



Ueber die
operative Behandlung
der
Bauchfelltuberkulose.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Fakultät zu Kiel

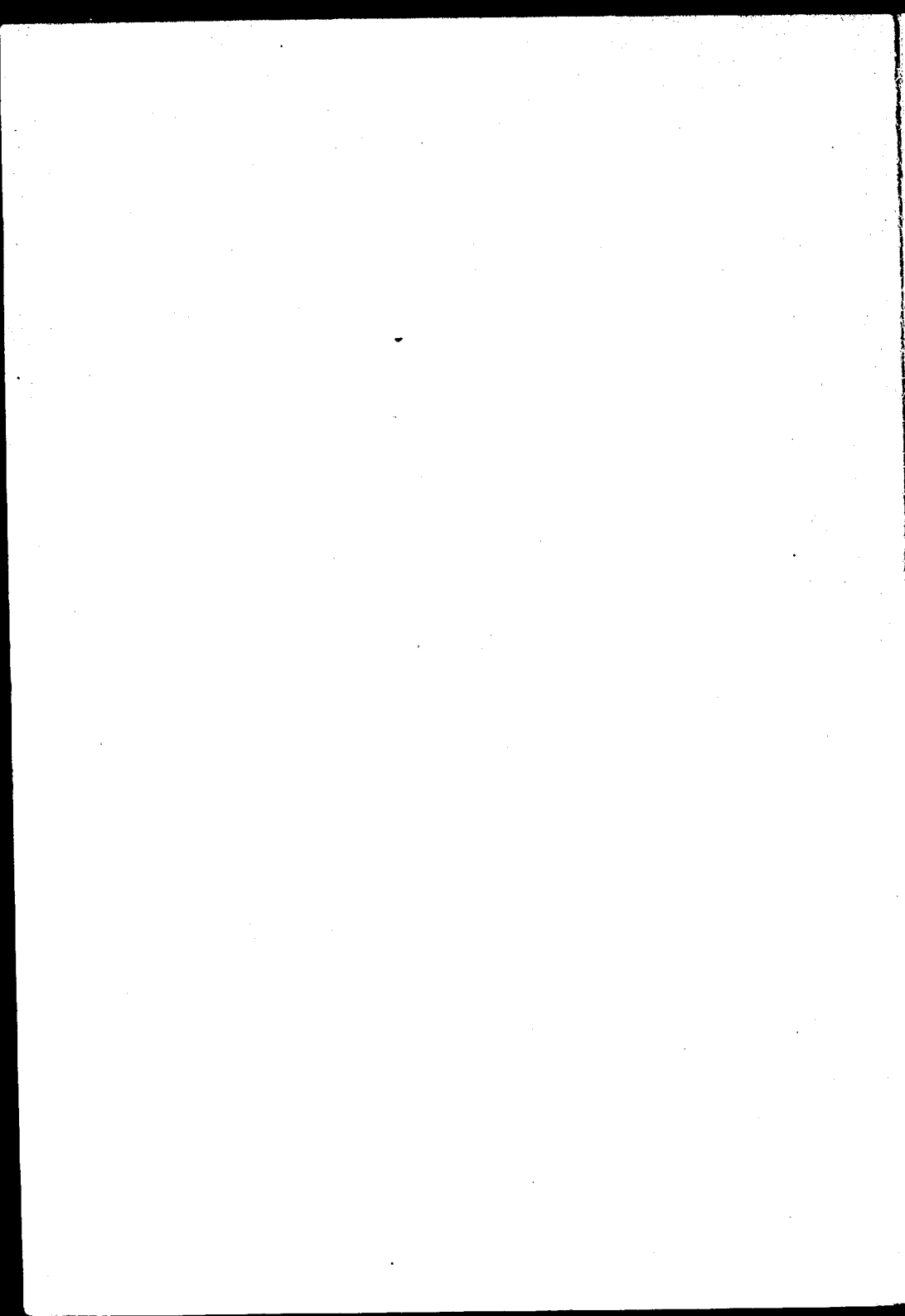
vorgelegt von

Ludwig Dresdner,
approb. Arzt.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.
1893.



Ueber die
operative Behandlung
der
Bauchfelltuberkulose.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Ludwig Dresdner,
approb. Arzt.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.
1893.

Nr. 48.

Rectoratsjahr 1893/94.

Referent: **Völckers.**

Zum Druck genehmigt: Dr. **W. Flemming,**
z. Z. Dekan.

Neun Jahre sind nunmehr verflossen seit dem Erscheinen der epochemachenden Arbeit König's „über diffuse Peritonealtuberkulose und die durch solche hervorgerufenen Scheingeschwülste“. In vielen hunderten von Fällen von Bauchfelltuberkulose ist die Laparotomie seither ausgeführt worden, gleichwohl gehen die Ansichten über den therapeutischen Wert dieses Eingriffes noch heute sehr auseinander. Soviel scheint sicher zu sein, dass der Laparotomie nicht die Bedeutung eines absolut sicheren Heilmittels gegen Bauchfelltuberkulose zukommt, — andererseits dürfte es heute schwerlich noch jemandem einfallen, ihren hervorragenden Wert wenigstens bei gewissen Formen der tuberkulösen Peritonitis zu bestreiten.

Vielleicht ist die vorliegende Arbeit geeignet, einen, wenn auch bescheidenen Beitrag zur Beurteilung dieser interessanten Frage zu liefern. Es liegt nicht in der Absicht des Verfassers, eine ausführliche klinische Beschreibung der Bauchfelltuberkulose zu geben und die bereits sehr umfangreiche diesbezügliche Literatur noch um ein weiteres Werk zu vermehren. Die Arbeit ist im wesentlichen statistischer Art; sie schliesst sich eng an die im Jahre 1892 erschienene Abhandlung Lindners „über die operative Behandlung der Peritonealtuberkulose“ an, ist bestimmt, gewissermassen eine Fortsetzung derselben zu sein; sie bringt zunächst in übersichtlicher Weise diejenigen Fälle von operativ behandelter tuberkulöser Peritonitis, welche seit dem Erscheinen der Lindner'schen Arbeit veröffentlicht worden sind, (soweit sie zur Kenntniss des Verfassers haben gelangen können,) und sucht dieselben statistisch zu verwerten; weiterhin hebt sie aus den mitgeteilten Krankengeschichten diejenigen Momente hervor, welche dem

Verfasser als besonders bemerkenswerte erschienen, und schliesslich erwähnt sie die Resultate der neuesten klinischen und experimentellen Untersuchungen im Bereiche der Bauchfelltuberkulose.

Bei der nunmehr folgenden Aufzählung der einschlägigen Fälle möge es uns gestattet sein, uns der von Lindner beliebten Einteilung bedienen zu dürfen. Es handelt sich im Ganzen um 102 mit Bauchfelltuberkulose behaftete Patienten. Was uns in den einzelnen Krankengeschichten unwesentlich dünkte, lassen wir einfach weg.

I. Patienten im Alter von 1—10 Jahren:

1. **v. Winiwarter**: Mädchen v. 8 Monaten. Freier Erguss ins Abdomen. Zwei Laparotomien. Heilung.

2. **Alsberg (Conitzer)**: Mädchen v. 2 Jahren. Beträchtlicher freier Erguss ins Abd. Uebrigen Organe normal. Punction, 4 Wochen später Lapar. 1 Liter Flüssigkeit. Excidiertes Serosastückchen enthielt die Elemente der Tuberkulose, aber keine Tuberkelbacillen, auch war Inoculation in ein Kaninchenauge ohne Erfolg. Heilung. $\frac{1}{2}$ Jahr später Erkrankung an Tuberkulose der rechten Hand.

3. **Phocas**: Mädchen; 2 Jahre alt. Freier Erguss. Laparotomie, Auswaschung. Tod durch Collaps 5 Stunden p. o.

4. **Alsberg (Conitzer)**: Mädchen, $2\frac{1}{2}$ Jahre alt. Freier Ascites ohne sonstige Erkrank. innerer Organe, dagegen Knochentuberkulose einer Hand. Laparotomie. Heilung per primam. Ascites 1 Jahr p. o. noch nicht wieder angesammelt, dagegen Fungus in der Bauchnarbe.

5. **Alsberg (Conitzer)**: Mädchen, $2\frac{1}{2}$ Jahre alt. Typischer Fall der exsudativen Form wie Fälle 2 und 4. Laparotomie. Heilung. Nach $\frac{3}{4}$ Jahren ganz gesund, von blühendem Aussehen.

6. **Alsberg (Conitzer)**: $2\frac{1}{2}$ jähr. Knabe. Seit $\frac{3}{4}$ Jahren krank. Typischer Fall der trockenen Form. Resistenzen im Leibe, quer verlaufender Grenzstrang oberhalb des Nabels. Trotz des elenden Aussehens Laparotomie. Kind collabiert, stirbt am nächsten Tage. Weitgehende Verkäsung, viele Tuberkelbacillen.

7. **Alsberg (Conitzer)**: 4jähr. Mädchen. Seit längerer Zeit Leibscherzen, Verdauungsstörungen, Stuhl vorübergehend thonfarben. Tief gelegener höckeriger Tumor rechts vom Nabel, bei späterer Untersuchung querer Grenzstrang oberhalb des Nabels. Laparotomie: keine Flüssigkeit, miliäre Tuberkulose d. Perit. und der Darmserosa, zahlreiche Verwachsungen der Därme untereinander und mit der Bauchwand. Typischer Fall der trockenen Form. Der Tumor rechts vom Nabel ist ein Mesenterialdrüsentumor. Entlassung nach 14 Tagen. $4\frac{1}{2}$ Monate p. o. bedeutende Besserung, nur sehr selten noch Leibscherzen, Tumor rechts vom Nabel entschieden kleiner geworden, jener Querstrang ganz geschwunden, Körpergewicht um 5 Pfund zugenommen. Bacillen nachgewiesen.

8. **Alsberg** (Conitzer): 4jähr. Mädchen. Schon lange krank. Appetitlosigkeit, Koliken, Verstopfungen abwechselnd mit Diarrhöen; Leib aufgetrieben, lebhafte Peristaltik. In der Nabelgegend unter den Bauchdecken harte, flache Resistenzen. Stuhl exquisit thonfarben. Laparotomie: Jener Tumor ist die bis zu 3 cm verdickte Peritonealplatte; keine Flüssigkeit, viele Verwachsungen, miliare Aussaat von Tuberkeln. Tod mehrere Wochen später an Darmtuberkulose.

