

# **Beiträge zur Frage der ektopischen Schwangerschaft auf Grund des 14jährigen Materials der II. geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik in Budapest.**

Von

**Dr. Stephan Toth,**

I. Assistenten der Klinik.

(Mit 11 Abbildungen auf Tafel XIII, XIV und XV.)

---

Das Thema über die ectopische Schwangerschaft wurde in der Literatur der letzten Jahre vielfach behandelt. Denn während in früherer Zeit diese Regelwidrigkeit zumeist nur am Secirtische erkannt wurde, können wir dieselbe heute in den meisten Fällen bei der Lebenden diagnosticiren und zumeist auch heilen. Doch nur zumeist! Denn es kommen leider auch jetzt noch Fälle vor, wo die Ruptur des Fruchtsackes und die innere Verblutung ohne vorgehende Symptome bei scheinbar vollkommenem Wohlbefinden erfolgt; in anderen Fällen wieder kann die Krankheit, obwohl richtig erkannt, in Folge der schon zu Stande gekommenen schweren Complicationen nicht mehr geheilt werden.

Es würde zu weit führen, die so sehr angewachsene Literatur dieser Frage hier detaillirt anzuführen, ebenso muss bezüglich der Beschreibung der verschiedenen Formen und bezüglich des Entstehens derselben auf die Lehrbücher und die einschlägige Literatur verwiesen werden.

Es sollen an dieser Stelle die seit 14 Jahren an der II. geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik gesammelten Erfahrungen über die extrauterine Gravidität und auch einige interessantere Fälle aus

der Privatpraxis des Herrn Prof. Tauffer beschrieben werden. Wahrheitsgetreu wollen wir anführen, welche Symptome zur Diagnose dieser Regelwidrigkeit geführt haben; welche Fälle nicht erkannt wurden; welche Umstände es waren, die zur irrigen Diagnose geführt haben; welche therapeutische Maassregeln zur Heilung der Kranken angewendet wurden, und welche Erfolge wir dabei erreichten. Und wenn wir nach Beschreibung unserer Fälle auf die Erfahrungen, welche wir in der Zeit der wahrhaft stürmischen Entwicklung der Bauchchirurgie sammelten, einen Rückblick geworfen haben, werde ich bestrebt sein, den Umschwung unserer Auffassung darzulegen, den dieselbe bezüglich der einzuschlagenden Therapie erlitten hat, wie auch unseren heutigen Standpunkt, den wir auf Grund unserer eigenen, wie auch auf den Erfahrungen Anderer nunmehr bei Behandlung dieser Regelwidrigkeit einnehmen.

Wenn ich mich mit der Frage der extrauterinen Gravidität beschäftige, kann ich die Fälle von Haematocoele retrouterina nicht übergehen, da es für sehr viele Fälle eine bewiesene Tatsache ist, dass die Erkrankung die Folge einer ectopischen Schwangerschaft war, und dürfte es anderseits kaum einen Fall geben, wo es mit Gewissheit ausgeschlossen werden könnte, dass der Bluterguss nicht in Folge Ruptur einer ectopischen Schwangerschaft zu Stande gekommen ist.

Die Haematocoele retrouterina wird in dieser Arbeit in einer selbständigen Gruppe behandelt werden, in der sowohl jene Fälle erwähnt werden, bei denen die ectopische Schwangerschaft unzweifelhaft bewiesen werden konnte, wie auch jene, wo wir diesen Beweis nicht erbringen konnten. Bei der Zusammenstellung unserer Fälle werde ich die Eintheilung nicht auf Grund dessen vornehmen, in welchem Organe das extrauterine Ei sich entwickelt hat, sondern darnach, in welcher Zeit der Schwangerschaft und in welcher Form der Fall zur Beobachtung kam. Hängt doch die Therapie dieser Regelwidrigkeit hauptsächlich von diesen Umständen ab, gleichgültig ob die Gravidität eine tubare oder abdominelle war, Umstände, die ja in den meisten Fällen vorher gar nicht bestimmt werden können, oft sogar selbst im Laufe der Operation bei unmittelbarer Betrachtung auch nicht erkannt werden. Auch werde ich zur Grundlage unserer Eintheilung nicht den Zeitpunkt des therapeutischen Eingriffs nehmen, sondern die Fälle sollen nach jenen Befunden gruppiert werden, die wir bei der ersten Untersuchung vorgefunden haben.

Auf diese Art glaube ich unser Vorgehen bei den einzelnen Fällen am besten begründen zu können.

### **I. Gruppe.**

Ectopische Schwangerschaft in der 1. Hälfte der Gravidität.

- a) mit unversehrtem (nicht rupturirtem) Fruchtsack (3 Fälle);
- b) zur Zeit der Ruptur des Fruchtsackes (4 Fälle);
- c) nach der Ruptur des Fruchtsackes (2 Fälle).

### **II. Gruppe.**

Ectopische Schwangerschaft in der 2. Hälfte der Gravidität.

- a) mit lebender Frucht (2 Fälle);
- b) mit abgestorbener Frucht (6 Fälle);

### **III. Gruppe.**

Fälle von ectopischer Schwangerschaft, die wir in Folge Bestehens anderweitiger Erkrankungen als bereits zum Stillstand gelangte Processe zu sehen Gelegenheit hatten (4 Fälle).

### **IV. Gruppe.**

Fälle von Haematocoele retrouterina (11 Fälle).

Zusammen 31 Fälle.

### **I. Gruppe.**

- a) Fälle von ectopischer Schwangerschaft in der 1. Hälfte der Gravidität mit unversehrtem (nicht rupturirtem) Fruchtsacke.

Fall 1: Graviditas extrauterina; Ruptura; Weiterentwicklung der Frucht, später in Folge Punction Absterben derselben; Suppuration, Durchbruch und Entleerung durch den Mastdarm. Heilung (Privatfall des Herrn Prof. Tauffer).

Frau J. M. (1880), 21 Jahre alt, seit einem Jahre verheirathet, war früher immer gesund; seit 3 Monaten Amenorrhoea, Patientin hält sich für schwanger; oftmaliges Erbrechen, Salivation; heftige Schmerzen im Unterleibe. Links neben der Gebärmutter ein sehr schmerzhafter Tumor. Uterus kleinfaustgross. Die Diagnose wird mit Wahrscheinlichkeit auf ectopische Schwangerschaft gestellt, jedoch kann auch eine entzündliche Erkrankung nicht ausgeschlossen werden. Am 5. Januar 1881 werden auf den erweichten aufgelockerten Scheidentheil 5 Blutegel gesetzt, worauf etwas Erleichterung eintritt. Temperatur normal.

Am 14. Januar verlässt Patientin das Bett.

Am 17. Januar Abends tritt unter heftigen Schmerzen Collaps, Bewusstlosigkeit — Symptome einer inneren Blutung — ein; nach einigen Stunden bessert sich der Zustand, jedoch schwindet das Bild acuter Anämie nicht. Bei der inneren Untersuchung wird eine weiche Geschwulst im Douglas'schen Raume constatirt.

Am 20. Januar treten nach einer unvorsichtigen inneren Untersuchung abermals Symptome einer inneren Blutung auf, jedoch nach 5—6 Stunden folgt allmählig Besserung.

Am 26. Januar treten Uteruscontractionen mit Abgang der Decidua auf, Geschwulst im Anwachsen, Conturen können gut unterschieden werden.

Am 10. Februar Geschwulst in stetigem Anwachsen, Schmerzen erträglich, kein Fieber, fortwährende Reflexerscheinungen; Tumor im Douglas verkleinert, fast vollkommen frei; das untere Segment der Geschwulst ist links durch das Scheidengewölbe — jedoch hoch oben — zu erreichen. Weiterbestand der Schwangerschaft constatirt.

Am 17. Februar Punction des Fruchtsackes durch das Scheidengewölbe in der Narkose; es entleert sich vorerst Fruchtwasser, hierauf Blut; Blutstillung durch Tamponade.

Vom 18.—30. März Fieber 38,0—39,5° C.

Bis 30. März Blutung, Diarrhoe, Tenesmus; viel Eiter im Stuhle, von da ab kein Fieber mehr.

Am 9. April im Stuhle Abgang von fötalen Knochen. Erweiterung der Mastdarmfistel und Entleerung zahlreicher Knochen.

Am 17. April verlässt Patientin das Bett.

Es bestand Jahre hindurch links eine Resistenz des Parametriums, die keine wesentlichen Beschwerden verursachte; die Frau erfreut sich seither vollkommener Gesundheit, ist jedoch steril.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose war in diesem Falle früh genug gestellt, zur Gewissheit jedoch wurde die ectopische Schwangerschaft erst zur Zeit der inneren Blutung. Im Sinne der zu jener Zeit üblichen Auffassung wurde ausser der antiphlogistischen Behandlung kein anderweitiger Eingriff vorgenommen; die Aerzte der Patientin waren sozusagen müssige Beobachter des Krankheitsprocesses. Es erfolgte jedoch alsbald Ruptur des Fruchtsackes, die Blutung wiederholte sich, und endlich bestärkte das Abgehen der Decidua die Diagnose. Die Frucht überlebte die Ruptur und entwickelte sich weiter. In diesem Stadium schreiten wir ein, und zwar wird die Punction des Fruchtsackes vorgenommen, worauf die Frucht abstirbt, der Fruchtsack suppurirt; es erfolgt Durchbruch in das Rectum und Entleerung durch dasselbe. Die günstige Lösung war in diesem Falle wahrhaftig nur dem glücklichen Zufalle zu verdanken. Im Allgemeinen ist auch heutzutage noch dies das Schicksal ähnlicher Fälle, es fragt sich nur, wie viele der Patienten unter solchen Verhältnissen genesen? Wie viele gehen in Folge des bei der Ruptur entstandenen Blutverlustes zu

Grunde? Gesezt den Fall jedoch, dass die Patientin die Ruptur überlebt, und die Natur selbst dafür sorgt, was in unserem Falle durch Kunsthilfe erreicht wurde — nämlich für das Absterben der Frucht — bleibt es noch immer fraglich, zu welchen Folgeerscheinungen der in die Bauchhöhle gelangte Fruchtsack führen wird. Wie oft schweben solche Patientinnen auch bei günstigster Gestaltung der Verhältnisse in Lebensgefahr? — Es ist allenfalls auffallend und interessant, dass wir unter 31 der verschiedenartigsten Fällen der ectopischen Schwangerschaft nur über diesen einzigen Fall verfügen, wo wir in der ersten Hälfte der Schwangerschaft einen nicht rupturirten Fruchtsack mit unversehrtem Ei und lebender Frucht vorfanden. Ich glaube dies in erster Reihe jenem Umstande zuschreiben zu müssen, dass die ectopische Schwangerschaft in der ersten Hälfte der Gravidität keine so auffallenden Symptome hervorruft, die ärztlichen Rath erheischen würden; die betreffenden Frauen halten die vorhandenen Erscheinungen (krampfartige Schmerzen, Reflexerscheinungen) nur für heftiger zu Tage tretende Schwangerschaftsveränderungen und so wird der Rath des Arztes zumeist nur dann in Anspruch genommen, wenn in Folge des Berstens des Fruchtsackes plötzlich gefahrdrohende Symptome auftreten oder aber wenn secundäre Veränderungen (Suppuration) die Aufmerksamkeit auf sich lenken.

Ich glaube die oben erwähnte Thatsache nur in zweiter Reihe dadurch erklären zu können, dass die Diagnose in den ersten Wochen der Schwangerschaft eine äusserst schwierige wäre; und wenn beim Weiterschreiten der Gravidität die Diagnose schon leichter zu stellen wäre — dann ist in vielen Fällen die Ruptur bereits eingetreten. — Mit nicht rupturirtem Fruchtsacke sehen wir noch die drei folgenden Fälle, bei denen aber die secundären Veränderungen — Suppuration des Fruchtsackes — bereits eingetreten waren.

Fall 2. Tubare Schwangerschaft; Suppuration; Laparotomie; der eitrige Inhalt gelangt in die Bauchhöhle; Peritonitis; Mors.

