XXV.

Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Bethanien
in Berlin.

Über mechanischen Ileus bei akut-entzündlichen Abdominalerkrankungen.

Von

M. Martens.

Daß Verwachsungen und Stränge nach Ablauf peritonealer Entzündungen — oft als Folge von Operationen — häufig zu Ileus führen, ist längst bekannt. Viel diskutiert worden ist auch der postoperative Ileus. Seltener und darum weniger bekannt ist der mechanische Ileus im Verlaufe akut-entzündlicher Erkrankungen, der unabhängig von etwaigen Operationen auftreten kann. Seine Erkennung ist gerade hier sehr schwierig, weil er so leicht mit der Peritonitis verwechselt werden könnte, in deren Gefolge er auftritt. Mc. Williams¹⁾ und Federmann²⁾, welcher aus dem Moabiters Krankenhaus über einige Fälle von Adhäsionsileus im Verlauf einer eitrigen Perityphlitis auf dem Chirurgenkongreß von 1904 berichtete, haben wohl recht, wenn sie der Meinung Ausdruck geben, daß eine Reihe von Fällen, nach einer operierten oder nicht-operierten Appendicitis, unter der Diagnose Peritonitis zugrunde geht, bei denen es sich in der Tat um mechanischem Ileus gehandelt hat. Bei den peritonealen Entzündungen handelt es sich ja zumeist um den sogenannten paralytischen, dynamischen Ileus, seltener den mechanischen. Die klinische Unterscheidung wird nicht immer möglich sein, wenigstens wenn man nicht Gelegenheit hat, den Fall von Beginn an zu beobachten, sie ist aber von außerordentlicher

1) Med. and surgic. Report of the Presbyterian Hospital 1904.

2) v. Langenbecks Archiv, 75. Bd., S. 962.

Bedeutung für die Prognose und die Therapie. Deswegen erfordern diese — wenn auch selteneren Fälle — besonderes Interesse und daher mag es gerechtfertigt erscheinen, einige einschlägige Beobachtungen mitzuteilen.

Eine Zusammenstellung der sich mehrenden Literatur möchte ich nicht geben; ich verweise auf die Arbeiten und Literaturangaben von Broca¹⁾, Mc. Williams, Federmann, Sonnenburg²⁾, Sprengel³⁾ und Wilms⁴⁾.

Wenn wir von dem Ileus absehen, der durch die allmählich bindegewebig und oft zu Strängen gewordenen Verklebungen und Adhäsionen verursacht wird, so kann er im Verlaufe von entzündlichen Prozessen entstehen durch fibrinöse, oft multiple Verklebungen, u. U. mit folgenden Abknickungen, Torquierungen, bzw. Volvulus einer oder mehrerer Darmschlingen. Ein namentlich im Becken gelegener Abszeß kann — abgesehen von seinen Folgen im Sinne einer Darmlähmung — durch mechanischen Druck zu mehr oder weniger bedenklichen und ausgesprochenen Ileussymptomen führen („Engungssymptomen“ Sprengels). In einem Abszeß kann eine Schlinge aber auch durch die den Abszeß abschließenden Verklebungen so abgeschnürt werden, daß ausgesprochenster Ileus entsteht (vgl. Fall 5). Daß Verklebungen von Darmschlingen an Tampons oder Drains im Anschluß an Operationen zu Ileus führen können, will ich nur nebenbei erwähnen, diese Fälle würden zum postoperativen Ileus zu rechnen sein.

Die zum Ileus führende, peritoneale Entzündung ist in den meisten Fällen eine Appendicitis oder eine Erkrankung der weiblichen Genitalien, kann aber auch durch andere Ursachen bedingt sein.

Den ersten Fall von Ileus bei akuter Perityphilitis in Bethanien hatte ich Gelegenheit zu behandeln Ende 1903.

Fall 1. Ein 16jähr. Kellner O. B. wird am 22. XII. 1903 aufgenommen. Vor 6 Tagen mit rechtsseitigen Leibschmerzen erkrankt. Völlige Appetitlosigkeit. An den beiden letzten Tagen Erbrechen, Leibschmerzen heftiger, auch in der linken Seite und in der Nabelgegend.

Status: Kräftiger Mensch. Temp. 39,0, Puls 96. Bauchdecken gespannt. Rechts 4fingerbreite Dämpfung und erhebliche Schmerzhaftigkeit.

1) Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1901, Nr. 38.

2) a) Pathologie und Therapie der Perityphilitis, 1905. — b) Zentralbl. f. Chir. 1903.

3) Sprengel, Appendicitis. Deutsche Chirurgie, 1906.

4) Wilms, Ileus. Ebenda.

Im Laufe der nächsten Stunden Zunahme der Leibschmerzen, auch in Nabel- und Magengegend der Resistenz rechts.

22. XII. Operation: Rechtsseitiger Schrägschnitt. Die Bauchmuskulatur zum Teil sulzig infiltriert, ebenso das Peritoneum. Dünndarmschlingen grauweiß belegt, aus der freien Bauchhöhle entleert sich trüberöse Flüssigkeit, etwa $\frac{1}{2}$ Tasse voll, dann nach Beiseitedrängen der Dünndarmschlingen durch Bauchtütcher und Haken aus dem kleinen Becken eine reichliche Menge gelbgrauen, stinkenden Eiters. Das Cöcum reicht tief herab und an ihm hängt nach unten der 2 cm vom Abgang perforierte und von hier an völlig gangränöse Processus, etwa 8 cm lang. Exstirpation. Drainage und Tamponade.

In den nächsten Tagen nach der Operation völliges Abklingen aller Erscheinungen und Wohlbefinden. Nach 6 Tagen Leibschmerzen und Erbrechen von gut 1 Liter Mageninhalt. Erst Morphinum, mittags und abends Atropin. Erbrechen hört zunächst auf, kehrt dann aber wieder. Grünliche, nicht kotige Massen erbrochen. Leib wird aufgetrieben, tympanitisch, Leber nach oben gedrängt, Darmschlingen deutlich sichtbar, Blähungen gehen reichlich ab, Stuhl trotz Einläufe nicht. Anfallsweise Leibschmerzen. Wunde sieht gut aus, Entfernung des Drains und der Tampons ohne Erfolg. Ein Abszeß läßt sich im Bauch nirgends nachweisen. Keine Temperatursteigerung, Puls allmählich frequenter, zeitweise bis 128 und 140. Atropin ohne Erfolg.

2. I. Blähungen gehen nicht mehr ab. Leib noch mehr aufgetrieben. Darmschlingen treten links sehr deutlich vor, nur anfallsweise starke Schmerzen, dabei laut hörbares Kollern. Heute ergibt die Rektaluntersuchung starke schmerzhaftes Vorwölbung. In der Annahme, daß es sich vielleicht um ein Douglasabszeß handelt, Punktion mit feiner Kanüle, die flüssigen, gelbbraunen Kot ergibt. Punktion mehrerer in der noch weit offenen Wunde vorliegender Schlingen ohne wesentlichen Erfolg, eine Schlinge zieht sich dabei zurück. Leukocyten: 30000.

