



Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik
zu Giessen.

Zur Casuistik der Haematosalpinx.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

Hohen medicinischen Facultät

der

Grossh. Hess. Ludewigs-Universität zu Giessen

vorgelegt von

Heinrich Walther

approb. Arzt aus Giessen.

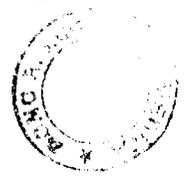
Mit einer Tafel.

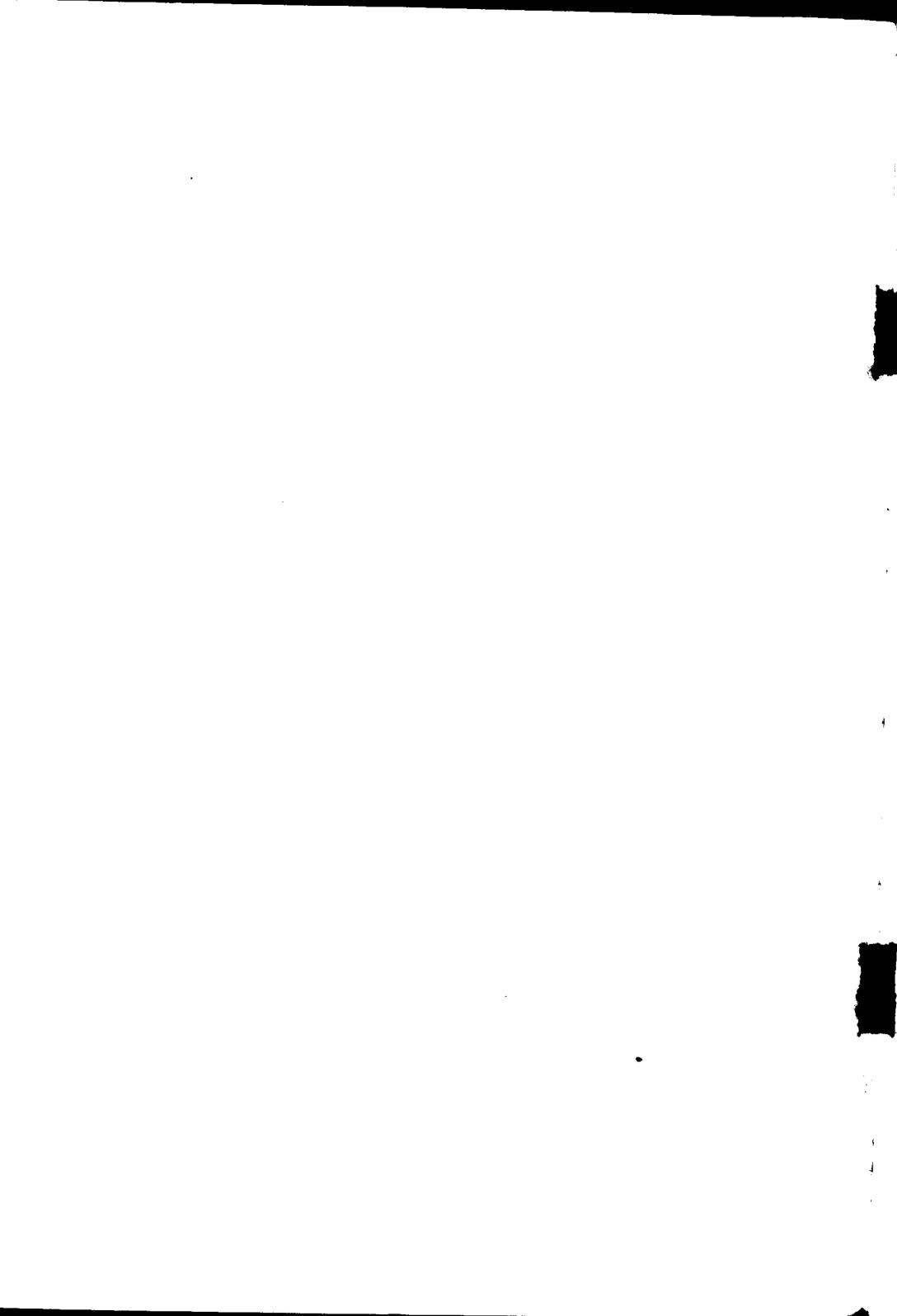


GIESSEN

C. v. Münchow, Universitäts-Druckerei

1890.





Unter den Erkrankungen des weiblichen Genitaltractus sind diejenigen der Uterusadnexa, insbesondere der Tuben, lange Zeit nicht in dem Masse berücksichtigt worden, als ihrer Häufigkeit und klinischen Bedeutung im weiblichen Geschlechtsleben tatsächlich entspricht. Denn gerade sie sind es, welche (abgesehen von den Folgeerscheinungen, wie Sterilität) den Frauen durch die im klinischen Bilde besonders ausgeprägten nervösen Reizerscheinungen (ante- und intermenstruelle Schmerzen), wozu noch Menorrhagieen, behinderte Conception etc. kommen, äusserst lästige Beschwerden bereiten, bei richtiger Diagnose und geeigneter Therapie jedoch unter Umständen vollständig beseitigt werden können. Die genauere Kenntniss der Tubenerkrankungen, speciell die richtige Diagnose und eine dementsprechende Therapie ist als eine Errungenschaft des letzten Decenniums zu betrachten. Denn die pathologisch-anatomischen Daten waren, wenn auch nicht ausreichend, durch Beobachtungen älterer Autoren bekannt geworden, doch hatten sie, meist als zufällige Sectionsbefunde, weniger klinisches als anatomisches Interesse. Seitdem jedoch neuere Gynäkologen — ein recht erfreulicher Fortschritt — bemüht waren, unsere bis dahin dürftigen Kenntnisse auf diesem Gebiete durch exacte klinische Beobachtung, vereint mit genauer pathologisch-anatomischer Untersuchung zu fördern, und nach dem Vorgang von Hegar (denn er war unzweifelhaft der erste, welcher nach richtig gestellter Diagnose die Salpingotomie als selbstständige Operation ausführte¹⁾ Tubengeschwülste auf operativem Wege entfernt und genauer pathologisch-anatomisch untersucht wurden, verfügen wir heute

¹⁾ Centralblatt für Gyn. 1876, Nr. 3.

über eine beträchtliche Anzahl gut beschriebener Fälle von Tubenerkrankungen, die uns gestattet, auch über die Frage der Therapie ein Urtheil zu fällen.

Zudem sind, worauf Martin besonders aufmerksam gemacht hat, Affectionen der Tuben ausserordentlich häufig; er fand bei 1000 geschlechtskranken Frauen 61mal Tubenerkrankungen¹⁾, zu meist Salpingitiden (medic. Congress zu Kopenhagen 1884). 1886 berichtete er auf der 59. Naturforscherversammlung²⁾ über 287 Fälle von, zum grösseren Teil auf fortschreitender Entzündung von der Uterusschleimhaut her beruhenden Tubenaffectionen.

Unter diesen haben speciell chirurgisches Interesse die Hydrosalpinx, Pyosalpinx, Tuberculose der Tuben, primäres Carcinom³⁾ derselben, sowie die Haematosalpinx, weniger die Entzündungszustände der Tuben an sich, wiewohl ihre Folgezustände zu operativem Eingreifen Anlass geben können. Gerade die entzündlichen Zustände sind bisher in der Aetiologie genannter Tubenaffectionen (Pyo-, Hydro-, Haematosalpinx) und gewisser Neubildungen entschieden zu wenig berücksichtigt worden⁴⁾. Wenn auch unter ihnen Hydro- und Pyosalpinx, schon der Häufigkeit⁵⁾ halber, die erste Stelle einnehmen, so zeigt doch die Haematosalpinx (bezw. das Haematom der Tube) mit der aus ihr häufig sich entwickelnden Haematocele intraperitonealis nicht geringeres Interesse, zumal in der Aetiologie derselben bis jetzt eine Einigung noch nicht erzielt worden ist, indem die Einen nach dem Vorgange von J. Veit jeden Fall oder wenigstens die grosse Mehrzahl der Fälle von Tubenblutung bezw. Haematocele als Ausgang einer bestandenen Tubengravidität erklären, die Anderen auf Grund eigener Beobachtungen einen Zusammenhang mit Tubengravidität in einzelnen Fällen leugnen.

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1886, Nr. 17. Winckel fand unter 500 Frauenleichen 300mal die Tuben pathologisch verändert. (Lehrbuch der Frauenkrankheiten, 1886, S. 567.)

²⁾ Arch. f. Gyn., XXIX., S. 324 ff.

³⁾ Centralblatt f. Gyn., 1886, Nr. 50.

⁴⁾ Vgl. Martin, über Tubenerkrankungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., XIII., Heft 2. —

⁵⁾ Martin sah unter 97 Fällen von Salpingotomie 9mal Haematosalpinx, 46mal Pyo-, 42mal Hydrosalpinx. — Vgl. ibidem.

Weit entfernt davon, den Causalnexus zwischen beiden Zuständen ableugnen zu wollen — denn J. Veit¹⁾ hat ihn für eine grosse Anzahl von Fällen unzweifelhaft nachgewiesen — erlaube ich mir, an der Hand zweier, in der hiesigen gynäkologischen Klinik operirter Fälle, für deren gütige Ueberlassung ich Herrn Professor Dr. Löhlein zu Dank verpflichtet bin, nachzuweisen, dass nicht in allen Fällen sich ein positiver Anhaltspunkt für Tubenschwangerschaft erbringen lässt und das Zustandekommen der Tubenblutung auf anderem Wege erklärt werden muss.

Zunächst theile ich in Kürze die Krankengeschichte der beiden Fälle von Haematoma tubae, von denen der eine mit Haematocele retroutrina complicirt war, mit, und schliesse daran das Resultat der histologischen Untersuchung an.

Fall I.

Frau S., aus Friedberg, 31 Jahre alt, verheiratet. Aufnahme am 30. IV., Entlassung am 24. V. 89. (Die Krankengeschichte wurde hauptsächlich nach Privatbemerkungen, welche Herr Prof. Löhlein mir mitzuteilen die Güte hatte, aufgestellt.)

Frau S. leidet seit Jahren an chronischen Beschwerden in der linken Seite, wegen deren sie Badekuren, Umschläge, Injectionen u. s. f. reichlich gebraucht hat. Sie ist seit 11 Jahren verheiratet, hat vor 6 Jahren 1mal geboren, seitdem steril. Die menses reichlich, 7tägig, wenig fluor. Die Schmerzen waren zeitweise bedeutend gelindert, sind aber in den letzten 3 Wochen sehr quälend, ausserdem bestand während dieser ganzen Zeit blutiger Ausfluss. Die Diagnose schwankte bei der Untersuchung am 13. II. 89, nachdem die Exploration den Unterbauch etwas aufgetrieben, den Uterus nur mässig verdickt, Mutterlippen etwas geschwollen, l. Tube und ovarium deutlich verdickt und sehr empfindlich ergeben hatte, zwischen der Annahme einer Endosalpingitis mit Oophoritis (infolge gonorrhöischer Infection) und einer frühzeitigen oder frühzeitig unterbrochenen, zu einem Haematom umgewandelten Graviditas tuberia sinistra.

¹⁾ Vgl. Centralblatt 1884, S. 803 ff., ebenso Veit's Eileiterschwangerschaft, Stuttgart 1884.

Am 30. IV. kam Patientin zur Klinik, um die ihr früher vorgeschlagene Salpingotomie ausführen zu lassen; sie hatte seit dem Februar zwar Nachlass der Schmerzen, dagegen continuirlich Blutabgang, zeitweise mit krümmeligen Gerinnseln, von wechselnder Intensität gehabt.

Bei der Untersuchung in Narkose findet man die Schwellung der linken Tube etwas stärker als im Februar und unmittelbar dahinter und den Douglas'schen Raum in seiner l. Hälfte ausfüllend, eine teils cystische, teils härtere Resistenz, mit den linken Anhängen zusammengenommen einer mittelstarken Mannsfaust dem Volumen nach entsprechend; an dem unteren Segment der Resistenz mehrere pulsirende Gefässe. Die Scheide zeigte eine mässige blaue Verfärbung, der Uterus, nach rechts geneigt, eine Canal-länge von $7\frac{1}{2}$ cm, geringe Empfindlichkeit, die Sonde dringt stark nach rechts hin; bei der Sondenuntersuchung werden bräunlich (von früherer Blutung) gefärbte Schleimfäden mit herausbefördert; aus der rechten mamma entleert sich etwas gelbliches Secret.

Die Diagnose wurde auf Graviditus tubaria gestellt, indessen wiederum nur mit Wahrscheinlichkeit; dass es sich um eine noch in der Weiterentwicklung begriffene Tubenschwangerschaft handelte, wurde durch die geringe Grösse des Uterus sehr unwahrscheinlich.

Therapie.

Salpingotomia sinistra, am 3. V. durch Herrn Prof. Löhlein ausgeführt; Entlassung 24. V. Der Verlauf der Operation war folgender:

12 cm langer Schnitt in der linea alba; Bauchdecken sehr gefässreich; peritoneum parietale im unteren Wundwinkel leicht abhebend, verdickt und gefässreich, wird an die muscularis genäht; bei seiner Durchschneidung spritzen mehrere kleine Arterien, die Blutung wird durch Umstechung gestillt. In der Tiefe gelangt die halbe Hand unter vorsichtiger Trennung breiter, brüchiger Verwachsungen an die Tube und isolirt diese langsam und allmählich sammt dem ovarium aus ihren Verlötungen und Verklebungen. Dabei erscheint ein besonderer, durch eine eigene

Kapsel gut abgegrenzter cystisch weicher Tumor im Douglas, der nur durch brüchige membranöse Verbindungen, nicht aber durch einen Stiel mit den inneren Genitalien zusammenhängt. Es gelingt zunächst, das ovarium abzubinden und unter Benutzung der Ligatur als Zügel auch die Tube genügend aus dem kleinen Becken emporzuheben; die Tube ist näher ihrem Fimbrienende zur Grösse eines mässigen Hühnereies angeschwollen, aus einer kleinen Rissstelle der Wand dringt ein gelbentfärbtes Blutgerinnsel hervor. Unterbindung.

