Aus der gynäkologischen Klinik der Akademie in Cöln.
Direktor: Prof. Dr. Füh.

Beiträge zur Kasuistik der gynäkologischen Peritonitis.

Von

Dr. Franz Hornstein,

Hagendingen.

Abgesehen von den puerperalen Peritonitiden und von solchen infolge Platzens einer stielgedrehten Cyste oder eines nekrotisierenden Tumors gehören diffuse Entzündungen des Bauchfelles für den Gynäkologen nicht nur zu den Seltenheiten, sondern vor allem zu den unangenehmsten Komplikationen bei der Behandlung von Entzündungen der Geschlechtsorgane. Auch werden diffuse Peritonitiden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht dem Gynäkologen zugeführt bzw. von diesem beobachtet, sondern diese Fälle sind bisher fast durchweg auf chirurgischen Abteilungen behandelt und operiert worden. Erst in neuerer Zeit mehrten sich die Stimmen von gynäkologischer Seite, welche zur Behandlung und Klärung der Peritonitisfrage Stellung nehmen, und auch hierbei beschränken sich die Arbeiten meist auf die puerperale Form. Die anderen Formen der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Peritonitis, die sogenannte gynäkologische Peritonitis und unter dieser die Form des freien Eiterdurchtritts durch die Tuben bildet den Gegenstand lebhafteren Interesses.

Je nach dem Gesichtspunkt, von welchem aus Peritonitisfälle betrachtet werden, kann man diese in verschiedene Gruppen einteilen. Fromme unterscheidet drei Gruppen, je nach dem Wege der Infektion. Diese kann erfolgen einmal auf dem Blut- oder Lymphwege durch die Uteruswand hindurch. In diesen Fällen handelt es sich meist um puerperale Infektion und fast ausschliesslich virulente Keime (Streptokokken). Die Prognose ist nach Fromme absolut letal. Ich möchte hier auf unsere diesbezüglichen Erfahrungen hinweisen, wie ich sie in der geburtshilflich-

gynäkologischen Gesellschaft zu Cöln am 15. XII. 1909 vorge-tragen habe und sie in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie referiert sind.

Es handelte sich um acht Fälle puerperaler Peritonitis, von denen zwei gerettet werden konnten; demnach war die Prognose nicht so ganz ungünstig, mindestens ist ein Versuch der Rettung durch operative Eröffnung des Abdomens und ausgiebige Drainage unter allen Umständen angezeigt, da man die Art der Keime vorher nicht kennt. Ich führte unsere schlechten Resultate damals darauf zurück und bin auch heute noch derselben Ansicht, dass die Fälle einerseits zu spät in unsere Behandlung kamen, andererseits auf kriminelle Eingriffe zurückzuführen waren, die uns vor der Operation nicht bekannt und nicht zugegeben worden waren.

Als zweite Art der Infektion beschreibt Fromme die Fortleitung des Prozesses durch das Tubenlumen, wie sie im Puerperium, bei unsauberer Curettage und Endometritis gonorrhoeica vorkommen, sowie bei Menstruation. Die Keime sind seiner Ansicht nach hier avirulent, meist Gonokokken, aber auch Mischinfektionen können vorliegen und dann die Prognose ernst gestalten. Die dritte Gruppe von Peritonitis kommt durch Platzen eines vorhandenen Eiterherdes oder durch Verletzungen zustande. Als besondere Form erwähnt dann Fromme noch die postoperative Peritonitis.

Dieser Einteilung von Fromme ist noch anzufügen die sogenannte chemisch-toxische Peritonitis, welche Hagen beschreibt und welche bei Adnexerkrankungen oft zur Beobachtung kommt. Es sind hier nicht die Bakterien als solche, sondern ihre Endotoxine die Erreger der Peritonitis, welche auch nicht eitrig wird, sondern serös bleibt und die Reaktion des Organismus darstellt.

Oben habe ich unsere Erfahrungen mit der operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis erwähnt, wie ich sie in dem damaligen Vortrage zusammenfasste. In dieser Abhandlung will ich nun die operierten Fälle akuter diffuser Peritonitis, soweit sie gynäkologische Fälle betreffen, beschreiben und jedem einzelnen Falle eine kurze Epikrise beifügen. Besonderes Interesse verdienen die Fälle mit freiem Eiterdurchtritt durch die Tuben. Der Nachweis dieser Aetiologie ist einwandsfrei schwer zu erbringen und Fromme stellt im Winckelschen Handbuch deshalb Normen auf, denen folgende Fälle, wenn auch nicht vollkommen, so doch wohl hinreichend standhalten können.

Fall 1.

Anna F., 19 Jahre alt, Dienstmädchen aus C. Journ.-Nr. 550/08.

Anamnese: Familienanamnese o. B. Frühere Krankheiten sind Rheumatismus und Bleichsucht. Pat. ist unregelmässig menstruiert, jedesmal 4 Tage lang, nicht stark, die letzte Regel am 4. VII. 1908. Seit 4 Wochen vor der am 19. VII. erfolgten Aufnahme will Patientin an Leibschmerzen leiden, seit 18. VIII. stärker mit Erbrechen, am Tage der Aufnahme, mittags 12 Uhr plötzlich Ohnmachtsanfall. Pat. kommt zu Fuss ins Hospital, windet sich vor Schmerzen, auch auf Morphium nur wenig Linderung.

Befund bei der Aufnahme am 19. VIII. abends: Schwächliches Mädchen; Herz und Lungen ohne nachweisbare Veränderungen. Puls normal 86. Urin frei von Eiweiss und von Zucker. In der Mamma Colostrum. Das Abdomen ist nicht aufgetrieben, aber sehr druckempfindlich, links über dem Lig. Poupart ein runder Bezirk, bis zur Mittellinie und bis zur Nabelhöhe reichend, welcher sich derb cystisch anfühlt und deutliche umschriebene Schallabschwächung darbietet. Die vaginale Exploration ergibt den Uterus dextroantevertiert, weich, dem 3. Schwangerschaftsmonate entsprechend. Vom linken Scheidengewölbe aus fühlt man die bereits beschriebene tumorartige Resistenz. Die rechten Adnexe sind nicht tastbar, Gegend frei.

Während der Nacht trat Erbrechen auf, am anderen Morgen betrug der Puls 120 bei 37,2 Temperatur. Das Abdomen war auch jetzt sehr druckempfindlich, sodass mit Sicherheit der Tumor oben nicht mehr abgegrenzt werden konnte, jedoch war per vaginam links deutlich Vorwölbung nachweisbar. Eine Schallabschwächung war nicht mehr festzustellen. Es wurde die Diagnose auf Peritonitis gestellt und die sofortige Laparotomie vorgeschlagen und angenommen.

