Aus dem städtischen Krankenhaus Schwenningen a. N. (Direktor:
Dr. med. K. Kolb).

Ein Beitrag zur abgekapselten Form der Pneumokokken-Peritonitis.

Von Assistenzarzt **E. H. Hafers.**

Wir sind in der Lage, über zwei kurz nacheinander eingelieferte Fälle einer nicht häufig beobachteten Krankheitsform, der Infektion der Bauchhöhle durch typische Pneumokokken, zu berichten. Beide Fälle boten uns sowohl vor der Operation, als auch während derselben und im Krankheitsverlauf soviel Interessantes, daß wir uns berechtigt fühlen, dieselben zur allgemeinen Kenntnis zu bringen.

Vorausgeschickt sei, daß beide Fälle mit der Diagnose einer akuten Appendicitis perforativa eingeliefert wurden. Es ergibt sich, wenn man einmal solche Fälle von Pneumokokken-Peritonitis zu sehen Gelegenheit hatte, von selbst, daß die Differentialdiagnose nicht leicht ist. Denn auf den ersten Blick und nach erster stattgefundener Untersuchung zeigten wirklich unsere beiden Patienten ausgesprochen das Bild einer perforierten Entzündung des Wurmfortsatzes, und auch wir mußten die Richtigkeit dieser Diagnose, wenigstens für den zuerst eingelieferten Fall in den Bereich der höchsten Wahrscheinlichkeit ziehen. Wir stellten auch dementsprechend und infolge der bestehenden, drohenden Symptome sofort die Indikation zur Operation. Erst der besondere Befund während der Operation und die nachträglich stattgefundene genaue Feststellung von typischen Pneumokokken im mikroskopischen Präparat klärten uns über die wahre Ursache und Natur dieser Peritonitis auf. Vor eingehender Besprechung der Fälle, will ich in aller Kürze die Krankengeschichte, den Operationsbefund und Verlauf wiedergeben. Wie man aus der Krankengeschichte ersieht, liefert uns dieselbe wichtige An-

haltungspunkte, welche es uns ermöglichen, gegebenenfalls die Diagnose auf Pneumokokken-Peritonitis streng umschrieben oder wenigstens mit größter Wahrscheinlichkeit festzustellen.

Fall 11. Anna B., 11 Jahre alt. Von Kinderkrankheiten nur Masern im Dezember 1915 durchgemacht. Sonst immer gesund gewesen. 8. II. 1916 abends erkrankte Pat. plötzlich an heftigen Leibschmerzen. Kurz darauf stellte sich Erbrechen ein. 9. II. Vormittags leichte Besserung. Schmerzen in abdomine erträglich. Leichter Brechreiz, weshalb Pat. nichts zu sich nahm. Abends: Verschlechterung des Allgemeinbefindens durch Auftreten intensiver Leibschmerzen von mehrmaligem Erbrechen begleitet. Lokalisierte die Schmerzen in die rechte Fossa iliaca nach links ausstrahlend. Um Mitternacht stellten sich in kurzen Zeitintervallen mehrere dünnflüssige Stuhlentleerungen ein. Andauernde kolikartige Schmerzen im Unterleib, hauptsächlich rechts vom Nabel, welche erst gegen den Morgen etwas nachlassen. 10. II. Vormittags: Verschlimmerung des Zustandes. Mehrmaliges galliges Erbrechen. Heftige Schmerzen im Unterleib, besonders rechts. Leib aufgetrieben. Nachmittags: Zweimal wässerige Stuhlentleerung, dann Erleichterung der Beschwerden. In der Nacht steigern sich die Schmerzen im Leibe. Meteorismus hat zugenommen. 11. II. Starke Schmerzen rechts und unterhalb vom Nabel. Dreimal dünnflüssige Stühle. Nachher Abklingen der Schmerzen. Nachmittags: Zustand wird allmählich bedrohlicher, das Allgemeinbefinden verschlechtert sich dermaßen, daß abends ein Arzt konsultiert wird, welcher die sofortige Überführung in das Krankenhaus zwecks Operation veranlaßt.

