

## XXV.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Lausanne, Schweiz.  
(Vorstand: Prof. Dr. Roux.)

### Über die bisherigen Resultate der verschiedenen operativen Eingriffe bei Cöcuntuberkulose und Appendicitis Tuberculosa — eine vergleichende Zusammenstellung.

Von

Dr. Paul Campiche,  
I. Assistenten der Klinik.

Die Anregung zu dieser Arbeit verdanken wir unserem verehrten Lehrer und Chef Herrn Prof. Dr. Roux, der anlässlich einer von ihm über dieses Thema für den Internationalen Tuberkulose-Kongreß in Paris (Oktober 1905) geplanten Mitteilung uns den Auftrag erteilte, alle bis jetzt in der Literatur bekannt gegebenen Resultate der wegen Cöcuntuberkulose ausgeführten Operationen zu sammeln und kritisch zu bearbeiten.

Dementsprechend wird unsere Publikation eine rein literarische sein und gar keine persönlichen Beobachtungen enthalten. Für solche verweisen wir auf die eben erwähnte Mitteilung des Herrn Prof. Dr. Roux (siehe Verhandlungen des Tuberkulosekongresses Paris 1905), zu welcher, als eine Ergänzung, folgender Aufsatz dienen soll, den wir auch nur in der Hoffnung veröffentlichen, er möchte vielen Chirurgen Zeit und Mühe ersparen, sollten sie zur Beurteilung ihrer eigenen Erfahrungen nach solchen Vergleichspunkten in der Literatur suchen.

Über die Tuberkulose der Ileo-Cöckalgegend liegen, mit den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts beginnend, bis heute ca. 200 Arbeiten (resp. Mitteilungen, Artikel usw.) vor. Auch in den letzten Jahren sind die Vorteile besonderer chirurgischer Eingriffe zur Bekämpfung dieses Leidens in wichtigen Aufsätzen und Dissertationen sehr eingehend besprochen worden (Pollack, Roskoschny, Nikolijski usw.). Dagegen hat unseres Wissens nur ein Autor

den Versuch gemacht, alle wegen Tuberculosis coeci vorgenommenen Operationen betreffs ihrer Resultate untereinander zu vergleichen und zwar Conrath in seinem umfassenden in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie (Band 21, S. 1, anno 1898) erschienenen Sammelreferat: Über die lokale chronische Cöcuntuberkulose“.

Seit jener Zeit hat sich aber die Kasuistik der Erkrankung sehr erheblich vermehrt; namentlich diejenige der Darmausschaltung und Anastomose bietet immer mehr Material zur Prüfung, so daß eine ähnliche Arbeit, wie die Conrathsche, uns jetzt, nach sieben Jahren, wieder geboten erscheint.

Man wird uns vielleicht einwenden, daß es nicht ganz gerechtfertigt ist, so grundverschiedene Operationen mit voneinander sehr abweichenden Indikationen, untereinander vergleichen zu wollen? Das trifft wohl bis zu einem gewissen Grade zu, denn es gibt sicher viele Fälle, in welchen man nicht wählen kann und eine bestimmte Methode anwenden muß, auch wenn sie in gewissen Beziehungen den anderen nachsteht.

Und doch, abgesehen davon, daß es für den Chirurgen immer interessant ist, zu wissen, was sich bei einer und derselben Krankheit mit verschiedenartigen Eingriffen erzielen läßt, unterliegt die Indikationsstellung bei den verschiedenen Schulen immer bedeutenden Schwankungen; oft wird die angezeigte Grundbehandlung durch den betreffenden Operateur zugunsten eines von ihm vielgeübten Verfahrens eingeschränkt und modifiziert: wo der Eine ohne Zögern reseziern würde, läßt der Andere nur eine Entero anastomose zu; wo wieder einige sich mit einer einfachen Ileo-colostomie begnügen, halten Manche dieselbe für nutzlos und verlangen unbedingt eine totale Darmausschaltung, usw.

Unter solchen Umständen kann es nicht schaden, daß man die Erfolge und Nachteile jeder Methode für sich allein kennen lernt. Ist es doch in der Chirurgie oft vorgekommen, daß man unter zwei von ganz verschiedenen Gesichtspunkten aus vollzogenen Operationen am Ende nur diejenige beibehielt, welche bessere Resultate lieferte, womit die so gestellte Indikation sich dann auch als die richtige erwies. Im folgenden werden wir also versuchen, die Bilanz jeder Methode zu bestimmen, und zwar betrachten wir nacheinander:

- I. Die Resektionen.
- II. Die einfachen Anastomosen und die partiellen Darmausschaltungen.
- III. Die totalen Darmausschaltungen.

IV. Die mehrfachen an einem Patienten wegen Cökaltuberkulose vorgenommenen Eingriffe.

V. Die Probelaparotomien und die einfachen Incisionen.

VI. Die Appendicctomien.

Um dem Leser volle Rechenschaft von dem vorhandenen Material zu geben, werden wir gezwungen sein, mehrere Tabellen im Text abdrucken zu lassen. Doch werden auf denselben alle unwesentlichen Details und auch die eigentlichen Krankengeschichten wegleiben, damit wir uns möglichst kurz fassen, und lediglich auf die Frage der unmittelbaren und endgültigen operativen Resultate beschränken können.

### I. Die Resectio ileo-coecalis wegen Tuberkulose.

In diesem Abschnitt sind der Reihe nach folgende Unterarten der Resektion berücksichtigt:

- a) Die Resectio ileo-coecalis mit End- zu End-Naht (Anastomosis termino-terminalis).
- b) " " " " mit seitlicher Implantation (Anastomosis termino-lateralis).
- c) " " " " mit seitlicher Anastomose (Anastomosis latero-lateralis).
- d) " " " " als zweizeitige Operation (Vorlage- rungsmethode).
- e) " " " " ohne Angabe über die Art der Anastomose.
- f) " " " " mit Belassung eines widernatürlichen Afters.
- g) Die partielle Resektion des Cöcums (Wandresektion).

Am Ende werden wir auch die Ergebnisse sämtlicher Resektionen zusammenfassen müssen.

#### a) Resectio Ileo-coecalis mit End- zu End-Naht.

1. Geschlecht, Alter: W. 23 J. — Name des Operateurs: Anglesio. — Datum der Operation: 23. V. 1903. — (Murphyscher Knopf — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g.<sup>1)</sup> — End- resultat: ? — Literatur: Ferrero, Klin. Chirurg. 1904, S. 893.

2. Geschlecht, Alter: M. 41 J. — Name des Operateurs:

---

1) g = geheilt.

Broca. — Datum der Operation: 28. VIII. 1891. — Tuberkulose anderer Organe: Alte Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Nahtinsuffizienz †<sup>2</sup>). — Literatur: Benoit: Diss. Paris 1893.

3. Geschlecht, Alter: M. 12 J. — Name des Operators: Broca. — Datum der Operation: 30. XI. 1892. — Tuberkulose anderer Organe: Alte Tbc. pulm. Darmfistel — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (mit Fistel). — Endresultat: † 5. V. 1896 beim Versuch, die Fistel zu schließen. — Literatur: Benoit, l. c.

4. Geschlecht, Alter: W. 44 J. — Name des Operators: Bouilly. — Datum der Operation: 6. XII. 1887. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (mit Fistel, bis 1888). — Endresultat: Ende 1891 †. — Literatur: Bouilly, Fr. Chirurgenkongreß 1889.

5. Geschlecht, Alter: M. 34 J. — Name des Operators: Billroth. — Datum der Operation: 12. VII. 1889. — Tuberkulose anderer Organe: Allgemeine Tbc. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Septikämie †. — Literatur: Salzer, Arch. für klin. Chir. Bd. 43, 1892, S. 101.

6. Geschlecht, Alter: M. 39 J. — Name des Operators: Billroth. — Datum der Operation: 19. XII. 1889. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Mai 1891 noch gesund. — Literatur: Salzer, l. c.

7. Geschlecht, Alter: M. 54 J. — Name des Operators: Billroth. — Datum der Operation: 10. II. 1890. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. † carcin. coeci. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 14. VII. 1890. An Carcinomrecidiv †. — Literatur: Salzer, l. c.

8. Geschlecht: M. — Name des Operators: Billroth. — Datum der Operation: 26. II. 1891. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Salzer, l. c.

9. Geschlecht, Alter: M. 39 J. — Name des Operators: Bazy. — Datum der Operation: 11. VIII. 1893. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: An Nahtinsuffizienz †. — Literatur: Coquet, Diss. Paris 1894.

10. Geschlecht, Alter: W. 31 J. — Name des Operators: Beck. — Datum der Operation: III. 1891. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Sept. 1894 noch gesund. — Literatur: Magill, Annals of Surgery 1894, S. 643.

11. Geschlecht, Alter: M. 26 J. — Name des Operators: Billroth. — Datum der Operation: 17. XII. 1889. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. et vertebr. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Fistel). — Endresultat: 19. V. 1890 beim Versuch die Fistel zu schließen †. — Literatur: Salzer, l. c.

1) † = gestorben.

12. Geschlecht, Alter: W. 50 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 13. XI. 1895. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. et perit. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Hämoptoe †. — Literatur: Schiller, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 17, 1896, S. 619.

13. Geschlecht, Alter: M. 25 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 15. V. 1896. — Murphyscher Knopf. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Tbc. peritonitis †. — Literatur: Schiller, l. c.

14. Geschlecht, Alter: W. 42 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 23. VII. 1892. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Nephritis, Endokarditis (Kotfistel) usw. †. — Literatur: Schiller, l. c.

15. Geschlecht, Alter: M. 31 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 5. III. 1892. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. recti. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 8. IV. 1892 an Blutung aus einem tbc. Rektalgeschwür †. — Literatur: Czerny, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 9, S. 752.

16. Geschlecht, Alter: W. 24 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 12. VI. 1886. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 3 Jahre später noch gesund. — Literatur: Czerny, l. c. Bd. 6, S. 73.

17. Geschlecht, Alter: M. 36 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 8. III. 1893. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Nahtinsuffizienz †. — Literatur: Schiller, l. c.

18. Geschlecht, Alter: M. 31 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 25. V. 1892. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 6. IX. 1896 ganz wohl, 23 Pfd. zugenommen. — Literatur: Czerny, l. c. Bd. 9. und Schiller, l. c.

19. Geschlecht, Alter: M. 54 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 8. III. 1890. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1892, leidet an Durchfall, Husten usw. — Literatur: Czerny, l. c. Bd. 9.

20. Geschlecht, Alter: M. 54 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 30. VI. 1886. — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: Ureter während der Operation lädiert. Nephrektomie: An Peritonitis †. — Literatur: Czerny, l. c. Bd. 6.

21. Geschlecht, Alter: M. 26 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 15. XII. 1891. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Leidet an Tbc. pulm., 14. VI. 1893 † (Schüller) l. c. — Literatur: Czerny, l. c. Bd. 9.

22. Geschlecht, Alter: W. 22 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 13. VI. 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 8. IX. 1896 noch von Bestand. — Literatur: Czerny, l. c. Bd. 9.

23. Geschlecht, Alter: M. 30 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 11. II. 1888. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1891 an Tbc. pulm. †. — Literatur: Czerny, l. c. Bd. 6; Schiller l. c.

24. Geschlecht, Alter: W. 24 J. — Name des Operators: Cullen. — Datum der Operation: 29. XI. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Wohl nach 1 Jahr und 3 Monaten nach der Operation. — Literatur: Cullen, Amer. Journ. med. Science 1904, S. 437.

25. Geschlecht, Alter: M. 6 J. — Name des Operators: Cotterill. — Datum der Operation: 2. II. 1897. — (Knochenplatte.) — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach mehreren Monaten noch gesund. — Literatur: Cotterill, Trans. Edinburgh med. Soc. 1897 (Juli).

26. Geschlecht, Alter: W. 56 J. — Name des Operators: Durante. — Datum der Operation: 1889. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1897 noch von Bestand. — Literatur: Margarucci, It Policlinico 1898.

27. Geschlecht, Alter: W. 65 J. — Name des Operators: Durante. — Datum der Operation: 1892. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: An Nahtinsuffizienz †. — Literatur: Margarucci, l. c.

28. Geschlecht, Alter: W. 37 J. — Name des Operators: Durante. — Datum der Operation: 1895. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1897 noch von Bestand. — Literatur: Margarucci, l. c.

29. Geschlecht, Alter: W. 38 J. — Name des Operators: Durante. — Datum der Operation: 1896. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1897 noch von Bestand. — Literatur: Margarucci, l. c.

30. Geschlecht, Alter: W. 32 J. — Name des Operators: Durante. — Datum der Operation: 1889. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1892 an 2. Oper. wegen Recidiv †. — Literatur: Margarucci, l. c.

31. Geschlecht, Alter: W. 28 J. — Name des Operators: v. Esmarch. — Datum der Operation: 20. VIII. 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Mockenhaupt, Diss. Kiel 1894.

32. Geschlecht, Alter: M. 27 J. — Name des Operators: Fink. — Datum der Operation: 30. VIII. 1889. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach

mehreren Monaten noch von Bestand. — Literatur: Fink, Prager med. Wochenschr. 1890, S. 101.

33. Geschlecht, Alter: W. 22 J. — Name des Operators: Frank. — Datum der Operation: 23. VII. 1891. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Frank, Wiener klin. Wochenschr. 1892, S. 289.

34. Geschlecht, Alter: W. 22 J. — Name des Operators: Gehle. — Datum der Operation: 28. VI. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1902 ganz gesund. — Literatur: Gehle, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 34, 1902, S. 171.

35. Geschlecht, Alter: W. 30 J. — Name des Operators: Göschel. — Datum der Operation: 16. VI. 1894. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: XI. 1894 an Tbc. pulmon. †. — Literatur: Göschel, Münchener med. Wochenschr. 1895, S. 251.

36. Geschlecht, Alter: W. 32 J. — Name des Operators: Gussenbauer. — Datum der Operation: 4. XII. 1882. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Nahtinsuffizienz †. — Literatur: Conrath, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 21, S. 1.

37. Geschlecht, Alter: M. 32 J. — Name des Operators: Hofmökl. — Datum der Operation: 29. VI. 1890. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Hofmökl, Wiener klin. Wochenschr. 1890, S. 878.

38. Geschlecht: M. — Name des Operators: Hosmer. — Datum der Operation: I. 1904. — Murphyscher Knopf. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Sept. 1904 15 Pfd. zugenommen. — Literatur: Hosmer, North-western Lancet 1904, S. 346.

39. Geschlecht, Alter: W. 45 J. — Name des Operators: Julliard. — Datum der Operation: 8. VI. 1898. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Ureterfistel!). — Endresultat: Dezbr. 1898, noch gesund. — Literatur: Machard, Diss. Genf 1899.

40. Geschlecht, Alter: M. 14 J. — Name des Operators: Körte. — Datum der Operation: 23. VI. 1893. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 3. VI. 1894 an Tbc. periton. intestin. et pulmon. †. — Literatur: Körte, Deut. Zeitschr. f. Chir. Bd. 40, S. 559.

41. Geschlecht, Alter: W. 33 J. — Name des Operators: König. — Datum der Operation: 7. XII. 1891. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: (?) Später 12 Pfd. zugenommen. — Literatur: Körte, l. c. Bd. 34, S. 65.

42. Geschlecht, Alter: W. 33 J. — Name des Operators: Krogius. — Datum der Operation: 30. VI. 1898. — Murphyscher Knopf. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g.

— Endresultat: XI. 1898 an den Folgen einer neuen<sup>1)</sup> Operation (Cholecystotomie) †. — Literatur: Krogius, Deut. Zeitschr. f. Chirurgie 1899, Bd. 52.

43. Geschlecht, Alter: W. 39 J. — Name des Operators: Legueu. — Datum der Operation: X. 1901. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: V. 1905 noch ganz gesund. — Literatur: Dieulafoy, Sem. méd. 1902, S. 329.

44. Geschlecht, Alter: M. 34 J. — Name des Operators: Langton. — Datum der Operation: IX. 2. — Murphyscher Knopf — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 10 Monaten noch von Bestand. — Literatur: Fletcher, St. Bartholomeros Hosp. Reports 1896, S. 478.

45. Geschlecht, Alter: W. 21 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum der Operation: 7. V. 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 22. IX. 1892 an Pneumonie und Tbc. Darmgeschwüren †. — Literatur: Pollack, Diss. Breslau 1903.

46. Geschlecht, Alter: M. 18 J. — Name des Operators: Obalinski. — Datum der Operation: 12. II. 1891. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 2 Jahren noch gesund. — Literatur: Obalinski, Arch. für klinische Chirurgie. Bd. 48, S. 1.

47. Geschlecht, Alter: M. 34 J. — Name des Operators: Routier. — Datum der Operation: 5. VI. 1894. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Anurie †. — Literatur: Coquet, Diss. Paris 1894.

48. Geschlecht, Alter: W. 22 J. — Name des Operators: Robson. — Datum der Operation: XII. 1897. — (Knochenplatte.) — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Pleuritis †. — Literatur: Mayo Robson, Lancet 1902, II, S. 852.

49. Geschlecht, Alter: W. 14 J. — Name des Operators: Renton. — Datum der Operation: 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 18 Monaten von Bestand. — Literatur: Renton, Glasgow. med. Journal 1903, S. 427.

50. Geschlecht, Alter: M. 21 J. — Name des Operators: Renton. — Datum der Operation: 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 15 Monaten von Bestand. — Literatur: Renton, l. c.

51. Geschlecht, Alter: ? — Name des Operators: Richelot. — Datum der Operation: 21. X. 1893. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Baillet, Diss. Paris 1894.

52. Geschlecht, Alter: W. 41 J. — Name des Operators: Sachs. — Datum der Operation: 12. XI. 1891. — Resultat, bis

1) Fall von Krogius als „dauernd geheilt“ gezählt.



4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Sachs, Arch. für klin. Chir. Bd. 43, S. 429.

53. Geschlecht, Alter: M. 13 J. — Name des Operators: Schönborn. — Datum der Operation: 26. VII. 1893. — Kotfistel. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Collaps †. — Literatur: Zimmermann, Diss. Würzburg 1894.

54. Geschlecht, Alter: M. 32 J. — Name des Operators: Suchier. — Datum der Operation: 1. XI. 1887. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 20 Monaten noch von Bestand. — Literatur: Suchier, Berlin, klin. Wochenschr. 1889, S. 617.

55. Geschlecht, Alter: M. 15 J. — Name des Operators: Tricomi. — Datum der Operation: 18. VII. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Palermo, Riforma. med. 1904, S. 1127.

56. Geschlecht, Alter: W. 19 J. — Name des Operators: Tricomi. — Datum der Operation: 28. I. 1904. — Murphyscher Knopf. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Palermo, l. c.

57. Geschlecht, Alter: W. 15 J. — Name des Operators: Tricomi. — Datum der Operation: 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (2. Oper.). — Endresultat: ?. — Literatur: Palermo, l. c.

58. Geschlecht, Alter: W. 39 J. — Name des Operators: Tricomi. — Datum der Operation: 1904. — Murphyscher Knopf. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Palermo, l. c.

59. Geschlecht, Alter: W. 28 J. — Name des Operators: Tricomi. — Datum der Operation: 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Palermo, l. c.

60. Geschlecht, Alter: W. 29 J. — Name des Operators: Tricomi. — Datum der Operation: 1904. — Murphyscher Knopf. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Palermo, l. c.

61. Geschlecht, Alter: M. 38 J. — Name des Operators: Trendelenburg. — Datum der Operation: 7. VIII. 1893. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 1 Jahre noch von Bestand. — Literatur: Becker, Deut. Zeitschr. für Chir. Bd. 39.

62. Geschlecht, Alter: ?. — Name des Operators: Ullmann. — Datum der Operation: 1896. — (Kohlrübenplatte.) — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Ullmann, Centralbl. f. Chir. 1896, S. 1211.

63. Geschlecht, Alter: M. 39 J. — Name des Operators: Vautrin. — Datum der Operation: 4. III. 1897. — Resultat, bis 4

Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Vautin, Fr., Chirurgen-Kongreß 1897, S. 447.

64. Geschlecht, Alter: W. 17 J. — Name des Operators: Weliaminoff. — Datum der Operation: XII. 1893. — Tuberkulose anderer Organe: Kotfistel. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Weliaminoff, Semaine méd. 1894, S. 48.

65. Geschlecht: W. — Name des Operators: Tédénat. — Datum der Operation: 7. I. 1890, — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: An Darmlähmung (?) †. — Literatur: Itié, Diss. Montpellier 1898.

66. Geschlecht, Alter: M. 25 J. — Name des Operators: Tédénat. — Datum der Operation: 8. VI. 1893. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: I. 1895 an Haemoptoe †. — Literatur: Itié, l. c.

67. Geschlecht, Alter: W. 29 J. — Name des Operators: Duret. — Datum der Operation: 13. V. 1904. — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Piet et Augier, Journal méd. de Lille 1904, S. 273.

68. Geschlecht, Alter: M. 12 J. — Name des Operators: Pozza. — Datum der Operation: 24. V. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Pozza, Supplemento al Policlinico 1899.

