



Die weiteren Resultate der Laparotomie bei Peritonealtuberculose.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medizinischen Facultät zu Tübingen

vorgelegt von

Johannes Strehle

app. Arzt aus Wiesbaden.



BRESLAU

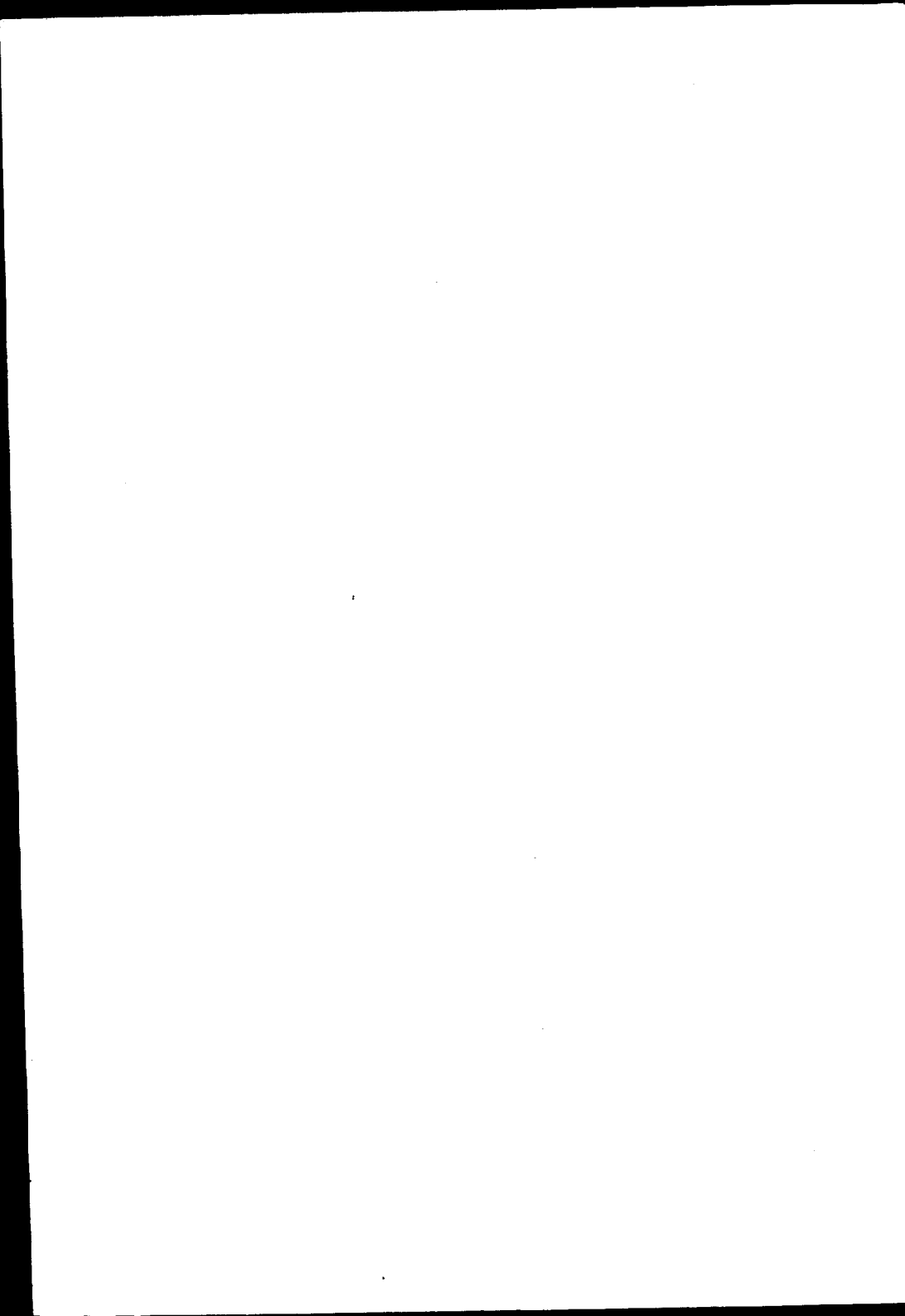
Buchdruckerei zum Gutenberg Anton Schreiber. Albrechtstrasse 20.



Seiner teuren Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.



Wenn es gilt, die Bedeutung einer Krankheit sowie die Wichtigkeit einer diesbezüglichen Therapie zu erkennen, so muss man vor allem auf die Häufigkeit des betreffenden Übels achten. Fragen wir uns nun, wie es sich in dieser Hinsicht mit der Tuberculose des Bauchfells verhält, so ist eine befriedigende Antwort nicht so leicht zu geben. Da diese Erkrankung nämlich der Diagnose in den meisten Fällen die grössten Schwierigkeiten entgegensetzt und ferner, sei es spontan oder unter einer medicamentösen Behandlung, ohne Zweifel öfters heilt, so bleiben für die Beurteilung der Häufigkeit nur diejenigen Fälle übrig, bei welchen nach erfolgtem Tode die Diagnose durch die Section ausser Zweifel gesetzt ist. Nach der statistischen Berechnung von Grawitz¹⁾, welche eine 10 jährige Sectionspraxis des Berliner pathologischen Instituts umfasst, finden sich unter 8421 Fällen 212 mit tuberculöser Peritonitis, d. h. 2,5%. Miltner²⁾, welcher über die während 23 Jahren gesammelten Sectionsprotokolle verfügt, zählt 72 tuberculöse Peritonitiden auf d. h. 1,4%. Schiesslich führt Schalmack³⁾ unter 5425 Nekroskopieen, welche während 15 Jahren im Kieler pathologischen Institut gemacht wurden, 54 Fälle der genannten

1) Charité-Annalen XI. Jahrgang. Berlin 1886.

2) Miltner, Statistisches und Experimentelles zur Pathogenese der Bauchfellentzündung. Diss. Erlg. 87.

3) Schalmack, Die path. Anatomie der tubercul. Peritonitis nach den Ergebnissen von 54 Sectionen. Diss. Kiel 89.

Erkrankung an, d. h. 1%. Bei diesen Berichten sind nur diejenigen Fälle angeführt, bei welchen die Tuberculose des Bauchfells den Hauptbefund darstellte, also Todesursache war, während die untergeordneten Peritonitiden, wie sie bei Miliartuberculose oder hochgradiger tuberculöser Erkrankung anderer Organe vorkommen, ausser Spiel gelassen sind. Pribram¹⁾, welcher auch die nebensächlichen Befunde von Bauchfelltuberculose mit einschliesst, bekommt einen noch viel höheren Prozentsatz, nämlich 4,7%; seine Angaben beziehen sich auf 165 Fälle unter 3500 Sectionen des pathologischen Instituts der deutschen Universität zu Prag. Wir finden also 1 bis nahezu 5% aller Leichen mit Tuberculose des Peritoneums befallen, was unter Berücksichtigung der geheilten und unter unrichtiger Diagnose (weil nicht secierten) in die Totenregister eingetragenen Fälle gewiss eine erkleckliche Anzahl bedeutet.

Bei der wichtigen klinischen Bedeutung, welche die Bauchfelltuberculose mithin hat, liegt es gewiss im Interesse der leidenden Menschheit sowie auch des ärztlichen Standes eine Therapie zu finden, welche das Leiden wirksam bekämpft. Früher war es ausschliesslich die interne Medication (hauptsächlich Leberthran und Jodpräparate), welche angewandt und häufig gerühmt wurden. Um den bei dieser Erkrankung häufigen Ascites zu entleeren, wurden ferner Punctionen gemacht. Da forderte König²⁾ im Jahre 1884 unter Anführung einiger einschlägiger, mit gutem Erfolg behandelter Fälle zur chirurgischen Behandlung auf. Bei dem Misstrauen, welches einer neuen Heilweise begreiflicher Weise entgegengebracht wird und bei der Scheu, ohne Garantie auf guten Erfolg eine grössere Operation vorzunehmen, bedurfte es einiger Jahre, ehe eine grössere Anzahl meist ohne Absicht (weil unter falscher Diagnose) laparotomierter Fälle vorlagen welche das von König verheissene gute Resultat bestätigten. Im Jahre 1888 berichtete Kümme³⁾ über 40 mit Laparotomie

¹⁾ Prager Med. Wochenschrift. 87, No. 35.

²⁾ Centralbl. f. Chir. 1884, No. 6.

³⁾ Archiv f. klin. Chir. Band XXXVII, Heft 1. 1888.

behandelte Fälle von Peritonealtuberculose; 1 Jahr später konnte Lindfors¹⁾ bereits über 109 Fälle referieren, und im Jahre 1890 hatte Philipps²⁾ in seiner preisgekrönten Arbeit im ganzen 131 Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Die seitdem publizierten Fälle, welche ich habe aufreiben können, sollen nun in vorliegender Arbeit im Auszug mitgeteilt werden; am Schlusse wird ein in v. Säxingers Klinik operierter Fall folgen, welcher zwar von Philipps bereits kurz angedeutet worden ist (der Operateur hatte bei Gelegenheit des I. Congresses der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie im Jahre 1886 seines Falles Erwähnung gethan), aber wegen der 8 Jahre lang andauernden Heilung ein erhöhtes Interesse beansprucht und deshalb ausführlicher dargestellt werden soll. Einige Betrachtungen werden sich anschliessen.

1. Vaitz³⁾: A. B., 5 j., stammt aus gesunder Familie, hat aber eine tuberculöse Amme gehabt, welche 1½ Jahr nach ihrem Ammengeschäft phthisisch zu Grunde ging. 5 Mal Pneumonie überstanden; seit der letzten kränklich. Bald fing der Leib an sich zu vergrössern. 2 Punctionen. Die Untersuchung ergibt: sehr elendes Kind; Leib halbkugelig aufgetrieben, Bauchdecken gespannt; kleiner Nabel- und doppelseitiger Leistenbruch, angeblich erst durch Ausdehnung des Leibes entstanden; deutliche Fluctuation; Härten im Leibe durchzufühlen. Laparotomie: Enorme Menge Exsudat. Mit einem in warmem Borwasser ausgedrückten Schwamme wird die Bauchhöhle sorgfältig ausgetupft. Peritoneum verdickt. Miliare Tuberkel in der ziemlich kleinen Incisionswunde nicht nachzuweisen. Naht und Verband. Für Diagnose Tuberculose spricht auch noch eine verkäste Drüse am Kieferwinkel, welche auch entfernt wurde. Das Exsudat sammelt sich nicht wieder an. Nach

¹⁾ Lindfors, om tuberculos peritonei med särs kilde afscende pa diagnos och operativ behandling. Lund. 1889.

²⁾ Philipps, die Resultate der operativen Behandlung der Bauchfelletuberculose. Göttingen 1890.

³⁾ Deutsche med. Wochenschrift. 1889, No. 15.

10 Wochen wird Pat. geheilt entlassen. Das gute Befinden hat angehalten. (Die Sitzung, in welcher Vaitz seinen Fall erzählte, fand 7 Monate nach der Laparotomie statt). Gewicht hat bedeutend zugenommen; Leib ist völlig normal, nur die vorhandenen Bruchpforten erinnern noch an eine frühere Ausdehnung des Leibes.

2. Kümme¹⁾: 20 jähr. Frau, bei der sich im Anschluss an eine Geburt eine langsame Zunahme des Leibes entwickelte. Diagnose: Peritonitis tuberculosa. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle sah man eine reichliche Tuberkel- aussaat. Austupfung, Schluss durch Naht. Heilung glatt mit Ausnahme eines kleinen Abscesses in den Bauchdecken. Nach 3—4 Wochen konnte Pat. geheilt entlassen werden. $\frac{1}{2}$ Jahr nach der Operation: keine Beschwerden, kein Ascites; Pat. sieht nur noch etwas blass aus.

3. Wyder²⁾: 20 jähr. Virgo. Stetig fortschreitende Zunahme des Leibesumfangs. Seit 3 Monaten Ausbleiben der Periode. Keine Schmerzen, Abmagerung, Schwächegefühl. Das stark gewölbte Abdomen giebt eine nicht deutlich abgrenzbare Resistenz von gleichmässiger Oberfläche und deutlicher Fluctuation. Percussion ergiebt gedämpften Schall mit Ausnahme über den 3 Cola. Zusammenhang der Geschwulst mit dem Uterus nicht nachweisbar. Im hinteren und rechten Scheidengewölbe derbe, knollige, unverschiebbliche Resistenzen. Diagnose schwankt zwischen Ovarialkystom und abgesacktem peritonitischen Exsudat. Probeincision zeigte, dass letzteres vorhanden. Entleerung einer grossen Menge leimfarbener Flüssigkeit. Die Sackwandung, welche 1 cm dick ist, wird partiell reseziert und in die Bauchwunde eingenäht. Letztere bleibt offen und wird mit Jodoformgaze ausgestopft. Täglich Irrigation mit Carbolsäure und nachfolgende Jodoformbehandlung. Das Befinden der Pat. hat sich seit der Operation wesentlich gebessert, obwohl allabendlich leichtes Fieber vorhanden ist. Seit Wochen bringt sie, mit festem Verband versehen, den Tag über ausser Bett, meist im Freien zu. Eine

¹⁾ Deutsche med. Wochenschrift. 1889, No. 52.

²⁾ Corresp.-Bl. für Schweizer Ärzte. 1889, No. 24.

auf der Granulationsfläche entstehende Kotfistel wird mit Catgut verschlossen und ist bei der Vorstellung schon partiell geheilt. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Sackwandung ergibt Tuberkel.

In Frommels¹⁾ Jahresberichten finde ich folgende 14 mir im Original nicht zugängliche Fälle referiert:

4. Warneck: 23 j. II p. litt an chronischer tuberculöser Peritonitis. Mehrfache Punction. Der 6 Wochen nach der letzten Entbindung entstandene Ascites wird wieder durch Punction entleert (35 Pfd.). Die darauf folgende Laparotomie zeigte Peritoneum der untern Bauchhälfte und Omentum mit Knötchen besät; 30 Pfd. Flüssigkeit entleert. Tuben und Ovarien entfernt. Prima intentio. Völlig geheilt entlassen. Keinerlei Bacillen entdeckt. In den exstirpierten Organen fand man tuberculöse Entwicklung mit Riesenzellen; in den Tuben käsig Massen.