Frau J. M. (1892), 25 Jahre alt, war immer normal menstruiert bis vor 5—6 Monaten, als die Periode für 2 Monate ausblieb, aus welchem Grunde Patientin sich schwanger glaubte. Seither fühlt sie im Unterleibe das Anwachsen einer Geschwulst, die heftige Schmerzen und Krämpfe verursachte, die jedoch nach Gebrauch von einigen Soolbädern nachliessen.

Bei der Aufnahme der Patientin wurden beiderseitige mehrtheilige Adnextumoren constatirt: Schwangerschaftsveränderungen konnten nicht

nachgewiesen werden. Bei der Laparotomie wurden beiderseitige, mit den Gedärmen, der Gebärmutter und der ganzen Umgebung vielfach verwachsene und fast unausschälbare tubare Tumoren constatirt; bei Ausschälung derselben rupturirte der linksseitige, und es gelangte der jauchige, übelriechende Inhalt in die Bauchhöhle; der linksseitige Tumor enthält einen 14 cm langen, macerirten Fötus. Der rechtsseitige tubo-ovariale Tumor wurde ähnlich dem linksseitigen ausgeschält; Blutstillung sehr schwierig; der zerklüftete, zerfetzte Douglas'sche Raum, das infectirte Operationsgebiet wurden sowohl nach der Scheide, als nach den Bauchdecken hin mit Glas-, beziehungsweise Gummidrain drainirt. Verlauf fieberlos; am 5. Tage trat Icterus auf, und am 7. Tage nach grossem Kräfteverfall erfolgte der Tod.

Das Sectionsergebniss war Peritonitis ichorosa-purulenta.

Die Diagnose — beiderseitige Adnextumoren — war in diesem Falle, wie die spätere Operation bewies, richtig gestellt; dass die ectopische Schwangerschaft als solche nicht erkannt wurde, findet seine Erklärung darin, dass die Frucht schon vor Monaten abgestorben und die Zeichen der Schwangerschaft sich zurückgebildet haben.

Fall 3. Graviditas extrauterina tubaria; Laparotomie bei bestehender Peritonitis. Mors.

Frau Gy. M. (1894), 20jährige II. P., die erste Schwangerschaft endete vor 6 Monaten mit einem Abortus im IV. Monate. Die Patientin ist seit ihrem 15. Lebensjahre normal menstruiert; letzte Periode vor einer Woche. Patientin klagt seit 8 Wochen über sehr heftige, krampfartige Unterleibsschmerzen und wurde vom Hausarzte wegen einer Bauchgeschwulst an die Klinik gewiesen.

Bei der Aufnahme ist Patientin sehr herabgekommen, anämisch und macht den Eindruck einer Schwerkranken; es fand sich im Becken eine mannskopfgrosse, tief in das Becken eingeklemmte, kaum fluctuirende Geschwulst, die den Uterus vor sich erhebt und nach rechts dislocirt; Patientin fiebert stets, Temperatur 39,0—39,2° C.

Diagnose: Geschwulst, mit Entzündung der Umgebung; wahrscheinlich Cyste mit Stieltorsion, jedoch auch ectopische Schwangerschaft nicht ausgeschlossen, obzwar die Anamnese für die Schwangerschaft gar keinen Anhaltspunkt bietet.

Laparotomie: Omentum ödematös, mit der unter denselben liegenden, ebenfalls ödematösen Wand des Tumors stark verwachsen; die Geschwulst hebt den Uterus empor, zieht beide Blätter des linken breiten Mutterbandes auf, sie ist mit den Gedärmen vielfach verwachsen; die Wandung des Sackes ist verdickt, nekrotisch, leicht zerreissbar; die stark erweiterte Tube setzt sich in die Geschwulst fort. Die Ausschälung des Sackes geschieht unter starker Blutung und trotz der grössten Vorsicht berstet derselbe und entleert seinen gelblich-braunen, schmutzigen, mit schwarzen Blutgerinnseln vermischten Inhalt in die Bauchhöhle. Das linksseitige Lig. latum, mit dem die Geschwulst zusammenhängt, wird unterbunden, die Geschwulst entfernt und der hinter dem Ligamente gelegene, durch Adhäsionen begrenzte, blutende, infectirte Raum nach den Bauchdecken hin drainirt (Glasdrain). Den Inhalt der Geschwulst bildete zersetztes Blut, dessen Abstammung von einer ectopischen Schwangerschaft durch das mikroskopische Untersuchungsergebniss des Herrn Prof. Pertik dem Wortlaute nach: „Keulenartige Chorionwucherungen mit centraler Vascularisation und Epi-

thel-Ueberzug, an anderen Stellen deciduaartige Struktur mit ektatischen Gefässen und grossen Deciduazellen“ bestätigt wurde.

Die Tube trat mit weiter Oeffnung in den Fruchtsack ein und ihre Wandung nahm unzweifelhaft an der Bildung des Fruchtsackes Theil, der jedoch auch durch peritoneale Pseudomembranen gebildet war.

Patientin war am Tage der Operation — seit 8 Tagen zum ersten Mal — fieberfrei, jedoch trat schon am 2. Tage Fieber auf, das trotz vielfacher Reinigung und Wechseln der Drainröhre persistirt; am 4. Tage Delirium, Verfall der Kräfte, und am 5. Tage ist Patientin gestorben.

Sectionsbefund: Peritonitis purulenta; Nephritis; Hepatitis parenchymatosa.

In diesen beiden letzteren Fällen war der Fruchtsack ebenfalls unversehrt, jedoch die Frucht abgestorben; in beiden Fällen trat eine sehr ungünstige secundäre Veränderung — eiteriger Zerfall der Frucht — ein. Beide Fälle unterliegen derselben Beurtheilung: unsichere Diagnose, vor Monaten abgestorbene, vereiterte Frucht; in beiden Fällen tubare Schwangerschaft. Bei der Operation wird in beiden Fällen die Bauchhöhle mit dem bösartigen Geschwulstinhalte inficirt, und trotzdem die Bauchhöhle drainirt wird, gehen die Kranken an infectiöser Peritonitis zu Grunde.

#### b) Fälle von ektopischer Schwangerschaft zur Zeit der Ruptur des Fruchtsackes beobachtet.

Fall 4 (mit Abbildung No. 1) Graviditas extrauterina intraligamentaria; Laparotomie, vorgenommen unter den Symptomen einer sich wiederholenden inneren Blutung; vollkommene Exstirpation des Fruchtsackes, Hysterotomie. Genesung.

Frau N. K. (1889) 24 Jahre alt, hat zweimal geboren, erste Geburt normal, zweite vor 3 Jahren: Abort. — Vor einem Jahre wurde an der Klinik Descensus des linksseitigen Ovariums und Inflammation der Umgebung constatirt. Vormalis immer normal menstruirte; Periode seit 5 Monaten ausgeblieben. Vor 4 Monaten wurde Patientin plötzlich von heftigen Krämpfen befallen, hat sich mehreremal erbrochen, wurde bewusstlos und ist seither ununterbrochen krank. Die Krämpfe und Bewusstlosigkeit haben sich mehrfach wiederholt.

Bei ihrer Aufnahme war Patientin äusserst abgeschwächt, anämisch, im Unterleib befand sich eine kindskopfgrosse Geschwulst, die mit dem vergrösserten, weichen Uterus eng zusammenhängt; letzterer konnte von der Geschwulst nur mit der Sonde abgegrenzt werden. Die Geschwulst drängte sich in den Douglas'schen Raum und dislocirte die Gebärmutter nach rechts. In den Brüsten Colostrum, die Haut pigmentirt; in der Höhe des Nabels Placentargeräusche.

Diagnose: Graviditas extrauterina in mense V., innere Blutung; lebende Frucht.

Operation: Dawir das Placentargeräusch in der Mittellinie gehört haben, kann die Möglichkeit dessen, dass die Placenta an der vorderen Bauchwand

inserirt, nicht ausgeschlossen werden, und aus diesem Grunde wird der Bauchschnitt in der Fortsetzung der rechtsseitigen Mamillarlinie vorgenommen; unter dem Peritoneum in der freien Bauchhöhle befanden sich sehr viele ältere und frische Blutgerinnsel; die Baueingeweide sind mit einander vielfach verwachsen. Nach möglichst vollkommener Entfernung der Blutcoagula sehen wir, dass die vergrösserte Gebärmutter nach rechts dislocirt ist; die Geschwulst hängt mit derselben breit zusammen und nimmt zwischen beiden Blättern des Lig. latum Platz; nach Durchtrennung des Ligamentes strömt Fruchtwasser vor und es tritt vehemente Blutung auf, so dass die rasche Ausschälung des Fruchtsackes nothwendig erscheint. Während dieser Ausschälung, noch mehr aber durch genaue nachherige Untersuchung der Verhältnisse wurde konstatiert, dass der Fruchtsack die beiden, besonders aber das rückwärtige Blatt des Ligamentum latum erhebend ganz bis zur Gebärmutter herangekommen ist und die linksseitige und hintere Wand derselben entblösst hat.

Bei Ausschälung des Tumors aus der eben beschriebenen Lage sprang die Blase, es entleerte sich Fruchtwasser und wurde die noch lebende, dem IV. Monate entsprechende Frucht — mit der Placenta zusammenhängend — zur Welt gebracht. Die Ausschälung des Eies — namentlich des Fruchtkuchens — war nur insolange mit Schwierigkeiten verbunden, bis es gelangt an der Aussenfläche der nach vorwärts gelegenen und in die Tiefe des Beckens dringenden Placenta eine leicht lösbare Bindegewebsschicht zu finden, in der die Ausschälung keine Schwierigkeiten mehr bereitete. — Nach Freilegung des Eies blutete es nur aus dem Uterus. Diese aus der entblössten Uteruswand stammende sehr profuse Blutung konnte weder durch Umstechung, noch durch Unterbinden der Artt. uterinae gestillt werden, weshalb die supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen werden musste, wobei der Stumpf — entsprechend der zu dieser Zeit geübten Operationsmethode — in die Bauchdecken befestigt wurde. Die tiefste Stelle des Operationsgebietes — der zerklüftete Douglas'sche Raum — wurde nach der Scheide, wie auch nach den Bauchdecken hin drainirt (erstere mit Gummi, letztere mit einem Glasdrain).

Die schon vorher schwache Patientin kam nach der langwierigen und mit grossem Blutverluste verbundenen Operation mit sehr schlechtem Pulse ins Bett, erholte sich aber in Folge der durch mehrere Tage gereichten Excitantia allmähig. Die Heilung war übrigens, einige subfebrile Temperaturen abgerechnet, ganz ungestört; natürlich nahm die Ablösung des Stumpfes und Verheilung der Bauchfistel längere Zeit in Anspruch. Nach einigen Jahren sahen wir die Patientin abermals, sie war zu dieser Zeit vollkommen gesund und erfreute sich des besten Wohlbefindens.

Die Schwangerschaft war in diesem Falle mit grösster Wahrscheinlichkeit ursprünglich eine tubare und wurde nur später (im 2. Monate) infolge der Ruptur des Eileiters zwischen die Blätter des Lig. latum eine intraligamentäre; Blutungen in die Bauchhöhle als Folge neuerer Rupturen erfolgten noch später.

Fall 5. Graviditas tubaria; Laparotomie bei sich bereits wiederholender innerer Blutung; Heilung.

Frau J. H., (1890), 38jährige V P.; 4 Geburten waren normal, die letzte Schwangerschaft endete mit einer Fehlgeburt im 3. Monate, nach



welcher Patientin 6 Wochen fieberte; Menstruation normal, seit 3 Monaten ausgeblieben. Vor 2 Monaten stellten sich nach einem warmen Bade im Unterleibe heftige Schmerzen ein, wobei durch die Scheide eine fleischwasserartige Flüssigkeit sich entleerte. Seither ist Patientin fortwährend krank; leidet oftmals an fast unerträglichen krampfartigen Schmerzen und erbricht oftmals. — Herr Prof. Tauffer sah die Patientin unter Symptomen innerer Blutung und veranlasste ihre Ueberführung in die Klinik.