Diagnose bei der Einlieferung: Appendicitis acuta perforativa.

11. II. abends 7 Uhr.

Allgemeinbefund: Normaler Ernährungszustand. Sensorium leicht getrübt. Gesicht gerötet, etwas kollabiert. Nasenflügelatmen angedeutet. Zunge trocken, belegt. Leichter Herpes labialis. Atmung oberflächlich, beschleunigt. Zahl der Respirationen pro Minute 45.

Lungen: Überall normaler Lungenschall. Nirgends Dämpfung. Best. Inspirium, unbest. Exspirium.

Herz: Grenzen normal, Töne rein. Aktion regelmäßig, beschleunigt.

Puls: Parvus, frequent. Zahl 120.

Abdomen: In den unteren Partien und rechts vom Nabel vorgewölbt. In dieser Gegend starke Muskelspannung. Starke Druckempfindlichkeit in der Fossa iliaca, sie verliert sich nach links hin bis etwa 3 Fingerbreit über die Medianlinie. Leib links weniger aufgetrieben und nur wenig druckschmerzhaft. Die Schmerzen werden rechts und unterhalb vom Nabel als am stärksten bestehend lokalisiert.

Es ergibt sich in der Fossa iliaca eine ausgesprochene, über handteller-große Dämpfung, welche sich nach abwärts und nach links bis zur Medianlinie erstreckt und sich allmählich verliert. Man kann außerdem an dieser Stelle deutlich eine tiefe Fluktuation feststellen. Temp. 39,6. Urin, Leicht getrübt. Albumen leicht positiv.

Diagnose: Appendicitis acuta perforativa. Peritonitis circumscripta dextra.

Operation in Äthernarkose: (Operateur Dr. med. K. Kolb.) Eröffnung der Bauchhöhle durch Wechselschnitt. Beim Einschneiden des sich vorwölbenden Peritoneums ergießt sich in einem Strahle eine große Menge gelblich-grünlichen, dünnflüssigen Eiters. Derselbe ist geruchlos und von Fibrinfetzen durchsetzt. Cöcum ist gut beweglich, wird luxiert. Wurmfortsatz ist etwa 10 cm lang, schlank und von absolut normaler Beschaffenheit. Wird in üblicher Weise abgetragen und der Stumpf versenkt. Nach Reposition des Cöcums und digitaler Abtastung der Abszeßhöhle entleert sich von oben nochmals eine große Menge (ca. 500 cm) eitriges Exudat. (Einige Ccm werden in einem sterilen Reagensgläschen zwecks mikroskopischer Untersuchung aufgefangen.)

Die Serosa der Darmschlingen des Ileums ist stark gerötet, glänzend; teilweise haften Fibrinfetzen an ihr, welche schonend entfernt werden. Aus dem kleinen Becken und Douglas entleert sich reichlich Eiter. Nachdem an dieser Stelle die Bauchhöhle vorsichtig ausgetupft und von Eiter befreit worden ist, wird nach unten ein langer Drain eingeführt, ein zweiter nach oben leberwärts. Tiefe Tamponade. Einige Muskelnähte mit Katgut und Hautnaht mit Seide. Steriler Verband.

Puls nach der Operation: Klein, beschleunigt. Ol. camphoratum.

Mikroskopischer Befund: Zahlreiche Leukocythen. Zahlreiche Fränkelsche Diplococcen pneumoniae in Haufen von 5—10 angeordnet.

Sonst keine Bakterien.

Krankheitsverlauf: 12. II. 1916. Sensorium frei. Atmung ruhiger. Puls: Etwas gebessert, beschleunigt, Temp. 39,1. Aus den Drains dünnflüssige eitrige Sekretion.

