Kurze Uebersicht über 1000 von Prof. Fenomenoff ausgeführte Laparotomien.

Von

E. von Podhoretzky,

Assistenzarzt an der Gebäranstalt zu St. Petersburg.

Die vorliegende Uebersicht enthält kurze statistische Erhebungen an 1000 Laparotomien, die in einem Zeitraum von 17 Jahren (1884 bis 1902) von Professor N. N. Fenomenoff, mit sehr wenigen Ausnahmen, in denjenigen wissenschaftlich-medizinischen Instituten, die ihm unterstellt gewesen sind bzw. unterstellt sind, nämlich in der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik der Kaiserlichen Universität zu Kasan, in der gynäkologischen Abtheilung der Gebäranstalt zu St. Petersburg und in der Klinik für Frauenkrankheiten am medicinischen Institut für Frauen zu St. Petersburg ausgeführt worden sind.

Die erste dieser 1000 Laparotomien rührt aus dem Jahre 1884 her, während der Abschluss der in Rede stehenden Serie Ende März 1902 stattgefunden hat.

Die weitaus grösste Zahl (996) der Laparotomien ist in der Klinik oder im Krankenhause ausgeführt worden, und nur einige (4), die hauptsächlich aus den ersten 2 Jahren der operativen Thätigkeit des Herrn Prof. Fenomenoff herrühren, sind in schneller Hand zu diesem Zwecke hergerichteten Privatwohnungen ausgeführt worden.

Der Ort der Operation, die Vorbereitung der Kranken, sowie die Technik der Laparotomie selbst wechselten natürlich je nach den jeweiligen dominirenden Ansichten in der operativen Gynäkologie und je nach der persönlichen Ausarbeitung der chirurgischen Methoden. Es ist nicht die Aufgabe der vorliegenden kurzen Mit-

theilung, alle diese successiven Veränderungen zu beschreiben: sie sind von Prof. Fenomenoff selbst und seinen Schülern in einer Serie von Arbeiten eingehend geschildert worden¹⁾. Nur eins möchte ich hervorheben: Fenomenoff, der in der ersten Zeit seiner chirurgischen Thätigkeit im Zeichen der Antiseptik gearbeitet hatte, ist schon im Jahre 1888 bewusst und entschieden in seiner Klinik zu Kasan zu der damals neuen Aseptik übergegangen und somit in Russland der erste Gynäkologe gewesen, der die systematische Anwendung von desinficirenden Mitteln principiell verworfen hat. Im Laufe der Jahre hat die Aseptik die antiseptische Methode vollständig verdrängt, und in den letzten 5—6 Jahren ist sie zu einer wohl organisirten, wissenschaftlich begründeten Methodik geworden, die bei sämtlichen operativen Interventionen ausschliesslich angewendet wird. Geringe Abweichungen von dieser Methode weist nur das Verfahren zur Präparirung der Seide auf, die bis auf den heutigen Tag noch durch Auskochen in Sublimatlösung von 1 : 1000 bearbeitet wird, sowie das Bestreichen unmittelbar vor der Operation der Bauchhaut bei den Patienten und der Nagelphalangen beim Operateur und seinen Assistenten mit Jodtinctur. Selbst notorisch inficirte Oberflächen, die mit Instrumenten oder den Händen des Operateurs in Berührung kommen können oder müssen, werden nach Möglichkeit entweder mit Glüh-eisen (zerfallende cancröse Geschwüre) oder mit fliessendem Dampf aus dem Apparat von Prof. Snegireff (Fisteln, secernirende Höhlen) bearbeitet. Letztere Methode wird auch zur möglichsten Sterilisation der Gebärmutterhöhle vor Operationen, die mit einer Eröffnung der Gebärmutterhöhle verknüpft sind, angewendet. Die Vorwürfe, welche dieser Methode gemacht werden und die dahin

-
- 1) Fenomenoff, 34 Laparotomien. Wratsch 1888. No. 3.
 Derselbe, 100 Laparotomien. Wratsch 1890. No. 16—19.
 Derselbe, 66 Laparotomien. Wratsch 1893. No. 13.
 Derselbe, 100 Laparotomien. Festschrift Pr. Slawiansky gewidmet 1893.
 Derselbe, Zur Frage über intraperitoneale Operationen am Uterus. Centralbl. f. Gynäk. 1898.
 Stolypinsky, Ein Fall von Laparotomie bei einem Neugeborenen. Centralbl. f. Gynäk. 1889. No. 35.
 Derselbe, Zur Technik der Operation des Kaiserschnittes. Centralbl. f. Gynäk. 1890. No. 35.
 Wladimiroff, Bericht über die gynäkologische Abtheilung der geburtshüfl.-gynäkol. Klinik an der Universität Kasan 1897.