Die Losschälung des weichen Tumors im Douglas gelingt ohne wesentliche Blutung; er erweist sich als ein mit einer fibrinösen, schalenartigen Hülle versehenes fast faustgrosses Blutgerinnsel. Aus dem Douglas und zwischen den Därmen werden die bei der Losschälung abgebröckelten und zerstreuten coagula entfernt; Toilette; Einlegung von Jodoformgaze in die Haematocelen-Höhle. Die Gaze wird im unteren Wundwinkel nach aussen geleitet, nach 30 Stunden, da keine Blutung erfolgte, entfernt.

Im Heilungsverlaufe keine Abnormitäten. Befinden andauernd gut. Am 24. V. folgender Befund:

Wenig dicker rahmiger fluor, l. Gewölbe frei, im Douglas einige unempfindliche Resistenzen, haselnussgross, höckerig, von unebener Oberfläche, auch vom rectum aus zu fühlen; l. lig. sacrouterin. verdickt; corpus uteri anteflectirt; r. ovar. mässig verdickt. 32^o Irrigat. mit Creolin.

25. VI. 89: fluor gering, menses traten am 11. VI. ein, waren die ersten Tage stark, dann noch weitere 7 Tage mässig vorhanden; keine nennenswerten Schmerzen; Patientin hat an Gewicht zugenommen; das anteflectirte corpus uteri und das r. ovarium erscheinen noch verdickt; der Stumpf der l. Anhänge und seiner Umgebung frei und nicht empfindlich.

23. VII. 89: abermals Gewichtszunahme, Befinden gut, menses pünktlich, 9tägig, etwas mehr Schmerzen als im vorhergehenden Monat, wechselnd r. und l., r. ovarium und lig. sacrouterinum verdickt, etwas empfindlich. Schleimsecretion vermehrt.

27. VIII. 89: wiederum Gewichtszunahme, Befinden gut, menses pünktlich, nach 4 Wochen 8 Tage dauernd, die letzten

Tage nur schwach; nach den Irrigationen wenig fluor, Bewegung frei, l. Seite gar nicht mehr empfindlich, r. wallnussgrosse Resistenz, empfindlich.

Die durch Herrn Dr. Metzges vorgenommene, gründliche histologische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für Tuben-gravidität.

F a l l II.

Frau Katharine F., 32 Jahre alt, aus Oberrad. Aufnahme 17. VI. 89, Entlassung 3. VIII. 89.

Patientin hat niemals geboren und nie abortirt; die menses traten mit 14 Jahren ein, waren immer unregelmässig, mit Schmerzen verbunden; in 5—6 wöchentlichen Intervallen. Nachdem die menses nach 6wöchentlicher Sistirung am 1. April 1889 wieder eingetreten waren, dauerte diese Blutung fast 10 Tage, während sonst dieselbe nur 3 Tage währte. Der Abgang einer Haut wurde nicht bemerkt. Mitte April trat dann eine plötzliche Ohnmacht ein, verbunden mit heftigen Schmerzen im abdomen; dasselbe soll stark aufgetrieben gewesen sein; jetzt wiederholen sich die Blutungen alle 14 Tage.

Der Befund war folgender:

Der uterus liegt anteflectirt, ist von normaler Grösse, ziemlich beweglich; die linken Anhänge sind frei; dagegen rechts neben dem uterus befindet sich ein cystisch anführender Tumor, der etwa die Grösse einer Orange hat; derselbe fühlt sich überall glatt an. Der uterus selbst ist gegen den Tumor gut beweglich; die Sonde misst $7\frac{1}{2}$ cm.

Da es zweifelhaft scheint, ob es sich um einen Ovarialtumor oder um eine Tubenschwangerschaft handelt, wird Patientin am 21. VI. wieder entlassen, um nach einiger Zeit wieder zu kommen, behufs Feststellung eines etwaigen Wachstums des Tumors und Operation nach sicher gestellter Diagnose.

Die Diagnose wird nach Wiederkehr der Patientin in dubio auf: Haematoma tubae dextrae gestellt; die Operation (Salpingotomia dextra) wurde am 13. VII. durch Herrn Prof. Dr. Löhlein ausgeführt:

12 cm langer Schnitt in der linea alba; nach Eröffnung des abdomen wird ein Tumor von etwa klein Faustgrösse in die Bauchwunde hineingezogen, nachdem derselbe von mehreren Adhäsionen, die ihn im kleinen Becken fixirten, getrennt war. Es zeigte sich nun dicht diesem bläulich schwarzen Tumor anliegend das r. ovarium; die rechte Tube ging direct in den Tumor über; es war somit klar, dass es eine Geschwulst war, die von der Tube ausging. Es wurde nun die Geschwulst abgebunden und abgetragen. Das ovarium blieb zurück. Schluss der Bauchwunde. Verband.

Der Tumor wurde nun behufs genauerer Diagnose aufgeschnitten; derselbe stellte sich als ein grosses Blutcoagulum heraus, das in seinem Innersten eine von feinen Membranen umgrenzte Höhle zeigte, die sich Anfangs ohne Zweifel als einen Eihautsack präsentierte. Die später vorgenommene mikroskopische Untersuchung liess jedoch von einer Tubenschwangerschaft nichts erkennen. Nirgends war eine Chorionzotte aufzufinden; die eben erwähnten Membranen waren keine Eihäute, sondern nur Pseudomembranen. Präparate wurden in grosser Anzahl angefertigt, ohne dass eine Chorionzotte gefunden wurde.

Der Heilungsverlauf war ein durchaus günstiger. 3. VIII. wurde Patientin geheilt entlassen.

29. IX. stellte sich Patientin wieder vor; es bestand leichte Diastase der recti, Uterus leicht beweglich, Anhänge frei, r. ovarium leicht verdickt; dicht über der Beckenwandung fühlt man eine etwa taubeneigrosse leicht cystische Resistenz, welche leicht druckempfindlich ist. Periode ist bis jetzt noch nicht eingetreten. Allgemeinbefinden sehr gut.

Die wiederholte histologische Untersuchung dieses, mir von Herrn Professor Löhlein freundlichst überlassenen, der Tubenschwangerschaft verdächtigen Präparates ergab im Wesentlichen Folgendes:

Zunächst wurden durch die von der ausgedehnten Tubenwandung allseitig umgebene Blutgeschwulst Schnitte derart gelegt, dass die Tubenwandung und ihr Verhältniss zur Blutung

beobachtet werden konnte. Die Schnitte wurden in Haematoxylin gefärbt, in Canadabalsam eingeschlossen.

Bei der Untersuchung wurde besonders auf die Anwesenheit von Chorionzotten, sowie deciduale Umwandlung der Tubenschleimhaut geachtet, wobei sich etwa folgendes mikroskopische Bild darbot:

Die Tubenwandung ist in ganzer Ausdehnung verbreitert; an Stellen, wo der Bluterguss der Innenwand nicht direct oder nur locker anliegt (Schnitte der näher dem Uterus gelegenen Parteen), sind Schleimhaut und ihre charakteristischen zottenartigen Fältelungen gut erhalten (vgl. Figur 6), vielfach verbreitert und mit einander verwachsen sowie reich verästelt. Das Cylinderepithel ist auf wie auch zwischen denselben überall deutlich zu sehen. Da, wo sich die Blutung unmittelbar an die Innenwand der Tube anlegt, sind, wenn überhaupt erhalten, die Tubenfalten äusserst abgeplattet, die Schleimhaut atrophisch, oder es ist von beiden nichts zu sehen.

Die Muscularis ist hypertrophirt, das zwischenliegende intermusculäre Gewebe verbreitert und stellenweise infiltrirt. Vielfach sind die Muskelfaserbündel durch ad maximum dilatirte, zum Teil auch geborstene Gefässe auseinandergedrängt und atrophisch, so dass an manchen Stellen die Tubenwand äusserst verdünnt erscheint.

Die Serosa ist gleichfalls infiltrirt und von zahlreichen kleinen Blutfarbstoffkörnchen durchsetzt. Ihre Gefässe sind, wie die der Muscularis und Mucosa, dilatirt und mit Blutkörperchen überfüllt.

Von einer Deciduabildung der Schleimhaut oder sich in dieselbe einsenkenden Chorionzotten konnte nichts nachgewiesen werden.

Der Bluterguss selbst, das Lumen der Tube ganz ausfüllend, setzt sich aus einzelnen, verschieden gefärbten Blutklumpen zusammen, zwischen welchen sich Pseudomembranen hinziehen; einzelne davon sind bis an die Tubenwandung zu verfolgen. Von Chorionzotten innerhalb des Extravasates ist nichts nachzuweisen. Innerhalb des, im ungefärbten wie gefärbten Zustande, gelblich braun erscheinenden Blutextravasates finden sich zahlreiche, aus

ausgetretenem Blutfarbstoff bestehende braune Punkte, wie sich überhaupt die mannigfaltigen Veränderungen, wie sie bei allen Blutextravasaten vorkommen, hier deutlich darbieten.

Auf Grund des seiner Zeit von Ruge¹⁾ beobachteten Falles von Haematosalpinx, in welchem Keller später doch Chorionzotten nachwies, erschien es mir klar, dass meine bisherigen histologischen Untersuchungen, da sie nur einen Teil der Geschwulst betrafen, vollständig unzureichend waren und ein Urteil gerade im vorliegenden Falle²⁾ nur dann gefällt werden konnte, wenn die Geschwulst in toto ausgiebig untersucht worden war, eine Forderung, welche J. Veit³⁾ mit Recht für solche Fälle aufstellt. Deshalb wurde, nach dem Vorgange von Keller⁴⁾, der Rest der Geschwulst in 10 kleine Würfel von ca. 1,3 qcm Fläche zerlegt, jeder derselben in Celloidin eingebettet und von den so erhaltenen Schnitten jedesmal der 5. Schnitt untersucht; die Färbung derselben wurde zum Teil mit Haematoxylin, zum Teil mit Alauncarmin vorgenommen.

Das auf diesem Wege erhaltene Resultat entsprach im Grossen und Ganzen dem obigen Befunde:

Auch hier befinden sich sämtliche Teile der Tubenwandung im Zustande catarrhalischer Entzündung — die Tubenwandung verbreitert, Serosa kleinzellig infiltrirt, teilweise von der Wand abgehoben, von Residuen (in Form von Körnchen abgelagerten Blutfarbstoffs) älterer Blutungen durchsetzt, Gefässe strotzend gefüllt; Muscularis hypertrophirt, das Zwischengewebe verbreitert, stellenweise infiltrirt, Gefässwände verdickt, Gefässe dilatirt; an einzelnen Präparaten sind auch hier die Muskelfasern durch breite Blutungen in die Tubenwand selbst auseinandergedrängt — dieselbe mitunter zerrissen — Mucosa und Submucosa geben auch

¹⁾ vgl. Centralblatt f. Gyn., 1889, S. 417 ff.

²⁾ Insbesondere weil Herr Professor Löhlein diesen Fall auf der Heidelberger Naturforscherversammlung (1889) als noch nicht über alle Zweifel erhaben bezeichnet hatte. Vgl. Centralblatt f. Gyn., 1889, Nr. 40.

³⁾ Vgl. Centralblatt, 1890, Nr. 24.

⁴⁾ Durch persönliche Mitteilung erfuhr ich, dass Herr Keller nach diesem Modus die betr. Geschwulst untersucht hatte.

hier, je nach dem Verhalten des Blutextravasates zur Wand, verschiedene Bilder; von einer Deciduabildung ist nirgends etwas zu sehen, jedoch zeigte sich bei einigen Präparaten eine, der Decidua ähnliche Aenderung der Tubenwandung (vgl. Fig. 1 u. 2). Chorionzotten fehlten auch hier in unmittelbarer Nähe der Tubenwandung.

Der Bluterguss erweist sich auch bei diesen Präparaten, wie oben, als aus einzelnen Schichten zusammengesetzt, welche durch zahlreiche, dünnere, verästelte, teils dickere Membranen, zweifelsohne Bildungen der Gerinnung, von einander geschieden sind.

Von Chorionzotten ist auch hier nichts nachzuweisen, obwohl in vielen Präparaten Gebilde, die, besonders in ungefärbtem Zustande, an sie erinnern, gefunden wurden, auf deren Erklärung weiter unten eingegangen werden soll. (Vgl. Fig. 3 u. 4.)

Die Untersuchung der Würfel im Einzelnen ergab Folgendes:

Würfel I.

Tubenwandung von Blutungen durchsetzt, — Muskelfasern breit auseinandergedrängt, in den so entstandenen Lücken zahlreiche Blutkörperchen, zum Teil abgelagerter Blutfarbstoff. — Schleimhaut hier nicht erhalten, das Blutextravasat schliesst sich direct an die Innenwand an, zeigt deutliche Schichtung; zwischendurch ziehen sich organisirte, im ungefärbten Zustande oft auffallend rot erscheinende membranartige Gebilde. — innerhalb der Blutklumpen vielfach Blutfarbstoff, — von Chorionzotten oder ähnlichen Gebilden findet sich hier nichts.

Würfel II.

Tubenwandung wie bei I, an einzelnen Stellen durch die Blutung innerhalb derselben äusserst verdünnt, — der peritoneale Ueberzug fast überall abgehoben, Schleimhaut auch hier nicht erhalten, Blutextravasat wie bei I, keine Chorionzotten.

Würfel III.

Von Tubenwandung nichts zu sehen, nur an einer Stelle die Residuen der geborstenen Muscularis, innerhalb der Blutklumpen reichlich abgelagertes Haematoidin, — nichts von Chorionzotten.

Würfel IV.