Bei der Aufnahme bietet Patientin das Bild einer Schwerkranken, ist in hohem Maasse anämisch; in den Brüsten Colostrum, äussere Genitalien livid; die vergrösserte Gebärmutter ist nach rechts und rückwärts gebeugt; vor derselben und links mit ihr eng zusammenhängend eine kindskopfgrosse elastische, kugelige, kaum bewegliche Geschwulst. Kein Fieber.

Die Anamnese: Ausbleiben der Menses, plötzliches Unwohlsein, Krämpfe, wie auch der objective Befund: Colostrum, Pigmentation der Linea alba, Auflockerung der Scheide und der Gebärmutter lassen auf extrauterine Gravidität folgern, jedoch konnte auch die Anwesenheit einer Cyste mit torquiertem Stiele und hämorrhagischem Inhalte nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Bei der Laparotomie fanden wir zerstreut in der Bauchhöhle mehrere Blutgerinnsel von verschiedener Grösse; das Omentum ist mit der Geschwulst verwachsen und auch mit den Nachbarorganen bestehen lockere Verwachsungen. Die Geschwulst wird durch das abdominale Ende der linken Tube gebildet, deren uterinales Ende in einer Länge von beiläufig 2 cm nicht erweitert ist; der Tumor ist bläulich durchscheinend, dünnwandig; am oberen Pole desselben befindet sich ein mit Blutgerinnseln bedeckter, beiläufig thalergrösser Defect. Der Tumor wurde nach Ausschälung aus seiner Umgebung ähnlich, wie eine gestielte Cyste unterbunden; sein Inhalt besteht aus dickflüssigem — nicht coagulirtem — Blute und aus einem 4 Monate alten Ei. Am Abend nach der Operation entleert sich die den vollkommenen Abguss der Gebärmutterhöhle zeigende Decidua. Die Heilung wurde nur durch einen Bauchdeckenabscess verzögert.

Es war in diesem Falle demnach eine Eileiterschwangerschaft vorhanden und da die Wandung der Tube die weitere Ausdehnung nicht mehr ertrug, erfolgte Ruptur, wobei jedoch keine grössere Arterie verletzt wurde, weshalb die Blutung auch keine vehemente war. Da dieselbe sich jedoch mehreremal wiederholte, war es unabsehbar, wann die Ruptur eine Arterie oder eine grössere Vene mit einbeziehen und dadurch eventuell tödtliche Blutung verursachen werde. Abgesehen von diesem Umstande bestand auch die Gefahr der Eiterung des Eies und anderer bekannter Complicationen, weshalb der operative Eingriff wohl indicirt war.

Fall 6 (mit Abbildung No. 2). Eileiterschwangerschaft; Laparotomie unter Symptomen vehementer innerer Blutung. Heilung.

Frau M. G. (Privatfall des Herrn Prof. Tauffer), 24jährige IP.; Geburt vor 4 Jahren normal. Letzte Periode vor 3½ Monaten; Pat. wähnt sich schwanger, ist seither stets krank, klagt über Schmerzen; Ernährung schlecht, Kräfteverfall. In der Nacht vom 12. auf den 13. Januar tritt plötzlich Ohnmacht, Collaps auf; auf Grund dieser

Symptome wird von einem verlässlichen Spezialisten die Diagnose auf extrauterine Gravidität mit Ruptur des Fruchtsackes gestellt. Bei vollkommener Ruhe, kalten Umschlägen und Verabreichung von Analeptica besserte sich der Zustand der Patientin; es bildete sich keine Hämatocele und schien es, als ob die innere Blutung aufgehört hätte; abends jedoch traten abermals Erscheinungen derselben auf, und es wurde auch Herr Prof. Tauffer dem Consilium beigezogen. Nachdem die Diagnose nunmehr unzweifelhaft war, wurde die Laparotomie auf den folgenden Morgen festgesetzt. Patientin war infolge des grossen Blutverlustes sehr schwach, Pulsfrequenz 130—140. — Beim Bauchschnitt wölbt sich nach Durchtrennung der Muskulatur das Peritoneum bläulich durchscheinend hervor, und entleert sich nach Eröffnung der Bauchhöhle in grossen Mengen dünnflüssiges, dunkelrothes Blut, das die Bauchhöhle vollkommen erfüllt. Nachdem das Auffinden der Blutungsstelle dringend nothwendig erscheint, wird rasch exenterirt und die Darmschlingen in warme Schwämme gehüllt. Bei der nunmehrigen Untersuchung finden wir die dem IV. Monate entsprechende Frucht mit unversehrten Eihäuten rechts neben der Gebärmutter frei in der Bauchhöhle gelagert, jedoch noch im Zusammenhange mit der der Länge nach geborstenen Tube, aus deren Wandung sich reichlich Blut ergiesst; nach den rasch ausgeführten Unterbindungen und Umstechungen constatiren wir das sofortige Aufhören der Blutung, worauf die zerfetzte, ödematöse Tube entfernt wird. Adnexa der linken Seite normal. Dauer der Operation 25 Minuten. Die Heilung ging glatt von Statten.

Als interessanter Umstand soll hier bemerkt werden, dass bei derselben Patientin am 19. November 1894 wegen linksseitiger, mannskopfgrosser parovarialer Cyste, die bei Gelegenheit der ersten Operation im Januar 1892 noch absolut nicht zu merken war, die secundäre Laparotomie ausgeführt wurde.

Dieser Fall diene als gutes Beispiel dessen, dass die bei Zeiten ausgeführte Laparotomie unter den Symptomen heftiger innerer Blutung, auch nach grossen Blutverlusten (130—140 Pulsfrequenz) von Erfolg gekrönt sein kann; und es ist nahezu sicher, dass längeres Zuwarten in diesem Falle der Kranken das Leben gekostet hätte.

Fall 7. Graviditas tubaria; Ruptur; innere Blutung; Laparotomie bei sehr grosser Anämie; Mors infolge des Blutverlustes 8 Stunden nach der Operation.

Frau M. W. (1893), 25jährige I P.; vor 15 Monaten Abortus. Letzte Menstruation vor 2 Monaten, seither mehreremal unbedeutende Blutung. Am 22. September 1893 Nachts wird Patientin von heftigen Krämpfen und Erbrechen befallen, wogegen der Hausarzt eine Salbe verordnet; da jedoch der Zustand sich stets verschlimmert, wird am 23. September nachmittags  $\frac{1}{2}$  4 Uhr die Hülfe der mit der Klinik verbundenen Poliklinik in Anspruch genommen. Der diensthabende Institutsarzt fand Patientin im höchsten Grade anämisch, mit kalten Extremitäten und kaum fühlbarem Puls; Scheidentheil war aufgelockert, Muttermund geschlossen, keine Blutung nach aussen; der Douglas'sche Raum war nach abwärts gewölbt; die linke Beckenhälfte durch eine Geschwulst erfüllt. Während einer kurzen Beobachtung wurden Excitantia verabreicht und

Patientin in warme Tücher eingehüllt, jedoch ohne dass eine Besserung des Pulses constatirt werden konnte.

Diagnose: Innere Blutung, höchstwahrscheinlich infolge Ruptur einer extrauterinen Schwangerschaft.

Die Patientin wird in die Klinik überführt, wo an der fast pulslosen Kranken als lebensrettender Versuch die Laparotomie vorgenommen wurde. Bauchhöhle mit Blut erfüllt, das Ei befindet sich frei in derselben; die linksseitige Tube der Länge nach rupturirt, aus derselben besteht starke Blutung, die nach raschem Unterbinden steht; während der Bauchnaht Moschusinjektionen, dann subcutane Infusion von physiologischer Kochsalzlösung und Excitantia. — Die vorher pulslose Patientin kommt kurz nach Beendigung der Operation zu sich, der Puls wird zählbar, nach einigen Stunden tritt jedoch abermals grosser Kräfteverfall ein, und 8 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Fall 4 und 5 gleichen sich darin, dass wir beide unter den Symptomen innerer Blutung zu Gesicht bekamen, jedoch war die Blutung momentan keine lebensgefährliche; dieselbe trat wiederholt auf, verursachte sehr grossen Kräfteverfall, sodass wir annehmen mussten, dass dieselbe bei weiterer Wiederholung Lebensgefahr im Gefolge haben würden. Es würden daher der operative Eingriff wegen der erkannten Extrauterin gravidität für nothwendig, wegen der durch die Ruptur bedingten wiederholten Blutungen aber für dringend erklärt.

Wie aus der Beschreibung der Operation ersichtlich, war bei Fall 4 die extrauterine Schwangerschaft von intraligamentärer Entwicklung und die Operation mit grossen Schwierigkeiten verbunden, wogegen die Operation bei Fall 5 — einer Eileiterschwangerschaft — ganz einfach, nicht schwerer war, als die einer gestielten Cyste.

Beide Fälle wurden zur Zeit der eben bestehenden inneren Blutung operirt — jedoch ohne, dass eine vehemente Blutung bestanden hätte — wie bei den folgenden zwei Fällen (6 und 7).

Bei letzteren standen wir ganz anderen Verhältnissen gegenüber; bei beiden bestand frühzeitige tubare Schwangerschaft; bei beiden wurde die Ruptur des Eileiters seiner ganzen Länge nach constatirt; bei beiden bestand eine, das Leben unmittelbar bedrohende innere Blutung. Es musste daher in beiden Fällen die Laparotomie als lebensrettender Versuch vorgenommen werden, worauf die erste Patientin (6) glücklich genas; bei der zweiten (7) jedoch kam die Hülfe zu spät.

Fall 6 kann als eklatanter Beweis dafür dienen, dass bei innerer Blutung die Laparotomie auch bei sehr grossem Kräfteverfall

vollkommene Berechtigung hat als einzige lebensrettende Operation.

Fall 7 hinwieder beweist, dass ein Hinausschieben unter solchen Umständen nicht statthaft ist, denn wenn zu spät operiert wird, besitzt der Organismus, das Herz, wenn die Blutung durch den Eingriff auch vollkommen zum Stillstande gebracht werden kann, infolge des Collabirens des Gefässsystems, nicht mehr die genügende Resistenzfähigkeit. Es scheint uns unzweifelhaft, dass bei Fall 7 die Patientin, wenn früher operiert, ebenso hätte gerettet werden können, als bei Fall 6, dessen Umstände ganz analog waren. Für uns hat sich aus diesen Fällen die Lehre ergeben, dass man bei constatirter Extrauterinschwangerschaft, wenn nicht schon früher operiert wurde, bei Auftreten von Symptomen innerer Blutung, gleichviel ob sich eine Hämatocele gebildet hat oder nicht, insbesondere aber bei Wiederholung derselben mit der Ausführung der Laparotomie nicht säumen darf, da dieselbe das einzig rettende Vorgehen ist. Natürlich ist der Entschluss in solchen Fällen, wo eine Hämatocele zu Stande gekommen ist, viel schwerer; es wird durch Erfahrungen bestätigt, dass die Patientinnen sich auch nach den bei der Hämatocele zu Stande gekommenen hochgradigen anämischen Zuständen bei entsprechenden diätetischen Maassregeln ganz gut erholt haben; hierüber jedoch später.

#### c) Fälle von ektopischer Schwangerschaft in der I. Hälfte der Schwangerschaft, nach Ruptur des Fruchtsackes beobachtet.

Fall 8 (mit Abbildung No. 3). Graviditas tubaria, nach vorheriger Ruptur; Austreten der Frucht in die Bauchhöhle; Diagnose beiderseitiger Tumoren, Laparotomie, Heilung.

Frau F. S. (1892), 29jährige I P.; Geburt vor 9 Jahren normal. Patientin war immer normal menstruirt; letzte Periode vor 6 Monaten. Patientin war vor 3 Monaten angeblich in Folge einer Bauchfellentzündung 4 Wochen hindurch bettlägerig; seit 6 Wochen bestehen atypische Blutungen, zeitweise mit Coagulis, Unterleibsschmerzen und Krämpfe.

Bei der Untersuchung werden beiderseitige Unterleibstumoren constatirt; der eine hängt mit dem linken Uteruswinkel zusammen und ist kindskopfgross, der rechtsseitige ist kleiner und consistenter. Das Ausbleiben der Periode erklärten wir uns mit der Beiderseitigkeit der Erkrankung, die Fixation der Geschwülste aber mit vorhergegangener Peritonitis. Zur Annahme normaler oder ectopischer Schwangerschaft fehlte jedes objective Symptom.