Abdomen links weich, nicht gespannt, wenig druckempfindlich. Rechts Spannung herabgesetzt, ebenso Druckschmerz. — Kochsalzeinlauf. Kampf. 13. II. Morgens: Zustand nicht verschlechtert. Sensorium frei. Atmung ruhig und tief. Puls qualitativ und quantitativ gebessert. Temp. 39,8.

Abdomen: Nicht mehr aufgetrieben, links weich, rechts noch leichte Spannung und Druckempfindlichkeit. Aus den Drains reichliche Absonderung eitrigen Exsudates. — Kochsalzeinlauf. Kampf. 14. II. Allgemeinzustand deutlich gebessert. Atmung tief und regelmäßig. Zunge feucht, belegt. Puls gut. Temp. 38,1.

Abdomen: Weich, auch rechts und wenig druckempfindlich. Aus der Wunde Sekretion nicht mehr so stark. Der nach oben führende Drain wird entfernt. Temp. abends: 39,1. 15. II. Besserung des Allgemeinbefindens. Kein Brechreiz. Aussehen gut. Atmung normal. Puls: Kräftig, regelmäßig. Temp. 38,1. Entfernung einiger Hautnähte. Der Eiter ist dickflüssiger geworden. 16. II. Fühlt sich wohl. Hat keine Schmerzen mehr. Stuhl nach Einlauf. Flatus. Abdomen: Überall weich, eingesunken. Kaum druckschmerzhaft auf der rechten Seite. Sekretion vermindert. Entfernung des tiefen Tampons. Temp. morgens 37, 8 Temp. abends 38,5.

Weiterer Verlauf: 18. II. Entfernung des nach unten ins kleine Becken führenden Drains. Aus der Wunde dickeitrige Sekretion in mäßiger Menge. Abdomen überall weich und nicht mehr druckempfindlich. Stuhl und Flatus normal. 28. II. Subjektives Wohlbefinden. Sieht sehr gut aus. Darmfunktion normal. Die Wunde zeigt sehr schöne Granulationen aus der Tiefe. Mäßige dickflüssige Eiterabsonderung. Abdomen ist eingesunken, überall weich und nirgends druckschmerzhaft. Temp. schwankt zwischen 37,5 und 38,0. Puls ist voll und kräftig, regelmäßig. An den Lungen ist nichts Pathologisches festzustellen. 10. III. Wunde ist per secundam geheilt. Darmfunktion normal. Allgemeinzustand ausgezeichnet. Steht auf. 18. III. Wird geheilt aus der Behandlung entlassen.

Fall 2. Marie St., 39 Jahre alt. In der Jugend Masern durchgemacht. Sonst nie krank gewesen. 9. II. 1916 erkrankte Pat. an leichtem Schüttelfrost und Übelkeit. Will Schmerzen beim Atmen in der linken Brust gehabt haben. Kein Husten, kein Auswurf. 10. II. blieb wegen heftigen, stechenden Schmerzen im Rücken beim Atmen zu Bett, Übelkeit, aber kein Erbrechen. Starkes Durstgefühl. Konsultierter Arzt diagnostizierte Influenza, und verordnete heiße Wickel. 11. II. Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Kein Appetit, leichter Brechreiz. Stuhl weich geformt. 12. II. Es treten plötzlich gegen Abend starke Leibschmerzen auf, besonders rechts vom Nabel und unterhalb desselben nach links ausstrahlend. Brechreiz. Nahm keine Nahrung zu sich. Starkes Durstgefühl. Schlaf sehr unruhig. Temp. febril. 13. II. Intensive, diffuse Schmerzen in abdomine. Der Leib sei hart und aufgetrieben gewesen. Tagsüber mehrere dünnflüssige Stuhlentleerungen. Darauf leichte Besserung. 14. II. Allgemeinbefinden schlecht. Die Schmerzen haben etwas nachgelassen und bestehen nur noch rechts vom Nabel in verstärktem Maße. 15. II. Vormittags: Es treten intensive, krampfartige Leibschmerzen auf. Schwindelgefühl, Flimmern vor den Augen. Abends soll der Arzt hohes Fieber konstatiert haben, verordnete Eisblase auf den Leib, und kalte Milch. 16. II. Vormittags: Intensive Leibschmerzen, bes. rechts vom Nabel. Mehrmaliges galliges Erbrechen. In kurzen Zeitintervallen dünnflüssige Stuhlent-