Sofortige Operation: Schnitt in der Medianlinie unterhalb des Nabels mit seitlichem Querschnitt unten rechts, um die in der alten Wunde punktierten Darmschlingen zu kontrollieren.

Dünndarmschlingen aufgetrieben, gerötet, mit zum Teil schon in Organisation begriffenem Fibrin bedeckt und vielfach miteinander verklebt. Eine frei im kleinen Becken liegende Schlinge zeigt eine fast völlige Abknickung durch Drehung ihrer Schenkel um ihre Achse über einen schmalen Fibrinbelag. Mit der Umgebung ist die Schlinge nicht verklebt oder verwachsen. Der Dünndarm abwärts kollabiert, füllt sich. Lösen der Verklebung. Dicht über dieser Stelle findet man die feine Öffnung, von von der rektalen Punktion herrührend, aus der Gas hörbar ausströmt. Zur Entlastung des Darmes Punktion mit Trokar und Entleerung reichlichen Darminhalts, dann Übernähung. Eine Punktionsöffnung nach der alten Operationswunde hin nicht zu finden. Der Sicherheit wegen aber nach der Gegend hin Gazestreifen und Lagerung einer tiefen, geblähten Schlinge in die Nähe derselben, zur event. Anlegung einer Darmfistel, falls der Ileus fortbestehen sollte. Sonst Schluß der Wunde.

Da das Erbrechen fortbesteht, nach 2 Tagen Punktion der Darmschlinge mit Trokar, Einschieben eines dünnen Nelatonkatheters, Entleerung von

viel dünnem Darminhalt. Täglich 2 mal Darmspülungen, Einläufe. Am 12. I. gehen auch wieder Blähungen ab. Während der kritischen Zeit viele Kochsalzinfusionen und Ernährungsklystiere.

Trotzdem nur ein dünner Katheter benutzt war, wird die Fistel immer größer, so daß sich aller Kot aus ihr entleert und ein Darmprolaps eintritt nach Art des Hammerdarms. Reposition und Einlegen einer Darmkrücke bis zur Zugranulierung der Wunde. Ausgebreitetes Ekzem. Täglich mehrstündige Bäder. Der Stuhl entleert sich zum Teil auf normalem Wege. Nach Heilung der Wunde Schluß der Fistel durch Ablösung und Übernähung (in meiner Vertretung durch Prof. Sultan). Geheilt entlassen. Auch bei späteren Vorstellungen gesund (zuletzt 6. II. 1907).

Die Ileussympptome traten hier 6 Tage nach der Operation auf und unabhängig von ihr. Es bestanden nicht etwa Verklebungen mit Tampons oder dem Drain, sondern eine freie, unverwachsene Darmschlinge war durch Torquierung über einem Fibrinbelag abgelenkt. Ich suchte zunächst immer nach einem Abszeß, und punktierte die Vorwölbung im Douglas in der Annahme einer solchen vom Rektum aus, zumal die hohe Leukocytenzahl von 30000 auch auf einen Abszeß hinwies. Leider sind vorher keine Zählungen gemacht worden, so daß diese Zahl nach 5tägigem Bestehen des Ileus differentialdiagnostisch nichts beweist.

Da bis zum 5. Tag immer Blähungen abgegangen waren, eine Einklemmung nicht angenommen werden konnte, wurde mit der Operation solange gewartet. Man hätte sich vielleicht damit begnügen können, links eine Dünndarmfistel anzulegen und zu warten, ob sich die Passage dann — event. mit Hilfe von Spülungen — wiederherstellte. Die Radikaloperation zu machen, bewog mich in diesem Falle mit die Ungewißheit, was aus den punktierten Schlingen werde. Auch trug sie dazu bei — ebenso die Nähe der eiternden Wunde —, daß die neue Wunde nur zum Teil geschlossen wurde; dies geschah weiter deswegen, weil es mir nicht sicher erschien, ob die Darmperistaltik noch hinreichend war, um die Passage wiederherzustellen und ich eine nochmalige Laparotomie — wenn auch unter Schleich — bei dem sehr geschwächten Menschen vermeiden wollte.

Auf ganz ähnliche Weise kam ein Ileus im nächsten Fall (Nr. 2) zustande:

Der 42jähr. Arbeiter Paul P. wurde am 11. VII. 1905 spät abends aufgenommen. Letzten Weihnachten 5 Wochen krank wegen Blinddarm-entzündung, sonst stets gesund. Am 11. VII. mittags beim Aufstehen heftige Leibschmerzen, besonders in der Ileocöcalgegend, Erbrechen, Aufstoßen.

Status: Mittelgroßer, mäßig genährter Mann mit geringer Arteriosklerose. Das Abdomen rechts unten wenig gespannt und auf Druck lateral

von der Ileocöcalgegend stark schmerzhaft. Zunge feucht. Temperatur 38,2°, Puls 76.

Kein Aufstoßen, kein Erbrechen.

Bei der Rektaluntersuchung keine Resistenz zu fühlen, keine Schmerzen. Spontan keine Schmerzen.

Ich sah den Mann nachts zwischen 11—12 Uhr, nachdem ich eben eine schwer eitrige Perityphlitis operiert hatte, und traf ihn schlafend an. Die Schmerzhaftigkeit war gering, der Leib sonst ganz weich.

Namentlich in Rücksicht auf die eben vorangegangene eitrige Operation beschlossen wir, bis zum Morgen zu warten.

12. VII. morgens subjektives Wohlbefinden. Temp. 38,1°, Puls 80.

Sofortige Operation (also ca. 22 Stunden nach Beginn der Schmerzen): Kleiner Schrägschnitt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fließt freies, leicht getrübbes Exsudat ab. In der Umgebung des Processus, der lateral, hinter dem Cöcum dicht an der Bauchwand liegt, etwas hämorrhagisch getrübbes Exsudat, Processus, am Ansatz gangränös, wird exstirpiert. Schluß der Wunde bis auf Drain, umgeben von Jodoformgazestreifen.

In den nächsten Tagen fällt die Temperatur langsam ab, zunehmendes Wohlbefinden, kein Erbrechen. Flatus vom ersten Tage an.

19. VII. die vorher gelockerten Gazestreifen und Drain entfernt.

20. VII. und 21. VII. normaler Stuhl auf Glycerinspritze.

22. und 23. VII. Temperatur bis 37,6°, Puls 60—70. Leib weich.

24. VII. Temp. 37,4°, Puls 80. Um 5 $\frac{1}{2}$ Uhr nachm. plötzlich Kollaps, Blässe, Schweiß und Kälte des Gesichts, Erbrechen, Aufstoßen, Schmerzen im Leibe, links oben beginnend und nach unten ziehend.

Leib rechts weich, im ganzen nicht aufgetrieben, links bis zur Höhe des Darmbeinkammes etwas prominenter als rechts und hier gedämpft. Die Dämpfung verschwindet nach einiger Zeit.

Kampfer, Morphinum, Kochsalzinfusion.

Meine Assistenten dachten an eine Darmperforation. Ich sah den Kranken ca. 1 Stunde später (6 $\frac{1}{2}$ Uhr), Patient hat sich etwas erholt. Der Leib überall weich, nicht aufgetrieben. Die Schmerzen verlieren sich. Nur noch auf Druck etwas Schmerzhaftigkeit links oben vom Nabel. Selten Aufstoßen.

