennung der Haut nun müssen wir mit dem Messer diese Schicht passiren und es wäre dabei eine Impfung in die tieferen Schichten der Wunde denkbar.

Dies lässt sich nun aber wohl kaum vermeiden; es dürfte die einmalige kurze Berührung mit dem scharfen glatten Messer in der That auch weniger in Betracht kommen. — Gefährlicher dagegen scheint mir das Durchführen von Nähten durch diese Schicht in die tiefen Regionen der Wunde. Hier kann auch in jedem Stichcanal eine Communication zwischen der keimhaltigen Schicht und den tieferen Partien bestehen bleiben und es kann besonders die Seidennaht, von aussen nach innen drainirend, gefährliches Material einführen. So glaube ich, müssen die trotz peinlichster Anti- und Asepsis gesehenen Stichcanaleiterungen erklärt werden. Auch antiseptisch imprägnirtes Nahtmaterial schützt nicht sicher, da das Antisepticum zu früh unwirksam wird.

In Bezug auf das Dauerresultat ist eine Abscedirung desto gefährlicher, in einer je tieferen Schicht der Wunde sie auftritt. Daher habe ich zunächst die tiefen durchgreifenden Seidenstütznähte verlassen; dann aber auch bald mir gesagt, dass es am

besten sein müsse, wenn man die gefährliche Cutisschicht möglichst völlig eliminire, d. h. dass bei ihrer doch nothwendigen Durchstechung nur ein Import in thunlichst geringe Tiefe vorkommen könne.

Und so habe ich denn das Fett, wenn nöthig, mit fortlaufender versenkter Catgutnaht isolirt vereinigt und schliesslich den Schluss der Cutis mit nur die oberflächlichsten Schichten derselben durchsetzender Seidennaht vorgenommen.

Seitdem sind die Resultate besser geworden, die Stichcanal-eiterungen verschwunden; nur ganz oberflächliche Röthung und sehr wenig tiefgehende Abscedirungen werden noch gesehen.

In Bezug auf die Dauerresultate, die Hernien, ist diese Methode einer exacten derartig ausgeführten etagemässigen Vereinigung der Bauchwunde bei Prima intentio eine fast absolut sichere zu nennen. Kleine subcutane Abscesse machen nichts aus in Bezug auf Bruchbildung; nur bei tiefen Eiterungen in Folge von Ausbleiben der Primärheilung ist der Erfolg vereitelt, wie bei jeder Methode.

Ganz kürzlich war ich genöthigt eine Dritt-Laparotomie zu machen in einem Falle, bei dem nach der vor mehreren Jahren von anderer Seite ausgeführten Erstoperation eine Bauchhernie entstanden, welche von mir vor 2 Jahren durch exacte Vereinigung der einzelnen Schichten, speciell auch der stark seitlich zurückgewichenen Muskeln, nach Heilung per primam, beseitigt war. Die Bauchdecken erwiesen sich nach zweijährigem Zeitraum als überall gleichmässig dick und widerstandsfähig; ihre Trennung konnte ich somit genau wie bei einer Erstoperation vornehmen. Nach Trennung der Cutis und des überall gleichmässig vorhandenen Fettes lag die oberflächliche Fascie, wie auch sonst, zu Gesicht. Ihre Durchschneidung konnte freihändig geschehen und liess in ganzer Ausdehnung des Schnittes die schön verheilten Muskeln frei werden, welche einen der ursprünglichen Linea alba entsprechenden Spalt nicht aufwiesen, sondern durchweg eine gleichmässig dicke widerstandsfähige Schicht repräsentirten. Die Wiedervereinigung geschah in derselben Weise; die Heilung war die gleich gute, und dürfte daher das Dauerresultat auch wiederum das gleiche bleiben.

So könnte ich denn nach ausführlicherer Schilderung meiner Art des Bauchdeckenschnittes, des Verhaltens in der Bauchhöhle im Allgemeinen und der Bauchdeckennaht den einzelnen Operationen noch etwas specieller mich zuwenden, und ich möchte da mit demjenigen Eingriff beginnen, durch welchen ich zunächst auf diese ganzen Dinge hingeführt wurde, mit der:

Operation bei Adnextumoren.

Bei den Adnexoperationen sowohl, wie späterhin auch bei den anderen Bauchoperationen, habe ich auf Grund der bei dem ein-

gangs geschilderten Operationsfall (Fall I) gemachten Erfahrungen, sowie auf Grund einer Kritik der bei Gynäkologen hier gebräuchlichen Operationsweise und von Vergleichen zwischen gynäkologischer und chirurgischer Operationsart allmählig besondere Methoden herausgebildet, die ich jetzt noch nacheinander schildern möchte.

Ich werde das Verfahren bei Adnextumoren an der Hand der Krankengeschichte eines Falles von doppelseitigem Pyosalpinx (Fall IV) vorführen, des ersten Falles, bei welchem ich von vornherein planmässig am 19. December 1895 nach dieser Methode operirte.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch den linken *Musculus rectus* in Beckenhochlagerung, Einsetzen der Bauchspiegel und Einlegen des Bauchtuches auf die Därme sind beide Tubentumoren von etwas über Hühnereigrösse gut sichtbar.

Es wird zunächst der linksseitige Sack aus seinen Verbindungen mit der hinteren Wand des *Ligamentum latum* und dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes stumpf gelöst, und die Geschwulst so möglichst beweglich gemacht. Beim Abtrennen des *Morsus diaboli* von der linken Douglas'schen Falte liegt plötzlich das *Ostium abdominale tubae* frei zu Tage, aus welchem, anscheinend unter geringem Drucke stehend, ein schleimig-eitriges Secret austritt. Dasselbe wird rasch mit Tupfern aufgefangen, so lange, bis auf Druck kaum noch etwas abfließt und schliesslich ein Tupfer vor die Eröffnungsstelle gelegt.

Dann wird das Bauchfell zwischen *Ligamentum rotundum* und *Lig. inf. pely.* gespalten, die *Spermaticalgefässe* und der Ureter freigelegt und die ersteren unterbunden. Die Auffindung des Harnleiters gelang wohl deshalb nicht so ganz rasch, weil er zuerst etwas mehr medianwärts im *Lig. lat.* und nicht an der *Linea innom.* in der Nähe der *Spermaticalgefässe* gesucht wurde. Jetzt erfolgte die Abtragung der Geschwulst mit dem Messer, indem der erste Bauchfellschnitt unterhalb der Geschwulst in der vorderen Platte des *Lig. lat.*, oberhalb des *Lig. rot.* bleibend, bis zum Tubenabgang am Uterus fortgeführt wurde. Hier wurde der Bauchfellüberzug der Tube etwa 1 cm vom Uterus entfernt durchschnitten und behufs späterer guter Ueberkleidung des Tubenstumpfes etwas zurückpräparirt, und dann der Peritonealschnitt in der hinteren Platte des breiten Bandes, unterhalb der Geschwulst bleibend, bis zum Anfang des Schnittes an der *Linea innom.* zurückgeführt. Die Blutung bei dieser ganzen Bauchfellsplaltung war keine nennens-

werthe. Bei der definitiven Abtragung der Tubengeschwulst vom Uterus — nach hier vorausgeschickter peripherer Abklemmung des Tubenlumens — und von seinen intraligamentär gelegenen Befestigungen spritzte nur ein grösserer Ast der Uterina, etwas unterhalb des Tubenabgangs. Nach Unterbindung wurde der Bauchfellsplatt im Lig. lat. peripher anfangend mit fortlaufender Catgutnaht bis etwa 2—3 cm vom Uterus geschlossen und das Peritoneum am Uterus noch über die Stelle des Tubenabgangs vernäht.

Der vollständige Schluss unterblieb aus folgendem Grunde. Da wo der Morsus diaboli an das Peritoneum an der linken Douglas'schen Falte angewachsen gewesen war, fanden sich nicht nur intraperitoneale Verdickungen und Auflagerungen, sondern es zeigte sich, dass von dieser Stelle ausgehend auch innerhalb des parametranen Raumes derbe schwielige Massen vorhanden waren, die jedenfalls demselben infectiösen Processe ihre Entstehung verdankten. Diese Massen wurden nach Möglichkeit entfernt, eine Verwachsung der linken Douglas'schen Falte mit der hinteren Uteruswand bis zum Grunde des Douglas'schen Raumes stumpf getrennt, um bei der später einzuleitenden Vaginaldrainage das drainirende Material vom tiefsten Punkte des Douglas aus, auf directem Wege nach dem oben geschilderten intraligamentär gelegenen Infectionsherde hinleiten zu können.

Die Entfernung des rechtsseitigen Sackes gestaltete sich weit aus leichter.

Der erste Bauchfellschnitt wurde hier in derselben Gegend, nur dichter an der Linea innominata vorgenommen. Der Ureter wurde hier, bei dieser Art der Spaltung, so zu sagen auf Anhieb gefunden. Man sah deutlich, in welcher gefährlicher Nähe der Spermatikal-Gefässe — fast unmittelbar unter ihnen — der Harnleiter an dieser Stelle gelegen ist. Nach Unterbindung des Sperm.-Gefäss-Stranges vollzog sich die weitere Bauchfellsplattung und Abtragung der Geschwulst ganz ähnlich wie links.

Es spritzte nur wiederum genau an der dort genannten Stelle.

Ogleich ein Austritt von Flüssigkeit aus dem Tumor auf dieser Seite nicht vorkam und der parametran Raum sich nicht verändert erwies, wurde doch aus dem gleichen Grunde einer besser einzuleitenden Drainage der Spalt im Lig. lat. ebenfalls nicht ganz bis zum Uterus geschlossen.

Nach Durchstossung des linken Scheidengewölbes mittelst Kornzange und Herstellung einer breiten Communication zwischen

Scheide und Douglas durch starkes Spreitzen der Branchen des Instruments, wird ein breiter Streifen steriler Jodoformgaze in die Scheide hinabgeleitet und sein oberes gespaltenes Ende beiderseits in die offen gebliebenen parametranen Räume eingelagert. Schluss der Bauchwunde.

Verlauf absolut reactionslos; kein Erbrechen, kein Fieber, keine erhöhte Pulsfrequenz, nur Klagen über Kreuzschmerzen in den ersten 36 Stunden, die durch Opiate bekämpft werden. Entfernung der Jodoformgaze am 4. Tage und Einlegen eines neuen Streifens in die vaginale Wunde, welche in dieser Weise noch etwas länger offen gehalten wird.

Weiterer Verlauf ohne jegliche Störung. Patientin verlässt die Anstalt nach Ablauf der 3. Woche frei von Beschwerden, welche auch in späterer Zeit nicht mehr geklagt werden.

Ich habe seitdem alle Adnextumoren, wenn operative Behandlung nöthig, in dieser Weise angegriffen. Verschiedentlich habe ich die Methode Fachgenossen demonstrieren können, und ich möchte glauben, dass wenigstens nicht Alle nur aus Gefälligkeit mich versichert haben, dass ihnen diese Art zu operiren ausnehmend gefallen habe.

Während Anfangs etwas mehr Zeit verloren geht, lässt sich bei etwas mehr Uebung die Operation fast in derselben Zeit ausführen, wie in sonst üblicher Weise; und etwas längere Dauer dürfte bei entsprechenden sonstigen Vortheilen nicht ins Gewicht fallen. Sehen wir zu, worin nun diese bestehen.

Die Aus- bez. Abschälung der Geschwulst suche ich nach Möglichkeit zunächst ebenfalls stumpf zu machen. Bei innigerer Verwachsung aber mit der Umgebung kann man, da die Beckenhochlagerung selbst tief im Becken ein Arbeiten unter Leitung des Auges ermöglicht, präparirend vorgehen. So kann man die z. B. mit dem Darm fest verwachsene Tube meist unter sicherer Erhaltung der Wandungen beider Organe abpräpariren, wenn nicht schon eine Perforation des Darms ganz nahe bevorstand oder gar vorhanden war. Man kann unter präparirendem Vorgehen die Abtrennung der Tubengeschwulst ohne Platzen derselben meist auch an derjenigen Stelle vornehmen, an welcher — wie es auch im Fall IV passirte — dieses nicht so ganz gleichgültige Ereigniss am leichtesten auftritt, da, wo das Ostium abdominale tubae mit dem Peritoneum, meist im Douglas, verwachsen ist. Ich möchte ferner hervorheben, dass auch durch die Art der Abtragung der

Geschwulst, namentlich wenn dieselbe etwas mehr intraligamentär entwickelt war, weil sie eben präparatorisch erfolgt, die Möglichkeit des Platzens verringert wird.

Die Abtragung selbst nun geschieht mehr unter Annäherung an die in der Chirurgie üblichen Grundsätze. Der möglichst mobilisirte Tumor wird umschnitten, der peritoneale Ueberzug seines mehr oder weniger stielartigen Zusammenhangs mit dem Uterus und den Gebilden im parametranen Raum ringsum getrennt.

Dies geschieht völlig unter Leitung der Augen, in situ, präparatorisch; Organe, deren Verletzung zu vermeiden, werden freigelegt, die zu- und abführenden Gefässe kommen zu Gesicht, können nach Durchschneidung einzeln gefasst oder auch erst gefasst, durchschnitten und einzeln unterbunden werden, so dass ein blindes Umstechen fortfällt.

Weil die Gefässe zu Gesicht gebracht und einzeln versorgt werden, die sonst übliche Massenligatur, die Umschnürung der Gefässe in Gemeinschaft mit dem sie umgebenden Gewebe und dem sie umhüllenden Bauchfellüberzuge nicht mehr geübt wird, so kann die Sicherung der Gefässe unter Anwendung von relativ recht dünnem Catgut sehr zuverlässig erfolgen. Es ist die Blutstillung denkbar sicher, ohne Kraftaufwand und Einrisse in die Finger bei möglichst minimaler Versenkung von resorbirbarem Unterbindungs-Material erreicht, welches zudem extraperitoneal gelagert wird. Weil die Gefässe einzeln und in situ unterbunden werden, und nach ihrer Versorgung zurückschlüpfen, findet nicht wie bei Massenligatur eine Zusammenziehung, ein Verziehen der Stielpartien statt, woraus weiterhin eine Verlagerung der Nachbarorgane, speciell des Uterus resultiren kann.

Nach vollendeter Abtragung und Gefässversorgung wird der Bauchfellspalt fortlaufend vernäht, eine Zerrung und Verlagerung der Theile kommt auch hierbei nicht zu Stande. Die Ligatur-Knoten und Enden ragen nicht in die Bauchhöhle hinein, der Eingriff hinterlässt im Bauchfellraum als einzige Spur eine fortlaufende, leicht sero-serös auszuführende, Nahtlinie, so dass die Bildung von Adhäsionen, die Möglichkeit einer Ileus-Entwicklung denkbar gering sein dürfte.