leerungen. Rechts vom Nabel kolikartige Schmerzen. Nachmittags: Der gerufene Arzt stellte eine perforierte Appendicitis fest und brachte Pat. zwecks Operation in das Krankenhaus.

Befund bei der Aufnahme: Große, kräftige Frau in sehr gutem Ernährungszustande. Gesicht gerötet, leicht kollabiert. Zunge belegt. Sensorium leicht benommen. Nasenflügelatmen angedeutet. Atmung beschleunigt, oberflächlich.

Lungen: Grenzen verschieblich. Links hinten unten vereinzelte bronchitische Geräusche. Sonst überall normales, vesikuläres Atmen. Nirgends Dämpfung. Auswurf in ganz geringen Mengen.

Herz: Grenzen normal. Töne rein. Aktion beschleunigt.

Abdomen: Auffallend stark aufgetrieben, besonders in der Ileocöcalgegend. Rechts und unterhalb vom Nabel ausgesprochene Muskelspannung. Hier starke Druckschmerzhaftigkeit. In der Fossa iliaca nach links bis zur Mittellinie Dämpfung. An dieser Stelle in der Tiefe eine faustgroße fluktuierende Resistenz. Links über stark geblähten Darmschlingen tympanitischer Schall. Abdomen sonst weich und nur wenig druckschmerzhaft. Urin: Leicht getrübt, Alb. leicht positiv. Temp.: 39,8. Puls: Klein, frequent, 120.

Diagnose: Pneumokokken-Peritonitis circumscripta dextra.

Therapie: Laparotomie in der Ileocöcalgegend.

16. II. 1916 abends 6 Uhr.

Operation in Äthernarkose. (Operateur: Dr. med. K. Kolb.) Eröffnung der Bauchhöhle durch Wechselschnitt in der Ileocöcalgegend. Nach der Durchtrennung des Peritoneums ergießt sich eine große Menge dünnflüssigen, gelbgrünlichen, eitrigen Exsudates aus der Bauchhöhle. Der Eiter ist mit Fibrinfetzen durchsetzt und ist geruchlos. (Aufsaugen einiger ccm in einem sterilen Reagensgläschen.) Das Cöcum wird luxiert. Der Wurmfortsatz ist 11 cm lang und von absolut normaler Beschaffenheit. Nirgends eine Perforationsöffnung. Wird in üblicher Weise abgetragen und der Stumpf versenkt. Nach Reposition des Cöcums wird nach digitaler Untersuchung der großen Abszeßhöhle eine große Menge Eiters sowohl von oben, als auch aus der Fossa iliaca und dem kleinen Becken (Douglas) entleert. Menge schätzungsweise 800 ccm. Die Abszeßhöhle wird sauber ausgetupft und nach oben leberwärts und ins kleine Becken drainiert. Tiefe Tamponade. Schluß der Bauchdecke mit Katgut, Haut mit Seide. Steriler Verband. Puls nach der Operation: Klein, beschleunigt. Kampf. Kochsalzeinlauf.

Mikroskopischer Befund des Eiters: Zahlreiche Leukocythen. Fränkelscher *Diplococcus pneumoniae* in Haufen von 5—10 angeordnet. Sonst keine anderen pathogenen Keime.

Krankheitsverlauf: 17. II. 1916. Aussehen gut. Atmung ruhig.