Die Operation (Prof. Füh) gestaltete sich folgendermassen: Längsschnitt in der Linea alba vom Nabel bis Symphyse. Das Peritoneum ist trübe, stark gerötet. Es ist trüber, serös-blutiger, freier Aszites vorhanden, welcher bei der Eröffnung des Peritoneums hervorquillt; die Darmschlingen sind stark gerötet und zeigen leichte serofibrinöse Verwachsungen, an verschiedenen Stellen membranöse grün-graue Auflagerungen, die sich leicht abziehen lassen. Der Ausgang der Peritonitis ist zunächst nicht festzustellen. Die Appendix ist wohl gerötet, zeigt aber keine Perforation und flottiert frei in der Bauchhöhle. An den Genitalorganen ist kein Tumor nachweisbar. Der Uterus ist dextroantevertiert, gross, weich, entspricht dem 3.—4. Schwangerschaftsmonate; die Adnexe sind hinten im Douglas leicht adhären, links mit Darmschlingen zusammen. Nach stumpfer Loslösung zeigen sich die Tuben gequollen, stark gerötet, aber offen, auf den Fimbrien liegen graugrüne Membranen, aus beiden Tuben lässt sich durch die freien Fimbrienöffnungen Eiter auspressen. Die Tubenostien werden beiderseits reseziert, die Stümpfe durch Annähen an parietales Peritoneum beiderseits peritonisiert. Hierauf werden rechts und links je in Höhe der Spina ant. sup. kleine Inzisionen angelegt, durch welche nach dem Douglas zu Gummidrainen gelegt werden. Die Wunde in der Mittellinie wird durch 4 Etageknähte mit Katgut und durchgreifende Seidennähte geschlossen. — Digalen, Kochsalz 2 Liter, Temperatur abends 38,0.

Die bakteriologische Untersuchung der Darmauflagerungen und des Eiters aus den Tubenostien im bakteriologischen Institut (Prof. Czaplewski) ergab laut brieflicher Mitteilung grampositive Stäbchen, keine Gonokokken.

Der Verlauf war folgender:

21. VIII. Einmal Erbrechen, sonst o. B. Temp. 37,5 bzw. 37,6, Puls 120 bew. 130, 2 stündl. Kampfer, 3 Pravazspritzen Digalen zweimal je 1 Liter Kochsalz (Dauerirrigation per rectum).

22. VIII. Verlauf zufriedenstellend. Wundsekretion stark, blutigerös. Durchspülen der Drains mit Kochsalzlösung, 2 stündl. Kampfer, 3×15 Tropfen Digalen, 1 Liter Kochsalz.

23. VIII. Temperatur normal, Puls regelmässig und voll 110 bis 120. Kein Erbrechen. Abdomen nicht aufgetrieben und nicht sehr druckempfindlich. Stuhl auf Einlauf und Ol. Ricini, worauf auch der noch bestehende Singultus aufhört. Lockerung der Drains. Wundsekretion gering. 2×10 Tropfen Digalen.

26. VIII. Allgemeinbefinden sehr gut. Sekretion gering. Drains verkürzt. Klagt über Schmerzen im Unterleib (Wehen?). Stuhl auf Einlauf. Wunde o. B. Digalen fällt weg.

29. VIII. Temperatur dauernd normal, Puls 90—100. Allgemeinbefinden sehr gut. Sekretion gering. Drains verkürzt.

1. IX. Die Drains haben sich ausgestossen, fallen fort. Sekretion in der linken Drainageöffnung noch etwas stärker, rechts ganz minimal. Entfernen der Seidennähte. Allgemeinbefinden gut.

3. IX. Heute plötzlich Blutung und Schmerzen. Nach 6 Stunden spontane Ausstossung eines leicht mazerierten Fötus. Digitale Placentarlösung, Lysoformspülung, Jodoformgazetamponade.

4. IX. Entfernen der Gaze. Secaleinfus 5,0/150,0, 2 stündl. 1 Esslöffel.

6. IX. Keine Blutung, keine Beschwerden.

9. IX. Steht auf, Wunden gut, rechte Drainagenwunde geschlossen, links noch oberflächliche Sekretion. Aetzung mit Höllensteinstift.

11. IX. Gestern geringer Blutverlust beim Aufstehen. Allgemeinbefinden gut, keine Beschwerden.

17. IX. Pat. ist täglich ausser Bett ohne stärkere Beschwerden. Die linke Drainagewunde sezerniert noch ziemlich stark.

25. IX. Die Sekretion der Wunde lässt nach. Klagt über Leibschermerzen.

29. IX. Beschwerden ganz gering. Wunden geheilt.

5. X. Entlassung. Wunde trocken. Uterus antevertiert. Kein Exsudat fühlbar.

Die mikroskopische Untersuchung der resezierten Tubenenden ergibt folgenden Befund: Die Tubenwand (Muskulatur) ist ohne stärkere Infiltration, doch sind einzelne Stellen mit Rundzellenhaufen durchsetzt. Die Arterien und auf einer Seite auch die Venen sind strotzend mit Blut gefüllt und weit. Die Schleimhaut zeigt reichliche Verästelung der Falten, das Epithel ist überall erhalten und gut färbbar. Im Interstitium zeigt sich stellenweise kleinzellige Infiltration, die Kapillaren sind sehr stark dilatiert und prall mit Blut ausgefüllt, auch vereinzelte Hämorrhagien sind vorhanden. Auf einer Seite, welche die oben genannten Befunde durchweg im stärkeren Grade zeigt, ist auch Oedem vorhanden. — Am Fimbrienende sind die Schleimhautfalten an ihrer

Spitze ohne Epithel; dasselbe ist nekrotisch und die Falten sind mit einem zusammenhängenden und auf das Peritoneum übergehenden Belag, aus Leukocyten und Detritus bestehend, bedeckt. Einzelne Falten zeigen frische Hämorrhagien, durch welche sie ganz ausgefüllt werden, andere zeigen die degenerative Rückbildung dieser Hämorrhagien bis zur Nekrose. Das Stratum mucosae ist hier ödematös-nekrotisch, die Gefässe sehr stark gefüllt. — Bakteriologisch liessen sich an den über 2 Jahre alten Präparaten mit Sicherheit in Schnitten keine Keime mehr durch Färbung nachweisen.