Dies Alles möchte Manchem diese zunächst etwas complicirter erscheinende Operationsweise bei kleinen, gut beweglichen oder beweglich zu machenden Adnextumoren noch nicht genügend gerecht-

fertigt erscheinen lassen; obgleich auch in diesen Fällen das Verfahren meines Erachtens angewendet zu werden verdient wegen der Sicherheit der Blutstillung und der wohl absolut sicheren Vermeidung von Nebenverletzungen auch bei etwas abnormer Lage von zu vermeidenden Organen.

Weit werthvoller aber noch dürfte diese Art zu operiren sein bei complicirter liegenden Fällen, namentlich mit mehr intraligamentärer Entwicklung, wie dies besonders auch bei Tubo-ovarial-Geschwülsten vorkommt.

Hier leistet, meine ich, die Methode neben den oben ange deuteten Vortheilen vor allen Dingen mehr in Bezug auf die möglichst radicale Entfernung der Tumoren und damit auf die Verbesserung der Dauer-Resultate. Und dass gerade diese bei der bisher üblichen Operationsweise im Allgemeinen besonders glänzende zu nennen seien, wird Niemand sagen können, der ehrlich, und nicht unwillkürlich die eigenen Erfolge beschönigend prüft.

Wer Gelegenheit hat viel poliklinisches Grossstadt-Material zu sehen, dem kommen in jetziger Zeit in reichlichem Maasse diejenigen Fälle zu Gesicht, wo wegen gonorrhöischer Adnex-Erkrankung laparotomirt wurde, und wo nach überstandener Operation die Beschwerden, derentwegen der Eingriff unternommen war, nicht gehoben, nicht gebessert, in vielen Fällen sogar weit grösser geworden waren.

Wenn nun andererseits, je mehr und je länger man diesen Dingen seine Aufmerksamkeit zuwendet, desto häufiger Einem Fälle vorkommen, wo man bei sicher diagnosticirter Tubar-Erkrankung mit deutlicher, oft erheblicher Auftreibung des Organs und sicher vorhandener Flüssigkeits-Ansammlung in ihm, solche Tumoren im Laufe der Zeit sich verkleinern, wieder verschwinden sieht, wenn man also Fälle von Ausheilung dieser Processe deutlich beobachtet; wenn man weiterhin berücksichtigt, dass der Inhalt älterer Tubärsacke meist relativ ungefährlich zu sein pflegt, und daher, wie Gusserow¹⁾ schon im Jahre 1877 nachwies, die Verunreinigung der Bauchhöhle mit solchem Eiter meist ohne schädliche Folgen bleibt, so könnte der Gedanke sehr berechtigt erscheinen, ob es überhaupt nothwendig ist, diese Erkrankungen operativ anzugreifen, ob nicht, wie auch sonst wohl die Geschichte der Gynäkologie schon gezeigt haben dürfte, auch auf diesem

1) Archiv f. Gynäk. Bd. XXXII. H. 2.

Gebiete zum mindesten viel zu häufig das Messer in die Hand genommen wird.

Bei Entscheidung dieser Frage aber dürfte die Lebensstellung, in der sich die Patientinnen befinden, sehr mit ins Gewicht fallen. Bei Frauen, denen es ihre Verhältnisse gestatten, sich in jeder Weise schonen und pflegen zu können, kann und sollte man möglichst conservativ verfahren, weibliche Personen dagegen, die auf ihrer Hände Arbeit angewiesen, die, wenn derartig erkrankt, sich nicht in genügend gründlicher Weise Schonung gönnen können und welche daher im Kampfe ums Dasein allmählich hinsiechen müssen, dürften wohl selbst, und mit Recht, dem Arzt mit der Bitte kommen, auf operativem Wege von ihren Leiden befreit zu werden. —

Bei der Indicationsstellung zur Operation spielen meiner Ansicht nach nicht nur die dauernden Beschwerden eine Rolle, sondern auch die so häufig gesehenen entzündlichen, oft auch das Leben bedrohenden Anfälle, deren eigentliche Ursache in den Adnextumoren und ihrem Inhalt zu suchen ist.

Ich möchte hier eine Parallele ziehen mit dem Wurmfortsatz. Auch hier handelt es sich um ein Hohlorgan der Leibeshöhle, dessen pathologischer Inhalt durch Austritt oder Wanddurchwanderung das benachbarte oder auch gesammte Bauchfellgebiet oft sehr ernsthaft bedroht. Das Recidivirende der Erkrankung wird hier noch häufiger gesehen und Grund zur operativen Behandlung. Dieselbe ist zu Anfang in reichem, ja wohl überreichem Maasse ausgeführt worden, während erst allmählich eine ruhige mehr conservative Beurtheilung der Dinge Platz gegriffen hat. Man erkannte, dass mit der Häufigkeit der Rückfälle, deren Intensität im geraden Verhältnisse abnahme u. s. f. —

Es dürfte dies der richtige Weg auch auf dem Gebiete unserer Tubenerkrankungen sein; während ich nicht glauben möchte, dass wir der operativen Behandlung uns hier jemals vollständig werden ent schlagen können. — Weil wir aber unter den obwaltenden Verhältnissen am meisten gerade bei Personen werden operiren müssen, bei denen die Wiederherstellung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit eine grosse Rolle spielt, so müssen wir ganz besonders bestrebt sein, eine möglichst völlige Wiederherstellung der Gesundheit für die Dauer zu erreichen.

Wie lag nun bisher die Sache bei den wegen dieser Dinge Operirten? Was ist die Ursache der weiter fortbestehenden Klagen?

Ich möchte auf die Frage der Nothwendigkeit der Mitentfernung

des Uterus hier noch nicht eingehen, vielmehr zunächst den Gründen für nachbleibende Beschwerden in den Fällen nachforschen, welche mittelst alleiniger Exstirpation der Adnextumoren in bisher üblicher Weise behandelt wurden.

Zur Erklärung scheint es mir nöthig, die Art und Weise, wie die Entfernung der Geschwülste vorgenommen wird, sowie den Befund bei diesen meist recht unglücklichen Patientinnen ins Auge zu fassen, welche nun weiterhin von einem Arzt zum andern ziehen, in dem Herzen des einzelnen meist eine kurze Betrachtung über die noch grosse Unzulänglichkeit, hie und da vielleicht auch über die Leichtfertigkeit der ärztlichen Kunst, im Journal aber gewöhnlich die wenig tröstliche Diagnose: „Stumpf-Exsudat“ zurücklassend.

Die Untersuchungsbefunde nach vorausgegangenen Bauchoperationen, zumal wenn der Eingriff von anderer Seite ausgeführt wurde, sind bekanntlich nicht leicht zu deuten.

Man kann da alle Uebergänge vom einfachen Strang, von mehr flächenhafter Verdickung bis zur unregelmässigen knolligen Tumorbildung und ausgedehnten, die ganzen zurückgebliebenen Organe unkenntlich machenden, sie einschliessenden, derben Resistenz vorfinden. War man nicht selbst Autor, so kann man sich einbilden, noch ganz oder theilweise vorhandene Adnexe zu fühlen, zurückgelassene Ovarien etc.; sicher deuten aber lässt sich der Befund nicht. Kein Wunder, da schon die Deutung unserer Befunde, ohne dass ein Eingriff vorausging, im Allgemeinen noch recht viel zu wünschen übrig lässt.

Die Resistenzen finden sich da, wo operirt wurde, wo ein Stumpf zurückgelassen ward, das hat ihnen den bequemen Sammelnamen Stumpf-Exsudate zugezogen.

Sie finden sich, auch ohne dass der Wundverlauf nach der Operation durch Fieberbewegung gestört gewesen zu sein braucht, obgleich dies bei grösserer Tumorbildung wohl meist der Fall gewesen sein wird.

Sehr schwer zu sagen ist, wo der eigentliche Sitz dieser Dinge ist, ob intra- ob extraperitoneal, oder ob gemischt. Man hat naturgemäss nicht all zu häufig, aber doch hie und da sich darüber etwas genauer zu orientiren Gelegenheit, wenn man solche Fälle wegen fortbestehender grosser Beschwerden von Neuem operativ in Angriff zu nehmen, wenn man Reparaturarbeit zu machen gezwungen ist; Fälle, welche bisweilen, aber keineswegs immer sich in gleichen Maasse dankbar wie schwierig erweisen.

Auf Grund dessen aber, was ich bei solchen Eingriffen zu sehen Gelegenheit hatte, möchte ich glauben, dass diese Dinge zum grossen Theile bedingt sind durch die Art und Weise, wie bei den Adnexoperationen bisher verfahren wurde; und dass andererseits, wenn man diese Fälle von vornherein mehr präparatorisch und damit radicaler angreift, eventuell durch angeschlossene Drainage-Behandlung für gründliche Ausheilung sorgt, die Sicherheit der Dauerheilung eine grössere werden dürfte, was ich hier schon hervorheben möchte, obgleich die Beobachtungszeit der von mir in dieser neuen Weise behandelten Fälle noch keine genügend grosse genannt werden könnte.

Bisher nun wurde die Abtragung complicirterer Adnextumoren vielfach in der Weise vorgenommen, dass, nachdem die Geschwulst möglichst frei gemacht, ihre Absetzung von der Basis des Lig. lat. geschah, indem stets zunächst eine begrenzte Gewebs-Partie umstochen und dann durchtrennt wurde. Als Nahtmaterial wird, meines Erachtens sehr mit Unrecht, dabei auch heute noch vielfach Seide genommen, wovon man sich bei Zweit-Operationen überzeugen kann, welche oft noch nach langen Jahren eine gar stattliche Zahl von Seidenligaturfäden, oft der dicksten Art, zu Tage fördern.

Wenn so verfahren wird, ist es leicht möglich, dass Theile der Geschwulst zurückgelassen werden, weil die Umstechungen aus Furcht vor Nebenverletzungen nicht tief genug angelegt wurden, und weil die Durchtrennung, aus Furcht vor dem bei Massenligatur leichteren Abgleiten, relativ entfernter von den Unterbindungsfäden vorgenommen werden muss.

Die zurückgebliebenen Theile aber entstammen oft Geschwülsten, welche einen gefährlichen Inhalt haben können, welcher, wie bei Pyosalpinx und Ovarialabscess auch in die Wandung eingedrungen sein kann. Bleibt derartiges Material zurück, so kann dies die Quelle eines weiter bestehenden Reizzustandes abgeben. Liegen gar noch reichlich Seidenfäden in der Nähe von solch keimhaltigem Gewebe, so ist die Gefahr noch grösser; es kann da sogar zu Fistelbildung mit ihren langwierigen, schwächenden traurigen Folgen kommen, wo dann die Eiterung nicht eher aufhört, bis alle Fäden herausgeeitert, und wo oft auch später noch genug Grund zu Klagen vorhanden ist.

Die bereits oben angedeuteten Folgen des Zusammenschnürens und der Zerrung der Gewebe bei Massenligaturanwendung kommt zu alledem noch hinzu. — An den zusammengeschnürten Stumpf-

partien, den oft die ganze Länge des Lig. lat. betreffenden Nahtlinien mit vielen in die Bauchhöhle hineinragenden Ligaturenden, ist, zumal wenn Seide benutzt wurde, reichlich Gelegenheit gegeben zu Adhäsionsbildung, namentlich mit dem Darm. Angewachsene Darmschlingen, die oft als solche gut gefühlt, in manchen Fällen, bei dicken Bauchdecken, oft nicht als solche erkannt werden, haben nicht selten einen beträchtlichen Antheil an der palpablen Resistenz, vielleicht auch an den Beschwerden des sogen. Stumpffexsudats. Sind wir doch auch oft bei Laparotomien wegen Adnextumoren erstaunt, die Geschwülste kleiner als erwartet zu finden, und können als Erklärung dafür feststellen, dass innige Verwachsung mit den Därmen eine erheblichere Grösse der Tumoren vorgetäuscht hatte.

Hat nun gar der den meisten Geschwülsten zu Grunde liegende infectiöse Process sich in Folge von Austritt oder Durchwanderung von gefährlichem Material in den parametranen Raum weiter verbreitet, so leuchtet ein, dass bei der geschilderten Art zu operiren diese entfernten Herde nicht getroffen werden können; und doch scheint mir dies für die Erzielung guter Dauerresultate sehr wichtig zu sein.

Wenn wir in all' diesen Punkten Besserung erreichen könnten, so wäre dies jedenfalls als ein sehr erfreulicher und werthvoller Fortschritt zu bezeichnen; und ich möchte meinen, dass mit der oben bereits geschilderten Operationsweise diesen Dingen mehr Rechnung getragen werden kann.

Es ist entschieden möglich bei Spaltung des Bauchfells die Tumoren unter sicherer Vermeidung von Nebenverletzungen vollständig zu exstirpiren. Man kann dem infectiösen Process dabei, falls er, wie hierbei zu ersehen, weitere Ausläufer vorgeschickt haben sollte, bis in alle seine Schlupfwinkel hinein folgen und kann unter eventueller Anwendung von Drainage die gründliche Ausheilung des Processes anbahnen, wie dies aus dem oben referirten Fall IV deutlich ersichtlich.

So verfährt man den Grundsätzen der Chirurgie entsprechend, welche es verbieten, über einem Infectionsherd und seinen Ausläufern den Schluss der Wunde vorzunehmen, sondern die Ausheilung von innen heraus unter Drainageanwendung für richtig halten.

Aehnliche Anschauungen finden wir, wie schon oben angedeutet, in der meiner Ansicht nach sehr wichtigen Arbeit von

Bliesener¹⁾, welche charakteristischer Weise einer rein chirurgisch geleiteten Anstalt, der von Bardenheuer, entstammt.

In neuester Zeit ist die Frage der Ausfallerscheinungen nach doppelseitiger Ovarialexstirpation und weiterhin als Mittel dagegen die Fütterung mit Ovarialsubstanz sehr in den Vordergrund des Interesses gerückt werden. Ich habe auch damit Versuche gemacht, welche aber zunächst keineswegs glänzend ausfielen.

Während man nun früher der Ansicht war, dass bei Entfernung von doppelseitigen Adnextumoren ein gutes Dauerresultat am sichersten erzielt würde, wenn durch radicale Entfernung beider Keimdrüsen die in Bezug auf Exacerbation des entzündlichen Processes besonders gefürchtete menstruelle Congestion dauernd ausgeschaltet werden konnte, wobei freilich manchmal die Ausführung der Idee dadurch illusorisch wurde, dass in Folge des bisherigen Operationsverfahrens die völlige Entfernung der Ovarien nicht selten missglückte; so hat man jetzt wieder mehr eben diesen Ausfallerscheinungen Rechnung tragen zu müssen geglaubt und mit Absicht ein Ovarium oder doch Theile desselben zurückgelassen.