Puls 66, Zunge feucht. Vom Rektum aus in der Mitte und rechts geringe Resistenz.

9 $\frac{1}{2}$ Uhr abends Temp. 36,6°. Es zeigt sich sichtbar eine handteller-große umschriebene Vorwölbung links und oberhalb des Nabels, die tympanitisch ist und druckempfindlich.

Nachts 1 $\frac{1}{2}$ Uhr einmaliges Erbrechen.

25. VII. Verhältnismäßig gutes Allgemeinbefinden. Zunge feucht. Kein Erbrechen. Nur ca. 4mal aufgestoßen.

Mit Darmrohr Flatus. Leib weich, nicht aufgetrieben, nur die leichte Vorwölbung links oberhalb des Nabels.

Temp. 36,6°, 37,0°, 38,0° 38,3°. Puls 72—80.

26. VII. Status idem. Einige Male aufgestoßen, kein Erbrechen. Temp. 37,8°, Puls 94. Zunge feucht.

Die Vorwölbung am Abdomen links über dem Nabel hat sich auch

nach rechts, deutlich abgrenzbar, gezogen, ist tympanitisch und druckempfindlich, entspricht einer geblähten Darmschlinge.

Keine Flatus mehr. Probeausheberung und Spülung des Magens ergibt sehr viel kotigen Inhalt.

Sofortige Laparotomie am l. Rektusrand oberhalb des Nabels, auf die geblähte Darmschlinge eindringend. Eine stark geblähte, ca. 30 cm lange, stärker iniicierte, bläulichrote (hohe) Dünndarmschlinge kommt zum Vorschein. Volvulus derselben um 180°. Beim Zurückdrehen derselben zeigt sich am peripheren Ende eine ringartige Abschnürung und Abknickung durch eine Fibrinverklebung auf der Schlinge. Die Torquierungsstelle sieht weißlich aus. Übernähung mit feinen Darmnähten. Weiter lateralwärts in der Tiefe kommt noch eine verklebte, fibrinbelegte Dünndarmschlinge zu Gesicht. Lösung der Verklebungen. Schluß der Bauchwunde.

Glatte Heilung bis auf eine am 7. VIII. ohne nachweisbare Ursache auftretende, fieberhafte Orchitis sinistra.

30. VIII. geheilt entlassen und später auch im besten Wohlbefinden wieder vorgestellt.

Trotzdem die Blinddarmentzündung schon etwa 22 Stunden nach Beginn der ersten Schmerzen operiert wurde, bestand (trotz der geringen Erscheinungen) schon eine weitausgebreitete, beginnende Peritonitis, wie die bei der zweiten Operation weit vom Blinddarm entfernten Fibrinbeläge beweisen. Durch einen solchen strangartigen Fibrinbelag war eine Abknickung des Darmlumens mit nachfolgendem Volvulus eingetreten. Eine Darmperforation konnte man ausschließen, ich dachte vielmehr zuerst an das Platzen eines entfernten Bauchabszesses, bis die geblähte Darmschlinge auf eine andere Diagnose hinwies. Die zweite Operation fand erst ca. 40 Stunden nach dem ersten Beginn der zuerst alarmierenden Erscheinungen statt, weil bis dahin Blähungen abgegangen waren und namentlich die subjektiven Erscheinungen im Rückgang zu sein schienen. Sehr gut war es, daß wir eine probatorische Magenausheberung vornahmen, welche bei fehlendem Erbrechen kotigen Mageninhalt zutage förderte. Ich möchte diese frühen Magenspülungen zur Frühdiagnose des Ileus überhaupt angelegentlichst empfehlen.

Einen ähnlichen Volvulus einer — allerdings tieferen — Dünndarmschlinge beobachtete ich einmal 13 Tage nach der Entfernung eines etwa straußeneigroßen Ovarialkystoms. Das Befinden war p. op. dauernd gut gewesen, die Darmfunktion in bester Ordnung, als eine leichte Verdauungsstörung, wohl im Anschluß an einen Diätfehler — die Frau hatte heimlich ihr mitgebrachte Kirschen gegessen — eintrat und am 13. Tage Koterbrechen. Die sofortige Operation (Schnitt über einer links gelegenen geblähten und schmerz-

haften Darmschlinge) ergab einen Volvulus einer Dünndarmschlinge mit schon sehr affizierten Schnürfurchen, ohne Beziehungen zu der vorhergehenden Operation, ohne Spuren einer vorausgegangenen peritonealen Entzündung. Schnelle ungestörte Heilung.

Während in den beiden Fällen 1 und 2 ein wirklicher mechanischer Ileus im Verlaufe einer operierten Blinddarmentzündung (ohne Beziehungen zu der Operation) durch die zweite Operation sichergestellt werden konnte, wurde in zwei weiteren Fällen das Hindernis für die Darmpassage nicht festgestellt.

Fall 3. 34jähr. Mann, Gustav F., aufgenommen 15. X. 1904, vor 4 Tagen an Blinddarmentzündung erkrankt, Zunahme der Schmerzen und des Fiebers.

Befund: Kräftiger, fettleibiger Mann. Leib ziemlich stark aufgetrieben, rechte Unterbauchgegend in großer Ausdehnung leichte Dämpfung, druckempfindliche Resistenz wegen der starken Bauchdeckenspannung nicht zu fühlen. Bei der Rektaluntersuchung rechts geringe Druckempfindlichkeit. Temp. 38,2°, Puls 116.

Sofortige Operation: Das präperitoneale Gewebe sulzig infiltriert. Aus dem Peritoneum stürzt eine große Menge trüber, übelriechender Flüssigkeit. Darm und Peritoneum gerötet.

Vor dem nach unten gelegenen, gekrümmten, z. T. gangränösen Processus, ein gut walnußgroßer Abszeß. Exstirpation des Processus, doppelte Übernähung. Auf Druck entleert sich aus dem Bauch keine weitere Flüssigkeit. Drainage mit Drain und Jodoformgaze. Vernähung der Bauchwunde.

In den nächsten Tagen tritt trotz Atropin-, Physostigmin- und Strychnininjektionen, Magenspülungen, Einläufen keine genügende Darmfunktion ein, wenngleich Blähungen abgehen. Tägliches Erbrechen vom 2. Tage post op. an, Pulsfrequenz steigt auf 120, nachdem sie auf 80 heruntergegangen war, Temperatur 37,0°—37,9° auf 38,2°—38,7°. Abszeß im Leibe, auch vom Rektum aus nicht nachzuweisen.

Am 19. X. nach Entfernung des Drains und der Gaze in der Tiefe der Wunde vorliegender Darm punktiert ohne Erfolg und ebenso am 21. X. Da der Meteorismus stärker wird, am 21. X. Erbrechen von z. T. kotig riechenden Massen auftritt, am 21. X. nachm. unter Schleischscher Infiltrationsanästhesie:

Anlegung einer Darmfistel auf der linken Seite. Der vorliegende Dünndarm ist stark aufgetrieben, gerötet, mit den Nachbarschlingen leicht verklebt. Kein freies Exsudat. Entleerung von Gasen und stinkendem Darminhalt.