Es handelt sich demnach hier fraglos um eine Peritonitis, welche am Tage der Aufnahme erst zirkumskript auf die linke untere Hälfte der Bauchhöhle beschränkt, aber bereits am anderen Tage diffus fortgeschritten war: die zirkumskripte Dämpfung und der Tumor waren verschwunden. Die Operation bestätigte die Diagnose. Der Ausgangspunkt der Peritonitis ist zweifellos das Genitale, denn die Appendix wurde frei befunden und auch sonst war keine Ursache nachzuweisen, auch das rasche Abklingen des Prozesses im Verlauf ohne Ausschaltung der Appendix weist auf diese Ursache hin. Die Tuben sind nun im frisch entzündlichen Zustande angetroffen und müssen als Ausgangspunkt angesprochen werden. In den Tuben selbst kam es zu stärkeren entzündlichen Erscheinungen nicht, sondern erst an deren Fimbrienende bei der Berührung mit dem empfindlichen Peritoneum setzten die stürmischen Erscheinungen ein. Der Einwurf, dass die primäre Entzündung im Peritoneum gewesen und in die Tuben hinein fortgeleitet sei, ist nach dem Befunde zwar berechtigt, dass es sich aber um eine genuine Peritonitis (da eine andere Ursache fehlt) nicht handeln kann, beweist folgende Anamnese, welche die Patientin uns erst am Tage der Entlassung nach langem Sträuben machte, nämlich, dass sie zum Zwecke der Abtreibung viermal von einem Manne Einspritzungen in die Gebärmutter erhalten habe, das letzte Mal am Tage der Aufnahme, worauf sie ohnmächtig geworden sei und die Schmerzen aufgetreten seien. Die Möglichkeit des Ueberganges von Keimen bei solchen, wohl nicht aseptisch durchgeführten intrauterinen Spülungen ist durch die Versuche Döderleins und Zweifels sichergestellt und auch Todesfälle an Peritonitis nach intrauteriner Injektion sind von Chrobak und Menge veröffentlicht worden.

Fall 2.

Maria M., 19 Jahre alt, Dienstmädchen aus C. Journ.-Nr. 557/08.

Anamnese: Stammt aus tuberkulöser Familie. Vor 6 Wochen Gelbsucht, sonst immer gesund. Die Menstruation, welche immer regel-

mässig alle 4 Wochen, 5tägig, stark und schmerzlos verlaufen ist, war zuletzt am 4. VII. 1908 zum regelmässigen Termin eingetreten. Vom 25.—27. VII. hatte die Patientin wieder geblutet und jetzt wieder seit 15. VIII., d. h. seit 7 Tagen, mit Schmerzen in der linken Seite und Abgang von Stücken im Anfang der Blutung. Am Tage vor der Aufnahme 20. VIII., nachm. 5 Uhr, plötzlich starke Schmerzen im ganzen Unterleibe nach schwerem Heben, 3maliges grünes Erbrechen.

Befund: Bei der Aufnahme am 21. VIII. nachm. 4 Uhr betrug die Körpertemperatur 38,6, der Puls war regelmässig, weich 124. Die Lippen waren borkig, trocken, die Zunge trocken, belegt. Es bestand Singultus. Das Abdomen war gespannt, kahnförmig eingezogen, überall, besonders in der rechten Unterbauchseite sehr druckempfindlich. Die innere Untersuchung ergab die Portio aufgelockert, der äussere Muttermund war nicht ganz für die Fingerkuppe eingängig. Aus der Cervix entleerte sich gelbliches, blutig tingiertes Sekret. Das Corpus uteri war antevvertiert-flektiert, Grösse und Konsistenz waren wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit und Bauchdeckenspannung nicht abzutasten. Jede Bewegung am Uterus war enorm schmerzhaft. Die Adnexe waren nicht tastbar. Der Urin war hochgestellt, zeigte geringe Eiweisstrübung beim Kochen.

Nach 3 Stunden, 7 Uhr nachm., war das Abdomen stärker aufgetrieben und rechts unten Schallabschwächung nachweisbar geworden. Es wurde deshalb, da die Diagnose auf Peritonitis gestellt wurde, die Laparotomie ausgeführt (Prof. Füh).

Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt in der Linea alba zeigt sich das Peritoneum diffus stark gerötet und trübe; es ist freies, trübes, blutiges Exsudat vorhanden, auf der Blase etwa $\frac{1}{4}$ Liter gelbgrüner Eiter, der möglichst sorgfältig entfernt wird. Die Genitalorgane sind ebenfalls stark gerötet und infiltriert, Tuben frei flottierend, Ostien offen, nicht belegt. Appendix ebenfalls frei in der Bauchhöhle, ohne nachweisbare Perforation. Resektion derselben und Versenken des Stumpfes. Jetzt zeigt sich, dass sich aus den Tuben milchiges Sekret ausdrücken lässt, auch ist die rechte an einer kleinen Stelle leicht aufgetrieben. Da es feststeht, dass die Peritonitis hiervon ausgeht, wird beschlossen, trotz der Jugend der Patientin die Tuben zu reseziieren. Die Stümpfe werden an das Lig. rotundum beiderseits angenäht und so peritonisiert. Nun werden links und rechts über der Darmbeinschaukel Drainageöffnungen angelegt und von hier aus mit Gummidrainen nach dem Douglas drainiert, ausserdem Drainage des Cavum anteuterinum mit Gummidrain durch den unteren Wundwinkel. Schluss der Wunde in 4 Etagennaht und durchgreifende Seidenligaturen. — 2 Liter Kochsalz, 2 Pravazspritzen Digalen.

Mikroskopisch wurden im Ausstrich Gonokokken nachgewiesen. Vom bakteriologischen Institut (Prof. Czaplewski) kam die Mitteilung, dass der Eiter steril befunden sei.

Der Verlauf gestaltete sich folgendermassen:

22. VIII. Allgemeinbefinden stark beeinträchtigt. Einmaliges reichliches grünes Erbrechen. Wunde sezerniert sehr stark. Durchspülen der Drains mit Kochsalzlösung. Stündlich Kampfer, 3 Spritzen Digalen, 2mal 1 Liter Kochsalz per rectum.

23. VIII. Allgemeinbefinden leidlich, Singultus. Kein Erbrechen. Sekretion geringer. Durchspülen der Drains und Loslösen derselben.

Abdomen nicht stärker aufgetrieben. 2 stündl. Kampfer, 3 mal 15 Tropfen Digalen, 1 Liter Kochsalz per rectum.

24. VIII. 4 mal Stuhlentleerung auf Ricinus.

25. VIII. Bakteriologische Untersuchung des Wundsekrets im bakteriologischen Institut ergibt keine Gonokokken. Gram + Staphylokokken.