Tubenwandung bedeutend verbreitert und sehr hyperämisch, an einzelnen Stellen innerhalb der Muscularis breite Blutergüsse, von Schleimhaut ist zwischen der Muscularis und dem ihr dicht anliegenden Extravasat nichts zu sehen, dagegen fällt an dieser Stelle eine Schicht auf, welche, besonders bei schwacher Vergrösserung, fast das Aussehen einer Decidua hat (vergl. Fig. 1 und 2), indem zwischen zartem, bindegewebeartigem Gewebe sich einzelne, wie



grössere längliche Zellen aussehende Gebilde finden; bei starker Vergrösserung erscheint jedoch ein deutlicher Unterschied gegenüber den grossen, runden oder polymorphen Zellen der Decidua vera, eher gleichen diese kernartigen Gebilde noch Zellen einer Reflexa, da sie mehr länglich oval, mit spitzen Enden auslaufend oder abgerundet sind. Sie sind ausserdem mehr gleichmässig gefärbt, einzelne von ihnen aus feinen Körnchen bestehend, etwa zerfallenem Gewebe (Muskelfasern oder Bindegewebsfibrillen) vergleichbar; in der gleichen Schicht finden sich, nach Art von elastischen Fasern, zusammengerollte glatte Muskelfasern; die gleichen Bildungen finden sich (vergl. Fig. 2, deren Abbildung sich an Fig. 1 nach links anschliesst) in den die Blutung einfüllenden Membranen; es lässt sich hier deutlich erkennen, wie die Blutung die Muscularis vollständig ausgedehnt und zum Teil zerrissen hat. Nach innen (dem Tubenlumen zu) schliesst sich die Blutung hier direct an; innerhalb der einzelnen Schichten finden sich auch hier deutliche, durch Fibrinausscheidung entstandene Pseudomembranen. Diese, wie jene (der zerrissenen Muscularis angehörigen) Membranen lassen in vielen Präparaten zu beiden Seiten einen dunklen Saum erkennen (vergl. Fig. 2 a). Die Membran selbst zeigt entweder eine feine netzförmige Struktur oder lässt eine solche gar nicht erkennen. Auf dem Q. S. zum Teil rund, zum Teil oval erscheinend, bieten sie bei oberflächlicher Untersuchung genau das Bild von Chorionzotten, genauere Betrachtung solcher Bilder lässt jedoch, besonders wenn man sich Vergleichspräparate herstellt (vergl. Fig. 4 und 5), einen wesentlichen Unterschied zwischen beiden konstatiren; von dem charakteristischen Epithelsaum ist bei starker Vergrösserung nichts zu erkennen, vielmehr setzt sich derselbe aus langgezogenen welligen Fasern zusammen. Mit Rücksicht auf die, der Decidua verdächtige Bildung habe ich mir vorbehalten, den Rest des bereits ausgiebig untersuchten Würfels im hiesigen pathologischen Institut, in welchem die angeführten Ergebnisse mehrfach kontrolirt wurden, nochmals genauer untersuchen zu dürfen.

Würfel V

stellt wie Würfel III, mehr aus der Mitte der Geschwulst stammend, gleichfalls eine streifige Blutung dar, in deren Centrum sich einzelne dunkelrote Membranen ohne deutliche Struktur finden; auch hier ist allenthalben Blutfarbstoff abgelagert. Von Chorionzotten oder ähnlichen Gebilden ist hier nichts zu sehen, die Pseudomembranen zwischen den Schichten des Extravasates erinnern kaum an jene.

Würfel VI

zeigt die von stark dilatirten Gefässen und Blutungen durchsetzte Tubenwandung und im Zusammenhang damit die Blutung, welche eine der Tubenwandung concentrische Schichtung und entsprechende nach innen zunehmende Verfärbung aufweist. Auch hier lassen sich, der zerrissenen Tubenwand angehörige, Membranen zwischen den Blutschichten nach innen zu verfolgen. Pseudomembranen, die im Schnitt an Chorionzotten erinnern, finden sich auch hier.

Würfel VII

stellt in der Hauptsache die verbreiterte Tubenwand dar, an welcher nur locker die Blutung anhaftet; dementsprechend ist die Schleimhaut nebst den faltenförmigen Erhebungen fast überall erhalten, einzelne der letzteren mit fast erhaltenem Epithel wie weggerissen, zum Teil von Teilen des Extravasates eingeschlossen. Die Muskelfasern der Wand sind durch lange streifige Blutungen auseinandergedrängt, das Zwischengewebe infiltrirt, Gefässe stark dilatirt.

Würfel VIII und IX.

Hier sieht man die von Blutungen durchsetzte Tubenwandung mit un-mittelbar sich daran schliessendem Blutextravasate, innerhalb des letzteren, wie in den anderen Würfeln, die beschriebenen Pseudomembranen.

Würfel X.

Innerhalb des Blutergusses, an dessen einem Rand noch ein Teil der Tubenwand zu sehen ist, finden sich wiederum längliche Membranen mit dunklem Saum, zum Teil wie oben im Q. S. getroffen. Letztere mit deutlicher netzförmiger oder fädiger Struktur, erinnern auch hier lebhaft an das Bild von Chorionzotten (vergl. Fig. 3). Viele der fibrinösen Membranen erscheinen im ungefärbten Zustande rot gefärbt, zeigen sich zum Teil aus körnigen, fädigen Massen zusammengesetzt, während an anderen wieder ein Strukturbild nicht zu erkennen ist, vielmehr ein vollständig homogenes Aussehen bieten. Innerhalb der zu dichten Blutklumpen zusammengebackenen, meist veränderten Blutkörperchen bemerkt man eigentümlich gestaltete Ablagerungen von Blut-farbstoffkrystallen.

Ehe wir nach diesem, ziemlich negativen histologischen Befunde, zur näheren Erörterung des vorliegenden Falles eingehen, erscheint es mir angebracht, einige ähnliche Fälle aus der Litteratur zusammenzustellen, um daraus ein Bild von dem klinischen Verlaufe einer Haematosalpinx zu erhalten und darnach ein Urtheil über den vorliegenden Fall abgeben zu können.

Es ergibt sich bei der Betrachtung analoger Fälle von Haematosalpinx, sei sie einfach oder komplicirt, (bei der ohnedies kleinen Zahl zuverlässiger Beobachtungen) von vornherein der Uebelstand, dass bei vielen solcher durch Laparotomie oder Autopsie gewonnener Tubenpräparate die pathologisch-anatomische, speciell histologische Untersuchung gar nicht oder sehr mangelhaft ausgeführt worden ist. Dies betrifft vor Allem Fälle der älteren Litteratur, welche demgemäss nur kurze Erwähnung finden sollen, wie es mir überhaupt angezeigt erscheint, diejenigen Fälle, bei

denen Tubenschwangerschaft mit Sicherheit nachgewiesen wurde (mit Ausnahme des von Ruge 1889¹⁾ beobachteten Falles), auszuschliessen, ebenso die auf Gynatresie beruhenden Fälle, vielmehr sollen im Folgenden nur solche erwähnt werden, die auf rein entzündlicher bezw. traumatischer Basis entstanden sind oder bei welchen ein ätiologisches Moment mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden konnte.

In dieser Beziehung sind die von Besnier²⁾, Fauvel³⁾, Ménières⁴⁾, Meadows⁵⁾ und L. Tait⁶⁾ beschriebenen Fälle, welche Güemes in seiner Abhandlung über „Phémato-salpingite“⁷⁾ citirt, nur insofern von Interesse, als sie einen Anhaltspunkt für das klinische Bild der Haematosalpinx liefern.

Alberts⁸⁾ berichtete 1878 u. A. über einen Fall von Haematosalpinx, der ein 28jähriges Mädchen betraf und in Kürze so etwa verlief:

Erste menses mit 20 Jahren schmerzlos, während der letzten vier Jahre Irregularitäten der menses, vor Beginn der letzten menses angeblich durch ein Trauma Cessation derselben, zugleich Entwicklung eines schmerzhaften Tumors im l. Hypogastrium, dauernde Schmerzen besonders zur Zeit der menses. Befund: hühnereigrosse elliptische äusserst druckempfindliche Geschwulst l. bis zur Darmbeingrube, von der l. Uterustubenecke ausgehend. Diagnose: Haematosalpinx, Möglichkeit einer Tubenschwangerschaft offen gelassen. Punktion der Geschwulst vom l. Scheidengewölbe aus, nach zeitweise recidivirenden Schmerzen allmählich Genesung. Die mikroskopische Untersuchung der Punktionsflüssigkeit ergab: 1) zahllose Schatten d. s. entfärbte rote Blutkörperchen, 2) noch gefärbte rote Blutkörperchen, 3) zahlreiche verfettete weisse Blutkörperchen.

„Das Ergebniss der Untersuchung der Punktionsflüssigkeit liess auch den Gedanken an bestehende Tubenschwangerschaft zurücktreten“ sagt Alberts weiter⁹⁾.

¹⁾ l. c.

²⁾ Cliniq. medic. sur les maladies des femmes, 1860.

³⁾ ibid.

⁴⁾ ibid.

⁵⁾ Trans. of the obstetr. Soc. of London, 1866.

⁶⁾ 1886, trait. des maladies des ovaires, trad. par Ollivier.

⁷⁾ Inaug.-Dissert. 1888, Paris.

⁸⁾ Deutsche medic. Wochenschrift, 1878.

⁹⁾ Vergl. Arch. f. Gyn., XXIII., S. 441.

Einen ähnlichen Fall, complicirt mit Haematocele retrouterina, theilte derselbe 1883 mit ¹⁾ :

29 jährige Frau, seit vier Jahren verheiratet, 1881 wegen Pelveoperitonitis mit consecutiver Haematocele retrouterina behandelt. Befund: Uterus vorn oben r., Bluterguss l. hinten, pflaumengrosse äusserst druckempfindliche Haematosalpinx dextra, Punktion der Haematocele nach 2 Jahren. — Hier handelt es sich nach Alberts offenbar um eine einfache Haematosalpinx, während er die Haematocele auf die bereits früher bestandenen pelvoperitonitischen Erscheinungen zurückführt. Eine Tubenschwangerschaft war nach seiner Ansicht hier auszuschliessen: 1) wegen der ungestörten Menstruation, 2) wegen der prompten Resorption des Blutsackes, 3) wegen Fehlens eines Deciduaabganges.

Im Gegensatz dazu lieferte der von Zeiss ²⁾ beobachtete Fall von Pyo- und Haematosalpinx weniger einen Beitrag zur Aetiologie als zum Symptomenbild:

47 jährige Frau; reichliche schmerzhaft, aber reguläre menses, mit 22 Jahren erster partus, dann steril bis zum 40. Jahre, seitdem Schmerzen während der menses, letztere sehr reichlich, irregulär, darauf trotz ärztlicher Behandlung starke Menorrhagien, Anämie. Befund: über dem r. lig. Poup. eigrosser beweglicher Tumor, von ihm getrennt ein zweiter, über die Medianlinie heraus; Fibrome des Uterus. Laparotomie ergiebt: r. Tube, Wand um 3 mm verdickt, enthält 2—3 Kaffeelöffel Eiter; l. Tube, 5—7 mm dicke Wand, mit braunem Blute gefüllt. Ob eine Tubenschwangerschaft zu Grunde lag, wird nicht erörtert.

Bei einem von Thornton ³⁾ mitgetheilten Falle von Haematosalpinx war in dem durch die Laparotomie gewonnenen Präparate nichts von Eiresten zu entdecken, vielmehr enthielt dasselbe im Wesentlichen nur eingedicktes Blut, das eine deutliche Schichtung zeigte, somit einer Blutung verschiedener Zeitabschnitte entstammte.

Ebensowenig bot der von Simpson ⁴⁾ beobachtete, durch Laparotomie operirte Fall einen Anhaltspunkt für eine stattgehabte Tubenschwangerschaft, indem die mikroskopische Untersuchung nur eine Anzahl corpusculärer Blutelemente, zum Teil veränderte, von zahlreichen Fibrinfäden umgeben, sowie vielfach Haematoidinkrystalle und granulösen Detritus im Tubenblutsacke ergab und ausserdem eine Blutung in die Tubenwandung selbst stattgefunden

¹⁾ Vergl. Arch. f. Gyn., Bd. XXIII.

²⁾ Centralbl. f. Gyn., 1883, Nr. 47.

³⁾ Trans. of Obst. Society of London, 1884, vol. XXVI.

⁴⁾ Edinb. Journ., 1884.

hatte, dessen Elemente zum Teil einen hohen Grad von Atrophie zeigten. In beiden Fällen sprach auch die Anamnese sowie der klinische Verlauf gegen die Annahme einer Tubenschwangerschaft.

Fälle von L. Tait¹⁾, Kelly²⁾ und Mundé³⁾ bieten, da über den histologischen Befund nichts erwähnt wird, nur wenig Charakteristisches.

Eher erwähnenswert sind einige von Terillon beobachtete Fälle, welche ich zum Teil nach Güemes'⁴⁾ Arbeit, zum Teil nach Frommel⁵⁾ aufzeichnete:

1) Terillon⁶⁾: hématosalpingite double.

32jährige Frau, vierter partus, zuletzt vor einem Jahre. Acht Monate darauf, zur Zeit „de son retour des règles“, heftige Schmerzen im Unterleib, Unregelmässigkeiten der menses, unklare Erscheinungen einer Beckenperitonitis, starker Blutverlust, besonders in der Gegend der ovarien stechende Schmerzen, allgemeine Schwäche. Befund: Uterus verdickt, auf Druck schmerzhaft, anteponirt, hinter ihm und zu beiden Seiten schr schmerzhaft Tumormasse, besonders l. Diagnose: affection de la trompe. Entfernung der Uterusanhänge, Tube r. in einen orangedicken mit Blutklumpen erfüllten Tumor umgewandelt, l. Tube eidick, — Heilung. Ob es sich um eine in Rückbildung begriffene Tubenschwangerschaft handelt, wird nicht erörtert.

2) Terillon⁷⁾: hématosalpingite double.

32jährige Frau, zweiter partus, zuletzt vor sechs Jahren, seitdem sich wiederholende Menorrhagieen, heftige Schmerzen im Unterleib und der Nierengegend, 1883 exacerbiren die Schmerzen bei Gelegenheit einer Unterleibsentzündung. Befund: runder Tumor in abdomine, hart, bis fast in Nabelhöhe, l. ein Tumor, vermittelt eines Stieles in den Uterus übergehend. Laparotomie: Tube bedeutend verdickt, schwärzliche Tumormasse darstellend, von glatter Oberfläche, enthält eine schwarze syrupdicke Blutmasse, oberhalb das von Pseudomembranen eingedickte ovarium. Die histologische Untersuchung von Seiten Cornil's ergab, dass es sich um eine Hypertrophie handelte, welche besonders die Schleimhaut nebst ihren Zotten betraf (avec exégération dans la longueur des villosités, ou fronges de la muqueuse des trompes etc.).