9. **Phocas**: 5jähr. Mädchen. Freier Erguss ins Abd. Laparotomie. Heilung, nach 5 Monaten konstatiert.

10. **Keetley**: 6jähr. Knabe. Hartes, eingezogenes, empfindliches Abd. Keine Tumoren fühlbar. Ileus. Laparotomie ergibt überall im Abdomen Tuberkel. Einpuderung von etwas Jodoform. Nach der Operation Erbrechen beträchtlicher Massen, anhaltend, Ernährung per rectum. Allmählich besseres Befinden. 2 Monate p. o. bot d. Abdomen keine Abnormität mehr.

11. **Boekel** (Schmoll): 7jähr. Knabe, schwächlich, abgemagert, mit Meteorismus und Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomen. Nabelgegend zeigt diffuse Anschwellung mit Rötung. Fieber. An den übrigen Organen nichts abnormes. Incision in den am meisten vorspringenden Teil der Nabelgegend: Grosse, mit schlechten Granulationen erfüllte Höhle, käsige tuberc. Peritonitis. Bildung einer Kotfistel, aus welcher nach und nach im Ganzen 13 Spulwürmer entweichen. 4 Monate nach der ersten Incision Laparotomie. Bedeutende Besserung des Allgemeinbefindes, nach 3 Jahren Allgemeinbefinden sehr gut, nur die Fistel secerniert noch ein wenig.

12. **Phocas**: 7jähr. Mädchen. Freier Ascites. Laparotomie. Tod nach 3 Monaten. Woran? Bis dahin keine Flüssigkeitserneuerung.

13. **Phocas**: 8jähr. Knabe. Hydrocele congenitale, cure radicale, tubercules sur le cordon, laparotomie. Besserung. Tod 14 Monate später an Tuberkulose des Peritoneum und der Pleura.

14. **Alsberg** (Conitzer): 9jähr. Knabe. Seit $\frac{1}{2}$ Jahre krank: viel Leibschermerzen, bes. nach dem Essen. Mässiger Ascites, linksseitiges pleuritisches Exsudat; Stuhl vorübergehend thonfarben. Laparotomie; $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Lit. Flüssigkeit. Heilung. Nach 1 Jahre im Abdomen nichts pathologisches mehr zu konstatieren. Excidiertes Stückchen hatte besonders viel Tuberkel, sehr viel Riesenzellen, auch Tuberkelbazillen enthalten.

15. **Poncet**: 9jähr. Knabe. Sehr ausgebreitete Tuberkulose. Laparotomie; 1 Lit. Flüss., keine Verwachsungen. Auswaschung, Jodoformeinpuderung, keine Drainage. Sehr guter Erfolg. Nach $\frac{1}{2}$ Jahre ganz gesund. Impfungen mit Koch'scher Lymphe waren vorher mit Erfolg vorgenommen worden.

16. **Küster** (Troeger): 10jähr. Knabe. Hereditär nicht belastet, krank seit 3 Monaten. Starke Anschwellung des Leibes mit Schmerzen, in der Nabelgegend unter den Bauchdecken knollenförmige Tumoren fühlbar. Laparotomie: Etwa 1 Lit. Flüss., serös mit einzelnen Fibrinlocken; Peritoneum und Darmoberfläche, soweit sichtbar, zeigen deutlich verkäste Knötchen; Darmschlingen vielfach verklebt und narbig eingezogen. Nach 8 Wochen Flüssigkeit noch nicht wieder angesammelt, aber noch kein Rückgang der lokalen Erscheinungen, die Knollen im Leibe (fibrinös verklebte Darmschlingen) bestehen noch. Im unteren Winkel der Narbe eine tuberkulöse Ulceration.

II. Männliche Patienten im Alter von 11–20 Jahren:

17. **Socin** (Sonderegger): 16 J., litt als Kind an Ohrenfluss und geschwollenen Halsdrüsen; seit seinem 5. Lebensjahre an Husten leidend, aber kein Auswurf. Jetzige Krankheit seit 12 Monaten; Schwäche, Kopfweh, Appetitlosigkeit, vermehrter Husten, nächtliche Schweißse. Beginnende Lungentuberkulose. Bauch gleichmässig stark aufgetrieben. Punction erfolglos, nach 14 Tagen Laparotomie: 10 Liter Flüssigkeit, stark vergrößerte Mesenterialdrüsen, vereinzelte graue Knötchen auf Darmserosa und Peritoneum. Nach 14 Tagen als geheilt entlassen, doch stellt sich der Ascites wieder ein. Noch mehrmals ohne Erfolg punctiert. Tod.

18. **Wheeler**: 17 jähriger Potator, hereditär nicht belastet, Lungen gesund. Abdomen stark aufgetrieben. Laparotomie: 1 Lit. Flüss., Peritoneum mit Knötchen besetzt. Eiterung eines Stichkanals. Flüssigkeit sammelt sich wieder an, daher nach einigen Wochen zweite Laparotomie. Tod 14 Tage darauf.

III. Weibliche Patienten im Alter von 11–20 Jahren:

19. **Knaggs**: 15 J. Laparotomie ergab ausgedehnte adhaesive Peritonitis, vielfache Verkeibungen der Dünndarmschlingen, Knickungen der Därme. Es war unmöglich, die Adhaerenzen zu lösen. Tod nach 5 Tagen.

20. **Tcherning**: 15 J. Tuberkulöse Peritonitis mit Parovarialcyste. Laparotomie und Exstirpation der Cyste, sowie der Adnexa uteri, welche in tuberkulöse Membranen eingekapselt waren. Nachweis von Tuberkelbazillen in den Membranen. Glatte Heilung, 1½ Jahr später noch gesund.

21. **Löhlein** (Schreiber): 15 J. Hereditär nicht belastet. Typischer Fall der serös exudat Form. Laparotomie, vollständige Heilung.

22. **Pernice** (Keintoch): 16 J. Hereditär nicht belastet, seit 2 Monaten krank. Guter Ernährungszustand. Laparotomie: 5 Lit. Flüss., klar, gelb, eiweissreich, viel Tuberkel über das ganze Peritoneum verbreitet, linke Tube verdickt und besonders reichlich mit Knötchen besetzt. Heilung per primam.

23. **Fehling** (Sonderegger): 18 J. Hereditär belastet. Vorkrankheiten Typh. abd., eiternde Drüsenschwellungen im 8. Lebensjahre. Jetzige Krankheit seit 2 Monaten. Starke Auftreibung des Abdomen. Laparotomie: Typischer serös-exudativer Fall. ½ Jahr später keine Klagen mehr von Seiten der tuberk. Affektion.

24. **Socin** (Sonderegger): 18 J. Hered. nicht bel. Viele Vorkrankheiten, jetzige Krankheit seit 4 Monaten. Härte und Auftreiben des Abdomen mit Schmerzen. Kataplasma, auf die Nabelgegend gelegt, bewirkte Durchbruch und Entleerung gelber Flüssigkeit zum Nabel heraus, was sich öfters wiederholte. Seit 5 Wochen brennende Schmerzen beim Urinieren, nach vermeintlicher Entleerung der Blase unwillkürlicher Nachschub von Urin, Urin ohne Eiweiss und Zucker. Blasse, anaemische Patientin; Umgebung des Nabels hart, gleichmässig aufgetrieben. Laparotomie: Die Fistel führt in eine Höhle, die mit einer weichen, zerfallenden Membran ausgekleidet ist, viel Eiter enthält. Abgesackter, eitrig tub. perit. Abscess. Auskratzung der Höhle, Reinigung mit Salicylwasser 1 : 100, Tamponade mit Jodoformstreifen. 1½ Jahre später gesund, Kräfte und Körpergewicht haben zugenommen.

25. **Socin** (Sonderegger): 19 J. Seit 4 Monaten krank. Lungen suspect. Laparotomie: 3 Lit. blassgelber Flüss.; ein in der Narkose vorhin gefühlter Tumor erweist sich als ein Convolut gefüllter Dünndarmschlingen; Peritoneum parietale

bedeckt mit kleinen weisslichen Knötchen; hinter der Serosa des Darmes sitzt eine Masse erbsenbohngrosser Knoten, von denen einige ausgekratzt werden. Exquisite Tuberkulose des Peritoneum und Dünndarms. Gebessert entlassen, doch nach 3 Monaten Wiedererneuerung der Flüssigkeit im Abd., 4 Monate später gestorben.

26. Keetley: 19 J. Patientin hatte vor 2 Jahren Laparotomie überstanden wegen tub. Perit. Guter Erfolg. Infolge schwerer Arbeit Bruch in der Narbe: Radicaloperation, bei der keine Spur von Tuberkeln mehr gefunden wurde.

27. Freund (Schmoll): 20 J. Vater leidet seit 7 Jahren an Husten, Auswurf, Dyspnoe. Jetzige Krankheit seit 4 Monaten, beginnend mit heftigen Schmerzen in der linken Seite (Ovarium?). Gut genährt, Lungen gesund, Abd. in der linken Unterbauchgegend ein wenig vorgewölbt und mässig empfindlich. U. s. w. Laparotomie ergab chronische und subacute tuberk. Perit., sowie Tuberkulose der Adnexa. Extirpation der Adnexa, doppelte Drainage des Bauches. Tod nach 1 Monat.

28. Freund (Schmoll): 20 J. Krank seit 1 Jahre. Besass als Kind geschwollene Halslymphdrüsen. Blass, mager, stark aufgetriebenes Abdomen. Laparotomie ergab Peritonitis tuberculosa purulenta, Salpingitis tuberk. duplex. Besserung.

29. Duesgin: 20 J. Lungensuspect, schlechtes Allgemeinbefinden. Laparotomie: abgekapselter Ascites, zahlreiche Adhaerenzen. Heilung.

30. Routier: ? Vor 2 Jahren operiert, hatte über das ganze Peritoneum verbreitet offenbar tuberkulöse Granulationen. Erfreuet sich jetzt bester Gesundheit.

IV. Männliche Patienten, über 20 Jahre alt:

31. P. Syms: 25 J., aus gesunder Familie. Starke Schmerzen, auffallend hohes Fieber, rapider Kräfteverfall, grosser, wohlabgegrenzter, der Leber anliegender, elastischer Tumor. Laparotomie ergab Mesenterial- und Peritonealtuberkulose. Nach der Operation entschiedene, beständige Besserung, bei guter Gewichtszunahme und Rückbildung des Tumor, Entlassung, geht seiner Arbeit nach. 1 Jahr p. o. rasch entwickeltes Recidiv mit Lungencomplicationen.