Abdomen: Aus den Drains reichliche eitrige Sekretion. Links: Weich, aber noch aufgetrieben, wenig druckschmerzhaft. Rechts: Weich, wenig aufgetrieben, wenig druckschmerzhaft. Temp. 37,7. Puls: Mittelkräftig, regelmäßig Kochsalzeinlauf. 18. II. Aussehen und subjektives Befinden bedeutend gebessert. Atmung tief, ruhig. Winde sind abgegangen.

Abdomen: Eingesunken, links und rechts weich, wenig druckschmerzhaft. Aus den Drains reichliche dünnflüssige Absonderung von Eiter. Entfernung einiger durchgerissener Hautnähte. Puls: Voll, kräftig, nicht beschleunigt. Temp. morgens: 36,7; Abends 37,2. 19. II. Allgemeinbefinden gut. Hat keine Beschwerden oder Schmerzen mehr.

Abdomen: eingesunken. Überall weich und wenig druckschmerzhaft. Aus der Wunde mäßige eitrige Sekretion. Der nach oben führende Drain wird entfernt. Ebenso ein Tampon. Puls von normaler, guter Beschaffenheit. Temp. morgens: 36,6; Abends 37,1. 20. II. Allgemeinbefinden sehr gut. Stuhl und Flatus.

Abdomen: Weich, nirgends mehr druckempfindlich. Aus der Wunde mäßige, rahmige Eitersekretion. Puls: Voll, kräftig. Nicht beschleunigt. Drain entfernt. Temp. morgens: 36,9; abends 37,0. 21. II. Weitere Besserung des Befundes. 1. III. Allgemeinzustand sehr gut. Hat guten Appetit. Aus der etwa 6 cm langen, klaffenden Wunde mäßig dickflüssige Eiterabsonderung. Schöne, dunkelrote Granulationen. 10. III. Darmfunktion normal. Die Wunde verkleinert sich langsam. Mäßige rahmige Eitersekretion. 18. III. Wunde schließt sich allmählich per secundam. Temp. ist normal. 24. III. Wird vollkommen geheilt aus der Behandlung entlassen.

Wir konnten nach bakteriologischer Untersuchung des während der Operation aus der Bauchhöhle gewonnenen Eiters einwandfrei feststellen, daß es sich in beiden Fällen um eine typische Pneumokokken-Infektion der Bauchhöhle handelte, und zwar verursacht durch den Fränkelschen *Diplococcus pneumoniae*.

Über die Ätiologie dieser merkwürdigen, selten beobachteten Krankheitsform ist man noch ganz im unklaren. Es werden gelegentlich der Veröffentlichung der bis jetzt gesehenen Fälle verschiedene Theorien laut. Sie tragen alle mehr oder weniger den Charakter von unklaren Vermutungen. Es wird auch kaum im Bereiche der Möglichkeit liegen, über die Entstehung der Pneumokokken-Peritonitis Klarheit zu erlangen. Finkel-

stein und Meyer¹⁾ sind der Ansicht, daß die Infektion der Bauchhöhle auf hämatogenem Wege, sekundär entsteht, und zwar von primären Herden in der Lunge, Pleura oder Tonsillen (nach Angina) ausgehend. Dieselbe Ansicht vertritt auch v. Brunn.

Auf jeden Fall hat die Annahme Weichselbaums und de Quervains²⁾, daß es sich um eine, vom Darne ausgehende Infektion des Peritoneums handle, von allen anderen Theorien den höchsten Grad von Wahrscheinlichkeit für sich. Nach ihrer Auffassung gelangen durch Hinunterschlucken des Schleimes aus der Lunge die pathogenen Keime in den Darm, verursachen hier unter bestimmten Voraussetzungen eine Entzündung und wandern durch die Darmwand in die freie Bauchhöhle. Daß eine entzündliche Reizung des Darmsystems mit Störung der Funktion desselben dem Eintreten der akuten Symptome, d. h. der Entzündung des Bauchfelles vorausgeht, ist in der größten Zahl der bis jetzt beobachteten Fälle einwandfrei festgestellt worden. Diese Störungen äußern sich in den plötzlich eintretenden, kolikartigen Schmerzen im Leibe begleitet von anhaltenden, dünnflüssigen Stuhlentleerungen. Nach Lejars³⁾ und andere hat hauptsächlich dieses anhaltende Symptom für diese Krankheitsform einen großen, differential-diagnostischen Wert. Denn dieses Symptom setzt gleich zu Beginn der Krankheitserscheinungen ein und bleibt im Verlaufe derselben anhaltend bestehen. Die Symptome der peritonealen Reizung gesellen sich ziemlich stürmisch hinzu. Es tritt galliges Erbrechen ein, die Schmerzen steigern sich allmählich, der Leib wird aufgetrieben und die Körpertemperatur erreicht schnell einen hohen Grad.