1) Edinb. med. journ., 1885, XXXI.

2) Am. Journ. of Obst., 1886.

3) Am. Journ. of Obst., 1887.

4) l. c.

5) Frommel, Jahresbericht 1888.

6) Annales de gynéc. et d'obst., Nov. 1887.

7) l. c.

3) Terillon¹⁾: hématosalpingite du côté droite.

22jähriges Mädchen, mit 16 Jahren die ersten menses, stets schmerzhaft, besonders starkes Stechen in der rechten Seite, allmähliche Entwicklung eines Tumors daselbst, welcher lebhaft, zu gewissen Zeiten sich steigernde Beschwerden verursachte, — keine Schwangerschaft. — 1884 besonders starke nervöse Beschwerden, zur Zeit der menses stets, jetzt continuirliche Schmerzen, Störung des Allgemeinbefindens. Befund: r. ovaler Tumor, über der r. Schenkelgegend, fast bis zum Nabel reichend, culs-de-sac frei, ausserdem eine abgesackte ungeheuer schmerzhaft längliche Geschwulst hier. Diagnose: Dermoid des ovarium oder une rétention des règles de trompes; unsichere Diagnose. Laparotomie: r. fluctuirender Tumor, mit dem Uterus in Zusammenhang, in der Tiefe adhärent, von länglicher Form; es ist die rechte Tube, sie enthält zum Teil eingedicktes, syrupartiges Blut; wegen allzufester Verwachsungen Exstirpation unmöglich, daher Punktion, Drainage. — Besserung.

4) Terillon²⁾: hématosalpingite du côté droite.

30jährige Patientin, mit 16 Jahren erste menses, seit dem 22. Jahre verheiratet, menses irregulär, schmerzhaft, drei Jahre später plötzlich Schmerzen in der rechten Bauchseite, mit Symptomen einer localen Peritonitis, Erbrechen etc. Blutabfluss, abdomen sehr empfindlich, seitdem sehr schmerzhaft Menstruation, öfter recidivirende Entzündungserscheinungen, allmähliche Vergrößerung des Tumors. Befund: runder, zunächst der fossa iliaca liegender Tumor, etwas Fluctuation, Uterus nach l. verlagert, Punktion ergab 400 gr schwarzen Blutes, keine Heilung, nur Besserung darauf; menses darauf wieder sehr schmerzhaft, zur Zeit der menses stets Vergrößerung des Tumors bemerkbar, abermals Punktion, keine dauernde Heilung (guérison, sondern nur „amélioration“), später erste Heilung nach Laparotomie.

Die von Montgomery³⁾, Douglas⁴⁾ und Goodell⁵⁾ beschriebenen Fälle von Haematosalpinx mögen, da sich genaue Angaben über den histologischen Befund bei ihnen nicht finden, hier übergangen werden.

Einen recht instruktiven Fall von, durch Laparotomie entfernter Haematosalpinx hat Cullingworth am 3. VII. 89 der London obstetrical Society⁶⁾ demonstrirt, den Professor Löhlein mir mitzuteilen die Güte hatte:

¹⁾ Bullet. gén. de Thérap., Nov. 1887.

²⁾ l. c.

³⁾ Americ. Journ. of Obstetr., S. 322, 1888.

⁴⁾ ibid., S. 368.

⁵⁾ ibid., S. 942.

⁶⁾ Transact., Vol. XXXI, p. 226.

„Ohne dass Irregularitäten der menses vorhergegangen waren, stellte sich eine schwache continuirliche Blutung von 5wöchentlicher Dauer ein. Am 3. Juni schmerzhaftes Drängen, Erbrechen, äusserste Schwäche, dabei reichlicher Blutabgang. Nachdem die Erscheinungen sich gemildert hatten, liess sich die Patientin in's Hospital aufnehmen, wo am 16. und nochmals am 23. Wiederkehr der allarmirenden Erscheinungen beobachtet wurden. Anamnese und Befund liessen recurrirende Blutung in den Bauchfellsack und Haematosalpinx diagnosticiren. Man fand einen Tumor, der aus flüssigem und geronnenem Blute (30 Unzen) bestand. Er umgab die rechte Tube, die durch Blutgerinnsel ausgedehnt war; das freie Tubenende war weit offen und dunkle Gerinnsel drängten sich hervor. Der Bluterguss war von den höheren Partieen der Bauchhöhle durch ein derbes Dach abgegrenzt, das hauptsächlich aus festen Gerinnseln und verdicktem Netz bestand. Das abgetragene Tubenstück misst 3 und 2 Zoll. Das uterine Ende ist normal, die Oeffnung am freien Ende hat 1 Zoll Durchmesser; die Fimbrien sind auf die Tube zurückgefaltet“.

Das meiste Interesse erregte unstreitig der, bereits oben erwähnte, von Paul Ruge¹⁾ am 10. Mai 1889 in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Berlin demonstirte Fall von Haematom der Tube, welcher, wie durch genauere Untersuchung von Seiten Kellers zweifellos nachgewiesen wurde, wahrscheinlich doch als auf Tubenschwangerschaft beruhend angesehen werden muss und uns veranlasste den zweiten der hier beobachteten analogen Fälle in dieser Beziehung genauer zu untersuchen, um zugleich der Forderung Veit's²⁾ gerecht zu werden, dass man erst auf Grund zahlreicher mikroskopischer Präparate sich einen Schluss bezüglich der Aetiologie im Einzelfall erlauben darf.

Die betreffende Frau, 35 Jahre alt, wurde vor 14 Jahren einmal entbunden, Mitte November letzte menses, seit Anfang 1889 bestehen anhaltende Blutungen und Schmerzen; Mitte Februar war neben dem Uterus l. ein etwa faustgrosser Tumor zu fühlen, der intraligamentär lag und für eine Tubenschwangerschaft gehalten wurde; durch Laparotomie wurde der Tumor entfernt. — Carl Ruge und Keller wiesen durch die pathologisch-anatomische Untersuchung nach, dass es sich nicht um eine Extrauterin-schwangerschaft, sondern um ein Haematom der Tube handelte.

Veit bezweifelt dies und bittet um nochmalige Untersuchung

¹⁾ l. c. Nr. 24 und Nr. 48.

²⁾ *ibid.*

des Präparates, während Ruge an seiner Erklärung festhielt, da nach seiner Ansicht kein Anhaltspunkt für Tubenschwangerschaft gefunden wurde; Dührssen glaubt, dass derartige Blutergüsse bei der jetzt modern gewordenen Massage sehr leicht entstehen könnten (Gusserow soll einen derartigen Fall operirt haben).

Interessant war es nun, dass, nachdem bereits Veit in dem Präparate Chorionzotten nachgewiesen haben wollte, es später Keller¹⁾ gelang, nach sehr eingehender Untersuchung der Geschwulst etwa 1,5 cm unter dem Niveau der Medianschnittfläche Chorionzotten, allerdings in äusserst geringer Zahl, zu finden. Gleichzeitig sah er jedoch ähnlich aussehende Gebilde, die er durch Fibringerinnung erklärt. Von einer Decidua wird nichts erwähnt. Auf Grund dieses positiven Befundes wurde (was auch Ruge zugestand) die Geschwulst als lediglich durch Tubenschwangerschaft entstanden, gedeutet.

Durch den eben geschilderten Fall werden wir der Frage nach der Pathogenese und Aetiologie der Haematosalpinx näher gebracht.

Eine exacte Definition von Haematosalpinx s. Haematom der Tube ist schwer zu geben; wenn wir nach Virchow²⁾ Haematom als „das Blut, das aus seinen Gefässkanälen ausgetreten ist, sich in der Form einer Geschwulst angehäuft hat und gewissermassen ein Gewächs simulirt“ ansehen, so wird Haematosalpinx zu derjenigen Unterart von Haematomen gehören, wo das Blut in eine präformirte Höhle ausgetreten ist, einerlei durch welche Veranlassung. Die Definition, welche Güemes³⁾ von ihr giebt, so richtig sie auch in einzelnen Fällen mit Bezug auf die Aetiologie mir zu sein scheint, ist etwas zu eng gefasst, da damit die Entzündung der Tube als ätiologisches Moment zu sehr zu Tage tritt, während die eigentliche Veranlassung doch eine recht mannigfaltige sein kann („Phémosalpingite est une salpingite hémorrhagique, et est caractérisée par une hémorrhagie tubaire

¹⁾ l. c. Nr. 48.

²⁾ Virchow, Geschwülste, Vorlesung VIII.

³⁾ l. c., S. 4.

enkystée dans la trompe de Fallope“). Die aus ihr sich oft entwickelnde Haematocele retrouterina, welcher aber bekanntermassen noch andere Ursachen zu Grunde liegen können, haben wir als eine, meist im Anschluss an perimetritische Affektionen entstandene, abgekapselte Blutgeschwulst im Douglas'schen Raume anzusehen.

Die Frage, woher das Blut bei einer Haematosalpinx stammt, ist keineswegs leicht zu entscheiden; lange Zeit schwankte man zwischen den beiden Ansichten: entweder die Blutung entsteht durch Rückstauung vom Uterus her (Refluxtheorie) oder: das Blut wird von der Tubeninnenfläche abgesondert. Die Mehrzahl der Autoren neigt sich jedoch mit Recht heutzutage der Ansicht zu, die Tube selbst als Ausgangspunkt der Blutung anzusehen, worauf bereits Rose¹⁾ aufmerksam gemacht hat, ganz besonders aber, seitdem Alberts, auf eigene Beobachtungen gestützt²⁾, jene von Aran zuerst aufgestellte Refluxtheorie als unhaltbar nachgewiesen hatte. Alberts Gründe gegen die Annahme derselben waren:

1) die stark entwickelte Ringmuskulatur der Uterinmündung der Tuben,

2) die centrifugeale Richtung der Muskelkontraktionen des Tubenkanals verhindern eine Rückstauung des Blutes aus dem Uterus in die Tuben.

Die Versuche Fritzsich's sind, wie Alberts sagt, da am Cadaver angestellt, nicht stichhaltig. Demnach muss die Tube selbst als Quelle der Blutung angesehen werden, eine Annahme, welche ihre Berechtigung darin noch findet, dass nach Untersuchungen von Bischof, Raciborski u. A., während der Menstruation aus der durch ausserordentlich reiches Capillarnetz zu Blutungen neigenden Tubenschleimhaut normaliter schon ein physiologischer Blutaustritt erfolgt; diese Thatsache wird durch eine 1888 von Chapin Minard³⁾ veröffentlichte Beobachtung bestätigt, wobei die menstruelle Blutung direkt am invertirten Uterus beobachtet werden konnte. Die Tubenmündungen

¹⁾ Monatschrift für Geburtskunde, 1867.

²⁾ Arch. f. Gyn., XXIII.

³⁾ New-York, med. Journ., 1888, Oct. 27, p. 468.

waren während der Dauer der Periode erweitert. Der Umstand, dass in manchen, ja den meisten Fällen, das Tubarostium fest verschlossen und das dem Uterus zunächst gelegene Stück der Tube gar nicht oder nur wenig dilatirt gefunden wurde, vielmehr die Wände fest aneinander lagen, spricht gleichfalls gegen die Refluxtheorie, so dass mit Recht die „*déviations des règles*“ zur Erklärung herangezogen werden muss, d. h. dass statt auf der Uterinschleimhaut unter Umständen auf der Tubenschleimhaut eine stärkere, durch gewisse Momente, wie Entzündung, Traumen, abnorm vermehrte vicariirende menstruelle Ausscheidung stattfinden kann. Auf der anderen Seite fehlt es nicht an Fällen, wo trotz Haematometra und offenem uterinen Ende kein Tropfen Blut in den Tuben sich fand, ein Beweis, dass sicherlich in den meisten Fällen die Blutung der Tubenschleimhaut entstammt.

Die Ursachen, welche eine solche Blutung in die Tuben veranlassen können, sind recht mannigfaltig; alle üben jedoch einen Entzündungsreiz aus, so dass in diesem Sinne G ü e m e s ¹⁾ Definition aufzufassen ist. Im Allgemeinen kommen als ursächliche Momente pathologische Zustände in Betracht, welche eine Kongestion und entzündliche Hyperämie der Beckenorgane nach sich ziehen.

Dass 1) eine primäre Salpingitis, wenn auch seltener, Anlass zu einer Blutung geben kann, ist beobachtet; meist ist dieselbe jedoch fortgeleitet nach primären Entzündungen der Nachbarschaft; schon einfache Kongestionen in der Unterbauchgegend, meist aber chronische Entzündungen des ovarium sowie Pelveoperitonitiden, geben recht häufig die Veranlassung zu einer Salpingitis, und daraus kann sich secundär eine hämorrhagische Form (Salpingite hémorrhagique), wie eine solche auch Cornil und Terillon unter der Reihe der Tubenentzündungen anführen, entwickeln.

2) In zweiter Linie können menstruelle Stauung im Uterovaginalkanale, wie sie besonders bei hochsitzender Gynatresie und Missbildungen vorkommt, zur Entzündung der Tube mit secundärer Blutung Anlass geben. Dass „grössere Blutansammlungen in den Tuben nur als Begleiterscheinungen bei Haematocolpos und Haemato-

¹⁾ l. c.

metra vorkommen“¹⁾, ist wohl übertrieben, da einige Fälle grösserer Blutgeschwülste (s. Terillon's Fälle, L. Tait desgl.) sich vollkommen unabhängig von einer Gynatresie gefunden haben.

3) Dass ebenso häufig, aber keineswegs für alle Fälle passend, eine Tubenschwangerschaft zu einem Katarrh der Tuben beiderseits oder der nicht erkrankten Tube (Kussmaul) führen kann, hat schon Kiwisch²⁾ beobachtet.