Bei der Laparotomie finden wir einen unmittelbar mit dem linken Uteruswinkel zusammenhängenden Tumor, der durch den ausgedehnten uterinalen Abschnitt der Tube gebildet wird; der laterale Abschnitt derselben wie auch das diesseitige Ovarium ist normal. Der tubare Sack birgt die sämtlichen Eitheile, ausgenommen den 4 Monate alten Fötus, der durch eine Längsruptur des Sackes in die Bauchhöhle getreten ist, und für den oben beschriebenen zweiten kleineren Tumor gehalten wurde. Der Austritt der Frucht erfolgte mit aller Wahrscheinlichkeit zur Zeit oder etwas vor der in der Anamnese erwähnten, als Bauchfellentzündung qualifizierten Attaque, wofür das Alter der Frucht und die übrigen Symptome sprechen. — Nach Lösung der Verwachsungen wird die linke Tube bezw. der Fruchtsack unterbunden und entfernt. Die rechtsseitigen normalen Adnexa werden belassen. Heilung glatt, fieberfrei.

Die Entwicklung der Frucht geschah in diesem Falle im uterinalen Abschnitt der linken Tube, die im V. Monate barst, worauf die Frucht in die Bauchhöhle trat und abgestorben ist; die Blutung war keine grosse, gefahrbringende; in Folge der consecutiven Peritonitis hat sich die Austrittsstelle geschlossen. Von dieser Zeit ab konnte sich die Frucht nicht weiter entwickeln, das in die Bauchhöhle gelangte Blut wurde resorbiert, im Fruchtsack selbst trat keine Eiterung ein; die durch die Schwangerschaft bedingten Veränderungen der Gebärmutter und der Brüste bildeten sich zurück, die ectopische Schwangerschaft täuschte uns das Bild von Tumoren vor und war demnach als solche nicht zu erkennen.

Die Indication zur Laparotomie gaben die durch den supponirten Tumor verursachten Schmerzen, wie auch die durch die Geschwulst sich eventuell ergebenden Gefahren; die Therapie fiel mit jener der ectopischen Schwangerschaft zusammen.

Fall 9 (mit Abbildung No. 4). Graviditas tubaria s. tubo-ovarialis, nach frühzeitiger Ruptur tritt die Frucht in die Bauchhöhle und entwickelt sich weiter, um am Ende der Schwangerschaft abzusterben. Laparotomie; Genesung.

Frau F. K., 26 Jahre alt, hat zweimal, vor 6 bezw. 5 Jahren normal geboren. Menstruation stets normal, zuletzt am 3. Juli 1893. Im Monat August bestand 20 Tage hindurch blutiger Ausfluss; am 4. September wurde Patientin von heftigen, krampfartigen Unterleibsschmerzen befallen; seither stets Unwohlsein; der Hausarzt hält die Erkrankung für eine Blinddarmentzündung.

Am 1. November meldet sich Patientin auf der Klinik. Bei der Untersuchung Schwangerschaftszeichen: im Gesichte Chloasma uterinum; Colostrum, äussere Geschlechtstheile livid, links hinter dem vergrösserten Uterus eine faustgrosse, schmerzhaft, entzündete Geschwulst, deren Grenzen verschwimmen, d. h. von Exsudatmassen umgeben sind.

Da wir alle Ursache hatten, ectopische Schwangerschaft anzunehmen, wurde Patientin behufs Beobachtung aufgenommen; nach zweiwöchentlicher absoluter Bettruhe und antiphlogistischer Behandlung constatirten wir die Verkleinerung der Geschwulst. Patientin verlässt trotz aller Warnung die Klinik, obwohl wir sie über die grosse Gefahr, die sie bedroht, aufklären, und meldet sich erst Ende December mit der Mittheilung, dass sie seit 1. December Kindsbewegungen fühlt, wobei im Unterleibe ohne Nachlass Schmerzen bestehen. Bei innerer Untersuchung finden wir oberhalb und hinter dem gut isolirten Uterus eine grosse

Geschwulst, in der man Kindestheile unterscheiden und Kindesbewegungen fühlen kann; auch Herztöne der Frucht werden constatirt. Auf Grund dieses Befundes ist das Vorhandensein einer ectopischen Schwangerschaft unzweifelhaft und zwar in der 25. Woche. Allgemeinbefinden der Patientin erträglich.

Auf Grund des Litzmann-Werth'schen Principes erscheint es wünschenswerth, vor der geplanten Operation, gleichgiltig durch welche Methode (z. B. Morphinumjection), das Absterben der Frucht zu bewerkstelligen, zu welchem Zwecke wir Patientin auf die Klinik aufnehmen wollen. Dieselbe jedoch, beruhigt durch die Aussage anderer Aerzte, die sie für normal schwanger erklärten, meldet sich nicht zur Aufnahme, sondern stellt sich erst am 28. März abermals vor und gibt an, dass sie am 21. März des Morgens (nach unserer Berechnung in der 35. bis 36. Woche) plötzlich unwohl wurde, die Besinnung verlor und nach dem Erwachen aus der Ohnmacht heftige Unterleibsschmerzen verspürte, seither fühlt sie auch die Kindsbewegungen nicht mehr. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fanden wir hinter der vergrösserten Gebärmutter einen grossen, weichen Tumor; von der Scheide her können Kindestheile nicht erreicht werden, hingegen sind dieselben unter den Bauchdecken fast unmittelbar nachzuweisen; Herztöne, Kindesbewegungen nicht vorhanden; die Frucht ist abgestorben.

Im Sinne der Litzmann-Werthschen Auffassung ist die Operation bei ectopischer Schwangerschaft — in der II. Hälfte derselben — eine günstigere, wenn die Frucht schon vor 10—12 Wochen abgestorben ist, da nach Ablauf dieser Frist schon die Obliteration der Gefässe erwartet werden kann, was in Bezug auf Blutstillung von grosser Wichtigkeit ist. Indem wir uns dieses Princip zu eigen machen, wird die Operation, in die sich Patientin, da die normale Geburt nicht erfolgt ist, nunmehr fügt, hinausgeschoben.

Am 30. Mai — 10 Wochen nach Absterben der Frucht — und in der 45.—46. Woche der Schwangerschaft wurde die Laparotomie ausgeführt. Das parietale Peritoneum ist vollkommen frei; in der Bauchhöhle kein Blut, die Frucht liegt zwischen den Darmschlingen durch das Omentum bedeckt und mit den Darmschlingen vielfach verwachsen; dieselben kleben theilweise unmittelbar am Körper des Kindes, theilweise an dem den grössten Theil der Frucht bedeckenden Amnion. Die Nabelschnur ist nahe (6,8 cm) zum placentaren Ende derselben vollkommen abgeschnürt (Amputatio spont.), so dass die Frucht (von 43 cm Länge und 1600 g Gewicht ohne Zeichen der Maceration) nach Ablösen des Netzes vollkommen frei aus der Bauchhöhle entfernt werden kann. Links hinter dem Uterus befindet sich eine zweifautgrosse Geschwulst mit selbstständiger Wandung, in die sich die linksseitige Tube fortsetzt, die Wand dieser Geschwulst ist an mehreren Stellen nekrotisch. Nach Ausschälung aus der Umgebung und Unterbindung des mit dem Ligament. latum zusammenhängenden Stieles wird die Geschwulst entfernt. Die geringe Blutung wird durch Druck leicht gestillt. Das linke Ovarium konnte trotz sorgfältiger Nachforschung nicht aufgefunden werden; der 4 cm lange uterine Theil des diesseitigen Eileiters, wie auch die vollkommen normalen Adnexa der rechten Seite wurden belassen.

Die durch Schwarten verdickte Hülle dieser Geschwulst enthält die mit grossen Blutergüssen durchsetzte Placenta und den im Fruchtsack zurückgebliebenen 5—6 cm langen Abschnitt des Nabelstranges, dessen zur Frucht führendes Ende in die vernarbte Wandung des Fruchtsackes

befestigt ist; oberhalb dieser Befestigungsstelle befindet sich ein kleinapfelgrosser, organisirter Bluterguss. Eine eigentliche Eihöhle besteht nicht, da in Folge des Austretens des Amnions gemeinsam mit der Frucht in die Bauchhöhle das Chorion sich concentrisch zusammengezogen hat, so dass die Wandungen überall eng zusammenliegen; nach Verdrängung dieser Wandungen von einander entsteht ein kleiner platter Raum von der beiläufigen Grösse einer Handfläche, an dessen einem Rande die Nabelschnur inserirt.

Abgesehen von dem grossen Interesse, dass dieser Fall im Allgemeinen bietet, hatte er speciell für uns eine ganz besondere Wichtigkeit, da wir denselben fast vom Anfang der Schwangerschaft beobachteten; wir konnten die allmähliche Entwicklung der Frucht und das Absterben derselben konstatiren, obzwar die Patientin unsere Rathschläge nicht befolgte, sehen wir sie doch in den verschiedenen Stadien der Entwicklung, denen entsprechend ihr Zustand zum Gegenstande eingehender Besprechung gemacht wurde. (Der Fall sollte eigentlich bei der III. Gruppe besprochen werden, da die Operation bei fast vollkommen entwickelter Frucht ausgeführt wurde; da wir ihn jedoch noch in der I. Hälfte der Schwangerschaft und zwar nach erfolgter Ruptur zum ersten Male zu Gesicht bekamen, wurde er in diese Gruppe eingereiht; bezüglich des operativen Eingriffes jedoch werde ich auf ihn bei Besprechung der Fälle der III. Gruppe zurückkehren.)

Zuerst sahen wir Patientin, wie schon erwähnt, mit einer vom Uterus nach rückwärts und links gelegenen faustgrossen Geschwulst mit verschwommenen Grenzen; in Anbetracht der im Monate September vorausgegangenen Attaque, muss dieses Datum als Zeitpunkt der Ruptur angenommen werden; die Reste des zu dieser Zeit entstandenen Blutergusses verursachten auch, dass der Tumor gelegentlich unserer ersten Untersuchung nicht genau begrenzt werden konnte; diese Annahme gewinnt auch dadurch Berechtigung, dass die Geschwulst während des Aufenthaltes der Patientin an der Klinik bei entsprechender Behandlung infolge Resorption der Blutergüsse kleiner wurde; dabei blieb die Frucht am Leben und entwickelte sich weiter.

Zur Annahme eines späteren Zeitpunktes der Ruptur bietet der weitere Verlauf keinen Anhaltspunkt. Das in der 35. bis 36. Woche erfolgte Absterben der Frucht war von der Ruptur des Fruchtsackes vollkommen unabhängig, was seine Bestätigung erstens darin fand, dass zu dieser Zeit alle Symptome der Ruptur fehlten, zweitens aber — da die vollkommene Abschnürung, die

spontane Amputation der Nabelschnur sonst nicht hätte erfolgen können. Dass die Ruptur zu einer sehr frühen Zeit erfolgt sein musste, wird auch dadurch bestätigt, dass der Raum des Fruchtsackes ein sehr kleiner war und dass die Rupturöffnung sich vollkommen verschloss. Es kann daher nur jene Annahme als die richtige gelten, dass die in ihre Schafhaut gehüllte Frucht frühzeitig in die Bauchhöhle austrat, hier solange weiterlebte, bis die Nabelschnur infolge Schrumpfung und Vernarbung der Rupturöffnung oder auch infolge Strangulation durch amniotische Stränge comprimirt und endlich abgeschnürt wurde, infolge dessen natürlich der Tod der Frucht eintreten musste. — Als wir die Patientin zum ersten Male sahen, war die Ruptur schon unzweifelhaft erfolgt, wir hielten daher infolge begründeten Verdachts auf ektopische Schwangerschaft die Patientin unter Beobachtung; dass wir in der I. Hälfte der Schwangerschaft nicht eingeschritten waren, ja sogar in der II. Hälfte noch unthätig bleiben mussten, dafür trifft die Verantwortung die Patientin selbst, die sich nur unter dem unausweichlichen Drucke der Verhältnisse zur Operation entschloss.