5.—7. Schranz teilt 3 von Tauffer laparotomierte Fälle von tuberculöser Peritonitis mit, welche für Ovarial-resp. Tubenerkrankungen gehalten wurden. Entleerung des Ascites. Kein Jodoform. Toilette des Bauchfells und Schluss der Wunde. Alle 3 Patienten wurden geheilt entlassen. Die mikroskopische Untersuchung der miliaren Knötchen auf Tuberkelbacillen fiel negativ aus.

8. Underhill beschreibt auch eine durch Laparotomie geheilte tuberculöse Peritonitis. Bei Ausspülung der Bauchhöhle wurde Creolinlösung verwandt.

9. Tscherning: 15 jähr. Mädchen mit Ascites, tuberculöser Verdickung des Bauchfells, tuberculöser Entartung beider Eileiter und mit einer kindskopfgrossen, von tuberculösen Membranen umhüllten Parovarialcyste. Diese, die beiden Tuben und das eine Ovarium wurden entfernt, die Bauchhöhle mit heissem Borwasser ausgespült und mit Jodoformgaze tamponiert. Die Periode blieb schmerzlos und regelmässig. Die Diagnose ist durch Bacillennachweis unzweifelhaft. Heilung 2 Jahre p. op. noch vollständig.

¹⁾ Frommel, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1890/91.

10. Pinard und Kirmisson berichten über einen Fall von Peritonitis tuberculosa, bei welchem nach erfolgloser Punction laparotomiert wurde. Das Peritoneum wurde dabei mit sterilisiertem Borwasser ausgewaschen. Keine histiologische und bakteriologische Untersuchung. Da nach 5 Tagen die Flüssigkeit sich wieder ansammelt, wird mehrfach eine subcutane Infusion von mehreren cem Hundeserum gemacht. Patientin genas.

11. Routier berichtete gleichfalls über einen 2 Monate lang beobachteten Erfolg bei einer wegen tuberculöser Peritonitis gemachten Laparotomie.

12. Mayne veröffentlicht ebenfalls eine Wiederherstellung durch Laparotomie bei Bauchfelltuberculose.

13. 14. Hiron schildert einen mit Ascites einhergehenden Fall von Peritonitis tuberculosa, der durch Laparotomie und Entleerung der Flüssigkeit in Heilung übergeführt wurde. In einem zweiten Falle mit schweren Erscheinungen von Beckenperitonitis führte gleichfalls die Laparotomie und die Zerreißung der Beckenadhäsionen ohne Entfernung der Ovarien zu einem palliativen Erfolg.

15. Warneck: 23 j. III p. war im Spital schon zweimal von 34 resp. 38 Pfd Flüssigkeit durch Punction befreit worden. Bald war das Abdomen wieder gross und zeigte grosswellige Fluctuation. Uterus frei; rechts Tube und Ovarium verdickt, links normal. Links ein etwa zweifaustgrosser, nicht schmerzhafter Tumor über der Hüftschaukel, welcher nach Entfernung des Ascites durch Punction bei tiefer greifendem Untersuchen völlig verschwand (Phantomtumor). Kein Fieber. Da keine plausible Ursache für den Ascites zu finden war, wird die Diagnose per exclusionem auf Bauchfelltuberculose gestellt. Laparotomie: Peritoneum parietale stark verdickt, mit miliaren Knötchen besät; Peritoneum viscerales des Genitaltractus ist ähnlich beschaffen. Tuben und Ovarium entfernt, Paquelin, 3% Borsäuretoilette, Jodoformpulver, keine Drainage. Geheilt entlassen und nach einem Jahr gesund gesehen. Die mikroskopische Untersuchung hatte Koch'sche Bacillen ergeben.

16. Schmitz: Bei einem 3 $\frac{1}{2}$ j. Mädchen wurde wegen einer Geschwulst im Abdomen die Laparotomie vorgenommen. Bei der Operation erwies sich der Tumor als das verdickte, dicht mit kleinen Knötchen besetzte parietale Blatt des Peritoneum. Kein Exsudat. Von jeder weiteren Manipulation wurde abgesehen und die Bauchhöhle geschlossen. Glatter Heilungsverlauf. Das Mikroskop liess bei Untersuchung eines excidierten Knötchens kleine Rundzellen und Riesenzellen, aber keine Tuberkelbacillen erkennen. Innerhalb der folgenden zwei Jahre hatte sich der Tumor völlig zurückgebildet. Schede, welcher das Kind wegen eines Bauchbruches operierte, konnte sich von der völligen Heilung des Peritoneum überzeugen.

17. 18. Lloyd Roberts: Fall von freiem tuberculösen Ascites. Bei der Laparotomie wurden Netz, Bauchfell, Eileiter und Eierstöcke mit tuberculösen Massen besetzt gefunden. Die Adnexe werden entfernt. Drainage. Nach $\frac{3}{4}$ Jahren ist die Kranke noch völlig gesund. — Im zweiten Falle bestand abgekapselter Ascites. Die Unterleibsorgane sind sämtlich frei von tuberculöser Erkrankung. Auch hier Drainage. Die Patientin ist ein Jahr später noch gesund. (In beiden Fällen ist ein mikroskopischer Nachweis für Tuberculose nicht erbracht.)

Elmassian¹⁾ teilt folgende Fälle mit:

19. Terrillon: 16j. nicht belastetes Mädchen verspürte vor 3 Jahren Schmerzen im Bauch. 4 Monate lang Diarrhoeen, mit Verstopfung abwechselnd; Erbrechen. Im Anfang des Jahres 1890 dieselben Erscheinungen mit grösserer Heftigkeit beim Eintritt der Menstruation. Die Untersuchung ergibt: Bauch kugelförmig vorgewölbt; beim Palpieren fühlt man eine unregelmässige, granulirte Masse. Eindrücken der seitlichen Partien bewirkt „Schneeballgeräusch“ und „kleine kollernde Geräusche“. Ueberall völlig sonorer Schall. In Narkose lassen sich in der linken und besonders in der rechten Seite 2 oder 3 apfelsinengrosse Tumoren abtasten. Laparotomie: Die beiden Bauchfellblätter innig adhärent. Peritoneum be-

¹⁾ Elmassian, A., de la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Paris 1890.

deckt mit Pseudomembranen und ganz mit tuberculösen Granulationen infiltriert. Schluss der Bauchhöhle. Keine Drainage. 6 Wochen p. op. entlassen. Patientin konnte ihre gewöhnliche Beschäftigung wieder aufnehmen und kann nach einer Nachricht, die 5 Monate später einlief, als genesen betrachtet werden. Der Leib ist weich und schmiegsam.

20. Terrillon: Maria L., 18 j., hereditär nicht belastet, immer leidend. Keine Nachtschweisse, keine abendlichen Temperatursteigerungen. Seit vier Monaten ohne erklärliche Ursache Schmerzen im Leibe. Ein Arzt entdeckt einen harten Tumor im Abdomen. Status: Bauch voluminös. Bei Palpation und Percussion bekommt man den Eindruck eines soliden, der Bauchwand adhären ten Tumors. Diagnose: Sarkom der Bauchwand. Laparotomie: Peritoneum bildet eine dicke Platte, von Pseudomembranen gebildet, und ist von tuberculösen Granulationen infiltriert. Soweit es angeht, Trennung der Membranen, welche die Darmschlingen verkleben. Schluss der Bauchhöhle. Nach 22 Tagen Entlassung der Patientin, welche sich nach 10 Monaten als völlig geheilt wieder vorstellt. Der Bauch war weich und erschien völlig normal.

Zur Auswaschung des tuberculösen Peritoneums bedient sich Terrillon vorzüglich der Carbolsäure.

21. Routier: Julia C., 20 j., nicht belastet. Seit 1½ Jahren von Zeit zu Zeit Aufgetriebensein des Leibes, besonders nach der Mahlzeit. In letzter Zeit constante Auftreibung mit Schmerzen, besonders in der linken Seite. Pat. gebrauchte auf ärztlichen Rat Douchen. Schmerzen vermehren sich, der Leib gewinnt an Spannung, die Kranke verliert den Appetit, magert ab, bekommt Diarrhoeen. Ein Arzt stellt die Diagnose Ovarialcyste. Status: Leib voluminös, ungespannt. Uterus beweglich, aber schmerzhaft. Sein Hals abgeplattet, etwas dick. Diagnose: Peritonitis tuberculosa. Laparotomie: Incision in der Medianlinie. Es gehen 15 l einer rötlichen, aber nicht sanguinolenten, serösen Flüssigkeit ab. Eingeweide und Netz völlig mit grauen Granulationen bedeckt; nicht ein cm des Peritoneums ist von den Granulationen verschont. Sehr wenig Pseudomembranen, was sich aus der rapiden Entwicklung erklärt. Flüssigkeit mit carbolisierten Schwämmen

entfernt. Zum Schlusse wird die Bauchhöhle mit einem in Sublimat getauchten Schwamm sorgfältig ausgetupft und mit Jodoformpulver behandelt. Naht. Ausgezeichnetes Resultat: Fieber fiel nach einigen Schwankungen ab; Patientin bekommt wieder Appetit und beginnt zuzunehmen; Leib wird weich; Ascites ist nicht mehr entstanden. Entlassung 3 Wochen p. op.

22. Routier: Ernestine C., 41 j.

Seit 6 Wochen Schmerz und Druck im Bauch. Häufiger Harndrang mit Tenesmus; Obstipation. Abdomen gross; Fluctuation sehr deutlich. Von der Schamfuge bis zum Nabel gedämpfter Schall; in den Seiten inconstanter, sonorer Schall. Freie Flüssigkeit ist sicher vorhanden, doch scheint ausserdem ein abgekapselter Erguss rechts vorhanden zu sein. Diagnose Ovarialcyste mit Ascites. Uterus wenig beweglich. Laparotomie: Ablassen der hellen ascitischen Flüssigkeit. Die ganze Oberfläche des parietalen und viscéralen Peritoneum ist gerötet, zottig, von gelblichen Knötchen besetzt. Auf den appendices epiploicae des Dickdarms, auf den Ovarien, Tuben, dem lig. latum finden sich indurierte Herde, sodass man zwischen Carcinom und Tuberculose schwanken könnte. Die anatomische Untersuchung einen Appendix des Dickdarms entscheidet für Tuberculose. Reinigung der ganzen Höhle mit aseptischen Schwämmen. Bauchnaht. 5 Wochen p. op. in sehr gutem Zustande entlassen. Am Schlusse des folgenden Jahres befand sich Pat. sehr gut, hatte ihre Kräfte wiedererlangt, doch war der Leib immer gross.

23) Routier: Adeline B., 21 j.

Eltern an Phthise gestorben. Patientin unter Diagnose Typhoid aufgenommen. Beständige Fieberschwankungen zwischen 39° und 40,5°. Nach einmonatlicher Beobachtung: Patientin ist abgemagert, bleich, hat trockene Haut. In der Medianlinie des Abdomens ein Tumor von der Grösse eines viermonatlichen schwangeren Uterus. Deutliche Fluctuation. Man denkt an circumscribede purulente Peritonitis, später an Tuberculose. Laparotomie: Eröffnung eines grossen Abscesses, Auswaschung und Drainage, Jodoform. Patientin verlässt, nachdem sie noch eine linksseitige Pleuritis überstanden, nach

4 Wochen das Spital. Sie hat ihre Kräfte wieder erhalten und ist dick geworden. „Obwohl die bakteriologische Untersuchung nicht vorgenommen worden ist, handelte es sich sicher um eine purulente tuberculöse Peritonitis.“

24. Schoemaker: Frau J. 23jährig. Seit 6 Wochen eine Anschwellung in der rechten fossa iliaca, welche sich bald auf die linke Seite ausdehnt und den ganzen Leib auftreibt. Unbestimmte Schmerzen und Druck im Abdomen, besonders in der Gegend des rechten Ovarium. Trockener Husten, abendliche Temperatursteigerung. Bauchdecken sehr gespannt, Fluctuation deutlich, unregelmässige Dämpfungsgrenze. Bei Rectalexploration fühlt man im Douglas Knötchen von Senfkorngrösse. Laparotomie: 6 cm lange Incision in der linea alba. Peritoneum graurötlich, verdickt. Beide Blätter desselben mit Granulationen bedeckt. Sehr reichliche helle und sehr eiweissreiche Flüssigkeit. Eingeweide und Netz verklebt. Ovarien mit nicht entfernbaren Granulationen bedeckt. Hinter dem Uterus konnte man die durch das Touchieren entdeckten Knötchen constatieren. Auswaschung mit sterilisiertem Wasser und Drainage mit einer Tube. Verband. Gerade 5 Mon. p. op. befindet sich Patientin wohl und kann als genesen betrachtet werden.

25. Chaput: Eugenie R., 24jährig. Vor 3 Monaten zweimalige Punction der linken Pleura. In der letzten Zeit an tuberculöser Peritonitis behandelt; der Ascites ist nach und nach verschwunden. Bei der Palpation fühlt man eine indurierte, plattenförmige Masse, welche auf das grosse Netz bezogen wird. Lungen zeigen Tuberculose ersten Grades. Abendliche Temperatur 38—38,5 °. Laparotomie: Incision von 20 cm in der regio umbilicalis. Darmschlingen verklebt und dem Netz adhärent. Letzteres ist voller Tuberkel. Trennung der Adhärenzen ausser derjenigen mit der Milz. Auch die Darmschlingen sind mit Tuberkeln bedeckt. Auswaschung des Peritoneum mit heisser Borlösung. Drainage. Tiefe und oberflächliche Nähte. Fieber hörte auf, Appetit kehrte wieder. Die Kranke fing an zuzunehmen, da entwickelte sich in dem mittleren Teile der Wunde eine Kotfistel, unter der die Kranke 6 Wochen nach der Operation erlag.