32. Socin (Sonderegger): 50 J. Eltern tot. Seit 3 Monaten krank, beginnend mit starken Schmerzen in der linken Bauchgegend; Diarrhöen. Starkes Auftreiben des Abdomen, öfters Brennen und Drang beim Wasserlassen. Im rechten Hypogastrium beweglicher, nicht genau abgrenzbarer Tumor von harter Consistenz. Laparotomie: eine allseitig an der vorderen Bauchwand adhaerente Membran erweist sich als das mit miliaren Knötchen bedeckte, schwartig verdickte Peritoneum parietale; unter diesem liegt ein fast faustgrosses Convolut von Dünndarmschlingen, welche unter sich und mit dem Coecum verwachsen sind; 1 Lit. freier Ascites; freie Fläche des Darmes mit zahlreichen, weisslichen Knötchen besetzt. Als gebessert entlassen; Operationswunde heilt zu, bald aber Wiedereintritt von Schmerzen im Abdomen; Tod 6 Wochen p. o.

V. Weibliche Patienten, über 20 Jahre alt:

33. v. Winiwarter: 22 J. Allgemeiner Ascites. Lungen suspect. Laparotomie, Heilung.

34. Freund (Schmoll): 22 J. Mutter tot, soll viel gehustet haben. Seit 3 Monaten krank. Laparotomie ergab Perit. tub. adhaesiva fibrosa, Tuberkulose der Adnexa. Heilung der Operationswunde. 1 Jahr später gestorben.

35. **Richelot**: 22 J., Juni 1890 wegen serös. exud. tub. Peritonitis laparotomiert; Genesung; 4 Monate später zum zweiten Male laparotomiert; weil grosse Granulationen am Peritoneum fälschlicherweise für Krebs gehalten wurden, wurde nichts entfernt, der Bauch einfach geschlossen. Patientin genas wiederum, behielt aber einen Bauchbruch. Richelot machte October 1891 die Radicaloperation und überzeugte sich davon, dass fast alle Granulationen seit seiner ersten Operation verschwunden waren. Patientin erfreut sich $\frac{1}{2}$ Jahr später der blühendsten Gesundheit.

36. **Fehling** (Sonderegger): 22 J. Hereditär nicht belastet. Seit 5 Monaten krank, beständige Zunahme des Bauches unter gleichzeitiger Abmagerung. Grosswellige Fluctuation, kein isolierter Tumor fühlbar. 3 mal vergeblich punktiert. Laparotomie: Mehrere Liter Ascit., Peritoneum stark verdickt, im kleinen Becken dicke, derbe Stränge, welche Uterus und Ovarien überdachen, auch Adhaerenzen zwischen den verschiedenen Dünndarmschlingen. Tod 4 Monate später an allgemeiner Miliartuberkulose.

37. **Fehling** (Sonderegger): 23 J. Vater an chronischem Lungenleiden gestorben. Seit 6 Monaten krank; blass, abgemagert, Lungen suspect; Abdomen mässig aufgetrieben, rechts vom Uterus durch die Bauchdecken durch einzelne Knoten verschiedener Grösse fühlbar, diese Gegend stark empfindlich. Laparotomie ergab Tuberkulose des Netzes. Tod nach 6 Wochen. Section: Phthisis pulmonalis, Kotabscess durch Perforation des Coecum, chronische tub. Peritonitis, Fettleber.

38. **Poncet**: 23 J., krank seit 1 Jahr. Trockne Form der Bauchzell-tuberkulose. Netz kuchenartig mit sarkomähnlichen Bildungen, Tuberkelknoten, infiltriert, wurde zurückgelassen. Völlige Heilung. 8 Monate später Gewichtszunahme von 10 Kgr.

39. **Pernice** (Kleintoch): 25 J. Krankheit begann vor 4 Jahren mit Anschwellung des Bauches und Schmerzen in der rechten Seite des Leibes. Blass, anaemisch, sonstigen Organe gesund. Serös-exsudative Form. Laparotomie, Besserung.

40. **Freund** (Schmoll): 25 J., blass, abgemagert, Leib aufgetrieben, Meteorismus. Laparotomie: Peritonitis tub. caseosa, Tuberkulose der Uterusadnexa. Tod nach 4 Tagen. Section ergab auch alte Lungenherde.

41. **Freund** (Schmoll): 26 J., hereditär nicht belastet; 4 normale Geburten. Seit 1 Jahr starke Nachtschweisse, geringer Husten, erst langsames, dann schnelleres Anwachsen des Leibes; Gefühl von Druck und Schwere im Leibe. Linke Lungen-spitze suspect, rechtsseitige Kniegelenksentzündung. Laparotomie bot das Bild der serös-exud. Form, ausserdem war der Uterus nach beiden Seiten hin in chronisch pelvipérit. Schwarten eingebettet. Heilung.

42. **v. Winiwarter**: 27 J. Allgem. Asc. Laparotomie, Heilung 3 Jahre verfolgt.

43. **Lauwers**: 27 J. Freier Ascites. Laparotomie. Heilung.

44. **Löhlein** (Schreiber) 28 J. Abdomen aufgetrieben. Laparotomie ergab serös-exud. tub. Per. Rechte Tube und rechtes Ovarium, weil besonders stark mit Tuberkelknötchen besetzt, abgetragen. Befinden verschlechterte sich.

45. **Wheeler**: 29 J., hered. nicht belastet. Abdomen stark geschwollen. Laparotomie: $1\frac{1}{2}$ Lit. abgesackten Ascites, starke, nicht lösliche Adhaesionen, Darm gewissermassen in einen Tumor verwandelt. Tod nach 5 Monaten an Schwäche.

46. **Pernice** (Keintoch): 29 J. Zunahme des Bauches unter gleichzeitiger Abmagerung. Vater war tuberkulös. Bei der Lapar. wurde Tuberk. des Peritoneum konstatiert. Zunächst relatives Wohlbefinden, dann wird der Leib wieder dicker. Keine Besserung.

47. **Freund** (Schmoll): 31 J., hereditär nicht belastet, stets gesund gewesen, erst seit 8 Wochen leidend, stark abgemagert, anaemisch. Abdomen stark aufgetrieben. 3 erfolglose Punctionen; bei der ersten Punction 6 Liter klarer, hellgelber Flüss., bei der zweiten 7 Liter dicketriger, übelriechender, bei der dritten $7\frac{1}{2}$ Liter eitriger, dickschleimiger Flüssigkeit. 3 Monate nach der letzten Punction Laparotomie: Mesenterium und Dünndarm bilden eine mächtige, compacte Masse, alles mit eingedickten, faulig zersetzten Fibrinschwarten bedeckt. Tod nach 5 Tagen.

48. **Freund** (Schmoll): 32 J. Primäre Tuberkulose der Uterusanhänge, serös-exsud. Tuberk. d. Peritoneum. Einfache Laparotomie mit Excision einer Netzpartie und Säuberung des Bauches. Heilung 3 Jahre u. 2 Monate verfolgt.

49. **v. Winiwarter**: 32 J. Freier Ascites. Laparotomie, nach 2 Jahren zweite Laparotomie wegen einer Bauchhernie; Heilung durch die zweite Laparotomie konstatiert.

50. **v. Winiwarter**: 32 J. Abgekapseltes seröses Exsudat, Tuberkulose des Perit. und d. linken Uterusanhänge. Laparotomie mit Excision der linken Adnexa. Heilung.

51. **Küster** (Troeger): 33 J., hered. nicht bel., früher stets gesund; 3 Geburten, letzte vor 3 Jahren, seitdem der Leib stärker aufgetrieben; vor 2 Jahren Rippenfellentzündung, Magere, blasse Frau mit stark gewölbtem, herabhängendem Bauche; Diastase der m. m. Recti; Fluctuation, in der Tiefe knollige Verdickungen fühlbar. Laparotomie ergab grosse Mengen klarer Flüssigkeit; beide Blätter des Peritoneum sind in eine schwartige Masse umgewandelt, die mit Tuberkeln bis zu Stecknadelkopfgrosse bedeckt sind. Die Därme sind durch überall bestehende compacte Verwachsungen in ein knolliges Paquet verwandelt. Nach einiger Zeit Wiederansammlung des Ascites. 10 Monate p. o. ist das Allgemeinbefinden gut, der Leib von ziemlich normalem Umfange; Klagen gering.

52. **v. Winiwarter**: 35 J. Abgekapseltes, seröses Exsudat. Laparotomie. Heilung 6 Jahre verfolgt.

53. **Fehling** (Sonderegger): 36 J., hered. nicht bel., seit 9 Monaten krank; allgemeine Abmagerung, linke Lunge suspect. Abdomen stark aufgetrieben, hinter dem Uterus im Douglas knotige Tumoren fühlbar. Laparotomie: Peritoneum par. bis zu $1\frac{1}{2}$ cm verdickt; nach Eröffnung des Peritoneum entleert sich viel grünlich-gelbe, klare, mit flockigen Fiebringerinnseln vermischte Flüssigkeit. Von den Darmschlingen ist zunächst nichts zu sehen, dagegen kommt man in eine grosse Höhle, auf der rechten Seite des Abdomen gelegen, die hinauf bis an die Leber, nach links bis zum Nabel reicht, daselbst durch eine Membran vom Darne abgegrenzt ist. Uterus nach vorn von Exsudatmassen umgeben. Drainage. Tod nach 4 Wochen. Section: Peritonitis tuberkulosa, Parametritis chronica, Pleuritis tuberkulosa duplex, Tuberkulose der Lungen, Leber, Nieren, des Darmes.

54. **Bumm**: 40 J. Starker peritonealer Erguss. Laparotomie, Entleerung d. Exsud, Excision eines Stückchens d. Serosa, die dicht mit hirsekorngrossen Knötchen besetzt ist. Die mikroskopische Untersuchung ergab, Einlagerung zahlreicher, submiliarer Knötchen, die alle d. Bau frischer Tuberkel zeigten, aber keine Tuberkelbacillen enthielten. 8 Wochen p. o. kommt Patientin wieder, ein Teil der Stichkanäle ist in tuberk. Hautgeschwüre verwandelt, die reichlich Serum entleeren, das aus einer wohlbegrenzten, länglichen Geschwulst an der vorderen Bauch-

wand kommt. Im Eiter der Geschwüre sowohl als im Serum können jetzt Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Zweite Incision: abgesacktes Exsudat; Höhle wird gegen den freien Bauchraum zu von verklebten Dünndarmschlingen und Teilen des Netzes abgeschlossen. Gute Austrocknung, Jodoformeinstäubung, Schluss der Bauchwunde, Ausschaben der Geschwüre. Ungestörte Heilung, noch nach 1 1/2 Jahre als definitiv konstatiert.