Die mikroskopische Untersuchung des Fruchtsackes ergab Folgendes:

„Die äussere Umhülle wird durch eine zellarme Bindegewebsschicht gebildet, hierauf folgt die durch theilweise zellreiches, theilweise zellarmes Bindegewebe und spindelförmige Muskelzellen gebildete, mit zahlreichen erweiterten und stellenweise verdickten Gefässen durchzogene eigentliche Fruchtsackhülle, an deren Innenfläche Epithelelemente nicht angetroffen werden konnten. Eine für die Wandung des Eileiters charakteristische Anordnung der Gewebelemente konnte trotz eifriger Nachforschung nicht nachgewiesen werden.“

Der makroskopische Befund jedoch:

Die Fortsetzung der Tubenwandung in den Fruchtsack liess es unzweifelhaft erscheinen, dass das abdominale Ende der Tube an der Bildung des Fruchtsackes theilgenommen hat. Das diesseitige Ovarium konnte trotz genauer Durchforschung nicht aufgefunden werden; ebenso erfolglos war die Suche nach Follikeln in der Wandung des Fruchtsackes, so dass es fraglich ist, ob nicht auch das Ovarium an der Fruchtsackbildung theilnahm, ob daher die Schwangerschaft eine tubo-ovariale, oder tubo-abdominale oder endlich einfach eine tubare war?

## II. Gruppe.

Fälle von ektopischer Schwangerschaft in der II. Hälfte der Gravidität.

### a) Mit lebender Frucht.

Fall 10. Intraligamentäre Schwangerschaft mit lebender Frucht; Laparotomie (Hysterotomie); Genesung.



Frau T. T., 36jährige I P.; Geburt vor 14 Jahren, Menstruation normal, zuletzt vor 6 Monaten; seither hält sich Patientin für schwanger; erste Kindesbewegungen vor 6 Wochen. In den ersten 3 Monaten der Schwangerschaft stellte sich nach Heben schwerer Gegenstände, wie auch nach heftigen Körperbewegungen blutiger Ausfluss ein. Seit acht Tagen verspürt Patientin heftige, den Geburtswehen ähnliche Schmerzen.

Status praesens am 18. März 1893: In den Brüsten Colostrum, im Unterleib eine über den Nabel reichende Geschwulst, in der zeitweilig Contractionen beobachtet werden; die Geschwulst kann von der vergrösserten, weichen Gebärmutter gut abgegrenzt werden. Fruchtheile nicht durchzufühlen, kindliche Herztöne jedoch über dem Tumor gut zu unterscheiden. Die Geschwulst ist tief in das Becken eingekellt und theilweise intraligamentär.

Diagnose: Extrauterine Schwangerschaft.

Während unserer Beobachtung traten zuweilen heftige, mehrere Stunden währende Schmerzen — Contractionen — auf, durch die die Gefahr der Ruptur des Fruchtsackes in den Vordergrund tritt; da es jedoch vor der geplanten — infolge des intraligamentären Sitzes der Geschwulst als sehr schwer erscheinenden Operation — wünschenswerth erschien, das Absterben der Frucht und die Obliteration der Gefässe zu bewerkstelligen, wurde zum Behufe der Entleerung des Fruchtwassers am 22. März die Punktion vom Scheidengewölbe her vorgenommen. Der Einstich geschah mit einem federstielstarken Troicart, worauf sich durch die Kanüle reines, lebhaft rothes Blut entleert (Beschädigung der Placenta), das während der Contractionen in dickem Strahle strömte; da die Blutung durch Tamponade nicht gestillt werden kann und da andererseits auch die Gefahr der Ruptur besteht, wird unverzüglich zur Laparotomie geschritten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle gewahrten wir einen mannskopfgrossen Tumor (den Fruchtsack) mit peritonealem Ueberzuge, der vorne die Blase hoch emporzieht, die Blätter des linken breiten Mutterbandes auseinander faltet, und an der Seitenwand des Beckens das Peritoneum vor sich schiebt; die vergrösserte, weiche Gebärmutter ist nach rechts emporgeschoben. Die Geschwulst ist mit Darmschlingen mehrfach, der Processus vermiformis mit derselben vollkommen verwachsen. Nach Spaltung der Wandung wird die Frucht mit grosser Mühe und bedeutender Blutung aus ihrer Umgebung herausgeschält; besondere Schwierigkeiten verursacht das Ablösen vom Uterus, mit dessen Gewebe der Fruchtsack eng verwachsen ist, so dass nach Freilegung des Tumors die linke Wand der Gebärmutter eine grosse zerklüftete, heftig blutende Wundfläche darstellt. Während der Freilegung barst der Fruchtsack, es entleerte sich das Fruchtwasser in die Bauchhöhle und die 6 Monate alte, lebende Frucht kam zum Vorschein. Der Fruchtsack wurde stückweise entfernt. Nachdem der seitliche Theil des Lig. latum durch Unterbindungen versehen wurde, versuchen wir die an der Seite des Uterus bestehende Blutung durch Umstechungen zu stillen, jedoch erfolglos, da dieses Terrain sehr gefässreich ist. Es muss daher die Hysterotomie ausgeführt werden und zwar mit Befestigung des Stumpfes in die Bauchwunde, da dies als das rascheste Verfahren erschien. Der Fruchtsack selbst wurde von der Bauchwunde her mittelst Glasrohres drainirt. Nach sehr schwerer, mühsamer Operation von  $1\frac{3}{4}$  stündiger Dauer wurde endlich die Bauchhöhle geschlossen.

Die Heilung verlief, 1—2 subfebrile Temperaturen abgerechnet, ungestört. Der Stumpf fiel am 9. Tage ab; der hinter dem Stumpfe

gelegene drainirte Raum entleerte längere Zeit hindurch Eiter; Patientin verlässt nach  $21\frac{1}{2}$  Monaten die Anstalt und wird wegen bestehender Bauchwandfistel noch längere Zeit hindurch behandelt; nach einigen Monaten war sie vollkommen gesund und ist es auch heute.

Der Fruchtsack selbst war von tubarer, beziehungsweise intraligamentärer Entwicklung.

Wir standen nach alledem in diesem Falle einer ektopischen Schwangerschaft in der 2. Hälfte der Gravidität mit lebender Frucht gegenüber und wurden durch die drohende Ruptur, beziehungsweise durch die beim Punctionsversuch entstandene lebensgefährliche Blutung zur Laparotomie gezwungen. Die Operation war äusserst schwer, mit heftiger Blutung verbunden, deren Stillung nur durch die Amputation des Uterus und Befestigung des Stumpfes in die Bauchwand gelang. Der Fall besitzt viele Aehnlichkeit mit dem schon beschriebenen No. 4, mit dem Unterschiede jedoch, dass dort bei ebenfalls lebender Frucht und geschehener Ruptur die Schwangerschaft noch nicht so weit vorgeschritten war. In beiden Fällen war die Entwicklung intraligamentär, die Operation sehr schwer, mit heftiger Blutung complicirt und es musste beide Mal infolge der von Seite des Uterus bestehenden, auf andere Weise unstillbaren Blutung die Hysterotomie vorgenommen werden. — Beide Patientinnen genasen. — Die in beiden Fällen vorhanden gewesenen grossen Schwierigkeiten, wie auch die heftigen Blutungen glaube ich — im Verhältnisse zu den Operationen anderer ähnlicher Fälle — nicht so sehr dadurch erklären zu können, dass die Frucht noch am Leben war, sondern es müssen diese Complicationen vielmehr der Entwicklung und ungünstigen Lagerung des Fruchtsackes zugeschrieben werden. Es ist allbekannt, dass die Freilegung intraligamentärer Geschwülste auch anderer Abstammung sehr schwierig und zumeist von heftiger Blutung begleitet ist; auch wir waren schon öfters gezwungen bei Operationen ähnlich gelagerter Geschwülste (insbesondere papillärer Kystome mit Flimmerepithel) eben infolge der sonst unstillbaren Blutung die Amputation des Uterus vorzunehmen. Bei intraligamentärer Entwicklung des Fruchtsackes ist die Operation auch bei abgestorbener Frucht sehr schwierig, wie dies unsere einschlägigen Fälle beweisen. — Das Aufsuchen der Artt. uterinae und spermaticae ist unter ähnlichen Verhältnissen infolge Zeitmangels unmöglich, um so weniger, da sie doch zumeist auch dislocirt sind und da ihre Erkennung infolge der grossen Vascularisation und der vielen Seitenäste auch sehr erschwert ist; die Unterbindung all' dieser

Stämme aber wäre, vorausgesetzt, dass es auch gelingen würde, mit grossem Zeitverluste verbunden. Im Uebrigen birgt der in solchen Fällen zumeist arg zugerichtete wunde Uterus nur Gefahren in sich, das Belassen desselben würde für die Zukunft kaum von Nutzen sein; bei so grossen Verwachsungen und peritonealen Entzündungsprocessen sind die Adnexa der anderen Seite gewiss auch nicht mehr intakt, so dass neue Conception kaum zu erhoffen ist. Nach den Erfahrungen der obigen zwei Fälle halten wir es für unzweifelhaft, dass die Patientinnen durch ein anderes, weniger rasches Verfahren (als das wir anwendeten, nämlich die Hysterotomie) vom Verblutungstode kaum hätten gerettet werden können. — Da in diesem Falle das Entfernen der Gebärmutter nicht der Zweck, sondern nur ein Mittel (zur Blutstillung) war, haben wir die ältere, extraperitoneale Methode gewählt, da uns diese am raschesten zum Ziele führte, und in diesem Falle noch jenen grossen Vortheil besass, dass sie die Möglichkeit der Drainage des stark laidirten Operationsterrains zulies.

b) Fälle von ektopischer Schwangerschaft in der 2. Hälfte der Gravidität mit abgestorbener Frucht.

Fall 11 (mit Abbildung No. 5). Graviditas extrauterina, tote Frucht, Laparotomie; Ausnähung des Fruchtsackes; Genesung.

Frau J. W. (1884), 34jährige III P., letzte Geburt vor 14 Jahren, Menstruation normal, zuletzt vor 13 Monaten; seither Anwachsen des Unterleibes, Schmerzen, Brüste vergrössert, sondern Colostrum ab; 6 Monate nach Ausbleiben der Menses angeblich Kindesbewegungen, die 3—4 Monate hindurch bestanden, vor 4 Monaten jedoch ausgeblieben sind. Die behandelnden Aerzte erklärten Patientin für schwanger, und da der Zeitpunkt des normalen Endes der Schwangerschaft schon mit 4 Monaten überschritten ist und Patientin die Frucht nicht mehr fühlt, dabei auch über grosse Schmerzen klagt, wendet sie sich Heilung suchend an die Klinik.

Bei der Aufnahme (7. Sept. 1884) finden wir Patientin stark abgemagert, von leidendem Aussehen; in der Bauchhöhle können Fruchtheile mit Sicherheit unterschieden werden, Herztöne jedoch fehlen. Der vergrösserte Uterus nach links verschoben, kann gut contourirt werden, so dass die Diagnose der ektopischen Schwangerschaft unzweifelhaft ist.

Bei der Laparotomie (24. Nov. 1884) fanden wir unter dem parietalen Peritoneum den mit den Nachbarorganen, wie auch mit der nach links dislocirten Gebärmutter verwachsenen, die Frucht umhüllenden, dünnwandigen Fruchtsack. Da der Ausschälungsversuch heftige Blutung verursachte, musste von der vollkommenen Freilegung desselben abgesehen werden; es wurde die 3—4 mm dicke Wandung gespalten (wobei sich bräunlich-grünes Fruchtwasser entleert) die Frucht und theilweise

auch die fibröse Placenta und Eihäute entfernt, dann der verkleinerte Fruchtsack in die Bauchhöhle eingenäht und sowohl von hier als nach dem Douglas hin drainirt. — Nach der Operation bestand mehrere Tage hindurch Fieber, nach mehrmaliger, gründlicher Reinigung und Ausspülung der Wundhöhle (d. h. des Fruchtsackes) wird Patientin fieberfrei. Der Kräftezustand verbessert sich trotz der lange währenden Eiterung (Placenta mit Eihautresten), so dass Patientin das Institut am 104. Tage mit einer unwesentlichen Bauchfistel fast vollkommen geheilt verlassen konnte. — Nach 2 Jahren meldet sie sich abermals; sie ist im Vollbesitze ihrer Gesundheit und auch die Fistel ist inzwischen geheilt. — Menstruation normal.