26. Flutwood: 10jähriges Mädchen wird von einer acuten Peritonitis mit Ascites befallen. Punction ergibt purulente Flüssigkeit. Man vergrösserte die Punctionsöffnung und wäscht mit Sublimatlösung und heissem Borwasser aus. Drainage. Heilung nach 9 Wochen. Obwohl bakteriologische Untersuchung nicht vorgenommen wurde, handelte es sich „sehr wahrscheinlich um tuberculöse Peritonitis“.

27. Ceccherelli (Parma): Frau von 28 Jahren. Die Laparotomie liess ein mit Tuberkeln bedecktes Peritoneum und eine grosse Menge Flüssigkeit sehen. Man spülte die Höhle mit einer Thymollösung aus und machte einen Jodoformverband. Nach 6 Wochen hatte die Heilung noch bestanden.

28. Derselbe: Knabe von 11 Jahren, bei welchem sich allmählich ein Ascites entwickelt hatte. Laparotomie: Peritoneum bedeckt mit Tuberkeln. Auswaschung mit Thymol. Jodoformverband. Nach 1 Monat hatte sich die ascitische Flüssigkeit wieder angesammelt. Eine 2. Laparotomie liess zahlreiche Adhärenzen zwischen den Darmschlingen erkennen. Nach 1 Monat hatte sich der Ascites merklich vermindert (er muss also wohl auch nach der 2. Laparotomie sich wieder angesammelt haben). In der Lungenspitze Zeichen einer Induration. In den bei der ersten Operation ausgeschnittenen Teilen des Peritoneum waren histologisch Tuberkel nachzuweisen; die Kulturen aber blieben negativ. In den bei der 2. Operation ausgeschnittenen Teilchen waren die Tuberkel an gewissen Punkten verschwunden (?) Bei 2 Stückchen sah man einen dichten Kranz zusammenhängenden Gewebes von neuer Formation. Kulturen abermals negativ.

29. Derselbe: 13jähriger Knabe. Laparotomie. Mit Tuberkeln infiltrierte Adhärenzen. Dieselbe Behandlung wie oben. Nach 1 Monat: „ventre globuleux“.

30. Derselbe: 8jähriges Mädchen, seit 1 Monat krank. Laparotomie: Adhärenzen, dicht mit Tuberkeln infiltriert. Dieselbe Behandlung wie oben. Unter dem Mikroskop sind Bacillen nachweislich Kulturen negativ.

31. Bassini (Padua): 23jährige Frau. Abdomen angeschwollen. Ascites. Explorativlaparotomie: das ganze Peritoneum ist mit kleinen grauen Knötchen vollgestopft. Kleine

Partikel werden bei der Untersuchung als tuberculös erkannt. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren Tod an Lungenphthise.

32. Derselbe: Analoger (?) Fall. Laparotomie und sorgfältige Auswaschung des Peritoneums. Die Kranke genas, starb aber 2 Jahre später an Lungentuberlose.

33. Demosthenes (Bukarest): Zinea Manolesco, 28jähr. Seit ca. 3 Monaten Appetitlosigkeit, Leibschmerzen, Zunahme des Leibesumfangs. Vor kurzem Entleerung von 3900 gr Flüssigkeit per punctiorem. Nach der Aufnahme ergibt eine Probepunction eine trübe, eitrige Flüssigkeit. Laparotomie: Peritoneum verdickt, ohne Granulationen. Entleerung von 5 l Eiter. Darmschlingen mit miliaren Granulationen bedeckt, ohne irgend welche Adhärenzen Ausspülung mit heisser Borlösung. Capillardrainage, später Drainage mit 4 Kautschukröhren; beides erfolglos. Das Abdomen vergrößert sich wieder. Eine Punction liefert 5 l Eiter von starkem Geruch und mit kleinen Flocken gemischt. In der Folge noch drei Punctionen, nachher wieder Drainage mit Doppelröhre. Exitus letalis 3 Monate p. op.

34) Derselbe: St. Dumitru, Soldat.

Erkrankte mit Leibschmerzen und Fieber, wogegen kalte Umschläge und innerliche Mittel gebraucht wurden. Schmerzhafte Anschwellung in der rechten Bauchseite. Probepunction erweist Eiter. Laparotomie: 8 cm langer Einschnitt 2 Querfinger breit vom Nabel, parallel der Linea alba. Bauchfell verdickt, rötlich. Darmschlingen adhärent, ohne Granulationen. Man kommt mit dem Finger in eine Tasche, in welcher der Eiter abgekapselt ist. Ausspülung derselben mit lauem, destilliertem Wasser, hernach mit 2% warmer Carbollösung. Drainage, Jodoformverband. Impfung eines Meerschweinchens mit dem Eiter hat positiven Erfolg (miliare Granulationen in der Milz und Leber; mesenteriale Drüsen etwas vergrößert). Persistenz eines Fistelganges. Progressive Allgemeininfektion und Auftreten anderer Eiterherde im Peritoneum. Tod 75 Tage p. op

35. Derselbe: Constantin Alexandru, Soldat. Tuberculöse, eitrige Peritonitis, abgesackt im linken Hypogastrium. Eine bei der Laparotomie entstandene Perforation eines Darm-

teils kann nicht wieder aufgefunden werden: es entsteht später eine Kotfistel. Ausspülung mit Sublimat, Carbol, Naphtol. Drainage. Impfung eines Meerschweinchens ruft tuberculöse Granulationen der inneren Organe hervor. Nach $4\frac{1}{2}$ Mon. geheilt entlassen.

36. Naumann: 11 j. Kind, seit 4 Monaten krank. Gutes Allgemeinbefinden. Nur Ascites. Bei Incision findet man Peritonitis tuberculosa. Ablassen des Ascites, Ausspülung mit lauwärmer Borlösung, Austrocknung mit Schwämmen. Nach 20 Tagen ist der Ascites wieder vorhanden. Nach zwei Punctionen abermals Flüssigkeitsansammlung. Schliesslich entleerte sich spontan eine grosse Menge Flüssigkeit durch die Narbe. Seitdem Besserung. Nach Ablauf eines Jahres ist das Kind völlig geheilt.

37. Poncet: Marie G., 18 j.

Bauch sehr voluminös; deutliche Fluctuation. Kleine Incision in der Linea alba: Peritoneum parietale ist verdickt. Gleich beim Einschneiden entleerte sich eine grosse Menge citronfarbener Flüssigkeit. Das Peritoneum ist granuliert. Nach 6 Tagen fieberfrei entlassen. 14 Monate nach der Operation noch sehr gutes Befinden.

38. Derselbe: Marie L., 37 j.

Allmähliche, später schnelle Vergrösserung des Abdomens. Schmerzen in den Seiten, besonders der linken. Ein Arzt stellt die Diagnose auf Ovarialcyste. Fluctuation deutlich, Dämpfung wenig ausgesprochen, unveränderlich bei Lageveränderung der Kranken. Laparotomie: 5 l schmutzig-grüner Flüssigkeit. Peritoneum parietale ist ca. 3—4 mm dick, granuliert, rötlich. Keine Pseudomembranen. Der ganze Dünndarm bildet ein Paket von rötlicher Färbung mit verdickten Wandungen; Darmschlingen unter einander verklebt. Nach 4 Wochen wird die Kranke geheilt entlassen.

39. Derselbe: Marie J., 24 j., Haushälterin, aus gesunder Familie. Vor 3 Monaten Spannung und Aufgetriebenheit des Leibes. Jodtinctur. Verschlimmerung. Status: Gleichmässige Resistenz an allen Stellen; keine Druckempfindlichkeit; Fluctuation; heller Schall in der Regio subepigastrica; bei Lageveränderung Schallwechsel; rechte Lunge afficiert;

Nachtschweisse; Fieber. Laparotomie: 20—30 l Ascites. Die Innenfläche der Bauchhöhle ist mit gelblichen tuberculösen Granulationen bedeckt von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Dünndarm gegen die Wirbelsäule gedrückt, durch Adhärenzen fest in ein Paket verwachsen. Ausspülung mit heisser Borsäurelösung; Austupfen mit heisser sterilisierter Borgaze; Verstreichen der Peritoneal-Innenfläche mit Jodoformpulver. Schluss und Verband. Pat. schien gebessert, stirbt aber nach 11 Tagen unter hohem Fieber. Autopsie: Keine Spur von Ascites. Die beiden Peritonealblätter sind innig durch frische, confluierende Granulationen zusammengefügt, welche der Serosa das Aussehen „von 2 zusammen geklebten und nachher forsch auseinander gerissenen Butterschnitten“ gewährt. Darmschlingen innig unter einander verklebt durch neugebildetes, tuberculöses Gewebe, während sie selbst nur wenig congestioniert sind, aber keine Granulationen oder Ulcerationen zeigen.

40. Vinay: Julien Alphonse G., 15 j., Spinner. Vor einem Jahre litt Pat. unter einem Erguss in die Bauchhöhle, welcher mit Vesicatore und Diureticis wirksam bekämpft wurde. Nach einiger Zeit wieder Schmerzen und Anschwellung des Leibes. Linksseitige Punction, welche 2 l sanguinolenter Flüssigkeit liefert. Im nächsten Jahre kommt Pat. wieder und wird laparotomiert: Peritoneum enorm verdickt und bildet eine solide Scheibe von 1 cm Dicke. Grün-gelbliche, eitrige Flüssigkeit von 10—12 l. Grosse Tasche von der Harnblase bis zum Zwerchfell. Auswaschung mit sterilisiertem Wasser und heisser Borsäurelösung. Schluss und Verband. Eiterung aus einer kleinen Oeffnung, welche in einen abgesackten Eiterherd führt. Incision, Ausspülung und Drainage dieses Herdes. Nach 4 Wochen wird Pat. mit einer kleinen Eiterfistel entlassen. 4 Monate p. op.: Pat. kann als geheilt betrachtet werden; es geht kein Eiter mehr ab. 7 Monate p. op.: Bauch weich und schmerzlos; Allgemeinbefinden ausgezeichnet; der Kranke geht wieder seinen Beschäftigungen nach. — Keine bakteriologische Untersuchung.

41. Poncet: Josephine T., 32 j. Wirtschafterin. Vor 2 Jahren infolge einer Anstrengung (?) Schmerzen in der

rechten Seite, welche bestehen blieben. Seit 3 Monaten Anschwellung, zuerst langsam, sodann schnell. Das Abdomen zeigt einen Umfang wie im 5. Schwangerschaftsmonate. Ausdehnung besonders auf der linken Seite. Im Gegensatz dazu Schmerzempfindlichkeit auf der rechten Seite bei Druck, auf der linken dagegen nicht. Fluctuation nicht sehr ausgesprochen. Linksseitige feste Dämpfung. Uterus unbeweglich. Diagnose schwankt zwischen Ovarialcyste und abgekapseltem Ascites. Laparotomie: 10—12 cm lange Incision in der Mittellinie. $\frac{1}{2}$ l fibrinöses Exsudat. Darmschlingen unter einander verklebt. Reichliche miliare Granulation. Peritoneum parietale rot, sehr verdickt und mit tuberculösen Granulationen bedeckt. Anschneiden des Colon transversum, welches mit dem Peritoneum völlig vereinigt ist. Sofortige Vereinigung durch 6 Nähte. Durch die Adhärenzen bleibt die angeschnittene Stelle im oberen Rande der Wunde fixiert. Ausspülung der Bauchhöhle mit gekochter Borlösung. Nach 1 Monat wird die Kranke mit einer Kotfistel entlassen. Ihr Allgemeinbefinden ist zufriedenstellend. Ein späterer Versuch, die Fistel zur Heilung zu bringen, misslingt. Tod nach 4 Mon. Autopsie unmöglich. Zeichen einer Peritonitis fehlten bis zum Tode.

42. Pollosson: Elisa B., 30 j., Weberin. Die Krankheit begann vor 3 Monaten mit leichtem Fieber. Völlig schmerzlose Ausdehnung des Leibes. Derselbe zeigt über der Symphyse einen breiten, schürzenförmigen Wulst. Dämpfung in Handbreite über der Symphyse und etwas links. Keine deutliche Fluctuation. Bei der combinirten Untersuchung kein Tumor, nur eine schmerzhaft Stelle in der linken Seite nachzuweisen. Diagnose: Peritonealer Erguss infolge von tuberculöser Peritonitis, welche wahrscheinlich von einer ovario-salpingitis ausgeht. Laparotomie: Ausfliessen einer grossen Menge citronfarbener Flüssigkeit. Peritoneum ist verdickt, sehr gefässreich und mit grauen, hirsekorngrossen Granulationen bedeckt. Die Adnexe des Uterus ergeben sich als gesund (auch links). Keine Adhärenzen. Die seröse Flüssigkeit scheint frei zwischen den Darmschlingen zu sein. Entleerung der Flüssigkeit. Keine Ausspülung. Naht und Ver-

band. Nach $2\frac{1}{2}$ Wochen mit ziemlich zufriedenstellendem Allgemeinbefinden entlassen. Eine vier Monate später eingegangene Nachricht besagt, dass die Kranke zwar eine Fistel zurückbehalten habe, ihr Allgemeinzustand aber ein sehr guter sei; sie nehme zu, habe weder Ascites noch Diarrhoeen.

43. Poncet: Marie G., 18 j. Garnwicklerin.

Pat. stammt aus gesunder Familie, war selbst stets gesund. Gleichmässige Vergrösserung des Abdomens. Dämpfung unveränderlich. Deutliche Fluctuation. Abmagerung, Nachtschweisse. In der rechten Lungenspitze Rasseln. Laparotomie: 3 l citronengelbe Flüssigkeit. Einige Adhärenzen der Darmschlingen unter einander. Nichts an den Adnexen. Granulationen von Hirsekorn- bis Kleinhaselnussgrösse. Dieselben haben eine lebhaft rote Farbe und springen deutlich hervor. Bauchfell sehr congestioniert. Man lässt einen Jodoformstift in der Bauchhöhle zurück. Doppelte Naht. Das Fieber fiel ab. Der Leib hat sein normales Volumen angenommen. Die Kranke scheint geheilt und kehrt aufs Land zurück.