55. **Kehrer** (Mansbach): 41 J. Mutter an Lungenlähmung gestorben. Seit 16 Jahren Leberleiden, Leberkoliken bis vor 8 Jahre; seit 1 Jahr sind die Schmerzen wieder vorhanden. Mager, sonst gutes Aussehen, dagegen Atemnot, Herzklopfen, schlechter Appetit. Vor 4 Monaten mit heftigem Fieber und Stechen in der Herzgegend erkrankt, Dauer 3 Wochen; Abgang von Gallensteinen unter starken Leibschermerzen. Langsames Dickerwerden des Leibes. Des Abends Anschwellung der Knöchel und der Beine. Laparotomie: Entleerung leicht getrübter, gelblicher Flüssigkeit, Periton. mit grauweißen Knötchen besetzt. — Gebessert entlassen, nach 1/4 Jahren weder Leib- noch Magenschmerzen, keine Atemnot, kein Herzklopfen. Patientin ist magerer geworden (?).

56. **Freund** (Schmoll): 41 J. Jetzige Krankheit seit über 2 Mon. Vor ungefähr 14 Tagen Dickerwerden des Leibes, Gefühl der Spannung, Schwere. Grosse, blühend ausschende Frau; Lungen gesund. — Laparotomie: Viele Liter braunroten Asc., tuberk. Perit., primäre Tubentuberkulose (duplex). Doppelte Salpingectomie. Heilung p. p. bis auf eine kleine Fistel, 2 Jahre 3 Mon. p. o. konst.

57. **Lauwers**: 42 J. Forme ulcèreuse avec collections enkystées. Lap., Evacuation des parties purulentes, Lavage. Mort après 4 jours.

58. **v. Winiwarter**: 45 J. Lungen suspect. Allgem. Ascites. Lap. Heilung. Tod nach 3 Mon. an Lungenschwindsucht.

59. **v. Winiwarter**: 45 J. Lungenkrank. Abgekaspeltes tub. perit. Exsudat. Lap. Heilung. Tod nach 4 Mon. an Lungenschwindsucht.

60. **Fraipont**: 45 J. Allg. Ascites. Laparotomie, Heilung.

61. **Kehrer** (Mansbach): 46 J. Vor 4 Jahren Gesichtserysipel. 11 Geburten, 1 Abort. Jetziges Leiden seit 1/2 Jahren, kachektisches Aussehen, Appetitlosigkeit, Obstipation, Lungen suspect, viel Herzklopfen, Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen. Abdomen stark halbkuglig aufgetrieben. Punction erfolglos. Laparotomie: Viele Lit. Flüss., Perit. pariet. in eine mehrere mm. dicke, weisse, bröcklige Schwarte umgewandelt, Perit. visc. mit massenhaften miliären Knötchen besetzt. Rechte Tube stark verdickt, wird mit Seide abgebunden, desgl. d. linke. — Zunächst wieder Zunahme des Ascites; durch Punction konnten 22 l. Exsudat entfernt werden. Seitdem keine Flüssigkeitsansammlung mehr. Status nach 1 Jahre: keine Leib-u. Magenschmerzen, kein Herzklopfen mehr, Appetit gut, Gewichtszunahme.

62. **Courtin**: 47 J. Hatte 8 mal geboren; bemerkte Zunahme des Bauches. Punction ergab 15 lit. einer blutigen Flüss. 1 1/2 Monate nach der Punction Laparotomie, da Flüssigk. sich wieder erneuerte: tub. Perit., primäre Tuberk. des linken Ovarium, welches entfernt wurde. — La guérison est permanente et paraît définitive.

63. **v. Winiwarter**: 47 J. Trockne Form. Laparotomie. Tod nach 2 Monaten an Marasmus.

64. **Freund** (Schmoll): 53 J. Früher stets gesund (?); 9 normale Geburten, 1 Abortus. Seit 3 Jahren Schmerzen im Kreuz u. in d. Beinen, seit 1/2 Jahre Anschwellung d. Leibes, hartnäckige Stuhlverstopfung, Abmagerung. Leib deutlich

fluctuierend, Inguinaldrüsen hart und geschwollen. Laparotomie: serös exsud. tub. Peritonitis; aus d. abdominalen Ende der ganz mit miliaren Tuberkeln besetzten Tube kommt beim Anfassen gelber, bröcklicher Eiter heraus. Salpingectomie. Tod nach 10 Tagen an eitriger Peritonitis. Section ergab auch alte Herde in beiden Lungenspitzen u. d. Bronchialdrüsen.

65. Freund (Schmoll): 57 J. Hereditär belastet. Jetziges Leiden seit 3 Monaten; Abmagerung, gleichz. Anschwellung d. Abdomen. Punction erfolglos. Laparotomie: serös exsud. tub. Peritonitis. Sorgfältige Austrocknung. Heilung p. p., 1 Jahr 8 Monate verfolgt.

66. Löhlein (Schreiber): 60 J. 4 partus, 2 Aborte. Dauer des Leidens $2\frac{1}{2}$ Mon. Allmähliche Anschwellung d. Leibes, Druckgefühl daselbst und im Rücken, Obstipation, starke Schmerzen beim Urinieren. Laparotomie: In der Bauchwunde zeigt sich eine dickwandige Masse, die den Eindruck eines derbwandigen Cystensackes macht, erweist sich aber als das krankhaft veränderte Peritoneum. (Siehe Fall 32!). Nach Incision desselben reichliche Mengen Ascites, Peritoneum, Darm, Adnexa uteri mit Tuberkelruptionen besät, auch am Mesenterium dicke Knollen. Wunde primär geheilt. Heilung.

67. v. Winiwarter: 65 J. Freier Ascites. Lap. Heilung 8 Monate konstatiert.

68. Kehrner (Mansbach): ? Starke, wohlgenährte Frau von frischem Aussehen. Öfters Durchfälle. Abdomen sehr vergrößert. Probeincision: $2\frac{1}{2}$ Lit. Flüss. Peritoneum par. an der Oberfläche der bis zur regio publica herabgehenden Milz angewachsen, Milzoberfläche mit massenhaften, hirsekorngrossen, weissen Knötchen besetzt, desgl. das verdickte Perit. par. et. visc. Geheilt. Status 3 Jahre p. o.: Patientin hat ordentlich zugenommen, Appetit gut, keine Leib- u. Magenschmerzen mehr.

69. Howard Marsh: ? Freier Ascites, Lap., Heilung.

70. Freund (Schmoll): ? 5 normale Geburten. Seit 8 Monaten Menostasis mit Zunahme des Leibes. Laparotomie: Entleerung des Ascites; weitverbreitete Tuberkulose des Peritoneum par. et. visc. des Bauches und des Beckens. Extirpation der rechten Uterusanhänge und eines Stückes aus dem dick infiltrirten Netze. Heilung 4 Jahre und 4 Mon. verfolgt.

71—72. Thoren: ?? In beiden Fällen war tuberculöse Peritonitis vorhanden. Laparotomie, welche im zweiten Falle wiederholt werden musste. Heilung, im ersten Falle nach $5\frac{1}{2}$ Monaten, im zweiten nach 4 Jahren konstatiert.

73. Picqué: ? Erblich belastete, tuberkulöse Frau, die schon öfters Haemoptoë gehabt. Sehr schlechter Allgemeinzustand. Laparotomie: Man entfernte die Flüss. und wischte einfach mit Schwämmen aus. — Cette malade put quitter l'hôpital 15 jours après l'opération dans un état très satisfaisant. L'ascite ne s'était pas reproduite, l'état général s'était rapidement amélioré et les forces revenaient.

74. Lauwers: ? Adhaesive Form. Laparotomie. Tod nach einigen Wochen.

75. Lauwers: ? Forme adhésive, Lap. Tod nach einigen Wochen.

76. Lauwers: ? F. adhésive. Tod. In den letzten 3 Fällen bildeten sich jedesmal Kotfisteln, in einem Falle entstand die Fistel 10 Tage, in den beiden anderen 1 Monat p. o.

77. Keetley. ? Hereditär belastet. Unterleib resistent, Tumoren nicht fühlbar, kein Ascites. Bei d. Lapar. finden sich auf d. Peritoneum u. d. Därmen massenhafte Tuberkel. Nach der Operation trat mehrmals Ileus auf; eine Zeit



lang ging es wieder besser, dann plötzlich Verschlimmerung, etwa 14 Tage p. o. Tod an Collaps.

VI. Fälle, in denen Angaben über Geschlecht und Alter der Patienten fehlen.

78. **Turazza**: Peritonite tubercolare, laparotomia, miglioramento.

79. **Alfons Müller**: Eitrige tuberkulöse Peritonitis mit mässig reichlichem Exsudat. Laparotomie, Auswaschen mit Borsalicyllösung. Bald nach der Operation Schüttelfröste u. Abgehen nekrotischer Fetzen durch das eingelegte Rohr, dann vollständige Heilung.

80—93. **Tcherning** hat (ausser Fall 20 noch) 14 Fälle von tub. Per. mit Lapar. behandelt. In 6 Fällen Tuberkelbacillen nachgewiesen. 3 starben im Anschluss an die Operation, 2 später, die anderen leben. 4 der Fälle galten als zweifelhafte Tuberkulosen.

94—98. **Ceccherelli**: Alle Fälle gingen mit Erguss einher; bei einigen wurde nach 2 Jahren, bei einem noch nach 1 Jahre Wohlbefinden konstatiert.

99—101. **Hartmann** u. **Aldibert** haben 3 Kinder wegen tub. Per. mit Laparotomie behandelt. Sehr günstiger Erfolg. Tuberkelbacillen durch Ueberimpfung nachgewiesen.

102. **Knaggs**: Serös exsudative Form. Laparotomie. Heilung noch nach 15 Monaten.