69. Geschlecht, Alter: W. 14 J. — Name des Operators: Crowder. — Datum der Operation: VIII. 1898. — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung. Dezbr. 1898 noch von Bestand. — Literatur: Crowder, Amer. Journal med. Sciences 1900, S. 119.

70. Geschlecht, Alter: W. 32 J. — Name des Operators: Hartmann. — Datum der Operation: 18. III. 1893. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1903 an Tbc. pulmon †. — Literatur: Hartmann, Fr. Chirurgen-Kongreß 1903.

71. Geschlecht, Alter: M. 48 J. — Name des Operators: Mouchet. — Datum der Operation: 27. III. 1901. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Kotfistel †. — Literatur: Alglave, Diss. Paris 1904.

72. Geschlecht, Alter: M. 21 J. — Name des Operators: Nash. — Datum der Operation: 1905. — Tuberkulose anderer Organe: Tbc. pleuritis. — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Nash-Middlesex, Hospital Gazette, März 1905.

73. Geschlecht, Alter: W. 39 J. — Name des Operators: Antipas. — Datum der Operation: 11. XI. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1905, ganz gesund. Literatur: Antipas, Gaz. med. d'Orient. Dezember 1904.

74. Geschlecht, Alter: M. 9 J. — Name des Operators: Caird. — Datum der Operation: 1899. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1905, ganz gesund. — Literatur: Caird, *Scottish med. and chir. Journal.* Januar 1904.

75. Geschlecht, Alter: W. 46 J. — Name des Operators: Caird. — Datum der Operation: 17. IX. 1903. — (Tbc. u. Krebs des Cöcum.) — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An akuter Manie †. — Literatur: Caird, l. c.

76. Geschlecht, Alter: W. 34 J. — Name des Operators: Caird. — Datum der Operation: 10. VI. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: (?) †. — Literatur: Caird, l. c.

Wir haben hier 76 Kranke, bei welchen die tuberkulöse Ileo-cökalklappe [und das Cökum] reseziert, und die freien Darmenden (einschließlich des hier von v. Mikulicz mit Vorlagerung operierten Falles Nr. 45) sofort mit zirkulärer Enterorrhaphie vereinigt wurden. — Bei 18 Patienten kam auch früher oder später eine Lungen-, bei 6 eine Darm- (resp. Bauchfell-) Tuberkulose zum Vorschein. Bei zwei anderen waren Carcinoma und Tuberculosis coeci zugleich vorhanden (Fälle von Billroth und Caird). (Außerdem enthält die Literatur ein drittes solches Beispiel, das von Crowder veröffentlicht wurde, in unseren Tabellen aber nicht figuriert, weil es irrtümlicherweise mit einfacher Incision behandelt wurde.)

Bei ganz wenigen Patienten war zur exakten Vereinigung der Därme entweder die schräge Durchschneidung des engeren Darmendes (Billroth) oder eine Duplikaturbildung im weiteren Lumen erforderlich. Der Murphysche Knopf kam hier ohne üble Folgen 8mal zur Anwendung; ein durch tuberkulöse Peritonitis verursachter Tod (Czerny) fällt dem Knopf wohl nicht zur Last. — 3 Kranke waren schon vor der Operation mit Fisteln behaftet, davon heilte nur einer (Weliaminow); ein anderer starb (Schönborn). Bei dem dritten kam es später zum Recidiv (Broca).

Operativ geheilt waren im ganzen 59, davon 4 mit einer (Kot)-Fistel. Bei einem handelte es sich um eine nach Durchschneidung des Harnleiters eingetretene Ureterfistel (Julliard). Nur bei einem von diesen 4 Patienten hatte die Fistel vor dem chirurgischen Eingriff bestanden (Broca).

Bis vier Wochen nach der Operation gestorben sind 17 mit folgenden Todesursachen: Nahtinsuffizienz und akute Peritonitis 6; Tuberkulose, überhaupt 4. Andere: 7 (zwei davon Fälle von Czerny und Mouchet mit Kotfisteln). — Bei einem an Collaps

verstorbenen Knaben waren bei der Obduktion sämtliche Organe frei von Tuberkulose (Schönborn).

Dauernd geheilt waren nach einigen Monaten 3; 5 Mon., 2; (hier ist auch der Fall von Krogius, Nr. 42, mitgezählt) 6 Mon., 1; 9 Mon. 1; 10 Mon. 1; 1 Jahr 2; 1 Jahr 3 Mon. 2; 1 Jahr 8 Mon. 3; 2 Jahren 4 (davon leidet einer an Husten und Durchfall!); 3 Jahren 3; 4 Jahren 4; 6 Jahren 1 (also zusammen 27).

Später gestorben, und zwar von 5 Wochen bis mehrere Jahre nach der Operation (ein Patient von Hartmann überlebte dieselbe 10 Jahre!), sind im ganzen 13. Allerdings fällt ein Tod (Tbc. und Carcinomrezidiv im Fall Billroth) der Tuberkulose kaum zur Last. — Außerdem sei hier noch bemerkt, daß 3 Kranke einem zweiten Eingriff erlagen, welcher bei dem ersten wegen eines Recidivs (Durante), bei den anderen wegen Kotfisteln vorgenommen wurden. — Unter den Todesursachen hat die Tuberkulose auch hier den Löwenanteil (7 von 13), so daß unter 76 Operierten die Tuberkulose (verschiedener Organe) allein im ganzen 11 mal den Tod herbeigeführt hat. Von den 76 wurden zur Zeit der Veröffentlichungen 19 vermißt.

#### b) Die Resectio ileo-coecalis mit seitlicher Implantation.

1. Geschlecht, Alter: M. 35 J. — Name des Operators: Billroth. — Datum der Operation: 10. VII. 1889. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Salzer, Arch. für klin. Chir. Bd. 43, S. 101.

2. Geschlecht, Alter: W. 28 J. — Name des Operators: Roux. — Datum der Operation: 10. V. 1890. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Roux, Revue med. suisse romande 1890 und 1891.

3. Geschlecht, Alter: M. 28 J. — Name des Operators: Körte. — Datum der Operation: 19. VI. 1894. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: April 1895 41 Pfd. zugenommen! — Literatur: Körte, Deut. Zeit. für Chir. Bd. 40, S. 559.

4. Geschlecht, Alter: W. 21 J. — Name des Operators: Kraske. — Datum der Operation: 27. VI. 1900. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 30. IV. 1902 ganz gesund. — Literatur: Cohn, Diss. Freiburg 1902.

5. Geschlecht, Alter: M. 44 J. — Name des Operators: Maitland. — Datum der Operation: 29. I. 1901. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Maitland, British med. Journal, May 11<sup>th</sup> 1901, S. 1138.

6. Geschlecht, Alter: W. 11 J. — Name des Operators: Gehle. — Datum der Operation: 2. III. 1901. — Resultat, bis

4 Wochen nach der Operation: An Collaps †. — Literatur: Gehle, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 34, S. 171.

7. Geschlecht, Alter: W. 41 J. — Name des Operators: Schopf. — Datum der Operation: 19. X. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung Januar 1903 noch von Bestand. — Literatur: Fröhlich, Wien. klin. Wochschr. 1904, S. 1344.

8. Geschlecht, Alter: W. 14 J. — Name des Operators: Schopf. — Datum der Operation: 27. X. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Später, 11 Pfd. zugenommen. — Literatur: Fröhlich, l. c.

9. Geschlecht, Alter: M. 17 J. — Name des Operators: Tricomi. — Datum der Operation: 6. VIII. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Palermo, Riforma med. 1904, S. 1121.

10. Geschlecht: M. — Name des Operators: Leguen. — Datum der Operation: 20. XII. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: V. 1905 Heilung noch von Bestand. — Literatur: Leguen (Persönliche Mitteilung).

11. Geschlecht, Alter: M. 54 J. — Name des Operators: Kraske. — Datum der Operation: 18. III. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Darmlähmung (?) und Kachexie †. — Literatur: Graepel, Diss. Freiburg 1903.

12. Geschlecht, Alter: M. 35 J. — Name des Operators: Jaboulay. — Datum der Operation: 8. X. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Patel, Lyon méd. 1903, S. 744.

13. Geschlecht, Alter: M. 35 J. — Name des Operators: Pilcher. — Datum der Operation: V. 1904. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Pilcher, Brooklyn med. Journal 1905, S. 36.

14. Geschlecht, Alter: W. 13 J. — Name des Operators: Hermes. — Datum der Operation: 18. I. 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Maeder, Diss. Leipzig 1904.

15. Geschlecht, Alter: W. 25 J. — Name des Operators: Hatch. — Datum der Operation: 19. X. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An ? †. — Literatur: Hatch, Indian med. Gazette 1899, S. 43.

16. Geschlecht, Alter: M. 42 J. — Name des Operators: Ricard. — Datum der Operation: 5. II. 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Alglave, Diss. Paris 1904.

Das freie Ileumende wurde 3 mal (Roux, Kraske, Pilcher) in das Colon transversum, sonst offenbar immer in das Colon ascendens

ingenäht. — Knöpfe wurden 4 mal gebraucht, 3 mal der Murphy'schen (mit einem davon unabhängigen Todesfall) und 1 mal der Jaboulay'sche; mit letzterem bildete sich eine Kotfistel, welche jedoch bald zuheilte. — Zwei Kranke (Kraske, Legueu) hatten schon vor der Operation eine Darmfistel, der letztere infolge einer Probelaparotomie. Der von Kraske Operierte ist gut geheilt; bei dem von Legueu bestand auch lange nach der Resektion ein kleiner Fistelgang. Außer diesem Fall finden wir noch zwei (Jaboulay, Hermes) im Anschluß an den chirurgischen Eingriff entstandene Kotfisteln, die sich jedoch nach einigen Tagen spontan geschlossen haben.

Kurz nach der Operation starben 3 Patienten. Doch keiner an Tuberkulose, auch keiner an Bauchfellentzündung. Hier ist die Tuberkulose unter 16 Kranken überhaupt nur 2 mal erwähnt.

Dauernd geheilt waren 5, einer hatte nach 9 Monaten 41 Pfund zugenommen (Körte). Ein an beiderseitigem Spitzenkatarrh leidendes Mädchen nahm ebenfalls in einigen Monaten 11 Pfund zu (Schopf). Die drei übrigen befinden sich nach resp. 3, 18 und 22 Monaten bei guter Gesundheit.

Die sonst ganz befriedigenden Resultate der seitlichen Implantation verlieren natürlich durch die hohe Zahl der vermißten (8) sehr an Wert.

#### c) Die Resectio ileo-coecalis mit seitlicher Anastomose.

1. Geschlecht, Alter: W. 51 J. — Name des Operators: Schönborn. — Datum der Operation: 14. II. 1894. — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: W. Jungherz, Diss. Würzburg 1896.

2. Geschlecht, Alter: W. 29 J. — Name des Operators: Wölfler. — Datum der Operation: 17. VIII. 1896. — Tuberkulose anderer Organe, Kotfisteln vor der Operation: Tbc. pulm., Kotfistel. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung, IX. 1897 noch von Bestand. — Literatur: Conrath, Beitr. zur klin. Chir. Bd. 21, S. 1.

3. Geschlecht, Alter: W. 38 J. — Name des Operators: Tuffier. — Datum der Operation: 26. VI. 1897. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Tuffier, Revue de gynéc. et chir. Abdom. 1897.

4. Geschlecht, Alter: M. 39 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum der Operation: 25. VIII. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 16. XII. 1902 21 Pfd. zugenommen. — Literatur: Pollack, Diss. Breslau 1903.

5. Geschlecht, Alter: W. 45 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum der Operation: 20. IV. 1899. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 12. I. 1903 58 Pfd. zugenommen. — Literatur: Pollack, l. c.

6. Geschlecht, Alter: W. 16 J. — Name des Operators: Schopf. — Datum der Operation: 1. II. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An akuter Peritonitis infolge Darmgangrän †. — Literatur: Fröhlich, Wien. klin. Woch. 1904, S. 1344.

7. Geschlecht, Alter: W. 23 J. — Name des Operators: Calvini. — Datum der Operation: ?. — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Hildebrandt's Jahresbericht 1903.

8. Geschlecht, Alter: W. 40 J. — Name des Operators: Sonnenburg. — Datum der Operation: 30. IX. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Fistel heilt zu). — Endresultat: ?. — Literatur: Maeder, Diss. Leipzig 1904.

9. Geschlecht, Alter: M. 22 J. — Name des Operators: Ruotte. — Datum der Operation: I. 1903. — Tbc. pulm. et intest., Kottfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: An tbc. Darmperforation III. 1903 †. — Literatur: Ruotte, Bull. soc. Chir. April 1903.

10. Geschlecht, Alter, W. 17 J. — Name des Operators: Routier. — Datum der Operation: XI. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Routier, Bull. soc. Chir. 1903, S. 1089.

11. Geschlecht, Alter: M. 23 J. — Name des Operators: Kraske. — Datum der Operation: 28. III. 1903. — (Kottfistel vor der Operation). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. Literatur: Graepel, Diss. Freiburg 1903.

12. Geschlecht, Alter: W. 30 J. — Name des Operators: Footner. — Datum der Operation: VI. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 13 Monaten von Bestand. — Literatur: Footner, Lancet 1904, 11, S. 208.

13. Geschlecht, Alter: W. 45 J. — Name des Operators: Winselmann. — Datum der Operation: 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Winselmann, Wien. klin. Rundschau 1905, Nr. XIX.

14. Geschlecht, Alter: M. 43 J. — Name des Operators: Lecene. — Datum der Operation: 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Hartmann, Bull. soc. Chir. 1904, S. 1021.

15. Geschlecht, Alter: W. 31 J. — Name des Operators: Hartmann. — Datum der Operation: XI. 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung Mai 1905 noch von Bestand. — Literatur: Hartmann, l. c. S. 864.

16. Geschlecht, Alter: W. 27 J. — Name des Operators: Groß. — Datum der Operation: VIII. 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 4 Monaten noch von Bestand. — Literatur: Gross et Sencert, Rev. med. del'Est. 1905, S. 57.

17. Geschlecht, Alter: M. 37 J. — Name des Operators: Cunéo. — Datum der Operation: 1904. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Hartmann, l. c. S. 1021.

18. Geschlecht, Alter: M. 31 J. — Name des Operators: Tédénat. — Datum der Operation: 10. I. 1889. — Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 4 Jahren noch von Bestand. — Literatur: Itié, Diss. Montpellier 1898.

19. Geschlecht, Alter: W. 26 J. — Name des Operators: Tédénat. — Datum der Operation: 25. VII. 1891. — Tbc. pulm. (?). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Juni 1894 ganz gesund. — Literatur: Itié, l. c.

20. Geschlecht, Alter: W. 37 J. — Name des Operators: Tuffiér. — Datum der Operation: 13. VII. 1897. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Collaps †. — Literatur: Itié, l. c.

21. Geschlecht, Alter: M. 37 J. — Name des Operators: Senn. — Datum der Operation: X. 1899. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 6 Monate später an Recidiv †. — Literatur: Senn, Journ. of Amer. med. Assoc. 1899, XXX.

22. Geschlecht, Alter: M. 30 J. — Name des Operators: Gosset. — Datum der Operation: 2. XII. 1901. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Alglave, Diss. Paris 1904.

23. Geschlecht, Alter: W. 18 J. — Name des Operators: Delaunay. — Datum der Operation: IX. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: IX. 1903 gesund. — Literatur: Delaunay, Fr. Chirurgenkongreß 1903.

24. Geschlecht, Alter: M. 52 J. — Name des Operators: Hartmann. — Datum der Operation: 17. III. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Hartmann, l. c.

25. Geschlecht: M. — Name des Operators: Hartmann. — Datum der Operation: 27. II. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Hartmann, l. c.

26. Geschlecht, Alter: W. 28 J. — Name des Operators: Tédénat. — Datum der Operation: 10. V. 1895. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Septikämie †. — Literatur: Itié, l. c.



Wie man schon aus den Daten ersieht, ist dies eine vorzüglich moderne Methode. Der Verschuß der beiden resezierten Darmenden erfolgte entweder durch eine Tabakbeutelnaht, oder jetzt auch vielfach unter Anwendung der Doyenschen Technik. Die seitliche Apposition wurde meistens zwischen Ileum und Colon ascendens, aber in zwei Fällen (Woelfler und Winselmann) auch zwischen Ileum und Colon transversum bewerkstelligt.

Ruotte bediente sich einmal des Murphyschen Knopfes für einen Patienten, der 2 Monate darauf an Perforationsperitonitis zugrunde ging, und bei einem von Senn mit seiner entkalkten Knochenplatte operierten Mann entwickelte sich nach 6 Monaten ein Recidiv.

Am gleichen Tag wie die Resektion machte Sonnenburg bei derselben Patientin eine Cholecystotomie und im Fall Footner ging infolge einer Fehldiagnose eine Nephropexie der Darmoperation voran!

Die Lungentuberkulose kam hier 4 mal vor, war aber nie die direkte Todesursache. Die Darmtuberkulose ist nur 1 mal erwähnt.

In 3 Fällen bestand schon vor der Operation eine Kotfistel, 1 mal allerdings (Ruotte) im Anschluß an eine wegen „Perityphlitis“ gemachte Incision; auch hier wurde die Fistel durch den chirurgischen Eingriff, wie bei den zwei anderen, gut geheilt; leider starb der betreffende Mann später an Darmperforation (s. oben). — Eine weitere nach der Resektion aufgetretene Kotfistel (Sonnenburg) heilte in kurzer Zeit anstandslos.

Kurz nach der Operation starben 3 Patienten, einer davon an Gangrän einer Darmschlinge, ein anderer an Septikämie.

Dauernd geheilt waren nach 4 Mon. 1; 6 Mon. 1; 13 Mon. 1; 2 Jahren 2; 3 Jahren 1; 3 Jahren und 9 Mon. 1 (diese hatte 58 Pfund zugenommen, v. Mikulicz); 4 Jahren 1; 4 Jahren und 2 Mon. 1 (dieser hatte 21 Pfund zugenommen, v. Mikulicz); (also im ganzen 9).

Später gestorben sind 2; einer 2 Monate nach der Operation an Durchbruch eines Darmgeschwüres; der andere an einem Recidiv.

Bei den schönen unmittelbaren Erfolgen der Resectio mit nachfolgender Anastomosis latero-lateralis ist es sehr zu bedauern, daß auch in dieser Reihe von 26 Patienten so viele aus dem Gesichtskreis verloren gegangen sind.

d) Resectio ileo-coecalis mit „Vorlagerung“ (zweizeitige Resektion) nach Mikulicz.

1. Geschlecht, Alter: M. 42 J. — Name des Operators: Demons. — Erste Operation: 16. V. 1895 Vorlagerung. — Zweite Operation: 21. V. 1895 Incision; 28. V. Abtragung des kranken Darmes. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An  $\text{CHCl}_3$  (?) †. — Literatur: Chavannaz und Charrière, J. de méd. de Bordeaux 1897, S. 271.

2. Geschlecht, Alter: M. 23 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 27. VII. 1899 Vorlagerung und Incision. — Zweite Operation: ? Sekundäre Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 27. IX. 1902 an „Appendicitis“ (?) †. — Literatur: Pollack, Diss. Breslau 1903.

3. Geschlecht, Alter: M. 38 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 20. IX. 1899 Vorlagerung. — Zweite Operation: 23. IX. 1899 Abtragung des kranken Darmes. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Peritonitis † (alte Tbc. pulm.). — Literatur: Pollack, l. c.

4. Geschlecht, Alter: M. 45 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 8. XI. 1899 Vorlagerung. — Zweite Operation: 10. XI. 1899 Abtragung des kranken Darmes; 20. XII. 1899 Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 29. XII. 1902 25 Pfd. zugenommen. — Literatur: Pollack, l. c.

5. Geschlecht, Alter: W. 33 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 9. VIII. 1900 Vorlagerung mit sofortiger Resektion. — Zweite Operation: 15. IX. 1900 Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 12. I. 1903 12 Pfd. zugenommen. — Literatur: Pollack, l. c.

6. Geschlecht, Alter: M. 27 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 4. VIII. 1900 Vorlagerung mit sofortiger Resektion. — Zweite Operation: 8. X. 1900 Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 24. XII. 1902 ganz gesund. — Literatur: Pollack, l. c.

7. Geschlecht, Alter: M. 18 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 15. V. 1901 Vorlagerung mit gleichzeitiger Resektion. — Zweite Operation: 20. VII. 1901 Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Kotfistel.) — Endresultat: 18. XII. 1902 16 Pfd. zugenommen; Fistel zugeheilt (leidet an Tbc. pulm.). — Literatur: Pollack, l. c.

8. Geschlecht, Alter: M. 25 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 2. II. 1901 Vorlagerung mit sofortiger Resektion. — Zweite Operation: 3. VI. 1901 Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1901 noch von Bestand (Verdacht auf Lungentuberkulose). — Literatur: Pollack, l. c.

9. Geschlecht, Alter: W. 14 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Erste Operation: 8. V. 1902 Vorlagerung. — Zweite Operation: 2 Tage später, Abtragung des vorgelagerten Darmes. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An akuter Peritonitis und Tbc. pulm. †. — Literatur: Pollack, l. c.