Die pathologischen Experimente ergaben: Einspritzung von 5 ccm ascitischer Flüssigkeit in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens fiel negativ aus, während eine unter die Haut eines gleichen Tieres gebrachte Verreibung eines Tuberkels „eine classische Läsion hervorbrachte, wie man sie erhält, wenn man menschliche Tuberkel ins subcutane Bindegewebe des Beines eines Meerschweinchens inoculiert.“

44. Poncet: Colombe T., 19 jähr. Magd. Vater an Phthise gestorben. Pat. ist immer anfällig gewesen; seit 2 Wintern hustet sie. Vor 1 Jahr an Pleuritis sin. und Haemoptoe behandelt. 14 Tage nach der Entlassung aus dem Hospital von neuem mit Brustsymptomen erkrankt und bettlägerig. Später wegen Peritonitis aufgenommen. (Anschwellung des Leibes, Fieber, Schmerzen, Erbrechen.) Nur innerliche Behandlung. Verschlimmerung. Pat. ist abgemagert, hat Nachtschweisse, einen häufigen Husten mit blutigem Auswurf. Abdomen bietet links eine Induration mit Schmerzen bei Druck. Keine Fluctuation. Dämpfung in der rechten Seite constant, links veränderlich bei Lagewechsel. Laparotomie: Peritoneum parietale speckig verdickt. Darm-

schlingen unter einander aber nicht der Bauchwand adhären. Beide Bauchfellblätter sind mit einer Unmasse grauer Granulationen bedeckt. Keine Flüssigkeit. Auswaschung der Bauchhöhle mit heisser Borlösung, Austupfen mit sterilisiertem Tampon, Einlegen eines leicht erwärmten Jodoformstäbchens in die Peritonealhöhle. Doppelte Naht und Verband. Impfversuch mit Partikeln des parietalen Peritoneum fällt positiv aus. Pat. ist nach der Operation fieberfrei geworden. Leib nicht schmerzhaft aber immer etwas aufgetrieben. Allgemeinzustand sehr gut. In Pies statistischer Übersicht wird Pat. als geheilt aufgeführt.

45. Chandelux: Frl. C., 21 j.

Die Krankheit begann mit Schmerzen bei der Periode. Bald wurde der sich vergrößernde Leib ebenfalls schmerzhaft. Erbrechen. Nach vorübergehender Besserung traten durch sich mehrende Volumenzunahme des Abdomens Atem- und Verdauungsbeschwerden auf. Fieber. Im Abdomen fühlt man an verschiedenen Punkten indurierte, unbewegliche Massen. Grosse Schmerzhaftigkeit. Dämpfung und Fluctuation. Rechts leichtes pleuritisches Exsudat, linke Lungenspitze verdächtig. Diagnose: Ascites als Folge von mesenterialer und peritonealer Tuberculose. Allgemeinbehandlung. Nachdem sich das Befinden nach den ersten 3 Wochen gebessert, das Fieber aufgehört, der Leib dagegen zugenommen hatte (in der linken Fossa iliaca war jetzt deutlich ein rundlicher, fluktuierender Tumor zu konstatieren), wurde laparotomiert. Man fand einen abgekapselten Ascites von ungefähr 1 l. Beim Eingehen mit dem Finger in den geöffneten Sack konnte man zahlreiche tuberculöse Massen wahrnehmen, welche die Darmschlingen unter einander verklebten und dadurch eine Menge kleiner Buchten und Taschen bildeten, deren umfangreichste eben geöffnet war. Zahlreiche tuberculöse Knötchen auf dem Peritoneum parietale. Tuben und Ovarien gesund. Einführung eines grossen Drain. Verband. Nach der Operation grosse Erleichterung. Nach etwa 5 Tagen Entfernung des Drain, wonach die Wunde rasch zuheilte und die Kranke sich erheben konnte. Fortschreiten der Bauch- und Lungentuberculose, welcher die Kranke 5 Monate p. op. erlag.

46. Terrillon: 32 j. Frau, die mit 22 und 26 Jahren geboren hat. Seit 5 Jahren unterleibskrank. Periode sehr schmerzhaft. Pat. magert ab und hat fortwährend Erbrechen. Symptome einer chronischen ovario-salpingitis aus unbekannter Ursache. Operation: Die beiden Tuben und Ovarien sind von Pseudomembranen umgeben und mit einer Aussaat von Knötchen bedeckt. Man bemerkt solche auch auf dem benachbarten Peritoneum. Beide Tuben mit gelblicher Flüssigkeit erfüllt. Über die Art der Operation ist nichts bemerkt; doch steht zu vermuten, dass die erkrankten Teile entfernt wurden und man sich nicht mit dem blossen Bauchschnitt begnügte. Rapide Heilung. Pat. hat keine Schmerzen mehr.

47. Chandelux: Marie B., 18 j. Weberin.

Pat. empfindet seit 1888 einen schmerzhaften Punkt in der linken Seite des Abdomen; im nächsten Jahre Vergrösserung des Leibes und Vermehrung der Schmerzen. Die letzten 2 Monate fast ununterbrochenen, aber geringen Blutverlust. Status: Bauch aufgetrieben, Nabel vorspringend. Palpation schmerzhaft, besonders links. Dämpfung von der Symphyse bis 2 Finger breit unter dem Nabel. Die Dämpfung ist von der Leber durch einen hellklingenden Zwischenraum getrennt. Keine Fluctuation. Beim Touchieren findet man vorn und rechts einen von dem Uterus unabhängigen Tumor, welcher weich ist, aber einzelne verhärtete Punkte hat. Punction. Die darauf versuchte Aspiration fördert keine Flüssigkeit zu Tage. Im Speculum erkennt man zwei kleine tuberculöse Ulcerationen an den seitlichen Parteen des collum uteri. Bei der Palpation in Narkose fühlt man keinen deutlichen Tumor. Darauf Boutonnière in der Mittellinie (3 bis 4 cm). Man kommt auf das verdickte und entzündete Peritoneum, aus dem sich beim Einschneiden ungefähr $\frac{1}{2}$ l einer sehr klaren Flüssigkeit entleert. Incision bis zum Nabel verlängert. Man findet eine kindskopfgrosse Höhle, in der die Darmschlingen völlig mit einem wahren Netz von Pseudomembranen bedeckt sind. Tuben gewunden; mit Tuberkeln vollgepfropft. Beide werden entfernt. Behandlung einiger Fungositäten mit dem Thermokauter. Bauchfelltoilette, Nähte, Verband. Die nächsten Tage Fieber. Im untern

Wundwinkel entzündliche Erscheinungen; nach Entfernung dreier Suturen entleert sich eine grosse Menge sanguinolenter Flüssigkeit. Drain. Alle 2 Tage Irrigationen. 7 Monate p. op. ist der Allgemeinzustand ein guter; frische Farbe, volle Backen. Thorax und Glieder etwas abgemagert. Abdomen leicht aufgetrieben. Es existiert immer noch eine kleine Eiterfistel. Keine Schmerzen. Appetit und Verdauung gut.

48. Chandelux: Frau P., 45 j.

Mit dem 29. Jahre brustleidend (Husten, Blutsputten, Nachtschweisse). Nach einem kalten Bade zog sich Pat. eine 7 wöchentliche, mit heftigen Koliken, Aufgetriebensein des Leibes und Erbrechen einhergehende Peritonitis zu. Nach 7 gesunden Jahren wieder sehr lebhaft Leibscherzen und lästiger Harnzwang. Ein im kleinen Becken befindlicher Abscess brach in die Harnblase durch; während 8 Tagen eitrig Urin. Vor 1 Jahr acuter Anfang der jetzigen Krankheit mit Fieber, Volumenzunahme des Bauches, überaus grosse Schmerzhaftigkeit, Erbrechen. Nach einiger Besserung wird sie mit folgendem Status ins Krankenhaus aufgenommen: Auftreibung des Leibes, besonders links. Der Tumor ist fluctuierend; giebt gedämpften Schall, welcher sich bei Lagewechsel nicht ändert; ist gut abgrenzbar; scheint das ganze kleine Becken auszufüllen. Uterus ist fixiert. Explorativpunction liefert eine ziemlich bedeutende Menge einer gelblichen, sehr eiweissreichen Flüssigkeit. Incision auf die linke Fossa iliaca. Man kommt in eine grosse Höhle, aus der sich ca. 500 gr der oben angedeuteten Flüssigkeit entleert. Mit dem Finger hatte man harte Massen gefühlt, welche den Uterus fest umgaben und sehr wahrscheinlich tuberculöser Natur waren. 18 Tage nach der Operation befindet sich Pat. ziemlich wohl; Wunde ist glatt geheilt; doch ist der Unterleib links immer aufgetrieben; man fühlt etwas Fluctuation. Die Kranke ist noch in Behandlung.

Wiese¹⁾ berichtet folgende Fälle aus der Kieler gynäkologischen Klinik:

¹⁾ Wiese, Otto. Ein Beitrag zur Laparotomie bei Bauchfell-tuberculose. Diss. Kiel. 1890.

49. Werth: Frau K., 34 j.

Seit 8 Jahren kinderlos verheiratet. Nachdem Pat. im Sommer 86 wegen einer kleinen empfindlichen Schwellung links neben dem Uterus ambulant behandelt und gebessert worden war, bemerkte sie seit Herbst desselben Jahres eine allmählich zunehmende Anschwellung des Leibes. Schmerzen besonders links. Pat. sieht kachektisch und anämisch aus. Das prall elastische Abdomen zeigt freibeweglichen ascitischen Erguss, nur um den Nabel Tympanie. Probeincision ergiebt eine grosse Menge grüngelblicher klebriger Flüssigkeit. Bauchfell überall mit Tuberkelknötchen besetzt. Beckenhöhle durch flächenhafte Verwachsung ihrer Organe nach oben völlig abgeschlossen. Ovarien, Tuben und Uterus nicht isoliert zu fühlen. Das nicht gesehene Netz schien geschrumpft. Schluss und Verband. Nach 3 Wochen wird Pat., die ohne jegliche Beschwerde ist, entlassen. Als sie sich nach 3½ Jahren wieder vorstellt, zeigt sie sehr guten Ernährungszustand; Allgemeinbefinden leidlich gut; Gewicht hat stets zugenommen; Abdomen zeigt nirgends abnorme Härten; hat überall tympanitischen Schall. Im hintern Scheidengewölbe ein fingerdicker, wenig empfindlicher Körper zu fühlen. In der Höhe des Beckeneingangs flächenhafte Resistenz. Im linken Beckenraum, entsprechend dem lig. latum, etwas derbe Gewebzüge.

50. Derselbe: Catharine Sch., 18 j.

Stets schwächlich, hat seit Kindheit an Husten mit Auswurf gelitten. Seit 12 Wochen liegt Patientin wegen einer schmerzhaften Entzündung im Leibe zu Bett. Periode blieb bald nach der Erkrankung aus. Allmählich zunehmende Verhärtung des Leibes. Nachtschweisse von Anfang an. Pat. ist sehr anämisch und abgemagert. Abdomen nur wenig in der Nabelgegend aufgetrieben. Unterhalb des Nabels ein harter, etwa handtellergrosser, auf Druck schmerzhafter Tumor. Rechtes Ovarium vergrössert, die dazu gehörige Tube strangförmig verdickt. Links vom Uterus ein hühnereigrosser, flacher, harter Tumor. Laparotomie: Der äusserlich fühlbare Tumor ist das kolossal tuberculös infiltrierte, beinahe 2 Finger dicke Netz. Es wird an der Magencurvatur abgebunden. Dünndärme verwachsen, Beckeneingeweide nicht. Tuben

fingerdick aufgetrieben, gewunden. Auf dem linken Infundibulum käsige Auflagerung. Reichlicher Ascites. Schluss und Verband. Pat., welche „in sehr elender Verfassung“ entlassen wird, stellt sich nach 2 Jahren wieder vor. Die Bauchwunde hatte noch $1\frac{1}{2}$ Jahre geeitert. Nach deren definitiver Heilung aber hatte die Kranke ihre Kräfte wieder gewonnen, sodass sie ihre Stelle als Magd wieder aufnehmen konnte. Abdomen ist flach gewölbt, giebt überall tympanitischen Schall. Breite Diastase der Recti. Rechtes Ovarium normal gross; dazu gehörige Tube ziemlich derb, nur wenige mm dick, kurz gewunden. Im hintern linken Beckenraume ein ca. halbwallnussgrosses Convolut aus einer etwas weniger festen Masse, an welcher ebenfalls ein geschlängelter, dünner harter Strang fühlbar ist, der sich bis an den Uterus verfolgen lässt.

51. Derselbe: Frau H. Vp.

Vor 5 Monaten bemerkte Pat. eine schmerzlos auftretende Zunahme ihres Leibesumfanges. Dabei Schmerzen beim Urinieren und Harndrang. Anaemie und Magerkeit. Abdomen aufgetrieben, nicht gespannt. Ueberall eine mit Lagewechsel veränderliche Dämpfung bis auf eine Zone um den Nabel. Uterus geht nach links in einen fingerdicken Strang über. Laparotomie: 12 cm lange Incision. Peritoneum parietale stark verdickt, mit Tuberkelknötchen übersät; ebenso die Darmserosa, besonders in den unteren Partien. Därme nicht verwachsen. Reichlicher Ascites. Rechte Tube fingerdick, gewunden, grösstenteils mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand durch brüchige, mit Tuberkeln durchsetzte, peritonische Schwarten verbunden. Bei Druck entleert sich eine weissliche, dicke Masse. Tube stumpf abgelöst. Linke Tube mit dicker, tuberculöser peritonitischer Schwarte überdeckt, die sich leicht abschälen lässt. Beim Versuch, die Tube zu entfernen, reisst sie ein und entleert eine weissliche, dickbreiige Masse. Die Tube wird ganz entfernt. Ausspülung mit reichlichen Mengen gekochten Wassers und möglichst ausgiebige Entfernung desselben durch Schwämme. Verschluss der Bauchwunde. Nach 5 Mon. wird Pat. bei Wohlbefinden entlassen. Kein Ascites mehr. Die strangartigen Verdickungen in der linken Bauchseite sind noch vorhanden.