Die Frage, ob der Fruchtsack in diesem Falle von tubarer Entwicklung war, oder einfach durch peritoneale Verwachsungen gebildet wurde, konnte nicht entschieden werden; das makroskopische Bild sprach für die erstere Annahme; bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Wandung als aus fibrösem Bindegewebe bestehend, wobei Epithelelemente nicht nachgewiesen werden konnten.

Fall 12. Graviditas extrauterina intraligamentaria; Laparotomie; Exstirpation; Heilung.

Frau F. E. (1886), 36jährige II P., letzte Geburt vor 10 Jahren; Patientin war im Wochenbette 6 Monate krank; Menses von da ab unregelmässig, seit 6 Monaten ausgeblieben; seither wird auch Vergrösserung des Unterleibes beobachtet.

Bei der Aufnahme (26. Sept. 1886) wird ein aus dem Becken ragender mehrtheiliger, mit der linken und rückwärtigen Gebärmutterwand eng zusammenhängender Tumor konstatirt, der zwischen den beiden Blättern des Lig. latum zu sitzen scheint, heftige Druckerscheinungen verursacht und angeblich rasch gewachsen ist. In Folge letzterer Umstände muss die Laparotomie ausgeführt werden (16. Okt. 1886), wobei die Richtigkeit der Diagnose (Gravid. extraut. intralig.) bestätigt wurde. Der Fruchtsack ist mit der Umgebung, besonders mit dem S. Romanum stark verwachsen, sodass dasselbe bei der Auslösung auf einer weiten Strecke beschädigt, jedoch sofort durch die Naht vereinigt wurde. Der Fruchtsack wurde trotz dieser Schwierigkeiten unversehrt freigelegt. Der Verlauf war 16 Tage hindurch fieberfrei und die Heilung hiernach auch nur durch einen Bauchdeckenabscess gestört. — Nach 2 Jahren verständigt uns Patientin, dass sie vollkommen gesund sei.

Die Untersuchung des Fruchtsackes bezüglich seiner Abstammung ergab kein positives Resultat; wir wissen diesbezüglich nur soviel, was makroskopisch nachzuweisen war, nämlich dass die Entwicklung eine intraligamentäre war.

Fall 13. Graviditas tubaria; abgestorbene Frucht; Laparotomie; Mors.

Frau J. S. (1889). 30jährige I P., Geburt vor einem Jahre. Menses vorher normal, zuletzt vor 9 Monaten; einige Wochen darnach wurde Patientin des Nachts plötzlich unwohl, verspürte heftige krampfartige Schmerzen (Contractionen) im Unterleib, war 5 Monate hindurch fast

ununterbrochen bettlägerig, fieberte dabei fast konstant, so dass die behandelnden Aerzte eine Bauchfellentzündung konstatirten. — Zwei Monate, bevor Patientin aufgenommen wurde, meldete sie sich im 7. Monate der Schwangerschaft an der Klinik und es wurde die extrauterine Schwangerschaft unzweifelhaft konstatirt; doch wollte Patientin zu dieser Zeit nicht auf der Klinik bleiben. Kurz darauf starb die Frucht ab (im 8. Monate), es trat Blutung ein, die Decidua ging ab und Patientin wurde abermals bettlägerig. Nun entschloss sie sich endlich (am 9. Juni 1889) zur Aufnahme.

Status praesens: Patientin befindet sich derzeit am Ende der Schwangerschaft, ist stark abgemagert; alle Zeichen der Gravidität vorhanden; durch die Bauchdecken kam das pergamentartige Knistern der Schädelknochen und kleine Fruchtheile unmittelbar konstatirt werden. Die Gebärmutter ist vergrössert, erweicht, Canalis cervicalis durchgängig und auch die Gebärmutter zum grossen Theile abtastbar: ihre Höhle ist leer, Herztöne nicht vorhanden. Die Operation musste infolge eines interkurrierenden Muskelrheumatismus 4 Wochen lang verschoben werden.

Bei der Laparotomie (6. Juli 1889) wird die Frucht sammt der Placenta in einem mit dem linken Uterushorn zusammenhängenden Sacke (Tube) vorgefunden, der mit sämtlichen angrenzenden Organen enge verwachsen ist, infolge dessen die Ausschälung sehr mühsam und mit bedeutender Blutung verbunden ist; inzwischen platzt der Fruchtsack und das schmutzige Fruchtwasser überschwemmt das Operationsterrain. Frucht: macerirter Knabe von 41 cm Länge und 1800 g Gewicht. — Die Ausschälung war von heftiger Blutung begleitet, es mussten zahlreiche Umstechungen an der Darmwand, am Mesenterium etc. vorgenommen werden, trotz alledem gelang die vollkommene Exstirpation des Fruchtsackes. Infolge der unreinen Operation wurde das sonst auch zerklüftete, fetzige Ablösungsterrain von den Bauchdecken her drainirt. Dauer der Operation 2 Stunden. — Patientin ist sehr schwach, am 2. Tage tritt Collaps ein und 26 Stunden nach Beendigung der Operation erfolgt unter Symptomen der Herzlähmung der Tod. — Diagnose bei der Section: Peritonitis fibrosa chronica, fibrinosa acuta, Hydronephrosis et Nephritis interstitialis levior.

Fall 14 (mit Abbildung No. 6). Graviditas intraligamentaria; abgestorbene Frucht; Laparotomie; Genesung.

Frau J. E (1894), 27jährige I P.; Geburt vor 7 Jahren normal. Menses vor  $1\frac{1}{2}$  Jahren, für 1 Jahr ausgeblieben, seit 6 Monaten abermals normal. Patientin ist seit  $2\frac{1}{2}$  Jahren leidend und klagt besonders über Unterleibsschmerzen; früher wurde rasche Vergrösserung des Unterleibes beobachtet, seitdem die Menses wieder erschienen, bildet sich dieselbe abermals zurück, wobei jedoch die Schmerzen bestehen.

Bei der Aufnahme der Patientin am 11. Januar 1894 wurde im Unterleibe eine über mannskopfgrosse Geschwulst von scheinbar solider Consistenz konstatirt. Die Gebärmutter lässt sich von der Geschwulst kaum abgrenzen.

Wir stellten die Diagnose auf ein Fibrom.

Laparotomie am 16. Februar 1894. Die Gewulst ist von intraligamentärer Entwicklung, mit Darmschlingen vielfach verwachsen, die Auslösung derselben ist sehr mühsam und wird dabei ein Darmstück beschädigt, mittelst Naht aber sofort vereinigt. Wir halten die Ge-

schwulst auch während der Ausschälung noch für ein intraligamentäres Fibrom und erkennen erst nach der vollkommenen Entfernung durch einen Einschnitt in dieselbe, dass wir einen die ausgetragene extrauterine, längst abgestorbene Frucht enthaltenden Fruchtsack vor uns haben.

Heilung ungestört, glatt; Patientin wird am 28. Tage gesund entlassen.

Die Diagnose war in diesem Falle falsch gestellt, es war jedoch kein einziges objectives Symptom vorhanden, woraus man die ektopische Schwangerschaft auch nur hätte vermuthen können; durch den dickwandigen Fruchtsack konnten Fruchtheile auch bei der unmittelbaren Betastung nicht durchgeföhlt werden.

Die Anamnese bot allenfalls einen Anhaltspunkt für die ektopische Schwangerschaft, nämlich das Ausbleiben der Menses für ein ganzes Jahr; jedoch hatte auch Patientin selbst nicht die leiseste Ahnung davon, dass sie schwanger gewesen wäre, obwohl sie Kindesbewegungen unbedingt hätte fühlen können.

Fall 15 (mit Abbildung No. 7). Graviditas ectopica intraligamentaria; abgestorbene Frucht; Laparotomie; Genesung.

Frau F. D. (1894), 30 Jahre alt, hat vor 10 Jahren einmal normal geboren. Zeitpunkt der letzten Menstruation unbekannt.

Patientin erkrankte vor 11 Monaten an Unterleibskrämpfen, Erbrechen, war 5—6 Wochen hindurch bettlägerig und wähnte sich schwanger; vor 6 Monaten fühlte sie Kindesbewegungen; während der ganzen Zeit war sie leidend. Vor 3 Monaten stellten sich den Geburtswehen ähnliche Schmerzen ein, es wurde der Hausarzt zugezogen, der zur Beschleunigung der protrahirten Geburt heisse Irrigationen verordnete. Es bestanden von nun an 4 Wochen hindurch Contractionen, nach deren Ausbleiben auch die Kindesbewegungen nicht mehr geföhlt wurden. Seither (2 Monate) bestehen atypische Blutungen. Da sich Patientin seit 11 Monaten schwanger wähnt, ohne dass die Geburt bisher erfolgt wäre, meldete sie sich am 9. Juni in der Klinik.

Status praesens: Es sind an der Patientin die Anzeichen der Schwangerschaft unzweifelhaft festzustellen, Fruchtheile durch die Bauchdecken unmittelbar durchzuföhlen; im Douglas'schen Raume kann unmittelbar hinter der Scheidenwand der Schädel nachgewiesen werden; Uterus vorne und links. Die Diagnose der ectopischen Schwangerschaft kann daher mit einer alle Zweifel ausschliessenden Gewissheit aufgestellt werden. Da die Frucht seit 8—9 Wochen abgestorben ist und somit die Obliteration der Gefässe mit Recht vorausgesetzt werden kann, wird die Laparotomie (16. Juni 1894) vorgenommen; die 51 cm lange, 1980 g schwere, kaum macerirte Frucht (Mädchen) liegt frei in der Bauchhöhle, theilweise mit Amnionhüllen umgeben und mit Darmschlingen verwachsen, die Nabelschnur hat nahe zur Frucht bei 15—20 Torsionen erlitten, ist stark verdünnt und setzt sich in einen rechtsseitigen, kindskopfgrossen, intraligamentär gelegenen Tumor fort, der die geschrumpfte, mit obliterirten Gefässen durchgezogene Placenta und einen Theil der Eihäute enthält. An der hinteren Wand desselben befindet sich in der Nähe des Uterus eine bei 10—12 cm lange, klaffende Oeffnung, durch die die

Frucht in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Nach Versorgung des uterinen Theiles des breiten Mutterbandes wird der Fruchtsack bei geringer Blutung ausgeschält; das vordere Blatt des Ligamentes ist zwar stark beschädigt, kann jedoch belassen werden, das hintere Blatt wurde schon zur Zeit der Ruptur zerstört; die rechtsseitige und rückwärtige, arg beschädigte Uteruswand wird mit dem verbliebenen vorderen Blatte des Ligamentes bedeckt. — Die linksseitige hydropische, durch Abschnürungen verschlossene Tube wurde entfernt, das diesseitige Ovarium belassen.

Die mikroskopische Untersuchung der Fruchtsackwandung ergab ein sehr zellreiches Bindegewebe; eine für das Ovarium oder die Tube charakteristische Struktur konnte trotz mehrfacher Schnittreihen nicht nachgewiesen werden. Da jedoch die Entwicklung des Fruchtsackes intraligamentär war, ist es unzweifelhaft, dass die Schwangerschaft ursprünglich eine tubare war.

Verlauf vollkommen fieberfrei, am 22. Tage wurde Patientin geheilt entlassen.

Fall 16 (mit Abbildung No. 8). Ausgetragene ovariale Schwangerschaft; Laparotomie; Genesung.

Frau P. M. (1894), 32 Jahre alt, hat einmal vor 6 Jahren normal geboren. Menses regelmässig, vor 14 Monaten durch 11 Monate ausgeblieben, seit 3 Monaten atypische Blutungen. Nach Ausbleiben der Menses traten krampfartige Unterleibsschmerzen und Erbrechen auf, dann erfolgte Vergrösserung des Unterleibes und im 5. Monate Kindesbewegungen; die Schmerzen setzten während dieser ganzen Zeit nicht aus. Nach Verlauf von 9 Monaten wurde Patientin von Geburtswehen befallen, es wurden warme Bäder verordnet, jedoch ohne dass die Geburt erfolgt wäre; die Kindesbewegungen hörten zu dieser Zeit auf, bald nachher auch die Contractionen, der Bauch wurde abermals kleiner, die Gesundheit der Patientin liess jedoch trotzdem viel zu wünschen übrig. Aus diesem Grunde sucht sie am 5. October 1894 die Klinik auf.