Ich möchte nun glauben, dass, wenn man nur radical operirt, man die menstruelle Congestion nicht zu fürchten braucht, und ich habe daher in letzter Zeit in einer Reihe von Fällen ein Ovarium, wenn möglich, zurückgelassen, um mir ein besseres Urtheil in dieser Frage zu bilden.

Betonen möchte ich dabei noch, dass nach meiner Operationsmethode sowohl, wenn beabsichtigt, die radicale Entfernung der Keimdrüsen sicherer möglich ist, als auch eine einseitige Erhaltung unter sicherer Conservirung der ernährenden Gefässe vorzüglich geschehen kann.

Vor Schluss dieses Capitels aber möchte ich noch einem Einwand begegnen, der mir möglicherweise gemacht werden könnte, dass nämlich in der regelmässigen Eröffnung des subperitonealen Raumes eine grössere Gefahr läge. Ich bin in dieser Beziehung gar wohl mit mir zu Rathe gegangen, möchte aber sagen, dass selbst, wenn die Gefahr vorhanden wäre, sie meiner Ansicht nach in keinem Verhältniss steht zu den Vortheilen, die sonst die Methode bietet, und dass bei evident gewordener Infection die pro-

1) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1896. Bd. III. H. 4. Bd. IV. H. 1.

phylaktische und die Ausheilung begünstigende Drainage auch dieses Raumes stets angewendet wird.

Siehe hier Tafel HI. Sie giebt die Abbildung eines nach dieser Methode exstirpirten Tubensackes. Der Tumor ist rechtsseitig; das Ovarium ist nicht sichtbar, es liegt der hinteren Wand des kolbig aufgetriebenen Tubenendes innig an. Man sieht deutlich die Trennungslinie des Peritoneum im Bereich der vorderen Platte des Lig. lat. vom Rücken der Tube (etwa 1 cm vom Uterus entfernt) bis auf den Rücken des Lig. inf. pelv. Unter dem Bauchfell ragt oben rechts das ausgeschälte uterine Tubenende, unten rechts die von den Vasa uterina zu Tube und Ovarium ziehenden Gefässe nebst erheblichen mit ihnen und dem Tubenende zusammenhängenden Massen parametranen Bindegewebes und unten links das Spermatical-Gefässbündel nebst dem dasselbe umgebenden Gewebe hervor.

Die Ovariectomie.

Wie schon bemerkt, habe ich mein Operationsverfahren auch auf andere Bauchoperationen, zunächst auf die Ovariectomie übertragen. Es könnte da etwas gezwungen, zu sehr beabsichtigt erscheinen, wenn man bei einem langgestielten Ovarialtumor, anstatt den Stiel einfach mit einer Massenligatur zu umschnüren, sich die Mühe nimmt, seinen Bauchfellüberzug zuerst ringsum zu durchschneiden, die Gefässe einzeln zu versorgen und das Peritoneum fortlaufend darüber zu vernähen.

Und doch weiss ich, dass z. B. manche Chirurgen stets hierbei so verfahren.

Die Abtragung der Geschwulst dauert in dieser Weise entschieden etwas länger; die Blutstillung aber dürfte eine noch sicherere sein; die Uebernähung des Stumpfes verhindert mehr Adhäsionsbildung und deren Folgezustände.

Wesentlich anders aber gestaltet sich die Situation, wenn es sich um irgendwie breitere Entwicklung des Stieles handelt. Hier kommt schon mehr die zusammenschnürende Wirkung des früheren Verfahrens mit ihren Folgen, durch Verkürzung des betreffenden Ligaments bedingte Retrodeviation des Uterus, in Betracht, was bei Spaltung des Peritoneums, Einzelversorgung der Gefässe und nachfolgendem Nahtverschluss der Bauchfellspalte sicher vermieden wird.

Es kann auf meine Weise das Ligamentum rotundum sicher unverletzt bleiben, sowie bei ähnlich gestielten Parovarial-Cysten Tube und Ovarium mitsamt der sie ernährenden Gefässe sicher

erhalten werden, wie ich dies noch jüngst bei einem jungen Mädchen zu machen Gelegenheit hatte.

Bei Ausführung der Castration kann die hier gewünschte völlige Entfernung der Keimdrüsen bei Spaltung des Bauchfells viel sicherer erfolgen, ja ich möchte sagen nur auf diese Weise radical ausgeführt werden, wenn bei dem Eingriff, welcher wohl am häufigsten noch bei Myomen gemacht werden dürfte, die Eierstöcke der Gebärmuttergeschwulst innig anliegend gefunden werden.

Ganz besonders wichtig aber scheint mir die Anwendung des Verfahrens bei sicher vermutheter Bösartigkeit der Ovarialgeschwulst, und da wir eine mehr oder weniger vorhandene papilläre Degeneration auch bei sonst gutartig aussehenden Tumoren mit Sicherheit nie vorher ausschliessen können, aus diesem Grunde wohl auch bei den meisten Fällen nothwendig zu sein.

Der Forderung möglichst im Gesunden zu operiren, können wir bei breit und dabei kurz gestielten Geschwülsten am sichersten gerecht werden, wenn wir das Bauchfell spalten und nun die Absetzung der Verbindungen des Tumors mit seiner Umgebung unter stumpfer Ausschälung, möglichst weit entfernt von der Geschwulst vornehmen.

Dabei überschüssig gewordene Theile des Peritoneums können noch nachträglich vorsichtshalber abgetragen werden und nur das zur Deckung Nothwendige erhalten bleiben.

Bei mehr intraligamentärer Entwicklung der Geschwulst pflegte man auch schon bisher unter Spaltung des Bauchfells und Ausschälung der Geschwulst vorzugehen.

Hier aber dürfte noch einmal genauer der Gefahr von Nebenverletzungen, speciell des Ureters, bei der Ausschälung sowohl, als besonders auch bei etwaiger Vernähung des Geschwulstbettes zu gedenken sein.

Hier gilt es noch einmal den oben ausgesprochenen Grundsatz hervorzuheben, dass, sowie man nur irgendwie in der Nähe des Harnleiters arbeitet oder zu nähen gezwungen ist, ein völliges Freilegen des Organs am sichersten vor seiner Verletzung schützt und daher unbedingt nöthig ist.

Bei der Operation eines grossen von vornherein für bösartig gehaltenen Ovarialtumors passirte mir Folgendes: Die Geschwulst war mit einem kleinfaustgrossen Conus in das rechte Lig. lat. hinabentwickelt, erschien aber noch gut ausschälbar. Es wurde daher das Lig. lat. gespalten und die Ausschälung vorgenommen. Dabei entstand eine recht erhebliche Blutung aus vielen Gefässlumina, so dass zunächst der

intraligamentäre Raum provisorisch tamponirt werden musste, zumal in diesem Moment die Narkose zu wünschen übrig liess. Es wurden dann die Hauptgefässe gefasst, noch wiederum tamponirt und, um in der Tiefe mehr Platz für die Uebersicht zu gewinnen, die gefassten Gefässe unterbunden. Wegen immer noch erheblicher Blutung konnte ich mich erst nach annähernd völliger Stillung derselben darum kümmern, ob nicht vielleicht bei dem Fassen und Unterbinden der Gefässe Nebenverletzungen vorgekommen, speciell wie es dem Ureter dabei ergangen. Derselbe konnte leicht palpatorisch in der Tiefe des eröffneten parametranen Raumes gefunden werden; bei Verfolgen des Organs aber nach vorn hin verlief dasselbe nach einer Ligatur zu, welche es mit gefasst zu haben schien. Bei genauerem Zusehen stellte sich heraus, dass ursprünglich nur eine kleine den Ureter begleitende Arterie vom Schieber gefasst gewesen, bei Anlegen der Ligatur aber, in den mit hochgehobenen Harnleiter eine Schleife gebunden war, welche ohne Verletzung des Organs gelöst werden konnte. Das Unglück hätte sich in diesem Falle nach Resorption des Catgut, da der Ureter hier nicht weiter verletzt war, wieder ausgeglichen, wäre aber die Blutung in alter Weise durch blinde Umstechung und gar mit Seide gestillt worden, dürften die Folgen ernster gewesen sein; wurde, was sehr leicht möglich, der Harnleiter dabei durchstochen, standen ebenfalls schlimme Dinge in Aussicht. Der Fall illustriert in deutlicher Weise das bei den allgemeinen diesbezüglichen Betrachtungen Gesagte.

Die gerade bei intraligamentärer Form beobachtete Entwicklung einzelner Geschwulstpartien gegen die Iliacalgefässe, auf die Darmbeinschaukel hin, kann hier und da eine Nachbehandlung der eröffneten Hohlräume mittelst Drainage nothwendig erscheinen lassen, welche ich, wie schon gesagt, wenn irgend möglich, unter Vernähung des Hohlraums gegen die Bauchhöhle hin, nach der Scheide zu, nur ungern nach oben hin einzuleiten suche.

Dass die Unterlassung der Bauchfellspaltung bei der Exstirpation von Beckentumoren üble Folgen haben kann, zeigt einer der allerdings seltenen Fälle von congenitaler Lage der Niere im kleinen Becken, in welchem erst nach Vollendung der Operation erkannt wurde, dass irrtümlich eine Nephrectomie gemacht war (Mundé), während in zwei anderen derartigen Fällen (Gouilloud und v. Eisenhart) durch Spaltung des Peritoneums die wahre Natur der Tumoren aufgeklärt und von der Exstirpation Abstand genommen wurde.

Als ich während der Beschäftigung mit diesen ganzen Fragen mit der einschlägigen Litteratur mich befasste, fand ich bei Hegar und Kaltenbach, Auflage III, Seite 269 unter den intraperitonealen Versorgungsmethoden des Stiels, welche ihre Empfehlung der Furcht vor dem Zurücklassen eines massigen Schnürstücks und vielen Unterbindungsmaterials in der Bauchhöhle verdanken, als No. 6 aufgeführt:

Die serös-plastische Methode von Maslowsky.

Die Methode findet sich in einer aus dem Jahre 1868 stammenden Arbeit¹⁾ dieses Autors beschrieben.

Seine Experimente, um die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der verschiedenen Methoden der Ovariectomie aufzuhellen, sowie seine eigenen Beobachtungen über Ovariectomie zeigten ihm, dass die bisherigen Methoden stets eine Veränderung in der Lage und in der Beweglichkeit des Uterus hinterlassen. Er empfiehlt dafür die von ihm als serös-plastische bezeichnete Methode, welche diese Nachteile nicht hat.

Die Methode besteht in Folgendem: Nach Anlegung einer Klemme an den Stiel, wird darüber vom Stiel oder dem unteren Theile der Geschwulst die Serosa freipräparirt und dann aus derselben ein halbrunder Lappen geschnitten, der über den Stiel, nach Einzel-Cauterisation der Gefässe, vernäht wird. Versenkung des Stiels.

Als Vortheile der Methode hebt der Verf. hervor:

1. Der Stiel macht, weil überzogen, keinen örtlichen Reiz.
2. Der Uterus behält grössere Beweglichkeit; besonders wichtig bei einseitiger Ovariectomie.
3. Die Methode ist ohne Schwierigkeit ausführbar, ersetzt die nach einfachem Abbrennen eintretende Abkapselung des Stiels.

Es war mir interessant, schon vor 30 Jahren hier den meinigen ähnliche Ideen ausgesprochen zu finden; es ist aber, meines Wissens, bei der Aufzählung dieser Methode in den Lehrbüchern geblieben.

In derselben Arbeit des genannten Autors findet sich dann weiterhin eine experimentell geprüfte Methode der Entfernung des Uterus von der Regio hypogastrica aus, auf welche ich hier ebenfalls gleich eingehen möchte, weil ich im Begriff bin, mich der Anwendung meiner Methode bei der Myomotomie zuzuwenden.

Maslowsky sagt zunächst, dass die bis dahin gebräuchlichen Methoden mittelst Ligatur, eines Ecraseurs, oder Anlegung von Serre-noeud nach dem Verfahren von Koeberlé mehrere Nachteile in sich schliessen.

In der Bauchhöhle tritt necrotischer Zerfall des abgeschnürten Theils der Gebärmutter ein und kann Veranlassung zu Septicämie geben; ferner treten secundäre Blutungen ein, endlich bleibt die

1) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1868. No. 56.

Uterushöhle in Communication mit der Bauchhöhle und der untere Theil der Bauchwunde heilt per secundam intentionem.

Um diesen Folgen vorzubeugen, empfiehlt M. die serös-plastische Excision des Uterus von der Regio hypogastrica aus.

Die Geschwulst wird hervorgezogen, an den schmalen Theil eine Klemme angelegt, oberhalb derselben ein seröser Lappen vom Uterus abpräparirt und der Uterus mit dem Messer abgetragen. Die durchschnittenen Gefässe werden cauterisirt oder unterbunden, wenn ihr Lumen ein bedeutendes ist. Die Ligaturen werden abgeschnitten oder durch den Uterushals nach aussen geleitet. Die Gefässe der breiten Ränder cauterisirt man gleichfalls. Der ganze Stumpf wird mit dem serösen Lappen überdeckt und die Wunden des Beckenperitoneums gleichfalls durch Nähte vereinigt. Abnahme der Klemme, Versenkung des Stumpfes.

Als Vortheile verzeichnet der Verfasser:

1. Die Methode ist in allen Fällen verwendbar, wo auch die anderen Methoden zu brauchen.
2. Secundäre Blutung wird verhütet.
3. Es bleiben im Becken keine Theile zurück, die necrotisiren könnten.
4. Der seröse Lappen verwächst rasch und verhindert Communication mit der Bauchhöhle.

Der Autor hat also seine zuerst für die Ovariectomie aufgestellten Principien auf die Absetzung des Uterus von der Bauchhöhle aus übertragen und wir finden in dieser experimentellen Studie schon relativ klar den Weg vorgezeichnet, auf dem man späterhin beim weiteren Ausbau dieser Operation fortgeschritten ist.

Nach diesem ebenfalls nicht uninteressanten Rückblick aber möchte ich, wie schon bemerkt, nunmehr den heutigen Myomoperationen mich zuwenden.

Die Myomoperationen.

Den Operationen bei Ovarialtumoren, speciell den gestielten, am ähnlichsten sind die Eingriffe behufs Entfernung mehr oder weniger gestielter subserös entwickelter Fibro-Myome des Uterus.