In den nächsten Tagen von den Punktionsöffnungen links und rechts täglich mehrmals Darmspülungen, am 2. XI. zuerst reichliche Stuhlentleerung per anum.

Beide Fisteln schließen sich spontan.

2. I. zuerst aufgestanden.

21. I. in bestem Wohlbefinden geheilt entlassen.

Später häufiger gesund vorgestellt.

Ob es sich in diesem Falle mehr um eine Darmlähmung oder eine partielle Abknickung von Darmschlingen gehandelt hat, läßt sich schwer sagen. Kolikanfälle fehlten und peristaltisch arbeitende Därme waren nicht sichtbar, was bei den dicken Bauchdecken, die der Patient hatte, freilich nichts beweist.

Mit deutlicher Schlingenzeichnung, peristaltischen Schmerzen, kopiösem Erbrechen erkrankte ein anderer Patient einige Tage nach der Exstirpation des gangränösen Processus. Doch gingen diese Erscheinungen auf Einläufe, Magenspülungen und Atropininjektionen, zurück ohne Operation (Fall 4).

Nicht weniger interessant, als die Fälle von mechanischem Ileus nach operierten Abdominalentzündungen, wozu zum mindesten die beiden Fälle 1 und 2 zu rechnen sind, sind diejenigen im Verlaufe von nichtoperierten, von denen drei einwandfreie Fälle zur Beobachtung kamen.

Im Falle 5 handelt es sich um einen 15jähr. jungen Menschen.

Anamnese: Vor 11 Tagen mit Schmerzen im Leibe und Erbrechen erkrankt. Behandlung zu Hause mit Opium. Letzter fester Stuhl am 10. IX., am 16. mehrfach dünne Entleerungen mit Flatus, am 17. morgens wenig dünne Entleerung, keine Flatus mehr. Erbrechen sistierte dann. Seit 3 Tagen mehr Schmerzen. Seit heute früh — der junge Mensch wurde am 17. IX. 1904 auf die innere Abteilung aufgenommen — Verschlimmerung.

Status: Mäßig genährter Knabe mit livider Gesichtsfarbe; auffallend verfallene Gesichtszüge. Haut kühl, trocken. Frösteln. Zunge belegt. Abends Erbrechen. Singultus. Heftige Schmerzen. Kollaps. Abdomen bei der Aufnahme nicht aufgetrieben, mäßige, diffuse Druckempfindlichkeit, besonders in der linken Unterbauchgegend. Abends sieht man die Konturen aufgetriebener Darmschlingen, deren Wand bei der Palpation stark gespannt gefühlt wird. Deutliche Peristaltik. Rektum leer, keine Flatus. Puls klein, 100—110, Temp. 36,8°. Abends Verlegung zur chir. Abteilung. Die Diagnose wurde auf Ileus und zwar in Rücksicht auf den schnellen Verfall und die heftigen Schmerzen auf wahrscheinliche Strangulation gestellt mit dem Hinweis, daß der akut einsetzende Ileus der Anamnese nach wahrscheinlich als Folge einer Perityphlitis entstanden sei.

Sofortige Operation 17. IX. Abends 8 Uhr. Schnitt in der Mittellinie, etwas über der Symphyse beginnend bis etwa zum Nabel. Dünndarmschlingen ad maximum ausgedehnt, stark iniciert. Trotz vorsichtigsten Anfassens mit Gummihandschuhen reißt die Serosa überall in großen Rissen ein. Nachdem nach oben und nach den Seiten abtamponiert ist, wird in Beckenhochlagerung eine im kleinen Becken fixierte Schlinge gelöst, die in einem relativ kleinen Abszeß förmlich abgeschnürt ist, wie in einem Bruchsack. Die etwa 12 cm lange Schlinge ist blaurot iniciert, liegt in dem Abszeß, während ihre Fußpunkte am Rande desselben durch Verklebungen so fest umschnürt sind, daß deutliche Schnürfurchen

erkennbar sind. Dieselben sind — namentlich am abführenden Teil der Schlinge — im Beginne der Gangrän. Die ganze Schlinge sieht überhaupt so alteriert aus, daß eigentlich ihre Resektion geboten erscheint. Nur mit Rücksicht auf den außerordentlich elenden Zustand des Jungen wird davon Abstand genommen. In dem Abszeß wird der Wurmfortsatz gefunden, abgequetscht und übernäht. Tamponade und Drainage des Abszesses, Sicherung der gangränverdächtigen Darmschlinge, speziell der Schnürringe durch Tampons, Verkleinerung der Bauchwunde.

Auf die Übernähung der Serosarisse wird wegen ihrer Ausdehnung, der Morschheit der Serosa, des schlechten Allgemeinbefindens wegen verzichtet. Kochsalzinfusion von 1½ Litern, Kampher noch während der Operation, Wein, starker Kaffee gleich nachher, ohne daß Erbrechen erfolgt.

Merkwürdige schnelle Erholung nach dem schweren Kollaps vor der Operation, keine Schmerzen mehr, kein Erbrechen, baldiger Abgang von Flatus, nach Glyzerinspritze auch von reichlichem dünnen Stuhl.

Am 24. IX. reichliche, kotigé Sekretion aus der Wunde.

Die Kotfistel schließt sich Ende November spontan.

5. XII. steht Patient auf, bekommt am 7. XII. eine Thrombose des linken Beines, die ihn zwingt, wieder 6 Wochen zu Bett zu legen.

2. II. in blühendem Zustande entlassen mit fester Laparotomienarbe, die sich auch bei Hustenstößen nicht vorwölbt.

Später verschiedentlich nach längerer Zeit (von außerhalb) Berichte über völliges Wohlbefinden.

Fall 6. 28jähr. Ehefrau, am 24. XII. 1904 auf die innere Abteilung von Bethanien aufgenommen.

Anamnese: Seit 9 Jahren verheiratet, keine Partus, kein Abort. Menses regelmäßig.

Vor 4 Jahren unterleibslidend.

Vor ½ Jahre angeblich Blinddarmentzündung, 3 Wochen lang.

Seit Oktober häufig anfallsweise Schmerzen, besonders in der linken Unterbauchgegend.

2.—12. XII. Menses, stark.

20. XII. neue starke Blutung, mit krampf-(wehen-)artigen Unterleibschmerzen.

Status (Auszug): Leib etwas aufgetrieben. Im hinteren Douglas eine ziemlich derbe Resistenz, links bis an die hintere Beckenwand reichend, nach rechts und links vorn von der Beckenwand etwas zurücktretend. Die Resistenz ist auch über der Symphyse fühlbar. Keine Fluktuation.

Gelegentliche leichte Temperatursteigerungen.

Stuhlgang oft mehrmals am Tage.

7. I. Auf Rizinus 3mal Stuhlgang. Allgemeinbefinden sehr gut, keine oder sehr geringe Schmerzen. Meteorismus völlig geschwunden. Fieberfrei.