27. VIII. Beim heutigen Verbandwechsel starke Eiterabsonderung aus der linken Drainageöffnung (bakt. Institut: Streptokokken). Täglicher Verband mit ausgedehnter Kochsalzspülung. Die Drains sind alle gelockert und etwas verkürzt. Links über dem Lig. Poupart starke Rötung und Infiltration der Bauchdecken, die Wundränder in der Mitte weichen auseinander. Allgemeinbefinden noch sehr beeinträchtigt. Temperatur bisher stets zwischen 37,8 und 38,9. Puls 112—132.

29. VIII. Die Infiltration der Bauchdecken hat zugenommen. Inzision über dem Poupartschen Bande und Durchziehen eines Gummidrains nach der mittleren Wunde subkutan oberhalb der Faszie.

30. VIII. Wundsekretion sehr stark. Allgemeinbefinden schlecht. Schmerzen auf der rechten Seite in der Lebergegend. Abdomen frei. Rechts hinten ein bis zur Spina scapulae reichender pleuritischer Erguss. Probepunktion ergibt klares gelbes Serum (bakt. Institut: steril).

3. IX. In der hinteren Axillarlinie rechts ein stark ausgeprägter Druckpunkt unterhalb der Lungengrenze, Punktion an dieser Stelle wegen Verdachts auf subphrenischen Abszess, jedoch erfolglos. Pleuraexsudatpunktionen an mehreren Stellen ergeben dieses nur serös. Allgemeinbefinden sehr schwach. Starke Wundsekretion in der Mitte, wo ein Abszess erneut durchgebrochen ist, sodass oberer und unterer Wundwinkel perperitoneal kommunizieren. Drainagen links und rechts sezernieren wenig, Drains sehr kurz, starke Sekretion aus der Bauchdeckenphlegmone.

8. IX. Pleuraexsudat gleich geblieben, Punktion ergibt nur Serum. Wundsekretion sehr stark, weshalb Bad. Vorher 10 Tropfen Digalen, nachher grosse Schwäche, jedoch kein Collaps. Temperatur abgefallen.

9. IX. Bad mit Collaps und reichlichem Erbrechen. Excitantien.

Der weitere Verlauf war ungestört. Patientin bekam alle 3 bis 4 Tage ein Bad, die Wundsekretion versiegte allmählich, am 7. X. wurden die Drains entfernt. Am 27. X. brach noch einmal ein oberflächlicher Abszess im oberen Wundwinkel durch, der aber rasch ausheilte. Vom 25. IX. bis 2. X. und vom 22. bis 26. X. traten Menses auf, das erste Mal mit Leibschmerzen verbunden.

4. XII. Entlassung. Narbe lineär, etwas zusammengezogen. Uterus antevertiert, Adnexe nicht tastbar, kein Exsudat. Beschwerden beim Stuhlgang und im Leibe. Erhält Leibbinde.

Die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Organe, welche ich damals selbst vornahm, ergab analoge Befunde, wie im ersten Falle. Die Präparate sind leider nicht mehr vorhanden, sodass ich eine genauere Beschreibung nicht mehr geben kann. Es wurde aber mit Sicherheit festgestellt, dass die Appendix nicht primär erkrankt war und den Ausgangspunkt für die bestehende diffuse Peritonitis nicht bildete. Der ganze Verlauf der Erkrankung

mit der Anamnese weist auch auf das Genitale hin. Leider sind die Sekrete nicht bakteriologisch untersucht worden und auch die späteren bakteriologischen Untersuchungen nicht übereinstimmend, sodass der Erreger nicht sicher festgestellt ist; es wäre ja denkbar, dass es sich um eine Mischinfektion gehandelt hätte. Eine sekundäre Infektion halte ich, da der Verbandwechsel immer aseptisch vorgenommen wurde, für ausgeschlossen.

Der Anlass des Ueberwanderns der Keime auf das Peritoneum ist in diesem Falle keine Spülung, da solche immer entschieden in Abrede gestellt wurden. Da eine Gravidität auch nicht nachweisbar war und keine ärztliche Behandlung voranging, ist auch kein Anlass zu solchen Eingriffen vorhanden gewesen. Die Metrorrhagien vor der Erkrankung aber und die Sekretion aus der Cervix weisen auf einen intrauterinen Entzündungszustand hin, der auf der Basis der Metrorrhagie, des Status menstrualis, sich akut auf das Peritoneum fortpflanzte. Derartige Fälle, in welchen die Hyperämie der Genitalorgane während der Menses zum Aufflackern alter infektiöser Prozesse Anlass gibt und frische Infektionen bis zum Peritoneum direkt fortleitet und so zur Peritonitis führen kann, sind wiederholt in der Literatur beschrieben, so von Nötzel, Jaffé, Hagen, Pallin und Riebold nennt daher Peritonitis unter den Menstruationskrankheiten.

Prognostisch sind diese Fälle freien Eiterdurchtritts ungünstig, auch bei Gonokokken, da es sich um frisch virulente Keime handelt und um keinen Inhalt chronisch oder subakut entzündeter Organe (Hagen). Die Frage, ob rein gonorrhoeische akute diffuse Peritonitiden vorkommen, soll hier nicht diskutiert werden, doch sei darauf hingewiesen, dass bei diesem Infektionsmodus mit dem Gonokokkensekret meistens auch andere Keime in den Peritonealsack gelangen. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat es sich in unserem Falle um eine solche Mischinfektion gehandelt. Der langwierige Verlauf mit seinen immer wieder neu hinzutretenden Komplikationen bis zur Pleuritis, währenddessen wir die Patientin wiederholt doch noch verlieren zu müssen glaubten, spricht für schwer virulente Infektionskeime. Auf die Therapie komme ich weiter unten zu sprechen.

Der dritte Fall betrifft eine im Entstehen begriffene Peritonitis, welche ihren Ursprung ebenfalls in dem Weiterwandern von Keimen auf der Basis der menstruellen Hyperämie hat. Die Krankengeschichte ist folgende:

Fall 3.

Christine S., 24 Jahre alt aus C. Journ.-Nr. 570/10.

Anamnese: Erste Menses mit 15 Jahren; dieselben sind unregelmässig, dauern 3—6 Tage, sind mittelstark; die letzte war vor 5 Tagen, jedoch zu lang und die Blutung hörte einen Tag dazwischen auf. Die Frau hat zweimal geboren, das letzte Mal vor 15 Monaten. Vor vier Tagen traten plötzlich Schmerzen im Leibe auf, welche aber wieder nachliessen. Am Tag der Aufnahme morgens plötzlich heftiger Schmerzanfall und starkes Krankheitsgefühl, sodass sie sich ins Krankenhaus aufnehmen liess.