Ich sah jüngst einen operativ recht geübten Gynäkologen eine über Kindskopfgrosse derartige Geschwulst vom Uterus abtragen, welche mit einem etwa 3 Fingerdicken kurzen Stiel dem Fundus

des nicht vergrößerten virginellen Organs aufsass; einer jener Fälle, wo man vorher bei der Diagnose im Zweifel sein kann, ob nicht der kleine Uterus lediglich die Cervix eines zu einem grossen Tumor ausgewachsenen Uteruskörpers sein kann.

Es wurde nun das Bauchfell etwa 2 cm oberhalb des Stielansatzes der Geschwulst umschnitten und die letztere dann leicht ausgeschält. Während nun der assistirende College den Uterus comprimirte, spritzte es doch noch aus 2 Arterien etwa 20 cm hoch. Der Operateur wollte anfangs diese Gefässe isolirt fassen, entschloss sich aber dann auf Vorschlag des Assistenten zur Blutstillung durch die Naht. Es wurden nun mittelst ganz dicker Nadeln etwa 6—7 sehr dicke Catgutfäden unter dem Geschwulstbett her durch die Uterussubstanz gelegt. Dabei blutete es fast aus allen Stichkanälen, theils weil die Stichöffnungen sehr weit waren und es beim Nähen von Uterussubstanz überhaupt leicht nachblutet, theils vielleicht, weil aus den auch nach Knüpfen der Nähte noch nicht genügend comprimirten Arterien noch Blut zwischen die Wundflächen und dann durch die Stichkanäle nach aussen sich ergoss. Es wurden nun noch einige neue umstechende Nähte angelegt, aus deren Stichkanalöffnungen es hie und da wiederum nachblutete; dann kamen Matrazennahtartige Umstechungen in Anwendung, was Alles in Allem recht zeitraubend war und zum Schluss doch noch nicht absolut sicher die Blutung stillte.

Einen solchen Fall in dieser Weise zu behandeln ist nach chirurgischen Principien entschieden nicht richtig. Es muss der Peritonealüberzug der Geschwulst oberhalb der Basis umschnitten und der Tumor, wenn möglich, stumpf ausgeschält, oder keilförmig ausgeschnitten werden.

Dann aber müssen spritzende Gefässe sofort einzeln gefasst und unterbunden werden. Nur, wenn die Ligaturen abgleiten, was im Uterusgewebe wegen der Straffheit desselben vorkommen kann, mag einmal auch eine, aber isolirte, Umstechung eines Gefässes vorgenommen werden.

Wenn so die Blutstillung im Bereiche des Geschwulst-Stiel-Bettes besorgt ist, wird entweder bei Keilform der Wunde das Uterusgewebe zunächst mit einem dünnen Catgutfaden in dünner Nadel in einer tieferen Etage vereinigt und dann das Peritoneum mit demselben Nahtmaterial deckend darüber geschlossen; oder aber sofort bei flacherer Wunde einfach das Bauchfell über dem Defect zusammengenäht.

Das geht schnell, das ist sicher, das ist chirurgisch richtig.

Ganz in analoger Weise hat man sich bei den grösseren Wundverhältnissen nach mehr flächenhafter Ausschälung von Myomen aus der Uteruswand zu verhalten. Nur werden hier nicht so oft grössere Gefässe, wie in Stielen in Betracht kommen, hier also häufiger die einfache Blutstillung durch den Nahtverschluss zu wählen sein.

Die ventrale Hystero-Myomectomy gestaltet sich unter Anwendung meines Verfahrens wie folgt.

Ich möchte vorweg bemerken, dass ich in den letzten Jahren stets die Totalexstirpation gemacht habe und daher zunächst auch das Vorgehen bei dieser Operation schildern werde; dass aber auch die supravaginale Amputation nach dieser Operationsweise meines Erachtens besser wird ausgeführt werden können, als mit den dabei bisher gebräuchlichen Methoden, wie ich weiter unten ausführen werde.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in Beckenhochlagerung wird zunächst der Tumor thunlichst hervorgewälzt und emporgehoben, wobei ein Empordrängen von der Scheide aus seitens eines Assistenten eventuell nützlich sein kann. Sodann werden passend die Fritsch'schen Bauchspecula eingesetzt, wodurch die Blasengegend sowie die seitlichen Partien möglichst freigelegt werden. Ein hinter dem Tumor in die Bauchhöhle eingeführtes Tuch hält die Därme bedeckt und schliesst die grosse Bauchhöhle nahezu vollständig ab. Die Geschwulst wird dann thunlichst nach hinten gedrückt.

Jetzt nehme ich das Messer und führe als Allererstes einen Schnitt quer über die vordere Fläche des Uterus etwa 2—3 Finger breit oberhalb des Blasenansatzes durch den Peritoneal-Ueberzug des Organs, welcher sogleich stumpf etwas nach unten geschoben wird. Die Blutung ist dabei zumeist minimal. Sodann wird der Peritonealschnitt nach beiden Seiten hin in gleicher Höhe fortgeführt; er durchsetzt die Ligamenta rotunda, an welche nöthigenfalls eine Ligatur anzulegen ist, durchtrennt weiterhin die vordere Platte des Ligamentum latum dicht unterhalb der Tube, wobei mit einiger Vorsicht nur das Peritonealblatt zu durchschneiden ist, ohne die dicht darunter liegenden, oft sehr erweiterten Gefässe zu verletzen, und endigt beiderseits auf dem Rücken des Lig. inf. pelv.

Nun wird der Tumor nach vorn gewälzt und in entsprechender Höhe der hintere Bauchfellüberzug quer gespalten, das Peri-

toneum leicht nach unten stumpf zurück geschoben, der Schnitt, beiderseits die hintere Platte der Ligg. lat. unterhalb von Ovarium und Tube wiederum vorsichtig durchtrennend, fortgeführt und auf dem Lig. inf. pelv. mit dem vorderen Schnitte vereinigt.

Im Bereich der Ligg. lat. ist es gerathen das Peritoneum vor der weiteren Durchtrennung stets mit der Pincette etwas anzuheben; es gelingt so am besten eben nur das Bauchfell zu durchtrennen und die Verletzung der unmittelbar darunter liegenden Gefässe zu vermeiden; sollte dabei einmal ein Gefäss angeschnitten werden, so sieht man dies ja und kann es leicht direct fassen und versorgen.

Wie bei der Exstirpation eines Tumor mammae zunächst die äussere Haut ringsum in derjenigen Linie gespalten wird, in welcher die Absetzung zwischen der die Geschwulst überziehenden, mit zu entfernenden Hautpartie und der zur Deckung des Defectes zurückzulassenden Hautregion stattfinden soll; ebenso hat in ganz entsprechender Weise als erster Act die völlige Trennung des die Bauchgeschwulst überziehenden Peritoneums ringsum stattgefunden und es liegt, ganz wie bei der Mamma-Exstirpation die äussere Haut, hier das Bauchfell ringsum scharfrandig durchtrennt, von natürlicher Beweglichkeit und somit für die spätere Vereinigung denkbar geeignet zu Tage.

Schon bei der Spaltung der Platten der Ligg. lat. waren die zwischen ihnen liegenden Gefässe sichtbar geworden. Um sie völlig freizulegen, wird jetzt nöthigenfalls das Peritoneum nach unten noch etwas zurückgeschoben und es liegt nun das hier oft gewaltig entwickelte Spermatocal-Gefässbündel prächtig zu Gesicht. Nachdem noch seine untere Kante mit anatomischer Pincette oder dem Finger stumpf völlig freigelegt worden, kann ein dünner Catgutfaden um den ganzen Strang geführt werden, wodurch derselbe ganz sicher versorgt ist. Wer die Gefässe lieber einzeln fassen und unterbinden will, kann dies leicht ausführen. Nach dem Uterus zu wird sodann das Bündel nochmals unterbunden oder abgeklemmt, und nach jetzt vorgenommener Durchschneidung schlüpft der Strang beiderseits unter seinen Peritoneal-Ueberzug nach dem Becken hin zurück.

Jetzt ist der Tumor schon erheblich beweglicher geworden und kann mehr emporgehoben werden.

Das schon zu Anfang, nach Anlegung der ersten Querschnitte über den Uterus hin, zurückgeschobene Bauchfell wird jetzt noch

erheblich weiter stumpf nach unten zurückgedrängt, was leicht zu machen, da man im Bereich der verschieblichen Zone des Uterus-Bauchfellüberzuges arbeitet. Es wird dadurch vorn die Blase vom Uterus und vorderem Scheidengewölbe abgedrängt, wobei es bekanntlich bei Trennung der etwas innigen Verbindung in der Medianlinie oft etwas mehr blutet; während hinten die Ablösung von der hinteren Uterusfläche und dem Fornix erfolgt. —

Der Tumor wird jetzt nach einer Seite gedrängt und man kann nun an der dadurch freigelegten Seite stumpf an der Uteruskante hinab gegen die Uterusgefäße vorgehen. Es gelingt unschwer dieselben zu Gesicht zu bringen, zu fassen und zu ligieren; und es kann nach ihrer Durchtrennung die Geschwulst jetzt noch mehr emporgehoben werden, welche nunmehr nur noch ringsum mit der Scheide zusammenhängt. —

Man kann jetzt meist leicht das untere Ende der Portio vaginalis durch die Scheidengewölbe palpierend hindurchfühlen und dadurch die Linie bestimmen in welcher die Absetzung der Geschwulst von der Vagina stattfinden soll, was sodann vorgenommen wird. Dabei spritzt noch hier und da ein früher aus der Uterina abgehender und daher nicht mit versorgter Scheidenast derselben an ein oder mehreren Stellen, welcher gefasst und ligiert wird.

Es erübrigt jetzt nur noch zwecks Drainage nach der Vagina von oben her einen Jodoformgazestreifen in die Scheide einzuführen, dessen oberes Ende passend gespalten und in die eröffneten parametranen Räume nach beiden Seiten hin eingelagert wird. Dann aber wird das Peritoneum mit fortlaufender Naht sero-serös von beiden Seiten her nach der Mitte zu, die Gaze deckend, vereinigt.

Entfernung des Bauchtuchs; Schluss der Bauchwunde.

Wer nicht drainiren will, kann bequem zuerst die Scheidenwunde vernähen, dann das Bauchfell von den Seiten her vereinigen und in der Mitte auf den Scheidenstumpf deckend aufnähen. —

Ich habe das Verfahren der bisher meist gebräuchlichen Operationsart entsprechend dargestellt, welche zugleich mit dem Uterustumor zumeist die Entfernung der Adnexe vornimmt. —

Es ist natürlich nach meiner Operationsweise leicht möglich, um auf die Ausfallserscheinungen Rücksicht zu nehmen ein Ovarium zu erhalten; es braucht die Schnittführung im Peritoneum nur dementsprechend abgeändert zu werden, und es kann so leicht das

Organ unter Erhaltung seiner Gefässe geschont werden, wie ich dies ähnlich schon als bei Parovarialtumoren thunlich oben erwähnt habe.

Bei der Schilderung der Methode habe ich Fälle von mittelgrossen Tumoren im Auge gehabt, welche mehr eine allgemein gleichmässige Vergrösserung des Uterus darstellen, weil ich gerade an derartigen Geschwülsten das Verfahren zu prüfen zunächst Gelegenheit fand, und weil an diesen mehr typischen Tumoren ein auch mehr typisches Operationsverfahren leichter sich schildern lässt. Auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen aber schien es mir von vornherein sicher zu sein, dass auch in Fällen von sehr unregelmässiger Entwicklung der Geschwülste die Methode nicht nur nicht im Stich lassen, vielmehr hier gerade Besonderes leisten dürfte, eine Vermuthung, welche sich später bei Gelegenheit von Operationen diesbezüglicher Tumoren als durchaus richtig erwies. War man doch in diesen Fällen auch bisher schon mehr gewöhnt, den Bauchfellüberzug etwa intraligamentär oder retrouterin weiter hinab entwickelter Knollen zu spalten, um so die Geschwulst herauszuschälen und dadurch beweglicher zu machen. —

Es war hier dann aber nur nöthig, die spaltenden Schnitte seitlich bis zum Lig. inf. pelv. fortzuführen und so zunächst die Spermaticalgefässe freizulegen.

Sind hierbei Geschwulsttheile hinderlich, so müssen diese zuvor mehr ausgeschält werden, um so den Tumor dislocationsfähiger zu machen und erst dann die Gefässversorgung anzuschliessen.

Es empfiehlt sich in solchen Fällen, den ersten Act der Operation zunächst auf der leichteren Seite auszuführen.

Ich möchte demnach glauben, dass bei richtiger Ueberlegung das Verfahren auch bei noch so verschiedener Entwicklungsart, wie sie ja bei Myomen vorkommt, mehr leistet als die früheren Methoden, weil es alles mehr freilegt, Nebenverletzungen verhütet und so auf die denkbar sicherste Weise zu operiren gestattet.

Nicht unbemerkt lassen möchte ich hier, dass gerade in mehr abnormen Fällen auch von Anderen schon manchmal ähnlich, wenn auch weniger zielbewusst, verfahren sein mag.

Siehe hier Tafel IV. Sie zeigt das verkleinerte Bild eines fast mannskopfgrossen vielknolligen Fibromyoms, welches ich am 14. April 1897 nach meiner Methode operirte, in der Ansicht von der hinteren Fläche. Der Fall gehörte operativ entschieden zu den schwierigeren. Rechts und hinten war ein Myomknollen tief hinab gegen den Douglas

zu entwickelt. Links und mehr vorn sassen massige Knoten völlig intraligamentär und erreichten die Beckenwand. Man sieht deutlich die Schnittlinie im Peritonealüberzug (P) vom Rücken des linken Lig. inf. pelv. unterhalb der linken Anhänge, dann wegen der tiefen intraligamentären Entwicklung der Geschwulst sehr hoch über der hinteren Wand und weiterhin unterhalb des stark vergrösserten rechten Ovariums wiederum bis auf den Kamm des linken Lig. inf. pelv. verlaufend. Die Spermaticalgefässe nebst Umhüllung treten beiderseits deutlich unter dem Peritoneum hervor.

Tafel V giebt die Vorderansicht desselben Tumors. Man sieht die rechtsseitigen Vasa spermatica. Links ist das Bündel durch Myomknollen verdeckt. Der Bauchfellschnitt läuft vom Rücken des rechten Lig. inf. pelv. ebenfalls sehr hoch über dem Tumor zwischen 2 Knollen hindurch zum Lig. inf. pelv. der linken Seite. An der rechten Seitenkante der Geschwulst sind die Vasa uterina deutlich sichtbar, während die entsprechenden linksseitigen Gefässe ebenfalls durch die intraligamentären Knollen verdeckt sind.