4) Schliesslich kämen auch Allgemeinursachen, insbesondere aber Erkältung zur Zeit der menstruellen und prämenstruellen Kongestion, sowie Infektionskrankheiten (Scharlach, Beobachtung von Hélie³⁾, ebenso Stauung in inneren Organen (Rokitansky) als ursächliches Moment in Betracht. Dass durch Traumen (Massage) mitunter eine hämorrhagische Salpingitis sich entwickeln kann, wurde bereits oben bei Besprechung des Ruge'schen Falles bemerkt.

Wahrscheinlich wird, womit zum Teil der histologische Befund im Einklang steht, durch genannte Momente ein Reiz auf die Tubenwandung ausgeübt, der im gegebenen Falle zu einer Blutung, in anderen wieder zu blutig-seröser, rein-seröser Ausscheidung oder gar zu Eiterung führen kann. Diese Auffassung lässt Güemes⁴⁾ in seiner Abhandlung öfter durchblicken (l'hématosalpingite n'étant que l'une des formes de la salpingite, il n'y a lieu de lui faire une étiologie spéciale). Auch Terillon⁵⁾ stellt, auf Grund seiner mit Cornil gemachten Untersuchungen, das entzündliche Moment in den Vordergrund; er glaubt den Process stets auf eine Entzündung der Tubenschleimhaut zurückführen zu müssen, welcher mit Endometritis in Zusammenhang stehe. Gelangt diese Entzündung zum Fimbrienende, so kommt es nach ihm zu lokal-peritonitischen Reizerscheinungen, Verschluss der Tube und somit zur Flüssigkeitsansammlung in ihr.

Dies ist ein Modus, wie man sich den Mechanismus der Blut-

1) Schröder, Gynäkologie, IX. Aufl., S. 448.

2) Klin. Vortr., Prag 1845, I und II.

3) Arch. f. Gyn., XXIII., S. 404.

4) l. c., S. 29.

5) Vergl. Frommel, Jahresbericht 1888, S. 398 ff.

ansammlung erklären kann, nämlich durch Verschluss des abdominellen Endes. Derselbe ist stets acquirirt, aber keineswegs immer nach (aufsteigender) Entzündung der Uterusschleimhaut, sondern kommt ebenso nach primären lokal-peritonitischen Erscheinungen am abdominellen Ende zu Stande. Nicht immer muss dessen Verschluss zur Erklärung herangezogen werden, denn er fehlt in manchen Fällen; auch der Verschluss des uterinen Endes führt mitunter dazu¹⁾, jedenfalls spielen beide, Verschluss der Ostien, nicht die Rolle, welche man ihnen zuschreibt, sondern wesentlich ist, um mit Güemes²⁾ zu reden, immer der „état congestif ou inflammatoire de la trompe“. Dass Drehungen oder Knickungen, wie sie nach lokal-peritonitischen Erscheinungen mit sekundärer Adhäsionsbildung so oft zu Stande kommen, ein günstiges Moment für Sekretstauung in den Tuben bilden, ist leicht einzusehen.

Vergleichen wir damit die aus den in der Litteratur beobachteten Fällen ersichtlichen ätiologischen Momente, so ergibt sich, dass bei den meisten Patientinnen die Symptome einer stattgehabten Entzündung vorausgegangen sind, dass sie vorher meist schon gynäkologisch krank gewesen; vielfach haben sich früher dieselben, wie aus der Anamnese oft ersichtlich, vor oder während der menstruellen Epoche Erkältungseinflüssen (Wäsche!) ausgesetzt oder sich nicht schonen können, so dass darauf die menses reichlicher und schmerzhafter, jedenfalls eine Aenderung im menstruellen Typus, eintraten, als Einleitung zu den später sich steigernden Beschwerden.

Auffallend gering sind im Vergleich zu den schweren Erscheinungen hier die pathologisch-anatomischen Befunde zumeist. Makroskopisch gleicht die Tube bei Haematosalpinx einer echten Blutcyste, welche meist durch Adhäsionen mit der Nachbarschaft, besonders dem ovarium, fest verwachsen ist (wie ja auch von diesem aus in seltenen Fällen aus einer Blutcyste sich eine Blutung in die Tuben entwickeln kann). Die Tube, in toto oder nur zum Teil dilatirt, habe meist eine dunkelbläuliche Oberfläche; eine Aus-

¹⁾ Chiari, Eileiterkatarrh; Zeitschrift für Heilkunde, VIII. Bd., Fall 4.

²⁾ l. c., S. 24.

dehnung in die Länge wird oft als der Haematosalpinx eigentümlich, eine mehr runde Form als für Tubengravidität sprechend angegeben. Die Dimensionen des Tumors sind verschieden. Die Tubenostien sind oft obliterirt, ein allerdings nicht pathognomonisches Zeichen, besonders ostium uterinum bald offen, bald verschlossen.

Histologisch wurden von den Autoren (Terillon und Cornil besonders) folgende, zum Teil auch bei unserem Falle beobachtete Veränderungen angegeben:

Zunächst eine Hypertrophie der Tubenwandung im Allgemeinen; an Stellen, wo die Wand allmählich nachgegeben hat, zeigt sich dagegen eine deutliche Verdünnung; solche disponiren natürlich besonders leicht zur Ruptur des Blutsackes.

Die Muscularis ist ganz besonders an der Hypertrophie beteiligt; das intermusculäre Gewebe meist verdickt und infiltrirt. Die Gefässe werden hyperämisch, ihre Wandungen verdickt (bes. adventitia) gefunden.

Die Serosa dehnt sich, wie die Wand im Ganzen, auch allmählich aus, ihre Oberfläche ist glatt, oder es kommt zur Infiltration und Bildung von Pseudomembranen und Adhäsionen. Ihre Gefässe gleichfalls sehr hyperämisch und dilatirt.

Die Schleimhautveränderungen zeigen wenig Charakteristisches, Cornil beobachtete in einem von Terillon operirten Falle (s. o. Terillon, Fall II.) eine Hypertrophie der Tubenfalten mit reicher Verästelung und Verwachsung untereinander. Andere wollen auch Vertiefungen und Einsenkungen, nach Art von drüsigen mit Cylinderepithel bekleideten Hohlräumen, gesehen haben; häufiger sieht man die zottenartigen Auswüchse wie gedrückt und abgeplattet und die Schleimhaut durch Druckatrophie äusserst verdünnt bezw. ganz zu Grunde gegangen. Ueber das Verhalten des Epithels finden sich in der Litteratur keine Angaben.

Die Tubenwandung selbst kann, wie auch in unserem Falle, gelockert gefunden werden, ihre Bestandteile nicht mehr so resistenzfähig; in anderen Fällen ist sie direct lüdt. Beträchtliche Blutergüsse zwischen ihre Muskelfasern mit Auseinanderdrängung und Atrophie derselben werden nicht selten beobachtet.

Der Uterus zeigt nicht selten ein vermehrtes Volumen, ebenso ist das ovarium meist mitafficirt, oft sogar die primäre Ursache der Salpingitis.

Die Blutung an sich, deren Menge verschieden ist, aber nie dem Flüssigkeitsquantum derjenigen bei einer Hydrosalpinx gleichkommt, kann verschiedene Umwandlungen erfahren; sie kann zum Teil flüssig bleiben, zum Teil sich resorbiren, oder sich eindicken; nach der Resorption der flüssigen Bestandteile restiren meist frische und alte Blutklumpen, die (in frischem Zustande chocolade- oder theerfarben) eine deutliche Schichtung und eine dem Alter nach verschiedene Färbung zeigen.

Die Schichtung spricht dafür, dass sich der Process meist allmählich, in verschiedenen Zeitabschnitten (Menstruationsepochen) entwickelt. Die Blutkörperchen sind meist entfärbt, der Blutfarbstoff umgewandelt, so dass mitten im Bluterguss sich Ablagerungen von Haematoidinkristallen finden. Zwischen den Blutklumpen ziehen meist rötlich gefärbte Pseudomembranen hin, welche oft verästelt sind.

Bei Ausgang einer Tubenblutung in eine Haematocele retrouterina, wie dies bei Fall I. der Fall war, ist es oft sehr schwer, nachträglich zu bestimmen, ob dieselbe auf Rechnung einer geborstenen Tubenschwangerschaft oder einer einfachen Haematosalpinx zu setzen ist. Ausschlaggebend wird in einem solchen Falle vor Allem der Nachweis von Chorionzotten, von Eiresten überhaupt, von Riesenzellen (Deciduazellen) und Veränderungen der Tubenwandung sein, wenn anders man Verdacht auf bestandene Tubengravidität hegt.

Dass bei einer reinen Haematosalpinx die Veränderungen der Tubenwandung verschieden sind von denen, bei Tubenschwangerschaft beobachteten, mag an der Betrachtung folgender, von Frommel¹⁾ bei einem Falle von Tubenschwangerschaft beschriebenen histologischen Befunde erläutert werden:

Makroskopisch fand sich ein dem reinen Haematom der Tube äusserst ähnlicher Befund: Tube, dunkelblauer dicker Wulst,

¹⁾ Arch. f. Gyn., XLII., 1888.

von verschiedenem Dicken-Durchmesser, mit stark geschwelltem Fimbriende, jedoch nirgends verwachsen (was auffallend ist), nirgends entzündliche Prozesse (welche, wie wir gesehen haben, ein häufiges Vorkommniß bei Haematosalpinx bilden), ovarium vergrößert.

Mikroskopisch zeigt die Tubenwandung ein ganz charakteristisches Verhalten, besonders an dem vom Ei erfüllten Orte.

Die vor der (dem Eisack entsprechenden) Anschwellung gelegene Partie zeigte:

1) Bedeutende Hypertrophie der Muscularis, bes. der circumlären Schichten (der inneren Querlage), Dilatation der Blutgefäße, Verdickung ihrer Wandungen, in den Maschen zwischen den Muskelfibrillen kleinzellige Infiltration.

2) Das sonst einschichtige Cylinderepithel im Zustande der Proliferation, daher um so höher und massiger erscheinend, sowie die Schleimhaut durch Epithelvermehrung vergrößert, in ihren Buchten deutlicher Epithelbesatz. Deciduabildung wurde an diesem Teile nicht gesehen, sie begann erst allmählich in dünner Schicht, der Anschwellung entsprechend.

An letztgenannter Stelle waren:

1) die Tubenfalten verschwunden oder bildeten nur zarte hügeliche Hervorragungen;

2) der Hohlraum nur zum Teil mit Epithel ausgekleidet, zum anderen Teile war ein stratum rein deciduales Gewebes gebildet; an der epithelfreien Stelle waren Chorionzotten in loser Verbindung mit der Decidua nachzuweisen.

Ueber Deciduabildung sind die Meinungen noch geteilt. Hennig glaubte, die ganze Schleimhaut wandle sich in deciduales Gewebe um; Langhaus fand immer nur eine Decidua vera; Wyder konnte dieselbe nur im Bereiche des Fruchtsackes sehen; jedenfalls kommt es aber zu einer Deciduabildung und zur Bildung von Chorionzotten, welche Leopold — eine bis jetzt vereinzelt stehende Beobachtung — bis in die Muscularis verfolgt haben will. Eine Reflexa wird wahrscheinlich nicht gebildet.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass die Veränderungen der Tubenwandung, wenn man den dem Fruchtsacke entsprechenden

Teil ins Auge fasst, bedeutend abweichen von denjenigen bei einfachem Tubenhaematom. An dem, am Fruchtsacke freien Teile ist zum Teil eine Uebereinstimmung (Hypertrophie der Wandung — kleinzellige Infiltration des interstitiellen Gewebes — Veränderungen der Gefässe), zum Teil eine Abweichung (Proliferation des Cylinderepithels — Art der Hypertrophie der Muscularis — Mangel von Adhäsionen) zu constatiren. Immerhin scheinen bei Haematosalpinx die eigentlich entzündlichen Veränderungen (Serosa) zu überwiegen, ohne dass damit gesagt wäre, man könne durch sie allein eine Tubenschwangerschaft ausschliessen, denn nur die anamnestischen Daten und der Symptomencomplex können im Verein mit dem histologischen Befunde darüber sichern Aufschluss geben.

Auch im Symptomencomplex zeigt die Haematosalpinx gegenüber der Tubenschwangerschaft insofern ein abweichendes Verhalten, als bei jener die entzündlichen Erscheinungen das klinische Bild beherrschen. Im Allgemeinen wird es sich verschieden gestalten je nach der Intensität des Entzündungsprocesses, je nach der Grösse der Blutung und je nach den complicirenden Umständen (Haematocele). Kleine Blutungen werden, da sie sich leicht wieder resorbiren können, leicht unbemerkt bleiben, wie denn überhaupt der Verlauf bei Haematosalpinx äusserst schleichend und heimtückisch ist.

Obenan steht im Symptomenkreise der Schmerz, meist unbestimmt, dumpf in der Unterbauchgegend oder zu beiden Seiten des Uterus sitzend; er kann nach den verschiedensten Richtungen hin ausstrahlen, Nieren- Leistengegend; letzteres Verhalten hält Lee für charakteristisch bei Tubentumoren. Weit mehr eigentümlich für Haematosalpinx ist, dass der Schmerz in Koliken auftritt; er stellt sich im allgemeinen mit der Zeit der menses ein, so dass jedesmal mit der Periode der Schmerz wiederkehrt, während in den Intervallen die Betreffende frei von Schmerzen sind. Dieselben können allmählich dauernd werden und nur zur Zeit der menses exacerbiren. Viele Autoren beziehen den Schmerz auf perimetrische Veränderungen, was Westermarck¹⁾ wohl für Schmerzen

¹⁾ Om exstirpation of tubae Fallopii och denna operations indikations, Stockholm 1887.

in den Zwischenzeiten zugiebt, während er die Exacerbation derselben während der menses durch heftige Contractionen der Tubenwandung infolge vermehrter Turgescenz und Spannung erklärt.

Die Irregularität in der Wiederkehr und ihre Exacerbation mit dem Eintritt jeder folgenden menstruellen Congestion bilden vor Allem ein wichtiges Symptom der Haematosalpinx.