10. Geschlecht, Alter: W. 7 J. — Name des Operators: Caird. — Erste Operation: 1. VI. 1895 Vorlagerung und Resektion. — Zweite Operation: 5. VI. 1895 Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1904 noch von Bestand. — Literatur: Caird, Edinburgh med. Journal 1895 und Scott, med. Journal 1904.

Diese Methode wurde von v. Mikulicz sehr warm empfohlen (Handbuch der praktischen Chirurgie 1902, Bd. III, S. 356) und wird fast ausschließlich von ihm geübt. (Außer seinen hier angeführten 8 Fällen haben wir einen neunten von ihm mit sofortiger Vereinigung der resezierten Darmenden einfach zu den Resektionen mit End- zu End-Naht gezählt.)

Das Verfahren besteht bekanntlich darin, daß man den Coecal-tumor herausholt, „vorlagert“, und die Bauchhöhle gegen denselben, durch exakte Naht des Peritoneums ringsum dicht abschließt. Dann wird entweder gleich oder in den folgenden Tagen die vorgelagerte Darmschlinge incidiert und abgetragen, und zum Schluß wird (ev. nach einigen Wochen) die sekundäre Darmnaht ausgeführt. Bemerkenswert ist, daß von den 4 Patienten, bei welchen die Resektion erst 2, resp. 2, 3, 5 Tage nach der Vorlagerung vorgenommen wurde, 3 starben, einer (Demos) vielleicht an Chloroformvergiftung, die zwei anderen (v. Mikulicz) an akuter Peritonitis. (Allerdings hatte man bei einem davon so viel herausgeschnitten, daß nur 130 cm Darm vom Pylorus bis zum After zurückblieben! [Pollack, l. c.]). Bei allen anderen (6), mit sofortiger Resektion der vorgelagerten Darmpartie Behandelten, war die Heilung tadellos; einer hatte während einiger Tage eine Kotfistel, welche jedoch spontan ausheilte (v. Mikulicz).

Von den 10 Kranken starben also 3 an den Folgen des chirurgischen Eingriffes, während ein vierter, laut Meldung der Angehörigen, drei Jahre später an „Appendicitis“ zugrunde ging.

Vier Patienten waren auch lungenkrank. Einer nahm trotzdem nach der Operation 16 Pfd. an Gewicht zu.

Dauernd geheilt waren nach einigen Monaten 1 (Lungen- auf Tuberkulose verdächtig); nach 18 Mon. 1 (dieser hatte 16 Pfd.

zugenommen); 2 Jahren 4 Mon. 1; 2½ Jahren 1 (12 Pfd. zugenommen); 3 Jahren 1 (25 Pfd. zugenommen); 9 Jahren 1 (Caird),

Sehr beachtenswert ist hier, daß Niemand vermißt wird!

e) Die Resectio ileo-coecalis ohne Angaben über die Art der Anastomose.

1. Geschlecht, Alter: W. 17 J. — Name des Operators: Zahlmann. — Datum der Operation: 30. V. 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Zahlmann, Hospitalstidende 1892, Nr. 36 und Zentralbl. für Chir. 1893, S. 107.

2. Geschlecht, Alter: W. 30 J. — Name des Operators: Kümmell. — Datum der Operation: IV. 1895. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Kümmell, Deutsche med. Wochenschr. 1896, S. 16 (cit. von Conrath).

3. Geschlecht, Alter: W. 43 J. — Name des Operators: Elbogen. — Datum der Operation: 28. VII. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Elbogen, Wiener klin. Wochenschr. 1904, S. 999.

4. Geschlecht, Alter: W. 26 J. — Name des Operators: Elbogen. — Datum der Operation: 4. III. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Elbogen, l. c.

5. Geschlecht, Alter: M. 31 J. — Name des Operators: Duplay und Marion. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An (?) †. — Literatur: Dieulafoy, Sem. méd. 1902, S. 329.

6. Geschlecht: M. — Name des Operators: Verney. — Datum der Operation: ? — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 2 Monaten von Bestand. — Literatur: Verney, Niederland. T. v. Geneeskunde 1902 und Hildebrandts Jahresbericht 1903.

7. Geschlecht, Alter: W. 33 J. — Name des Operators: Kablukoff. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 2½ Jahren an Tbc. pulm. et intestin. †. — Literatur: Nikolijski, Klinischer Vortrag Nr. 362.

8. Geschlecht, Alter: M. 44 J. — Name des Operators: Kablukoff. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 3 Monaten an Tbc. pulm. †. — Literatur: Nikolijski, l. c.

9. Geschlecht, Alter: W. 28 J. — Name des Operators: Sklodowski. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Sklodowski, Mitteilungen aus den Grenzgebieten, Bd. V, Heft 3 (cit. nach Nikolijski).

10. Geschlecht, Alter: M. 40 J. — Name des Operators: ?.

— Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An (?) †. — Literatur: Nothnagel, Spez. Path. und Ther. Bd. XVII.

11. Geschlecht, Alter: M. 48 J. — Name des Operators: Tédénat. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 20 Monaten von Bestand. — Literatur: Tédénat, Fr. Chir.-Kongreß 1898.

12. Geschlecht, Alter: ?. — Name des Operators: Trebicki. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 3 Jahren von Bestand. — Literatur: Weinberger, Wiener med. Wochenschr. 1902, Nr. 33.

Die meisten hier zusammengeworfenen Fälle waren uns nur im Referate zugänglich, und alle hatten das gemeinsam, daß bei ihnen die Art der Anastomose nicht genau zu ermitteln war. Wir konnten sie daher vorläufig in keine andere Gruppe aufnehmen; ihre tabellarische Darstellung hat auch keinen großen Wert und sie sind eigentlich nur deshalb hier aufgeführt, damit sie bei der Schlußzählung nicht etwa übersehen werden.

Aus unbekannter Ursache starben kurz nach der Operation zwei Kranke, bei einem (Duplay und Marion) war bei der Sektion keine Spur von Tuberkulose im Körper zu finden.

Der Patient von Verney hatte sich nach zwei Monaten so weit erholt, daß er sich einem zweiten chirurgischen Eingriff wegen tuberkulöser Dünndarmstenose unterziehen konnte; sein weiteres Schicksal wird leider nicht mitgeteilt.

Bei dem zweiten Fall von Kablukoff, bei dem eine Haemoptoë der Operation vorausging, ließ der tötliche Ausgang auch nicht lange (nur drei Monate) auf sich warten. Die Lungen- und Darmtuberkulose war es ebenfalls, welche seinen ersten Pat. nach 2½ Jahren dahinraffte. Dauernd geheilt waren noch zwei, einer (Tédénat) nach 20 Monaten, der andere (Trebicki) nach 3 Jahren.

#### f) Resectio ileo-coecalis mit Belassung eines Anus praeternaturalis

1. Geschlecht, Alter: W. jung. — Name des Operators: Reclus. — Datum der Operation: 1890. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 2 Monate später, beim Versuch den Anus zu schließen †. — Literatur: Reclus, Clinique Chir. de la Petié 1894, S. 317.

2. Geschlecht, Alter: M. 18 J. — Name des Operators: Ceccherelli. — Datum der Operation: 12. IV. 1893. — Resultat,

bis 4 Wochen nach der Operation: g. — 24. IV. 1893 Darmnaht — Endresultat: IX. 1893 gesund. — Literatur: Antonietti, Il. Raccogliatore med. Nr. 1 u. 3, 1893.

3. Geschlecht, Alter: W. 39 J. — Name des Operators: Marie. — Datum der Operation: 26. IV. 1894. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An akuter Peritonitis †. — Literatur: Coquet, Diss. Paris 1894.

4. Geschlecht, Alter: W. 33 J. — Name des Operators: Maydl. — Datum der Operation: 21. XI. 1894. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (?) — Endresultat: XII. 1894 an Tbc., Darmgeschwüre †. — Literatur: Kukula, Arch. für klin. Chir. Bd. 60, S. 886.

5. Geschlecht, Alter: M. 63 J. — Name des Operators: Lediard. — Datum der Operation: XII. 1897. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: II. 1897 an Kachexie †. — Literatur: Lediard, Lancet 1898, S. 408.

6. Geschlecht, Alter: M. 24 J. — Name des Operators: Caird. — Datum der Operation: V. 1900. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: An (?) †. — Literatur: Caird, Scott. med. J. 1904.

Es handelt sich hier um keine regelrechte Methode, sondern mehr um einen Notbehelf, zu welchem einige Chirurgen in früheren Jahren ihre Zuflucht nehmen mußten, wenn sie nach beendeter Resektion zu spät die technische Unmöglichkeit erkannten, die Wiederherstellung der Darmkontinuität zu vollbringen, oder auch wenn der Zustand des Pat. das nicht mehr zuließ.

Dieses etwas „atypische“ Verfahren scheint jedenfalls viele Opfer gefordert zu haben, und unsere Abkürzung „g.“ heißt hier nicht „geheilt“, sondern einfach: „am Leben geblieben!“

Im Anschluß an diese Behandlung starben früher oder später von sechs Patienten fünf, und zwar einer an akuter Peritonitis (Marie); einer an dem Versuche, den künstlichen After nach zwei Monaten zu schließen (Reclus); einer an Kachexie (Lediard); einer aus unbekannter Ursache (Caird, hier hatten Heuserscheinungen die Indikation zum chirurgischen Eingriff abgegeben); und der fünfte (Maydl) an tuberkulösen Darmgeschwüren; bei diesem letzten hatte die klinische Diagnose auf Krebs gelautes, und in dem Bestreben, sämtliche Mesenterialdrüsen zu exstirpieren war man gezwungen, sehr viel Gekröse und 284 cm gesunden Dünndarm zu opfern!! (s. Kukula, l. c.).

In den Fällen von Reclus und Marie waren die Aussichten infolge chronischer Lungentuberkulose überhaupt ungünstig.

Der einzige Geheilte ist ein 18jähriger Pat. von Ceccherelli, bei welchem die Darmnaht zwölf Tage nach der Resektion mit gutem Erfolg vorgenommen wurde. Dieser war fünf Monate später noch am Leben.

g) Partielle Resektion des Cöckum (Wandresektion)  
(Tabelle VII).

1. Geschlecht, Alter: M. 21 J. — Name des Operators: Péan. — Datum der Operation: 5. VIII. 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 1 Jahr von Bestand. — Literatur: Benoit, Diss. Paris 1893.

2. Geschlecht, Alter: M. 25 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 17. XII. 1886. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (mit Fistel). — Endresultat: ?. — Literatur: Czerny, Beiträge zur klin. Chir. Bd. VI.

3. Geschlecht, Alter: W. 17 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 17. VII. 1890. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (mit Fistel). — Endresultat: ?. — Literatur: Czerny, l. c. (Bd. IX).

4. Geschlecht, Alter: M. 22 J. — Name des Operators: Socin. — Datum der Operation: 1888. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Sachs, Arch. für klin. Chir. Bd. 43.

5. Geschlecht, Alter: M. 28 J. — Name des Operators: Richelot[a]. — Datum der Operation: 19. I. 1891. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Richelot, Bull. Soc. Chir. 1892.

6. Geschlecht, Alter: M. 20 J. — Name des Operators: Richelot[b]. — Datum der Operation: 29. VI. 1891. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung Februar 1892 noch von Bestand. — Literatur: Richelot, l. c. S. 243.

7. Geschlecht, Alter: W. 25 J. — Name des Operators: Sonnenburg. — Datum der Operation: II. 1897. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Born, Diss. Berlin 1897.

8. Geschlecht, Alter: W. 10 J. — Name des Operators: Ménard. — Datum der Operation: 18. VI. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An (?) †. — Literatur: Cathelin, Presse méd. 1898, II, S. 30.

Unter Wandresektion des Cöcum gegen Tuberkulose versteht man die Excision eines kleinen einzigen Herdes aus der Wand des Blinddarmes oder die Exstirpation eines in das Cöcum führenden Fistelganges, mit Anfrischung der Ränder und nachfolgender linearer Naht der Darmwunde. —

Nach nebenstehender Tabelle erscheint dieser Eingriff sehr gutartig, vorausgesetzt, daß es den Geheilten und später Vermißten (5 von 8 Kranken) auch weiter gut geht!

Bei den vier ersten bestanden schon vor der Operation Kotfisteln; zwei wurden geheilt (Péan, Socin); zwei hatten ein Recidiv (Czerny).

Die Lungentuberkulose ist nur zweimal erwähnt (Richelot [a] und Ménard). Das von Ménard operierte Kind starb nach der partiellen Wandexcision aus unbekannter Ursache. Die sieben anderen genasen von der Operation; einer war nach acht Monaten (Richelot [b]), ein anderer nach einem Jahr noch gesund (Péan).

Zwei Fälle (Sonnenburg, Ménard) wurden als primäre tuberkulöse Appendicitiden veröffentlicht, und der Blinddarm wurde hier von der Appendix aus sekundär infiltriert, ein sehr seltenes Vorkommnis, welches die partielle Wandexcision notwendig machte; außerdem hatte man zweimal (Sonnenburg, Richelot[a]) zu gleicher Zeit mit der Wandresektion des Cöcum auch die Excision des Wurmfortsatzes vorgenommen.

**Zusammenfassung.** Setzen wir sämtliche bis jetzt gewonnenen Daten in Prozentsätze um, so kommen wir, für die verschiedenen Resektionen wegen Tuberculosis coeci, zu folgenden Ergebnissen, die wir, der Übersichtlichkeit halber, auch in tabellarischer Form wiedergeben. (Links lassen wir, auf jeder Zeile die wirkliche Zahl der behandelten Fälle stehen, um uns daran zu erinnern, daß bei sehr kleinen Reihen die Prozentsätze stets cum grano salis aufzufassen sind, s. Tabelle S. 519.)

Was zunächst die unmittelbaren Resultate der drei Hauptarten der Darmanastomose nach erfolgter Resektion anbetrifft, so nimmt ohne weiteres die Anastomosis latero-lateralis, mit 88 Proz. operativ Geheilten, den Vorrang ein; dann käme die termino-lateralis mit 81 Proz. und schließlich die termino-terminalis mit 77 Proz. Diese Tatsache wurde von vielen schon längst anerkannt, aber in Anbetracht der Gegenmeinung gewisser Schulen ist die ganz objektive Sprache der Zahlen hier vielleicht doch am Platze. Der Vergleich läßt sich unglücklicherweise bei dem hohen Prozentsatz der Vermißten nicht viel weiter führen, sonst wäre hier das Verhältnis der „dauernd Geheilten“ bei allen drei Methoden annähernd gleich (31—35 Proz.).

Kotfisteln kommen im Anschluß an die Anastomosis termino-lateralis etwas häufiger wie bei den anderen Arten vor. (Die hier



## Sämtliche Resultate der Resektionen wegen Cökal-Tuberkulose (prozentuarisch berechnet).

Bezeichnung der Operation	Op. geheilt	Bis 4 Wochen nach der Op. gestorben	Dauernd geheilt	Später gestorben	Vermißt	Kotfisteln vor der Op.	Kotfisteln nach der Op.	An (Nahtinsuffizienz u. akuter Peritonitis gestorb.
a) Resectio ileo-coecalis (Anastom. termino-terminalis) 76	77,63	22,36	35,52	17,10	5,00	3,94	7,89	7,89
b) Resectio ileo-coecalis (Anastom. termino-lateralis) 16	81,25	18,75	31,25	0(?)	50,00	12,50	18,75	—
c) Resectio ileo-coecalis (Anastom. latero-lateralis) 26	88,46	11,53	34,61	7,69	46,15	11,53	3,84	—
d) Zweizeitige Resektion (v. Mikulicz) 10	70,00	30,0	60,0	10,0	—	—	10	20
e) Resectio ileo-coecalis (ohne Angaben der Anastomose) 12	83,33	16,66	25,00	16,66	41,66	—	—	—
f) Resectio ileo-coecalis, mit Anus praeternaturalis 6	66,66	33,33	16,66	50,00	—	16,66	—	33,33
g) Wandresektion des Cöcums 8	87,50	12,50	25,00	—	62,50	50,00	25,00	—

verzeichneten Fistulae stercorales waren vor der Operation gewöhnlich nicht vorhanden).

Dagegen scheint akute Peritonitis infolge Nahtinsuffizienz ganz besonders (7,8 Proz.) nach der Anastomosis termino-terminalis aufzutreten.

Die zweizeitige Resektion der Breslauer Schule (nur 10 Fälle) weist wenig befriedigende Resultate auf. Wir hätten hier direkt nach der Operation 30 Proz. Todesfälle, davon 20 Proz. an akuter Bauchfellentzündung. Dafür gestalten sich die Dauerheilungen ganz anders: 60 Proz. der Patienten blieben gesund und hier wird gar keiner vermißt.

Bei den Zeilen e) und g) haben Prozentsätze keine große Bedeutung und zeigen auch wohl nichts mehr, als was wir oben schon bemerkten. Die Bildung eines Anus praeternaturalis (f) zur

Beendigung der Resektion (6 Fälle) sollte man prinzipiell verwerfen, denn an dieser Prozedur gingen früher oder später 83 Proz. der Operierten zugrunde! Addieren wir jetzt in jeder Kolonne alle Zahlen von oben herunter, so erhalten wir für die Resektionen des tuberkulösen Cöcums im allgemeinen folgende Summen: Überhaupt mit „Resektion“ behandelt waren im ganzen 154; operativ geheilt 123; bis 4 Wochen nach der Operation gestorben 31; dauernd geheilt 53; später gestorben 21; vermißt 49 usw. usw. Aus diesen Summen ergeben sich gleich Prozentsätze, welche alles das zusammenstellen, was die Resektion wegen Cökaltuberkulose seit den 80er Jahren bis jetzt geleistet hat.

Zum Vergleich haben wir dann aus jenen großen Summen die fünfzig von 1900 bis 1905 der Reihe nach zuletzt operierten Fälle herausgenommen und zur Aufstellung entsprechender Prozentsätze (in der zweiten Kolonne Seite 521) verwertet, um auf diese Weise in die besseren Erfolge der modernen Resektionen genauere Einsicht zu erhalten. Nebenan stehen noch die 1898 von Conrath veröffentlichten Resultate von 60 „Exstirpationen“ des Cöcum wegen Tuberkulose (alles natürlich prozentuarisch berechnet)<sup>1)</sup> (s. Tab. S. 521).

Wie ohne weiteres erhellt, decken sich die Werte der ersten Kolonne fast genau mit denjenigen der (hier auch sehr stark, im Verhältnis von 76 zu 154, vertretenen) termino-terminalen Methode, und die Prozentsätze Conraths sind auch nicht weit davon, während die Resultate der zuletzt Operierten (1900—1905) sich mehr und mehr den Zahlen der jetzt so häufig angewandten Anastomosis latero-lateralis nähern.

Wir konstatieren vor allem, daß die unmittelbaren Folgen der Operation in neueren Jahren entschieden besser geworden sind (statt 20 Proz. nur 14 Proz. Todesfälle). Über die Endresultate kann man zurzeit noch kein Urteil fällen, weil das weitere Schicksal vieler Patienten noch nicht publiziert wurde; mehrere waren erst 1903—1904 operiert und im vorigen Jahre veröffentlicht; es wäre also verfrüht, über dieselben schon jetzt einen zweiten Bericht zu verlangen. Daß aber infolgedessen die Zahl der „später“

---

1) Die Mortalität nach Resektion des Cöcum wegen Tuberkulose geben einige Autoren als folgende: 27 Proz. (Woelfler); 28,5 Proz. (Fuchsig); 29,5 Proz. (Schiller); 30 Proz. (Hofmeister) —; für Dünndarmresektionen wegen tuberkulösen Strikturen 30 Proz. Nikolijski; 15 Proz. (Tuffier); und für alle „Exstirpationen“ des Blinddarmes (Geschwülste usw. eingeschlossen) 29,6 Proz. (Machard), während 9,6 Proz. spätere Todesfälle und Recidive noch hinzukommen sollen.

	Resultate aller Re- sektionen des Cö- cum wegen Tbk. (154 Fälle)	Resultate der letzten 50 von 1900—1905 operierten Fälle	Von Conrath bis 1898) an- gegebene Re- sultate (60 Fälle)
Operativ geheilt	79,87	86	81,7
Bis 4 Wochen nach der Oper. gestorben	20,12	14	18,3
Dauernd geheilt	34,41	30	31,6
Später gestorben	13,63	2	18,3
Vermißt	31,81	54	31,6
An Lungentuberku- lose leidend	22,07	12	—
An Darmtuberkulose leidend	6,49	2	—
An Tuberkulose (über- haupt) gestorben.	9,09	—	—
Kotfisteln vor der Operation	8,44	12	—
Kotfisteln nach der Operation	8,7	2	—
An akuter Peritonitis gestorben	6,49	4	—
Anwendung des Mur- physchen Knopfes	8,44	18	—

Gestorbenen und auch diejenige der „dauernd“ Geheilten nur anwachsen kann, liegt auf der Hand.

Die relative Abnahme der an Tuberkulose Leidenden (12 Proz. gegen 22 Proz. für die Lungentuberkulose, und 2 Proz. statt 6 Proz. für die Darmtuberkulose), und die Tatsache, daß unter den fünfzig letzten Patienten keiner an „Tuberkulose“ verloren ging, scheint darauf hinzuweisen, daß man heutzutage den Allgemeinzustand der Kranken mit Recht genauer berücksichtigt, bevor man zum Messer greift.