Befund: Bei der Aufnahme am 22. VIII. 1910 war das Abdomen gespannt und äusserst schmerzhaft, mässig aufgetrieben. Dämpfung war nicht nachweisbar. Die Portio war nicht zylindrisch, das Orificium externum geschlossen; die Parametrien waren druckempfindlich, schlecht abzutasten wegen starker Schmerzhaftigkeit des Bauches. Der Urin war frei von Eiweiss und von Zucker; der Puls betrug 120 bei 39° Körpertemperatur. Die Diagnose wurde auf Peritonitis gestellt und die Laparotomie sofort ausgeführt (Prof. Füh).

Eröffnung des Abdomens durch 15 cm langen Längsschnitt in der Linea alba. Das Peritoneum ist gerötet, in frisch entzündlichem Zustande. Es ist etwas seröses Exsudat vorhanden. Netz und Darmschlingen sind mit den Beckenorganen durch leichte Adhäsionen verbacken, welche gelöst werden. Beide Tuben sind entzündlich verändert, die Ostien aber offen. Es wird links Tube und Ovarium reseziert, rechts die Tube nur teilweise und eine Stomatoplastik ausgeführt. Die Appendix ist sekundär entzündet und wird entfernt. Drainage mit Jodoformgaze und Gummidrain durch den unteren Winkel der Bauchwunde. Schluss der übrigen Wunde in Vieretagennaht und durch durchgreifende Seidenligaturen.

Bakteriologisch fanden sich im Ausstrich keine Bakterien, insbesondere keine Gonokokken. Die Kulturen des bakteriologischen Instituts (Prof. Czaplewski) blieben steril.

Der Verlauf war folgender:

23. VII. Allgemeinbefinden leidlich. Flatus und Urin spontan. Abdomen kaum noch schmerzhaft. Beim Verbandwechsel zeigt sich, dass sich reichlich seröses Exsudat entleert hat. Temperatur 37,3 bzw. 37,8.

25. VII. Allgemeinbefinden gut, Sekretion noch reichlich, spontane Stuhlentleerung. Temperatur normal.

29. VII. Entfernen des Gummidrains; Spülung zur Lockerung der Gaze.

30. VII. Gaze entfernt. Glasdrain. Sekretion gering.

3. VIII. Sekretion sehr gering. Kleineres Drain.

6. VIII. Drain fällt fort. Sekretion gering.

10. VIII. Entfernen der Hautfäden. Wunde granuliert sehr gut.

15.—18. VIII. Menses.

21. VIII. Aufstehen.

25. VIII. Schmerzen in der Wunde, keine Hernie feststellbar. Leibbinde, mehr Bettruhe. Da Patientin keine Arbeitsmöglichkeit hat, wird sie noch im Hospital behalten.

4. IX. Entlassung. Uterus retrovertiert. Adnexgegenden frei.

Makroskopisch zeigt sich die linke Tube etwas verdickt mit peritubaren Adhäsionen, das Fimbrienende ist vollkommen frei, das Ovarium ist gross, cystisch (Corpus luteum). Die rechte Tube ist stärker verdickt. Im Lumen befindet sich Eiter. Das Fimbrienende ist bis auf eine kleine, etwa stecknadelkopfgrosse Oeffnung verschlossen. Die Appendix nicht verdickt, nur stark injiziert und gerötet.

Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Organe ergibt an der Appendix die Adventitia stark infiltriert, Muskulatur, Submukosa und Mukosa normal und ohne stärkere Infiltration, also einen von aussen nach innen fortschreitenden Prozess, keine primäre Erkrankung. In der linken Tube sind die Falten der Schleimhaut teilweise verklebt, das interstitielle Gewebe der Mukosa ist bindegewebig verbreitert, es finden sich alte Hämorrhagien, die Gefässe sind mässig gefüllt und erweitert. In der rechten Tube findet sich dagegen starke Infiltration; zwischen den Falten der Schleimhaut ist reichlich Eiter angesammelt, das Oberflächenepithel fehlt stellenweise; die Gefässe sind wenig dilatiert und gefüllt.

In diesem Falle ist demnach der Entzündungsprozess in den Tuben bereits länger lokalisiert gewesen, es kam sogar einerseits zur Ausbildung einer Pyosalpinx. Das Fimbrienende dieser, der rechten, Tube war bis auf Stecknadelkopfgrosse geschlossen. Ob das Fortschreiten der Entzündung durch diese Oeffnung oder auf dem Wege der anderen Tube bis zu dem Peritoneum erfolgte, lässt sich mit Sicherheit nicht mehr entscheiden, ist auch für die Beurteilung gleichgiltig. Auf Grund der Anamnese und des obigen Befundes muss angenommen werden, dass auf der Basis der metrorrhagischen Hyperämie die Infektion des Peritoneums zustande gekommen ist. Bakteriologisch blieb die Untersuchung des Inhalts des Peritonialsackes negativ, es muss aber hierbei bedacht werden, dass es sich um eine ganz beginnende Infektion handelt und der geringe vorhandene Ascites als seröse Ausschwitzung und reaktives Produkt des Körpers gegen die einsetzende Infektion aufzufassen ist. Der mikroskopische Befund an der Serosa stimmt hiermit überein.

Es könnte eingeworfen werden, dass es sich überhaupt nicht um eine bakterielle Infektion des Peritoneums gehandelt habe, sondern dass nur eine chemische toxische Reizung des Peritoneums vorliege, welche späterhin zur Abkapselung und lokaler Einschränkung geführt hätte. Demgegenüber ist an die stürmischen Symptome des Beginns der Erkrankung zu erinnern und daran festzuhalten, dass dieser Einwurf nach erfolgter Eröffnung des Leibes und genauer Untersuchung der Organe erst möglich geworden ist und vorher ebenso unsicher war, als die bakterielle Infektion jetzt. Frommes Forderung der bakteriologischen Blut-

untersuchung hat unserer Meinung nach nur theoretischen Wert. Sind Bakterien im Blute nachweisbar, so ist der Prozess bereits soweit vorgeschritten, dass der eigentliche Zweck des operativen Eingriffs, denselben zu lokalisieren und am Uebergang in die Blutbahn zu verhindern, nicht mehr erreicht werden kann. Daneben besteht auch gerade bei Peritonitis die Gefahr, dass bei Toxinämie und negativem bakteriologischem Blutbefund auf Grund des letzteren der frühzeitige Eingriff hinausgeschoben und damit wiederum der beste Zeitpunkt für die Operation versäumt wird.