Weniger bestimmt ist das Verhalten der menses: selten nur ist die Menstruation ungestört, meist findet man Irregularität. Amennorrhoe bei noch nicht menstruirten Mädchen mit stechenden Schmerzen im Unterleib, — in anderen Fällen normale menstruelle Blutung, aber unter Schmerzen, — bei schon menstruirten oder bereits früher entbundenen Frauen können die menses cessiren oder sie werden unregelmässig, indem sie entweder plötzlich stehen bleiben, um später wiederzukehren, oder äusserst reichlich und profus werden. Es können sich sogar abundante Blutungen, Metrorrhagieen einstellen, ja selbst beständiger blutiger Ausfluss (ein für Haematosalpinx jedoch keineswegs pathognomonisches Zeichen).

Erscheinungen von Seiten der Nachbarorgane (Darm, Nerven, Blase), besonders Druckerscheinungen, werden sich erst bei gewisser Grösse des Tumors oder nach Bildung einer Haematocele geltend machen. Sie können u. A. schwere nervöse, ja hysterische oder psychische Störungen nach sich ziehen; eine für Haematosalpinx gleichfalls nicht pathognomonische (da nach Tubenentzündung überhaupt) aber sehr häufige Erscheinung ist die Sterilität.

Haben diese Symptome auf den ersten Blick zwar etwas Bestechendes, so sind sie doch nur im Verein mit dem physikalischen Befunde geeignet, die Diagnose einer Haematosalpinx zu sichern. Denn einzelne derselben finden wir auch bei der Extrauterinschwangerschaft wieder; die der letztgenannten zukommenden Erscheinungen sind wieder verschieden, je nachdem es sich um intacte oder rupturirte Tubenschwangerschaft handelt; zum Vergleich mit denen der Haematosalpinx mögen hier die Symptome der Tubenschwangerschaft in Kürze folgen:

Für noch nicht rupturirte Tubenschwangerschaft werden als charakteristisch angeführt: 1) Erscheinungen der Hyperämie an den äusseren Genitalien, Scheide, portio; 2) Anschwellung der Brüste,

jedoch mit geringerer Secretion als bei Uterinschwangerschaft; 3) das Verhalten der menses: sie hören zwar mit Eintritt der Conception nicht so regelmässig auf wie bei uteriner Gravidität, so dass sie nach einmaligem Wegbleiben, besonders nach dem Absterben des Foetus, wieder erscheinen können, ein Umstand, der bei der Unterscheidung gegen eine Haematosalpinx oft wenig zu verwerthen ist. In anderen, allerdings der Mehrzahl der Fälle, bleiben die menses aus, die Frauen fühlen sich selbst schwanger, ein besonders für Multiparen wichtiges Symptom; 4) käme noch das langsame, progressive Wachstum des Tumors bei weichem, zeitweilig sich contrahirendem Uterus hinzu.

Nach erfolgter Berstung des Fruchtsackes sind die Erscheinungen oft viel prägnanter; wir haben dann das Bild der internen Blutung. Die Ausstossung einer Decidua gilt dabei als pathognomonisch für Extrauterinschwangerschaft, doch versuchte Frankel¹⁾ nachzuweisen, dass diese Decidua sich von der Menstruationsdecidua kaum unterscheide; Klein kam auf Grund histologischer Untersuchungen zu dem gleichen Resultate, dass das Vorhandensein von Deciduazellen kein Kennzeichen der Schwangerschaft sei.

Aus einem Vergleich beider Zustände, der Haematosalpinx einer- und der Tubenschwangerschaft (im Frühstadium) andererseits, geht hervor, dass prägnante Unterschiede im Symptomenbilde eigentlich nicht bestehen, wenn man dazu der Ausstossung einer Decidua eine differenziell-diagnostische Bedeutung absprechen will; doch scheint letztere Auffassung übertrieben, denn von vielen Autoren wird immerhin die Ausstossung einer Decidua geradezu als beweisend für eine Extrauterinschwangerschaft angesehen, was auch Olshausen²⁾ neuerdings betont hat. Das Ausbleiben der menses, welches bei Extrauterinschwangerschaft die Norm ist, ist gleichfalls, wenn auch nicht für alle Fälle, ein Moment, das zu Gunsten einer solchen spricht, da Fälle, bei denen die menses fortbestanden, wenn kein Irrthum vorlag, doch vereinzelt dastehen.

Wesentlich erschwert werden kann die Unterscheidung gegenüber einer geborstenen Tubenschwangerschaft, wenn sich bereits eine

¹⁾ Berliner Klinik, Nov. 1889.

²⁾ Deutsche med. Wochenschr., 1890, No. 8.

Haematocele entwickelt hat. Der Verlauf einer Haematosalpinx ist nun insofern verschieden, als sich rapide die Symptome einer inneren Blutung mit tödlichem Ausgang (Blutung in die freie Bauchhöhle) oder, was allerdings häufiger ist, sich erst allmählich die Erscheinungen einer Blutung in den durch Pseudomembranen abgekapselten Douglas entwickeln können. Schmerzen und die anderen Störungen bestehen dabei fort; mit jeder neuen menstruellen Epoche findet eine vermehrte Congestion zu den Beckenorganen statt, so dass aus dem ostium abdominale allmählich, in der Regel langsam und absatzweise ein Aussickern von Blut erfolgt; es bilden sich unter diesem Reiz Pseudomembranen, so dass die Blutung nicht in eine freie grosse Höhle, sondern in einem durch Verwachsungen und Membranen abgesackten Raume erfolgt; da durch den Innendruck die Tubenwandung an einzelnen Stellen äusserst verdünnt wird, so kann an solchen Stellen die Wandung, wenn das Mass ihrer Elasticität überschritten ist, platzen, spontan oder durch äusseren Anlass (Untersuchungen! Massage! schwere Arbeit!), und auf diesem Wege entwickelt sich das Bild der internen Blutung bezw. der Haematocele retrouterina.

Dass die Tubengravidität das grösste Contingent dieser Haematocelen bildet, wurde schon von Gallard¹⁾ behauptet, ja er bezog alle Fälle, ausser der traumatischen, darauf. Nach ihm schlossen sich neuere Autoren: Breisky²⁾, Schröder, Kussmaul, Leopold³⁾, besonders aber J. Veit⁴⁾, Jousset u. A. auf Grund eigener Beobachtungen dieser Ansicht an und stellen die Tubenschwangerschaft als relativ häufige Ursache der Haematocele hin. Jedoch ist das, wie bekannt, nicht der einzige Weg, auf dem sich eine Haematocele entwickeln kann, wie durch gut beglaubigte Beobachtungen (Pelveoperitonitis haemorrhagica — Varizen der ligg. lata — ovarielle Blutungen, als Ursache) bestätigt ist, und Veit geht in seiner Behauptung⁵⁾, dass man eine Haematocele nach a u s -

¹⁾ Union méd., 1854.

²⁾ Prager med. Wochenschr., 1876.

³⁾ Archiv f. Gyn., 1876.

⁴⁾ Eileiterschwangerschaft, 1884.

⁵⁾ Centrall. f. Gyn., 1884; Gesellschaft für Geburtshilfe 11. XI.

gebliebener Periode auch ohne den Nachweis von Decidua-
zellen oder Chorionzotten auf geplatzte Tubenschwangerschaft be-
ziehen dürfe, sicherlich zu weit; ebenso ist bei scheinbarer Para-
metritis nach Abort oder scheinbarer Schwellung der Ovarien sein
Verdacht auf Tubenschwangerschaft ungerechtfertigt. Autoren, wie
Gusserow¹⁾, geben zwar zu, dass öfter als man früher annahm,
Tubenschwangerschaft als der Ausgangspunkt einer Haematocele
retrouterina angesehen werden muss, aber wie häufig dies der Fall,
lasse sich nicht mit Sicherheit sagen. Unter 8 Fällen der Art, die
er beobachtete, hält er den vierten (obwohl nichts Sicheres nach-
gewiesen wurde, die menses waren ein oder mehrere Male vor Eintritt
der Erkrankung ausgeblieben) für verdächtig, in dem fünften Falle
fühlte sich die Frau selbst schwanger, nirgends war jedoch eine
Spur von ovulum nachzuweisen. Er sagt: „es würde nun doch nur
eine der vorgefassten Meinung zu Liebe gemachte Annahme sein,
hier einen präsumirten Zerfall resp. Resorption des ovulum als Er-
klärung für das Fehlen jeder Spur desselben heranzuziehen, wenn
auch gewiss ein solcher Zufall möglich ist (vgl. Leopold's Ver-
suche über in die Bauchhöhle implantirte Foeten) und besonders
als Folge cadaveröser Vorgänge bei Sectionen viel öfters vorkommt,
so sind an der Lebenden diese Vorgänge noch nicht sicher gestellt,
und treten jedenfalls nicht so schnell ein, dass durch das Fehlen
des ovulum nicht im einzelnen Falle die Diagnose der Extrauterin-
schwangerschaft hinfällig würde“. Gusserow hält demnach Veit's
Ansicht, ausser der Tubenschwangerschaft erkläre keine sonstige
Ursache der Haematocele das Ausbleiben der menses, theoretisch
wohl für richtig, glaubt aber seinen Erfahrungen zufolge diesem
Satze direct widersprechen zu müssen; vielmehr sind nach seiner
Ansicht Haematoceelen gar nicht so selten mit Störungen der Men-
struation verbunden, die öfters dysmenorrhöischer Natur sind, in
zu häufigem Auftreten der Periode, nicht selten aber auch im Aus-
bleiben derselben bestehen. Auch Reed²⁾ sucht in der Berstung
eines Tubenfruchtsackes nicht ausschliesslich die Ursache einer

¹⁾ Archiv f. Gyn., XXIX.

²⁾ Centralbl. f. Gyn., 1888, No. 12.

Haematocele. Desgleichen hält S ä n g e r ¹⁾ den Schluss auf eine Tubenschwangerschaft trotz negativen Resultates für sehr gewagt. Es dürfte demnach bei völlig negativem histologischem Befunde, bei Fehlen eines Deciduaabganges, selbst bei ausgebliebenen menses, immerhin übereilt erscheinen, sofort eine Tubenschwangerschaft als ätiologisches Moment anzunehmen.

Neben diesen intraperitonealen Blutergüssen infolge geplatzter Haematosalpinx kann, wie bei der Tubenschwangerschaft, sich das Blut auch zwischen die Platten des lig. latum ergiessen.

Ebenso wie eine Entleerung des Tubenblutsackes ohne Berstung möglich ist, kann sich mit der nächsten menstruellen Epoche dieselbe wieder mit Blut anfüllen, ein besonders nach Punctionen (Fall 4, Terillon²⁾) beobachtetes Verhalten.

Von Complicationen, die das Bild einer Haematosalpinx wesentlich ändern können, wären zu nennen: Perisalpingitis mit nachfolgenden pelveoperitonitischen Erscheinungen, reichlicher Adhäsionenbildung — bedeutende Vergrösserung des Tumors — Druckerscheinungen auf die Nachbarschaft — eventuell Abscedirung des Blutsackes mit verhängnissvollen Folgen (tödliche Peritonitis).

Um nach dieser Abschweifung die verschiedenen Ausgänge einer Haematosalpinx zu recapituliren, so wäre an folgende Möglichkeiten zu denken:

1) Resorption des Blutergusses oder Stehenbleiben auf dem status quo; 2) Entleerung des Ergusses nach dem Uterus hin, Heilung, oder nach dem Peritonealsack hin, mit allmählicher Entwicklung einer Haematocele; 3) in vielen Fällen kommt es zur Ruptur, unter den Erscheinungen der inneren Blutung oder der Bildung einer Haematocele (nach pelveoperitonitischen Veränderungen).

Daraus ergibt sich, dass Frauen mit einer Haematosalpinx, einerlei worauf sie beruht, stets der Gefahr einer plötzlichen inneren Blutung oder einer Haematocelebildung ausgesetzt sind, ein Punkt, welcher praktisch von Wichtigkeit ist und uns in unserem therapeutischen Handeln bestimmen muss. Jedenfalls ist die ganze Affection wie auch der Verlauf oft äussertschleichend und heimtückisch.

¹⁾ Centralbl. f. Gyn., 1888, No. 28; Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig.

²⁾ l. c.

Wie wichtig es demnach ist, in viva eine sichere Diagnose zu stellen, leuchtet ein; die Sicherheit derselben hängt dabei allein und wesentlich ab von einer genauen combinirten Untersuchung; es kommt darauf an, beide Tuben genau abzutasten und die Verbindung mit dem Uterus deutlich nachzuweisen (ein Moment, welches, wie Martin¹⁾ seiner Zeit ausdrücklich hervorgehoben hat, für alle Tubenerkrankungen von Wichtigkeit ist). Dabei hat man sich über drei Punkte Klarheit zu verschaffen: 1) über Sitz der Erkrankung — Nachweis einer Erkrankung der Uterusadnexa; 2) über Dilatation der Tube; 3) über die Natur der Erkrankung (soweit dies möglich ist). Die beiden ersten Punkte werden nur durch die combinirte Untersuchung entschieden, da die Palpation von aussen nur in ganz extremen Fällen Aufschluss geben kann. Der Uterus liegt meist etwas aus seiner Lage verdrängt, das Scheidengewölbe ist abgeflacht oder nach unten vorgewölbt, zu beiden Seiten oder zu einer Seite des Uterus ein meist in die Länge gezogener, aber etwas abgerundeter, mitunter fluctuirender Tumor zu fühlen. Dass man nur in Narcose und dabei mit aller Vorsicht untersuchen darf, braucht wohl kaum erwähnt zu werden (Gefahr der Berstung). Eine genaue combinirte Untersuchung wird so über Form, Consistenz, Grösse etc. der Geschwulst Aufschluss geben. Die wurstförmige Gestalt derselben wird oft als charakteristisch für Haematosalpinx angegeben; mitunter ist sie um ihre Axe gedreht und aus einer Reihe von Knoten, d. s. partiellen Dilatationen bestehend. Je nach den Veränderungen, die das Blutextravasat eingegangen, ist die Consistenz verschieden. Ein durch zahlreiche Pseudomembranen eingebetteter Tumor wird eine entsprechend härtere Consistenz bieten.