gehen, dass dieselbe unzureichend sei, sind kaum begründet. Bei der Anwendung der Vaporisation steigt die Temperatur in der Uterushöhle, wie die von mir an frisch ausgeschnittenen Uteri angestellten Experimente ergaben, bis 84° – 92° und es ist kaum anzunehmen, dass diese 45 Sekunden bis 1 Minute wirkende Temperatur in baktericider Hinsicht weniger wirksam sein soll, als die von anderen Autoren angewendeten Abreibungen der Gebärmutter-schleimhaut im Blinden selbst mit stark concentrirten antiseptischen Lösungen.

Augenblicklich wird die Reinigung der Hände und des Operationsfeldes nach der etwas modificirten Methode von v. Mikulicz ausgeführt, und zwar mittelst einer 15 Minuten langen Bearbeitung mit Seifenspiritus unter Zusatz einer geringen Quantität heissen sterilisirten Wassers, wobei die Hände während der ganzen Zeit mit frisch ausgekochten Bürsten abgerieben werden; Bürsten, Wasser und Seifenspiritus werden dabei mehrere Male gewechselt. Mit einer weiteren Abreibung und Abspülung mit 96 proc. Alkohol wird die Präparirung des Hände und des Operationsfeldes abgeschlossen, die obenerwähnte Bestreichung der Nagelphalangen mit Jodtinctur nicht mitgerechnet. Antiseptische Lösungen werden bei der Operation überhaupt nicht angewendet.

Die Anzüge des Operators und der sonstigen bei der Operation betheiligten Personen, sowie das Verbandmaterial werden in fließendem Dampf bei einem Druck von 2 Atmosphären $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunden lang sterilisirt. Die Instrumente werden in 1–2 proc. Sodalösung $\frac{1}{2}$ Stunde lang gekocht, nur die Schneideinstrumente, die durch ein längeres Kochen bei Siedehitze stumpf werden, werden der Einwirkung des kochenden Wassers bzw. der Sodalösung eine geringere Zeit (10 Minuten) ausgesetzt. Die ausgekochten Instrumente werden nicht aus dem Kochapparat herausgenommen; vielmehr wird aus dem letzteren das heisse Wasser abgelassen, wobei die Instrumente bei der hohen Temperatur rasch trocknen und auch trocken unmittelbar bei der Operation verwendet werden.

Ueberhaupt führt Fenomenoff das Princip der trocknen Sterilisirung durch, und auf diese Weise werden die sterilisirten Gazetampons, welche im Sterilisationsapparat selbst ausgetrocknet sind, vor dem Gebrauch nicht mehr feucht. Feuchte, in physiologische Kochsalzlösung getauchte Tampons werden nur in besonderen Fällen verwendet, wie bei Eitererguss in die Bauchhöhle, bei pro-

fuser Blutung bei Extrauterin gravidität, in welchen Fällen die ganze Peritonealhöhle reichlich mit künstlichem Serum ausgespült wird.

Jeder Gynäkologe, der viel operirt, arbeitet sich mit der Zeit aus persönlicher Erfahrung eine Reihe von persönlichen Manipulationen aus und schafft für sich selbst und für seine nächsten Gehilfen einen Codex, den er späterhin in der Praxis anwendet. Kurz, es entsteht auf diese Weise sozusagen eine persönliche Operationstechnik. Unter den Manipulationen und Regeln, welche Fenomenoff bei Laparotomien anwendet, nehmen, von der bereits erörterten Aseptik abgesehen, die sorgfältige Blutstillung, die durch isolirte Unterbindung der Gefässe erreicht wird, und die Peritonisirung sämmtlicher Wundoberflächen vor der Schliessung der Bauchhöhle die erste Stelle ein.