Unter denselben fünfzig Kranken (1900—1905) finden wir auch, daß 12 Proz. vor der Operation Kotfisteln hatten gegen 8,4 Proz. in der anderen Kolonne. Möglich ist, daß der Chirurg solche Fälle jetzt häufiger in Angriff nimmt, wie früher(?).

Ziehen wir vom großen Total (154) diejenigen Patienten ab, bei welchen ein Anus praeternaturalis willkürlich angelegt wurde, so bildete sich bei 13 (von 148 Kranken), also in 8,8 Proz. der Fälle

nach der Resektion eine Kotfistel, während bei den in diesem Lustrum Operierten nur einer, also 2 Proz., eine Fistula stercoralis davongetragen hat.

Außerdem sehen wir, daß unter den 50 mit allen Verbesserungen der modernen Technik ausgeführten Resektionen noch immer 6, also 12 Proz. der Fälle nach dem chirurgischen Eingriff vorübergehende Kotfisteln bekamen, die sich nach kurzer Zeit spontan geschlossen haben.

Die Frequenz der akuten Bauchfellentzündung beträgt auch nicht mehr 6,4 Proz., sondern nur 4 Proz.

Der Murphysche Knopf wurde im allgemeinen in 8,4 Proz. der Fälle benutzt; seit 1900 gelangte er aber entschieden häufiger (in 18 Proz. der Operationen) zur Anwendung. Todesfälle und üble Folgen überhaupt ließ sich der „Knopf“ bei der Resektion niemals zu schulden kommen.

## II. Die einfache Ileo-Kolostomie und die partielle Darmausschaltung bei Cöcuntuberkulose.

Unter den 35 hierher gehörenden Patienten sind 28 mit einfacher Enteroanastomose und 7 mit partieller Darmausschaltung behandelt worden. Bei 4 (11,43 Proz.) kam es zum Exitus letalis; 31 (88,59 Proz.) überstanden die Operation ganz gut. Davon blieben 16 längere Zeit gesund; 9 starben später, und 6 konnten nicht mehr weiter verfolgt werden <sup>1)</sup>.

1. Geschlecht, Alter: W. 15 J. — Name des Operators: von Hacker. — Datum der Operation: 6. VIII. 1887. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat. und Enteroplastik.<sup>2)</sup> — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 4½ Jahre nach Operation noch von Bestand. — Literatur: v. Hacker, Wien. klin. Wochenschr. 1888, S. 360 und 389; v. Hochenegg: Wien. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 20.

---

1) Der Prozentsatz von Todesfällen nach der Enteroanastomose im allgemeinen wäre nach Schiller (11 Fälle) 36,2 Proz.; nach Machard (9 Fälle) 11,11 Proz. (davon ist keiner unmittelbar nach der Operation gestorben). Nach Conrath (spez. für Tuberkulose) — (unter 10 Kranken, kein Todesfall). — Nach Nikolijski (Dünndarmtuberkulose) 17 Proz.

2) Abkürzungen: Il-Kol = Ileo-Kolostomia; lat-lat = latero-lateralis; t-lat = termino-lateralis; d = dextra (Colon ascendens); m = media (Colon transversum); sin = sinistra (Colon descendens oder sigma romanum); P.D. = Partielle Darmausschaltung; M = Murphyscher Knopf; g. = geheilt; † = gestorben.

2. Geschlecht: M. — Name des Operators: Riedel. — Datum der Operation: 1888. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 15 Monaten noch ganz gesund. — Literatur: Riedel, Cbltt. für Chir. 1890, S. 288.

3. Geschlecht, Alter: M. 43 J. — Name des Operators: v. Czerny. — Datum der Operation: 20. VII. 1893. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat. Darmnaht. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Fistel?). — Endresultat: IX. 1896, ganz gesund, 28 Pfd. zugenommen. — Literatur: Schiller, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 17, S. 619.

4. Geschlecht, Alter: M. 47 J. — Name des Operators: v. Hochenegg. — Datum der Operation: 11. V. 1894. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. (?). — Resultat bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1895 gesund, Tumor verschwunden. Literatur: v. Hochenegg, Wien. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 20.

5. Geschlecht, Alter: W. 40 J. — Name des Operators: v. Czerny. — Datum der Operation: 23. VII. 1894. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. lat. und Cholecystotomie. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1896 noch von Bestand (Conrath l. c.) — Literatur: Schiller, l. c.

6. Geschlecht, Alter: W. 20 J. — Name des Operators: Israël. — Datum der Operation: IV. 1895. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 7 Monaten Tumor viel kleiner geworden. — Literatur: Israël, Cbltt. für Chir. 1890, S. 90.

7. Geschlecht, Alter: W. 16 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum der Operation: 11. VII. 1895. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. (?). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: I. 1903, ganz gesund. — Literatur: Pollack, Diss. Breslau 1903.

8. Geschlecht, Alter: W. 24 J. — Name des Operators: Schnitzler. — Datum der Operation: 27. VI. 1895. — Art der Operation: Il.-Kol. med. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Juli 1895 an Durchbruch eines tbc. Geschwüres †. — Literatur: Roskoschny, Deut. Zeitschr. f. Chir. 1901, S. 407.

9. Geschlecht, Alter: M. 40 J. — Name des Operators: Ewald. — Datum der Operation: X. 1895. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: II. 1901 ganz gesund. — Literatur: Roskoschny, l. c.

10. Geschlecht, Alter: W. 28 J. — Name des Operators: Ewald. — Datum der Operation: IX. 1896. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Roskoschny, l. c.

11. Geschlecht, Alter: M. 54 J. — Name des Operators: Ewald. — Datum der Operation: 22. VI. 1896. — Art der Operation:

Il.-Kol. med. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Pneumonie (Tbc.?) †. — Literatur: Roskoschny, l. c.

12. Geschlecht, Alter: W. 18 J. — Name des Operators: Ewald. — Datum der Operation: 29. III. 1897. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: IV. 1899 22 Pfd. zugenommen; Tumor verschwunden. — Literatur: Roskoschny, l. c.

13. Geschlecht, Alter: M. 27 J. — Name des Operators: Ewald. — Datum der Operation: 29. VII. 1899. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: XII. 1899 an Tbc. pulm. †. — Literatur: Roskoschny, l. c.

14. Geschlecht, Alter: M. 24 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum der Operation: 9. X. 1900. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. lat. (9. VII. 1900 Appendicektomie; Fistel). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Fistel). — Endresultat: 27. I. 1901 an „Herzlähmung infolge Darmtuberkulose“ †. — Literatur: Pollack, l. c.

15. Geschlecht, Alter: W. 45 J. — Name des Operators: Geßner. — Datum der Operation: 1895. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. lat.; M. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Centralbl. für Chir. 1896, S. 137 (Referat).

16. Geschlecht, Alter: W. 20 J. — Name des Operators: Gehle. — Datum der Operation: 22. X. 1900. — Art der Operation: Il.-Kol. med.; M. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. Endresultat: Frühling 1901 an „Durchfall“ †. — Literatur: Gehle, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 34, S. 171.

17. Geschlecht, Alter: M. 33 J. — Name des Operators: v. Czerny. — Datum der Operation: 25. VI. 1896. — Art der Operation: Appendicektomie, Il.-Kol. lat.; M. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? — Literatur: Schiller, l. c.

18. Geschlecht, Alter: M. 41 J. — Name des Operators: Albert. — Datum der Operation: 9. V. 1898. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat.; M. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: (Tumor nimmt an Umfang zu!) ? — Literatur: Roskoschny, l. c.

19. Geschlecht, Alter: M. 30 J. — Name des Operators: Gnesda. — Datum der Operation: XII. 1899. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. und Ileo-ileostomie; 2 M. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An akuter Peritonitis †. — Literatur: Roskoschny, l. c.

20. Geschlecht, Alter: W. 15 J. — Name des Operators: Chaput. — Datum der Operation: 8. VII. 1902. — Art der Operation: Il.-Kol. sin. (lat.). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 6 Monaten noch ganz wohl. — Literatur: Chaput, Bull. soc. Chir. 1903, Nr. 4.

21. Geschlecht, Alter: W. 25 J. — Name des Operators:

Hahn. — Datum der Operation: 1899. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Hat nach einem Jahr an Gewicht zugenommen; Lungentuberkulose gebessert. — Literatur: Sörensen, Deut. Zeitschr. für Chir. Bd. 59, S. 154.

22. Geschlecht, Alter: M. 30 J. — Name des Operators: Hahn. — Datum der Operation: 1900. — Art der Operation: Il.-Kol. d. lat. lat. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Fistel). — Endresultat: Kotfistel; nach einigen Monaten †. — Literatur: Sörensen, l. c.

23. Geschlecht, Alter: M. 15½ J. — Name des Operators: Drucbert. — Datum der Operation: 30. VIII. 1902. — Art der Operation: Il. sigmoidostomie. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 2. I. 1903 18 Pfd. zugenommen; Tumor verschwunden (vielleicht Invagination). — Literatur: Crespín, Diss. Lille 1903.

24. Geschlecht, Alter: ?? — Name des Operators: Jonnesco. — Art der Operation: Il.-Kol.(?) — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 1½ Jahr ganz gesund; Tumor verschwunden. — Literatur: Jonnesco, Fr. Chirurgen-Kongreß 1898.

25. Geschlecht, Alter: M. 14 J. — Name des Operators: Czerny. — Datum der Operation: 6. VI. 1894. — Art der Operation: Il.-Kol. med. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 25. I. 1895 gesund; Tumor fast verschwunden (vielleicht Invagination?). — Literatur: Marwedel, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 13, S. 23.

26. Name des Operators: Tédenat. — Datum der Operation: 1893. — Art der Operation: Il. sigmoidostomie. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 1895 an Lungentuberkulose †. — Literatur: Tédenat, Fr. Chirurgen Kongreß 1903.

27. Geschlecht, Alter: M. 38 J. — Name des Operators: Senn. — Datum der Operation: XII. 1897. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. — Resultat: 48 Stunden nach der Operation †. — Literatur: Senn, Journal of Amer. med. Assoc. 1899, XXX.

28. Geschlecht, Alter: W. 36 J. — Name des Operators: Girard. — Datum der Operation: 3. III. 1898. — Art der Operation: Il.-Kol. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Anfang 1903 an Tbc. pulm. †. — Literatur: Girard, Fr. Chirurgen-Kongreß 1903.

29. Geschlecht, Alter: W. 36 J. — Name des Operators: Tédenat. — Datum der Operation: 10. VI. 1900. — Art der Operation: P. D. (Il.-Kol. lat. lat.). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 21 Monaten noch gesund. — Literatur: Tédenat, Fr. Chir.-Kongreß 1903.

30. Geschlecht: M. — Name des Operators: Steinthal. —

Datum der Operation: 1896. — Art der Operation: P. D. (Il.-Kol. med. t. lat.). — Resultat: An  $\text{CHCl}_3$ -Vergiftung(?) †. — Literatur: Conrath, Beiträge zur klin. Chir. Bd. XXI.

31. Geschlecht, Alter: M. 33 J. — Name des Operators: Helferich. — Datum der Operation: 19. VI. 1901. — Art der Operation: P. D. Il.-Kol. t. lat. (M). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 22. VII. 1901 an Lungen- und Darmtuberkulose †. — Literatur: Ammer, Diss. Kiel 1902.

32. Geschlecht, Alter: M. 23 J. — Name des Operators: Helferich. — Datum der Operation: 9. VI. 1900, 16. X. 1900. — Art der Operation: Il.-Kol. lat. lat. P. D. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (?) Fistel. — Endresultat: 25. III. 1901 an Lungen- und Darmtuberkulose †. — Literatur: Ammer, l. c.

33. Geschlecht, Alter: W. ? — Name des Operators: Delore. — Art der Operation: Il.-Kol. sin. P. D. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. ? — Endresultat: Heilung nach 3 Jahren von Bestand. — Literatur: Delore, Lyon. méd. 1903, S. 748.

34. Name des Operators: Delore. — Art der Operation: Il.-Kol. sin. P. D. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. ? — Endresultat: ?. — Literatur: Delore, l. c.

35. Name des Operators: Jaboulay. — Datum der Operation: 31. I. 1900. — Art der Operation: Il. sigm. lat. lat. P. D. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Fistel). — Literatur: Jaboulay, Lyon. méd. Bd. 94, S. 578.

Die Anastomosis termino-lateralis wurde nur 2 mal bei partiellen Darmausschaltungen, die latero-lateralis 33 mal (also auch bei 5 inkompletten Darmausschaltungen) gemacht. — Der Lage nach finden wir 8 mal die Ileo-Kolostomia dextra; 5 mal die media, und 6 mal die sinistra (resp. die ileo-sigmoidostomie); in 16 Fällen liegen keine Angaben darüber vor. Der Murphysche Knopf wurde im ganzen 6 mal gebraucht, einmal mit tötlichem Ausgang; bei diesem Fall (Nr. 19, Guesda benutzte man zu gleicher Zeit zwei Murphys, einen zur Ileo-Kolostomie und einen zur Ileo-Ileostomie. Die Obduktion zeigte Nahtinsuffizienz und akute Peritonitis infolge Verstopfung beider Knöpfe durch Kotmassen.

Andere an demselben Tage wie die Darmanastomose mit gutem Verlauf vorgenommene Operationen waren: eine Enteroplastik (Nr. 1, von Hacker); eine Darmnaht (Nr. 3, Czerny); eine Cholecystomie (Nr. 5, Czerny) und eine Ileo-Ileostomie (Nr. 1, Guesda).

Ein Patient von v. Mikulicz hatte nach einer der Entero-anastomose vorausgegangenen Appendicektomie eine Kotfistel beibehalten, welche durch den zweiten Eingriff auch nicht aufgehoben wurde.



Von 4 anderen vor der Operation mit Kotfisteln behafteten, wurde einer mit einfacher Ileo-Kolostomie (Nr. 34, Senn), die übrigen mit partieller Darmausschaltung behandelt: 2 starben nach kurzer Zeit (Nr. 34, Senn) und (Nr. 21, Steinthal), bei dem dritten blieb der Status unverändert (Nr. 23, Helferich); bei dem vierten (Nr. 26, Jaboulay) kam kein Kot mehr, aber wohl noch immer tuberkulöser Eiter heraus; hier war auch die Fistula stercoralis nach einer Incision (?) zustande kommen. Endlich war im Fall Nr. 22 (Hahn) die Entero anastomose für die Bildung einer Kotfistel allein verantwortlich. — Das sind sehr schlechte Erfahrungen und man kann wohl daraus schließen, daß die beiden Methoden sich zur Behandlung fistulöser Darmtuberkulosen recht wenig eignen.

Wie schon gesagt, interessieren uns die Fehldiagnosen in diesem Aufsatz nur soweit, als die operativen Resultate dadurch erheblich beeinträchtigt sind. Nimmt man hier einen perityphlitischen Abszeß an, so bleibt nach der Incision meist eine Kotfistel zurück. — Viele der 35 hier angeführten Fälle sind auch keine solchen von lokaler „hypertrophischer“ Cöcuntuberkulose (der wir bei der Resektion so oft begegnen), sondern nur Beispiele von gewöhnlicher ülzeröser Darmtuberkulose, so war bei Nr. 21 (Hahn) 1 m Ileum krank, und doch erholte sich die Patientin ganz gut, und ihre Lungenphthise soll sich auch nach einigen Monaten nicht unbedeutend gebessert haben!

Daß ein ülzeröser Cöcaltumor auch tief im kleinen Becken sitzen kann, zeigt der Fall Nr. 10 (Ewald), bei welchem 2 Monate vor der Laparotomie in der Schröterschen Klinik der Versuch gemacht worden war, die Geschwulst per vaginam zu exstirpieren.

Sehr bemerkenswert sind zwei Mitteilungen von fraglicher Tuberkulose des Blinddarmes und Intussusception bei demselben Individuum, bei dem ersten (Nr. 31, Czerny) soll, nach Marwedel, eine Invaginatio coeci auf tuberkulöser Basis entstanden sein. Schiller erwähnt diesen Kranken nicht und doch spricht sich Marwedel darüber sehr bestimmt aus. Sieben Monate nach der Entero-anastomose war bei diesem Kind der Cöcaltumor fast völlig verschwunden. — Der zweite Fall war ein 15 jähriger Jüngling (von Drubert, Nr. 23), mit einer außer ordentlich großen Geschwulst im Leibe, mit blutigen Stühlen usw. Der Operateur hielt die Intussusception für ausgeschlossen (?), und machte eine einfache Ileo-Kolostomie, fünf Monate später war von der Masse nichts mehr zu fühlen und der Knabe hatte 18 Pfund an Gewicht zugenommen. Beide Male handelte es sich um hypertrophische Tuberkulose der

Ileo-cökal-Klappe, also nicht um jene Art der Darminvagination, welche Bérard und andere bei ausgedehnter ulzeröser Darmtuberkulose neuerdings wiederholt gefunden haben.

Von unseren 35 Patienten litten 10 an Lungen- und 4 an Darm-schwindsucht, und es starben, unter anderen, an akuter Peritonitis 1 (Murphyscher Knopf!); an einer Kotfistel 1; an tuberkulösen Erkrankungen (von einigen Monaten bis 5 Jahre nach der Operation) 8.

Dauernd geheilt waren nach einigen Monaten 1 (mit Eiterfistel, Jaboulay); 5 Mon. 1 (dieser hatte 18 Pfund zugenommen, Druchbert, Invagination?); 6 Mon. 1; 7 Mon. 2 (bei einem, Tumor fast verschwunden, Marwedel, Invagination?); beim zweiten, Tumor von kindsfaustgroß nur nußgroß geworden (Israel); 1 Jahr 2; bei einem, Tumor verschwunden, beim zweiten Lungenphthise gebessert; Gewichtszunahme (Hahn); 1 Jahr 3 Mon. 1; 1 Jahr 6 Mon. 1 (Tumor verschwunden); 1 Jahr 9 Mon. 1; 2 Jahren 2 (einer hat 22 Pfund zugenommen, Tumor verschwunden); der andere ist nach 2 Jahren wohl; 3 Jahren 2 Mon. 1 (28 Pfund zugenommen, Tumor verschwunden); 5 Jahren 5 Mon. 1; 8 Jahren, 1 („lebt noch“). — Fast die Hälfte der Patienten war also längere Zeit nach der Operation gesund; 6 mal wird noch dazu bemerkt, daß der Tumor verschwunden resp. viel kleiner geworden war. Nur bei einem allerdings später vermißten Fall (Albert) soll die Geschwulst nach der Ileo-Kolostomie größer geworden sein. Hierdurch wird schon das angedeutet, was wir später (Abschnitt IV) noch besser sehen werden, nämlich, daß es mit dieser Methode, trotz ihrer schönen Resultate, nicht immer gelingt, die radikale Heilung des Leidens herbeizuführen.

### III Die totale Darmausschaltung bei der Ileo-Cökal-Tuberkulose.

1. Geschlecht, Alter: W. 24 J. — Name des Operators: Obalinski. — ‡ — Datum der Operation: 25. IV. 1894. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung im Frühling 1896 noch von Bestand. — Literatur: Obalinski, Cbltt. für Chir. 1894, S. 1194.

2. Geschlecht, Alter: M. 39 J. — Name des Operators: Funke. — ‡ — Datum der Operation: 10. X. 1895. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Funke, Prager med. Wochenschr. 1895, Nr. 32 u. 33.

3. Geschlecht, Alter: W. 35 J. — Name des Operators: Conrath. — ‡ — Datum der Operation: 10. X. 1895. — Kotfistel

vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Collaps †. — Literatur: Conrath, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 21, S. 1.

4. Geschlecht, Alter: W. 16 J. — Name des Operators: Wiesinger. — ‡<sup>1)</sup> — Datum der Operation: 1896. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1902 noch von Bestand (ganz kleine Fistel). — Literatur: Wiesinger, Cbltt. für Chir. 1902, und Deut. Zeitschr. für Chir. Bd. 62.

5. Geschlecht, Alter: M. 17 J. — Name des Operators: Wiesinger. — ‡ — Datum der Operation: 1896. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung 1902 noch von Bestand (Sekretion nimmt ab). — Literatur: Wiesinger, l. c.

6. Geschlecht, Alter: M. 27 J. — Name des Operators: Heigl. — ‡ — Datum der Operation: 4. X. 1898. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: September 1900 noch wohl. — Literatur: Hügel, Archiv f. klin. Chir. Bd. 62.

7. Geschlecht, Alter: W. 33 J. — Name des Operators: Peyrot. — ‡ — Datum der Operation: 24. VI. 1901. — Fistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An akuter Peritonitis †. — Literatur: Peyrot, Fr. Chirurgenkongreß 1903.

8. Geschlecht, Alter: M. 14 J. — Name des Operators: Gnesda. — H. — Datum der Operation: 20. XI. 1899. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Februar 1901, 10 Pfd. zugenommen. — Literatur: Roskoschny, Deut. Zeitschr. für Chir. 1901, S. 407.