Auf das Verhalten der äusseren Genitalien, ihre Turgescenz, Schwellung, auf Consistenz des Uteruskörpers, Aussehen der portio, Verhalten der Brüste und sonstige Schwangerschaftszeichen wird man in einem Falle, wo nach der Anamnese Verdacht auf Tubenschwangerschaft vorliegt, besonders sein Augenmerk richten, zumal in einem Falle, wo schon früher eine Tubenschwangerschaft einer Seite sicher nachgewiesen worden war, mit Rücksicht auf das

¹⁾ Internat. Congress zu Kopenhagen 1884.

Vorkommen wiederholter ectopischer Schwangerschaft (worauf Olshausen¹⁾ ganz kürzlich hingewiesen hat).

Welcher Natur der Inhalt der Tubengeschwulst ist, lässt sich meist nur vermuten; ganz sicheren Aufschluss würde eine diagnostische Punction vom Scheidengewölbe aus geben, jedoch wird man eine solche nur ausführen, um damit zugleich einen therapeutischen Eingriff zu verbinden, über dessen Wert oder Unwert sich allerdings streiten lässt.

Man sieht, dass die Sicherheit der Diagnose, wie Alberts sagt²⁾, bei Haematosalpinx zwar nur eine relative, dass sie aber doch möglich ist, „indessen bietet doch die Haematosalpinx — sagt Alberts — auch wenn sie mit anderweitigen Genitalaffectionen complicirt ist, klinisch so konstante Symptome, dass bei genügender Grösse des Blutsackes und wofern sich nicht genaue Palpation verbietet, eine sichere Diagnose wohl immer zu stellen sein dürfte“. Jedoch nur beide vereint, der physikalische Befund (Verhalten der adnexa — mangelnde Beweglichkeit — vermehrtes Volumen — elastischer Tumor, Zusammenhang mit dem Uterus durch einen dünneren Teil) nebst den functionellen Störungen (Sitz des Schmerzes — periodisches Auftreten — menstruelle Störungen — Exacerbation zur Zeit der menses) können die Diagnose einer Haematosalpinx gegenüber anderen Affectionen sichern. Dass sie jedoch unter Umständen äusserst schwer, ja ganz unmöglich ist, wird und muss von Jedem zugegeben werden³⁾.

Eine Haematocele retrouterina kann wie eine extraperitoneale Form (Haematom der ligg. lata) die Diagnose wesentlich erschweren. Genane Palpation muss auch hier entscheiden, Nachweis einer runden, etwa die Mitte des Uterus einnehmenden Geschwulst, welche unter Herabdrängung des Douglas die Scheidengewölbe mehr oder weniger ausfüllt und den Uterus eleviert; bei extraperitonealem Sitz ist der Douglas leer, aber seitlich vom Uterus ein Tumor meist von unregelmässiger Oberfläche zu fühlen.

¹⁾ Medic. Woch. 1890, No. 8 u. 9.

²⁾ Arch. f. Gyn., XXIII.

³⁾ Vgl. Hofmeier, gynäkol. Operationen, S. 261 ff.

Differenziell diagnostisch kommt vor allem Tubenschwangerschaft im Frühstadium in Betracht:

Dieselbe ist, abgesehen von dem localen Befund, wesentlich mit Hilfe der Anamnese zu stellen, da sich Tubenblutsäcke nicht wesentlich von anderen unterscheiden; höchstens könnte die Consistenz in Frage kommen. „Der direkte Uebergang der Tube in eine dichte, an dem Uterus gelegene Geschwulst von prall elastischer Consistenz, die etwa in der Grösse einem ovulum entspräche, wie es der Anamnese nach zu erwarten wäre, bei gleichzeitiger Nichtvergrößerung des Uterus, wird die Diagnose höchstens wahrscheinlich machen“⁴⁾. Auf den Abgang einer Decidua, das Ausbleiben der menses und ihre Bedeutung in ätiologischer Beziehung wurde bereits oben hingewiesen. Ausserdem kämen noch in Betracht: subjective und objective Schwangerschaftssymptome, progressive Entfaltung des Tumors, Ein- oder Doppelseitigkeit der Affection (letztere soll zu Gunsten einer Haematosalpinx sprechen), Alter der Frauen (Extrauterinschwangerschaften bei älteren, die seit Jahren nicht mehr geboren haben — Haematome bei jungen Frauen, die ein oder mehrere Male entbunden sind), doch ist letztgenanntes Moment ebenso unsicher wie die Frequenz der Affectionen. (Winckel sah bei 575 Sektionen 4 Mal Haematom, Bandl bei 1000 Sektionen keine einzige Tubenschwangerschaft.)

Bei der Unterscheidung der Haematosalpinx gegenüber Hydro- und Pyosalpinx wird der Verlauf an sich leicht entscheiden; Tumoren des Uterus, besonders subseröse Fibroide sowie Eierstocksgeschwülste, sind, obwohl durch Consistenz, Form, Grösse und Art der Verbindung mit dem Uterus von ihnen verschieden, unter Umständen sehr schwer von Haematomen zu trennen. Für parametritische Exsudate ist ihr Auftreten im puerperium ausschlaggebend, wie für perimetritische deren Sitz; gegen Verwachsung mit Haematocelen sowie mit Haematometra schützt eine genaue Palpation der Adnexa, bezw. Untersuchung des Uterovaginalkanals.

Die Prognose der Haematosalpinx ist zwar quoad vitam ungefährlicher als die der Pyosalpinx, kann aber, mit Rücksicht auf die

⁴⁾ Gussacrow und Martin, Verhandl. d. 59. Naturforscherversammlung.

Gefahr der Berstung des Blutsackes und consecutiver innerer Verblutung, unter Umständen sehr ernst werden und ist so, im Vergleiche zur Hydrosalpinx, keineswegs eine durchaus günstige. Kleinere Blutungen können sich freilich resorbiren; meist treten jedoch Complicationen hinzu und mit jeder neuen Congestion vermehrt sich der Inhalt der Tube. Schon wegen der Schmerzen, die sich dem menstruellen Typus entsprechend steigern, ist sie für die Frauen äusserst lästig. Entwickelt sich eine Haematosalpinx zur Zeit der Menopause, so ist sie gewiss weit ungefährlicher und kann stationär bleiben.

Hat sich eine Haematocele entwickelt, so ist sie ausschlaggebend für die Prognose; über letztere gehen die Ansichten noch etwas auseinander, wenn man die Zahlen vergleicht. Bei leichten Fällen ist sie entschieden gut, wird bei schweren noch eine günstige genannt ¹⁾; die Zahl der durch Laparotomie operirten Fälle ist noch zu gering, um einen sicheren Schluss ziehen zu können. Bezüglich der Haematosalpinx fand Hennig bei 16 Operationen 3 Heilungen, Güemes ²⁾ in seiner Zusammenstellung 16 Heilungen bezw. Besserung bei 17 Operationen, ein allerdings auffallend günstiges Resultat.

Entsprechend der bei jeder Haematosalpinx von genügender Grösse drohenden Gefahr einer inneren Blutung wird man unwillkürlich der Frage näher gerückt: soll man bei einigermaßen sicherer Diagnose (soweit eine solche möglich ist) nicht direct activ vorgehen, um den lästigen Beschwerden der Frauen ein Ende zu machen und sie dazu der Gefahr einer tödlichen Blutung zu entreissen? Im einzelnen Falle wird die Entscheidung nicht leicht zu treffen sein und kann sicherlich erst weitere Beobachtung, unter Abwägung aller anderen Momente (Sterilität nach der Operation), den Entscheid geben. In jedem Falle müssen wir streng von einander zu scheiden haben: einfache, nicht complicirte Haematosalpinx und Haematosalpinx mit Ruptur derselben und Bildung einer Haematocele, im letzteren Falle wieder: frische innere Blutung mit Collaps oder allmählich stattgefundene Blutung, eigentliche Haematocele.

¹⁾ Schickler, Hämatocele retrout., Inaug. 1887.

²⁾ l. c., S. 120.

Für die einfache, nicht complicirte Haematosalpinx wird von manchen Autoren ein expectatives Verhalten empfohlen und ein operativer Eingriff nur dann als indicirt angesehen, wenn heftige peritonitische Erscheinungen und die Ruptur des Sackes drohen; für kleine Blutergüsse ist das zweifellos richtig, jedoch ist im Allgemeinen von der Expectative insofern nichts zu halten, als der Verlass auf eine allmählich sich entwickelnde, resorptionsfähige Haematocele retrouterina stets ein unsicherer ist und bei einem Zuwarten, bis stürmische Erscheinungen zuge treten sind, ein operativer Eingriff oftmals verspätet sein dürfte.

Ebensowenig zuverlässig ist eine Behandlung mittelst Arzneimitteln, welche den Krankheitsprocess meist nur in beschränktem Masse beeinflussen können, wenn auch Fälle bekannt sind, wo bei Ruhe und energischen Badekuren die Symptome verschwanden. Weit mehr ist noch von allgemein diätetischen Vorschriften, vor Allem von Ruhe (auch sexueller), Vermeidung von Ueberanstrengungen, von Erkältungen besonders zur Zeit der Menses zu erwarten und dem Versuche, durch vorsichtige Ableitung auf den Darm eine vermehrte Congestion zu den Beckenorganen zu verhindern; Narkotica können zur Linderung der Schmerzen noch hinzutreten. Doch wird man mit einer solchen Behandlung nicht mit Bestimmtheit auf dauernde Heilung rechnen können. Eine Massagebehandlung, wie sie Frankenhäuser u. A. empfohlen haben (bimanuelle Compression der Tuben), passt wohl nur für (allerdings noch wenig beglaubigte) ¹⁾ Fälle von Haematosalpinx profluens, wie Frankenhäuser selbst einen solchen beschrieben hat, ist bei Haematosalpinx von vornherein contraindicirt, da dadurch gerade die Gefahr der Berstung des Blutsackes, die man sonst möglichst zu vermeiden sucht, hervorbeschoren wird. Ebenso verwerflich ist wegen der Gefahr einer Perforation der ohnedies bei H. sehr weichen Uteruswand, die seiner Zeit von Tylor Smith ²⁾ empfohlene Catheterisation der Tuben, um auf diesem Wege dem Blute Abfluss zu verschaffen.

¹⁾ Martin sah unter ca. 500 Fällen von Salpingitis ein prägnantes Bild von Salpingitis profluens nur vier Mal. — Vergl. Tubenerkrankungen, in Eulenburg's Reallexikon.

²⁾ Lancet., 1884. 19. Mai und 9. Juni.

Es stehen daher nur chirurgische Eingriffe als rationelle Behandlungsmethoden zu Gebote; selbstverständlich wird man sich erst nach öfterer Beobachtung des einzelnen Falles und sicher gestellter Diagnose zu einem solchen Eingriff entschliessen; dazu stehen uns zwei Wege offen: einmal Punktion von den Bauchdecken, bezw. der Scheide (nie dem rectum) aus, dann die Salpingotomie, Entfernung der Tuben durch die Bauchdecken; die Punktion, an sich eine ungewisse Operation, liefert unsichere Resultate und schützt, wie Fall 4 von Terillon zeigt, nicht vor Recidiven; sie ist jedenfalls nur ein Palliativmittel, das für unbestimmte Zeit, sicherlich aber nicht für immer Linderung der Beschwerden schaffen kann.

Um so eher berechtigt ist die, von Hegar zuerst ausgeführte Salpingotomie¹⁾, zumal bei den günstigen Resultaten, die wir der strengen Handhabung der Antisepsis zu verdanken haben: es ist vielleicht nicht zu viel gesagt, wenn man rät, sich der uncomplirten Haematosalpinx gegenüber gerade ebenso wie der Tubenschwangerschaft im Frühstadium zu verhalten, das heisst: bei der grossen Gefahr der Ruptur und der inneren Verblutung einem expectativen Verhalten (bei einigermaßen entwickelter Blutgeschwulst und sicherer Diagnose) die Operation durch die Bauchdecken (Exstirpation des ganzen Sackes) vorzuziehen, ein Verfahren, das auch von anderen Gynäkologen gebilligt wird²⁾. J. Veit gebührt hauptsächlich das Verdienst, dass er uns die Tubenschwangerschaft in ihren ersten Stadien diagnosticiren und auch operativ dagegen einzuschreiten lehrte, und zwar durch die Incision und nicht durch die Punktion, da, wie er meint, der günstigere Ausgang, die Bildung einer Haematocele, zufälliger Tod der Frucht, gegenüber dem ungünstigeren, Austragen mit den Gefahren einer Operation am Ende, tödlicher Blutung, nicht alzu häufig ist³⁾. Diese von ihm für die früh diagnosticirte, nicht geborstene Tubenschwangerschaft aufge-

¹⁾ Vergl. *Castr. der Frauen*, 1878; *Centralblatt f. Gyn.*, 1876, Nr. 3; nach ihm hat Lawson Tait (*Brit. med. Journ.*, 2. Mai 1877), dann A. Martin, Nov. 1877 die Salpingotomie ausgeführt.

²⁾ Vergl. Martin, in Eulenburg's Reallexikon, Kap. Tubenkrankheiten.

³⁾ *Centralbl. f. Gyn.*, 1884, S. 232. *Ges. f. Geb. in Berlin*, Sitzg. 4. II. 84.

stellten, und von Anderen, wie Olshausen¹⁾ anerkannten therapeutischen Grundsätze kann man sicherlich auf die Haematosalpinx übertragen und auch für sie die Laparotomie mit Exstirpation der resp. beider erkrankten Tuben als einzig rationelle Operation annehmen. Ist freilich der Blutsack durch Adhäsionen so fest allseitig verwachsen, dass an eine Exstirpation nicht zu denken ist, so muss man sich mit der Incision und Drainage begnügen. Jedenfalls sind die Erfolge nach dieser Radikaloperation eclatanter als nach Funktion oder Exspektativbehandlung.