Das erste Princip, welches stets streng befolgt wird, tritt besonders bei der supravaginalen Uterusamputation, bei der Unterbindung der A. uterina an der Eingangsstelle derselben in die Masse des Collum uteri in die Erscheinung, wobei Fenomenoff zur Auffindung dieser Arterie als diagnostischen Ausgangspunkt das Ligamentum rotundum uteri benutzt. Er verfährt dabei folgendermaassen: Nach Anlegung zweier Ligaturen auf das runde Mutterband spaltet er in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ —2 cm von der Gebärmutter dieses Band und dessen Mesenterium zwischen den Ligaturen, schneidet etwas weiter den Peritonealüberzug an und dringt mit dem Finger in das subperitoneale Bindegewebe seitwärts von der Gebärmutter bis zum Collum uteri, wo er die A. uterina findet und an Ort und Stelle unterbindet. In der Mehrzahl der Fälle wird auch die Arterie dabei sichtbar.

Aber auch in anderen Fällen, so z. B. bei der Anlegung von Nähten auf die A. spermatica im Ligamentum infundibulo-pelvicum, bei der Unterbindung von Gefässen, die in Verwachsungen verlaufen, zeigt der Operateur das Bestreben, mit den Gefässen möglichst wenig von den umgebenden Geweben zu fassen und die Compression durch die Ligatur nur auf die Wandungen der Arterie bezw. in seltenen Fällen auch der Vene zu beschränken.

Was die Peritonisirung von Wundoberflächen betrifft, so wird diese gleichfalls sehr consequent durchgeführt. Ihr Vorzug sowohl für den weiteren Verlauf des nächstfolgenden postoperativen Stadiums, wie auch für die entfernteren Folgen für die Kranken liegt so klar auf der Hand, dass ich es nicht für nöthig erachte, darüber besonders zu sprechen. Die technische Seite dieser Manipulation

war in der Mehrzahl der Fälle mit besonderen Schwierigkeiten nicht verknüpft, namentlich wenn man an die bevorstehende Peritonisirung gleich bei Beginn der Operation dachte. Es genügt, bei der bevorstehenden Exstirpation der pathologisch veränderten Organe oder der von diesen auslaufenden Geschwülste zuvor eine Peritonealmanchette zu machen, um einen Ueberschuss an Peritonealgewebe zu haben, mit dem man im weiteren Verlauf der Operation die entstandene Wundoberfläche überdeckt. Bei der supravaginalen Amputation erfährt diese Methode eine Veränderung in dem Sinne, dass der Stumpf der runden und der breiten Mutterbänder an den Uterusstumpf angenäht und dann zusammen mit Peritoneum überdeckt werden. Die in den breiten Mutterbändern etwa vorhandenen Defecte werden mittelst einiger Knopfnähte zusammengezogen. In neuerer Zeit werden selbst die Stiele von Ovarialneubildungen nach Entfernung der Geschwulst mit Peritoneum umnäht. In den seltenen Fällen, in denen die durch die chirurgische Intervention geschaffenen topographischen Verhältnisse einen vollständigen Verschluss des Peritonealsackes nicht gestatten, zieht es Fenomenoff vor, die Bauchhöhle durch die Scheide mit Gazestreifen zu drainiren, während die Drainage nach v. Mikulicz nur ausnahmsweise Anwendung findet. Dafür wird bei Enucleation von tief im Becken sitzenden Geschwülsten, bei Exstirpation des Uterus per laparotomiam, sowie bei interligamentären Cysten der nach der Entfernung der pathologisch veränderten Organe entstandene Defecte mit einem Gazestreifen ausgefüllt, dessen Ende zur Scheide hinausgeleitet wird, während oberhalb dieses Gazestreifens das Peritoneum mittelst Knotennaht dicht vernäht wird, sodass die Wundoberflächen subperitoneal zu liegen kommen und von der Bauchhöhle gesondert drainirt werden.

Die Bauchwunde wird von Fenomenoff schichtweise geschlossen. Die Nähte werden einzeln auf die Aponeurose der Linea alba (das Peritoneum wird gesondert nicht vernäht) und auf die Haut angelegt. Ausserdem werden durch die ganze Dicke der Bauchwand, folglich auch durch das Peritoneum parietale in der Richtung von innen nach aussen 3—4 Nähte durchgezogen, die nach Wiederherstellung der Aponeurose und Anlegung der Etagnennähte verknotet werden, um eine sichere mechanische Stütze zu bilden. Wenn aus irgend einem Grunde der Fasciensack der Mm. recti abdominis geöffnet wird, wie beispielsweise bei seitwärts von der Linea alba geführter Incision oder bei Eröffnung des Cavum prae-

peritoneale Retzii, so werden einzeln die vorderen, wie auch die hinteren Wandungen der Scheide der Mm. recti abdominis vernäht.