Es würde zu weit führen über die Symptomatologie der Pneumokokken-Peritonitis an dieser Stelle eingehend zu sprechen. Es ist auch schon in den bis jetzt erschienenen Publikationen und Lehrbüchern so ausführlich darüber geschrieben worden, daß wir uns ein ziemlich klares Bild über die abgekapselte Form der

1) Taer, Kinderheilkunde, S. 307.

2) Weichselbaum und de Quervain, Zur Ätiologie der Pneumokokkenperitonitis. Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1902. -- Weichselbaum, *Diplococcus pneumoniae*. Kolle-Wassermanns Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Bd. 3, 1903.

3) Felix Lejars, Dringliche Operationen. I. Teil, 5. Aufl., S. 568—571.

Pneumokokken-Peritonitis machen können. Ich will mich darauf beschränken, an Hand unserer beiden Fälle diejenigen Punkte hervorzuheben, welche es ermöglichen sollen, die Diagnose gegebenenfalls a priori streng umschrieben zu stellen. Ich habe schon eingangs darauf aufmerksam gemacht, daß die Differentialdiagnose, ob es sich um eine perforierte akute Appendicitis oder um die abgekapselte Form der Pneumokokken-Peritonitis handelt, schwierig ist.

Es muß gleich an dieser Stelle bemerkt werden, daß wir schon bei der ersten Inspektion unserer beiden Fälle ein anderes Bild bekommen haben, wie man es z. B. bei einer durch Perforation des Wurmfortsatzes entstehenden Peritonitis, sei sie lokal oder diffus, beobachtet hat.

Während sich bei dieser Form der Peritonitis die Symptome so schnell steigern, daß in kürzester Zeit ein lebensbedrohender Zustand entsteht, haben wir bei der Pneumokokken-Peritonitis eine erheblich weniger stürmische Entwicklung der lebensbedrohenden Symptome.

Dies ist in den meisten bekannt gewordenen Fällen schon festgestellt worden.

Wenn man die Vorgeschichten unsrer beiden Fälle vergleicht, so wird sofort offenkundig, daß als erstes und wichtigstes differentialdiagnostisches Symptom, von welchem auch Lejars spricht, die anhaltenden Diarrhöen anzusehen ist. Es äußerte sich bei beiden Patienten. Dieses Symptom finden wir im allgemeinen nicht bei der perforierten Appendicitis. Es ist gewissermaßen charakteristisch für das Anfangsstadium der Pneumokokken-Peritonitis. Daneben bestehen zu gleicher Zeit heftige, und was wichtig ist, in der Intensität ausgesprochen wechselnde Schmerzen im Leibe. Sie werden erst, wenigstens bei der abgekapselten Form, auf dem Höhepunkt der Erkrankung als in der Ileocökalgegend am stärksten bestehend angegeben. Bei der perforierten Appendicitis ist dieser Schmerz gewöhnlich umschriebener lokalisiert und in der Intensität konstant bleibend. Wir haben gleichzeitig mit Auftreten der peritonealen Reizung, d. h. der Infektion

der Bauchhöhle durch eingewanderte Pneumokokken, also dem Beginn der Erkrankung überhaupt, mehrmaliges galliges Erbrechen. Nach den Stuhlentleerungen tritt gewöhnlich ein Abklingen der Schmerzen ein. Die Körpertemperatur steigt über 39 Grad im Gegensatz zu derjenigen der akut perforierten Appendicitis, welche gewöhnlich zwischen 38 und 39 Grad schwankt.