Hiermit komme ich zur Frage des Zeitpunktes für den operativen Eingriff. In den 3 Fällen fand derselbe am ersten bzw. zweiten Tage nach Ausbruch der diffusen Peritonitis statt und war von Erfolg begleitet. Unsere Erfahrungen decken sich demnach mit den allgemeinen Ansichten aller Operateure: Die Prognose wird um so schlechter, je längere Zeit verstrichen ist bis zur Laparotomie; es muss deshalb so frühzeitig wie möglich, d. h. sofort nach Feststellung ernsterer Zeichen diffuser Peritonitis die Laparotomie vorgenommen werden. Bei frühzeitigem Eingriff wird man nur Injektion des Peritoneums und serösen Ascites finden; der Uebergang in Eiter ist aber oft schon nach wenigen Stunden zu erwarten und dann ist die Prognose schon stark getrübt. Findet man das Peritoneum in dem ersten Stadium der Entzündung, so schadet die Laparotomie bei vollständiger Asepsis nichts und es kann evtl. bei der Probe-Laparotomie bleiben, d. h. es ist bei so frühzeitiger Eröffnung der Peritonealhöhle nicht unbedingt notwendig, die Organe, von denen der Prozess ausging, zu entfernen. Der Erfolg der Laparotomie hängt eben davon ab, ob der Prozess bereits seinen Weg in die Lymph- und Blutbahnen gefunden hat und da gerade bei dieser Art des Ueberganges von Keimen auf das Peritoneum, nämlich durch die offenen Tuben oder durch Platzen eines vorher abgekapselten Eiterherdes, vorher ein Eindringen der Keime in das Bindegewebe des Lig. latums oder der Uteruswand fehlt, sind die Aussichten zur Lokalisierung auf die Oberfläche des Peritoneums und zur Möglichkeit ausgiebiger und ausreichender Drainage besser als bei anderen Peritonitisformen. Hierbei muss jedoch bedacht werden, dass der Weg der Infektion vor der Laparotomie nicht feststeht, und es ist deshalb in jedem Falle dieser Eingriff umsomehr angezeigt, da er direkte Gefahren kaum in sich birgt. Auf Grund dieser Ansicht, welche auch Zweifel ausspricht, haben wir auch bei der puerperalen Peritonitisform so frühzeitig

wie möglich inzidiert und es ist uns gelungen, einige Fälle hierdurch zu retten.

Das erstrebenswerte Ziel bei der operativen Behandlung der diffusen, eitrigen Peritonitis ist nun nicht bloss die Ableitung des Prozesses nach aussen, sondern es muss möglichst auch der Ausgangsherd, der Infektionsherd, entfernt werden, um einen Nachschub hintanzuhalten. Die Erfolge bei Appendicitis sind deshalb so gute, weil hier das Ausgangsorgan rasch und einfach zu beseitigen ist und die Erfolge bei puerperaler Peritonitis sind so schlechte, weil diese Beseitigung einen zu grossen und zu gefährlichen Eingriff für die Erkrankten darstellt. In den hier in Frage stehenden Fällen wird eine stärker veränderte Tube nun unter allen Umständen entfernt werden müssen, wie im Fall 3, da dies rasch geschehen kann und eine vollständige Wiederherstellung ihrer Funktion, wenn auch nicht ausgeschlossen, so doch sehr unwahrscheinlich ist. Bei wenig veränderter Tube und offenem Fimbrienende ist zu beachten, ob die Frau Nullipara ist. Es dürfte in einem solchen Falle die Resektion zu umgehen sein und zwar mit oder ohne einfache Unterbindung der Tube, um einen weiteren Nachschub zu verhindern. Die Frau behält so ihre Konzeptionsfähigkeit, da die Erfahrung lehrt, dass durch einfache Unterbindung der Tuben eine künstliche Sterilisation nicht erreicht wird. Unterbindet man die Tube gar nicht, so riskiert man immerhin neue Nachschübe, welche doch noch trotz frühzeitiger Laparotomie den Erfolg vereiteln können. Nötzel glaubt, dass mit der Entleerung der Tuben diese als fortwirkende Ursache der Peritonitis zweifellos nicht mehr in Betracht kämen. Er hält also offenbar Nachschübe für ausgeschlossen und glaubt nur an Pyosalpinxbildung. Wenn letztere auch in der Mehrzahl der Fälle eintreten wird, so ist doch ein mehr oder weniger lang dauernde kontinuierliche Infektion des Peritoneums nicht abzuleugnen und je nach der Art der Keime nicht gleichgiltig, auch kann eine Pyosalpinx später einen erneuten Eingriff und eine erneute Peritonitis bedingen. Aus diesem Grunde glaube ich doch, dass es im allgemeinen besser ist, die Tuben zu exstirpieren oder mindestens am Uterushorn zu unterbinden. Die Ovarien sind, wie auch in unseren Fällen, wenn nicht ganz, so sicher teilweise erhaltbar und daher auch zurückzulassen. Sekundär infizierte Appendices müssen entfernt werden, um neue Infektionsherde von vornherein auszuschalten.

Hierzu kommen die beiden folgenden Fälle, die nach meinem Ausscheiden aus der Klinik zur Beobachtung gelangt sind.

Fall 4.

Frau K. 24 Jahre alt, Privatpatientin von Prof. Fütth (nach dessen eigenem Bericht).

Steril verheiratet. Früher immer gesund. Stuhlverhältnisse stets in Ordnung. Sie bekam anfangs September 1910 Schmerzen in der linken Seite; am 22. IX. trat zur richtigen Zeit die Periode ein, die ohne Besonderheiten verlief. Ende des Monats erkältete sie sich während des Ferienaufenthaltes, als sie längere Zeit abends in der Kühle am Ufer eines Sees sass. Es stellte sich Fieber ein mit Schmerzen in der linken Seite, die sehr heftig wurden. Trotz schlechten Befindens am 5. X. eine längere Reise und am 6. X. Eintritt einer Blutung, die 13 Tage dauerte und zu früh nach der letzten Periode einsetzte, als dass es wieder eine solche hätte sein können. Pat. reiste in diesem Zustande nach Köln zurück, musste sich sofort wegen schlechten Befindens legen und zeigte Temperaturen, die zwischen 37,9 morgens und 39,2 abends schwankten; zweimal betrug die Temperatur morgens schon 38,2.