Bevor wir uns weiter mit den im Vorstehenden reproducirten tuberkulös peritonitischen Erkrankungen beschäftigen, müssen wir einem Einwande entgegentreten, welcher gegen die von uns verfasste Statistik ins Feld geführt werden könnte, und welcher darin bestände, dass man es aller Wahrscheinlichkeit nach in der grossen Mehrzahl der Fälle gar nicht mit echter Bauchfelltuberkulose zu thun habe. Für die Beurteilung des Heilwertes der Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose würde ein solcher Einwand, falls er sich als berechtigt erwiese, nicht übermässig viel bedeuten, da ersterer auch in einer ganzen Reihe solcher Fälle mit Sicherheit konstatiert ist, in welchen durch directen Nachweis von Tuberkelbacillen die Diagnose tuberkulöse Peritonitis feststeht. Von unserer Statistik gehören dazu die Nr. 4, 7, 14, 22, 99—101. Hiervon abgesehen, werden wir schwerlich so weit gehen können, wie Henoeh, welcher die grösste Zahl der bisher operirten und geheilten Fälle als einfache chronische Peritonitiden betrachtet und in den auf dem Bauchfell auftretenden tuberkulösen Eruptionen nichts als einfache Entzündungsproducte erblickt. Wir sind im Gegentheil der Ansicht, dass umgekehrt

die ganz bedeutende Mehrheit sogenannter idiopathischer Peritonitiden tuberkulösen Ursprunges sind. Vielleicht liegen die Verhältnisse so, dass das Anfangsstadium vieler Peritonitiden ein tuberkulöses ist, dass aber weiterhin der entstandene Ascites in seiner Eigenschaft als Fremdkörper seinerseits zahlreiche Eruptionen auf dem Peritoneum hervorbringt, die dann als wirkliche Producte chronischer Entzündung zu betrachten sind. Auf diese Weise liesse sich nämlich erklären, weshalb es so häufig unmöglich ist, auf Schnitten, die man von etwa bei der Laparotomie excidierten Stückchen erkrankter Serosa angefertigt, Tuberkelbacillen nach zuweisen. Wenn ferner das Sekret bei tuberkulöser Peritonitis allermeistens frei von Koch'schen Bacillen gefunden wird, so ist zwar hierfür zur Zeit keine genügende Erklärung zu geben, doch wäre es gezwungen, diese Erkrankungen trotz der sonst ganz gleichen pathologischen und klinischen Befunde nicht als tuberk. Peritonitis, sondern als Fälle von Peritonitis pseudotuberkulosa s. nodosa aufzufassen. Sicherlich sind bei den exsudativen Formen der Bauchfelltuberk. die Bacillen nur äusserst spärlich vertreten, sowie in ihrer Vitalität und Virulenz ausserordentlich abgestumpft, womit die spontane Heilbarkeit dieser Formen sehr gut übereinstimmt. Auch wollen wir nicht unterlassen, auf die Krankengeschichten unter Nr. 2 und 54 aufmerksam zu machen. In beiden Fällen waren keine Tuberkelbacillen nachweisbar, im ersteren blieb sogar die Inoculation eines excidierten Serosateilchens in ein Kaninchenauge ohne Impferfolg. Ist es aber gleichwohl nicht höchst wahrscheinlich, dass es sich um echte Tuberkulose gehandelt habe, wenn wir erfahren, dass bei dem ersten der beiden Patienten einige Monate später Tuberkulose der rechten Hand ausgebrochen sei, bei dem anderen ein Teil der Stichkanäle sich in tuberkulöse Hautgeschwüre verwandelt habe! Im Uebrigen sind wir bei der Aufstellung unserer Statistik der Ansicht gewesen, uns auf das Urteil erfahrener Beobachter verlassen zu dürfen. Die wenigen, neuveröffentlichten Fälle, welche unseren Zweifel bezüglich der Richtigkeit der Diagnose „tub. Peritonitis“ erregten, haben wir für unsere Statistik überhaupt gar nicht verwandt.

Um nunmehr zu den eigentlichen Ergebnissen unserer Statistik überzugehen, so handelt es sich also um 102 Fälle von



operativ behandelter Bauchfelltuberkulose. In 25 derselben haben wir keine Angaben über das Geschlecht der betreffenden Patienten finden können.

Von den übrigen 77 Patienten gehören 66 (über $85\frac{7}{10}\%$) dem weiblichen, nur 11 (etwa $14\frac{2}{7}\%$) dem männlichen Geschlechte an.

Der Unterschied, welcher in dieser Beziehung zwischen den beiden Geschlechtern besteht, wird aber noch weit eklatanter, wenn wir das Lebensalter unserer Patienten mit in Rechnung ziehen: Während innerhalb der ersten zehn Lebensjahre immerhin noch 7 männliche 9 weiblichen Patienten gegenüberstehen, ist das Verhältniss zwischen beiden Geschlechtern in den Jahren 10—20 nur das von 1:6 (weiblichen), und über das 20. Lebensjahr hinaus finden wir sogar nur 2 männliche gegenüber 45 weiblichen, also ein Verhältniss von 1:22,5.

Somit sind wir in der Lage zu bestätigen, was schon vorher von anderen, zuletzt von Lindner, festgestellt worden ist, dass hinsichtlich der Frequenz der tuberkulösen Peritonitiden das männliche Geschlecht von dem weiblichen anscheinend weit übertroffen wird, — aber eben nur scheinbar. Vergleichen wir die Resultate des Operationstisches mit denen des Sections-tisches, so finden wir gelegentlich gerade das umgekehrte Verhältniss bestehend. Philipps berechnete aus einem grossen Sectionsmateriale des Göttinger pathologischen Institutes dieses Verhältniss zwischen den beiden Geschlechtern auf 17% für das weibliche — und 83% für das männliche. Aus dem Münchener pathol. Institute berichtet Münstermann, dass unter den in den Jahren 1886—1889 Secierten und mit Bauchfelltuberkulose behafteten 72% dem männlichen und nur 28% dem weiblichen Geschlechte angehört haben. Dies würde ein kolossales Plus für das männliche Geschlecht bedeuten. Neuerdings hat Steger in dem Basler pathol. Institute die während 10 Jahren unter 3493 Sectionen vorgefundenen Fälle von tub. Peritonitis zusammengestellt, wonach 151 Fälle das männliche, 132 das weibliche Geschlecht betreffen, — also dieser Statistik zufolge gleichfalls ein, wenn auch geringeres Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes. Es bleibt somit ein Widerspruch zu lösen zwischen den Erfahrungen der meisten Chirurgen auf der einen — und denen der Pathologen

auf der anderen Seite. In dieser Beziehung möchten wir auf die Lindner'sche Arbeit verweisen, wir glauben jedoch, dass die Sache ganz einfach liegt. Wenn einer Frau irgend etwas im Unterleibe fehlt, so wendet sie sich allermeistens gleich an einen Gynaekologen; dieser, in seiner souverainen Beherrschung der operativen Technik, greift alsbald zum Messer und findet nun gelegentlich eine Bauchfelltuberkulose, — welchen Fall einer seiner Jünger der Öffentlichkeit übergiebt; man sammelt die einzelnen Fälle und gelangt so zu einer Statistik, in welcher naturgemäss das weibliche Geschlecht die Hauptrolle spielt. Der Mann, welcher eine Anschwellung seines Unterleibes wahrnimmt, geht zunächst zum practischen Arzte, von dem man im Allgemeinen nicht behaupten kann, dass er zu grösseren operativen Eingriffen sonderlich aufgelegt sei. Und nun wird die schönste Zeit mit einer gänzlich aussichtslosen internen Behandlung verthan, — was Wunder, dass am Ende aller Enden in den Statistiken, welche Pathologen über Bauchfelltuberkulose veranstalten, das männliche Geschlecht als das in so trauriger Weise bevorzugte figurirt. — Wer das gewöhnliche Leben und die Gepflogenheiten des Publikums kennt, wird mir wohl beipflichten. Es besteht in Wirklichkeit kein Unterschied zwischen beiden Geschlechtern, was die Frequenz der tub. Peritonitis anbelangt. Die von Lindner ausgesprochene Ansicht, dass der innige Zusammenhang zwischen den weiblichen Sexualorganen und dem Bauchfell die Frauen ganz besonders zu tub. Peritonitis disponiren müsse, entspricht durchaus nicht den Thatsachen. Die hochgradige Indolenz des Bauchfells gegenüber dem nicht auf haematogenem oder lymphogenem Wege eindringenden Tuberkelgifte ist auch experimentell konstatiert. Steger fand unter 36 secierten Fällen mit weiblicher Genitaltuberkulose nur 15 mal tuberkulöse Peritonitis.

Doch gehen wir weiter und sehen wir zu, welchen verschiedenen Formen der Bauchfelltuberkulose die von uns veröffentlichten Fälle angehören! Zunächst, in welchen Formen pflegt die tuberkulöse Erkrankung des Bauchfells überhaupt aufzutreten?

Wenn behauptet worden ist, man stelle verschiedene Kategorien der tub. peritonitischen Erkrankungen eigentlich nur zur besseren Übersicht und zur besseren Würdigung der Heilerfolge chirurgischer Behandlung auf, es handle sich bei diesen einzelnen

Kategorien ja doch nur um Misch- oder Uebergangsformen, so ist dies allerdings ein Irrtum. Andererseits geht man viel zu weit, wenn man nach dem Vorgange französischer Autoren (Aldibert, Pic) X Formen mit so und so viel Unterarten annehmen zu müssen glaubt. Die von Boulland-Pic beliebte Einteilung, für die sich Schmöll begeistert, halten wir gradezu für falsch, es existiert keine serös-exsudative Unterart einer fibrösen Oberart. Es genügt durchaus, 2 Hauptkategorien von einander zu trennen, welche möglicherweise auch in aetiologischer Hinsicht verschieden sind: Die eine ist ausgezeichnet durch die Bildung eines Exsudates, bei der anderen fehlt ein solches. Das Exsudat, wenn vorhanden, kann von sehr verschiedener Beschaffenheit sein, zudem kann es frei die Bauchhöhle erfüllen oder einfach bezw. mehrfach abgekapselt sein. Die Abkapselung kommt zunächst durch fibrinöse Verklebung einzelner Teile des Bauchinhaltes unter sich resp. mit der Bauchwand zustande, findet also besonders in den Fällen statt, in welchen mit der Bildung des Exsudates eine reichliche Fibrinausscheidung vor sich gegangen. Im weiteren Verlaufe können aus den fibrinösen Verklebungen und Auflagerungen bindegewebige Verwachsungen werden. Wird dann noch der bestehende Ascites resorbiert, so kommen Formen zustande, die den eigentlichen trockenen sehr ähnlich sehen, aber im Grunde genommen mit ihnen nichts zu thun haben. Die sog. trockenen Formen verlaufen von vornherein eminent chronisch und sind ausgezeichnet durch die überaus reichliche Neubildung schwierigen Bindegewebes, welches mehr oder weniger zahlreiche Tuberkel, zum grossen Teile verkäste, in sich einschliesst; sie zeigen zahlreiche Uebergänge von einfacher Verdickung der Serosa bis zu tiefster Entartung, bis zu den ausgedehntesten, schwartenähnlichen Bildungen, bis zu den hochgradigsten bindegewebigen Verwachsungen, welche unter Umständen die sämtlichen Därme als ein einziges grosses Paquet erscheinen lassen. Verkäsung und Ulceration können zu allen Formen der tub. Peritonitis hinzutreten. Unsere Einteilung lautet demnach:

1) Exsudative tuberkulöse Peritonitis, acute, subacute, chronische, — mit serösem, serös-fibrinösem, fibrinösem, serös-haemorrhagischem, haemorrhagischem, purulentem, — freiem oder abgekapseltem Ergüsse.