9. I. Plötzlich Schmerzen im Leibe, mehrmaliges, zunehmendes Erbrechen großer Massen brauner Flüssigkeit. Gesicht verfällt stark. In der linken Unterbauchgegend periodisch deutlich gestreifte Darmschlingen sichtbar und fühlbar.

Per vaginam: der Tumor ist erheblich kleiner geworden, ist schärfer abgegrenzt und zeigt Fluktuation. Punktion ergibt etwa 12 ccm sehr dicken Eiters.

Diagnose: Ileus infolge Verwachsung mit dem Exsudat im kleinen Becken.

Abends Verlegung zur chir. Station.

Sofortige Operation nach Magenausspülung.

Da links von der Mittellinie eine besonders stark geblähte Schlinge zu fühlen ist, Schnitt am linken Rektusrand.

Därme gerötet, stark gebläht. Bei Beckenhochlagerung wird schnell das Hindernis gefunden. Eine stark geblähte Dünndarmschlinge ist am nach oben etwas vorgewölbten Beckenperitoneum fixiert und gedreht. Bei ihrer Lösung zeigt sich etwas Eiter — etwa 1—2 ccm. Durch das Lösen ist an der Schlinge ein Serosadefekt entstanden, der übernäht wird. Auf den kleinen Abszeß ein Jodoformgazestreifen. Der peripher von hier gelegene und bis zur Ileocöcalklappe noch etwa 1 m messende Teil des Dünndarms ist kollabiert und durch multiple frische fibrinöse Verklebungen in mäandrischen Windungen zusammengefaltet. Auch diese werden gelöst. Der Darm füllt sich darauf. Um sicher zu gehen, wird die letzte geblähte Schlinge so an den Abszeßtampon gelegt, daß sie bei eventuell fortbestehendem Ileus schnell zum Anlegen einer Fistel benutzt werden kann. Im übrigen Schluß der relativ kleinen Bauchwunde.

10. I. Durch Einlauf nur Abgang von Flatus erzielt. Kein Erbrechen, keine Koliken mehr.

11. I. Auf Klysma reichlicher dünner Stuhl.

Schnelle ungestörte Heilung.

14. II. mit fester Narbe geheilt entlassen. Der s. Zt. punktierte linksseitige Tumor ist nicht rezidiert. Parametrien weich. Rechts ein beweglicher, harter, etwas schmerzhafter Tumor von Walnußgröße. Subjektiv ohne Beschwerden.

Im Fall 5 war der Kranke schon sehr elend und die Prognose nach der Operation schien mir nach dem Zustand der Darmschlingen sehr ungünstig. Das Günstige war, daß der schwere Zustand erst an demselben Tage eingetreten war. Immerhin war die eingeschnürte Darmschlinge doch schon so geschädigt, daß wahrscheinlich an einem Schnürring eine Perforation eintrat und sich nun eine Kotfistel etablierte. Gedacht muß auch daran werden, daß die Fistel an der Stelle des abgequetschten und in Rücksicht auf den elenden Zustand des Kranken nicht so sorgfältig wie gewöhnlich übernähten Wurmfortsatzes entstanden ist, doch möchte ich das nicht glauben, namentlich weil der austretende Kot mehr Dünndarminhalt entsprach.

Die zweite Patientin (Fall 6) hatte das Glück, im Krankenhaus am Ileus zu erkranken, und zwar unter so stürmischen und eindeutigen Erscheinungen, daß sie auch noch am gleichen Tage

operiert wurde. Es zeigt auch dieser Fall wieder, wie glatt früh operierte Ileusfälle verlaufen.

Im Falle 5 handelt es sich um Abschnürung einer Darmschlinge in einem appendicitischen Abszeß, im Falle 6 um Fixierung einer Dünndarmschlinge an einem kleinen von den Adnexen herührenden Eiterherd mit sekundärer Drehung des zuführenden Darmteils und multiplen Verklebungen des leeren abführenden Teiles.

Besonders schwierig lagen die Verhältnisse in einem weiteren Falle, der uns viel Mühe und Sorgen gemacht hat und schließlich doch — als einziger — unglücklich ausging. Es handelte sich um einen doppelten Volvulus des untersten Dünndarmes bei perityphlitischem Abszeß.

Fall 7. 12jähriger Knabe. Früher gesund bis auf eine leichte Blinddarmentzündung vor einigen Jahren. Am 6. VII. erkrankte er plötzlich nach Genuß von Pilzen — ebenso wie alle Familienangehörigen, die von den Pilzen genossen hatten — an Leibschmerzen und Durchfällen, mit leichtem Fieber, das nach einigen Tagen abfiel. Vom Hausarzt wurde die Erkrankung daher wie bei den anderen Familienmitgliedern als Pilzvergiftung behandelt, zumal für Blinddarmentzündung nichts sprach. Während Flatus abgingen, sistierte dann der Stuhlgang. Der Leib wurde etwas aufgetrieben. Von seiten des Hausarztes und eines Kinderarztes wurde an Invagination gedacht, später wurde ich konsultiert. Eine Behinderung der Darmpassage war ersichtlich. Stuhlgang erfolgte auch auf Einläufe nicht, nur Flatus, kein Erbrechen. Eine Invagination glaubte ich ausschließen zu können, fahndete der früher überstandenen Perityphlitis und des anfänglichen Fiebers wegen auf einen Abszeß im kleinen Becken, der aber weder vom Rektum, noch von oben zu finden war. Temperaturen nicht erhöht, Puls zwischen 90—100. Urinlassen nicht erschwert. Behandlung: heiße Umschläge auf den Leib, Atropin, Einläufe.

Da diese Behandlung keinen Erfolg hatte, am 15. VII. einmaliges Erbrechen von etwas fäkulentem Aussehen eintrat, der Umfang des Leibes zugenommen hatte, am 15. VII. Aufnahme in Bethanien. Temp. 36,5°. Puls 120. Leukocyten 25000. Mangelhafter Ernährungszustand. Zunge etwas trocken. 1 mal Erbrechen nach der Aufnahme, gelb, dünnflüssig.

Leib stark aufgetrieben, tympanitisch (Umfang über dem Nabel 71 cm). Zeitweises Aufstoßen. Keine Flatus.

Rektaluntersuchung: rechts und in der Mitte eine Resistenz, die schmerzempfindlich ist, kein Douglasabszeß zu finden. Eine Dämpfung auch bei Perkussion nicht zu finden. Andeutung von Schlingenzeichnung. Urin ohne Eiweiß und Zucker. Indikanprobe positiv.

Sofortige Operation nach Magenspülung in leichter Narkose. Incision in Beckenhochlagerung zwischen Symphyse und Nabel. Dünndarmschlingen stark aufgetrieben und iniiciert, nach unten zu verklebt. Nach oben legt sich eine stark ausgedehnte Schlinge quer vor. Abstopfung nach oben und der Seite. Lösung der Verklebungen unten und Eröffnung eines etwa

400 ccm gelben, dünnflüssigen, fäkulent riechenden Eiters enthaltenden Abszesses. Der Wurmfortsatz kommt nicht zu Gesicht und wird auch nicht lange gesucht. Drainage. Verkleinerung der Bauchwunde.