Nach 1 Jahr 7 Mon. stellt sich Pat. wieder vor: sie fühlt sich wohl, ist arbeitsfähig, hat keine Schmerzen mehr. Links wurstförmiger Strang zu fühlen, der von der Gegend der letzten Rippe bis zur Linea alba verläuft und hier 3 Finger breit unter dem Nabel endet. Weiter unten im linken Hypogastrium mehr diffuse, ringförmige Resistenz. Ueberall Tympanie. Rechts hinter dem Uterus flache, nicht scharf begrenzte 1—1½ cm dicke Schwellung. Zwischen der nach links hinten verzogenen Cervix und der hinteren Beckenwand flache, schwielige Verdickung. Seit 7 Wochen hat sich rechts ein Glutäalabscess gebildet, der bei der Incision eine Menge Eiter mit käsigen Massen entleerte und eine auffallend dicke Abscessmembran zeigte, die mit spongiösen Granulationen ausgekleidet war.

52. Derselbe: Marie L., 18 j.

Mit 12 Jahren eine Unterleibsentzündung überstanden. Jetzige Erkrankung wird auf Erkältung zurückgeführt und zeigte eine fieberlos auftretende allmähliche Zunahme des Leibesumfanges. Man constatiert eine frei bewegliche Flüssigkeitsansammlung. Mit Ausnahme einer kleinen, kreisrunden Stelle überall Dämpfung. Bei Seitenlage Schallwechsel. Hinten und neben dem Uterus eine anscheinend fingerdicke, resistente Platte, die nach dem Mastdarm zu eine körnige Oberfläche zeigt. Laparotomie: Peritoneum und Darmserosa verdickt; letztere grau getrübt. Reichliche getrühte Flüssigkeit. Därme zu einer kuchenartigen, in toto verschiebbaren Masse verklebt. Serosa visceralis et parietalis mit grossen grauen und gelblichen Knötchen bedeckt. Beckenorgane dicht verwachsen. Das Becken ist wie durch ein breites, flaches Septum nach oben abgeschlossen. Ascites mit Schwämmen entfernt. Schluss der Bauchhöhle. Pat. wird nach 4 Wochen bei gutem Befinden entlassen. Nach 2½ Jahren ist das Befinden noch anhaltend gut. Im Abdomen nichts Abnormes zu palpieren. Hinter dem Uterus links eine breite, mehrere cm dicke, schmerzhaftige Schwellung, die bis an die seitliche Beckenwand sich erstreckt. Rechts mehr diffuse flächenhafte Resistenz.

53. Derselbe: Katharina J., 25 j., Dienstmädchen. 2 normale Geburten; letzte vor 1¼ Jahren. Pat. ist anämisch

und kachektisch. Abdomen ist leicht aufgetrieben, etwas fluctuierend; grösster Umfang 1 m. Nirgends besondere Resistenz. Vorn und links Dämpfung. Rechts unveränderlicher tympanitischer Schall. Eine im hinteren Scheidengewölbe zu fühlende pralle Resistenz drängt den Uterus nach vorn; rechts reicht dieselbe weiter ins Becken hinab. Probeincision: Peritoneum verdickt, graurötlich, mit zartem Fibrinbelag versehen, mit nicht deutlichen Tuberkeln besetzt. Ebenso die Darmserosa mit bis hirsekorngrossen, grauen, nicht vorspringenden Knötchen besetzt. Darm und Netz überall verwachsen. Uterusüberzug verdickt und rauh. Rechte Tube dunkelrot, verdickt, brüchig, nicht verwachsen. Linke Tube verdickt und mit der Nachbarschaft verwachsen. Ascites, eine reichliche, bräunliche Flüssigkeit, wird möglichst entfernt. Pat. wird gebessert entlassen. Abdomen nirgends druckempfindlich. Eine kleine Fistel, die sich nach der Entlassung bildete, schloss sich bald. Während des ganzen Sommers Eiterverlust durch die Scheide. Später bildete sich ein Abscess in der Narbe unterhalb des Nabels, aus dem viel Eiter entleert wurde; eine Fistel ist zurückgeblieben. Bericht des behandelnden Arztes nach 1 $\frac{1}{4}$ Jahren ist günstig: Ascites ist nicht wieder aufgetreten, Schmerzen sind geschwunden, Körpergewicht hat zugenommen.

54. Derselbe: Luise M., 15 j.

Seit einem Jahr Schmerzen in der Magengegend. Seit $\frac{3}{4}$ Jahren Zunahme des Leibesumfanges. Nachdem einmal durch Punction 2 l Flüssigkeit entleert worden waren, hat das Abdomen nie wieder seinen früheren Umfang erreicht. Mit Diagnose Ovarialcyste in die Klinik geschickt. Anämisch-kachektisches Aussehen. Gleichmässige starke Ausdehnung des Leibes durch freie Flüssigkeit. Zu beiden Seiten des Nabels fühlt man strangförmige, knollige Tumoren. Incision: Serosa parietalis und Darmserosa mit bohnergrossen, graugelblichen Knoten besetzt. Därme zu einer Masse verklebt. Beckeneingeweide total verwachsen. Ascites wurde möglichst entleert. Pat. wird nach 4 Wochen bei gutem Befinden entlassen. Abdomen nicht druckempfindlich. Später bildete sich eine Fistel, welche Eiter entleerte. 2 Jahre 2 Monate p. op.:

Kein Ascites, sonst keine Zeichen von Tuberculose. Gewicht von 70 auf 85 gestiegen; seit zwei Monaten um 5 Pfund abgenommen. Appetit und Allgemeinbefinden nicht so gut wie früher. Fistel entleert nur wenig Eiter.

55. Derselbe: Anna P., 17 j.

Grosseltern an Schwindsucht gestorben; Pat. selbst bisher gesund. Seit 14 Tagen bemerkt sie ein Stärkerwerden des Leibes ohne Schmerzen. Abdomen stark aufgetrieben, fluctuierend; überall Dämpfung mit Ausnahme eines handteller-grossen Raumes oberhalb des Nabels, wo tympanitischer Schall herrscht. Incision: Serosa verdickt, stark injiciert, mit Tuberkelknötchen besät: ebenso die Darmserosa. Tuben beiderseits verdickt und geschlängelt. Keine Verwachsung. Reichliche Menge gelbbraunlicher Flüssigkeit, welche entleert und deren Rest mit Schwämmen ausgetupft wird. Schluss und Verband. Nach 4 Wochen bei Wohlbefinden entlassen. Überall tympanitischer Schall im Abdomen. Beim Touchieren sind die verdickten, dem Uterus anliegenden Tuben zu fühlen; sie bilden mit dem Uterus einen faustgrossen Tumor. Nach 13 Monaten: Allgemeinbefinden sehr gut; kein Zeichen von Tuberculose, kein Ascites, keine Mattigkeit; Pat. arbeitet als Dienstmädchen bei einem Landmann.

56. Derselbe: Marie H., 22 j.

Nicht belastet; als Kind stets kränklich. Pat. bemerkt eine Zunahme des Leibesumfangs; dabei Aufhören der Menses. Punction fördert 3 l grünliche Flüssigkeit zu Tage. Nach 8 Tagen war der Ascites wieder vorhanden; deshalb Aufnahme in die Klinik. Status: Abdomen hart, stark gespannt, nicht druckempfindlich, in den regiones lumbales Dämpfung, die bei Lagewechsel verschwindet. Vom Rectum aus fühlt man bei Druck nach oben überall pralle Resistenz. Incision: Peritoneum parietale verdickt, mit miliaren Tuberkeln besetzt. Die Serosa des Dünndarms überall mit mässig dicht stehenden miliaren Tuberkeln übersät. Mesenterialdrüsen stellenweise etwas vergrössert. Der Ascites wird mit Schwämmen möglichst entfernt. Schluss und Verband. Nach 23 Tagen wird Pat. bei Wohlbefinden entlassen. Abdomen nirgends druckempfindlich; überall tympanitischer Schall. Nach 1½ Jahren

giebt Pat. an, dass die Periode 8 Wochen nach der Entlassung wieder aufgetreten und ziemlich regelmässig gewesen sei. Es besteht zur Zeit kein Ascites; Lungen sind gesund; kein Zeichen von Tuberculose.

57. Derselbe: Helene G., 22 j.

Nicht belastet; früher selbst gesund. Jetzige Erkrankung begann mit Schmerzen in der Leber- nachher Magengegend. Zugleich Druckempfindlichkeit des linken Hypochondriums. 4 Monate nach den ersten Erscheinungen wurde ein Stärkerwerden des Abdomens bemerkt. Dasselbe hat zur Zeit einen Umfang von 1 m. Bauchwand prall, wenig eindrückbar, Nabel verstrichen. Überall gedämpfter Schall mit Ausnahme einer zweihandtellergrossen Stelle oberhalb des Nabels. Bei Lageveränderungen Schallwechsel. Im Douglas diffuse Resistenzen. Probeincision: Reichliche Menge grüngelblicher Flüssigkeit. Peritoneum parietale stark verdickt und brüchig, mit taubeneigrossen Knoten besetzt. Darmserosa gerötet, mit erbsengrossen, grauroten, mässig dicht stehenden Knötchen übersät. Uterus, Ovarien und Tuben mit feinen Knötchen bedeckt. Exsudat wird möglichst vollständig entleert. Nach 4 Wochen wird Pat. gebessert entlassen. Abdomen weich: Befinden gut. Beinahe 1 Jahr p. op. befindet sich Pat. noch völlig wohl; nur bei starker Arbeit sind Schmerzen in der rechten Seite vorhanden.

John¹⁾ berichtet über folgende 2 Fälle aus der Greifswalder Klinik:

58. Pernice: Anna Eggert, 16 j.

Pat. will, so lange sie sich erinnern kann, einen aufgetriebenen Unterleib gehabt haben. Pat. ist schon öfters wegen Hydrops ascites mit Calomel, Ol. Ricini, sowie Pilocarpin-injectionen behandelt und gebessert worden. Da der Ascites sich aber immer wieder ansammelt, wird unter dem Verdachte auf eine tuberculöse Peritonitis eine Probelaparotomie gemacht. Herausfliessen von etwa 1 l gelblicher klarer Flüssigkeit. Der eingehende Finger fühlt überall im Peritoneum parietale und

¹⁾ John P., Zur Behandlung der Bauchfelltuberculose durch Laparotomie mit 2 Fällen. Diss. Greifswald. 1890.

viscerale eine Menge kleiner Knötchen, sodass die ganze Bauchfelloberfläche rauh erscheint. Grössere Abhäsionen fehlen. Einige Knötchen werden excidiert und erweisen sich bei mikroskopischer Untersuchung als verkäste Tuberkel. Schluss und Verband. Nach 3 Wochen wird Pat. gebessert entlassen. Ascites ist nicht vorhanden. Einige Beschwerden sind Schmerzen in der Harnröhre beim Urinieren. Nach 4 Monaten: die Kräfte haben zugenommen; Ascites ist nicht wieder gekommen.

59. Derselbe: Ida Borchert, 23 j.

Nachdem Pat. vor 10 Jahren schon einmal einen angeschwollenen Leib mit Atembeschwerden gehabt und in einer Klinik Heilung erlangt hatte, trat unter zeitweisen Schmerzen in der Gürtelgegend neuerdings wieder Anschwellung des Leibes ein. Das Abdomen ist, besonders in seinen untern Parteen, aufgetrieben. Keine stärkere Resistenz. Fluctuation. Percussionsschall um den Nabel herum tympanitisch, im ganzen Hypogastrium gedämpft. In beiden Seiten nicht wechselnder tympanitischer Schall. Der ganze Leib ist auf Druck ziemlich empfindlich. Hinter dem Uterus fühlt man per vaginam et rectum eine festweiche, schmerzhafteste Resistenz; auch rechts und links feste, etwas unregelmässige Resistenzen. Diagnose: Peritonitis tuberculosa cum Ascite. Laparotomie: 1½ l gelblicher, klarer Flüssigkeit. Mit dem Finger eingehend, fühlt man die ganze Darmoberfläche, den Uterus, das Peritoneum parietale mit kleinen perlengrossen Tuberkelknötchen dicht übersät. Ein excidiertes Stückchen Peritoneum erweist bei mikroskopischer Prüfung verkäste Tuberkel. Die Flüssigkeit wird vollständig herausgedrückt. Schluss und Verband. Nach ca. 4 Wochen wird Pat. gebessert entlassen. Abdomen normal; kein Ascites; Appetit gut; Wohlbefinden.

Zum Schluss folge v. Säxingers Fall, welcher von den in vorliegender Arbeit beschriebenen Fällen das beste und längste Heilresultat hat.

60. Maria H., 28 j., Tagelöhnerfrau aus dem Oberamt Tuttlingen.

Anamnese: Eltern leben und sind gesund. Von zehn lebenden Geschwistern sind neun gesund, eine Schwester ist

brustleidend. Pat. leidet seit dem zehnten Lebensjahre an Kurzatmigkeit, die besonders im Winter lästig ist. Vor zwei Jahren acquirierte sie eine Lungenentzündung, von welcher sie sich innerhalb weniger Wochen wieder erholt haben will.