2) Chronische fibröse bezw. adhaesiv-fibröse Peritonitis.

Bei der nunmehr folgenden Berechnung scheiden wir die Fälle unter 80—93 vollständig aus; die Angaben, welche wir über dieselben gefunden, sind zu unbestimmt, um verwertet werden zu können. Bleiben somit 88 Fälle:

Von diesen gehören 54, also die grösste Mehrzahl, der exsudativen Form mit freiem serösem Exsudate an. —

In 2 weiteren Fällen handelt es sich um frei in der Bauchhöhle befindlichen Eiter. —

In 6 Fällen finden wir abgekapselte seröse Exsudate. —

In 2 anderen abgekapselte, eitrige Ergüsse. —

15 Fälle schliesslich sind als trockne, fibröse Formen zu bezeichnen. —

Bei 9 Fällen war keine Angabe über die besonderen Formen zu finden.

Wir ersehen aus einer von Steger verfassten Statistik, dass von 136 im Basler pathologischen Institute ausgeführten Sektionen, bei denen sich tuberkulöse Peritonitis ergeben, 74 Fälle der trocknen und nur 62 der exsudativen Form zuzurechnen gewesen sind, — ein eigentümliches Resultat, welches mit den klinischen Erfahrungen nicht sonderlich übereinstimmt, denen zufolge die exsudativen Formen die bei weitem häufigeren sind vielleicht beruht dasselbe auf besonderen, lokalen Verhältnissen.

Welche Erfolge hat also die operative Behandlung bei unseren 88 Patienten mit Bauchfelltuberkulose erzielt? Offenbar sind dieselben nicht so günstige, wie in der Statistik Lindner's, die sich allerdings auf eine erheblich grössere Zahl von tub. peritonitischen Erkrankungen bezieht, — vielleicht auch aus dem Grunde, weil unsere Statistik nach ein wenig anderen Gesichtspunkten abgefasst ist. Wir haben geglaubt uns nicht damit begnügen zu dürfen, einfach zu konstatiren, dass in dem einen Teile der Fälle der Tod in Folge der Operation eingetreten sei in dem anderen wenigstens die Operationswunden geheilt seien. Letzteres beweist für den Heilwert der Laparochomie bei Bauchfelltuberkulose ganz und gar nichts, und auf diesen kommt es doch bei unseren Statistiken vor allen Dingen an.

Heilungen, zum Teil von bereits mehrjähriger Dauer, sind erzielt worden in 51 Fällen, Besserung in 9, in den restierenden 28 hat die Laparotomie keinen Erfolg gehabt, also

Heilung in $58 \frac{0}{100}$,

Besserung „ $10 \frac{1}{5} \frac{0}{100}$,

Kein Erfolg „ $31 \frac{4}{5} \frac{0}{100}$ aller Fälle.

Anmerkung: In den 60 geheilten bzw. gebesserten Fällen waren miterkrankt die weiblichen Genitalien 8 mal, die Lungen 4 mal, Mesenterialdrüsen 2 mal; in den 28 Fällen, die mit dem Tode endeten, die Genitalien 7 mal, die Lungen 7 mal, Darm 1 mal, Mesenterialdrüsen 1 mal. Damit soll nicht gesagt sein, dass bei dem Reste der Patienten keine Erkrankungen anderer, innerer Organe bestanden; nur sind solche in den Krankengeschichten, die mir zur Verfügung waren, nicht besonders erwähnt. Eine primäre Bauchfelltuberkulose ist bekanntlich sehr selten, wenn sie überhaupt existiert. So fand C. Sick unter 46 Leichen mit Bauchfelltuberkulose nicht eine einzige, rein lokale tuberk. Peritonitis. Vielmehr waren miterkrankt die Lungen in $85 \frac{0}{100}$, der Darm in $65 \frac{0}{100}$, die Pleura in $52 \frac{0}{100}$, die Mesenterialdrüsen in $26 \frac{0}{100}$, die Nieren in $18 \frac{0}{100}$, die Genitalien in $26 \frac{0}{100}$ der Fälle. Aus diesem Grunde ist Sick der Ansicht, dass der Laparotomie bei Bauchfelltub. nur ein, wenn auch recht erheblicher palliativer Nutzen zukomme.

Von den 28 Patienten, bei denen die Laparotomie ohne Erfolg unternommen worden ist, sind durch den operativen Eingriff selbst zu Grunde gegangen 2 an Collaps 5 Stunden bzw. 1 Tag post operationem, ferner weitere 7 innerhalb der nächsten 4—14 Tage, — im Ganzen etwa $10 \frac{0}{100}$. Die übrigen 19 Todesfälle verteilen sich auf 4 Wochen bis 14 Monate nach Ausführung der Laparotomie, und zwar sind gestorben 3 an Lungenschwindsucht, 2 an allgemeiner Miliartuberkulose, 2 an Marasmus, 1 an eitriger Peritonitis, — in dem Reste der Fälle wird nichts Näheres über die spezielle Todesursache angegeben.

Wie wir auf der einen Seite nicht unterlassen wollen zu bemerken, dass bei einigen der Gestorbenen wenigstens eine gewisse Zeit lang p. o. eine relative Besserung sich eingestellt hat, so müssen wir andererseits die Aufmerksamkeit des Lesers für die Fälle 36 und 53 in Anspruch nehmen. In der Krankengeschichte des ersteren der beiden Patienten ist von Erkrankungen anderer Organe gar nichts berichtet, bei dem Zweiten ist der Zustand der Lungen als verdächtig angegeben; beide sind an allgemeiner Miliartuberkulose zu Grunde gegangen. Der Gedanke, dass in diesen beiden Fällen durch den operativen Eingriff eine

Verallgemeinerung der Tuberkulose bewirkt worden ist, liegt immerhin ziemlich nahe. Glücklicherweise sind solche Fälle sehr vereinzelt und können an der Beurteilung des Heilwertes der Laparotomie in der Hauptsache nichts ändern. Ist meine Statistik für diese Frage auch nicht in so ausgesprochener Weise günstig wie die Lindner's, so geht doch so viel aus derselben hervor, dass der Laparotomie bis heute immer noch der erste Platz unter den Mitteln gegen Bauchfelltuberkulose gebührt, zumal bei der allseits anerkannten, völligen Aussichtslosigkeit einer internen Therapie. Hierbei muss ich mir nun aber eine kleine Einschränkung auferlegen. Es genügt nicht so ganz allgemein zu sagen, von 88 Patienten seien 51 geheilt, 9 gebessert, 28 gestorben, — es ist durchaus notwendig, diese 88 Fälle nach den besonderen Formen der Bauchfelltuberkulose zu zergliedern. Indem wir dies thun, verfallen wir nicht in den Fehler, den Lindner in seiner übrigens ausgezeichneten Arbeit begangen, da er es verschmähte, die verschiedenen Formen der tub. Peritonitis einer gesonderten Betrachtung bezüglich des Heilwertes der Laparotomie zu unterwerfen.

1. 54 Fälle exsudativer tub. Perit. mit freiem, serösem Exsudat:

Geheilt	36	} 77 $\frac{0}{10}$.
Gebessert	6	
Gestorben	11	} 23 $\frac{0}{10}$.
Verschlechtert	1	

2. 6 Fälle mit abgekapseltem, serösem Exsudate:

Geheilt	4.
Gestorben	2.

3. 2 Fälle mit freiem, purulentem Erguss:

Geheilt	1.
Gestorben	1.

4. 2 Fälle mit abgekapseltem, purulentem Erguss:

Geheilt	1.
Gestorben	1.

5. 15 Fälle der fibrösen bzw. adhaesivfibrösen Form:

Geheilt	2	} 20 $\frac{0}{10}$.
Gebessert	1	
Gestorben	12	(80 $\frac{0}{10}$)!

6. ?

Geheilt	7.
Gebessert	2.

Es ist nun ohne weiteres zu erkennen, dass in prognostischer Hinsicht ein bedeutender Unterschied besteht zwischen den Formen, die mit Erguss einhergehen, und den sog. trocknen, fibrösen. Letztere erweisen sich als sehr erheblich ungünstiger.

Dennoch wäre es verfehlt, sie gänzlich von der Operation auszuschliessen, auch sie sind der Heilung nicht unzugänglich, was eine ganze Reihe früher von anderer Seite veröffentlichter Fälle beweisen. Es kommt eben Alles auf den einzelnen Fall an, auf die Dauer, Schwere des Leidens, auf bestehende Complicationen u. s. w. Man operiere nicht um jeden Preis, sondern berücksichtige desparaten Kräftezustand, schwere Darm- und sonstige viscerele, sowie vorgeschrittene Lungentuberkulose als Contraindication! (Conit zer.) Leider kommen so viele Kranke erst im letzten Stadium zu Operation. Weshalb die beste Zeit mit absolut aussichtsloser medikamentöser Behandlung vertrödeln, weshalb so und so oft punctieren, wo doch die Laparotomie im Grunde genommen nichts anderes ist als eine einfache Probe-incision, die jeder in der operativen Technik einigermaßen erfahrene Arzt mit Leichtigkeit ausführen kann. Es mag zugegeben werden, dass es in zahlreichen Fällen recht schwierig sei, eine bestehende Bauchfelltuberkulose frühzeitig zu diagnostizieren, es ist ferner richtig, dass die Symptome dieser Erkrankung, entsprechend den verschiedenartigen Formen und Abstufungen, unter denen sie erscheint, entsprechend den grossen Unterschieden, die hinsichtlich der Schwere der einzelnen Fälle bestehen, und je nachdem diese oder jene anderen Organe mit erkrankt sind, ausserordentlich mannigfaltige sein können, dass Verwechslungen relativ leicht und naheliegend sind. Andererseits ist in den letzten Jahren so überaus viel über tuberkulöse Peritonitis, auch was die Diagnostik derselben betrifft, geschrieben worden, dass es wirklich nicht mehr angeht, eine vorhandene Bauchfelltuberkulose längere Zeit hindurch zu verkennen. In dieser Beziehung wollen wir aus unseren Krankengeschichten noch 2 Punkte herausgreifen und hervorheben, weil uns mit ihnen eine gewisse diagnostische Bedeutung verknüpft zu sein scheint. Der erste betrifft die Bauch-

felltuberkulose des Kindesalters; mit Recht legt Conitzer Wert auf das Verhalten der Faeces, deren oft eigenthümliche thongraue Farbe auch schon von anderen Autoren beobachtet worden ist. Nach Biedert ist diese thongraue Färbung ein Zeichen des grossen Fettreichtums der Faeces und eine Folge des Umstandes, dass wegen der Schwellung der Mesenterialdrüsen eine mangelhafte Resorption der Fette aus dem Chymus stattfindet. Auch Berggrün und Katz sagen, durch klinische und experimentelle Untersuchungen veranlasst, die Farbe der Stühle sei begründet in einer Vermehrung des zur Ausscheidung kommenden Fettes, dagegen erscheint ihnen die Ursache der vermehrten Fettausscheidung eine andere: Die Sekretion der Galle und ihr freier Abfluss in den Darm seien zwar nicht gestört, aber ihre Wirkungsweise wäre modificiert; ihre antiputriden Eigenschaften blieben wohl erhalten, indessen ihre Wirkung auf die Fettverdauung wäre herabgemindert.