16. VII. Keine Flatus trotz Einlauf.

17. VII. Leib stark aufgetrieben, Umfang 71 cm. Einläufe ohne Erfolg. Deshalb Punktion der erwähnten Dünndarmschlinge. Entleerung von ca. $\frac{1}{2}$ Liter Stuhl und von Gas. Umfang $67\frac{1}{4}$ cm.

18. VII. Nach mehrmaligen Punktionen Einlegen eines Nelatonkatheters in der Punktionsöffnung. Reichliche Entleerung dünnen Stuhls, in den letzten 3 Tagen (bis zum 19.) 4700 ccm. Auf Glycerinspritzen entleeren sich Flatus, am 25. VII. wenig grauer Stuhl. Leib weich, nicht druckempfindlich, Kochsalzinfusionen.

Puls dauernd über 100, die Wunde sezerniert mäßig. Aus der Dünndarmfistel dauernd dünner Stuhl, wenig verdaut. Flatus gehen ab. Es wird projektiert, eine nochmalige Laparotomie zu machen zwecks eventueller Ausschaltung des stenosierten Darmabschnitts trotz der eiternden Wunde. Bedenklich erscheint der Kräftezustand. Vorher nochmals Versuch am 3. VIII. mit Injektion von 700 g Olivenöl in die Darmfistel.

4. VIII. Über dem linken Lig. Pouparti hat sich ein kleiner Abszeß abgekapselt, der incidiert wird. Per rectum nihil.

5. VIII. Zum ersten Male richtiger Stuhlgang mit reichlichen Blähungen. Der durch die Fistel entleerte Stuhl sieht jetzt fäkulent aus. In den nächsten Tagen täglich Stuhl. Trotz aller möglichen Ernährungsversuche große Schwäche.

16. VIII. Schüttelfrost, $37,8^{\circ}$. Herzenschwäche. Bronchitis.

18. VIII. Reichlich Stuhl auf Glycerin, ebenso die nächste Zeit.

Bauchwunde granuliert gut, kleine Darmfistel. Häufig Spülungen auch mit Öl. Durch Zusammenziehen mit Heftpflaster Ausfließen von Kot zuweilen verhindert. Ab und zu vorübergehende peristaltische Schmerzen. Täglich etwas Stuhl per anum. Öfters etwas Erbrechen auch hbei weichem, nicht aufgetriebenem Leibe.

Interkurrente Angina bringt weitere Schwäche.

12. IX. plötzlicher Kollaps mit Exitus.

Sektion: Stark abgemagerte Leiche. 1— $1\frac{1}{2}$ m über der Bauhinschen Klappe eine kleine Fistel in dem mit der Bauchwand verwachsenen Dünndarm. Die peripher davon gelegene Schlinge ist um ihr Mesenterium gedreht ohne Verengung, die dann folgende zeigt wiederum einen Volvulus um das zu einem Strang ausgezogene Mesenterium, mit dem sie vielfach verwachsen ist. Diese Schlinge ist eben für einen Finger durchgängig. Dieser unterste Dünndarmschnitt ist fest mit Bauchwand und Colon verwachsen, zwischen den Verwachsungen viele kleinere und größere alte Abszesse. Wurmfortsatz am Ende perforiert und schiefrig verfärbt. Starke Schwellung der Follikeln im Darm. Im Ileocöcalwinkel zwei verkäste, zum Teil verkalke Lymphdrüsen.

Der Fall bot viel Besonderes. Zweifellos hat es sich um eine Blinddarmentzündung mit Perforation, Abszeßbildung und doppeltem Volvulus des Dünndarms gehandelt. Ob die Pilzvergiftung mit dem Ausbruch der Appendicitis in Zusammenhang steht, lasse ich

dahingestellt. Möglich wäre es schon, daß mit der akuten Enteritis auch eine akute Schleimhautentzündung der Appendix mit nachfolgender Sekretstauung und Perforation entstanden ist. Der Volvulus ist vielleicht durch die stürmischen Darmbewegungen bei der Enteritis entstanden. Daß die Perityphlitis vom Hausarzt gleich diagnostiziert und zur Frühoperation gebracht wurde, war wohl kaum möglich bei der Anamnese und dem gleichzeitigen und gleichartigen Erkranken von — ich glaube — 4 andern Familienmitgliedern. Sowie Erbrechen eintrat und die Flatus sistierten, wurde operiert. Eine bestimmte Diagnose des Ileus zu stellen, war uns nicht möglich. Als ich den Abszeß fand, glaubte ich mit seiner Entleerung zunächst zufrieden sein zu wollen.

Eine Entwirrung der Darmschlingen, deren Verknötung man ja auch nicht wissen konnte, hätte doch wohl den sicheren baldigen Tod zur Folge gehabt. Eine Punktion der höchst geblähten Darmschlinge wurde gleich ins Auge gefaßt und dementsprechend tamponiert.

Als trotz Entleerung des Darms, trotz Glycerinspritzen, Einläufe nur Flatus, kein Stuhlabgang per rectum erfolgte, beabsichtigte ich eine neue Laparotomie und — da ich annehmen konnte, daß die Hindernisse der Darmpassage nicht würden leicht beseitigt werden können, glaubte ich, eine Anastomose zwischen Dünndarm und Cöcum machen zu sollen.

Sehr gerne entschloß ich mich nicht dazu, da ja der Teil des Dünndarms zwischen Fistel und Cöcum dadurch ausgeschaltet und für die Ernährung nichts gewonnen wurde, außer der Resorption vom Dickdarm aus und der Beseitigung der Fistel. Denn aus der Art der Schlingenzeichnung, beim Spülen usw. konnte man sehen, daß hinter der Fistel bald das Hindernis kommen mußte.

Die Operation war schon angesetzt, als nach reichlicher Öl-injektion in die Fistel reichlicher Stuhl erfolgte. Das gelang dann zunächst regelmäßig, später mit Unterbrechungen oder wenigstens nicht genügend. Durch interkurrente Bronchitis, Abszeßbildung auf der linken Seite, spätere Angina war bei der mangelhaften Ernährung bei dem entzündeten Darm (s. Sektion) allmählich eine so hochgradige Schwäche eingetreten, daß jede Operation zu gefährlich erscheinen mußte.

Bei der Sektion zeigte es sich nun, daß eine Entwirrung der Darmschlingen operativ unmöglich gewesen, daß also nur eine Ausschaltung möglich gewesen wäre. Diese hätte an Dünndarm nichts gewonnen, nur den Dickdarm nutzbar gemacht. Immerhin würde ich

in Zukunft doch die Ausschaltung versuchen. Bei der ersten Operation — das glaube ich auch noch — konnte man nicht anders vorgehen. So oft sieht man nach Entleerung von Abszessen (von oben oder vom Douglas aus) die Ileuserscheinungen zurückgehen. Hätte man aber den Volvulus auch diagnostizieren können, die Lösung der Darmschlingen mit den multiplen Abszessen zwischen ihnen würde wohl eine allgemeine Peritonitis zur Folge gehabt haben.

Die früheste Frühoperation der Perityphlitis wird solche Fälle möglichst ausschalten, hier wurde sie der unglücklichen Koinzidenz mit der Pilzvergiftung wegen vom Hausarzt nicht in Frage gezogen.