Ich sah die Pat. zum ersten Male konsultativ am 24. X. und stellte eine Verdängung des antevertierten-flektierten Uterus nach rechts hin fest, hervorgerufen durch einen links den Douglas und das Scheidengewölbe ausfüllenden und nach abwärts drängenden Tumor von etwa Faustgrösse und prall elastischer Konsistenz, auf Druck sehr empfindlich. Wie die Untersuchung per rectum ergab, drängte die Anschwellung die vordere Wand des Rektum stark nach hinten. Es wurde beschlossen, abzuwarten.

Ich sah die Pat. erst am 5. XI. nachmittags wieder und erfuhr, dass am 4. abends eine Art Kollaps eingetreten war mit Uebelkeit, Erbrechen, starken Schmerzen in der linken Seite und Kleinwerden des Pulses. Die Pat. hatte sich davon schnell wieder erholt. Bei der Untersuchung per vaginam fand ich die Anschwellung ausserordentlich prall und auf die leiseste Berührung sehr empfindlich. Auch vom Abdomen her bestanden lebhafte Schmerzen links auf Druck. Zeichen einer Peritonitis waren nicht nachweisbar. Temperatur 39,0, Puls 120 kräftig.

Überführung ins Krankenhaus. Eröffnung des Eiterherdes vom linken Scheidengewölbe nach breitem Durchbrennen der Schleimhaut mit Paquelin und nach Probepunktion. Abfluss von reichlichem, ziemlich dünnflüssigem Eiter, der zur bakteriologischen Untersuchung steril aus der Punktionsspritze entnommen wurde. Drainage mit Gummi-**1**-Rohr.

Am 6. XI. vormittags war das Abdomen deutlich vorgewölbt und auf Druck im allgemeinen, nicht nur links sehr empfindlich. Temperatur leicht erhöht, Puls klein frequent. Dabei Neigung zu Uebelkeit, Erbrechen, viel Durst. Kein Abgang von Flatus seit 5. XI. früh. Die gleich am 5. XI. abends angesetzte Schrägagarröhre ergab dicken Belag, der aus Staphylokokken in Reinkultur bestand.

Wegen beginnender Peritonitis nach Entleerung der Blase Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie entsprechend dem von Bumm angegebenen Verfahren (Verhandlungen der Deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1909. XIII. S. 146.) und Gegenöffnungen links und rechts seitlich.

Drainage mit Gummiröhre. Beim Einschnitt in der Mitte und namentlich links entleerte sich deutlich trüb-seröse Flüssigkeit, die aufzufangen und zu untersuchen versäumt wurde.

Der Erfolg bis zum Abend war ein auffallender: Frischer Gesichtsausdruck, Leib flach, nicht mehr empfindlich; Kollern im Leibe, Puls unter 100, Temperatur etwas über 38,0. Die Rekonvaleszenz, die der Hausarzt vornehmlich leitete, war eine glatte.

Aus dem weiteren Verlaufe erwähne ich, als für die Diagnose wichtig, noch folgendes:

Die vaginale Drainageöffnung schloss sich nicht und zeigte eine profuse, eitrige Sekretion, die sich nicht erschöpfen wollte. Infolgedessen wurde zweimal eine Erweiterung der Fistel und erneute Drainage vorgenommen. Das erste Mal wurden hauptsächlich Serocelen entleert, ein eigentlicher Eiterherd wurde nicht gefunden. Im Anschluss daran trat ein länger dauerndes Fieberstadium ein mit Schmerzen vornehmlich rechts. Das zweite Mal ergab sich, dass dicht an die Oeffnung, rings umkreisbar, der Pol einer etwa faustgrossen dünnwandigen cystischen Anschwellung heranreichte, aus der nach der Eröffnung dünner, stinkender Eiter sich entleerte. Die Wand fiel sofort zusammen und es gelang nur mit vieler Mühe in die Abszesshöhle hinein ein Gummidrain zu bringen und in dieser Lage zu halten. Die Drainage blieb lange liegen und die Abszesshöhle heilte vollständig aus. Die Pat. nahm im Laufe der Rekonvaleszenz und der darauf folgenden Monate 30 Pfund zu und fühlt sich, bis auf Schmerzen linkerseits, die in der Stärke wechseln, ganz wohl. Die Exploration, ein Jahr nach der ersten Erkrankung, ergibt eine diffuse, auf Druck noch empfindliche Anschwellung links vom Uterus und rechts von ihm einen etwa kleinfaustgrossen, derben, ganz unbeweglichen und kaum empfindlichen Adnex-tumor. Der eitrige Ausfluss hat ganz aufgehört.

Epikrise: Primär hat es sich wohl um einen Ovarialabszess linkerseits gehandelt (Pyosalpinxsäcke sind dickwandiger, derber) und wahrscheinlich erfolgte die Infektion eines Corpus luteum mittels Staphylokokken.

Von besonderem Interesse sind die peritonealen Reizerscheinungen, die im Anschluss an die erste Eröffnung des Abszesses von unten einsetzten, welche letztere natürlich ohne alle Zerrung am Uterus in schonenster Weise erfolgte. Ich halte es für ausgeschlossen, dass die Abszesswand selbst geplatzt ist. Dann wären wohl die Erscheinungen stürmischer gewesen. Wohl ist es mir sehr wahrscheinlich, dass infolge plötzlichen Zusammensinkens der Abszesshöhle abkapselnde Adhäsionen einrissen und nachgaben und in ihnen sich befindende, eingewanderte Staphylokokken freie Bahn zum gesunden Peritoneum erhielten. Ich glaube nicht, dass eine auf chemisch-toxischem Wege im Sinne der Ausführungen Hagens entstandene Peritonitis vorlag, wiewohl sich das mangels einer Untersuchung des bei der Laparotomie entleerten Sekretes nicht mit absoluter Sicherheit sagen lässt. Jedenfalls wollte ich, an-

gesichts der prägnanten Erscheinungen und des Staphylokokken-nachweises die Verantwortung für ein Zuwarten nicht übernehmen. Hagen sagt ja auch selber, dass man, wenn auch nur der geringste Zweifel an der Diagnose (d. h. der rein toxisch-chemischen Peritonitis) bestehe, lieber frühzeitig zum Messer greifen soll, um die Sachlage zu klären, als durch unentschiedenes Zaudern einen irreparablen Schaden anzurichten. Und Bumm (l. c. S. 163) spricht auch davon, dass man die von ihm angegebenen und sicher gefahrlosen Inzisionen lieber einmal zu oft als einmal zu wenig anwenden solle.

Ich glaube also, dass diese Beobachtung unter Gruppe 3 der von Fromme aufgestellten Formen gehört und eine Unterart derselben darstellt.

Fall 5.