Will man statt der Totalexstirpation den Tumor supravaginal abtragen, so würde die Operation von Anfang an genau, wie oben geschildert, vorzunehmen sein; nach Unterbindung der Uteringefässe aber der Tumor aus der Cervix keilförmig ausgelöst werden, und nach isolirter Vernähung des Cervixstumpfes das Bauchfell von den Seiten her vereinigt und auf den Stumpf, diesen deckend, aufgenäht werden müssen.

Wie schon eingangs bemerkt, übe ich jetzt nur noch die Totalexstirpation, weil ich sie, seit länger schon, für die bessere Methode halte. Das Zurücklassen des Cervixstumpfes, über dessen Versorgung eine gar stattliche Bibliothek zusammengeschrieben wurde, ist mir eigentlich nie besonders plausibel, wohl dagegen stets etwas unheimlich erschienen.

Bei guter Vorbereitung fürchte ich die Eröffnung der Vagina nicht; die Ableitung der Wundsecrete dagegen giebt eine grosse Sicherheit. Das Wundsecret muss bei Totalexstirpation zudem noch geringer sein, weil alle Gefässe und somit auch wohl die Lymphbahnen mehr einzeln unterbunden und daher sicherer verschlossen sind.

Bei Zurücklassen eines Stumpfes geschieht dessen Vernähung, mag sie geschehen in welcher Richtung und wie sie will, in einem sehr derben Gewebe, welches nie so fest zusammengelegt werden kann, dass nicht eine ansehnliche Wundsecretbildung stattfinden muss, welche hier entweder in den Bauchraum oder subperitoneal sich ergiessen wird. Auch die jetzt von manchen die supravaginale Methode pflegenden Operateuren geübte Einzelunterbindung der

Uterina vor Excision des Tumors und Vernähung des Stumpfes kann hiervor meines Erachtens nicht völlig schützen.

Sind Keime bei vorhandener Wundsecretstagnation zugegen — und keine irgendwie länger dauernde Operation ist völlig keimfrei durchzuführen — und kommen dazu gewisse verringerte Widerstandsbedingungen, wie sie im Körper einer Myomträgerin, die zur Operation kommt, leider fast stets vorhanden, so ist die Gefahr gross.

Dass viele Operateure der supravaginalen Amputation immer noch den Vorzug geben, liegt, wie schon angedeutet, meines Erachtens theilweise an der noch sehr verbreiteten Angst vor dem Bakteriengehalt der Vagina, welche hoffentlich, ähnlich der früher so festgewurzelten übertriebenen Furcht vor der Durchschneidung der Cervix bei der supravaginalen Methode, bald sich verringern und schwinden wird. Theilweise dürfte auch die leider noch vorkommende völlige Nichtachtung oder aber auch nicht genügende Beachtung der enormen Vortheile anzuschuldigen sein, deren wir durch allgemeine Einführung der Beckenhochlagerung zusammen mit der Freilegung des Klein-Becken-Operationsfeldes durch geeignete Spiegel theilhaftig geworden sind.

So viel in Kürze über diese Frage, weil mein Operationsverfahren gerade für die Totalexstirpation mir besonders gut anwendbar erscheint; ein Mehr dürfte hier zu weit führen.

Worin nun unterscheidet sich die von mir geübte Weise von den bisher gebräuchlichen Operationsarten?

Soweit mir aus der Literatur, durch den Augenschein oder sonst von Hörensagen bekannt, dürften wohl alle Operateure bei der ventralen Myomectomie damit beginnen, dass zunächst als Erstes die Versorgung des Spermatikalgefässbündels in Angriff genommen wird. Dies geschieht wohl durchweg so, dass stumpf oder scharf eine Nadel durch das Lig. inf. pelv. geführt wird, um die darin verlaufenden Gefässe zu umstechen. — Dabei geschieht es nicht selten — mir ist dies früher passirt und bei Anderen sah ich es häufig —, dass eine der oft recht breiten Venen nicht umsondern durchstoßen wird. Dabei blutet es nun; der Operateur sucht schnell die Fäden zu knüpfen, um damit der Blutung Herr zu werden. Dies ist oft, aber keineswegs immer, der Fall; es wird nun eine neue tiefer greifende Umstechung gemacht, die oft den gewünschten Erfolg bringt, der aber oft noch mehrere andere

folgen müssen. Bei diesem fortgesetzten Tieferstechen, das bei andauernder Blutung oft allmählig hastiger geschieht, kommt die Nadel auf der vorderen Fläche des breiten Bandes leicht in die Nähe der Blase, welche gerade bei Myomen oft noch mehr, als sie dies schon normalerweise thut, seitlich auf das Ligamentum latum hinauf sich erstreckt. Mancher der früher, namentlich als die Seide noch allgemeiner im Abdomen angewendet wurde, häufig im Gefolge gesehenen grossen Blasensteine dürften den bei diesem ersten Act der Myomotomie durch die Blase seitlich durchgelegten Umstechungen ihre Entstehung verdanken.

Neben der Blase kann der Ureter in Gefahr kommen, namentlich wenn hastig bei stark hervorquellender Blutung mehr in die Tiefe hinein Umstechungen gemacht werden, und besonders wenn es sich um Myome handelt, welche grössere Knollen seitlich in das Lig. lat. hinein gegen die Beckenwand hin vorgeschickt haben.

Dass dieses Ereigniss leicht vorkommen kann, wird besonders klar, wenn man berücksichtigt, dass in solch' gefährlicher Gegend Umstechungen oft vielfach ohne Freilegung durch Beckenhochlagerung etc. ganz in der Tiefe, ganz im Blinden vorgenommen werden.

Diese Gefahren nun schliesst meine Methode vollständig aus, indem sie die Gefässe erst freilegt und erst dann den ganz freigelegten Gefässstrang unter Leitung des Auges zu unterbinden ermöglicht.

Ein Mitfassen benachbarter wichtiger Organe, wie Ureter und Blase, ist ausgeschlossen, welch' letztere übrigens in Folge der Peritonealspaltung oberhalb ihres Gebietes schon vorher nach vorn und unten zurücksinkt bez. geschoben ist.

Gelegentlich eines Vortrages von Gessner¹⁾: „Ueber tödtliche Lungenembolie bei gynäkologischen Erkrankungen“ bemerkte Olschhausen in der Discussion: „Herr Gessner hob hervor, dass relativ häufig bei Castrationen die Lungenembolie beobachtet werde. Das ist vollkommen richtig. Es hängt das meiner Ueberzeugung nach zusammen mit der colossalen Ausdehnung von Venen der Ligg. lata, die man so oft bei Myomen sieht, bei denen die meisten Castrationen doch heute immer noch gemacht werden. Ich glaube,

1) Verhandlungen d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzung vom 22. Mai 1896.

dass man mit möglichster Sorgfalt vermeiden muss — gerade bei Castrationen liegt die Gefahr hierzu sehr nahe — diese grossen Venen zu durchstechen; das giebt natürlich einen Thrombus, und man kann nie wissen, wie weit dieser sich verbreitet. Man muss nach Möglichkeit vermeiden, eine Ligatur durch eine Vene hindurchzuführen. Es ist freilich manchmal sehr schwer, zwischen Venen, die bis zu Kleinfingerdicke in Massen aneinander liegen, eine Ligatur hindurchzuführen, ohne dass man eine Vene trifft; aber nach Möglichkeit muss man es vermeiden und bei durchschimmern-dem Licht die Ligatur hindurchführen.“ Dieser Forderung wird meine Methode in der denkbar besten Weise gerecht.

Im weiteren Verlaufe wird dann von manchen Operateuren schon ähnlich verfahren: nach Spaltung des Bauchfells der vorderen Uteruswand wird die Blase zurückgeschoben; die Uterina wird gleichfalls von Manchen einzeln unterbunden und dann der Tumor von der Vagina abgesetzt oder supravaginal entfernt.

Nur ist, meine ich, bei meinem Verfahren nach vorausgeschickter völliger Peritonealspaltung und geschehener isolirter Spermatical-Gefässversorgung der Uterus noch freier beweglich, mehr nach der Seite verschieblich, und dabei das Aufsuchen der Uteringefässe in dem völlig erschlossenen parametranen Raum leichter und schneller, ohne die gerade bei Myomoperationen so häufig gesehene Angst vor dem Ureter zu bewerkstelligen, welcher bei dieser Art zu operiren sehr leicht palpirt oder freigelegt werden kann.

Was die Dauer der ganzen Operation anlangt, so möchte ich nach meinen bisherigen Erfahrungen sagen, dass bei einer gewissen Uebung der Eingriff sich in dieser Weise ebenso schnell ausführen lässt, wie nach den bisherigen Methoden; dass er bei grösserer Uebung sich eventuell sogar schneller wird beenden lassen, weil die Blutstillung nach vollständiger Freilegung der zu versorgenden Gefässe geschieht, weil Gefässdurchstechungen und dadurch bedingte oft mehrfache Wiederholung der Umstechungen fortfallen.

Auf eine nähere Kritik der einzelnen bisher gebräuchlichen Methoden einzugehen, dürfte hier zu weit führen. Ich möchte meinen, dass vor ihnen allen meinem Verfahren der Vorzug nicht abgesprochen werden kann, dass es entschieden mehr auf chirurgischen Grundsätzen aufgebaut ist, sowohl was die anfängliche Umschneidung und Freilegung der zu entfernenden Geschwulst, die Art der Blutstillung, die sichere Vermeidung von Nebenverletzungen, als auch die Nachbehandlung anlangt.

Nur der Besprechung dieses Gegenstandes durch Fritsch¹⁾ möchte ich noch mit einigen Worten mich zuwenden. Nachdem Fritsch mit Wärme hervorgehoben, dass die Myomoperation durch die Trendelenburg'sche Hochlagerung in ein ganz neues Stadium getreten, dass dadurch die Schwierigkeit der Naht in der Tiefe des Beckens fortgefallen sei, die Ligamente lata sich überaus übersichtlich entfalten, die ganze Operation wesentlich erleichtert wurde, beschreibt er eine derzeit von ihm für die vollkommenste gehaltene Methode.

Nach Anlegung einer Umstechung im oberen Rande des einen Ligamentum latum und Durchschneidung der umstochenen Partie, geschieht die Absetzung der Geschwulst von dem Anfangspunkte an bis hinüber auf die andere Seite in der Weise, dass schrittweise ihre Verbindungen immer je etwa 1 cm weit eingeschnitten und die entstehenden Wunden sofort durch die Naht versorgt werden.

Dies nennt Fritsch die Methode der präparatorischen Abtragung des Myoms und sagt, dass, je öfter er in dieser Weise operirte, um so mehr sich bei ihm die Ueberzeugung herausbildete, dass dies die Methode der Zukunft sein würde.

Ich habe die Schilderung dieser Art zu operiren seiner Zeit mit grossem Interesse gelesen und bin dann auch selbst mit Glück darnach verfahren. Man kann dieser Operationsweise das Präparatorische in gewisser Beziehung nicht absprechen, die Geschwulst wird von ihren Verbindungen gewissermaassen schrittweise abpräparirt. Nur möchte ich glauben, dass mein Verfahren dem eigentlichen chirurgischen Begriff des Präparirens noch etwas näher kommt, indem es nicht nach jedem Schnitt die Wunde durch eine umstechende Naht zusammenzieht, sondern die Gewebe schichtweise schneidend trennt, das gewonnene Terrain auseinanderhält, die dabei freigelegten Gefässe einzeln versorgt und Nebenverletzungen denkbar sicher vermeidet.

Ob aber diese präparatorische Methode von Fritsch die Methode der Zukunft sein wird, das wird die Zukunft lehren müssen.

Kurz vor Beendigung dieser Arbeit kam mir noch eine Mittheilung aus der L. Landau'schen Klinik²⁾ zu Gesicht, welche ich daher hier noch kurz berücksichtigen kann. L. Landau be-

1) a. a. O. S. 91 u. f.

2) Zur Technik der abdominalen Totalexstirpationen des Uterus von L. Landau. Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 23.

schreibt darin eine von seinem Assistenten Mainzer vorgeschlagene modificirte Doyen'sche Operationsweise der abdominalen Total-exstirpation des myomatösen Uterus, welche an 2 Fällen mit Erfolg ausgeführt wurde. Der Mainzer'sche Vorschlag hat mit dem von mir geschilderten Verfahren das gemeinsame, dass ein isolirtes Fassen und Unterbinden der Gefässe im Ligamentum latum mit nachfolgender Vernähung des Schlitzes im Bauchfell angestrebt werden soll. Er unterscheidet sich von meiner Methode dadurch, dass das Fassen der Hauptgefässe im breiten Bande geschieht, nach vorausgeschickter Durchschneidung des ganzen Ligaments, während ich dem auch sonst in der Chirurgie nach Möglichkeit in Anwendung kommenden Modus mich annähere, dass man grössere Gefässe von constantem Verlauf, deren Durchtrennung nöthig, thunlichst präparatorisch freilegt, dann doppelt fasst, sie durchschneidet und ligirt. Es wird so der Blutersparniss am besten Rechnung getragen, was bei Myomoperationen ja sehr oft nicht unwichtig ist. Landau sucht nach dieser Richtung hin durch Compression der Ligamente seitens des Assistenten das Nöthige zu leisten.

Dies wird nur bei gut erhaltenen Ligamenten möglich sein, wie überhaupt der Mainzer-Landau'sche Vorschlag, was auch Landau hervorhebt, in erster Linie bei homocentrisch entwickelten Myomen zur Anwendung kommen soll. — Bei retrocervical und intraligamentär sitzenden Geschwulstknoten soll zunächst die von Landau so genannte rapide Enucleation der im Wege befindlichen Tumoren vorgenommen werden.

Meine Methode steht auf einem allgemeineren Standpunkt und ermöglicht, wie oben gezeigt, bei allen Arten der Geschwulstentwicklung planmässig vorzugehen.

Ich gehe dem Tumor, mag er entwickelt sein, wie immer er will, völlig in situ zu Leibe, indem vor allen Dingen sein Bauchfellüberzug zuerst gespalten wird. Wenn Knollenentwicklung den Zugang zu den Hauptgefässen hindert, müssen erstere ausgeschält und so möglichst aus ihrer hindernden Lage verdrängt werden. Die Ausschälung braucht gar nicht so besonders rapide zu geschehen; wird eben nur der Bauchfellüberzug von den Knoten abgeschoben, was meist sehr gut möglich, so blutet es oft fast gar nicht, bisweilen mässig. Sind einmal erheblichere Gefässverbindungen zu trennen, so kann deren Versorgung bei vorsichtigem präparatorischem Abschieben des Bauchfells leicht und sicher geschehen. Blutet es einmal mehr aus dem Tumor, so kann der

Assistent die Blutung durch aufgedrückten Gazebausch leicht provisorisch beherrschen.