Hierher zu gehören scheint mir noch folgender Fall, obgleich der Beweis für ein mechanisches Hindernis nicht ganz sicher erbracht ist.

Fall 8. 38jähr. Frau. Aufgenommen 3. I. 1904.

Am 15. XII. wegen früherer Pleuritis Einleitung eines Aborts (in der 6. Woche). 8 Tage darauf hohes Fieber (bis 40°). Schmerzen im Leib, Meteorismus. Letzter Stuhl am 24. XII., seitdem angeblich auch keine Blähungen mehr. Seit 25. XII. stärkere Schmerzen, häufiges Erbrechen, bis 9 mal täglich.

Mäßig kollabierte Pat. Puls 120—140, klein. Temp. nach Transport 37,8°. Leib in toto stark aufgetrieben, hoch tympanitisch, geringe Druckempfindlichkeit, Darmschlingen etwas markiert.

Per vaginam fühlt man zu beiden Seiten des Uterus schmerzhaftes Resistenz. Kein Douglasabszeß nachzuweisen.

Diagnose: Ileus durch perimetritische Adhäsionen. Sofort Anlegung einer Fistel rechts unter Schleichscher Anästhesie an der anscheinend tiefsten, stark geblähten Dünndarmschlinge. Kein Exsudat im Leib. In der Tiefe sieht man stark kontrahierte Dünndarmschlingen. Entleerung von großen Mengen Gasen und dünnen Stuhls. Am nächsten Morgen Leib ganz flach, große Mengen Stuhls aus der Fistel entleert, Wohlbefinden, kein Erbrechen mehr. In den nächsten Tagen bildet sich eine Resistenz im Douglas aus, die auch von oben zu fühlen ist. 12. I. Entleerung von ca. $\frac{3}{4}$ Liter Eiter vom Douglas aus. 14. I. Flatusabgang per rectum. 18. I. Stuhlgang. Später Schluß der Darmfistel mit primärer Heilung.

Die Rekonvaleszenz wird aufgehalten durch starke uterine Blutungen mit Fieber, die schließlich zur Auskratzung zwingen. Rezidivieren der intraabdominalen Entzündung mit Bildung eines großen Streptokokkenabszesses zwischen den Darmschlingen, der von oben incidiert wird. Dann Heilung, die noch nach längerer Zeit kontrolliert wird.

Daß es sich hier nur um paralytischen Ileus gehandelt hat, glaube ich nicht, ebensowenig daß nur „Einengungssymptome“ von seiten der Entzündung im kleinen Becken vorlagen.

Die bei der Fistelanlegung sichtbaren, kontrahierten Dünndarm-

schlingen sprechen für ein wirkliches Hindernis, das in Verklebungen mit den perimetritischen Herden bestanden haben wird. Bei der langsamen Entwicklung des Ileus, die eine Strangulation ausschloß, bei der außerordentlichen Auftreibung des Leibes und der schon vorhandenen Schwäche der Kranken konnte nur eine Fistelanlegung in Frage kommen, die denn auch ausgezeichneten Erfolg hatte.

Daß Abszesse im kleinen Becken, die so häufigen Douglasabszesse, nicht selten zu Ileuserscheinungen Veranlassung geben, wurde schon erwähnt, vgl. die Arbeiten von Rotter¹⁾, v. Hochenegg²⁾, Sprengel (a. a. O.), Jaffé³⁾ u. a. Ich könnte eine ganze Reihe solcher Fälle anführen, bei denen nach Entleerung des Abszesses per rectum oder per vaginam, (auch ich benutze dazu die Landau-Rottersche Zange nach vorheriger Punktion) alle Erscheinungen plötzlich schwanden. Im allgemeinen sind freilich die Erscheinungen von seiten des Douglasabszesses nicht die eines ausgesprochenen Ileus. Oft machen sie sogar nur ganz geringe Erscheinungen, wie Schmerzen beim Urinieren, ganz geringe Puls- oder Temperaturerhöhungen, geringe Schmerzen beim Abgang von Blähungen. Nicht selten wiesen uns die Vermehrung der Leukocyten auf einen beginnenden Abszeß hin. Jedenfalls kann die oft wiederholte Rektaluntersuchung nicht dringend genug empfohlen werden, zumal natürlich bei allen Fällen von zweifelhaftem Ileus. Kurz erwähnen will ich nur einen Fall, bei dem nach Bericht des Hausarztes und des Patienten von bewährtester chirurgischer Seite eine linksseitige Kolostomie gemacht werden sollte wegen Ileus. Der schon vorbereitete Patient verweigerte im letzten Augenblicke die Operation. Nach einigen Tagen, als ich den inzwischen aus äußeren Gründen in meine Behandlung übergegangenen Patienten sah, hatten sich die bedrohlichen Ileussympptome gelegt, der Meteorismus war fast geschwunden, links und rechts war eine Resistenz, vom Rektum eine pralle Vorwölbung zu fühlen, die nach Incision massenhaft stinkenden Eiter und Gase entleerte, worauf schnelle Heilung erfolgte.

So können natürlich auch höher im Leibe gelegene Abszesse, die wegen des starken Meteorismus nicht nachzuweisen sind, die Frage, ob nicht Ileus vorliegt, entstehen lassen. Von großer Wichtigkeit ist die Anamnese sowohl betreffs früherer Anfälle, als über den Beginn des jetzigen Leidens mit Fieber usw.

1) Rotter, Deutsche med. Wochenschr. 1900.

2) v. Hochenegg, Verhandlungen der Deutschen Ges. t. Chir. 1905.

3) Jaffé, Berliner klin. Wochenschr. 1906.

Nur kurz möchte ich von vielen einen Fall erwähnen, bei dem durch einen Abszeß Ileuserscheinungen ausgelöst wurden:

Bei einer 40jähr. Frau hatte sich nach einer gynäkologischen Operation vor 4 Jahren ein rechtsseitiger Bauchbruch gebildet, der am 19. II. 1905 auf der Straße unbemerkt platzte. Die seit 2 $\frac{1}{2}$ Stunden vorgefallenen, sehr beschmutzten Darmschlingen wurden in meiner Abwesenheit von meinen Assistenten mit Kochsalzlösung gereinigt, aber wegen ihrer Beschmutzung zunächst nicht reponiert, was erst nach 36 Stunden von mir unter reichlicher Spülung geschah. Nach 12 tägigem Wohlbefinden und guter Darmfunktion wird unter leichter Temperatursteigerung der Leib stark meteoristisch; deutliche Peristaltik und Steifung der Darmschlingen tritt ein. Keine Flatus. Aufstoßen. Die Diagnose schwankte zwischen Ileus durch Verklebung der reponierten Darmschlingen oder durch Kompression durch einen Abszeß. 3. III. Incision in der Mittellinie über der Symphyse, rechts von der bestehenden Wunde auf eine tympanitisch gedämpfte Resistenz. Man kommt auf verklebte Darmschlingen und zwischen ihnen auf einen größeren Abszeß. Drainage. Heilung.