Status pr.: Patientin ist stark abgemagert; Brüste drüsig, kein Colostrum. An den Bauchdecken frische Schwangerschaftsnarben; Linea alba pigmentirt. In der Bauchhöhle befindet sich eine über mannskopfgrosse, kugelige Geschwulst, deren einzelne Theile von verschiedener Consistenz sind. Aeussere Genitalien livid, Scheide und Scheidentheil mässig erweicht; Gebärmutter nach links geneigt, oberhalb derselben und mit ihr zusammenhängend befindet sich der oben beschriebene Tumor. — Kein Fieber.

Die Diagnose wurde, trotzdem Kindestheile nicht nachgewiesen werden konnten, auf Grund der Anamnese auf ectopische Schwangerschaft gestellt.

Laparotomie am 10. October 1894. Das Peritoneum parietale ist mit der Geschwulst seiner ganzen Breite nach verwachsen: ausserdem bestehen starke Verwachsungen mit vielen Darmschlingen, mit dem Processus vermiformis und dem Omentum, nach deren Lösung die schmutzig gelblich graue Geschwulst behutsam herausgehoben, der durch das rechtseitige Lig. lat. gebildete, beiläufig 14—15 cm lange Stiel in mehreren Parteen unterbunden wurde. Die diesseitige Tube ist vollkommen normal und nur mit dem Tumor breit verwachsen, jedoch konnte das Ovarium nicht aufgefunden werden. Die linksseitige Tube ist hydropisch erweitert, ihr abdominales Ostium durch Verwachsungen

mit dem Ovarium verschlossen, weshalb die diesseitigen Adnexa insgesamt entfernt werden. — Glatte Heilung.

Die vollkommen unversehrt entfernte Geschwulst bildet einen Fruchtsack, dessen zähfaserige Wandung 3—5 mm dick ist. An der rechtseitigen Wand über der Stielinsertion befinden sich theilweise cystöse Erhebungen, die makroskopisch als Ovarialtheile imponiren. Der gespaltene Sack entleert schmutzigbraunes Fruchtwasser und enthält die in die Eihäute gehüllte, vollkommen ausgetragene und gut entwickelte Frucht, mit dem Schädel nach oben und dem Beckenende nach abwärts; die Placenta inserirt an der rechtsseitigen Wand, jener Stelle entsprechend, wo sich an der äusseren Oberfläche die erwähnten Ovarialreste befinden; Eihäute unversehrt. An der Frucht keine Zeichen der Maceration; das Fruchtwasser ist zwar trübe, jedoch nicht übelriechend. Der ganze Fruchtsack wiegt 4100 g.

Mikroskopische Untersuchung: An der äusseren Oberfläche verlaufen durch zellarmes Bindegewebe gebildete, parallele Stränge, hierauf folgt eine theilweise rundzellig infiltrirte, theilweise durch zellarmes Bindegewebe gebildete Schichte, die durch zahlreiche Blut- und Lymphgefässe dicht durchwoben wird. Das von der makroskopisch als Ovarienrest imponirenden Stelle gewonnene Präparat weist ein dem erweiterten Graafschen Follikel entsprechendes, durch die Membrana granulosa bedecktes Gebilde auf, das durch eine homogene Masse (Blutcoagulum) ausgefüllt ist. — Dieses Bild beweist unzweifelhaft die Anwesenheit von Ovarialgeweben und wenn hierdurch auch nicht erwiesen ist, dass der Fruchtsack ausschliesslich aus ovarialem Gewebe gebildet wurde, ist es dennoch gewiss, dass die Placenta in ovarialem Gewebe inserirte und dass das Ovarium zur Bildung des Fruchtsackes — zumindest theilweise — beigetragen hat, wodurch gleichzeitig bewiesen ist, dass die Schwangerschaft eine ovariale war, umsomehr, da die ganze unversehrte Tube aufgefunden wurde.

Es bildete lange Zeit hindurch den Gegenstand lebhafter Erörterung, ob die Möglichkeit einer ovarialen Gravidität überhaupt bestehe?

Werth (Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft) stellt folgende Bedingungen zur Annahme der ovarialen Schwangerschaft auf: Der Fruchtsack muss unzweifelhaft von den Adnexen herkommen, wobei die Theilnahme der Tube an der Bildung desselben vollkommen ausgeschlossen werden muss. — Heineken (Ueber Extrauterinschwangerschaft etc., Halle 1881) hält nur jene Fälle für ovariale Schwangerschaft, wo die Placenta an das Ovarium inserirt und der Fruchtsack intraperitoneal ist. — Zmigrowsky (Etude sur la gross. extraut., St. Petersburg 1886) hält ebenfalls jene Eintheilung der ektopischen Schwangerschaft für die richtige, als deren Basis die Insertion der Placenta angenommen wird. — Indem die Verhältnisse unseres Falles all' diesen Anforderungen entsprechen,



können wir denselben als ovariale Schwangerschaft auffassen.

In die Reihe der in dieser Gruppe beschriebenen sechs Fälle muss bezüglich der Operation auch Fall 9 hinzugerechnet werden, da auch hier bei ausgetragener, abgestorbener Frucht operirt wurde. Somit wird die nun folgende Zusammenstellung 7 Fälle behandeln.

Bei 5 Fällen konnte die Diagnose auf ektopische Schwangerschaft festgestellt werden; bei Fall 12 war die Diagnose unbestimmt und nur bei einem Falle, No. 14, hatten wir nicht einmal Verdacht auf extrauterine Schwangerschaft, ja es wurde die Operation vollkommen beendet, und erst dann stellte es sich heraus, dass die für ein Fibrom gehaltene Geschwulst, durch deren dicke Wandung Kindestheile nicht durchgefühlt werden konnten, ein Fruchtsack war, der eine ausgetragene Frucht enthielt; die intraligamentäre Entwicklung, der breite Zusammenhang mit dem Uterus, die Consistenz täuschten alle das Bild eines intraligamentären Fibroms vor. Dazu kam, dass wir keine Gelegenheit hatten, die Patientin früher zu beobachten, die Frucht starb vor 9 Monaten ab, die Wand des Fruchtsackes war dick und hart, und somit hätte nur ein einziges Zeichen — das Ausbleiben der Menses auf ein Jahr — auf die richtige Diagnose hinweisen können; jedoch war die Amenorrhoea an und für sich bei der stark herabgekommenen Patientin nicht geeignet, die Annahme einer Schwangerschaft zu unterstützen, da das Ausbleiben der Menses bei blutarmen, schlecht genährten Patientinnen doch keine Seltenheit ist; und wäre auch durch diesen Umstand unsere Aufmerksamkeit auf den richtigen Weg gelenkt worden, hätte die Diagnose der ektopischen Schwangerschaft, da doch kein einziges objectives Symptom derselben nachgewiesen werden konnte, nicht mehr als eine zufällige Voraussetzung sein können. Dass es in diesem Falle unmöglich war, die richtige Diagnose zu stellen, bewies auch die Operation; es konnte nämlich an dem freigelegten, unmittelbar untersuchten Tumor die extrauterine Schwangerschaft erst dann constatirt werden, als sich nach Spalten des Fruchtsackes zur allgemeinen Ueber raschung ein Fuss der ausgetragenen Frucht hervorstülpte.

Als interessante Thatsache soll hier erwähnt werden, dass während vorher an der Klinik im Verlaufe von 13 Jahren insgesamt nur 5 ähnliche Fälle zur Beobachtung kamen, im Jahre 1894 allein vier solche Patientinnen beobachtet und operirt wurden, darunter zwei (9 und 15) mit fast ganz gleichen Verhältnissen —

während eines Zeitraumes von zwei Wochen. Es bestand eben auch hier die bekannte Duplicität der Fälle!

In zwei Fällen (9 und 13) kamen die Patientinnen mit noch lebender Frucht zur Beobachtung, bei Fall 9 sogar schon im dritten Monate, jedoch haben beide Patientinnen sich erst nach dem Absterben der Frucht uns anvertraut.

Fall 11 kam 4 Monate nach Absterben der Frucht zur Beobachtung, Fall 14 nach 9, Fall 15 nach 2, Fall 16 nach  $5\frac{1}{2}$  Monaten; wir standen daher in allen 4 Fällen einem beendeten Prozesse gegenüber, wo wir die Obliteration der Gefäße mit Recht voraussetzen konnten und aus diesem Grunde mit der Operation zauderten. Bei Fall 20 wurde schon erwähnt, dass wir auf Grund der Erfahrungen anderer Forscher und insbesondere auf die Empfehlung von Werth, — die letzterer Zeit allgemein befolgt wird, — die Operation auf 10 Wochen nach Absterben der Frucht verschoben, um uns der Obliteration der Gefäße zu vergewissern, was in diesem Falle auch erreicht wurde, obzwar dieser Fall eben infolge seiner anatomischen Verhältnisse schon früher hätte operirt werden können; jedoch können die anatomischen Verhältnisse a priori niemals mit Sicherheit festgestellt werden, und somit war das Abwarten im Sinne dieser Ansicht auch diesmal am Platze.

Bei Fall 13 wurde 5—6 Wochen nach dem Fruchttode operirt, zu einer Zeit, wo der Allgemeinzustand der Patientin dies eben schon erlaubte; die Operation war mit grossem Blutverluste verbunden, da bei Lösung der Adhäsionen immer neuere und neuere Quellen der Blutung entstanden, und der durch eine schon lange bestehende Hydronephrose und Nephritis untergrabene Organismus konnte die mit grossem Blutverluste verbunden gewesene Operation nicht überstehen.

Es fragt sich nun, ob die Patientin beim Abwarten der von Werth empfohlenen 10—12 Wochen durchgekommen wäre? Ob wohl die Blutung dann eine erheblich geringere gewesen wäre? Jedenfalls ist das sehr fraglich! Die durch die Nephritis und Hydronephrosis den Organismus bedrohende Gefahr wäre auch zu dieser Zeit gewiss nicht minder gewesen!

Von den 7 Fällen war der Fruchtsack 5mal unversehrt, 2mal (9 und 15) rupturirt, und die Frucht lag in der freien Bauchhöhle zwischen den Gedärmen. — Bei Fall 9 musste die Ruptur, wie ich dies schon erwähnte, zu einer frühen Zeit der Schwangerschaft entstanden sein; dieselbe entwickelte sich in ihrer Amnioskapsel

weiter und starb nur infolge der Abschnürung der Nabelschnur ab.

Bei Fall 15 musste die Ruptur zu jener Zeit entstanden sein, als am Ende der Schwangerschaft die erwähnten krampfartigen Schmerzen auftraten, die sowohl die Patientin, als auch der behandelnde Arzt für Geburtswehen hielten. Wir kamen auf Grund folgenden Ideenganges zu dieser Annahme: Der Raum des Fruchtsackes war auch noch zur Zeit der Laparotomie klaffend und obzwar schon geschrumpft, auch da noch immer gross genug, eine ausgetragene Frucht zu fassen. Die Rissöffnung besass eine Länge von 11—12 cm, und ihr Klaffen sprach auch dagegen, dass die Ruptur zu einer früheren Zeit erfolgt wäre, da in diesem Falle — ähnlich wie bei Fall 9 — der Verschluss durch Schrumpfung mehr oder minder hätte erfolgen müssen; und selbst die Anamnese bietet keinen anderen Zeitpunkt zur Annahme der Ruptur. Nach alledem fassen wir unsere Meinung bezüglich des Entstehens der Ruptur darin zusammen, dass der Fruchtsack unter der Wirkung der am Ende der Schwangerschaft aufgetretenen Contractionen rupturirte, und die Frucht noch kurze Zeit weiter gelebt hat. Jene auffallende Erscheinung, dass die Mutter trotz der grossen Rupturöffnung nicht verblutete, erklären wir uns damit, dass der Riss gegenüber der Placentarinsertion, an einer tieferen Stelle des emporgeschobenen rückwärtigen Blattes des breiten Mutterbandes erfolgte.