Ist bereits Ruptur des Blutsackes eingetreten, so muss man sich verschieden verhalten, je nachdem die Erscheinungen der inneren Blutung sich plötzlich oder allmählich entwickeln. Im Allgemeinen rät man, auch Veit, sich in diesem Falle²⁾ exspektativ zu verhalten, als zu laparotomiren. Bei acut entstandener Haematocele wird man durch Eisblase ad abdomen, Einschleiben von Eisstücken in die Vagina die Blutstillung versuchen. Ruhe ist, wenn man sich nicht zu einem operativen Eingriff entschliesst, vor Allem unerlässlich dabei. Kommt man einige Zeit nach erfolgter Ruptur hinzu und hat sich ein abgekapselter Bluterguss im Douglas posterior gebildet, so ist ein operativer Eingriff nicht zu empfehlen, bestehen jedoch Zeichen hochgradiger Anämie und Collapses, so ist es geraten (obwohl sich im Allgemeinen darüber eine Regel nicht aufstellen lässt und in jedem Falle individualisirt werden muss), zur Operation zu schreiten. Dieselbe Indication liegt bei Vereiterung oder beginnender Verjauchung des Blutsackes vor.

Von operativen Verfahren bei Haematocele wird man zwischen der Laparotomie, welche Martin früher empfohlen, und der Elytrotomie, von Gusserow, Zweifel u. A. verfochten, je nach Sitz, Grösse der Blutgeschwulst und der im Einzelfall daraus entspringenden Technik, leicht die Wahl treffen können. Die kurze Heilungsdauer, einfachere Technik, der glattere Verlauf sprechen zu Gunsten der Elytrotomie; auf der anderen Seite wird man mit der Laparotomie, welche entschieden freieren Ueberblick über das

¹⁾ l. c.

²⁾ Centralblatt, 1884, S. 232.

Operationsfeld gewährt, bei unmittelbarer Lebensgefahr, bei Collaps und hohem Fieber viel eher Chancen für einen günstigen Erfolg haben, um eventuell noch die von K ü s t n e r empfohlene abdominelle Infusion zu erproben.

Vergleicht man die Zahlen ¹⁾ der verschiedenen therapeutischen Verfahren, so ergeben sich für expectative Behandlung 16,5 %, für Incision 10,5 % Todesfälle, ein Moment, das sicherlich zu Gunsten eines aktiveren Vorgehens spricht. Ob man bei Haematocele durch operative Behandlung Recidive vermeiden kann, ist, da bis jetzt eine genügende Zahl von Beobachtungen noch nicht vorliegt, eine noch unentschiedene Frage.

Wiewohl die beiden vorliegenden Fälle eine ziemliche Uebereinstimmung mit dem klinischen Bilde einer Haematosalpiux, wie wir es im Vorhergehenden zu entwerfen versucht haben, zeigten (lange Zeit Irregularität der menses — Unterleibsbeschwerden — Schmerzen während der menses — später blutiger Ausfluss), so konnte doch erst im Verein mit einer peinlichen histologischen Untersuchung ein Urteil über die Aetiologie der Affection gefällt werden; das Präparat von Fall I stand mir leider nicht mehr zur Verfügung, um so genauer glaubte ich dasjenige von Fall II untersuchen zu müssen. Fehlten in letzterem auch subjective wie objective Zeichen der Schwangerschaft, wurde auch nicht der Abgang einer Decidua bemerkt, so fiel doch die 6wöchentliche Sistirung der menses auf und mahnte gleichfalls zu einer eingehenden histologischen Untersuchung, wenn auch, wie wir gesehen haben, ein Ausbleiben der menses nicht unbedingt für Tubenschwangerschaft sprechen muss.

Die histologische Untersuchung wurde, um allen Anforderungen gerecht zu werden, nach Keller's Methode (s. o.) vorgenommen; jedenfalls wurden dadurch alle Teile, wenigstens der grösste Teil der Geschwulst, ausgiebig untersucht, der Vorwurf einer ungenauen Untersuchung kann, glaube ich, deshalb nicht gemacht werden.

Das Resultat derselben wurde bereits oben mitgeteilt. Viele

¹⁾ Schickler. Haematocele retrout., 1887.

Befunde sprachen bei ihr für die Annahme einer entzündlichen Affection als Ursache der Blutung, andere mussten als einer Tubenschwangerschaft verdächtig angesehen werden.

Was die ersteren betrifft, so sind es hauptsächlich: die Hypertrophie der Tubenwandung, welche besonders die Muscularis betrifft, die entzündliche Infiltration des intermusculären Gewebes, die Dilatation und Ueberfüllung der Gefässe in allen Schichten, die Hypertrophie und Verästelung der Tubenfalten, die Infiltration der Serosa und die in derselben abgelagerten Blutfarbstoffreste (die Residuen einer alten hier stattgehabten Blutung), sämtlich Veränderungen, wie sie öfter bei Tubenkatarrh beschrieben werden ¹⁾.

Die Muskelfasern selbst sind, wie in vielen Präparaten zu erkennen war, durch einen starken Bluterguss auseinandergedrängt und zum Teil atrophirt. Derselbe hat sich, wie vielfach zu sehen ist, nach dem Tubenlumen hin einen Weg gesucht und hier einen Teil der Wandung zum Bersten gebracht. An der Schleimhaut war im Allgemeinen nichts zu sehen, was auf Schwangerschaft hingedeutet hätte (vgl. u.).

Von verdächtigen Befunden muss zunächst die oben in Schnitten des Würfels IV gesehene decidua-ähnliche Bildung zwischen Tubenwand und Bluterguss erwähnt werden. Bei der ersten Beobachtung erinnerte dieselbe unzweifelhaft an deciduales Gewebe, da sie, bei schwacher Vergrößerung betrachtet, ein von länglichen wie Kernen aussehenden Gebilden durchsetztes Gewebe darstellte, bei starker Vergrößerung zeigte sich jedoch, dass die betr. Kerngebilde nicht so dicht bei einander lagen, als dies bei Decidua der Fall, dass Schleimhaut hier gar nicht erhalten war, und diese, der Muscularis angehörigen Gebilde sich noch an anderen Stellen vorfanden. Vielleicht handelte es sich um gequollene, zum Teil zerfallene Muskel- oder Bindegewebsfasern. Auffallend war dabei, dass sich dieselben Gebilde in den zwischen der Blutung befindlichen Membranen (vgl. Fig. 2) fanden. Dass diese Gebilde nichts mit Deciduabildung zu thun haben, ist zwar schwer zu beweisen; jedenfalls täuschen sie das Bild derselben so vor, dass wenn man mit einem gewissen

¹⁾ Vgl. Chiari, l. c.

Vorurteil an die Untersuchung herangeht, man sie unzweifelhaft für Deciduazellen ansprechen würde.

Von Chorionzotten wurde, wie oben bemerkt, innerhalb des Blutergusses wie auch im Zusammenhang mit der Wandung nichts gesehen; allerdings fanden sich zweifelhafte Gebilde genug, die an das Bild von Chorionzotten erinnerten, aber als das Produkt stattgehabter Blutgerinnung aufzufassen sind. Gerade solche Bildungen, netzförmige, membranartige, streifige, finden sich bei der Umwandlung von Blutextravasaten ja stets; viele von ihnen haben, besonders wenn im Q. S. getroffen, auf den ersten Blick grosse Aehnlichkeit mit Chorionzotten und mögen vielleicht schon zu Verwechslungen mit ihnen Anlass gegeben haben, da sie selbst den vorurteilsfreien Untersucher oft stutzig machen können; ein solcher Irrtum passirte auch mir, wie ich anfangs auch die oben beschriebene Pseudo-decidua für echte Decidua vera hielt. Die meisten jener Bildungen sind zweifelsohne als fast strukturlose Membranen mit meist dunklem Saum als im Sinne von Fibrinausscheidungen zu betrachten, vielfach ahmen dieselben in ihrer Struktur ein fein faseriges, dem Strukturbild der Chorionzotten äusserst ähnliches Gewebe nach; wenn dazu noch der dunkle Saum kommt, so erschwert dies nur noch die Unterscheidung von Chorionzotten. Nur direkte Vergleichspräparate (Fig. 5) liessen mich deutlich den Unterschied der beiden erkennen. Karl Ruge war es, welcher schon früher auf die grosse Aehnlichkeit dieser Fibringerinnungen mit Chorionzotten hingewiesen hat. Noch viel mehr erinnern aber, wie in einzelnen Präparaten zu konstatiren war, Membranen zwischen den Teilen des Blutextravasates an das Bild jener, welche unzweifelhaft Reste der zerrissenen Tubenwand darstellten; meist liessen sich einzelne von ihnen direkt bis zur Muscularis verfolgen.

Als Erklärung für die geringe Zahl deutlicher Chorionzotten nimmt Keller an, dass ein grosser Teil der Necrose verfallen ist, welche mit Verlust des Epithels, Untergang der Zellen und Kerne des Stromas und Entstehung fädiger Gerinnungen in der Intercellularsubstanz einhergeht. Auf der Höhe der Veränderung bleibt nur die rundliche circumscribte Gestalt übrig. Diese An-

nahme scheint mir, wie die der Resorption von Foetalteilen, etwas gezwungen; jedenfalls scheint mir aber, so lange nicht zugleich anatomische Veränderungen der Tubenschleimhaut beobachtet sind, wie sie denen bei Tubenschwangerschaft entsprechen, der Nachweis von Chorionzotten für die Annahme einer solchen nicht zu genügen, weil gerade fibrinartige Bildungen ihr Bild täuschend nachahmen. Viele derselben werden zweifelsohne mit Unrecht als Chorionzotten angesehen; dass diese durch den Druck des umgebenden Extravasates eine Aenderung erfahren können, ist wohl möglich, dass sie dabei aber das Bild von Fibrinausscheidungen annehmen sollen, scheint mir unwahrscheinlich, dies um so eher, als sowohl Teile der Tubenwandung, zwischen Teilen des Blutextravasates eingebettet, kaum eine Aenderung der Struktur zeigten, als auch Tubenfalten an einzelnen Präparaten trotz der Blutung kaum verändert waren. Viel richtiger scheint es mir, die chorionähnlichen Bildungen lediglich durch den, bei jedem Haematom sich abspielenden Process der Fibrinausscheidung zu erklären, welcher auch in anderen Haematomen analoge zierliche Bilder aufzuweisen hat.

Auf Grund dieses fast negativen Befundes halte ich es im vorliegenden Falle für näherliegend, auch analog den katarrhalischen Veränderungen der Tubenwandung, ein Haematom anzunehmen, welches sich nach stattgehabter Entzündung entwickelt hat, also eine Salpingite-hémorrhagique, welche Form auch Terillon und Cornil bei ihrer Zusammenstellung beschreiben ¹⁾. Die Annahme einer Tubenschwangerschaft trotz negativen Befundes scheint mir bei vorurteilsfreier Beurteilung des Falles gewagt zu sein, wenn ich auch zugebe, dass in vielen, ja vielleicht den meisten Fällen einer Tubenblutung eine Tubenschwangerschaft zu Grunde liegen mag. Dass aber in einem solchen Falle nur eine ausführliche histologische Untersuchung, für welche der, von Ruge beobachtete, von Keller nachuntersuchte Fall sicher als Muster gelten kann,

¹⁾ Auch Martin beschreibt als Unterart der interstitiellen Salpingitis die Salpingitis catarrhalis haemorrhagica als Anfangsstadium der Haematosalpinx. — Vergl. Martin: Tubenkrankheiten, in Eulenburg's Reallexikon.

uns gestattet, ein, wenn auch nur annähernd sicheres Urteil zu fällen, das wird nach den vorhergegangenen Ausführungen vielleicht Mancher zugeben.

Zum Schlusse meiner Arbeit erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Löhle in, für die gütigst gewährte Unterstützung und Anregung meinen innigsten Dank auszusprechen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1.

Schnitt aus Würfel IV.

a mittelstarke Vergrößerung (Zeiss AA).

b starke Vergrößerung.

1 Blutextravasat, schematisch (durch Schrägschraffierung) dargestellt.

2 Decidua-ähnliches Gewebe.

3 Teil der Tubenwand (Muscularis).

Fig. 2.

Schnitt aus Würfel IV. Das Präparat schliesst sich an Fig. 1 nach links hin direct an; mittelstarke Vergrößerung.

1, 2 wie oben.

3 Muscularis, durch Bluterguss ausgedehnt.

4 Teile der durch den Bluterguss ausgedehnten Muscularis.

Fig. 3.

Schnitt aus Würfel X.

a mittelstarke Vergrößerung.

b starke Vergrößerung.

Chorionzotten-ähnliche Bildung innerhalb des schematisch gezeichneten Blutextravasates (1), 2 dunkler Saum der Fibrinausscheidungen.

Fig. 4.

Schnitt aus Würfel IV, enthält gleichfalls Chorionzotten-ähnliche Bildungen, 1 und 2 wie in Fig. 3.

Fig. 5.

Chorionzotten, nach eigenen Präparaten gezeichnet.

a mittelstarke, *b* starke Vergrößerung.

1 charakteristisches Epithel ohne deutliche Structurbilder.

2 Schleimgewebe-ähnliches zartes Bindegewebe.

Fig. 6.

Teil der Tubenwandung

a bei schwacher, *b* bei starker Vergrößerung, mit wohlerhaltenen Tubenfallen (1), hypertrophischer Muscularis (2), stark hyperämischer, infiltrirter Serosa (3).

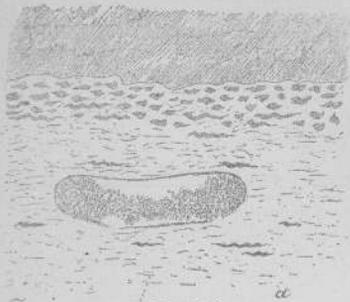


Fig. 1.

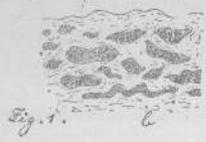


Fig. 1.



Fig. 2.

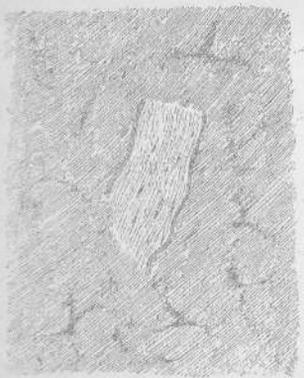


Fig. 3.



b



Fig. 4.

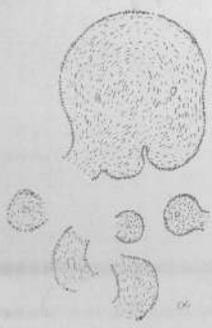


Fig. 5.



Fig. 6.



13727