Sehr bemerkenswert ist ferner, was Conitzer bezüglich der Diagnose trockner Formen anführt: Die abnormen Resistenzen im Abdomen könnten leicht zu diagnostischen Irrtümern Anlass geben; solche seien ausgeschlossen, wenn man gleichzeitig das deformierte Netz als Strang quer oder schräg oberhalb des Nabels durchfühlen könne, in welchem Falle man ziemlich sicher Bauchfelltuberkulose annehmen dürfe; im Nichtfalle möge man bedenken,

1. dass solche Scheintumoren trotz ihrer oberflächlichen Lage keine bedeutende Dämpfung geben,
2. unscharf in ihren Begrenzungen sind,
3. eventuell in Form und sonstigen physikalischen Erscheinungen wechseln.

Wir wollen die Arbeit nicht beendigen, ohne der interessanten Frage näher getreten zu sein, wie man sich die durch die Laparotomie bewirkte Heilung eines Leidens von der Schwere der Bauchfelltuberkulose vorzustellen habe. Wäre dieselbe einfach durch eine Druckentlastung des Abdomen bezw. durch die Herstellung besserer Cirkulationsverhältnisse zu erklären, so würde nicht zu verstehen sein, weshalb nicht durch die blosse Punktion ein gleich günstiges Resultat erzielt werde. Die durch die Entleerung des Abdomen bewirkte Aenderung der Cirkulationsverhältnisse spielt zweifelsohne eine gewisse Rolle bei der Einleitung

des Heilungsprozesses, aber es sind offenbar noch andere Factoren vorhanden, welche zu diesem Prozesse ihrerseits mächtig beitragen. In dieser Hinsicht ist zunächst zu bedenken, dass allerdings durch eine einfache Punktion niemals eine so vollständige Entleerung des Abdomen herbeigeführt werden kann, wie gelegentlich einer Laparotomie. Fibringerinnsel werden beispielsweise bei einer Punktion überhaupt nicht entleert. So lange jedoch noch irgend welche Flüssigkeit innerhalb der Leibeshöhle vorhanden, ist den infolge diosmotischer Prozesse gleichfalls durchtränkten umliegenden Geweben nicht die Möglichkeit gegeben, sich dieser Flüssigkeit zu entledigen. Somit schafft die Laparotomie, da sie eine sorgfältige Austrocknung gestattet, für die Serosa wesentlich günstigere Verhältnisse; indem letztere die in ihr enthaltene Flüssigkeit abgiebt, erweitern sich ihre bis dahin zusammengedrückten Blut- und Lymphbahnen; reichliche Säftezufuhr ist die Folge, und die durch ihre Structur, Vascularisation und Innervierung mit einer so eminenten Resorptionskraft begabte Serosa beginnt einen erfolgreichen Kampf gegen die in ihr hausenden und sie belästigenden Tuberkel. Begreiflicher Weise kann von einem Siege in diesem Kampfe nicht die Rede sein, wenn die Serosa bereits sehr tief entartet gewesen, — ferner, ein um so grösserer Teil unversehrter Serosa vorhanden, um so leichter und aussichtsvoller dieser Kampf. Bumm legt allerdings das Hauptgewicht weniger auf die Herstellung normaler Cirkulationsverhältnisse als auf die Beseitigung der ungünstigen chemischen Einflüsse des Exsudates, welches, indem es das zarte Gewebe des Peritoneum erfülle, hemmend auf die Ansammlung von Leukocyten wirke. Es giebt nun aber, so wird man mit Recht einwerfen, doch auch trockne Formen, bei denen gar keine Flüssigkeit aus der Leibeshöhle zu entfernen ist, auch diese werden gelegentlich durch die Laparotomie geheilt. Wie sollen wir uns diesen Prozess erklären? Wir gestehen offen, dazu nicht in der Lage zu sein, auch halten wir die bisherigen Erklärungsversuche für unzureichend. Einige, so in neuester Zeit von Mosetig-Moorhof, sind der Ansicht, dass der Reiz der bei der Laparotomie in die Bauchhöhle eindringenden Luft in erster Linie als Ursache des beginnenden Heilungsprocesses anzusehen sei, ihn inauguriere. Dass die atmosphärische Luft die Tuberkelbazillen direkt zu töten

und ihre Produkte einer regressiven Metamorphose zuzuführen vermöge, müssen wir vorläufig bestreiten; es giebt Tuberkulosen äusserer Körperteile genug, welche beständig mit der Luft in Berührung sind, ohne dass von der erwähnten Einwirkung atmosphärischer Luft, wie sie v. Mosetig behauptet, irgend etwas zu bemerken wäre. Sehr wohl aber ist die Vorstellung gestattet, dass der erkrankten Serosa selbst eine besondere Empfindlichkeit für den Reiz der sie treffenden Luft innewohne, und dass dieser Reiz so mächtig sei, die Serosa zu energischer Thätigkeit, zur Anwendung ihrer natürlichen Resorptionskraft zu veranlassen. Um den Einfluss der atmosphärischen Luft direkt zu beweisen, machte v. Mosetig folgendes Experiment: Er extirpierte einem 4jährigen Knaben mit Nebenhodentuberkulose und starkem Ascites den einen Hoden und führte ein Drainrohr den Leistenkanal entlang in die Bauchhöhle. 1700 ccm Flüssigkeit wurden entleert, alsdann durch eine besondere Vorrichtung sterilisierte Luft in die entleerte Bauchhöhle getrieben bis zu mässiger Auftreibung der collabierten Wandungen. Das Drainrohr wurde entfernt, die Operationswunde durch Naht geschlossen. Die locale Reaction war unbedeutend, die Luft nach 2 Tagen vollkommen resorbiert. Der Knabe wurde gesund, der Ascites sammelte sich nicht wieder an.

Der Vollständigkeit halber seien auch die Experimente der beiden Italiener Nannotti und Bariocchi erwähnt. Sie zerrieben tuberkulöse Drüsen von Meerschweinchen mit gewöhnlicher Culturbouillon und injicierten diese Masse, in der Tuberkelbacillen nachgewiesen waren, in die Bauchhöhle von Hunden und Kaninchen. Sehr ausgesprochene Peritonealtuberkulose war die Folge. Bei allen Tieren, besonders bei den Hunden, wurden vornehmlich das Netz, das Lig. gastrosplen und hepat. duodenale tuberkulös. Im Peritoneum parietate fanden sich nur ausnahmsweise Tuberkel, im Peritoneum viscerales und am Mesenterium wurden gar keine gefunden. Weitere Laparotomien wurden in Zwischenräumen von 10, 15, 20, 30, 60 Tagen nach der ersten Eröffnung gemacht, um die fortschreitende Einwirkung auf die Tuberkel zu studieren, jedesmal wurden zu diesem Zwecke Partikelchen exstirpiert. Bei den Kaninchen wurden bedeutende Besserungen, aber keine Heilungen beobachtet, bei den Hunden aber waren

die Heilresultate geradezu überraschend. 15 Tage nach der ersten Laparotomie war die Tuberkulose schon bedeutend geringer geworden, nach 2 Monaten war am Peritoneum keine mehr vorhanden.

Ueber den Modus, in dem die Heilung der Bauchfelltuberkulose vor sich geht, ist in letzter Zeit viel geschrieben worden, so von Bumm, C. Sick, Ceccherelli, Roersch, Richelot und Anderen. Dass der Heilungsprocess mit einer vollständigen Resorption der tuberkulösen Massen endigen kann, ist erwiesen; auch in unserer Statistik sind einige Fälle, die davon Zeugniss ablegen (35, 49), andere sind bereits früher veröffentlicht worden (Schede). Aber nicht immer verläuft die Sache so günstig, dass ein vollkommen glattes Peritoneum resultiert. Wo schon so viel Peritoneum zu Grunde gegangen, dass es nicht mehr ad integrum zu restituieren ist, tritt ein substituierender Heilungsprocess ein, das tuberkulöse wird durch neugebildetes Bindegewebe ersetzt resp. eingekapselt. Die näheren Vorgänge hierbei hat uns kürzlich Bumm kennen gelehrt: Ein Patient wurde zweimal wegen tuberkulöser Peritonitis laparotomiert. Die Präparate, die von einem bei der zweiten Incision excidierten Stückchen des Peritoneum parietale hergestellt wurden, zeigten die Tuberkelknötchen noch gut abgegrenzt, mit Rundzellen dicht durchsetzt und deutlich geschrumpft. Einige waren durch narbenartiges, festes Bindegewebe wie zusammen-geschnürt, die centralen Riesenzellen zeigten alle Stadien des Zerfalls. Demnach, sagt Bumm, erfolge die Heilung durch Rundzelleninfiltration und narbige Umwandlung (Sclerose) der Knötchen. Die Riesenzellen und epitheloiden Elemente gehen zu Grunde.

Literatur.