So lässt sich in allen Fällen das Grundprincip meiner Methode, die rein präparatorische Auslösung der in situ bleibenden Geschwulst vornehmen. Schrittweise wird sie planmässig von ihren Verbindungen getrennt, ohne dass die Vagina vorzeitig geöffnet und durch Verziehen der Portio die Situation verändert wird, wie dies das Doyen'sche Verfahren vorschreibt, an das sich der Mainzer-Landau'sche Vorschlag im Uebrigen innig anlehnt.

Erfreut aber war ich, zu sehen, dass auch von anderer Seite der Massenligatur gründlich der Krieg erklärt wurde.

Und da möchte ich gleich an dieser Stelle noch einer weiteren Arbeit, aus dem Auslande, von Watkins¹⁾ Erwähnung thun, welche mir, während ich mich mit diesen Dingen beschäftigte, im Referat zur Kenntniss kam, leider aber bisher im Original von mir noch nicht eingesehen werden konnte. Das Referat lautet: „Statt einen Stiel zu bilden und die breiten Mutterbänder zu ligiren, schlägt W. vor, bei der abdominellen Oophorectomie zunächst die Art. ovarii im Lig. inf. pelv. aufzusuchen und zu unterbinden, dann die Tube und den Eierstock aus dem breiten Mutterband auszuschälen, wobei jedes blutende Gefäss sogleich unterbunden wird. Darauf wird der Eileiter dicht am Uterus abgeschnitten und endlich die im Mutterband gemachte einfache Wunde genäht. Es werden hiermit die Gefahren des Abgleitens des Stieles vermieden, die Gefässe werden überall in ihrer natürlichen Lage unterbunden und es kann sowohl zur Naht, als zur Gefässunterbindung absorbirbares Material verwendet werden. W. benutzt das lang gelassene Ende des Unterbindungsfadens an der Art. ovarii zu einer fortlaufenden Naht im Mutterband.“

Man sieht hier wieder einmal, wie dies nicht eben selten, dass neue Ideen oft zu annähernd gleicher Zeit an verschiedenen Stellen auftauchen, und man kann wohl sagen, dass dies eher für als gegen ihre Güte zu sprechen pflegt.

Operationen bei Uterus-Carcinom.

Wie ich dazu kam, die fast ganz verlassene Freund'sche Operation der ventralen Exstirpation bei Uterus-Carcinom neu auf-

1) Watkins' (Chicago) Technik der abdominellen Oophorectomie ohne Stiel (Med. News, 1896, Aug. 8). Ref. im Centralbl. f. Gyn. 1897. S. 13.

zunehmen und zu erweitern, habe ich oben erwähnt; ebenso dort kurz angegeben, wie ich dabei zu Werke ging.

Das Verfahren bildet zeitlich eine Vorstufe zu den in dieser Arbeit niedergelegten Grundsätzen, welche in ihm eigentlich schon völlig befolgt werden.

Es wird die Neubildung möglichst weit im Gesunden entfernt unter Spaltung des Bauchfells, Sicherung der Harnleiter, thunlichst weit entfernter Durchtrennung der ernährenden Gefässe und Einzelversorgung derselben, Ausräumung der parametranen Räume, Mitentfernung der Lymphbahnen und Lymphdrüsen. Meine des Weiteren dabei gemachten Erfahrungen und erreichten Resultate möchte ich, wie schon bemerkt, im Zusammenhange demnächst an anderer Stelle bekannt geben und hier nur auf die vaginale Totalexstirpation noch etwas näher eingehen.

Diese Operation ist ganz ohne Massenligaturen eigentlich kaum zu denken, obgleich sie, wie schon gesagt, ihren Ausbau zunächst hervorragenden Chirurgen verdankt. Und doch möchte ich sagen, verfährt der Chirurg von Fach — ich habe dies hie und da gesehen — in gewisser Weise anders auch bei diesem Eingriff, als der Gynäkologe.

Während dieser die Absetzung durchaus unter partienweiser Versorgung der Gefässe durch Massenligatur vornimmt, meist alle Fäden bis zum Schluss lang lassend und mit ihnen den Stumpf nach aussen fixirend; kann man jenen bisweilen doch auch hier mehr präparatorisch vorgehen sehen. Kommt dabei die Uterina oder ein grösserer Ast derselben zu Gesicht, so wird er gefasst, einzeln unterbunden und der Faden sogleich abgeschnitten, weil beim Langlassen und Anziehen leichteres Abgleiten möglich ist.

Ganz ohne Massenligatur zu arbeiten ist hier ja hauptsächlich deshalb nicht möglich, weil man bei der ganzen Operation zu wenig in situ arbeitet; die zu durchtrennenden Parteen müssen stark herabgezogen, angespannt werden. Wollte man nun erst durchschneiden, um bei eventueller stärkerer Blutung einzeln zu fassen, so schlüpfen die durchtrennten Theile zurück, entziehen sich der Controle des Auges und somit der sicheren Versorgung; da bleibt dann nichts anderes übrig, als vorher prophylactisch zu umschnüren. Und vielleicht ist dies ein unbewusster Vorthail der Methode zu nennen, da bei der stets zu Stande kommenden Necrotisirung der oft erheblichen abgeschnürten Parteen gerade dadurch eventuell noch hie und da eine Operation, welche eigentlich

nicht völlig im Gesunden ausgeführt war, zu einer vollkommenen zu werden vermag. Dass aber von einem solchen eventuellen Vortheil der Operation gesprochen werden kann, dies spricht andererseits gerade um so beredter für die Schwäche der ganzen Methode namentlich mit Bezug auf den Punkt, der doch der wichtigste ist, auf die Dauerheilung.

Und dass die Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation unseren Wünschen noch nicht entsprechen, dürfte feststehen.

Ob aber eine noch weitere Verbesserung dieser technisch wohl als in ihrer Art recht weit ausgebaut zu betrachtenden Methode hierin je wird Abhülfe schaffen können, oder ob wir den zunächst noch gefährlicheren, aber im Punkte der Dauerresultate wohl sicheren ventralen Weg, auf welchem besser zu sehen und weiter zu gehen möglich ist, späterhin in allen Fällen zu betreten berechtigt sein werden, das muss die Zukunft entscheiden.

Die ideale Methode scheint mir die Ausrottung des Gebärmutterkrebses von der Scheide aus nicht zu sein, trotzdem mir kürzlich noch ein mir bekannter Gynäkologe, als ich diese Ansicht äusserte, zur Antwort gab: „Sie werden die Operation nie aus der Welt schaffen.“

Bemerkenswerth scheint mir noch, wie theilweise schon oben gesagt, in Bezug auf die Frage der Drainage-Berechtigung der Umstand zu sein, dass man gerade bei der vaginalen Totalexstirpation lange Zeit principiell drainirte, und dass vielleicht gerade diesem Grundsatz neben anderen günstigen, in der Art des Eingriffs gelegenen Momenten es zuzuschreiben ist, dass die Prognose dieser Operation schon in einer relativ frühen Zeit eine bewundernswerth gute genannt werden konnte. — Später ging man, hauptsächlich wohl nach dem Vorgange von Kaltenbach hiervon ab, ohne dass die Resultate sich verschlechterten, wobei allerdings die im Laufe der Zeit verfeinerte Prophylaxe und verbesserte Technik vielleicht mit in Rechnung zu ziehen. Die Erfahrungen der Chirurgen aber, zumal die Principien, welche, wie oben angeführt, Kraske¹⁾ bei der Versorgung der Peritonealwunde nach Rectumexstirpationen als sehr beherzigenswerth hervorhebt, lassen die Beibehaltung der Drainage auch bei der vaginalen Totalexstirpation nur berechtigt erscheinen. Ich selbst bin dem Princip der Drainage bei dieser Operation stets treu geblieben und habe bei

1) a. a. O.

einer stattlichen Zahl dieser Eingriffe nach den Resultaten keinen Grund gehabt dies zu beklagen.

Die vaginale Laparotomie und ihre Stellung zur ventralen Operationsweise.

Während man beim Carcinom seit lange dem vaginalen Wege den entschiedenen Vorzug giebt, beginnt erst in neuerer Zeit auch behufs Entfernung der übrigen gynäkologischen Bauchgeschwulstbildungen eine gewisse Vorliebe für diesen Weg sich geltend zu machen.

Ich möchte dieser Frage deswegen noch etwas näher treten, weil bei der Indicationsstellung zur Wahl des Operationsweges gerade die technische Seite der Sache mir eine wichtige Rolle zu spielen scheint und weil in Bezug auf die Erreichung bestmöglicher Dauerresultate, das ist hier zumeist die definitive Beseitigung der Beschwerden, es mir sehr wichtig zu sein dünkt, auf welchem Wege und auf welche Weise diese Dinge angegriffen werden.

Neben dem Carcinom des Uterus kommen für vaginale Exstirpation von anderen Affectionen der inneren Genitalien in Frage: Gutartige Gebärmuttergeschwülste bis zu einer gewissen Grösse, wobei die Grenze bei Anwendung der zerstückelnden Methoden ziemlich hoch gesetzt werden darf. Geschwulstbildungen der Eierstöcke ebenfalls bis zu einer begrenzten Ausdehnung. Geschwülste der Eileiter, sowie die oft mit ihnen im Zusammenhang stehenden Eiterungsprocesse im Becken und deren Folgezustände. Schliesslich auch die Producte der ectopischen Schwangerschaft im intacten und geplatzten Zustande. Bei allen diesen Dingen, insonderheit bei den Beckeneiterungen, spricht zu Gunsten des vaginalen Weges die grössere Ungefährlichkeit des Eingriffes, welche zunächst wenigstens wohl entschieden zugegeben werden muss.

Technisch ausführbar sind die Operationen bei allen diesen Zuständen unschwer für Jemanden, der überhaupt in vaginalen Eingriffen Uebung hat, der vielfach die vaginale Totalexstirpation in Gebrauch gezogen und hier auch bei schwierigeren Fällen die Schwierigkeiten zu überwinden gelernt hat. Wer in dieser Weise sich geübt hat, wird wohl in allen Fällen auch die oft technisch etwas schwierige Versorgung der Spermaticalgefässe von unten her zu erreichen im Stande sein, welche hie und da die Veranlassung

geworden, dass an den vaginalen Eingriff noch nachträglich die ventrale Laparotomie angeschlossen werden musste.

Ich habe dies nie nöthig und bisher auch stets das Gefühl gehabt, dass man bei einiger Vorsicht wohl immer auch die entschlüpften Spermaticalgefässe rechtzeitig dürfte behufs Versorgung wieder erreichen können.

Auf die Frage, ob bei vaginalem Verfahren der Ligatur, den Klammern, oder einer gemischten Anwendung dieser beiden Arten den Vorzug zu geben, möchte ich hier nicht näher eingehen; wenn gleich das zuletzt Genannte, in der Mitte liegende, wie so oft in der Welt, vielleicht schliesslich das Beste sein dürfte. Ich habe zumeist die reine Ligaturmethode geübt, weil mir diese die chirurgische zu sein scheint.

Häufiger habe ich Gelegenheit gehabt, submucös entwickelte Myome per vaginam aus dem Uterus zu entfernen, sei es, dass dieselben im Wochenbett für den Eingriff zugänglich geworden waren, sei es dass auch sonst ihre Ausstossung von der Natur angebahnt war; oder aber dass auch ohne dies nach Incision der Cervix die Enucleation möglich geworden. Bis zu einer gewissen Grösse ist für derartige Fälle der vaginale Weg der allein richtige.

Auch bei andersartiger Myomerkrankung des Organs habe ich bei mässiger Tumorbildung per vaginam hie und da mit Glück operirt.

Einige Male habe ich kleine, bis apfelgrosse, sehr gut bewegliche Ovarialtumoren, welche entweder im Douglas lagen oder leicht in ihn hinab gedrückt werden konnten, durch die Kolpotomia posterior entfernt.

Adnexerkrankungen habe ich nur in einigen wenigen Fällen per vaginam in Angriff genommen; weshalb so selten, sei noch weiter unten erwähnt.

Auch zu vaginalem Vorgehen bei Beckeneiterungen, complicirt mit oder bedingt durch Adnexerkrankungen bin ich selten gekommen, aber mehr, weil sich zufällig nicht mehr Gelegenheit bot, weniger deshalb, weil ich hier den vaginalen Weg nicht hie und da für den richtigen hielte.

Häufig habe ich natürlich von unten eröffnet para- und perimetritische Exsudate, grosse zur Eröffnung drängende Hämotocelen, was hier, ebenso wie die oben erwähnten, auch eigentlich nicht hierher gehörenden Enucleationen intrauteriner Myome, nur nebenbei bemerkt sein mag.

Nicht operirt habe ich bisher auf diesem Wege eigentliche ektopische Schwangerschaftsproducte.

Aus dieser kurzen Aufzählung ergibt sich schon annähernd vollständig meine Ansicht, die ich mir über die Berechtigung zum vaginalen Operiren gebildet habe. Nur etwas näher möchte ich dies hier noch ausführen und begründen.

So lange die Prognose bei vaginalen Operationen im Allgemeinen noch besser ist, müssen Myome, deren Entfernung von unten technisch möglich, auch von hier angegriffen werden. Zu der geringeren Gefahr des Eingriffs kommt noch der absolut sichere Fortfall der Folgezustände, speciell der Bauchhernie, wie sie nach ventralem Peritonealschnitt doch immerhin noch einmal möglich, wenngleich diese Gefahr, dank der Etagennaht, auf ein fast zu vernachlässigendes Minimum herabgedrückt ist; ein Punkt, der in dieser Weise auf alle hier in Frage kommenden Operationsgattungen in Anwendung kommt.

Myome haben recht selten Verwachsungen mit den Nachbarorganen, was für den vaginalen Weg nicht unwichtig; sind sie, wie dies glücklicherweise seltener vorkommt, mit Adnexerkrankung complicirt, so könnte gerade hierin eine Indication zur Wahl des vaginalen Weges, falls er überhaupt angängig, gelegen sein. Auch Zersetzungen in der Uterus-Geschwulst selbst, dürften eventuell in derselben Richtung uns zu leiten haben.