Wenn oben auf die Unterscheidung von Ileus und Peritonitis Wert gelegt wurde, so muß doch betont werden, einmal daß im Verlaufe des Ileus eine Peritonitis hinzutreten kann, aber weiterhin auch, daß bei beginnender oder ausgebildeter Peritonitis die Erkrankung noch kompliziert werden kann durch mechanischen Ileus, bedingt durch Fibrinsbeläge, Verklebungen der Darmschlingen untereinander oder Abknickungen und Drehungen. Bei der Operation der Peritonitiden sollte auf solche mechanische Hindernisse noch mehr geachtet werden. Eine sofortige Beseitigung würde kaum gelingen und dann bei der meist nicht genügenden Peristaltik wenig Erfolg haben. Für solche Fälle wird die für die Peritonitisbehandlung so vielfach empfohlene — eventuell mehrfache Fistelbildung von größtem Nutzen sein.

Daß das Hinzutreten eines Ileus zu einer entzündlichen Abdominalerkrankung eine schwere Komplikation bedeutet, braucht nicht erörtert zu werden. Man wird versuchen müssen, sein Auftreten zu vermeiden. Berücksichtigen wir nur die Appendicitis, so ist er ja hier — abgesehen von seinem Auftreten in späterer Zeit — im Verhältnis zu der Häufigkeit derselben relativ selten. Sonnenburg beobachtete unter 1000 Fällen 6 mit Ileus, ich unter ca. 400 akuten Fällen (1903—1906) 4 sichere. Sonnenburg betont, daß stets eine eitrige Perityphlitis schwerer Natur vorausgegangen, meist diffuser Natur, ebenso war es in unseren Fällen. Je früher die Perityphlitis operiert wird, desto eher wird der Ileus vermieden. Man lasse es erst gar nicht zur Eiterung kommen.

Um so mehr (oder sogar ganz) wird man dann auch auf Drains und Tampons verzichten können, die schließlich alle zu unerwünschten Verwachsungen führen. Daß nicht früh genug operiert werden kann, zeigt unser Fall 2, wo schon nach 22 Stunden ausgebreitete Eiterung vorhanden war, die später zum Ileus führte.

Durch frühzeitige Anregung der Darmfunktionen wird man auch Verklebungen der Därme vorzubeugen versuchen.

Das Eintreten des Ileus kann — sehen wir von den Spätfällen (s. o.) ab — von einigen Tagen bis zu Wochen nach Beginn der primären Entzündung eintreten, — gleichgültig ob operiert worden ist oder nicht. Die Erscheinungen können ganz akut und schwer einsetzen wie in Fall 2 und 6 oder allmählich. Blähungen (u. U. auch Stuhl) können noch tagelang abgehen (vgl. Fall 1), wie auch Federmann betont. Man lasse sich dadurch nicht täuschen. Puls, Temperatur und — worauf Sonnenburg und Federmann besonders hinweisen — Leukocytenzahl sind zuerst normal in unkomplizierten Fällen.

Die Differentialdiagnose hat besonders allgemeine Peritonitis mit Darmlähmung und gleichzeitige Abszesse zu berücksichtigen, Untersuchungen per rectum und vaginam dürfen nicht verabsäumt werden.

Treten Ileuserscheinungen auf, so soll man sich nicht zu lange mit inneren Mitteln aufhalten. Man darf und wird versuchen (wenn keine Abszesse die Ursache sind), durch Einläufe Stuhl zu erzielen. Heiße Umschläge auf den Leib — ich benutze vielfach Thermophore —, Atropiniinjektionen mögen versucht werden (ich gebe nicht mehr wie 1 mgr zurzeit), ebenso Magenspülungen. Abführmittel habe ich vermieden, nach Federmann sind sie nicht kontraindiziert, „doch werden sie meist nicht vertragen“. Mc. Williams empfiehlt die in der Regel gewiß nicht ungefährliche und in ihrem Erfolg meist wohl mehr wie zweifelhafte „vigorous abdominal massage“. (vgl. freilich den einen Fall von Sonnenburg (a. a. O. a).)

Nützen diese Mittel nicht, so warte man nicht lange mit der Operation: Fäkales Erbrechen sollte nicht abgewartet werden (Mc. Williams).

Für operative Behandlung kommen zwei Methoden in Frage die radikale, mit Beseitigung der Hindernisse der Darmpassage oder die präliminare Enterostomie.

In allen Fällen mit Erscheinungen von Volvulus, Strangulation oder Incarceration (vgl. z. B. Fall 2 und 5) wird man, wenn noch

irgend möglich, die Radikaloperation versuchen müssen, wegen der Gefahr der Gangrän des Darms.

Sind keine derartigen Erscheinungen vorhanden und Abszesse die Ursache des Ileus, wird man sich zunächst mit der Entleerung der Abszesse begnügen können.

Im übrigen bezeichnet Sonnenburg die Radikaloperation als Operation der Wahl. Durch Schnitt, meist wohl in der Mittellinie, am besten in Beckenhochlagerung, sucht man die Hindernisse auf und beseitigt sie. Durch bald folgende Einläufe wird man die Peristaltik anregen (Sonnenburg gibt gleich nachher Rizinusöl). Diese einzeitige Operation ist natürlich — glückt sie — am idealsten. Doch kann man natürlich dem Patienten nicht zuviel zumuten. Je später der Ileus operiert wird, je schlechter der Zustand des Kranken, je größer der Meteorismus, desto eher wird man sich auf Anlegen einer Enterostomie beschränken (vgl. auch Broca und Wilms), ebenso bei zu ausgedehnten Verwachsungen. Nach Entlastung des Darms stellt sich zuweilen mit Hilfe von Spülungen von der Fistel aus und von unten die Darmpassage wieder her. Die Fistel kann sich dann spontan schließen oder wird nach allgemein üblichen Regeln operativ geschlossen. Sonst empfiehlt Sonnenburg die Radikaloperation nach 1—2 Monaten, nach vorherigem Versuch, die Kotfistel durch Naht zu schließen. Ist die Fistel an einem zu hohen Dünndarmabschnitt angelegt und stellt sich die Darmpassage nicht wieder her, wird man der drohenden Inanition wegen früher eingreifen müssen. Immer wird die Radikaloperation nicht möglich sein wegen der unlösbaren ausgedehnten Verwachsungen, in denen oft noch lange Eiterherde sich befinden (vgl. Fall 7). Man wird dann eine Enteroanastomose machen müssen.

Die Prognose — auch der Ileusoperation — ist nicht schlecht, wenn noch rechtzeitig genug operiert wird. Mc. Williams berechnet von 86 Fällen (mit Spätfällen) 66,3 Proz. Heilungen, doch darf natürlich auf solche Sammelstatistiken bezüglich der Prognose kein zu großer Wert gelegt werden. Zufällig stimmt diese Rechnung freilich mit den Sonnenburgschen Zahlen (6 mit 4 Heilungen). Broca verlor alle 3 Kranken, einen erst später beim Versuch, die Fistel zu schließen. Wir verloren von unseren — rechnen wir nur die sicheren Fälle von mechanischem Ileus — 6 den einen.

Es muß noch darauf hingewiesen werden, daß ein — sogar oftmaliges — Revidivieren des Ileus möglich und mehrfach beobachtet worden ist.