9. Geschlecht, Alter: M. 24 J. — Name des Operators: Albert. — H. — Datum der Operation: 29. IV. 1898. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Dezember 1898 an Pneumonie †. — Literatur: Roskoschny, l. c.

10. Geschlecht, Alter: W. 41 J. — Name des Operators: Ewald. — H. — Datum der Operation: 27. II. 1899. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Dezember 1899 an Durchfall † (Fisteln sezernieren stark). — Literatur: Roskoschny, l. c.

11. Geschlecht, Alter: W. 11 J. — Name des Operators: Ewald. — H. — Datum der Operation: 19. VI. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Febr. 1901 ganz wohl, Fistel sehr klein. — Literatur: Roskoschny, l. c.

1) Abkürzungen: H. = Methode von Hochenegg, \*(Ullmann): In diesem Fall (Nr. 22) wurde das eine Ende des ausgeschalteten Darmstückes verschlossen, das andere offen gelassen. ‡ Bei den sieben ersten Fällen wurde die ausgeschaltete Darmschlinge an beiden Enden zugenäht.

12. Geschlecht, Alter: W. 34 J. — Name des Operators: Gnesda (v. Friedländer). — H. — Datum der Operation: 18. XI. 1900 (26. II. 1900 Cholecystotomie [Fistel]). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Februar 1901, wohl (Fistel von Cholecystotomie schließt sich). — Literatur: Roskoschny, l. c.

13. Geschlecht, Alter: M. 21 J. — Name des Operators: v. Friedländer. — H. — Datum der Operation: 14. X. 1900. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Februar 1901 gesund, 30 Pfd. zugenommen. — Literatur: Roskoschny, l. c.

14. Geschlecht, Alter: M. 27 J. — Name des Operators: v. Friedländer. — H. — Datum der Operation: 12. II. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Februar 1901, Sekretion sehr schwach; 20 Pfd. zugenommen. — Literatur: Roskoschny, l. c.

15. Geschlecht, Alter: W. 26 J. — Name des Operators: v. Friedländer. — H. — Datum der Operation: 20. VI. 1899. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Januar 1901, Tumor größer; Fisteln sezernieren weniger. — Literatur: Roskoschny, l. c.

16. Geschlecht, Alter: W. 19 J. — Name des Operators: v. Friedländer. — H. — Datum der Operation: 29. VII. 1896. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Roskoschny, l. c.

17. Geschlecht, Alter: M. 37 J. — Name des Operators: v. Eiselsberg. — H. — Datum der Operation: 25. VI. 1896. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 2 Monaten an Haemoptoe †. — Literatur: v. Eiselsberg, Arch. für klin. Chir. Bd. 54.

18. Geschlecht, Alter: M. 24 J. — Name des Operators: Kundrat. — H. — Datum der Operation: 1. III. 1896. — Kotfistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Besserung. ?. — Literatur: Roskoschny, l. c.

19. Geschlecht, Alter: W. 25 J. — Name des Operators: Franck. — H. — Datum der Operation: 20. III. 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: November 1899 wohl; 20 Pfd. zugenommen; Tumor kleiner. — Literatur: Franck, Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 27, S. 390.

20. Geschlecht, Alter: W. 32 J. — Name des Operators: Woelffler. — H. — Datum der Operation: 10. VI. 1896. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 1 Jahr nicht so wohl; Tumor größer. — Literatur: Conrath, l. c.

21. Name des Operators: v. Eiselsberg. — ? — Datum der Operation: ? — Fistel vor der Operation. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 16 Mo-

naten an allgemeiner Tbc. †. — Literatur: Haberer, Deut. Zeitschr. für Chir. Bd. 62.

22. Geschlecht, Alter: M. 21 J. — Name des Operators: Ullmann. — \* — Datum der Operation: 1896. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Tumor nimmt ab. ? — Literatur: Ullmann, Wien. med. Presse 1896, S. 819.

Hier hat es den Anschein, als ob die Zahl der von uns gesammelten totalen Darmausschaltungen kleiner wäre als diejenige, welche man bei anderen Autoren findet (vgl. Alglave, Diss. Paris 1904). In Wirklichkeit besteht aber kein Unterschied, da wir noch viele Beispiele dieser Operation in Abschnitt IV genauer betrachten müssen, so daß wir im ganzen über 33 Fälle verfügen.

Vor der Darmausschaltung waren einige Male andere Eingriffe vorgenommen worden, so z. B. in Nr. 19 (Hochenegg-Frank) eine Probelaparotomie; in Nr. 12 (v. Friedländer-Guesda) eine Cholecystotomie; in Nr. 2 (Funke) ein Versuch (??) den Darm zu nähen, und endlich mehrere Incisionen wegen perityphlitischer Abszesse. „Perityphlitis“ wurde überhaupt auf 7 (von 22) Krankengeschichten notiert, und oft blieb nach Ablauf derselben eine Kotfistel (!) zurück.

Unter den 22 Patienten waren 8 ohne jegliche Fisteln; 13 hatten eine Fistula stercoralis und einer hatte nach der schon erwähnten Cholecystotomie eine Eiterfistel beibehalten.

Was die Art der Darmausschaltungen anbetrifft, erfolgten zuerst 7 solche unter vollständigem Verschuß der ausgeschalteten Ileocökalschlinge: natürlich bestanden hier überall sehr weite Darmfisteln. Trotzdem war der Abfluß in einem Fall (Funke, Nr. 2) ganz ungenügend und mußten am dritten Tage die vernähten Darmenden wegen Fieber und Sekretverhaltung wieder aufgemacht werden. Von den 7 so behandelten Kranken gingen 2 kurz nach der Operation zugrunde: einer an Collaps (Nr. 3, Conrath; bei dem fand sich auch eine Lungen-, Darm- und Bauchfelltuberkulose); der zweite an akuter Peritonitis.

Bei 13 anderen Patienten (davon auch mehrere mit Kotfisteln) wurde die Darmausschaltung unter Offenlassen der ausgeschalteten Schlinge und Einnähen beider Darmenden in die Bauchhaut (v. Hocheneggsche Methode) ausgeführt, und es war hier unmittelbar nach diesem Eingriff kein Todesfall zu verzeichnen.

Bei einer nicht fistulösen Tuberkulose (Ullmann) wurde das eine Ende des ausgeschalteten Darmstückes zugenäht, das andere dagegen offen gelassen.

Endlich ist uns die im Fall Nr. 21 (von Eiselsberg) angewandte Technik nicht bekannt.

Längere Zeit nach der Operation starben 4 Kranke, 1 (Nr. 9) nach acht Monaten an Pneumonie, nachdem er 10 Pfund an Gewicht gewonnen hatte; 1 (Nr. 10) nach zehn Monaten an Durchfall, mit stark sezernierenden Fisteln; die zwei übrigen nach resp. 2 und 16 Monaten an Tuberkulose (Zeichen von Lungentuberkulose waren bei 8 Patienten überhaupt vorhanden).

Dauernd geheilt bezw. sehr gebessert waren:

a) beim völligen Verschuß der ausgeschalteten Darmschlinge) 4 (von 7) und zwar nach: 2 Jahren 2 [einer (Nr. 6, Heigl) hatte 20 Pfund zugenommen; der zweite (Nr. 1, Obalinski) war nach 2 Jahren wohl]; nach 6 Jahren 2 [(Nr. 4, Wiesinger) hatte eine sehr kleine Fistel; beidem anderen (Nr. 5, Wiesinger) nimmt die Sekretion ab, Tumor auch verschwunden].

b) bei der von Hocheneggchen Methode 8 (von 13) und zwar nach: 3 Monaten 1 (Nr. 12, Guesda, ganz wohl); 4 Monaten 1 (Nr. 13, Friedländer, 20 Pfund zugenommen, Tumor unverändert, Fistel sezerniert wenig); 1 Jahr 1 (Nr. 20, Woelfler, nicht so wohl, Tumor größer geworden); 1 Jahr 3 Monaten 1 (Nr. 8, Guesda, Tumor beweglicher, wenig Sekret, 10 Pfund zugenommen); 1 Jahr 8 Monaten 1 (Nr. 15, v. Friedländer, sehr abgemagert, Tumor wird größer, Fistel sezerniert weniger); 2 Jahren 8 Monaten 1 (Nr. 11, Ewald, Fistel sehr klein, kein Tumor mehr); 3 Jahren 1 (Nr. 14, v. Friedländer, wohl, 20 Pfund zugenommen, wenig Sekret da); 7 Jahren 8 Monaten 1 (Nr. 19, Frank, 20 Pfund zugenommen, wenig Sekret, Tumor verschwunden, dieser Patient hatte 3 Stenosen).<sup>1)</sup>

#### **IV. Mehrfache an einem Individuum wegen Tuberculosis Coeci vorgenommene Operationen.**

1. Geschlecht, Alter: M. 34 J. — Name des Operators: Gussenbauer.<sup>2)</sup> — Datum, erste Operation: 17. V. 1889 Resectio ileo-coec. — Resultat: g. (1894 Stenoseerscheinungen). — Zweite Operation: VI. 1895 T. Darmausschaltung (Wölfler). — Dritte Operation: 17. VII. 1895 „Exstirpation“ (Wölfler). — Endresultat: Heilung

1) Die Operationssterblichkeit der Darmausschaltung ist im allgemeinen nach Terrier und Gosset 15,38 Proz., nach Machard 25 Proz., zu welcher Zahl noch 12,50 Proz. spätere Todesfälle einzureihen wären.

2) Wenn nichts anderes angegeben, wurden bei demselben Patienten alle Operationen von demselben Chirurgen gemacht.

Juni 1897 von Bestand. — Literatur: Fink, Prager med. Wochenschr. 1890, S. 101; Conrath, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 21, S. 1.

2. Geschlecht, Alter: W. 30 J. — Name des Operators: Obalinski. — Datum, erste Operation: 13. VIII. 1887 Enterostomie. — Resultat: g. (Fistel). — Zweite Operation: ? Darmnaht. — Dritte Operation: ? Entero-anastomose. — Endresultat: Nach 1 Jahre an Tbc. pulm. †. — Literatur: Obalinski, Archiv für klin. Chir. Bd. 48 und Conrath, l. c.

3. Geschlecht, Alter: W. 30 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum, erste Operation: 13. VII. 1895 Entero-anastomose. — Resultat: g. (Fistel). — Zweite Operation: 1896 Resectio ileo-coec. (Schuchardt). — Endresultat: ?. — Literatur: Pollack, Diss. Breslau 1903.

4. Geschlecht, Alter: W. 24 J. — Name des Operators: Körte. — Datum, erste Operation: 6. I. 1895 Entero-anastomose. — Resultat: g. (?). — Zweite Operation: 10. V. 1895 Resectio ileo-coec. — Endresultat: April 1895 gesund. — Literatur: Körte, Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 40.

5. Geschlecht, Alter: M. 39 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum, erste Operation: 3. X. 1896 Entero-anastomose. — Resultat: g. (Kotfistel). — Zweite Operation: VII. 1897 Partielle Darmausschaltung. — Endresultat: VIII. 1897 an Pneumonie (Tbc. peritonitis) †. — Literatur: Pollack, l. c.

6. Geschlecht, Alter: W. 25 J. — Name des Operators: Ewald. — Datum, erste Operation: 23. III. 1897 Entero-anastomose. — Resultat: g. (Stenose besteht noch). — Zweite Operation: 5. V. 1897 T. Darmausschaltung (1898 18 Pfd. zugenommen). — Dritte Operation: 8. VI. 1898 Exstirpation (v. Friedländer), an Tbc. Pneumonie †. — Literatur: Roskoschny, Deutsche Zeitschr. für Chir. 1901, S. 407.

7. Geschlecht, Alter: W. 32 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum, erste Operation: 2. IV. 1897 T. Darmausschaltung. — Resultat: g. — Zweite Operation: 10. V. 1897 Exstirpation, g. — Endresultat: 22. VI. 1899 an Tbc. pulm. † — Literatur: Pollack, l. c.

8. Geschlecht, Alter: M. 22 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum, erste Operation: 11. V. 1897 Entero-anastomose. — Resultat: Darmverschluss. — Zweite Operation: V. 1897 Anus praeternaturalis. — Dritte Operation: ? Darmnaht (volvulus). — Vierte Operation: 11. VII. 1897 Resektion einer gangränösen Darmschlinge, †. — Literatur: Pollack, l. c.

9. Geschlecht, Alter: M. 43 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum, erste Operation: 8. V. 1900 zweizeitige Resektion, Vorlagerung und Excision. — Resultat: g. — Zweite Operation: 15. VII. 1900 Darmnaht (Fistel). — Dritte Operation: 4. VII. 1900 partielle Darmausschaltung (Fistel); 28. VII. 1900 an Inanition (Kotfistel) †. — Literatur: Pollack, l. c.

10. Geschlecht, Alter: W. 30 J. — Name des Operators:

Gayet. — Datum, erste Operation: X. 1899 Entero-anastomose. — Resultat: g. (Fistel). — Zweite Operation: ? T. Darmausschaltung. — Endresultat: 1903 an Recidiv †. — Literatur: Gayet, Lyon. méd. 1903, S. 747.

11. Geschlecht, Alter: M. 51 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum, erste Operation: 23. III. 1901 zweizeitige Resektion, Vorlagerung und Excision. — Resultat: g (Stenoseerscheinungen). — Zweite Operation: 13. VII. 1901 Entero-anastomose. — Dritte Operation: 1. VIII. 1901 Darmnaht, g. — Endresultat: ?. — Literatur: Pollack, l. c.

12. Geschlecht, Alter: M. 44 J. — Name des Operators: Ricard. — Datum, erste Operation: 1903 Probelaaparotomie. — Resultat: g. (Kotfistel), nimmt an Gewicht zu. — Zweite Operation: XI. 1902 Entero-anastomose (Kotfistel). — Dritte Operation: I. 1903 T. Darmausschaltung. — Endresultat: April 1903 36 Pfd. zugenommen. — Literatur: Lance, Diss. Paris 1903.

13. Geschlecht, Alter: M. 25 J. — Name des Operators: Körte. — Datum, erste Operation: 17. XI. 1891 Incision (bei Ileus!). — Resultat: g. (Kotfistel). — Zweite Operation: 27. VIII. 1892 Resektionsversuch, Anus praeternaturalis. — Dritte Operation: 27. X. 1892 Quetschung des Spornes. — Vierte Operation: 19. XI. 1892 Resectio ileo-coec. (Kotfistel). — Fünfte Operation: 27. XII. 1893 Wandplastik (nach Dieffenbach); Kotfistel. — Sechste Operation: 13. V. 1893 Totale Darmausschaltung (Kotfistel). — Siebente Operation: 3. VI. 1893 Durchtrennung des Colon transversum. — Achte Operation: 28. VI. 1893 Exstirpation. — Endresultat: VI. 1895 ganz gesund. — Literatur: Körte, Arch. für klin. Chir. Bd. 48, S. 715.

14. Geschlecht, Alter: W. 28 J. — Name des Operators: v. Mikulicz. — Datum, erste Operation: 29. X. 1897. T. Darmausschaltung. — Resultat: g. — Zweite Operation: ? Entero-anastomose (Kotfistel). — Dritte Operation: ? Darmnaht (g.). — Endresultat: 12. VI. 1899 †. — Literatur: Pollack, l. c.

15. Geschlecht, Alter: W. 18 J. — Name des Operators: Heigl. — Datum, erste Operation: 22. XII. 1898 T. Darmausschaltung. — Resultat: g. — Zweite Operation: Exstirpation, an Perforatio peritonitis †. — Literatur: Hügel, Arch. für klin. Chir. Bd. 62, S. 758.

16. Geschlecht, Alter: M. 31 J. — Name des Operators: Lavisé. — Datum, erste Operation: ? Darmnaht (wegen Kotfistel). — Resultat: g. (mit Kotfistel). — Zweite Operation: T. Darmausschaltung (Kotfistel). — Dritte Operation: Entero anastomose, an Tbc. peritonitis †. — Literatur: Lavisé, Arch. soc. belge de Chir. 1898. S. 210.

17. Geschlecht, Alter: M. 32 J. — Name des Operators: Girard. — Datum, erste Operation: 3. IX. 1901 T. Darmausschaltung. — Resultat: g. (Fistel). — Zweite Operation: I. XI. 1901 Exstirpation (g.). — Endresultat: Nach 1 Jahr an Lungen- und Bauchfell-tuberkulose †. — Literatur: Girard, Fr. Chir.-Kongreß 1903, S. 64.

18. Geschlecht, Alter: M. 23 J. — Name des Operators: Girard. — Datum, erste Operation: 9. VI. 1901 Probelaaparotomie.



— Resultat: g. (Kotfistel). — Zweite Operation: 24. VIII. 1901 Entero-anastomose. — Dritte Operation: 4. XI. 1902 Partielle Darmausschaltung. — Endresultat: Heilung 1903 von Bestand, Fistel sehr klein. — Literatur: Girard, l. c.

19. Geschlecht, Alter: W. 25 J. — Name des Operateurs: Berger. — Datum, erste Operation: 12. VI. 1901 Appendicektomie. — Resultat: g. (Kotfistel). — Zweite Operation: 2. VII. 1902 Probeparotomie. — Dritte Operation: 24. VIII. 1902 Entero-anastomose (Kotfistel). — Vierte Operation: 21. XII. 1902 T. Darmausschaltung. — Endresultat: 1903 ganz wohl (sehr kleine Fistel). — Literatur: Berger, Fr. Chir.-Kongreß 1903.

20. Geschlecht, Alter: W. 30 J. — Name des Operateurs: Caird. — Datum, erste Operation: 21. X. 1902 Resectio ileo-cöcalis. Resultat: g. (dann Kotfistel). — Zweite Operation: Entero-anastomose  $\frac{1}{2}$ . — Literatur: Caird, Scott. med. J. 1904.

Zur Aufstellung einer solchen Kategorie waren uns folgende Gründe maßgebend:

1. Die Verteilung der hier in Betracht kommenden Fälle auf die oben angegebenen Tabellen hätte den Nachteil gehabt, daß wir den Leser fortwährend von einer Stelle auf die andere hätten verweisen müssen, was ja viel Mühe macht, Unklarheit stiftet und bei der Schlußzählung oft Irrtümer zustande bringt.

2. Darf bei derartig kombinierten Eingriffen ein günstiges Resultat nicht immer ausschließlich der Schlußoperation zugeschrieben werden, denn die vorhin getroffenen Maßregeln mögen auch zu dem guten Erfolge geführt haben. Umgekehrt dürfte hier ein Todesfall oder ein Mißlingen kaum einer besonderen Operation zur Last fallen, wo der Patient durch mehrere aufeinander folgende Eingriffe bereits geschwächt worden ist.

Der einzige Nachteil besteht für uns darin, daß die oben angegebene Zahl der reinen Darmausschaltungen und Enteroanastomosen (s. unsere Tabellen) dadurch erheblich verringert wurde; das schadet aber auch nicht viel, und dafür wird der Anteil und die Rolle der verschiedenen Operationen bei einem und demselben Kranken leichter zu beurteilen sein.

Von den hier angeführten 20 Patienten wurden 14 geheilt. „Geheilt“ nach der ersten Operation, bedeutet nichts weiter, als am Leben geblieben, und zwar meistens mit einer (Kot)fistel. 6 starben kurz nach dem chirurgischen Eingriff; davon 1 (Nr. 6, Ewald-Friedländer) an tuberkulöser Pneumonie; 1 (Nr. 8, v. Mikulicz) an einer Resektion (wegen nach der Entero-anastomose brandig gewordener Darmschlinge); 1 (Nr. 9, v. Mikulicz) an Inanition, in-

folge Kotffistel; 1 an Perforationsperitonitis (Nr. 15, Heigl); 1 an Tbc. peritonitis (Nr. 16, Lavisé); 1 aus unbekannter Ursache (Nr. 20, Caird).

Längere Zeit nach der Operation starben 6, und zwar nach 1 Monat 1 (Nr. 6, v. Mikulicz) an tuberkulöser Pneumonie und Peritonitis; 1 Jahr (?) 1 (Nr. 14, v. Mikulicz) aus unbekannter Ursache; 1 Jahr 1 (Nr. 2, Obalinski) an Tbc. pulmon.; 1 Jahr 1 (Nr. 14, Girard) an Lungen- und Bauchfelltuberkulose; 2 Jahren 1 (Nr. 7, v. Mikulicz) an Tbc. pulmon.; 4 Jahren 1 (Nr. 10, Gayet) an Recidiv.

Dauernd geheilt waren nach 4 Monaten 2 (Nr. 4, Körte und Nr. 12 v. Ricard, letzterer hatte 36 Pfund zugenommen); 6 Monaten 2 (Nr. 18, Girard und Nr. 19, Berger); 2 Jahren 2 (Nr. 1, Gussenbauer-Wölfler und Nr. 13, Körte).

(Wie bei den Spätgestorbenen, wurde die Lebensverlängerung hier immer von der letzten Operation ab gerechnet.)

Unter den 20 Kranken waren 12 lungenleidend, und die Bauchfelltuberkulose ist auch zweimal erwähnt.

Es wurden im ganzen an den 20 Patienten 59 Operationen vorgenommen; diese waren: Resektionen (resp. Exstirpationen) 15; Enteroanastomosen 14; totale Darmausschaltungen 11; Darmnähte 6; partielle Darmausschaltungen 4; Probelaaparatomien 3; einfache Incision 1; Bauchdeckenplastik 1; Spornquetschung 1.