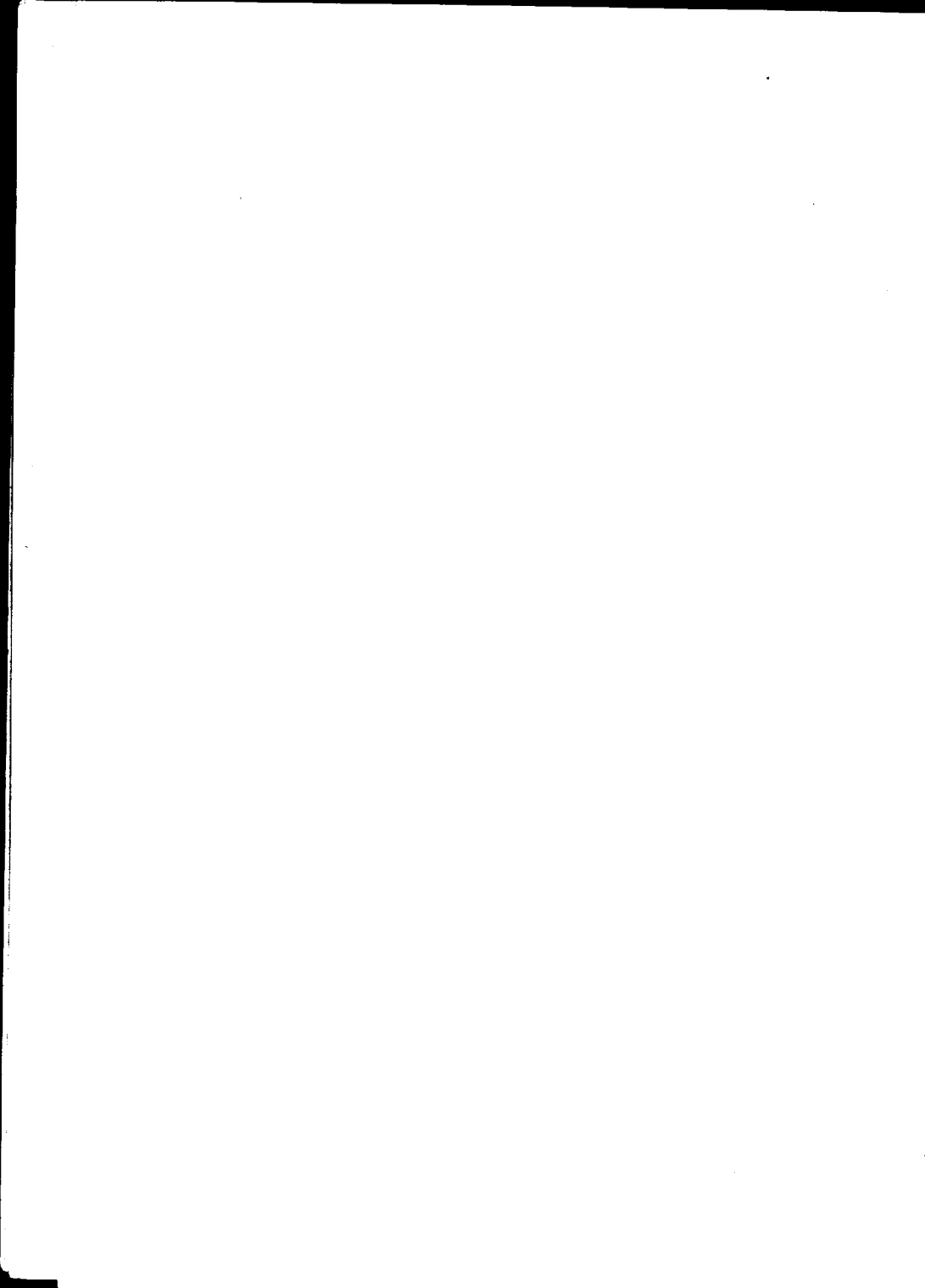
Lindner, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band 34. Dasselbst sind auch Angaben über die Literatur der früheren Jahre zu finden. — Steger, Diss. Basel 1892. — Poncet, Lyon méd. XXV. 5. — Phocas, Médecine moderne 1893. — Howard Marsh, Sem. médic. 1892. p. 459. — Schmoll, Diss. Strassburg. 1892. — Fraipont, v. Winiwarter, Duesgin: Ch. Roersch, Revue de Chirurgie, Nr. 7. 1893. — Courtin, Congrès français de Chirurgie, Revue de Chirurgie. 1893. — Picqué, ibidem. — Helmrich, Diss. Basel. 1892. — Pinard, Congrès pour l'étude de la Tuberculose, Paris 1891. — Berggrün und Katz, Wiener klinische Wochenschrift. 1891. Nr. 46. — Richelot, Société de Chirurgie, Paris. 13. April 1892. — Schreiber, Diss. Giessen. 1891. — Mansbach, Diss. Heidelberg. 1892. — Turazza, Rif. med. VII. 253, 254. — Alfons Müller, New.-Yorker med. Mon. Schr. II. 12. p. 567. — Keintoch, Diss. Greifswald. 1891. — Tscherning, Bibliothek for Læger. 7. Raekke, 2 Bd. 14. — Conitzer, Deutsche med. Wochenschrift, 1893. — Troeger, Diss. Marburg. 1891. — Nannotti und Barriocchi, Clinica chir. propedeutica della Università de Pisa. Rif. med. 1893. — Ceccherelli, Clinica chirurgica operativa della R. università di parma. Rif. med. 1892. August 11—13. — Sonderegger, Diss. Basel 1892. — Routier, Revue de chirurgie. 1892. S. 467. — Kocks, zur Kenntniss und chirurgischen Behandlung der tuberkulösen Periton. — v. Mosetig-Moorhof, Wiener med. Presse, No. 1. 1893. — C. Sick, Jahresbericht der Hamburger Staatskrankenanstalten, 1890. — Bumm, Verhandlungen der

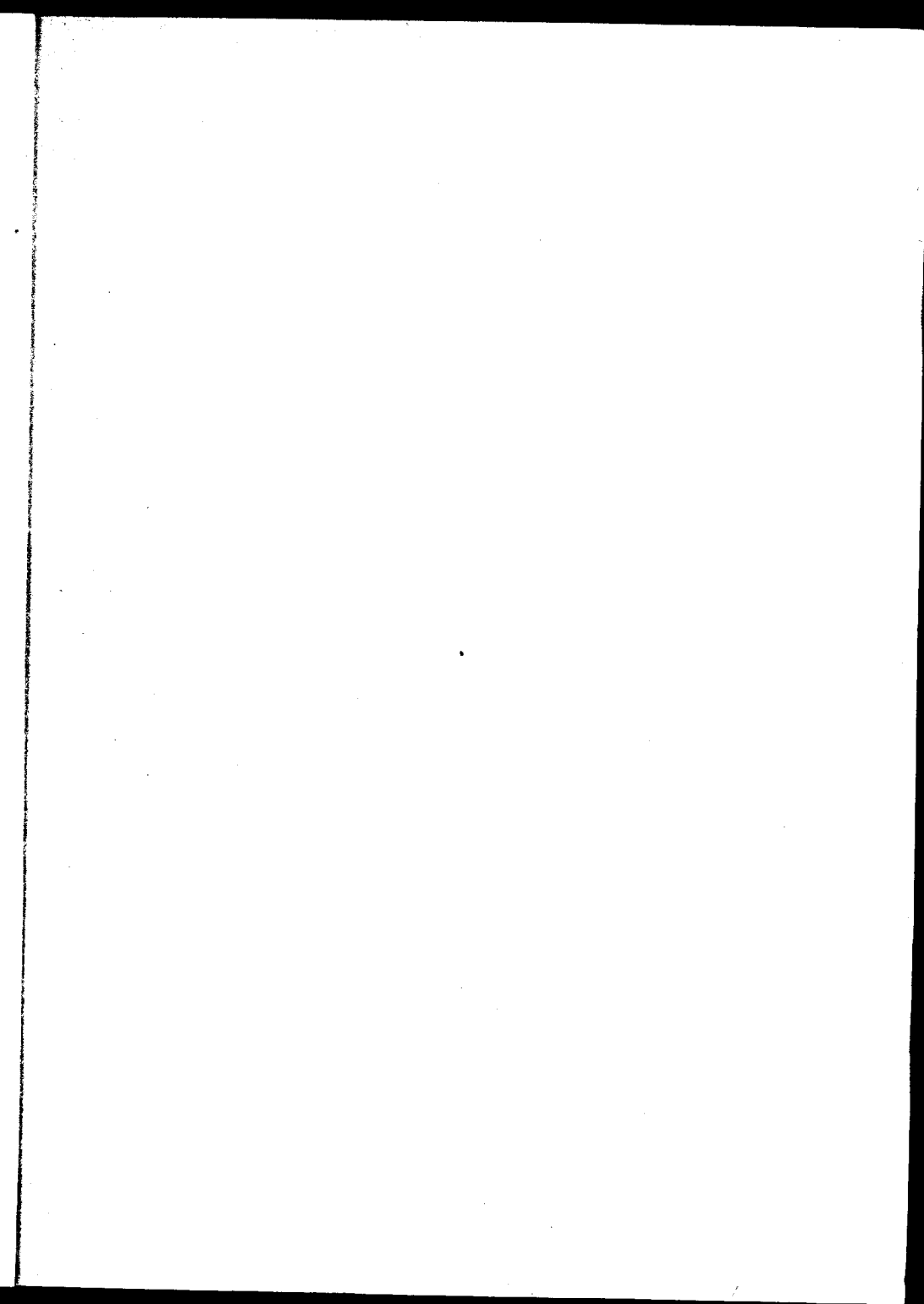
deutschen Gesellschaft für Gynaekologie, 1893. — Aldibert, De la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse, Thèse de Paris. 1892. — Hartmann u. Aldibert, Annal. de gynécol. 1892. Juni. — A. G. Miller, Edinb. med. journ. 1890. — P. Syms, New-York med. journ. 1891. — Thorén, Eira 1893. No. 4 — Lauwers, Procès verbal de l'acad. roy. de méd. de Belgique. 1892. —

Lebenslauf.

Verfasser, Ludwig Dresdner, wurde am 7. September 1864 zu Lissa in Posen als der Sohn des Kaufmanns Jacob Dresdner, mosaischer Confession geboren, besuchte das Gymnasium daselbst, welches er Michaelis 1884 mit dem Zeugniß der Reife verliess. Er studierte an den Universitäten Berlin, Würzburg, Strassburg. Von Ende 1889 bis März 1892 verweilte er in verschiedenen Stellungen im Auslande. Nach Deutschland zurückgekehrt unterzog er sich dem deutschen Staatsexamen in Kiel, welches er am 18. Mai dieses Jahres bestand.







26,997