Frau S., 30 Jahre alt, Journ.-Nr. 725/11, aufgenommen 10. VIII. 1911, gestorben 19. VIII. 1911.

Patientin hat 6 Entbindungen durchgemacht, die letzte 1910, ferner 2 Aborte, den letzten Anfang des Jahres.

Die sonst stets regelmässige Periode war zuletzt da Ende Juni 1910 und blieb im Juli und August aus: Patientin nahm selber an, dass sie schwanger war. Am Tage der Aufnahme morgens gegen 7 Uhr traten plötzlich sehr starke Schmerzen im ganzen Leibe auf und der sofort hinzugerufene Arzt überwies die Patientin wegen geplatzter Extrauterin-schwangerschaft zur Operation der Klinik.

Bei der Aufnahme am Spätvormittag war Patientin fieberfrei, der Puls 120 klein, das Gesicht ausserordentlich blass und sein Ausdruck verzerrt und ängstlich. Der Leib war wenig aufgetrieben, auf Druck diffus schmerzhaft, keine Bauchdeckenspannung. Man fühlte den Uterus antevvertiert rechts von der Mittellinie, vergrössert, Muttermund geschlossen, und dicht ihm anliegend links eine diffuse, etwas faustgrosse, ausserordentlich empfindliche Anschwellung (Hämatocoele?). Die Frau hatte anfallsweise enorm starke Schmerzen, sodass sie wimmerte und sofort in die vorgeschlagene Laparotomie einwilligte.

Bei der Eröffnung des Abdomens zeigten sich die vorliegenden Darmschlingen geblät und entzündlich gerötet und beim Eingehen mit der Hand quoll aus der Tiefe des kleinen Beckens, namentlich von links her, trübe, serös-eitrige Flüssigkeit in reichlicher Menge hervor, die sofort zwecks Untersuchung steril aufgefangen wurde. Es zeigte sich dann weiter, dass beim Vorwölzen der rechten Adnexe die Tube namentlich am offenen abdominalen Ende stark gequollen und empfindlich verändert war und aus dem Pavillon dicker, rahmiger Eiter hervorquoll, der ebenfalls aufgefangen wurde. Die linke Tube bot genau dasselbe Bild und man konnte aus beiden durch Streichen vom uterinen Ansatz an noch reichlich Sekret herausdrücken. Die Tuben wurden beiderseits abgetragen und der etwa kleinfaustgrosse Uterus neben den Ovarien zurückgelassen. Ausspülen der Bauchhöhle mit etwa 3 Litern physiologischer Kochsalzlösung (ohne Eventration), Einbringen von 30 cm

sterilen Kampferöles, Gegeninzisionen rechts und links nach Bumm und Einlegen von Gummidrains. Bei der Nachbehandlung wurde von Digitalen, Adrenalin, Kochsalzinfusionen, Magenspülungen reichlich Gebrauch gemacht. Am 3. Tage gingen Flatus und dünner breiiger Stuhl ab, am vierten entleerten sich aus dem Uterus Blut und kleinere Placentarstücke und der Uterus wurde bei für einen Finger durchgängigem Muttermunde leicht tamponiert. Am folgenden Tage wurde die Tampenade entfernt und weiterhin kein Blutabgang mehr bemerkt. Stuhlgang und Abgang von Flatus erfolgte noch mehrmals, doch hielt das Brechen, sowie die Frequenz und Irregularität des Pulses an und bei reichlichem Sekretabfluss aus dem Drain erfolgte der Exitus unter den Erscheinungen der Peritonitis am 9. Tage post operationem. Die Temperatur betrug am 2. Tage und am siebenten abends 37,8, am 9. Tage morgens 38,2, sonst hielt sie sich andauernd unter 37,3.

Die bakteriologische Untersuchung (bakt. Institut Prof. Czaplewski) des Sekretes ergab typische Pneumokokken in Reinkultur.

Die Autopsie am 21. VIII. (Prosektor Dr. Löschke) zeigte peritonitische Beläge auf den leicht verklebten Darmschlingen. Dann war die letzte Ileumschlinge in das kleine Becken heruntergesunken und hier leicht verklebt, die Darmschlingen oberhalb waren gebläht. Im Dickdarm befand sich reichlich leicht flüssiger, gelber Stuhl. Der Uterus war leer; die Placentarstellen deutlich zu erkennen und mikroskopisch als solche nachweisbar. Die entzündliche Schwellung der Uteruswand war eine geringe, nirgendwo Gefäßsthruben; mammae lactantes.

Sofort nach der Operation wurde dem Manne gesagt, dass an der Frau etwas gemacht worden sei und er gab gleich zu, dass er auf Verlangen seiner Frau mehrmals mittels eines langen, dünnen Ansatzstückes Kamillente-Einspritzungen gemacht habe, zuletzt in der Frühe des Aufnahmetages. Nach dieser letzten Einspritzung seien zum ersten Male so heftige Schmerzen aufgetreten, dass es die Frau nicht mehr habe aushalten können.

Epikrise: Es ist demnach kein Zweifel, dass die Uterushöhle infiziert war und der Zweck der Einspritzungen, die Vernichtung und der Abgang der Frucht, erreicht war, als die Patientin aufgenommen wurde. Vom Uterus aus hat sich dann die Infektion auf die Tubenschleimhaut fortgesetzt und das abdominale Ende erreicht, worauf dann im Anschluss an die letzte Einspritzung die manifesten Erscheinungen der Pelveoperitonitis einsetzten.

Es liegt hier also eine Form der gynäkologischen Peritonitis vor, die zur Gruppe II der von Fromme aufgestellten Formen gehört.

L i t e r a t u r.

- Fromme, Die Peritonitis. Veits Handbuch. 2. Aufl. Bd. 4. S. 2.
- Hagen, Ueber die gynäkologische Peritonitis. Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 35. S. 1787.
- Hornstein, Ueber die operative Behandlung der diffusen Peritonitis. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 33. S. 248.
- Jaffé, Die peritonitischen Erkrankungen im Menstruations-Stadium. Dieses Archiv. 1907. Bd. 82.
- Nötzel, Die Ergebnisse von 241 Peritonitisoperationen. Beitr. z. klin. Chir. 1905. Bd. 47.
- Pallin, Einige Fälle von akuter Peritonitis, wahrscheinlich von den weiblichen Genitalien ausgegangen. Centralbl. f. Gyn. 1910.
- Riebold, Ueber Menstruationsfieber usw. Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 28.
- Zweifel, Die Gefahren und der Nutzen der intrauterinen Injektion. Dieses Archiv. Bd. 86 und Bd. 92. H. 1.