Lassen wir die kleineren Eingriffe (Probelaaparotomien, Incisionen usw.) beiseite, so verteilen sich die übrigen Hauptoperationen nach der Zeitfolge geordnet folgendermaßen:

	Als Anfangs- operation	Als Mittel- operation	Als Schluß- operation	Total
Darmnaht	2	2	2 geheilt	6
Partielle Darmausschal- tung	—	1(?)	3 } 1 geh. 2 gest.	4
Entero-anastomose	9	2	3 } 1 geh. 2 gest.	14
Totale Darmausschaltung	4	4	3 } 2 geh. 1 gest.	11
Resektion (u. Exstirpa- tion)	5	1	9 } 5 geh. 4 gest.	15

Aus dieser Tabelle können wir über Darmnaht und partielle Darmausschaltung wegen der kleinen Zahlen nicht viel entnehmen.

Dagegen scheint die Entero-anastomose ganz entschieden zu jenen Operationen zu gehören, nach welchen weitere Eingriffe sehr oft notwendig sind: Unter 14 hier gezählten Patienten war nur einer geheilt; 2 starben; 11 waren unverändert und mußten wieder anders behandelt werden. Diesem wichtigen Ergebnis wird man natürlich bei Beurteilung der sonst guten Resultate der Entero-anastomose (s. Tab. S. 536) volle Rechnung tragen müssen.

Die Resektion (resp. Exstirpation) wurde hier 15 mal ausgeführt, 5 mal mit bestem Erfolg; 4 Patienten starben und 6 blieben ungeheilt. Diese ist und bleibt also die Schlußoperation par excellence, nach Scheitern der anderen Methoden.

Bei der totalen Darmausschaltung war der Erfolg nicht so befriedigend, denn von 11 in dieser Weise Behandelten konnte sie nur 2 endgültig heilen. Ein anderer starb und die übrigen (8) mußten sich zwecks vollständiger Heilung einer neuen Operation unterziehen.

Mit anderen Worten war bei 11 (von 20) für längere Zeit geheilt Gebliebenen die endgültig kurierende Methode folgende:

Die Entero-anastomose	in	9,1	Proz.	der Fälle	} zusammen
„ partielle Darmausschaltung	„	9,1	„	„	
„ Darmnaht	„	18,2	„	„	
„ totale Darmausschaltung	„	18,2	„	„	
„ Resektion (Exstirpation)	„	45,4	„	„	
					18,2 Proz.

Die mehrfachen chirurgischen Eingriffe an einem und demselben Patienten wegen Cökaltuberkulose wurden meistens durch das Bestehen von hartnäckigen Kotfisteln angezeigt. Solche waren bei 3 Patienten schon vor der ersten Operation vorhanden, und kehrten nach derselben auch bald zurück. Bei 7 anderen entwickelte sich die Fistula stercoralis erst nach der ersten Operation. Mehrere Male gaben Stenoseerscheinungen die Indikation zu neuem Operieren ab. Sehr bemerkenswert sind Fall Nr. 1 (1889, Resectio ileo-coecalis von Gussenbauer; 1897 Totale Darmausschaltung, und später Exstirpation des kranken Darmes von Wölfler; Heilung 1897 noch von Bestand) und Fall Nr. 13, bei welchem Körte innerhalb  $1\frac{1}{2}$  Jahren im ganzen 8 mal operierte mit schließlich gutem Erfolg. von Mikulicz allein liefert hier 7 mit solchen „kombinierten“ Eingriffen behandelte Patienten.

Auf die in der ganzen Kategorie ungünstige Prognose werden wir noch später zurückkommen.

## V. Probelaparotomien und einfache Incisionen.

### A) Probelaparotomien.

1. Geschlecht, Alter: M. 53 J. — Name des Operators: Jaboulay. — Datum der Operation: 25. I. 1904. — Bemerkungen: Circumskripte Cöcumbc. und Nebenhodentbc. — Resultat, bis vier Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Patel, Lyon médical. 1904, 101, S. 572.

2. Geschlecht, Alter: M. 32 J. — Name des Operators: Körte. — Datum der Operation: 14. II. 1893. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Kotfistel). — Endresultat: III. 1895 noch am Leben. — Literatur: Körte, Deut. Zeitschr. für Chir. Bd. 40, S. 562.

3. Geschlecht, Alter: M. 34 J. — Name des Operators: Malinowski. — Datum der Operation: 18. XII. 1898. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Obrastzow, Arch. für Verdauungskr. 1900, Bd. VI, S. 17.

4. Geschlecht, Alter: M. ? — Name des Operation: Nélaton. — Datum der Operation: V. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g (Tumor nimmt ab). — Endresultat: Nach 18 Monaten an Darmverschluß †. — Literatur: Descamps, Bull. soc. anat. 1903, S. 589.

5. Geschlecht, Alter: M. 12 J. — Name des Operators: Nové-Josserand. — Datum der Operation: 20. VIII. 1895. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: III. 1896 Tumor verschwunden; 20 Pfd. zugenommen. — Literatur: Nové-Josserand, Lyon. méd. Bd. 86, S. 154.

6. Geschlecht, Alter: M. 43 J. — Name des Operators: Obalinski. — Datum der Operation: 11. X. 1888. — Bemerkungen: Auch Bauchfelltbc. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: †. — Literatur: Obalinski, Arch. für klin. Chir. Bd. 48, S. 1.

7. Geschlecht, Alter: M. 44 J. — Name des Operators: Tédénat. — Datum der Operation: 15. V. 1896. — Bemerkungen: Alte Tbc. coxitis. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 2 Monaten an Kachexie †. — Literatur: Itié, Diss. Montpellier 1898.

8. Geschlecht, Alter: W. 59 J. — Name des Operators: Thiéry. — Datum der Operation: 12. VII. 1894. — Bemerkungen: (Probeexcision). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: 29. VIII. 1894 an allg. Tbc. †. — Literatur: Pilliet und Thiéry, Progrès médical 1894, S. 408.

9. Geschlecht, Alter: M. ?. — Name des Operators: Wright. — Datum der Operation: ? ? — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: †. — Literatur: Bernay, Diss. Paris 1899, S. 137.

10. Geschlecht, Alter: M. 27 J. — Name des Operators: Delormes. — Datum der Operation: 1891. — Bemerkungen: Lungen- und Nebenhodentbc. „Tbc. typhlitis“. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Billon, Diss. Lyon 1897.

11. Geschlecht, Alter: M. 30 J. — Name des Operators: Delormes. — Datum der Operation: ?. — Bemerkungen: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Billon, l. c.

12. Geschlecht, Alter: M. 29 J. — Name des Operators: Sonnenburg. — Datum der Operation: 12. VI. 1897. — Bemerkungen: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: 8. VII. an Lungen-, Darm- und Bauchfelltbc. † (Kotfistel). — Literatur: Born, Diss. Berlin, 1897.

13. Geschlecht, Alter: M. 15 J. — Name des Operators: Sonnenburg. — Datum der Operation: 26. VIII. 1896. — Bemerkungen: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Born, l. c.

14. Geschlecht, Alter: M. ?. — Name des Operators: Sonnenburg. — Datum der Operation: 14. V. 1897. — Bemerkungen: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: 31. V. †. — Literatur: Born, l. c.

15. Geschlecht, Alter: M. ?. — Name des Operators: Sonnenburg. — Datum der Operation: 8. VII. 1897. — Bemerkungen: Tbc. pulm.(?). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Born, l. c.

16. Geschlecht, Alter: M. 8 J. — Name des Operators: C. Beck. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. peritonitis. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: Nach 4 Wochen an allg. Tbc. †. — Literatur: C. Beck, Klin. Vortrag Nr. 221, S. 1110.

17. Geschlecht, Alter: M. 55 J. — Name des Operators: Sapieschko. — Datum der Operation: 12. III. 1898. — Bemerkungen: Tbc. pulm. et. perit. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Obrastzow, Arch. für Verdauungskr. Bd. VI, S. 451.

18. Geschlecht, Alter: Kind. — Name des Operators: Karewski. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. des Cöcum und der Appendix. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: †. — Literatur: Karewski, Deut. med. Woch. 1887, S. 314.

19. Geschlecht, Alter: W. 13 J. — Name des Operators: C. Beck. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. peritonitis. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 6 Jahren von Bestand. — Literatur: C. Beck, l. c.

#### B) Einfache Incisionen.

20. Geschlecht, Alter: ?. — Name des Operators: Jalaguier. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. pulm. (auch

Cöcuntbc.). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 5 Monaten an Tbc. pulm. †. — Literatur: Jala-guier, *Traité de Chir. Duplay et Reclus* Bd. VI, S. 625.

21. Geschlecht: W. — Name des Operators: Jalaguier. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. des Ileum, der Tube usw. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 6 Monaten an Tbc. pulm. †. — Literatur: Jala-guier, l. c.

22. Geschlecht: M. — Name des Operators: Monod. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. appendicitis. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? . — Literatur: Monod, *Bull. soc. Chir.* 10. Juli 1895, S. 515.

23. Geschlecht, Alter: M. 28 J. — Name des Operators: Nannotti. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Lymphdrüsen-Tbc. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? . — Literatur: Nannotti, *Riv. gen. ital. di Clin. medic.* 1892, S. 336.

24. Geschlecht, Alter: W. 27 J. — Name des Operators: Nicaise. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. pulm. (et ovarii). — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Kotfistel). — Endresultat: Nach 4 Monaten †. — Literatur: Nicaise, *Rev. de Chir.* 1896, S. 394.

25. Geschlecht, Alter: M. 38 J. — Name des Operators: Reynier. — Datum der Operation: 1891(?). — Bemerkungen: Diagnose, Typhlitis-Tbc. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 1 Monat an Tbc. pulm. †. — Literatur: Reynier, *Bull. soc. Chir.* 1892, S. 170.

26. Geschlecht, Alter: M. 25 J. — Name des Operators: Wyeth. — Datum der Operation: ? ?. — Bemerkungen: Tbc. pulm. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Kotfistel). — Endresultat: Nach 8 Monaten an Tbc. pulm. †. — Literatur: Wyeth, *New York. med. J.* 1888, S. 598.

Bekanntlich haben einige Lyoner Chirurgen wie Poncet, Delormes und Nové-Gosserand die einfache Laparotomie als einen sehr wirksamen Faktor zur Heilung der Cökaltuberkulose empfohlen (s. Billon., *Diss. Lyon* 1897); aus diesem Grunde dürfte es auch angebracht sein, die Resultate dieses Verfahrens mit denjenigen der anderen Methoden zu vergleichen. Über die einfache Incision, die mehrmals (angeblich mit Erfolg?) gemacht wurde, müssen wir uns ebenfalls im klaren sein.

Nur möchten wir noch vorbemerken, daß, mit Ausnahme von Nr. 22 (Fall von Monod, der Tuberkelbazillen im Eiter fand) eine primäre und alleinige tuberkulöse Erkrankung der Appendix hier so gut wie nie vorkam. In den Fällen Nr. 1 bis Nr. 11 wird die

Diagnose von allen ohne weiteres auf Ileo-cökaltuberkulose gestellt. In den Fällen Nr. 12 bis Nr. 26 dagegen reden die Autoren vielfach von tuberkulöser Appendicitis, Typhlitis usw., indem sie sich hauptsächlich auf den klinischen Verlauf der Affektion stützen. Aber auch hier war die Tuberkulose anderer Organe die Regel, und man mußte sich mit einer Laparotomie oder gar mit einer einfachen Incision meistens nur deswegen begnügen, weil der Blinddarm, das Bauchfell usw. mitergriffen oder der Allgemeinzustand (Pulmones!) zu elend war. — Sehr oft bestand ausgesprochene Lungenphthise. Wir werden also nicht fehlgehen, wenn wir die genannten 26 Fälle nicht als tuberkulöse Appendicitiden, sondern als tuberkulöse Cöcumerkrankungen (wahrscheinlich sekundärer Natur) auffassen und als solche zum Studium der besagten Eingriffe (Laparotomie und Incision) heranziehen.

Die Probelaparotomie wurde 19 mal ausgeführt, 13 mal ohne üble Folgen; 6 mal mit letalem Ausgang (an Tuberkulose). Von den 13 Erstgenannten starben später noch 3 und zwar: 1 an Kachexie; 1 an allgemeiner Tuberkulose und einer an Darmverschluß (Nr. 4, von Nélaton) nachdem die Geschwulst zuerst kleiner geworden war. Geheilt blieben 3; 1 nach 7 Monaten (Nr. 5, von Nové-Gossierand; hatte 20 Pfund zugenommen); 1 nach 2 Jahren (Nr. 2, Körte) und 1 nach 6 Jahren (Nr. 19, von Carl Beck, hier war die tuberkulöse Peritonitis wohl die Hauptsache gewesen). Nicht weniger als 7 Kranke werden hier vermißt!

Kotfisteln kamen im Anschluß an die Probelaparotomie 2 mal zustande. Erwähnt finden wir noch 14 Tuberkulösen anderer Organe und an Tuberkulose überhaupt gingen im ganzen 6 Patienten zugrunde.

Einfache Incision der Bauchwand bei Cöcuntuberkulose. Die Bilanz dieser kleinen Operation dünkt uns außerordentlich klar und belehrend. An dem Eingriff selbst starb niemand; dafür erlagen früher oder später 5 (von 7 Kranken) einer Lungen- oder sonstigen Tuberkulose(!) und die 2 übrigen konnten offenbar nicht weiter verfolgt werden.

Trotz des günstigen Falles Monods dürfte also über den Wert dieses Verfahrens kaum noch ein Zweifel bestehen!

## VI. Die Appendicektomie wegen tuberkulöser Appendicitis.

1. Geschlecht, Alter: M. 27 J. — Name des Operateurs: Cumston. — Datum der Operation: 20. X. 1897. — Resultat, bis

4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 2 Monaten an Darm- und Lungentbc. †. — Literatur: Cumston, Annals of gynaek. and paed. 1899, XII, p. 29.

2. Geschlecht, Alter: M. 2 J. — Name des Operators: C. Beck. — Datum der Operation: 18. XI. 1897. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Collaps †. — Endresultat: Alle anderen Organe waren normal. — Literatur: C. Beck, Klin. Vortrag Nr. 221.

3. Geschlecht, Alter: M. 26 J. — Name des Operators: C. Beck. — Datum der Operation: 26. XII. 1897. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: C. Beck, l. c.

4. Geschlecht: W. — Name des Operators: Bouilly. — Datum der Operation: 27. XII. 1888. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Kotfistel). — Endresultat: III. 1889 an Lungen- und Bauchfelltbc. †. — Literatur: Bouilly, Fr. Chirurgen-Kongreß 1889.

5. Geschlecht, Alter: M. 24 J. — Name des Operators: Bouglé. — Datum der Operation: 22. XI. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Bouglé et Marie, Bull. soc. anat. Paris 1903, Nr. 1, p. 92.

6. Geschlecht: M. — Name des Operators: Delormes. — Datum der Operation: 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Billon, Diss. Lyon 1897.

7. Geschlecht: M. — Name des Operators: Delormes. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Billon, l. c.

8. Geschlecht, Alter: M. 33 J. — Name des Operators: Demons. — Datum der Operation: III. 1895. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Nach 6 Monaten 10 Pfd. zugenommen. — Literatur: Aynés, Diss. Bordeaux 1895.

9. Geschlecht, Alter: M. 5 J. — Name des Operators: Karewski. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Dann †. — Literatur: Karewski, Deut. med. Wochenschr. 1897, S. 314.

10. Geschlecht, Alter: M. 10 J. — Name des Operators: Moizard. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Moizard, Journ. des Pruticiens 1900, S. 497.

11. Geschlecht, Alter: M. 20 J. — Name des Operators: Polaillon. — Datum der Operation: 1892. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Kotfistel). — Endresultat: Nach 11 Monaten an Ileo-coecalitbc. †. — Literatur: Reclus, Clin. Chir. Dela Pitié 1894.

12. Geschlecht, Alter: M. 38 J. — Name des Operators: Poncet. — Datum der Operation: 31. VII. 1896. — Resultat, bis



4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: I. 1898, leidet an Darmtbc. — Literatur: Billon: Diss. Lyon 1897.

13. Geschlecht, Alter: M. 36 J. — Name des Operators: Rotigans. — Datum der Operation: V. 1902. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ? (Cöcum und Bauchfell normal). — Literatur: Josselin de Jong, Rev. internat. de la Tbc. 1902, XII, S. 906.

14. Geschlecht, Alter: W. 32 J. — Name des Operators: Roux. — Datum der Operation: II. 1890. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Kotfistel (Cöcumtbc.!) †. — Literatur: Roux, Rev. med. suisse romande 1890, S. 299.

15. Geschlecht, Alter: W. 25 J. — Name des Operators: Terrier. — Datum der Operation: 12. V. 1891. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Später an Tbc. Peritonitis †. — Literatur: Hartmann und Pilliet, Bull. soc. anat. 1891, 31. Juli.

16. Geschlecht, Alter: M. 24 J. — Name des Operators: Tédenat. — Datum der Operation: V. 1903. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: An Kotfistel und Peritonitis †. — Literatur: Veirat, Diss. Montpellier 1904.

17. Geschlecht, Alter: ?. — Name des Operators: Trebicky. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: Heilung nach 3½ Jahren noch von Bestand. — Literatur: Weinberger, Wiener med. Wochenschr. 1902, Nr. 33.

18. Geschlecht, Alter: M. 31 J. — Name des Operators: Sonnenburg. — Datum der Operation: X. 1895. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. (Kotfistel). — Endresultat: Nach 2 Monaten an Lungen- und Darmtuberkulose †. — Literatur: Born, Diss. Berlin 1897.

19. Geschlecht, Alter: W. 21 J. — Name des Operators: Heurotin.<sup>1)</sup> — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: H. Kelly, „Vermiform appendix“ 1905.

20. Geschlecht, Alter: W. 23 J. — Name des Operators: Cullen. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Kelly, l. c.

21. Geschlecht, Alter: W. 32 J. — Name des Operators: Kelly. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Kelly, l. c.

---

1) In der großen Monographie von Kelly und Hurdon sind noch zwei Fälle von tuberkulöser Appendicitis erwähnt; einer von Sonnenburg, der andere von Mac Cash und Hawkes. Leider fehlen genaue Angaben darüber! Aus demselben Grunde konnten die 11 Fälle von Riedel (s. Riedel 70. Sammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte 1898) leider nicht verwertet werden, sonst hätten wir über 35 Fälle von tuberkulöser Appendicitis verfügt.

22. Geschlecht, Alter: M. 47 J. — Name des Operateurs: Crowder-Fenger. — Datum der Operation: ?. — Resultat, bis 4 Wochen nach der Operation: g. — Endresultat: ?. — Literatur: Kelly, l. c.

Die bisherigen Resultate der Appendicektomie wegen Tuberkulose des Wurmfortsatzes gestalten sich folgendermaßen:

Von 22 Patienten starben direkt nach der Operation 3, einer an Collaps, der zweite an akuter Bauchfellentzündung, der dritte an Kotfistel infolge Weitergreifens des ulzerösen Prozesses auf den Blinddarm (Nr. 14, Roux).

Geheilt wurden 19 Kranke; davon gingen aber schon innerhalb des ersten Jahres nach der Appendicektomie 6 zugrunde, und zwar fast alle an Darm- oder Bauchfelltuberkulose.

3 Patienten waren nach längerer Zeit noch am Leben, einer bei einer Gewichtszunahme von 10 Pfund in 6 Monaten (Nr. 18, Demons); ein anderer war nach 3½ Monaten noch gesund (Nr. 17, Trebicky); der dritte litt 18 Monate nach der Operation an Darm- und Bauchfelltuberkulose (Nr. 12, Poncet).

Endlich war über 10 Fälle nichts mehr zu ermitteln!

Im ganzen wurden die Lungenphthise 6 mal, die tuberkulöse Enteroperitonitis 10 mal beobachtet.

Eine Kotfistel war nur einmal (Nr. 4, Bouilly) schon vor der Operation vorhanden, und sie wurde durch die Exstirpation des Wurmfortsatzes auch nicht beseitigt. Außerdem entstanden im Anschluß an die Appendicektomie in 4 Fällen frische Kotfisteln.

Was das Aussehen der tuberkulösen Läsionen anbetrifft, so beschreiben die meisten Autoren entweder Geschwüre oder käsige Herde (Carl Beck) im Wurmfortsatz. Die hypertrophische Form ist weit seltener; in einem Fall (Nr. 5, von Bouglé) war jedoch die Appendix dreifingerdick geworden.

Die mesenterialen Lymphdrüsen sind oft käsig entartet und werden von verschiedenen Operateuren (Roux, Carl Beck usw.) mit entfernt.

Gegen die primäre Natur des Leidens sprechen auch hier 2 Tatsachen:

1. Das häufige Vorkommen von umschriebenen infiltrierten Stellen in der Wand des Cöcums, welche bei der Operation wiederholt beobachtet und notiert wurden.