Die Periode trat mit dem 18. Lebensjahre auf und war stets regelmässig. Nachdem sich Pat. mit 23 Jahren verheiratet hatte, gebar sie innerhalb 5 Jahren 3 Kinder. Letzte Geburt vor $1\frac{1}{2}$ Jahren. Seit dieser Entbindung ist die Periode nicht mehr eingetreten. Im Anfang dieses Jahres bemerkte Pat. eine stetig zunehmende Vergrösserung ihres Leibes, womit häufige Schmerzen verbunden waren. Ausser einem seit dem Winter bestehenden Husten keinerlei Beschwerden. Stuhlgang und Wasserlassen normal.

Bei der Aufnahme am 15. 5. 1885 zeigt Pat. folgenden Status praesens. Sehr anämisches, abgemagertes Individuum. Das kugelig vorgewölbte Abdomen zeigt über die ganze Fläche eine gleichmässige weiche Consistenz mit ungemein grosswelliger Fluctuation. Nirgends finden sich härtere Resistenzen. Überall matter Percussionsschall. Die abhängigen Teile des Abdomens aber haben tympanitischen Klang. Es scheint sich um einen Tumor zu handeln, welcher aus dem Becken aufsteigt und bis zum Rippenrand emporreicht. Es ergeben sich folgende Maasse: Bauchumfang über dem Nabel 94 cm, Nabelhöhe 19 cm, Höhe des Tumors 38 cm, Höhe des Proc. ensiformis 40 cm. Die innere Untersuchung zeigt, dass die Portio vaginalis nahezu median steht, ziemlich weich und mit Einrissen versehen ist. Der Uterus ist klein (die Sonde geht 6 cm tief ein), anteflectiert, nach rechts verschoben. Links fühlt man die grosswellige Fluctuation durch, welche durch äusseren Druck erzeugt wird. Ausserdem ist ein derbes ca. 2 cm langes Band auf der linken Seite fühlbar, welches als der Stiel des als Kystoma ovarii sinistri diagnosticierten Tumors gedeutet wird.

Auf dem ganzen Thorax diffuse Ronchi zu hören. Schleimiges Sputum. Herz gesund.

8. 6. 1885. Pat. hat sich während der Dauer ihres Aufenthaltes in der Klinik sehr erholt. Sie zeigte einen guten Appetit und ist stärker und kräftiger geworden. Gegen

den Husten wurde Morphinum gegeben. Oftmalige Temperaturmessungen im Rectum fielen negativ aus, da 38° nie erreicht wurde. Der Bauchumfang hat seit der Aufnahme um 2 cm zugenommen. Auf dem Thorax sind noch weit verbreitete Ronchi zu hören.

15. 7. 1885. Seit Anfang des Monates atmet Pat. täglich etwa $\frac{1}{2}$ Stunde lang einen Spray von Thymoldampf, wodurch die Expectoration von etwas zähem Schleim erreicht wird. Die Rasselgeräusche haben sich vermindert, sind aber noch immer an den abhängigen hinteren Brustpartieen zu vernehmen. Linke Lungenspitze: verschärftes Expirium; rechts oben: pleuritisches Reibegeräusch. Allgemeinzustand sehr gebessert. Der Bauch ist stark gewachsen (Bauchumfang über dem Nabel 101 cm, Nabelhöhe 21 cm, Höhe des Tumors 40 cm, Höhe des Proc. xiphoides 43 cm). Die Geschwulst ist noch immer sehr schlaff und zeigt grosswellige Fluctuation. Vaginalteil etwas nach rechts gerückt. Fundus uteri anteflectiert, nach rechts gedrängt. Nach hinten liegt ein etwa apfelgrosser Tumor von derber Consistenz.

31. 7. 1885. Pat. hat sich in der Klinik völlig gekräftigt, geht seit Wochen mehrere Stunden täglich spazieren und drängt zur Operation. Es wird nochmals eine sehr genaue Untersuchung vorgenommen, welche folgendes ergibt: Der Bauch zeigt immer noch die oben angedeutete Schlaffheit und grosswellige Fluctuation. Bei Rückenlage steht der Nabel in ca 5 cm höherem Niveau als die Magengrube. Die Gegend um den Nabel zeigt leeren, die Magengrube tympanitischen Percussionsschall. Auch die abhängigen Flanken des Bauches schallen tympanitisch. Der ganze Percussionsbefund wird durch Lagewechsel nicht alteriert. Auffallend ist das starke Hervortreten der vorderen Bauchwand beim Aufrichten der Pat. Der Uterus ist auffallend beweglich, „wie bei Ascites“.

1. 8. 1885. Operation. Nach den üblichen Vorbereitungen wird in combinierter Narkose bei hochgelagertem Oberkörper (wegen der Atmungsbehinderung) ein ca. 12—14 cm langer Hautschnitt in der Linea alba zwischen Nabel und Symphyse gemacht. Nach Unterbindung einiger Gefässe wird die Fascie

in der Linea alba gespalten und darauf das Peritoneum auf der Hohlsonde in der Länge von ca. 6 cm eröffnet, worauf etwa 6 l grünlich-gelber Flüssigkeit hervorstürzt, die man durch Aufheben der schlaffen Bauchdecken langsam vollends auslaufen lässt. Es zeigt sich, dass die in der Wunde vorliegenden Därme durch ein völlig geschrumpftes Mesenterium an der hintern Bauchwand fixiert sind. Die Serosa der Därme sowie der Bauchdecken sind ganz übersät von gelblichweiss-grauen Knötchen, sodass kaum 1 qcm freies normales Gewebe vorhanden ist. Die Knötchen sind auf der Serosa parietalis etwas kleiner, auf der Serosa visceralis etwas grösser. Auf letzterer finden sich auch bisweilen grössere Plaques, aus confluerten einzelnen Knötchen bestehend. Es handelte sich zweifellos um eine sehr hochgradige Tuberculose des Peritoneums, obwohl der mikroskopische Nachweis nicht geführt wurde. Verzweifeln an der Möglichkeit einer Heilung, näht der Operateur sogleich das Abdomen durch 5 die Serosa mitfassende und 12 oberflächliche Nähte wieder zu. Holzwatteverband. Dauer der Operation 25 Minuten. Völlig reactionsloser Verlauf. Pat. fühlt sich wohl und empfindet besonders durch die freiere Atmung eine grosse Erleichterung. Nach 8 Tagen wird der Verband gewechselt, die Nähte werden entfernt. Die Wunde ist per primam geheilt. Am 13. Tage nach der Operation steht Pat. zum ersten Mal auf; nach abermals 5 Tagen findet ihre Entlassung statt. Bei derselben befand sich die Pat. vollständig wohl. Dieses Wohlbefinden hat auch ferner angehalten, sodass der Erfolg der Operation ein eclatanter zu nennen ist. Pat. stellte sich später wiederholt in der Klinik vor. Sie hatte stets ein gutes Aussehen, war arbeitsfähig, das Körpergewicht hatte bedeutend zugenommen, in der Bauchhöhle war absolut nichts Abnormes nachzuweisen. Seit der Operation sind nunmehr 8 Jahre verflossen, ohne dass sich das gute Befinden geändert hätte.

Wenn wir nun die citierten 60 Fälle resumieren, so finden wir 43 mal Peritonealtuberculose mit Ascites, 6 mal solche ohne Ascites, 3 mal tuberculösen Abscess, 3 mal diffuse tuberculös-purulente Flüssigkeitsansammlung, während in 6 Fällen nur schlechthin von tuberculöser Peritonitis die Rede

ist. Dass eine so ungleich höhere Anzahl mit Ascites behandelt wurde, wird nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass bei Tuberculose des Peritoneums die Flüssigkeitsansammlung im Bauchraume überhaupt das häufigere Ereignis ist, und dass genannte Fälle sehr häufig ein rascheres Eingreifen erfordern, da wegen der Atembehinderung und Circulationserschwerung für den Patienten unmittelbare Gefahren entstehen, während die trockene Form der Tuberculose eher zum expectativen Verfahren resp. zu einer internen Behandlung auffordern wird. Ferner aber wird der Bauchschnitt von einigen Autoren¹⁾ gerade für die mit Ascites complicierte Form empfohlen, weil bei ihnen die Chancen günstiger liegen sollen als bei der adhäsiven.

Von den 43 Fällen werden nur 4 Fälle als abgekapselter Erguss aufgeführt, 1 Fall als freier und abgekapselter. Es steht jedoch zu vermuten, dass dieses Ereignis häufiger vorhanden war, einmal weil die Dämpfungsgrenzen in vielen Fällen ausdrücklich bei Lagewechsel als unverschieblich geschildert werden (vergl. Fall 41, 43, 44, 48), zum andern weil die Ergebnisse der Palpation sehr häufig eine Ovarialcyste, also einen circumscribten Tumor, vortäuschten (vergl. Fall 3, 5—7, 21, 22, 38, 41, 54). Wie häufig dürfte bei dem Einschneiden des Peritoneums ein grosser abgekapselter Erguss eröffnet und nur deswegen als solcher nicht diagnostiziert worden sein, weil die in grosser Menge hervorstürzende Flüssigkeit einen freien Erguss vortäuschte.

Dass unter 60 Fällen von Peritonitis tuberculosa auch 3 Abscesse und 3 nicht abgekapselte purulente Flüssigkeitsergüsse vorhanden sind, hat nichts Ungewöhnliches an sich, da sich die Eiterkokken bekanntermassen mit den Tuberkelbacillen sehr gut vertragen und die Wege, welche von der einen Art der Mikroben benutzt werden, auch der andern offen stehen dürften.

In den Fällen, wo nur von einer Peritonitis tuberculosa schlechthin die Rede ist, lässt sich auf das Vorkommen von

¹⁾ Ich erwähne nur die dahin gehenden Äusserungen in der durch Pertik angeregten Discussion bei der Budapester Chirurgenversammlung im April 1890.

Ascites nur deswegen mit Wahrscheinlichkeit schliessen, weil diese Complication überhaupt eine sehr häufige ist.

Eine andere Frage ist die, ob in den geschilderten Fällen wirklich immer Tuberculose vorgelegen habe. Skeptische Gemüther verlangen immer erst einen mikroskopischen Nachweis, ehe sie der Diagnose trauen, und dieser Nachweis ist in unsern Fällen selten genug erbracht. Ja selbst in den Fällen, in welchen das Resultat der histiologischen Untersuchung angegeben ist, lauten die Berichte nicht eindeutig (die Untersuchung ergiebt „Tuberkel“, „Riesenzellen und käsige Massen“, „verkäste Tuberkel“, „Rund- und Riesenzellen“, „Tuberculose“), währenddem der einzige aber auch absolut sichere Factor des Nachweises einer Tuberculose, die Bacillen, nur in Fall 9, 15 und 30 vorhanden ist. Die mikroskopische Untersuchung mag nun aber für die exacte Wissenschaft grossen Wert haben, ja unumgänglich notwendig sein: für die richtige Beurteilung eines Falles und die von derselben abhängige Therapie aber ist sie nicht immer unumgänglich notwendig. Wir dürften sonst dem unbewaffneten Auge des Klinikers und Pathologen (auch desjenigen mit reichster Erfahrung) überhaupt nicht mehr trauen, und wir müssten, streng genommen, auch bei grossen Cavernen und verkästen Herden in der Lunge, bei welchen die Diagnose einer Tuberculose in die Augen springt, immer erst um ein mikroskopisches Präparat bitten, mit welchem wir unsere Zweifel verschuchen können. Das gewiss gerechtfertigte Streben, stets echt wissenschaftlich zu denken und zu handeln, darf uns nicht vergessen lassen, dass die ärztliche Hauptaufgabe ist, die leidenden Mitmenschen zu heilen, und wenn — um auf unsere Krankheit zurück zu kommen — selbst die meisten der unter Peritonitis tuberculosa veröffentlichten Fälle nicht richtig erkannt, aber geheilt worden wären, so dürften wir uns vor der Hand damit genügen lassen. Ja noch mehr: da unter den publicierten und mit gutem Erfolge behandelten Fällen manche durch den mikroskopischen Nachweis unzweifelhaft gemacht sind, bei den andern vielleicht eine andere Erkrankung (z. B. einfache chronische Peritonitis) vorhanden war, so ergiebt sich für die Laparotomie ein noch

viel ausgedehnteres und segensreicheres Feld, als wenn sie nur bei Tuberculose heilend wirkte. Für die Praxis der Laparotomie ist demnach die mikroskopische Untersuchung nicht so wichtig wie für die Theorie.

Was nun die Resultate der operativen Behandlung anlangt, so finden wir bei den mit Ascites behafteten Fällen:

- 1 Fall: gebessert entlassen.
- 9 Fälle: geheilt entlassen.
- 3 = Heilung nicht angegeben.
- 2 = Wiederkehr des Ascites.
- 24 = Heilung (4 Monate bis 3½ Jahre, in v. Säxingers Fall 8 Jahre lang beobachtet).
- 3 = Tod (nach 11 Tagen bis 5 Monaten).
- 2 = Tod nach 1½ resp. 2 Jahren an Lungenphthise.

Die Fälle ohne Ascites verliefen folgendermassen:

- 2 Fälle: geheilt entlassen.
- 3 = Heilung (5 Monate bis 2 Jahre lang beobachtet).
- 1 Fall: Tod nach 6 Wochen.

Die kurzen Notizen über die 6 unter „tuberculöser Peritonitis“ laufenden Fälle:

- 2 Fälle: Resultat nicht angegeben.
- 1 Fall: palliativer Erfolg.
- 3 Fälle: Heilung (bei einem Fall 2 Monate lang beobachtet).

Unter den Fällen mit tuberculösem Abscess finden sich:

- 2 Fälle: geheilt entlassen.
- 1 Fall: Tod nach 75 Tagen.

Die Fälle mit freier Eiteransammlung verliefen wie folgt:

- 1 Fall: geheilt entlassen.
- 1 = Heilung (7 Monate beobachtet).
- 1 = Tod nach 3 Monaten.