Schon anders liegt die Sache bei dem Ovarialtumoren. Obgleich die Prognose bei Entfernung dieser Geschwülste auf dem abdominalen Wege schon an sich besser als die gleiche bei Myomen des Uterus, müsste man doch auch hier den vaginalen Weg bevorzugen, wenn nicht andere Bedenken dem wiederum sich entgegenstellten.

Kleine Tumoren, bei denen sich Länge des Stiels und daher gute Beweglichkeit und dabei auch mit hoher Wahrscheinlichkeit das Fehlen erheblicher Adhäsionen nachweisen lässt, mögen gelegentlich, zumal wenn man noch aus anderen Gründen einen Bauchdeckenschnitt fürchtet, durch Kolpotomia posterior oder auch auf dem von Dührssen inauguirten, für manche Fälle geeigneteren Wege durch das vordere Scheidengewölbe entfernt werden.

Bei irgendwie grösseren, wenn auch verkleinerungsfähigen Tumoren, kommt schon mehr die Unsicherheit in Bezug auf Beurtheilung eventueller Adhäsionen in Betracht, welche dem von unten Operirenden sehr unliebsame Ueberraschungen bereiten können, und

wie dies des Oefteren geschehen und publicirt, zu angeschlossener Laparotomie zwingen können.

Der wichtigste Punkt aber ist die Frage der Möglichkeit einer malignen Beschaffenheit der Geschwulst, welche mit Sicherheit vorher nie zu bestimmen. Richtiger ist es daher von vornherein alle Ovarialtumoren daraufhin für verdächtig zu halten und dementsprechend zu handeln. Die möglichst weit im Gesunden vorzunehmende Entfernung lässt sich, wie oben beschrieben, am gründlichsten mittelst meines Verfahrens der Bauchfellsplattung und Ausschälung der Geschwulst und ihres Stiels vornehmen. —

Wenn dies nun auch von unten in seltenen Fällen bei günstiger Stielentwicklung möglich ist — ich habe dies auch versucht und ausführen können — so ist doch ganz entschieden noch sicherer diese Art der ausgedehntesten Abtragung von oben vorzunehmen.

Ich möchte an dieser Stelle noch erwähnen, dass die Methode im Punkte der Blutstillung natürlich viel weniger zuverlässig ist, als das ventrale Verfahren, zumal bei Anwendung meiner Art der Einzelunterbindung der Gefässe, welche von unten her — ich habe auch dies probirt — kaum ausführbar.

Die Zahl der Berichte über vaginale Operationen von Fällen ectopischer Schwangerschaft ist noch keine so grosse, als dass ich deshalb darauf ausführlicher eingehen möchte, zumal ich eigene diesbezügliche Erfahrungen nicht besitze.

Bei den Adnexoperationen, also bei Entfernung von Tuben- oder Tuboovarial-Geschwülsten, und noch mehr bei den Eingriffen wegen complicirter Beckeneiterungen wird einerseits die relativ grosse Ungefährlichkeit des vaginalen Weges gepriesen, andererseits aber tritt die Regelmässigkeit von vorhandenen, oft sehr erheblichen Verwachsungen noch mehr in den Vordergrund. Und wenn nun auch die Anhänger der vaginalen Methode gerade in dem stumpfen Vorgehen einen Vortheil erblicken möchten, indem sie nur das hauptsächlich Pathologische herausbefördern, oft herauschälen oder reissen, Eiterherde im Beckenbindegewebe, oft nach beabsichtigter oder auch anfangs nicht geplanter Mitentfernung des Uterus nur eröffnen, ihre Ausheilung der Natur überlassend; wenn sie die momentane Ungefährlichkeit der Eingriffe, sowie auch die im Allgemeinen erreichten günstigen Dauerresultate rühmend hervorheben; so möchte ich trotzdem nicht glauben, dass der Weg auf die Dauer als der allein richtige auch bei diesen Erkrankungen

angesehen werden dürfte, und möchte meinen, dass ich auch mit dieser Ansicht nicht allein dastehe.

Ich kann mir zunächst nicht denken, dass bei dieser Art zu operiren, wo so mancherlei Reste unweigerlich bei der Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes zurückbleiben müssen, die Endresultate wirklich auf die Dauer so gute genannt werden können; möchte vielmehr meinen, dass, wenn man von oben in Beckenhochlagerung, also durchweg unter Leitung des Auges, präparatorisch alles Krankhafte entfernt und eventuell unter Zuhülfenahme der Drainage für thunlichst gründliche Ausheilung des infectiösen Processes sorgt, die Resultate schliesslich doch noch bessere sein und bleiben müssen.

Und das von mir in der Art Erreichte spricht, wie schon gelegentlich erwähnt, zunächst schon entschieden für die Richtigkeit dieser Anschauung.

Ich glaube auch, dass bei grösserer Uebung die Prognose der diesbezüglichen Operationen von oben her wohl eine durchweg ebenso gute werden könnte; ich erinnere dabei z. B. an die bekannten vorzüglichen Resultate von Zweifel bei ventralen Adnexoperationen und die von Bliesener a. a. O. geschilderten Erfolge mittelst der principiell in der Bardenheuer'schen Anstalt ausgeführten ventralen Radicaloperationen bei Adnexerkrankungen und Beckeneiterungen; ganz abgesehen davon, dass bei einer oft das Leben entschieden bedrohenden Erkrankung auch eine das Leben in seltenen Fällen gefährdende Operation zu verantworten, sowie dass auch hier und da ein vaginaler Eingriff unglücklich ausgehen kann, wie ich selbst an dem zu allererst von mir ausgeführten dieser Art leider erfahren musste.

Die bei vaginalen Operationen nicht seltenen Nebenverletzungen sind von oben viel sicherer zu vermeiden. Es kommen wieder vor allen Dingen der Ureter und dann der Darm mit nachfolgenden Fistelbildungen in Betracht. Weil eben bei vaginaler Methode aber derartige Fistelbildungen meist ohne das Leben bedrohende Folgen ablaufen, werden sie der Methode weniger zum Vorwurf gemacht, obgleich die Lage von in dieser Weise unglücklich getroffenen Kranken oft für lange Zeit eine äusserst traurige sein kann.

Noch kürzlich sah ich einen Fall, wo nach von anderer Seite ausgeführter vaginaler Radicaloperation eine Darmfistel zurückgeblieben war, deren Schluss nach 2 maliger vergeblicher Vereinigung von der Scheide aus endlich unter grossen Schwierigkeiten von der Bauchhöhle aus gelang. Das Krankenlager der armen Patientin war kein kurzes.

Was aber bei gut beweglichen Tubentumoren ganz unvorhergesehener Weise sich ereignen kann, möge noch der folgende Fall illustrieren.

Ich hatte wegen auffallend heftiger Beschwerden und dadurch bedingter Arbeitsunfähigkeit einen Fall von doppelseitigem Pyosalpinx zu operieren. Die Tuben waren beiderseits nicht über fingerdick, sehr beweglich, die Ovarien ebenfalls beweglich, deutlich davon abgrenzbar; nur die linke Tube schien an dem ampullären Ende etwas mehr fixiert, sonst waren keine palpablen Folgezustände von Pelveo-Peritonitis vorhanden. Der Fall lockte sehr zur vaginalen Inangriffnahme. Ich liess mich nicht locken, zum Glück für Patientin und Arzt.

Es erwies sich bei der ventralen Laparotomie der aufgenommene Befund durchaus richtig. Die linke Tube aber war mit dem S. Romanum sehr innig verwachsen; bei ihrer Ablösung zeigte sich, dass eine Perforation in den Darm nahe bevorstand, es konnte nur die Mucosa desselben erhalten werden. Versorgung der Darmwand, prophylactische Douglas-Scheidendrainage. Glatte Heilung.

Hätte ich den Fall vaginal operiert, so wäre eine exacte Abtrennung der recht hoch angewachsenen Tube kaum oder nur sehr schwer möglich gewesen. Es hätte dabei leicht die erheblich vorgeschrittene Tiefenverletzung der Darmwand übersehen und daher deren Versorgung unterlassen werden können, wo es dann zur nachträglichen Perforation mit ihren Folgen leicht hätte kommen können. Bei richtig erkanntem Verhalten des Darms wäre die exacte Vernähung von unten gewiss schwierig, kaum so sicher, als nöthig, ausführbar gewesen und hätte vielleicht die nachträgliche Laparotomie von oben nöthig gemacht. Es war das Richtigere diese von vornherein zu wählen.

Interessant scheint mir nun an dem Falle noch das Bevorstehen einer Darmperforation bei einer so mässigen Entwicklung der Eiter-tube, während gerade in dieser Complication vielleicht die Ursache der hier besonders heftigen, zumeist links geklagten Beschwerden gelegen war. Der Eingriff war auch daher wohl zur rechten Zeit vorgenommen, denn ob eine Ausheilung des Processes auch in relativ früher Zeit nach Perforation in den Darm möglich, dürfte zum Mindesten sehr fraglich sein.

So meine ich denn, muss unser Streben bei diesen Erkrankungen darauf gerichtet sein, den ventralen Eingriff, der uns unter Leitung des Auges, unter präparatorischem Vorgehen, sicherer Blutstillung und Vermeidung von Nebenverletzungen, sowie radicaler Entfernung des Erkrankten und gründlicher Ausheilung des Processes, eventuell unter Zuhülfenahme von Drainage zu arbeiten ermöglichen, technisch so auszubauen und ihn dadurch so ungefährlich zu machen, dass seine allgemeine Anwendung in jeder Weise zu verantworten.

Der vaginale Weg mag dabei als Ausnahmeverfahren bestehen bleiben, das in ganz bestimmten geeigneten Fällen seine Berechtigung hat, so dass ich mich also immerhin den Worten

Sänger's¹⁾ anschliessen kann: „Die Zeit ist vorüber, dass nur ein Verfahren von sich behaupten kann, allein im Besitz der Wahrheit zu sein.“

Plastische, Fistel- und Retroflexions-Operationen.

Bei den plastischen Operationen, welche ja in der operativen Gynäkologie einen breiten Raum einnehmen, lässt sich im Punkte der Blutstillung wieder Mancherlei vorbringen. Es handelt sich hier oft um sehr ausgedehnte Anfrischungsflächen, aus denen es, allerdings individuell und nach der Art des Falles verschieden, aber doch oft recht erheblich bluten kann. Da diese Eingriffe naturgemäss oft ziemlich lange dauern können, so kann, wenn auf die Blutstillung nicht die gebührende Rücksicht genommen wird, die sich allmählig summirende Masse des ergossenen Blutes eine recht beträchtliche werden, was für den Verlauf des Falles, zumal wenn es sich, wie oft, um geschwächte und ältere Personen handelt, besonders in Bezug auf die Schnelligkeit der Reconvalescenz von entschiedener Bedeutung sein dürfte. Und in der That kann man bei Gynäkologen vielfach eine sehr geringe Berücksichtigung, oft völlige Vernachlässigung des Principes der möglichsten Blutersparrniss bei ihren Plastiken antreffen.

Es blutet namentlich bei Operationen an der hinteren Scheidenwand, in der Nähe des Mastdarms, aus dilatirten Venen vielfach ganz beträchtlich, so dass während der ganzen Vereinigung der Wunde das Blut dauernd leise an der Unterlage hinabfliesst und abtropft.

An eine Einzelversorgung der Gefässe wird kaum gedacht, obgleich dieselbe fast immer gut möglich, in einzelnen Fällen aber, wo ein genügendes Fassen des Gefässes in dem oft straffen Gewebe Schwierigkeiten bietet, durch Einzelumstechung stets sicher zu bewerkstelligen wäre; vielmehr geschieht die Blutstillung ausschliesslich, der schon eingangs gezeigten zu grossen Vorliebe hierfür entsprechend, mittelst Nahtverschlusses. — Ja selbst deutlich spritzende arterielle Gefässe werden höchstens provisorisch comprimirt oder auch einmal gefasst, um dann ebenfalls durch die Naht mit versorgt zu werden, was häufig Nachbluten aus den Stichcanälen und zwischen den Wundrändern hervor zur Folge hat.

Sehr chirurgisch nimmt sich diese Art zu operiren nicht aus

1) Centralbl. f. Gyn. 1896. 38. S. 965.

und sollte auch besser nicht so ausgeführt werden, zumal die erwähnten Punkte in Bezug auf den Heilungsverlauf doch auch nicht ganz gleichgültig sein dürften. Wäre nicht glücklicherweise die Tendenz zur Heilung bei Operationen in dieser Gegend, im Allgemeinen, besonders bei guter Antisepsis, eine relativ grosse, so müsste diesen Dingen noch mehr Rücksicht entgegengebracht werden oder wäre vielleicht auch schon eher Abänderung geschehen.

Das noch häufig gesehene Berieseln der Wunde sollte meiner Ansicht nach passend überall durch Tupfen mit steriler Gaze ersetzt werden.

Ich bin von der fortlaufenden Catgutnaht im Allgemeinen zu Gunsten der Knopfnähte mehr abgekommen. Bei einiger Uebung lässt sich die Vereinigung mit den letzteren fast ebenso rasch ausführen, und sie ist sicherer in Bezug auf das Resultat, weil das Nachgeben an einer Stelle nicht gleich die ganze Naht gefährdet, und weil bei Knopfnähten Taschenbildung noch sicherer vermieden werden kann, wenn man den Schluss derselben erst vornimmt, nachdem man zuvor eine grössere Zahl derselben völlig unter der so übersichtlicher bleibenden Wunde durchgeführt hatte.

Doch ist dieser Punkt wohl weniger wichtig und auch mehr Sache der Einübung des einzelnen Operateurs.

Von den Fisteloperationen wäre nichts Besonderes zu sagen, da sie wohl allgemein durchaus nach den in der allgemeinen Chirurgie auch hierfür geltenden Principien ausgeführt werden dürften.

Die Retroflexionsoperationen endlich, deren die neuere und neuste Zeit ein ganzes Heer zu Tage gefördert, kann ich zum grossen Theil übergehen, weil namentlich von den sämtlichen vaginalen Methoden einerseits nicht viel hierher Gehöriges anzuführen wäre; andererseits aber ihnen allen mehr oder weniger rasch das Schicksal blühen wird, ja theilweise wegen gefährlicher Folgen blühen muss, aus dem Schoosse der Scheide in den Schooss der Vergessenheit zurückkehren.

Es sei mir daher die Anführung ihrer Namen erlassen im Interesse besserer Dinge. Zu diesen aber ist meiner Ueberzeugung nach die Ventrofixation einerseits für fixirte Retrodeviationen, und die Alexander'sche Operation andererseits für bewegliche solche Anomalien zu rechnen, mit welchen beiden Methoden man aber auch, meine ich, in allen Fällen auskommen sollte, nament-

lich da sich beide mit plastischen Scheiden-Damm-Operationen auch sehr wohl verbinden lassen.