Wir können aus der Vorgeschichte folgenden differentialdiagnostisch wichtigen Anhaltspunkt entnehmen:

Die abgekapselte Form der Pneumokokken-Peritonitis hat fast, wenn nicht immer, eine relativ lange Vorgeschichte.

Aus dem Allgemeinbefund resultiert, daß die Symptome von seiten des Abdomens, d. h. der Grad, wieweit dieselben schon gediehen, nicht proportional dem Allgemeinbefinden sind. Sie seien kurz angeführt:

Auffallend aufgetriebener Leib, außerordentliche, ausge dehnte Druckschmerzhaftigkeit, besonders in der rechten Hälfte, an dieser Stelle harte Muskelspannung, über handtellergröße Dämpfung bis zur Mittellinie unterhalb des Nabels. In der Tiefe ein über faustgroßer fluktuierender Tumor.

Betrachten wir hingegen das Aussehen und das Befinden des Patienten, so bemerken wir, daß dasselbe noch ein verhältnismäßig gutes ist. Das Gesicht ist nur leicht kollabiert, gerötet. Die Atmung ist beschleunigt, Nasenflügelatmen nur angedeutet. Kein Flockenlesen. Sensorium nur wenig getrübt.

Der Befund während der Operation ist bereits so geschildert worden, daß es sich erübrigt, viel Worte darüber zu verlieren. Es kann insoweit von Interesse sein, wenn ich bemerke, daß wir beim ersten Fall sehr, beim zweiten gar nicht überrascht waren, einen normalen Wurmfortsatz zu finden. Ob die Indikation zur Appendektomie vorhanden war oder nicht, kann bezweifelt werden. Wir führten sie aus, weil der Appendix bequem zu luxieren war, und infolgedessen die Dauer der Operation nur unwesentlich verlängert wurde. Ich möchte noch bemerken, daß es jedenfalls sehr empfehlenswert ist, von einer Kochsalzspülung abzusehen und nur vorsichtig, wie es auch Le j a r s angibt, dafür zu sorgen, daß sämtlicher Eiter aus der Abszeßhöhle entfernt wird, indem man zuerst genau kontrolliert, ob nicht an irgendeiner

Stelle sekundäre Ansammlungen des Eiters bestehen, und dann sorgfältig austupft. Bei unseren beiden Fällen entleerte sich nachträglich noch eine größere Menge Eiters aus der Gegend des Colon ascendens.

Die Heilung erfolgte auf dem gleichen Wege, wie bei einem durch Perforation der Appendix entstandenen lokalen Abszesse, wie ersichtlich, ohne Komplikationen. Anfangs wurden Kochsalz- und Traubenzuckereinläufe zur Hebung des großen Durstgefühles gemacht und Kampfer, wie üblich, zur Hebung der Herztätigkeit gespritzt.

Es braucht nicht weiter betont zu werden, daß bei der Pneumokokken-Peritonitis die Indikation zur Laparotomie unbedingt gestellt werden muß. Übrigens ist dann die Prognose als für absolut günstig anzusehen.¹⁾ Jensen²⁾ hat bei 33 abgekapselten Pneumokokken-Peritonitiden, von welchen er 32 operierte, 30 zur vollkommenen Heilung gebracht. Ein Fall heilte ohne Operation, 2 gingen nachträglich infolge anderer Komplikationen zugrunde.

1) Körte, Handbuch der Chirurgie. Bd. 3, 1913, S. 67.

2) J. Jensen, Über Pneumokokkenperitonitis. Archiv f. klin. Chirurgie. 1903, Bd. LIX, S. 1134; Bd. LXX, S. 91.