Ehe wir obige Ergebnisse richtig zu würdigen vermögen, müssen wir uns darüber klar sein, was wir überhaupt unter Heilung einer Peritonealtuberculose zu verstehen haben. Es ist klar, dass wir nicht erst eine völlige Restitutio ad integrum im anatomischen Sinne vor uns haben müssen, um von einer Heilung sprechen zu dürfen. Diese wäre vorhanden, wenn die Tuberkel vollständig resorbiert und das Bauchfell in seinen früheren normalen Zustand versetzt würde; ja zu einer vollständigen Restitutio würde auch die spontane Trennung der verklebten Darmserosae und das Verschwinden etwaiger neu entstandener Membranen gehören. Wir verlangen im anatomischen Sinne nur das Aufhören der Lebensäusserungen der Tuberkelbacillen d. h. das Unterbleiben der Vermehrung und Weiterwanderung derselben oder, was dasselbe ist, keine neue Aussaat von Tuberkeln in bislang intactem Gewebe, sowie das Aufhören der mit dem Leben der Mikroben eng verknüpften reactiven Entzündung des Gewebes, wobei besonders an das durch die Entzündung gesetzte Exsudat zu denken ist. Nun kommt es aber noch darauf an, wie lange nach dem oben genannten Aufhören der neue bessere Zustand andauert, denn es ist klar, dass wir bei einem mehr oder minder rasch erfolgenden Recidiv nur von einem palliativen Erfolg, einer temporären Besserung, aber von keiner Heilung reden dürfen. Von welcher Zeit an wir von einem Recidiv nichts mehr zu fürchten haben oder, mit anderen Worten, nach wie lange andauerndem Wohlbefinden wir von einer Heilung reden dürfen, ist schwer zu sagen. Wenn wir darüber unsere Fälle zu Rate ziehen und diejenigen heraus nehmen, bei welchen durch das deutliche Symptom des wiederkehrenden Ascites ein Recidiv sicher gestellt ist, so finden wir, dass in Fall 10 die Flüssigkeit sich in 52 Tagen, in Fall 36 in 20 Tagen restituiert hatte, während in Fall 11 nur von einer „raschen“ Wiederansammlung die Rede ist. Wahrscheinlich ist in Fall 48 der Ascites auch wiedergekehrt, da von einer Fluctuation die Rede ist, welche 18 Tage p. op. gefühlt wurde. Nach diesen an Zahl allerdings sehr geringen Fällen würde die Wiederkehr des Ascites innerhalb 5—20 Tagen zu erwarten sein, wenn durch die

Therapie keine andauernde Heilung zu erzielen war. Da nun in unseren mit Ascites behafteten Fällen die Wiederansammlung desselben bei 24 Patienten in einem Zeitraume von 2 Monaten bis $3\frac{1}{2}$ Jahren, in v. Säxingers Falle sogar 8 Jahre ausblieb, so dürfen diese Patienten im obigen Sinne als genesen zu betrachten sein. Da wir nun aber die Bedingungen nicht genau kennen, unter welchen die durch den Tuberkelbacillus bedingte Entzündung bald nur infiltrative, mit Volumenzunahme des ergriffenen Gewebes verbundene, bald exsudative, mit freier Ansammlung in dem das Gewebe bergenden Hohlraum (Ascites) verbundene Erscheinungen macht, so wäre es möglich, dass ein mit Ascites einhergehender Fall von Peritonitis tuberculosa nach der Laparotomie zwar keine Wiederansammlung der Flüssigkeit zeigte, die Tuberculose aber doch Fortschritte machte, also nicht heilte. Darüber würden wir klinisch durch Verschlechterung des Allgemeinbefindens oder durch lokale Erscheinungen (Schmerzhaftigkeit des Abdomens), bei etwaigem Exitus durch das Auffinden frischer Granulationen unterrichtet werden. Einen klassischen Beleg dafür bildet Fall 39, in welchem nach vorgenommener Laparotomie die Nekroskopie keine Spur von Ascites, wohl aber frische Tuberkeleruptionen erkennen liess. Wir ersen daraus, dass wir bei Beurteilung der Heilung in dem Symptome Ascites einen zwar guten, aber nicht absolut sichern Fingerzeig haben, sondern der Hauptsache nach auf das Allgemeinbefinden des Patienten angewiesen sind. Dieses bildet natürlich auch (nebst der persistierenden oder recidivierenden lokalen Schmerzhaftigkeit) den besten Massstab für Beurteilung der trocknen Form der Bauchfelltuberculose. Dabei sind auch die Fieberbewegungen besonders bei den Patienten zu beobachten, welche vor der Laparotomie ausgesprochene febrile Erscheinungen zeigten. Wir sehen in solchen Fällen nach der Laparotomie das Fieber oft endgültig verschwinden. Im besondern Masse ist dieses natürlich bei den mit Eiterbildung complicierten Fällen (Abscess oder freie purulente Flüssigkeitsansammlung) der Fall.

Da also das Allgemeinbefinden den Hauptfactor für die Beurteilung der Heilresultate bildet und wir in den meisten

Fällen gerade dieses als ein gutes, oft sogar ausgezeichnetes geschildert finden, so dürfte über die segensreiche Wirkung der Laparotomie bei Peritonitis tuberculosa kein Zweifel mehr aufkommen. Eine andere Frage ist die, ob nicht auch durch eine andere, vielleicht einfachere, Therapie dasselbe zu erreichen wäre. Es liegt nahe, hauptsächlich die bisher übliche Punction in den Concurrenzstreit zu ziehen. Der Entscheid über die Güte beider Heilweisen dürfte nicht schwer fallen, wenn wir genau wüssten, unter welchen Bedingungen die Heilung der Bauchfelltuberculose vor sich geht. Könnten wir darauf eine exacte wissenschaftliche Antwort geben, so würde eben durch Schaffung dieser Bedingungen die Heilung zu erreichen sein, und wir wüssten, ob dazu Punction oder Laparotomie oder vielleicht gar eine uns noch völlig unbekannte Therapie das beste wäre. Da wir den Heilprozess selbst nicht verfolgen können, sind wir darauf angewiesen, das Endstadium desselben, d. h. die vollendete Heilung, das geheilte Organ, zu betrachten und dadurch Aufschlüsse über das Heilbestreben der Natur zu gewinnen. Sehen wir uns zu diesem Behufe diejenigen Fälle an, bei denen das ausgeheilte Peritoneum bei der Section zur Anschauung kam. Zwei derartige Fälle finden wir im Glasgow med. Journal 1887, pag. 332 von Coats angegeben (citirt von Elmassian in dissert. cit.). Coats berichtet von einem 26jährigen Manne, welcher vor 2 Jahren an Peritonitis tuberculosa behandelt und geheilt wurde. Seine diesmalige Aufnahme geschah wegen eines tuberculösen Wirbelabscesses mit Parese der unteren Extremitäten. Der letale Ausgang erfolgte bereits nach 5 Tagen und bei der darauf vorgenommenen Autopsie fanden sich ausgedehnte fibröse Adhärenzen zwischen Darmschlingen, Leber, Milz und Zwerchfell. Die Adhärenzen waren von grauen, erbsengrossen Massen umgeben, von denen die grösseren mit Kalksalzen imprägniert waren. Coats bezeichnete das Peritoneum als ausgeheilt. Sein zweiter Fall handelt von einem 20 jähr. jungen Manne, welcher nach eintägiger Behandlung an Ileus zu Grunde ging. Bei der Section zeigte sich die Oberfläche des Bauchfells und der Eingeweide von erbsengrossen, ver-

kreideten Knoten durchsetzt. Von den zahlreichen Adhärenzen bildete die eine ein breites Band, welches 2 Dünndarmschlingen verband und den Ileus bewirkt hatte. Als Haupterscheinungen einer ausgeheilten Bauchfelltuberculose finden wir also Verklebungen zwischen den Darmschlingen und Verkreidung der Tuberkel. Dass die Tuberkel nicht immer mit Kalksalzen imprägniert zu werden brauchen, sondern auch vollständig resorbiert werden können, sodass von ihrem früheren Vorhandensein makroskopisch gar nichts mehr entdeckt werden kann, lehren uns die 2 Fälle von Hirschberg und Ahlfeld, über welche in der einschlägigen Literatur schon öfters berichtet ist. In diesen hatte die Laparotomie zahlreiche Knötchen von Linsen- bis Erbsengrösse erkennen lassen, und als nach 8 Monaten resp. $1\frac{1}{2}$ Jahren die Section gemacht wurde, fand man von der Unzahl der Knoten „keine Spur“ mehr. Da aber auch in diesen Fällen überall Verwachsungen und Verklebungen der Darmschlingen unter einander existierten, so sind diese Neubildungen als das constante Symptom bei erfolgter Heilung und mit einem Rückschlusse als die Ursache derselben anzusehen. In diesem Sinne spricht sich auch Vierordt¹⁾ aus, wenn er sagt: „Mehr als irgendwo ist an den serösen Häuten die eigentümliche Gewebsreaction, welche der Tuberkelbacillus hervorruft, und ihre Bedeutung für die Tuberculose klar. Der Bacillus erzeugt, wenn Zeit dazu ist, immer plastische Exsudate, er schafft sich dadurch selbst allenthalben Hindernisse, verstopft Lymphspalten, bringt Darmschlingen zur Verklebung, verlötet parietales und viscerales Blatt der Serosa. Er durchwächst dann seinerseits wieder langsam, manchmal vielleicht im Laufe von Monaten erst, diese entzündliche Neubildung, um, jenseits derselben angelangt, vielleicht plötzlich eine grosse Menge Tuberkeln auszusäen. Aber zuweilen hält auch die entzündliche Neubildung Stand und die Tuberkel gehen zu Grunde, ehe sie dieselben durchwachsen haben: die Tuberculose heilt.“

¹⁾ Vierordt, Oswald. Über die Tuberculose der serösen Häute. Zeitschrift für klin. Med., Band XIII, Heft 3.

Nach dem oben Erörterten hätte also die Therapie ihr Augenmerk darauf zu richten, die für die Bildung bewusster entzündlicher Neubildungen günstigsten Verhältnisse zu schaffen. Die Natur macht ja unter allen Umständen einen Ansatz zur Heilung; das ersehen wir aus den jedesmaligen Angaben der Operateure, welche nach erfolgtem Bauchschnitt sich von den zahlreichen Verwachsungen und Verklebungen überzeugen mussten. Dieselben werden nur dann vermisst, wenn die Krankheit noch nicht lange genug gedauert hat (cf. Fall 21). Oft gelingt es aber der Natur nicht, die Tuberkelbacillen einzumauern, weil zu dieser Spontanheilung die gegebenen Bedingungen zu ungünstig liegen. Zu diesen ungünstigen Verhältnissen dürfte nun vor allem der Ascites gerechnet werden. Die im Bauchraume angesammelte Flüssigkeit durchfeuchtet die Gewebe, mit welchen sie in Berührung kommt, und lockert dieselben auf. Dies geschieht auch mit den bindegewebigen Neubildungen, welche vielleicht längst aus dem frisch entzündlichen und somit meist freies Exsudat producierenden Stadium heraus sind, wodurch dieselben aufgelockert und für die Passage der Bacillen geeigneter gemacht werden. Schaffen wir also den Ascites fort, so begünstigen wir die bindegewebige Einmauerung des im Organismus weilenden schädlichen Agens. Durch Beseitigung des Ascites aber schaffen wir auch eine weitere Wohn- resp. Entwicklungsstätte der Bacillen fort. Denn es ist nicht einzusehen, warum dieselben nicht auch in den freien Erguss hineingelangen und sich event. vermehren sollten. Maurange¹⁾ nennt den Ascites eine „véritable bouillon de culture ou pululent les micro-organismes“. Sollte genannte Flüssigkeit wirklich einen so guten Nährboden für die Bacillen abgeben, so müssten bei der rapiden Vermehrung Kultur-, Färbe- und Impfmethode gute Resultate haben, was aber nicht der Fall ist. Nach der Literatur zu schliessen, scheinen mit ascitischer Flüssigkeit wenig Versuche gemacht worden zu sein. Auch in unseren Fällen wird nur in No. 43 von der Impfung eines

¹⁾ Maurange P. G. De l'intervention chirurgicale dans la péritonite tuberculeuse. Par. 89.

Meerschweinchens mit 5 ccm ascitischer Flüssigkeit berichtet, welche obendrein noch negativ ausfiel, während die Impfung mit einem verriebenen Tuberkelpartikel von demselben Patienten bei einem zweiten Tiere classische Tuberculose hervorrief, der Ascites also sicher tuberculösen Ursprung hatte. Es steht zu vermuten, dass zwar die Versuche schon öfter gemacht, aber wegen ihrer negativen Resultate nicht publiciert worden sind. Auch würde man bei Zuverlässigkeit dieser Methode doch bald darauf gekommen sein, die durch Probepunction gewonnene Flüssigkeit zu untersuchen und daraus wichtige Schlüsse für die Diagnose zu ziehen. Die Schwierigkeit des Nachweises kann nun entweder in der geringen Menge der in der Flüssigkeit befindlichen Bakterien beruhen: dann müsste man schliessen, dass die Flüssigkeit einen ungünstigen oder völlig ungeeigneten Nähr- und Vermehrungsboden abgiebt; oder die bisher üblichen Methoden des Tuberkelbacillennachweises lassen in diesem Falle im Stiche: dann müsste man geeignete andere Methoden ausfindig zu machen suchen. (Die Schwierigkeit des Nachweises der Tuberkelbacillen im Harn ist gar nicht damit zu vergleichen, da in letzterem die Bacillen sich auf eine kolossale Flüssigkeitsmenge verteilen, die immer wieder abgeführt wird, während der Ascites eine ruhende Masse darstellt.) Da wir mithin zur Zeit noch nicht genau wissen, ob und in welchem Masse der Ascites eine Brutstätte für die Tuberkelbacillen abgiebt, so werden wir die günstige Wirkung der Entleerung hauptsächlich in der Entfernung eines für die Mikroben günstigen Transportmittels zu suchen haben.