2. Der weitere Krankheitsverlauf, namentlich die Entwicklung von einer Bauchfell- und Darmtuberkulose, was uns dazu veranlaßt,

die Affektion des Wurmfortsatzes nur als eine Teilerscheinung des Ganzen aufzufassen.

Die Reihenfolge des Krankheitsprozesses ist hier gewöhnlich so, daß man zunächst eine akute Appendicitis (mit typischen Anfällen usw.) diagnostiziert. Bei der Excision des Wurmfortsatzes im „Ruhestadium“ schöpft man Verdacht auf die tuberkulöse Natur des Herdes, welche unter Umständen auch mikroskopisch nachgewiesen wird, und bald darauf machen sich neue Symptome seitens des Darmes und des Bauchfelles geltend, so daß die Erkrankung des Wurmes schon von vornherein eine sekundäre war und eine entsprechende Behandlung verdient hätte.

Die primäre Tuberkulose der Appendix vermiformis ist sicher außerordentlich selten. Kelly, welcher in seinem großen Werk „Vermiform Appendix, 1905“ diese Ansicht auch verteidigt, führt einen Fall (den von Crowder) als sicher unleugbare primäre Tuberkulose des Wurmfortsatzes an. Zu diesem wäre noch hinzuzufügen ein Fall von Carl Beck (Nr. 2), bei welchem die Obduktion das Intaktsein sämtlicher anderer Organe nachwies, und vielleicht diejenigen von Ménard und Sonnenburg (s. oben: Wandresektion des Cöcums), bei denen das Cöcum augenscheinlich vom Wurmfortsatz aus sekundär infiltriert worden war.

#### **Schlussbetrachtungen** (s. Tab. S. 546).

Sämtliche wegen Tuberkulose des Cöcums und der Appendix bis jetzt gemachten Operationen (279 Patienten) ergaben also eine Gesamtsterblichkeit von 18,6 Proz., während 81,4 Proz., d. i.  $\frac{4}{5}$  der Kranken den Eingriff gut überstanden; 33,3 Proz. blieben Monate und Jahre lang geheilt. Über einen immer noch viel zu hohen Bruchteil (28,6 Proz.) war späterhin weiter nichts mehr zu erfahren; endlich starb beinahe der fünfte Teil (19,3 Proz.) nach längerer Zeit, so daß im ganzen 37,9 Proz. der Operierten früher oder später zugrunde gingen. Von diesen Todesfällen waren 17,1 Proz. durch Tuberkulose überhaupt, 5,4 Proz. durch akute Peritonitis herbeigeführt. Bei fast jedem dritten Pat. (29,4 Proz.) konnte man eine Lungenphthise konstatieren, während die Darm- und Bauchfelltuberkulose nur in 10 Proz. der Krankengeschichten notiert war, ein Prozentsatz, welcher sicher weit hinter der Wahrheit zurückstehen dürfte. Durch die Besserung der lokalen Verhältnisse wird der Allgemeinzustand und besonders der „Spitzenkatarrh“ nicht selten günstig beeinflusst, und doch geht noch

Prozentuärische Übersicht der Resultate sämtlicher  
wegen Cöcum- und Wurmfortsatztuberkulose ausgeführter  
Operationen.

Bezeichnung der Operation	Wirkliche Zahl der Fälle	Operativ geheilt	Kurz nach der Operation gestorben	Dauernd geheilt	Später gestorben	Vermist	Lungentuberkulose	Darm- und Bauchfelltuberkulose	An Tuberkulose gestorben	Fisteln vor der Operation	Fisteln nach der Operation	An akuter Peritonitis gestorben
Resectio ileo — coecalis	154	79,87	20,12	34,41	13,63	31,81	22,07	6,49	9,09	8,44	8,7	6,49
Einfache Entero-anastomosen und partielle Darmausschaltungen	35	88,57	11,43	45,7	25,7	17,1	28,6	11,4	22,8	14,3	11,4	2,08
Totale Darmausschaltungen	22	90,9	9,09	54,5	18,2	18,2	36,2	4,5	9,09	59	59	4,5
Mehrfache Operationen an einem Patienten	20	70	30	30	30	10	60	—	35	15	50	10
Probeparotomien	19	68,5	31,5	15,7	15,7	36,9	36,9	10,6	31,5	—	10,6	—
Einfache Incision	7	100,0	—	—	71,4	28,6	71,4	14,3	71,4	—	28,6	—
Appendicektomie	22	86,4	13,6	13,6	27,2	45,4	27,2	45,4	27,3	4,5	22,7	4,5
Alle zusammen	279	81,4	18,6	33,3	19,3	28,6	29,4	10	17,1	12,5	17,5	5,4
(Tod) nach Conrath	86	83,7	16,3	27,9	20,8	34,9	—	—	—	—	—	—
Resectio ileo-coecalis (1900—1905)	50 <sup>1)</sup>	86	14	30	2	54	12	2	—	12	2	4

zu häufig der schöne chirurgische Erfolg durch die unaufhaltsam weiter fortschreitende Lungenkomplikation verloren. Hier wie bei vielen anderen chirurgischen Tuberkulosen sollte man sich nicht damit zufrieden geben, daß man dem Pat. mit dem Messer geholfen hat, sondern noch dafür Sorge tragen, daß alles richtig getan wird, um mit allen bis jetzt zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln der immer drohenden Lungenphthise vorzubeugen. Die Statistik der

1) Diese 50 Fälle von 1900—1905).

letzten Cöcumexstirpationen (1900—1905) die keinen Todesfall an Tuberkulose aufweist, zeigt, was man schon für Fortschritte in dieser Richtung gemacht hat.

Was speziell die *Resectio ileo-coecalis* wegen Tuberkulose anbelangt, so müssen wir an dieser Stelle nochmals betonen, daß die Resultate dieser großen Operation zu den besten zu zählen sind, indem sie gegenwärtig (1900—1905) dank der jetzt oft geübten seitlichen Vereinigung der Darmenden 86 Proz. Heilungen zu verzeichnen hat. (Die entsprechende Zahl für sämtliche Resektionen [154 Fälle] ist 79,8 Proz., (s. Tab. S. 546).

Die Vor- und Nachteile der in Rede stehenden Operation und ihrer Unterarten haben wir schon oben besprochen. Hier möchten wir nur noch auf die eigentümlichen, sich allerdings aus einer kleinen Anzahl von Fällen (10) ergebenden Folgen der Vorlagerungsmethode hinweisen, mit ihrer so hohen Operationssterblichkeit (30 Proz.), und wieder ihren doch so starken Prozentsatz von Dauerheilungen 60 Proz. Unter solchen Umständen dürfte es noch verfrüht sein, ein abschließendes Urteil über dieses Verfahren zu fällen.

Dagegen ist das hastige Beenden einer Resektion durch Anlegung eines *Anus praeternaturalis*, wie das einige Male gemacht wurde (in 6 Fällen) absolut zu vermeiden, da hier früher oder später mehr als 80 Proz. der Kranken ad exitum kommen.

Allzu große Resektionen haben auch gewöhnlich keinen sehr erfreulichen Erfolg, wir erinnern hier noch an den von v. Mikulicz mit vorläufiger Vorlagerung behandelten und an akuter Peritonitis verstorbenen Fall, wo nur 130 cm Darm vom Pylorus bis zum After übrig blieb (s. Pollack, L. c.) und auch an die von Maydl infolge einer Fehldiagnose (Krebs) resezierten 284 cm gesunden Dünndarmes (s. Kukula, L. c.). Diese Frau fiel auch bald der „Kachexie“ zum Opfer.

Merkwürdig ist, daß bei den Resektionen die Zahl der kurz nach dem Eingriff zugrunde gehenden Pat. fast immer höher war als diejenige der in späterer Zeit sterbenden, während bei der „Entero-anastomose und bei der Darmausschaltung das Verhältnis umgekehrt ist (s. Tab. S. 546). Diese Tatsache scheint darauf hinzudeuten, daß die Resektion an und für sich einen schweren Eingriff darstellt, dafür aber den Kranken für später weniger Gefahr nach sich bringt. Doch kann man bei der hohen Zahl der „Vermißten“ auch hier keine zu absoluten Schlußfolgerungen daraus ziehen.

Auf eine Linie mit der Resektion stellen wir die totale Darmausschaltung, welche tadellose Resultate liefert und die an sie gestellten Ansprüche meistens gut befriedigt. Wir zählen hier 90,9 Proz. Erfolge, wovon 54,5 Proz. Dauerheilungen und nur im ganzen 27 Proz. Todesfälle. Die Methode kann also da, wo sie angezeigt ist, als eine wertvolle und zuverlässige bezeichnet werden. Ihre Schattenseite ist, daß sie häßliche Fisteln zurückläßt, so daß öfters eine nachträglich ausgeführte Exstirpation sie der Ehre beraubt, den Kranken vollständig kuriert zu haben.

Die guten Erfolge der Entero-anastomosen und der partiellen Darmausschaltung möchten wir dagegen nur unter Vorbehalt gelten lassen. Die Zahlen 88,5 Proz. Heilungen mit 45 Proz. Dauerresultaten sind sicher sehr befriedigend, und hier hat man auch wenige Pat. (nur 2,08 Proz.) an akuter Peritonitis verloren. Schlagen wir aber das Kapitel der „mehrfachen, an demselben Pat. vorgenommenen Eingriffe“ nach, so sehen wir, daß hier die radikale Heilung fast nie der Entero-anastomose, sondern immer einem energischeren Verfahren (Darmnaht, totale Darmausschaltung und vor allem Resektion) zu verdanken war. Mit anderen Worten war hier die Ileo-Kolostomie oft nur eine Palliativoperation (bei Stenoseerscheinungen, ausgedehnten Adhäsionen usw.) und sie war nicht imstande, die betreffenden Kranken endgültig zu heilen. In dieser Beziehung steht sie den anderen Methoden ganz entschieden nach; und auch zu der Beseitigung von Kotfisteln hat sie sich wenig bewährt (s. Kapitel II).

Das Aufeinanderfolgen von mehreren großen Darmoperationen wegen Cöcutuberkulose trübt sicher die Prognose ganz bedeutend; so verlieren wir hier kurz nach dem letzten Eingriff 30 Proz. der Fälle, während später noch einmal so viel ad exitum kommen (also zusammen 60 Proz.). Da sich die Behandlung hier in die Länge zieht und die Pat. daher auch länger unter Beobachtung stehen, konnte man hier in 60 Proz. der Fälle den Ausbruch einer Lungentuberkulose erleben, und 35 Proz. der Kranken gingen auch daran zugrunde. Kotfisteln nach den verschiedenen hier nacheinander gemachten Operationen kamen auch in häufigen Fällen vor (50 Proz. nach dem chirurgischen Eingriff statt 15 Proz. vorhin).

Die Probelaparotomie bei Tuberkulose des Blinddarmes darf sicher nicht als eine Kleinigkeit für den Pat. betrachtet werden; gab es hier doch 31,5 Proz. Todesfälle direkt nach derselben (und im ganzen starben 46 Proz. der Kranken), während nur 15,7 Proz. dauernd(?) gesund blieben. Diese Therapie verdient

also gar nicht den Ruf, den ihr einige Chirurgen nachgesungen haben. Hier kommen auch in 10,6 Proz. der Fälle neue Kotfisteln zustande.

Die einfache Incision der Bauchdecken bei Cökaltuberkulose, die auch wiederholt (7mal) vorgenommen wurde, bietet selbst keine Gefahr und wird immer gut überstanden. Dafür gehen auch die meisten Operierten später zugrunde, und über das Schicksal der übrigen sind wir sehr im Zweifel; die Incision hat auch in 28,6 Proz. frische Kotfisteln in ihrem Gefolge. — Eine solche Indikationsstellung beruht wohl auch meistens auf Fehldiagnosen (perityphlitischer Abszeß usw.); bei Tuberculosis coeci nützt die Incision jedenfalls so gut wie nichts, das ergibt sich von selbst aus obigen Daten.

Der Murphysche Knopf wurde bei den Resektionen und bei den Darmanastomosen angeblich nur 19mal gebraucht; einmal (Ileo-Kolostomie Nr. 19, von Gnesda) war er unstreitig die direkte Todesursache. In neuerer Zeit wird er etwas häufiger angewandt, und offenbar immer ohne bösen Zwischenfall.

Was nun die Appendicektomie wegen Tuberkulose des Wurmfortsatzes anlangt, so sind ihre unmittelbaren Folgen mit 86,4 Proz. Heilungen ganz befriedigend. Aber leider erliegen, wie schon früher bemerkt, viele, welche die Excision der Appendix gut überstanden hatten, der Darm- und Bauchfelltuberkulose (an der ja fast die Hälfte dieser Patienten leidet (!!)), so daß im ganzen 40 Proz. zugrunde gehen, und von den vielen Vermißten (45,4 Proz.) auch wohl nichts Erfreuliches zu erwarten ist. Dauernd geheilt blieben nur 13,6 Proz. In Anbetracht solch schlechter Erfahrungen würde es sich bei der Appendicitis tuberculosa sehr empfehlen, vor Abtragung des Processus vermiformis die Ileocökalgegend, das untere Ileum und das aufsteigende Kolon, und endlich die mesenterialen Lymphdrüsen immer genau zu untersuchen; kranke Lymphdrüsen sollten mit entfernt werden, eventuelle kleine tuberkulöse Infiltrationsstellen am Cöcum wären durch „Wandresektion“ (Czerny, Richelot) mit gutem Erfolg zu behandeln (87,5 Proz. Heilungen).

Sollte man aber Verdacht auf eine anfangende tuberkulöse Ileocökal-Erkrankung bekommen, mit einer Tuberkulose des Wurmfortsatzes als Teilerscheinung (und das ist, nach den Folgen der Appendicektomie in solchen Fällen zu urteilen, offenbar sehr oft der Fall), so wäre von vornherein eine radikale und ausgedehnte Operation sicher sehr angezeigt.

Wie oft im Anschluß an Resektionen, Anastomosen usw. ent-

standene Kotfisteln spontan zuheilen, haben wir schon zur Notiz gebracht. In 17,5 Proz. aller Fälle (279) blieb doch nach der Operation eine Fistel bestehen, allerdings nicht immer eine Fistula stercoralis (man denke hier an die Fisteln nach totaler Darmausschaltung usw.). Außerdem waren 12,5 Proz. der Pat. mit einer schon früher spontan aufgetretenen Kotfistel zur ersten Operation erschienen.

Dies wären die Ergebnisse der Ileocökal-Chirurgie, soweit die tuberkulösen Erkrankungen dieser Gegend in Betracht kommen. In unserer Darstellung haben wir uns bemüht, möglichst objektiv zu bleiben und haben uns lediglich an die aus den Notizen und Mitteilungen vieler Chirurgen sich von selbst ergebenden Folgerungen gehalten.

Eine Methode, ausschließlich der anderen, als die einzig gute hinstellen zu wollen, dürfen wir heute noch nicht. Aus jeder muß man im gegebenen Falle den Nutzen ziehen und jede hat auch ihre Nachteile, die man kennen und vermeiden muß. Im Jahre 1902 schrieben v. Mikulicz und Kausch über dieses Thema (s. Handbuch der praktischen Chirurgie, I. c.): „daß die bisher erzielten Resultate es noch nicht gestatten, eine oder die andere Operation als die beste zu bezeichnen“ und das gilt auch heute noch vollständig. Möglich ist, daß diese Frage in einigen Jahren erledigt wird, denn zur Klarstellung vieler Punkte ist schon sehr viel getan worden; wie wir uns überzeugen konnten, arbeiten viele Forscher ruhig daran weiter, und jeder von ihnen wird sicher in absehbarer Zeit einen wertvollen Beitrag zur Lösung der zahlreichen Streitpunkte bringen.

Möge also allen denjenigen, die sich für die Chirurgie der Cökumtuberkulose interessieren, unsere Forschung auf diesem Gebiet behilflich sein und als Auskultsstelle dienen.

Zum Schluß sage ich an dieser Stelle meinem verehrten Chef, Herrn Professor Dr. Roux, meinen aufrichtigen Dank für seine Anregung zu dieser Arbeit. Den Herren DD. Hartmann, Leguen und Natan-Torier in Paris, Caird in Edinburgh und Antipas in Konstantinopel bin ich für ihre lebenswürdigen persönlichen Mitteilungen ebenfalls zu großem Dank verpflichtet.

---



### Literaturverzeichnis.

Anmerkung: Einen zweiten Fall von Riedel (wie von Nikolijski angenommen wird) konnten wir im Zentralblatt für Chirurgie 1890, nicht finden.

Im Gegensatz zu anderen Autoren (s. Lance, Diss.) haben wir den Fall von Wiesinger der als Cöcumtuberkulose veröffentlicht wurde und sich später als Darmsarcom entpuppte, hier nicht mitgezählt.

Einige einschlägige Aufsätze waren uns leider nur im Referat zugänglich, so z. B.:

Calvini, *Progresso medico* 1902, 1 Fall (s. Hildebrandts Jahresbericht 1903).

Kablukoff, Über Resektion vom Blinddarm infolge von Tuberkulose. *Med. Obosrenje* 1902, Nr. 1.

Zembrowski, *Appendicitis tuberculosa*. Now. Lek. Poznan 1904, XVI, p. 58—63.

Letulle und Weinberg, *Presse medicale* 1897 und *Arch. des Sc. méd.* 1897: *Histologie des Appendices*.

Wenige neue vom Index medicus angegebene Arbeiten waren überhaupt nicht zu finden:

Polya, *Ofen*. Pest 1904 (?) Pennato: *Riforma medica* 1903.

N. S. Scott, *Transactions of Assoc. of Obst. and Gynaekol.* N. Y. 1903, 1904.

Glasstein, Zur Frage der Blinddarmtuberkulose. *Chirurgie (?)* 1902 zit. von Nikolijski.

Tanaka, *Fleshy Tuberculosis of the cecum*. Jintendo Iji Kenkin Kwai, Zasshi, Tokyo 1903. Wir bedauern sehr, daß wir das wichtige Sammelreferat von Oppel, Über die tuberkulösen Tumoren des Blinddarmes, (14 Fälle) in: *Russisches Archiv für Chir.* 1903 Heft 5, zu lesen nicht imstande waren.

Endlich konnten mehrere Fälle von Eve (s. *Lancet* 1903, p. 732), Trebicki (s. Weinberger, *Wien. med. Wochenschr.* 1902, Nr. 33) u. anderen: (Souligoux, Routier, Chaput, *Semaine méd.* 1905, p. 295, 319, 331) wegen ganz ungenügender Angaben nicht berücksichtigt werden.

Folgende Arbeiten waren uns alle im Original zugänglich:

1. Ammer, Zur Kasuistik der Darmausschaltungen. Diss. Kiel 1902.
2. Alglave, Etude sur le traitement chirurgical de la Tuberculose iléo-coecale. Diss. Paris 1904.
3. Antipas, Tuberculose hypertrophique du cecum. Résection, guérison. *Gazette médicale d'orient* 1904—1905 p. 203.
4. Antonietti, *Il Raccoglitore medico* No. 1, 3, 1894
5. Apert, Tuberculose de l'intestin et de l'appendice. *Presse médicale*, Déc. 1898.
6. Augier, s. Piet, et Augier.
7. Aynès, De la typhlite et de l'appendicite tuberculeuses. Diss. Bordeaux 1895.
8. Bard, Phénomènes de sténose dans les ulcérations Tuberculeuses de l'intestin. *Sem. méd.* 1903, Nr. 30.
9. Bailly, De l'invagination dans la tuberculose intestinale. Diss. Tonnerre 1904.
10. von Baracz, Über Darmausschaltung. *Wien. klin. Wochenschr.* 1895.