Die Ventrofixation machte ich in letzter Zeit stets nach dem Vorgange von Gill Wylie¹⁾ und Bode²⁾ mittelst Faltenbildung in den Ligamenta rotunda mit Catgutnaht, was einen vorzüglichen Effect giebt, von welchem ich mich sogar gelegentlich einer Zweitlaparotomie durch den Augenschein überzeugen konnte. Die Methode hat dazu den Vortheil, dass keinerlei Verbindung der Organe selbst mit der vorderen Bauchwand hergestellt, keine Scheidewand in der Bauchhöhle, mit ihren eventuellen üblen Folgen, errichtet wird. — Sie ist eine ventrale Alexander'sche Operation.

Bei gleichzeitig vorhandenem Prolaps füge ich noch eine Verkürzung der Douglas'schen Falten, ähnlich dem Frommel'schen³⁾ Vorgehen, hinzu.

Es wird so die hier so wichtige Fixation der Cervix nach hinten und oben gleichzeitig erzielt, und es liegt jetzt der Uterus noch genügend beweglich, federnd, aber doch völlig ausreichend fixirt da. Technisch lassen sich diese Bandverkürzungen in Beckenhochlagerung sehr leicht und sehr rasch ausführen.

Die Alexander'sche Operation habe ich, nächst Werth⁴⁾ wohl zuerst in Deutschland, im Laufe der Jahre in etwa 60 Fällen mit stets prächtigem Erfolge ausgeführt. Eine Zusammenstellung meiner Resultate mit dieser wirklich schönen Operation, ganz besonders mit Berücksichtigung der dabei in Frage kommenden, aus der Chirurgie zu entlehnenden Gesichtspunkte die modernen Bruchoperationen betreffend, dürfte an der Zeit sein und steht in Vorbereitung.

Nicht mit Unrecht könnte wohl im Allgemeinen der deutschen Gynäkologie, mit sehr wenigen Ausnahmen, in Sonderheit an den leitenden Stellen, der Vorwurf gemacht werden, dass man nicht eher diesem anatomisch, physiologisch und functionell so richtigen und leistungsfähigen Eingriff sich prüfend zugewandt, um statt dessen in die Fusstapfen der Vaginofixationserfinder zu treten.

Wie schon bemerkt ist, bietet gerade die Alexander'sche Operation Gelegenheit zu rein chirurgischer Operationsweise, und

1) Americain Journ. of Obst. Mai 1889. vol. 22. p. 468.

2) Centralbl. f. Gyn. 1888. No. 48.

3) Deutscher Gynäkol.-Congr. in Freiburg 1889.

4) Festschr. d. Deutschen Gesellsch. f. Gynäkologie. 1894.

einmal für den Gynäkologen ausnahmsweise an der Oberfläche des Körpers. Schon dies sollte eigentlich in gewisser Weise verlockend sein; aber gerade das Ungewohnte der Oertlichkeit, das Unbekanntsein mit den genauen anatomischen Verhältnissen in dieser Gegend, die Nähe der grossen Gefässe dürfte Manchen länger als gut abgehalten haben, es einmal mit dieser netten Operation zu wagen.

Und doch sollte der Gynäkologe, meine ich, gerade jede Gelegenheit benutzen, wo er in einer der allgemeinen Chirurgie mehr entsprechenden Weise sich bethätigen könnte; er sollte neben dieser Gelegenheit, wie sie die Alexander'sche Operation bietet, auch eine jede solche in anderen Grenzgebieten wahrnehmen, wie es zum Beispiel in der Nieren- und auch der Blasen-Chirurgie, oder auch gelegentlich bei Operationen am Darm des Oefteren möglich sein dürfte; nicht um der Chirurgie noch mehr von ihrem durch die Specialfächer etwas abgebröckelten Terrain zu nehmen, sondern um sich auf anderen, mehr rein chirurgischen Gebieten gelegentlich ein eigenes operatives Urtheil zu bilden, und so durch Gewinnen neuer Gesichtspunkte die Anschauungen und das Können auf eigenem Gebiete zu fördern.

Zusammenfassende Bemerkungen.

Bei Gelegenheit eines Operationsfalles von Pyosalpinx wird auf der einen Seite in der gewöhnlichen Weise die Umstechung der Spermaticalgefässe gemacht, dabei aber die Vene mehrfach durchstochen, was zu Nachblutung während der Operation Veranlassung giebt.

Beim Versuch der Blutstillung durch weitere Umstechungen und Klemmen wird der Ureter mehrfach gefasst; es wird dies jedoch rechtzeitig entdeckt und glücklich gehoben.

In Folge davon wird auf der anderen Seite planmässig das Bauchfell gespalten, die Gefässe isolirt versorgt, der Peritonealspalt fortlaufend geschlossen.

Auf eine derartige Abänderung der Operationsweise konnte ich leicht kommen, weil ich schon früher bei ventraler Operation von vorgeschrittenen Uterus-Carcinomen ganz ähnlich, unter Bauchfellspaltung, Freilegung der Ureteren und Einzelversorgung der Gefässe gearbeitet hatte.

Die Erfahrungen des Falles liessen mich die Art der Blutstillung bei gynäkologischen Bauchoperationen einer Kritik unter-

ziehen und behufs eventueller Abänderung einen Vergleich vornehmen zwischen gynäkologischer und chirurgischer Operationsweise.

Ein allgemeiner Vergleich stellt vor allen Dingen erhebliche Unterschiede in der Blutstillung, die Vorliebe des Gynäkologen für Umstechung und Massenligatur, seine Bevorzugung der Blutstillung durch die Naht gegenüber dem möglichsten Einzelunterbindungs-Verfahren des Chirurgen fest, worin der Grund zum Gebrauch von zu starkem Unterbindungsmaterial gegeben; und berücksichtigt das entschieden mehr präparatorische Vorgehen des Chirurgen, was Alles ein Blick auf die Verschiedenheit der Instrumentarien bestätigt.

Der specielle Theil giebt, unter Benutzung der beim allgemeinen Vergleich der Technik gewonnenen Gesichtspunkte, eine Kritik der einzelnen gynäkologischen Operationen und weiterhin Vorschläge zur Abänderung der Technik bei denselben.

Nach kritischer Vorführung des bisher üblichen Verhaltens des Gynäkologen bei der Bauchschnittoperation folgt eine genaue Schilderung dieses allgemeineren Eingriffs, wie er sich auf Grund des Vergleichs mehr an chirurgische Grundsätze anlehnen sollte.

Es werden in dieser Weise nach einander dargestellt: Die Eröffnung der Bauchhöhle, wobei besonders einer exacteren, schichtweisen präparatorischen Trennung das Wort geredet wird.

Das Verhalten bei eröffneter Bauchhöhle, wobei unter möglichster Ausnutzung der durch die Beckenhochlagerung gebotenen Vortheile die Blutstillung berücksichtigt, das Verhalten der Gynäkologen in Bezug auf Nebenverletzungen, speciell des Ureters geësselt wird, unter Angabe von diesbezüglichen Verbesserungsvorschlägen, und eine eingehende Erörterung der Drainage-Frage stattfindet, sowie die drainirende Jodoformgaze-Tamponade gestützt auf die in der Chirurgie hierfür geltenden Grundsätze und auf Grund von eigenen Erfahrungen, entgegen der ablehnenden Haltung hervorragender Gynäkologen warm empfohlen wird.

Der Schluss der Bauchhöhle wird in allen tieferen Schichten mit exacter Catgut-Etagennaht vorgenommen, während nur die Cutis ganz oberflächlich mit Seide vereinigt wird.

Nun folgt in ähnlicher Weise die Schilderung der einzelnen gynäkologischen Operationen nach besonderer Methode.

Bei den Adnexoperationen erfolgt die Absetzung der mobilisirten Geschwulst präparatorisch unter Bauchfellspaltung, wodurch

ein Platzen des Tumors besser verhindert und unter Einzelversorgung der Gefässe und Nahtverschluss des Bauchfellspalts, wobei eine Zusammenschnürung des Ligamentum latum vermieden wird. Es ist bei intraligamentärer Entwicklung eine gründlichere Ausschälung unter Mitberücksichtigung von entzündlichen Ausläufern in den parametranen Raum hinein und dadurch bedingte gründlichere Ausheilung des infectiösen Processes möglich, wodurch weiterhin eine Verbesserung der bisher noch nicht befriedigenden Dauerresultate, eine Verminderung der jetzt noch häufigen Folgezustände, der sogenannten „Stumpfxsudate“ zu erhoffen, in deren Wesen und Entstehung Klarheit zu bringen versucht wird.

Bei der Ovariectomie kann unter Spaltung des Bauchfellüberzuges, Einzelversorgung der Gefässe und Uebernähung die Abtragung auch bei gut gestielten Tumoren vorgenommen werden. Wichtiger ist dies bei breiterem Stiel, bei Parovarialtumoren unter Erhaltung des betreffenden Ovariums, bei der Castration; ganz besonders bei Bösartigkeit der Geschwulst und bei intraligamentärer Entwicklung.

Unter den Myomoperationen ist bei Abtragung gestielter subserös entwickelter Tumoren mehr auf Einzelversorgung der Gefässe Rücksicht zu nehmen.

Die ventrale Hystero-Myomectomie ist nach ganz besonderem Plane zu machen.

Als Erstes wird das Bauchfell ringsum, beiderseits bis zur Beckenwand gespalten. Die dadurch völlig freigelegten Spermaticalgefässe werden unterbunden, dann die Uteringefässe einzeln gefasst und versorgt und schliesslich die Geschwulst von der Scheide abgesetzt. Vernähung des Peritonem. Drainage nach unten.

Das Verfahren ist bei allen Arten von Myomentwicklung anwendbar und erprobt. Es lässt die Durchstechung grosser Venen vermeiden, verhütet absolut sicher Nebenverletzungen und ist durchaus auf chirurgischen Grundsätzen aufgebaut.

In Bezug auf die Operationen bei Uteruscarcinom wird die von mir geübte Erweiterung der Freund'schen Operation nur kurz erwähnt und bei der vaginalen Totalexstirpation der vorläufig noch nöthigen Massenligaturen gedacht.

Die vaginale Laparotomie in ihrer Stellung zur ventralen Operation wird, was die Indicationen zur Wahl des Operationsweges anlangt, mehr von der technischen Seite beleuchtet und nach kurzer Berücksichtigung der sich für vaginale Behandlung eignenden Fälle,

an der Hand der einzelnen in Frage kommenden Operationsarten nachzuweisen gesucht, dass gerade unter Anwendung meines verbesserten Operationsverfahrens man hoffen muss, speciell bei den Adnexoperationen und den Eingriffen bei Beckeneiterungen, die Prognose und somit die Berechtigung zur Beschreitung des ventralen Weges günstiger zu gestalten, welcher eine bessere Uebersicht, eine gründlichere präparatorische Entfernung des Erkrankten, sicherere Blutstillung, sicherere Vermeidung von Nebenverletzungen mit ihren Folgen gestattet.

Der vaginale Weg mag dabei als Ausnahme-Verfahren seine Berechtigung beibehalten.

Bei den plastischen und Retroflexions-Operationen wird an den ersteren vor allen Dingen einer oft gesehenen mangelhaften Blutersparniss gedacht; während unter den letzteren die Ventrofixation und die Alexander'sche Operation als für alle Fälle ausreichend genannt, und speciell an dem ganz zuletzt genannten Eingriff die Gelegenheit zu rein chirurgischer Operationsweise betont wird.

Schlussbemerkung.

Bevor ich nun aber diese Betrachtungen abschliesse, glaube ich nicht unterlassen zu sollen, meinen Fachgenossen, speciell den angehenden, nach den von mir gemachten Erfahrungen, dringend anzuempfehlen, mit der allgemeinen Chirurgie, wenn irgend möglich, eine recht innige Fühlung zu gewinnen und zu behalten. Ich möchte glauben, dass es für jeden Gynäkologen äusserst wünschenswerth wäre, wenn er zeitweilig an einer chirurgischen Anstalt als Assistent oder auch sonst sich beschäftigte. Aber auch späterhin scheint es mir sehr rathsam, aus der gynäkologischen Praxis heraus den Chirurgen in seiner Werkstätte häufiger zu besuchen und ihn arbeiten zu sehen. Die allgemeinere Befolgung dieses Grundsatzes dürfte für die weitere Entwicklung der Gynäkologie nur günstige Früchte zeitigen, da es für das gynäkologische Gebiet nur erspriesslich sein könnte, wenn der Gynäkologe dasselbe einmal mit chirurgischen Augen anzuschauen, mit chirurgischen Händen und Werkzeugen zu beackern versuchen wollte.

Ich selbst bin durch die freundschaftlichen Beziehungen, welche mich seit langen Jahren mit Herrn Collegen Prof. Dr. Rotter verbinden, in der glücklichen Lage gewesen, auf der ihm unterstellten chirurgischen Abtheilung des hiesigen St. Hedwigskranken-

hauses häufig aus und einzugehen; ihm nicht nur bei Operationen an dem dort nicht kleinen gynäkologischen Material zu assistiren oder ihn zu vertreten, sondern auch bei chirurgischen Eingriffen aller Art, speciell aber denen der Bauchchirurgie angehörigen, zugegen zu sein oder auch mit Hand anzulegen. Das gab eine Fülle von Anregung neben der Möglichkeit über mannichfaltige Fragen sich auszusprechen. Das liess mich mit der allgemeinen Chirurgie innige Fühlung behalten, bez. neu gewinnen, und ist zum Theil der Grund mit gewesen dafür, dass ich den im Obigen dargelegten Dingen, speciell dem Vergleich zwischen gynäkologischer und chirurgischer Operationstechnik, intensiver habe nachgehen können.

Herr College Rotter ist stets gern bereit gewesen auf meine Ideen miteinzugehen und an seinem gynäkologischen Material mit den von mir vorgeschlagenen veränderten Operationsarten Versuche zu machen, seine chirurgische Kritik ihnen angedeihen lassend; sowie auch das vorhandene Leichenmaterial zu Versuchen mir zur Verfügung zu stellen. Ich bin ihm für sein stets freundschaftliches Entgegenkommen zu grossem Dank verpflichtet und es sei mir gestattet am Schluss dieser Betrachtungen, welche dazu dienen möchten, dass auch im Allgemeinen die Beziehungen zwischen Chirurgie und Gynäkologie stets gute und fruchtbringende seien, an dieser Stelle noch einmal herzlichen Dank zu sagen.