Anders erklärt sich Weinstein die günstige Wirkung der Exsudatentleerung, indem er glaubt, dass das Aufhören des Druckes auf die Lymph- und Blutgefässe die Hauptsache bilde, wodurch bessere Chancen zur Resorption der zurückgebliebenen krankhaften Producte geschaffen werden.

Doch wie sind bei den Peritonitiden ohne Ascites die Heilungen durch den Bauchschnitt zu erklären? Denn dass auch solche vorkommen, beweisen ganz sicher Fälle wie No. 16, bei dem man sich später bei Gelegenheit einer anderen Operation von der „völligen Heilung“ des Peritoneums durch den Augenschein überzeugen konnte. Hier scheint es haupt-

sächlich der Reiz des blossgelegten, event. mit Antiseptics behandelten Peritoneums zu sein, welcher zu Verlötungen und Membranbildungen anregt. Ähnlich haben sich bereits Breisky, Roosenburg und Caspersohn darüber ausgesprochen.

Die Art der Heilung bei abgekapselter oder freier Eiteransammlung ist natürlich dieselbe wie bei jedem, auch nicht tuberculösen Abscess oder jeder Ansammlung purulenter Flüssigkeit in einem präformierten Hohlraum.

Nach diesen theoretischen Erörterungen über den Heilungsvorgang kämen wir zu der Frage, ob nicht dasselbe auch durch die Punction erreicht werden könnte. Durch sie erhalten wir ja ebenfalls eine Entleerung des Ascites und den Reiz, welchen wir bei der Laparotomie durch die atmosphärische Luft und die berührende Hand des Operators erhalten, können wir vielleicht zweckmässig durch Ausspülung mit einem schwachen Antisepticum ersetzen. Einen so behandelten Fall veröffentlicht Mathis¹⁾:

Frau P., 28 jähr. Köchin, von Debove behandelt. Seit 3 Monaten verheiratet. Ihr Leiden begann vor 1 Monat mit unbestimmten Schmerzen im Leibe. 14 Tage später bemerkte sie schon eine Anschwellung. Bald stellte sich Appetitlosigkeit und Müdigkeit ein. Pat. sieht bei der Aufnahme leidend aus, hat einen gleichmässig ausgedehnten Unterleib, der sich teigig anfühlt und nicht schmerzhaft ist. Bei Lagewechsel veränderliche Dämpfung in der untersten Partie des Hypogastriums. Temperatur 39°. Diarrhoeen. Die Kranke erhält zunächst Milchdiät. Nach 2 Tagen Probepunction in der linken Seite, welche seröse gelbliche Flüssigkeit ergiebt. Am nächsten Tage werden ungefähr 6¼ l durch Aspiration und direktes Ausfliessenlassen aus dem Trocart entfernt. Nach der möglichst sorgfältigen Entleerung Ausspülung mit 2 l warmer Borlösung. Davon bleibt ein Rest in der Bauchhöhle zurück. Am Nachmittage einige unbedeutende Schmerzen im Leibe; am Abend grosse Müdigkeit, rapider Puls, Temperatur bis 40,4°. Am nächsten Tage sind

¹⁾ Mathis, E. du traitement de la péritonite tuberculeuse Paris 1890.

die Schmerzen lebhafter und häufiger. Übelsein. Der Leib ist in seiner ganzen Ausdehnung auf Druck empfindlich, sehr aufgetrieben; überall heller Schall bis auf die Weichen, wo absolute Dämpfung herrscht. Die Kranke bessert sich etwas, da aber die Flüssigkeit sich wieder ansammelt, soll eine zweite Ausspülung (diesmal mit Sublimat) gemacht werden. Da nach dem Einstossen des Trocarts keine Flüssigkeit abfließt, unterlässt man auch die Injection. Bald darauf verminderte sich der Ascites, der Allgemeinzustand der Kranken verbessert sich. 9 Wochen p. op. hält sich die Kranke für völlig geheilt und besteht darauf, entlassen zu werden. 1 Monat später ist der Gesamtzustand ein guter; der Leib ist weich und schmerzlos; guter Appetit. Die Genesung scheint eine vollständige zu sein. Drei Meer-schweinchen, welchen 2, resp. 10, resp. 15 ccm der ascitischen Flüssigkeit in die Bauchhöhle gespritzt war, gingen an Tuberculose zu Grunde.

Wir sehen also in dem geschilderten Falle denselben günstigen Erfolg wie bei der Laparotomie. Allerdings hätte derselbe u. E. auch sehr leicht anders ausfallen können. Nach der Operation befand sich die Kranke in einer sehr üblen Verfassung, welche zu den schlimmsten Befürchtungen Anlass geben konnte. Wahrscheinlich war es der locale Reiz der in der Bauchhöhle zurückgelassenen Borlösung, welcher die Schmerzhaftigkeit des Leibes bewirkte, und das Darniederliegen des Gesamtorganismus ist leicht auf Resorptionswirkung zurückzuführen. Ob die Pat. auch die geplante zweite Ausspülung, wobei eines der stärksten Antiseptica angewandt werden sollte, ertragen hätte, erscheint mehr als fraglich.

Doch wozu sollen wir Antiseptica anwenden, wenn wir dadurch den Erfolg einer Punction zweifelhaft machen? Mathis selbst sagt am Schlusse: die Hauptsache bei dem Eingriffe scheint die Auswaschung der Serosa mit einer antiseptischen oder aseptischen Flüssigkeit zu sein. Sollten sich nun durch Anwendung einer bloss aseptischen Ausspülung die bei Deboves Falle eingetretenen üblen Zufälle ausschalten lassen, die Heilung aber dadurch keinen Abbruch

erleiden, so dürfte die Punction sehr zu empfehlen sein. Da wir aber, wie schon Pic¹⁾ in einer seiner Thesen sagt, keine genügende Zahl von Beobachtungen haben, um über den factischen Wert dieser Heilweise zu urtheilen, so wären erst Erfahrungen zu sammeln. Dies könnte leicht geschehen, wenn man in den Fällen, bei welchen die Diagnose einer tuberculösen Peritonitis mit ziemlicher Sicherheit gemacht wird, zuerst die Punction mit folgender aseptischer Auspülung und erst, wenn diese erfolglos wäre, die Laparotomie machte. Die Punction ist eine nicht so eingreifende Operation wie die Laparotomie; Patient und Arzt (auch der Landarzt) werden sich eher dazu entschliessen und nicht erst abwarten, bis der Zustand ein unerträglicher geworden ist; ein mindestens palliativer Nutzen ist auf alle Fälle vorhanden, und der Kranke entgeht allen den Gefahren, welche eine Laparotomie im Gefolge haben kann (Bauchbruch, artificielle Kotfistel etc.). Man könnte einwenden, dass der Kranke durch das Aufschieben einer sichern Heilmethode geschädigt werde. Diesen Einwurf wird man gewiss nicht mehr urgieren, wenn man bedenkt, dass, wenn eine Wiederkehr des Ascites oder eine Exacerbation des Leidens überhaupt eintritt, diese in relativ so kurzer Zeit manifest wird, dass die Laparotomie keinen allzu grossen Aufschub zu erleiden braucht. Dann aber ist die Wirkung der Laparotomie doch auch nicht eine absolut sichere, da wir Fälle wie No. 39 haben, in denen der Bauchschnitt eine ostentative Beschleunigung des Leidens mit Exitus letalis hervorrief. Auch erheben sich bereits gewichtige Stimmen, welche vor allzu grossen Hoffnungen warnen, die man bei Peritonealtuberculose in die Laparotomie zu setzen beginnt. So sagt Schede bei Gelegenheit der Sitzung der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 10. Mai 1887, als über Kümmels Vortrag über Tuberculose des Peritoneums debattiert wurde: „Es kommen bei der Laparotomie auch weit ungünstiger verlaufende Fälle vor. Ich erinnere mich aus meiner Praxis an einen Fall, wo nach der Incision rapide Verschlimmerung eintrat. Ein

¹⁾ l. c.

ähnlicher Fall wurde im allgemeinen Krankenhause beobachtet. Im ganzen möchte ich warnen vor Überschätzung der günstigen Resultate. Man weiss ja nicht, wie viel Fälle ungünstig verlaufen sind.“ Vielleicht sind die ungünstig verlaufenden Fälle durchaus nicht so selten, wie es nach den Veröffentlichungen der Fall zu sein scheint. Da bislang eine grosse Anzahl von Laparotomien unter falscher Diagnose gemacht worden ist (von den von uns citierten Fällen vergl. No. 3, 5—7, 21, 22, 38, 41, 54), so ist leicht verständlich, dass nur diejenigen Fälle ohne Scheu publiciert worden sind, in denen der Missgriff in der Krankheitserkennung durch ein günstiges Heilergebnis gedeckt wird, dass dagegen die Veröffentlichung lieber unterlassen worden ist, wenn der unter unrichtigem Gesichtswinkel operierte Fall einen ungünstigen Ausgang erlitt.

Unter obwaltenden Umständen dürfte die Empfehlung einer probeweise zu handhabenden Punction mit folgender aseptischer Ausspülung gerechtfertigt sein.

Nun darf man sich aber die Schwierigkeit einer Beurteilung der Punction von vornherein nicht verhehlen, selbst wenn einmal genügend Fälle veröffentlicht sein sollten. Denn hat die Punction wirklich gute Resultate, so werden diese nicht immer unter der Rubrik Peritonealtuberculose veröffentlicht werden, da die exacte Stellung dieser Diagnose weder durch den blossen Augenschein noch durch den mikroskopischen Nachweis geliefert werden kann. Es wird, wenn solche Fälle überhaupt publiciert werden, hauptsächlich nur von einem Ascites die Rede sein, dessen Basis nicht erwähnt wird. Umgekehrt aber werden Fälle, welche durch die Punction keine Heilung erlangen, und deshalb nachträglich laparotomiert werden, eben durch die Eröffnung der Bauchhöhle als tuberculös erkannt und mit Emphase gegen die Punction ins Feld geführt werden. Währenddem also bei der Laparotomie die günstig verlaufenden Fälle mehr Aussicht auf Publication haben, dürfte bei der Punction gerade das Entgegengesetzte der Fall sein. Dieser Umstand erschwert natürlich sehr eine gerechte Abwägung und schreckt von der Empfehlung der Punction mit folgender Ausspülung zurück. Trotzdem möchten wir es wagen bei Peritonealtuberculose

mit Ascites die Punction und zwar mit nachfolgender aseptischer Ausspülung versuchsweise zu empfehlen, aber betonen, dass eine möglichst vollständige Entleerung anzustreben ist.

Etwas anders steht es in den Fällen mit trockener oder eitriger Peritonealtuberculose, wo stets zu laparotomieren wäre. In den Fällen erster Art deswegen, weil eine Ausspülung mit sterilisiertem Wasser einen zu schwachen Reiz abgeben würde, die Anwendung der Antiseptica aber wegen der nicht gut zu vermeidenden Retention eines Theiles derselben üble Erscheinungen hervorrufen dürfte. In Fällen, in welchen eine eitrige Peritonitis vermutet oder durch Probepunction erwiesen wird, ist unter allen Umständen der Bauchschnitt zu machen, da nur eine umfangreiche Öffnung eine genügende Beseitigung des Eiters gewährleistet.

Die Resultate vorliegender Arbeit lassen sich leicht in folgende Sätze vereinigen:

1. Bei Tuberculose des Bauchfells mit Ascites versuche man die Punction mit folgender aseptischer Ausspülung.
 2. Die Entleerung der Flüssigkeit durch die Punction sei eine möglichst vollständige (Lagewechsel der Patienten, mehrere Punctionsstellen).
 3. Kehrt der Ascites wieder, so laparotomiere man.
 4. In Fällen trockener oder eitriger Peritonealtuberculose ist die Laparotomie von vornherein indicirt.
-

Lebenslauf.

Verfasser, Johannes Paul Strehle, wurde am 20. Juli 1868 als der erste Sohn des Pastors Heinrich Strehle zu Breslau geboren. Mit nahezu 7 Jahren wurde er in seiner Vaterstadt auf eine Elementarschule gegeben, auf welcher er 3 Jahre lang seinen ersten Unterricht erhielt. Sodann besuchte er die Sexta einer Höheren Bürgerschule, welche er nach Jahresfrist verliess, um in das Johannes-Gymnasium einzutreten (Ostern 79). Bei der Versetzung seines Vaters und der Übersiedelung der Familie nach Wiesbaden kam Verfasser in das humanistische Gymnasium der genannten Stadt, wo er Ostern 1888 das Abiturienten-Examen bestand. Sodann studierte er 2 Semester in Berlin, 2 Semester in Tübingen (Absolvierung des Tentamen physicum), 2 Semester in München, 2 Semester in Breslau. Die beiden letzten Semester wurden wieder auf der schwäbischen Universität zugebracht, wo Verfasser im W.-S. 92/93 das Staatsexamen machte. Auf den genannten Universitäten hörte Verfasser die Vorlesungen folgender Professoren und Privat-Dozenten:

*Waldeyer. Hurtmann. Du Bois-Reymond. v. Helmholtz.
Landolt. Rabl-Rückhard. Munk. Virchow. Mendel.
Henke. Grützner. L. Meyer. Vöchting. Eimer.
Bollinger. Bauer. v. Ziemssen. Winckel. v. Nussbaum. Angerer.
Tappiner. Posselt. Klaussner. Herzog. Kopp.
Ponfick. Biermer. Mikulicz. Fritsch. Förster. Wernicke. Flügge.
Müller. Wiener. Cohn. Gottstein. Neisser. Alexander.
Pfannenstiel.
Baumgarten. v. Liebermeister. v. Jürgensen. Bruns. v. Säxinger.
Nagel. Osterlen. Dennig.*

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern, insbesondere Herrn Professor Dr. v. Säxinger, welcher zu vorliegender Arbeit die Anregung gegeben, spricht Verfasser hiermit seinen innigsten Dank aus.