11. Baillet, Resection du segment iléo-coecal. Diss. Paris 1894.
12. Carl Beck, Appendicitis. Sammlung klin. Vorträge, Nr. 221 (Chirurgie Nr. 65) 1898, S. 1110.
13. Becker, (Fall von Trendelenburg) Deut. Zeitschrift für Chir., Bd. 39, (1893).
14. Behr, Ein Fall von Tuberkulose des Wurmfortsatzes. Mitteilungen aus den Grenzgebieten usw. 1904, XIII, S. 224.
15. Bérard, La Tuberculose intestinale comme cause d'invagination. Sem. med. 1904, p. 129—132; und Lyon méd. 1903, Nr. 19 und 31, und 1904, CII, p. 640 (s. auch Bull. soc. Chir. de Lyon 1903 und 1904).
16. Bernay, Les sténoses de l'intestin grêle. Diss. Lyon 1899.
17. Benoit, Tuberculose locale chronique de la région iléo-coecale. Diss. Paris 1893, und Gazette des Hôpitaux 1898.
18. Bezancon et Lapointe, Tuberculose intestinale à forme hypertrophique. Presse medicale 1898, p. 265.
19. Billon, Tuberculose appendiculo-coecale. Diss. Lyon 1897.
20. Billroth, Resektionen am Magen und Darmkanal. Wien. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 34.
21. Boas, Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten 1899.
22. Bouilly, (Mitteilungen) s. Fr. Chirurgenkongreß 1889, und auch Bull. soc. Chir. 1892, p. 65.
23. Bouglé, Appendicite tuberculeuse. Arch. gén. de méd. 1903, I, p. 263.
24. Bouglé et Marie, Appendicite tuberculeuse. Bull. soc. anat. Paris 1903, Nr. 1592.
25. Bonnamour, Abscès de l'appendice, sans coliques chez un malade atteint de tuberculose iléo-coecale. Lyon. méd. 1903, Nr. 31.
26. Born, Über Appendicitis tuberculosa. Berlin 1897.
27. Bland-Sutton, British med. Journal 1891, p. 409.
28. Broca, s. Bull. soc. anat. 1891 und 1892.
29. Bull. Soc. anat. 1891 und 1892 s. Broca, Hartmann, Pilliet.
30. Caird, Enterectomy for tubercular stricture of the intestine. Med. Press and Circular. Nov. 11, 1903 und Scott. med. Journal 1904.
31. Derselbe, Extirpation of the coecum. Edinburgh med. Journal 1895.
32. Carel, Résection iléo-coecale. Diss. Paris 1897.
33. Cathelin, Appendicite tuberculeuse. Presse médicale, juillet 1898 und Ibid. 1899, p. 297.
34. Caussade et Charrier, Un cas de tuberculose iléo-coecale. Arch. gén. de méd. 1899, p. 410.
35. Chaput, Tuberculose du coecum et du colon ascendant. Bull. et mém. soc. Chir. 1903, Nr. 4.
36. Chavannaz et Charrière, Tuberculose du coecum. Journal de méd. de Bordeaux 1897, p. 271.  
Chirurgenkongreß (französischer) 1903, Hartmann u. a., Über Darm-ausschaltung.
37. Claude, Tuberculose hypertrophique non sténosante. Bull. soc. de biologie 1898.
38. Cohn, Über den strikturierenden Cökaltumor. Freiburg i./B. Diss. 1902.
39. Conrath, Über die lokale chronische Cöcumtuberkulose. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XXI, S. 1.

40. Cornil et Henri, Tuberkulosekongreß 1894, s. auch Reclus.
41. Courtillier, (1 Fall von Broca) Bull. soc. anat. 1896.
42. Coquet, De la variété des Tumeurs coecales tuberculeuses. Diss. Paris 1894.
43. Cotterill, Narbige Stenose am unteren Ende des Ileum. Transact. medic. Chir. soc. Edinburgh, July 1897.
44. Crespin, Etude sur les anastomoses de l'iléon et du gros intestin. Diss. Lille 1903.
45. Crowder, Hyperplastic tuberculosis of the coecum. Amer. Journal of med. Sc. 1900, (Bd. 119), p. 668.
46. Cullen, Stricture of the ascending colon. Amer. Journal of med. Sc. 1904, Bd. CXXVII, p. 437.
47. Cumston, Appendicitis tuberculosa. Annals of Gynaekol. and Pediatrics 1899, p. 29.
48. v. Czerny, Über die chirurgische Behandlung intraperitonealer Tuberkulose Beiträge zur klin. Chir. Bd. VI (1890), S. 73.
49. v. Czerny und W. Rindfleisch, Über die an der Heidelberger Klinik ausgeführten Operationen am Magen und Darm. Beiträge zur klin. Chir. Bd. IX (1892), S. 752.
50. Delore et Patel, Revue de Chir. 1901.
51. Delormes, Mitteilung in Bull. soc. chir. Paris 1892, S. 258.
52. Deppe, Über multiple tuberkulöse Darmstenosen. Diss. Tübingen 1899.
53. Dieulafoy, Tuberculose hypertrophique de la région iléo-coecale. Semaine méd. 1902, p. 329.
54. Descamps, Tuberculose de l'iléon dans la région app-coecale. Bull. soc. anat. Paris 1903, Nr. 7, p. 589.
55. Drucbert, De l'exclusion de l'intestin. Diss. Lille 1901.
56. Duplay et Reclus, Chirurgie s. Jalaguier.
57. Eckstein, Ein Fall von primärer Darmtuberkulose. Diss. Kiel 1902.
58. Eisenhardt, Über Häufigkeit und Vorkommen der Darmtuberkulose. Diss. München 1896.
59. v. Eiselsberg, Wien. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 12—14.
60. Derselbe, Arch. für klin. Chir. 1897, Bd. 54 und 56.
61. Elbogen, Mitteilung in Wien. klin. Wochenschr. 1904, Nr. 37, S. 999 (Verein deutscher Ärzte in Prag).
62. Eve, Über Appendicitis. Lancet 1903, p. 732 (Transact. medic. soc. London).
63. Ferrero, Un caso di tubercolosi ipertrofica del coeco. Clin. Chirurg. (Mailand) 1904, XII, S. 893.
64. Fink, Über zwei Fälle von Resektion des Cöcums wegen Tuberkulose. Prag. med. Wochenschr. 1890, Nr. 19, S. 101.
65. Fletcher, Ileo-coecal Tuberculosis St. Bartholomews Hospital Reports 1896, S. 478, Bd. XXXII.
66. Footner, Case of excision of the coecum. Lancet 1904, II, p. 208.
67. Fowler, Tuberkulose Appendicitis. Berlin 1897 (?).
68. Frank, Einige Darmoperationen und Bemerkungen über die Darmnaht. Wiener klin. Wochenschr. 1892, Nr. 27, S. 390.
69. Fröhlich, Die Radikaloperation bei tuberkulösen Ileo-cökaltumoren. Wien. klin. Wochenschr. 1904, S. 1344.

70. Fuchsig, Über Darmresektionen. Deutsch. Zeitschr. für Chir. Bd. LXI, S. 173.
71. Funke, Zur Kasuistik der Darmausschaltung. Prager med. Wochenschr. 1895, Nr. 32 und 33.
72. Gayet, 2 cas de tuberculose de l'appendice. Bull. soc. anat. April 1898.
73. Derselbe, Lyon médical 1900, No. 33 und 46.
74. Gehle, Zur Kasuistik der Cöcuntuberkulose. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 34, S. 171 (1902).
75. Gessner, Zentralblatt für Chir. 1896, S. 137.
76. Goldmann, Über Dünndarmresektion bei tuberkulösen Geschwüren. Diss. Halle 1903.
77. Graepel, 2 Fälle von strikturierendem tuberkulösem Cökaltumor. Diss. Freiburg i/B. 1903.
78. Griffon et Nattan-Larier, Tuberculose de coecum. Bull. et mém. soc. anat. 1903, p. 387.
79. Gröschel, München. med. Wochenschr. 1895, S. 251.
80. Gross et Sencert, Revue méd. de l'Est 1905, S. 57. Resection iléo-coecale pour Tuberculose.
81. Haberer, Über Darmausschaltungen und Entero-anastomosen. Arch. für klin. Chir., Bd. 62, Heft 3.
82. Derselbe, Die Erfahrungen welche Hofrat von Eiselsberg mit der partiellen Darmausschaltung gemacht hat. Wien. klin. Wochenschr. 1903, S. 594.
83. Hatch, Tuberculous Disease of the coecum. Indian med. Gazette, 1899, p. 43.
84. H. Hartmann et Pilliet, Note sur une variété de typhlite tuberculeuse simulant le caucér. Bull. soc. anat. 1891 und 1892.
85. A. Hartmann, Ein Fall von tuberkulöser Darmstenose. Diss. Tübingen, 1897.
86. Handbuch der praktischen Chirurgie 1902, (Mikulicz und Kausch, Über Cöcuntuberkulose), Bd. III, S. 356.
87. v. Hacker, Über die Bedeutung der Anastomosebildung usw. Wien. klin. Wochenschr. 1888, S. 360 und 389.
88. H. Hartmann, Intervention chirurgicale dans les Tumeurs du gros intestin. Bull. soc. chir. N. S. XXX, p. 864 und 1021.
89. v. Hochenegg, Ein Beitrag zur Cökalchirurgie. Wien. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 53.
90. Derselbe, Wien. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 20.
91. Hofmeister, Über multiple Darmstenose tuberkulösen Ursprunges. Beiträge zur klin. Chir. 1896, Bd. 17, S. 577.
92. Hosmer, A case of primary intestinal tuberculosis. North. West. Lancet. Minneapolis 1904, p. 346.
93. Hofmokl (Mitteilung), Wien. klin. Wochenschr. 1890, Nr. 45, S. 878.
94. Hudson, Transact. Path. Soc. London. March. 6th 1888.
95. Hügel, Ileo-cökalresektionen bei Darmtuberkulose. Arch. für klin. Chir. Bd. 62, S. 758.
96. Israel, Erfahrungen über Peritonealtuberkulose. Deut. med. Wochenschr. 1865, S. 5.
97. Derselbe, Zentralbl. für Chir. 1896, S. 89.

98. Itié, Tuberculose intestinale hypertrophique. Diss. Montpellier 1898.
99. Derselbe, Dasselbe. Nouveau Montpellier médical 1899, Bd. 1, p. 211.
100. Jalaguier, Appendicite tuberculeuse. Traité de Chir. (Duplay et Reclus) Bd. VI, 1898, p. 635.
101. Jaboulay, Tumeur du coecum. Lyon méd. 1904, p. 572 (und Bd. 94). Darmausschaltung.
102. Jonnesco, Fr. Chirurgenkongreß 1898. Entero anastomosen.
103. Jordan (Kurze Mitteilung), Münchn. med. Wochenschr. 1902, S. 123.
104. Josselin, de Jong, L'appendicite tuberculeuse. Revue internat. de la Tuberculose 1902, p. 906.
105. Jouon, Appendicite et tuberculose intestinale. Gazette méd. de Nantes 1904, p. 337.
106. Jungherz, Ein Beitrag zur Diagnose und operativen Behandlung von Cöcumtumoren. Diss. Würzburg 1896.
107. Karewski, Pathologie und Therapie der Perityphlitis bei Kindern. Deut. med. Wochenschr. 1897, S. 314.
108. Keetley, Resektion des Cöcum. Brit. med. Journal 1895.
109. Kelly and Hurdon, Vermiform Appendix. London 1905.
110. König, Die strikturierende Tuberkulose des Darmes und ihre Behandlung. Deut. Zeitschr. f. Chir. Bd. 34, S. 65.
111. Körte, Zur Behandlung der Geschwülste der Ileo-cökalgegend. Deut. Zeitschr. f. Chir. Bd. 40, S. 559.
112. Derselbe, Ausgedehnte Darmresektion wegen Darmtuberculose. Arch. für klin. Chir. Bd. 48, S. 715.
113. Krogius, Ein Fall von multiplen stenosierenden Darmtumoren tuberkulöser Natur. Deut. Zeitschr. f. Chir. 1899, Bd. 52.
114. Kukula, Über ausgedehnte Darmresektionen. Arch. f. klin. Chir. 1900, Bd. 60, S. 886.
115. Kümmell (Mitteilung), Vereinsbeilage der Deut. med. Wochenschr. 1896, S. 16.
116. Lance, Etude clinique sur l'exclusion de l'intestin. Diss. Paris 1903.
117. Langemak, Die Darmausschaltung als präliminäre Operation usw. Deut. Zeitschr. für Chir. 1902, Bd. 62.
118. Lapointe, s. Bezancon et Lapointe.
119. Lavité, Über Darmausschaltung. Annales de la Soc. belge de Chir. 1898, S. 70 und 202.
120. Le Bayon, Typhlite tuberculeuse chronique. Diss. Paris 1892.
121. Lecène et Alglave, Tuberculose iléo-coecale ulcéreuse et sténosante. Bull. soc. anat. 1904, p. 501.
122. Lediard, Excision of the coecum for tuberculous Disease. Lancet 1898, p. 408.
123. Le Play, Pseudo-tuberculose coeco-appendiculaire. Bull. et mém. soc. anat. Paris 1904, Bd. 79, p. 253.
124. Lesueur, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique, et clinique de l'appendicite chez les tuberculeux. Diss. Paris 1903.
125. Lührs, Totale Darmausschaltung. Münchn. med. Wochenschr. 1896, S. 765 und 794.
126. Machard, Exstirpation du coecum. Diss. Genf 1899.

127. Maeder, Beitrag zur lokalen Cöcuntuberkulose nebst Veröffentlichung von 2 Fällen. Diss. Leipzig 1904.
128. Magill, Resectio ileo-cecalis. *Annals of Surgery* 1894, p. 643.
129. Maitland, Tuberculosis of the coecum. *Brit. med. Journal* 1901, p. 1138.
130. Marchand, *Bull. soc. Chir.* 1892.
131. G. Marchand, Adénites coecales. *Bull. soc. Chir.* 1900.
132. Margarucci, Della Tuberculose intestinale usw., *Il Policlinico* 1898.
133. Marwedel, Über Darmanastomosen usw. *Beiträge zur klin. Chir.* Bd. XIV, S. 23.
134. Matlakowski, Über Resektionen des Blinddarmes bei carcinomatöser Stenose usw. *Deut. Zeitschr. f. Chir.* Bd. 33.
135. Marie (Mitteilung), *Bull. soc. anat.* 1894, p. 451.
136. Mockenhaupt, 2 Fälle von Darmtuberkulose mit Stenosebildung. Diss. Kiel 1894.
137. Moizard, Peritonite tuberculeuse à début brusque simulant l'appendicite *Journal des Praticiens* 1900, p. 497.
138. Monod, Appendicite tuberculeuse. *Bull. soc. Chir.* Juli 1895.
139. Nannotti, Considerazione cliniche e bacterio topiche sopra un caso di tifo-appendicite tuberculosa. *Rivista general ital. di clin. med.* 1892.
140. Nash, Excision of the coecum. *Middlesex Hospital Gazette.* March. 1905.
141. Nattan-Larier, Tuberculose du coecum. *Bull. soc. anat. Paris* 1903, p. 504.
142. Derselbe, Dasselbe. *Ibid.* S. 887.
143. Nicaise, De l'appendicite. *Revue de Chirurgie* 1896, p. 392.
144. Nikolijski, Über tuberkulöse Darmstenose. *Sammlung klin. Vorträge* 1903, Nr. 362 (*Inn. Med.* Nr. 106).
145. Nothnagel, Innere Darmstriktur in Nothnagels spez. Path. und Therapie usw., Bd. XVII, S. 264.
146. Nové-Josserand, *Lyon médical* Bd. 82, p. 154.
147. Obalinski, Über Laparotomie bei innerem Darmverschuß. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. 48, S. 1.
148. Derselbe, Zur totalen Darmausschaltung. *Zentralbl. f. Chir.*, 1894, S. 1194.
149. Ochsner, Ileo-coecal Tuberculosis. *Chicago med. Recorder* 1895.
150. Obrastzow, Zur Diagnose des Cöcumcarcinomes und der Cöcuntuberkulose. *Arch. f. Verdauungskrankheiten* (1898) Bd. IV, S. 440 und (1900) Bd. VI, S. 17.
151. Oppel, Über die tuberkulösen Tumoren des Blinddarmes. *Russisches Arch. f. Chir.* 1903, Heft V.
152. Page (Herbert), Tuberculous ulceration of the coecum giving rise to symptoms of appendicitis. *Lancet* 1897, II, p. 10.
153. Palermo, Sulla Tuberculose ipertrofica del app. vermif. *Riforma med.* 1904, p. 1121.
154. Patel, (Mitteilungen) *Lyon med.* 1903 Nr. 33 und 46, und 1905.
155. Piet et Augier, (1 Fall), *Journal med. de Lille* 1904, p. 273.
156. Pilliet, Thyphlite tuberculose Chronique. *Bull. soc. anat.* 1891 (Dez.).
157. Pilliet et Thiéry, (1 Fall von Thiéry). *Progrès médical* 1894, p. 47.
158. Pilcher, Exclusion of the ileo-coecal coil for tumour of the coecum and appendix. *Brooklyn med. Journal* 1905, XIX, p. 36.

159. Pollack, Beiträge zur Kenntnis der Ileo-cökaltumoren (Tuberculose) Diss. Breslau 1903.
160. Quenu et Judet, Résécissement tuberculeux de l'intestin Rev. de Chir. 1902, 1, p. 59.
161. Reclus, Typhlite et Appendicite tuberculeuses. Cliniques Chirurg. de la Pitié 1894, p. 317.
162. Renton, Case of excision of the coecum for Tuberculosis etc., Glasgow. med. Journal. 1903, IX p. 427.
163. Richelot, Reynier, Mitteilungen in Bull. soc. Chir. Paris 1892 S. 170, 237, 242, 438, und 1893.
164. Riedel, Appendicitis 70. Versammlung Deut. Naturforscher und Ärzte. Düsseldorf 1898.
165. Derselbe, Tuberculosis ileo-coecalis Zentralbl. f. Chir. 1890, S. 288.
166. Rispal et Buy, Sur un cas de tuberculose coecal. Toulouse médical 1904, p. 66 und Languedoc médical 1904, S. 66.
167. Robson, (Mayo) Mitteilung. Lancet 1902, II, p. 852.
168. Romme, Symptomatologie et Diagnostic de l'appendicite tuberculeuse. Presse medicale 1903, p. 61.
169. Roskoschny, Zur Kasuistik der Darmausschaltungen. Deut. Zeitschr. f. Chir. 1901, S. 407.
170. Routier, 1 Fall von Ileocökäl-Tuberkulose. Bull. soc. Chir. Paris 1903, p. 1089.
171. Ruotte, Appendicite tuberculeuse avec fistule. Résection iléo-coecale. Bull. soc. Chir. Lyon 1903, p. 140.
172. Roux, Tuberculose iléo-coecale. Revue med. suisse romande 1890, p. 299 und 1891, p. 688—691.
173. Sachs, Ein Beitrag zur Exstirpation des Blinddarmes wegen Tuberkulose. Arch. f. klin. Chir., Bd. 43, S. 429.
174. Salzer, Beiträge zur Path. und Chir. Therapie chronischer Cöcumerkrankungen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 34, S. 101.
175. Schiller, Über die Darmoperationen an der Heidelberger Klinik (1892 bis 1896). Beiträge zur klin. Chir., Bd. 17, S. 619.
176. Schwartz (Mitteilung), Fr. Chirurgenkongreß Paris 1900, (Einfache Ileo-Typhlitis).
177. Senn, Surgical treatment of intestinal tuberculosis. Journal of Amer. med. Assoc. 1898, Bd. 30, p. 1195.
178. Société de Chirurgie (Paris). Bulletin de la — 1892, p. 65 (Bouilly) S. 131 und 267, (Terrier) S. 170, (Reynier) S. 258, Delormes S. 237 und 242, Richelot S. 458, Reclus.
179. Sonnenburg, Path. und Ther. der Perityphlitis.
180. Derselbe, Über Appendicitis, Deut. Zeitschr. f. Chir., Bd. 38, S. 155.
181. Sörensen, Über stenosierende Dünndarmtuberkulose. Deut. Zeitschr. f. Chir. 1901, Bd. 59, S. 174.
182. Spillmann, De la tuberculisation du tube digestif. Diss. Paris (?) 1878.
183. Steinthal, (1 Fall). Zentralbl. f. Chir. 1896, S. 707.
184. Suchier, Beiträge zur oper. Behandlung der Cöcumtumoren. Berlin. klin. Wochenschr. 1889, S. 617.

185. Tédénat, (Mitteilung) Fr. Chirurgenkongreß 1898.
  186. Terrier, Bull. soc. Chir. Paris 1892, p. 131 und 267.
  187. Terrier et Gosset, De l'exclusion de l'intestin. Revue de Chir. 1900, Nr. 8, 11, 12.
  188. Tillaux, Les différentes formes de Tuberculose abdominale. Journal de méd. interne 1904, VIII, p. 11.
  189. Tuffier et Dujarier, Sur un cas de résection ileo-colique pour tuberculose simulant un néoplasme. Revue de gynéc. et de Chir. Abdom. 1897 p. 691.
  190. Tuffier et Jeanne, Revue de gynécologie, (Juni und Juli 1899).
  191. Ullmann, (1 Fall). Zentralbl. f. Chir. 1896, S. 1211.
  192. Vautrin, (Mitteilung) Fr. Chirurgenkongreß 1897.
  193. Veirat, Contribution à l'étude de l'appendicite tuberculeuse. Diss. Montpellier 1904.
  194. Verliac, Les différentes formes de tuberculose intestinale. Revue de la Tuberculose 1904, 25, 1, p. 159.
  195. Vermay, (1 Fall). Niederland. T. v. Geneesk. II, S. 61, 1902 (s. Hildebrandts Jahresbericht 1903).
  196. Weinberger, Wien. med. Wochenschr. 1902, Nr. 33.
  197. Weliaminow, (1 Fall). Semaine med. 1884, p. 48.
  198. Wiesinger, Über die Dauerresultate bei Darmausschaltung. Deut. Zeitschr. f. Chir., Bd. 62, S. 1.
  199. Winselmann, Über Tuberculosis coli und Colonoperationen. Wien. klin. Rundschau XIX, 2, 3, 1905.
  200. Wyeth, (1 Fall). New-York. med. Journal 1888, p. 598.
  201. Zahlmann, Tuberculose Darmstriktur (Resectio ileo-coecalis (Hospitalstidende 1892, Nr. 36 (s. Zentralbl. f. Chir. 1893, S. 107).
  202. Zimmermann, Ein Beitrag zur Behandlung der Darmtuberkulose. Diss. Würzburg 1894.
-