Als Material wird für diese Nähte sowohl, wie auch für sämtliche anderen Nähte überhaupt, ausschliesslich Seide verwendet. Irgend welche Unannehmlichkeiten, welche durch den Gebrauch der Seide verursacht werden sollten, hat Fenomenoff niemals beobachtet, sollten aber solche zuweilen vorkommen, so werden sie durch die Sicherheit, welche die Seide gewährt, sowie durch die Einfachheit der Sterilisation und der Bearbeitung überhaupt im Vergleich zu denjenigen bei anderem Material (Catgut, Rennthiersehnenfäden, Silkworm etc.) reichlich aufgewogen. Auch diese Nahtmaterialie waren seiner Zeit in Gebrauch gewesen, aber schliesslich ist man zur alten und bewährten Seidennaht zurückgekehrt.

Einige Worte über die Narkose. Fenomenoff gebraucht sowohl Aether, wie auch Chloroform, wobei in sämtlichen Fällen, in denen die Chloroformnarkose aus irgend einem Grunde ungeeignet oder gefährlich ist, Aether angewendet wird. Zur Aetherisirung wird ein besonderer Apparat verwendet, der aus einem mit Aether gefüllten Wollff'schen Glase, Doppelballon und grossen Trichter besteht. Trichter und Ballon sind mit dem Wollff'schen Glase mittelst Gummiröhrchen verbunden. Die Luft, welche mit dem Ballon in das Wollff'sche Glas getrieben wird, sättigt sich dort mit Aetherdampf und gelangt hierauf durch das eine Gummiröhrchen in den Trichter, der auf das Gesicht der Kranken gelegt wird. Die Kranke wird somit mit Aether bei Luftzutritt oder richtiger mit Luft, die mit Aetherdämpfen gesättigt ist, narkotisiert. Vor der Operation werden gewöhnlich 0,01—0,015 Morphinum muriaticum injicirt; ausserdem wird stets unmittelbar vor der Narkose die Nasenschleimhaut mit 5procentiger Cocainlösung bestrichen.

Wenn wir uns nun den zahlenmässigen Erhebungen zuwenden, welche sich aus den gesammten 1000 Laparotomien ergeben, so ist die Eintheilung des Materials nach dem Charakter der chirurgischen Interventionen aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen, wobei zu bemerken ist, dass behufs bequemerer Berechnung bei Kranken, bei denen gleichzeitig mehrere Operationen ausgeführt worden sind, nur die Grundoperation allein, die aus irgend einem Grunde als solche betrachtet wurde, in Betracht gezogen ist:

Ovariotomien	505
davon einseitige	368
„ beiderseitige	137
Myomotomien	280
davon supravaginale Amputation	224
Enucleation bei Erhaltung des Uterus	26
vollständige Exstirpation (nach Doyen)	16
vollständige Exstirpation nach der combinirten Methode	2
Exstirpation von freien Myomen	2
Exstirpation von hinter dem Collum uteri liegenden Myomen	1
Exstirpation von interligamentären Myomen	1
Exstirpation von subserösen Myomen	7
Exstirpation von schwangerem myo- matösem Uterus	1
Laparotomie wegen Extrauteringravidität	58
Laparotomie wegen Ansammlung von Flüssigkeit verschiedenen Charakters in den Tuben	64
Probelaparotomien	35
Laparotomien wegen Hernie der Linea alba	9
„ „ Echinococcus	7
„ „ ventrofixatio uteri	11
„ „ Lipoms des breiten Mutter- bandes	1
Laparotomien wegen chylöser Cyste	1
„ „ Nierendislocation	1
„ „ parametralen Abscesses	1
„ „ Tuberculose des Peritoneums	1
„ „ Hydronephrose	1
„ „ adhäsiver Peritonitis	2
„ „ Colpolaparohysterectomie	1
„ „ Cysten des Mesenteriums	1
„ „ Hernie des Funiculus umbili- calis	1
Laparotomien, secundäre	2
„ äussere	3
„ zur Amputation eines accessorischen schwangeren Uterushornes	2
Laparotomien wegen Uterusruptur vom 1. 8. 1899	7
Sectio caesarea (conservativa)	6

Summa 1000

Von diesen 1000 operirten Kranken sind im Ganzen 77 gestorben. Diese Zahl umfasst absolut sämtliche Fälle von letalem Ausgang, unabhängig davon, wodurch derselbe bedingt war, sowie auch unabhängig davon, ob er mit der Operation als solcher in irgend einem Zusammenhange gestanden hatte oder nicht. Der Gesamtmortalitätsprocentsatz beträgt im Ganzen 7,7 pCt.

Wenn man aber diese Statistik näher ins Auge fasst, so sieht man, dass eine gewisse Anzahl von Todesfällen nicht durch die Operation als solche, sondern durch den Verlauf des Krankheitsprocesses oder durch das Hinzutreten irgend einer anderen Krankheitserscheinung, die mit der chirurgischen Intervention nichts zu thun hat, bedingt gewesen ist. So wurde beispielsweise in 3 Fällen der Tod durch das Weiterwuchern der malignen Geschwulst herbeigeführt, nachdem sich die Patientinnen von der chirurgischen Intervention selbst vollständig erholt hatten. In dem einen Falle erholte sich die Patientin nach der Operation vollständig, abortirte aber nach einem Monat und starb an septischer Endometritis. Zwei Patientinnen sind an einer Allgemeininfektion, 1 an Tuberculose (2 Monate nach der Operation), die andere an Abdominaltyphus, der zu dieser Zeit in der Stadt epidemisch auftrat, gestorben. In den tödtlich verlaufenen Fällen von Sectio caesarea ist der am 33. Tage nach der Operation erfolgte Tod durch das Grundleiden, nämlich durch das diffuse Carcinom des Collum uteri herbeigeführt worden, welches die Veranlassung zur Vornahme der Sectio caesarea gewesen ist und eine nicht zu beseitigende Dystokie geschaffen hat.

In 3 Fällen ist die Operation als *Ultimum refugium* zur Stillung einer in der Bauchhöhle stattgehabten Blutung, und zwar einmal bei Uterusruptur, zweimal bei Extrauterin gravidität vorgenommen worden. Diese 3 Patientinnen sind sämtlich im Zustande acuter Anämie eingeliefert und die Operation ist von vornherein mit sehr geringer Aussicht auf Erfolg ausgeführt worden, wenn sie auch in den betreffenden Fällen die einzig zweckmässige Intervention gewesen ist. Die Kranken starben innerhalb der ersten Stunden nach der Operation.

In 4 Fällen erfolgte der Tod plötzlich bei vollständig normalem Verlauf des postoperativen Stadiums, und zwar einmal am 7. Tage des ideal verlaufenden postoperativen Stadiums, zweimal am 9. Tage und einmal am 16. Tage nach der Operation. In den ersten 3 Fällen wurde bei der Section Embolie der Lungenarterie

nachgewiesen, im 4. Falle konnte, da die Section unterblieb, eine solche mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Vollständig isolirt steht ein Fall von tödtlicher Darmblutung aus einem Aestchen der *A. intestinalis* da, durch welche eine Patientin am 9. Tage nach der Operation bei vollständig normalem Verlauf des postoperativen Stadiums hinweggerafft wurde: die Patientin starb innerhalb weniger Stunden. Bei der Section fand man im Dünndarm ein usurirtes Blutgefäss von ziemlich grossem Durchmesser. In den übrigen 62 Fällen ist der Tod entweder durch septische Processe oder durch Herzschwäche als directe Folge des Traumas und der Narkose verursacht worden. Einige Fälle waren schon vor der Operation inficirt gewesen. Hier handelte es sich hauptsächlich um in Eiterung übergegangene Ovarialcysten und Retentioncysten der Tuben mit eitrigem Inhalt. Die Zahl der Fälle betrug 7, und zwar handelte es sich dreimal um Sactosalpynx und viermal um Ovarialcysten. Der operative Eingriff war hier sozusagen nur der Anlass zur Ausbreitung der Infection im ganzen Organismus.

In 2 Fällen war die Infection bereits bei der Vornahme der Operation ziemlich stark ausgebreitet, einmal handelte es sich um acute eitrige Peritonitis bei in Eiterung übergegangenem subserösem petrificirtem Myom, einmal um seit 2 Monaten vor der Operation subacut verlaufene Peritonitis bei Cystosarkom der beiden Ovarien. In diesen Fällen waren die Aussichten der Operation selbstverständlich sehr gering. Die Laparotomie ist nur *ex indicatione vitali* vorgenommen worden.

Wenn man diese notorisch inficirten Fälle, wie die beiden Fälle, die unmittelbar nach der Operation, wahrscheinlich in Folge der Chloroformnarkose tödtlich verlaufen sind, abzieht, so wird der Gesamtprocentsatz der Mortalität an septischen und anderen Processen, die nicht mit der Erkrankung, sondern mit der operativen Intervention selbst in Verbindung stehen, mit der Zahl 5,1 (51 Todesfälle auf 1000 Laparotomien) berechnet werden dürfen.

Wenn wir uns nun den einzelnen Operationen, wie sie durch die verschiedenen pathologischen Processe erforderlich gemacht werden, zuwenden, so sehen wir, dass die grösste Hälfte der Laparotomien (505) auf die Ovariectomien entfallen. Diese letzteren sind in 384 Fällen zur Entfernung der pathologisch veränderten Ovarien und deren Cysten (davon 15 Todesfälle, was einen Mor-

talitätsprocentsatz von 3,9 pCt. ausmacht) ausgeführt worden, ferner in 68 Fällen wegen Cysten des breiten Mutterbandes, zu denen man aus Rücksicht auf die technischen Eigenthümlichkeiten der Operation noch 19 Fälle von Tubo-Ovarialcysten hinzurechnen muss, mit einer Gesamtmortalität von 14,9 pCt. (13 Fälle) und zu denen schliesslich 34 Fälle von Exstirpation von Dermoideysten mit vier tödtlich verlaufenen hinzukommen¹⁾.

Torsion des Stieles wurde in 15 Fällen notirt, was 3,1 pCt. sämmtlicher Ovariectomien ausmacht. In 9 Fällen war eine Ruptur der Cysten eingetreten, wobei viermal Pseudomyxoma peritonei beobachtet wurde. In einem Falle fand man bei geplatzter Cyste mit colloidem Inhalt das ganze Omentum degenerirt, dasselbe hatte ungeheuerere Dimensionen angenommen und war 5–6 cm dick.

Die zweitgrösste Gruppe bilden die wegen Uterusmyomen ausgeführten Laparotomien, deren Zahl 280 erreicht. Auf die Myomotomie und Myomectomy entfallen 27 Todesfälle, was eine Mortalität von 9,7 pCt. ausmacht. Von den Operationen, die behufs Entfernung dieser Neubildungen der Gebärmutter ausgeführt worden sind, nehmen die supravaginalen Amputationen die erste Stelle ein (224), welche in den letzten Jahren nach vorheriger Unterbindung der Aa. uterina ausgeführt worden sind.

In den übrigen 58 Fällen wurden je nach den Verhältnissen fast sämmtliche für Myome in Vorschlag gebrachten operativen Behandlungsmethoden, wie Enucleation, Exstirpation nach Doyen und Freund etc. ausgeführt. Ganz isolirt stehen 2 Fälle von Exstirpation von Myomen da, die sich von der Gebärmutter bereits vollständig losgetrennt und sich auf Kosten der in den Peritonealüberzug verlaufenden Gefässe ernährt haben. Die Operation ist in diesen Fällen nach dem Typus der Enucleation der interligamentären Geschwülste ausgeführt worden.

Von den 64 Fällen von Laparotomie, die behufs Exstirpation der pathologisch veränderten Tuben ausgeführt wurden, sind nur 2 tödtlich verlaufen, was 3,1 pCt. der Operirten ausmacht. In diesen beiden Fällen war der Inhalt der Tuben eitrig; in dem einen Falle ergoss sich der Inhalt der Tuben in die Bauchhöhle, in dem anderen erfolgte ein solcher Eitererguss nicht.

1) In denjenigen Rubriken, in welchen weniger als 15 gleichartige Fälle enthalten sind, ist der Mortalitätsprocentsatz wegen der ungenügenden Anzahl von Beobachtungen nicht berechnet.

Wie wir sehen, ist die Operation keineswegs besonders häufig ausgeführt worden, was einerseits in der relativen conservativen Richtung des Operateurs, der bis auf den heutigen Tag die therapeutische Behandlungsmethode bei Sactosalpingen vorzieht, seine Erklärung findet, andererseits dadurch, dass namentlich in den letzten Jahren pathologisch veränderte Adnexe gewöhnlich durch die Kolpotomia anterior oder posterior entfernt wurden.

Schliesslich sind in die letzte einigermaassen bedeutende Rubrik die wegen Extrauterin gravidität ausgeführten Laparotomien aufgenommen worden, ganz gleich ob hier Haematocoele extrauterina in Folge von Tubenabort oder Ruptur des ectopischen Fruchthalters, intraperitoneale Blutung oder noch bestehende Schwangerschaft vorlag.

In dieselbe Kategorie sind 2 Fälle von Lithopädion eingebracht worden, die 2 bzw. $2\frac{1}{2}$ Jahre nach erfolgter Unterbrechung der ectopischen Schwangerschaft operirt worden sind. Von den 58 operirten Fällen sind 4 (6,9 pCt.) tödtlich verlaufen, wobei in 2 Fällen die Operation nur mit geringer Aussicht auf Erfolg an fast vollständig verbluteten Kranken ausgeführt worden ist; der Tod ist in diesen Fällen in den ersten Stunden nach der Operation eingetreten.

Sämmtliche übrigen Fälle sind wegen der verschiedensten Erkrankungen der weiblichen Genitalsphäre, theilweise auch wegen Erkrankungen der übrigen Organe der Bauchhöhle ausgeführt worden. Sie bieten in vielen Fällen ein bedeutendes kasuistisches Interesse dar, jedoch würde eine Betrachtung uns zu weit führen und mit unserer Aufgabe, eine kurze Uebersicht über 1000 Laparotomien zu geben, nicht in Einklang stehen.

Ich möchte hier nur einen Fall, der wegen seiner Seltenheit ausserordentliches Interesse darbietet, mittheilen. Es handelt sich um eine Laparotomie, die im Jahre 1888 an einem neugeborenen Mädchen mit congenitaler Hernie des Nabelstranges ausgeführt worden ist. Die Hernie wurde radical operirt, der Darm reponirt. Der Bruchsack, der vom Nabelring ausging, wurde resecirt und die Wunde mit Seide vernäht. Das operirte Kind erholte sich rasch von dem Eingriff, die Wunde heilte per primam. Diese Operation ist noch dadurch besonders interessant, als hier zum ersten Mal (wenigstens soweit man nach der von Dr. Stolypinski¹⁾

1) Centralbl. f. Gynäkologie. 1889. I. c.

in dieser Richtung durchgesehenen Literatur urtheilen darf) bei einem neugeborenen Kinde die allgemeine Chloroformnarkose angewendet worden ist. Für Fenomenoff ist diese Operation noch dadurch besonders wichtig, weil dies seine erste Laparotomie gewesen ist, bei der ausschliesslich aseptisch vorgegangen wurde. In der Befürchtung, dass die differenten antiseptischen Lösungen auf den zarten kindlichen Organismus schädlich einwirken würden, hat Fenomenoff mit Erfolg seine Hände, sowie das Operationsfeld mit abgekochtem Wasser und Seife gereinigt und die Instrumente sowie das Verbandmaterial durch Auskochen sterilisirt. Durch den in diesem Falle erzielten günstigen Erfolg ermuthigt, ist Fenomenoff allmählig zur aseptischen Methode übergegangen, welche er augenblicklich ausschliesslich anwendet.

Von den in diese Serie aufgenommenen Laparotomien betreffen 13 geburtshülfliche Fälle, und zwar sind 6 Laparotomien wegen Sectio caesarea und 7 Laparotomien wegen Uterusruptur ausgeführt worden. Diese relativ geringe Zahl der geburtshülflichen Fälle wird nur dadurch erklärt, dass in die in Rede stehende Serie aus rein äusserlichen Gründen nur die geburtshülflichen Laparotomien aufgenommen worden sind, die in der Gebäranstalt zu St. Petersburg vom 1. August 1899, als Prof. Fenomenoff zum Director dieser Anstalt ernannt war, ausgeführt worden sind.

Damit schliesse ich meine kurze Uebersicht. Ich hoffe, dass ich selbst oder irgend ein Anderer noch Gelegenheit finden wird, dieses reiche Material, welches, was nicht zu vergessen, von einer einzigen Person geliefert ist, eingehender zu sichten.