Unter 5 Fällen, wo der Fruchtsack nicht rupturirte, war die Entwicklung desselben eine intraligamentäre, in einem Falle (No. 16) eine gestielte (ovariale). Von den beiden rupturirten Fällen war der eine von intraligamentärer Entwicklung (No. 15), der andere gestielt (No. 9). — Somit waren von 7 Fällen dieser Gruppe 5 intraligamentär und 2 gestielt.

Diese Unterscheidung besitzt mit Bezug auf die Operation und deren Ergebniss ganz besondere Wichtigkeit: die beiden gestielten Fruchtsäcke konnten sehr leicht und vollkommen herausgeholt werden und beide Patientinnen genasen, hingegen konnten von den 5 intraligamentären Fruchtsäcken nur 4 in toto herausgeschält werden, einer aber musste theilweise belassen und in die Bauchhöhle eingenäht werden (Fall 11). Verloren haben wir von diesen 7 Fällen nur einen, und zwar jenen, bei dem die Entwicklung intraligamentär war und wo die totale Entfernung des Fruchtsackes wohl gelang, die Blutung aber eine sehr bedeutende war.

Die oben beschriebenen 7 Fälle beweisen zur Genüge, dass

die Resultate der operativen Behandlung bei weit vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft nach Absterben der Frucht nicht sehr ungünstige sind; der günstige Erfolg hängt doch in erster Reihe von den günstigen anatomischen Verhältnissen des Fruchtsackes ab, wobei der Umstand, wie lange die Frucht schon abgestorben ist, eine untergeordnete Rolle spielt. — Werth, Litzmann empfehlen, die Operation 10—12 Wochen nach Absterben der Frucht vorzunehmen, da die Obliteration der Gefässe zu dieser Zeit schon mit Gewissheit zu erwarten ist. Die durch diese Autoren dem Congress zu Kopenhagen (1884) vorgelegten statistischen Daten (von 17 Müttern, die am Ende der Schwangerschaft bei lebender Frucht operirt wurden, blieben nur 2 am Leben, wogegen von 23 nach Absterben der Frucht operirten nur 5 gestorben und 18 genesen sind) haben zu der übereinstimmenden Ansicht geführt, dass man am Ende der Schwangerschaft bei lebender Frucht nur im äussersten Falle operire, es soll vielmehr das Absterben derselben abgewartet werden, ja sogar womöglichst beschleunigt werden (Morphiuminjection, Electricität) und auch dann soll man noch 10 bis 12 Wochen warten, und all' dies, damit die Blutung während der Operation geringer, leichter stillbar sei!

Neuestens jedoch scheint die Unanfechtbarkeit dieser Ansicht durch das stürmische Fortschreiten der Bauchchirurgie und insbesondere durch die Vervollkommnung der Blutstillung in der Bauchhöhle erschüttert worden zu sein und wird diese Ansicht hoffentlich ehestens vollkommen fallen gelassen werden. — Die ganze Frage dreht sich nur darum, ob es in unserer Macht steht die Blutung während der Operation stillen zu können? Wenn ja, so bietet ein frisches Ei mit reinem, nicht inficirten Inhalte zweifellos günstigere Chancen, als ein macerirter, zerfallener, oftmals übelriechender, eiteriger Fruchtsack. — Andererseits aber haben wir in der technischen Fertigkeit der Blutstillung seither (1889) ungeahnte Fortschritte gemacht. Mit welcher Sicherheit wagen wir uns heute an multiple Fibrome mit einer anatomischen Lagerung heran, die vormals kaum ausgelöst werden konnten, und wo dies auch gelang, konnte die Patientin oftmals den Blutverlust nicht überleben. Wie gross war vorher die Zahl der unbeendigten Operationen! Heute gehört dies zur grössten Seltenheit. Und dabei können wir auf Grund der an unserer Klinik ausgeführten fast 800 Laparotomien behaupten, dass die Mortalitätsstatistik der letzten Jahre keine Verschlimmerung erlitten hat, ja vielmehr sich eher günstig ge-

staltete; insbesondere gilt dies für die unmittelbar oder kurz nach der Operation erfolgten — zumeist durch Verblutung verursachten — Todesfälle.

Die Lebensfähigkeit der extrauterinen Früchte weist zwar keine günstige Statistik auf (Harris sammelte 27 Fälle, wo bei lebender Frucht operirt wurde: 2 Mal wurden Monstra zur Welt gebracht und von den übrigen 25 Früchten starben 50 pCt. innerhalb 50 Stunden nach der Geburt ab), sie sind zumeist schwach entwickelt und weisen oft Monstruositäten auf und doch dürfte das Interesse derselben — das mütterliche Interesse natürlich in erster Reihe vor Augen haltend — nicht ganz ausser Acht gelassen werden. Sehen wir doch, welche Veränderung die Frage der Perforation der lebenden Frucht mit Vervollkommenung der Operationstechnik erlitten hat, wie der Kaiserschnitt auch bei den konservativsten Schulen die Perforation der lebenden Frucht verdrängt hat! — Dabei ist noch zu erwägen, dass seit der Veröffentlichung der Werth'schen Ergebnisse die Statistik erheblich günstigere Daten aufzuweisen hat.

Olshausen sammelte im Jahre 1890 zehn neuere Fälle, wo bei lebender Frucht operirt wurde (1 Hofmeier, 2 Vedeler u. Normann, 3 Netzl, 4 Goodell, 5 Mathiesen, 6 Breisky, 7 Treub, 8 Williams, 9 und 10 Olshausen) und davon blieben 6 Mütter (Mortalität 40 pCt.) am Leben. — Auf Grund des Pozzischen Lehrbuches und verschiedener Publicationen kann diese Statistik mit folgenden Fällen ergänzt werden:

Lazarevicz: ein Fall, Mutter genesen; Kind 21 Tage gelebt.

Eastmann: ein Fall, Mutter genesen; Kind lebt.

Braun v. Fernwald: ein Fall, Mutter genesen; Kind nach der Operation gestorben.

Lawson Tait: drei Fälle, 2 Mütter genesen; 3 Kinder leben.

Champneys: ein Fall, Mutter gestorben; Kind lebt.

Josef Price: ein Fall (bei Peritonitis operirt); Mutter und Kind gestorben.

E. Braun: zwei Fälle, eine Mutter gestorben, beide Kinder leben.

Lihotzky: (aus der Klinik Chrobaks) 1 Fall, Mutter genesen, Kind lebt.

Negri: ein Fall, Mutter genesen, Kind?

Rochell: ein Fall, Mutter genesen; Kind lebt.

Köster: ein Fall, Mutter genesen; Kind (aus dem 7. Monate)?

Sippel: ein Fall, Mutter gestorben; Kind (aus dem 7. Monate)?

Roquier: ein Fall, Mutter genesen; Kind asphyktisch abgestorben.

Von 16 Müttern genesen daher 11 und 5 (31,25 pCt.) starben ab; von den 16 Früchten aber blieben am Leben 10, 3 sind abgestorben und über 3 fehlen die näheren Angaben.

Fassen wir diese Statistik mit den Angaben Olshausen's zusammen, so sehen wir, dass von 26 Müttern 17 genesen und nur 9 = 34,61 pCt. gestorben sind.

Wie ersichtlich, wird die Zahl der geretteten Mütter und Früchte stets grösser, da die Mortalität der Mütter seit 1886 von 88 pCt. der Werth-Litzmann'schen Statistik auf 34,61 pCt. herabsank, eine Zahl, die gewiss sehr bedeutend und noch immer grösser ist, als die Mortalität der bei abgestorbener Frucht operirten Fälle (27 pCt. der Werth-Litzmann'schen Statistik), doch muss hervorgehoben werden, dass die Mortalität der 8 Fälle, die in den letzten vier Jahren veröffentlicht wurden, nur 25 pCt. beträgt. Andererseits aber ist auch die Mortalität der bei abgestorbener Frucht operirten Fälle seither eine günstigere geworden, so z. B. haben wir von 7 solchen Fällen nur einen (14,2 pCt.) verloren, und wenn wir dieses Ergebniss mit den bei lebender Frucht Operirten vergleichen, müssen wir uns gestehen, dass das Leben der Mütter bei lebender Frucht gewiss in höherem Maasse bedroht ist.

Im Bewusstsein dessen, dass die mit Erfolg operirten Fälle in grösserer Anzahl publicirt sind und somit allenfalls viel mehr Misserfolge nicht bekannt wurden, als gelungene Operationen, dürfte das obige Resultat sich noch ungünstiger gestalten. Jedoch gilt dies sowohl für jene Fälle, wo bei lebender, als auch für die, wo bei abgestorbener Frucht operirt wurde; auch darf jener Umstand nicht ausser Acht gelassen werden, dass viele Fälle — mit lebender Frucht, oder aber nach Absterben derselben, während des Zuwartens ohne jedweden operativen Eingriff letal endigten. Bezüglich des letzteren Umstandes beschreibt Olshausen 2 Fälle aus seiner eigenen Praxis: beide Patientinnen starben an seiner Klinik während der Zeit, wo sie auf den für die Operation angesetzten Termin gewartet haben. Das abwartende Vorgehen ist daher auch nicht ganz gefahrlos. In erster Reihe besteht ununterbrochen die Gefahr der Ruptur, ja dieselbe wird von Tag zu Tag grösser, besonders bei lebender Frucht; schwindet jedoch auch später nicht vollkommen, da doch durch die eventuelle Ablösung der Placenta

in den Fruchtsack grosse Blutungen erfolgen können, wodurch derselbe dem hierdurch plötzlich gesteigerten Drucke nicht widerstehen können wird. Anderseits werden die Veränderungen des Fruchtsackes, die Suppuration, umschriebene Bauchfellentzündungen und die hierdurch entstandenen Verwachsungen besonders mit den Darmschlingen, die Chancen der Operation verschlimmern und eine stete Gefahr für die Mutter aufrecht erhalten. Einen besonders gefährlichen Zeitpunkt bildet das Absterben der Frucht; wir finden bei Beschreibung unserer Fälle, dass zu diesem Zeitpunkte mehrfach schwere Erkrankungen der Mütter verzeichnet sind.

Unsere Erfahrungen über solche Fälle, wo in der 2. Hälfte der Schwangerschaft bei lebender Frucht operirt wurde, sind sehr lückenhaft; wir verfügen diesbezüglich nur über einen einzigen Fall, und auch in diesem befand sich die Schwangerschaft erst im 6. Monat. Wir haben auch noch einen zweiten Fall (No. 9) mit lebender Frucht beobachtet, jedoch die Mutter willigte in die Operation nicht ein, obwohl wir zu jener Zeit noch auf Grund des Werth-Litzmann'schen Principes die Laparotomie nicht bei lebender Frucht, sondern erst nach dem Absterben derselben, die vorgeschriebene Frist abwartend, ausführen wollten. Und wenn wir uns heute die Einzelheiten der Operation jenes Falles, der elf Wochen nach Absterben der Frucht ausgeführt wurde, in's Gedächtniss zurückrufen, so finden wir, dass der tubare Fruchtsack ohne grössere Schwierigkeiten und fast ohne Blutung entfernt werden konnte. Und ziehen wir auch die diesbezüglichen Erfahrungen anderer Forscher in Betracht, so werden wir mit der Behauptung kaum fehl gehen, dass die Operation in diesem Falle auch bei lebender Frucht nicht schwerer oder gefährlicher gewesen wäre und dabei den grossen Vortheil gehabt hätte, das Leben der Frucht erhalten zu können.

Wir können noch heute keine entschiedene Meinung fassen, doch glauben wir hoffen zu dürfen, dass der Zeitpunkt nicht mehr fern ist, wo wir bei ektopischer Schwangerschaft das Absterben der Frucht nicht abwarten, noch weniger aber herbeiführen werden, sondern sofort operiren werden, um hierdurch eventuell auch das Leben der Frucht zu retten. Dies ist der ideale Standpunkt, dem wir uns zu nähern haben und dem wir, wie es scheint, auch jetzt schon näher getreten sind. — Hiermit wollen wir keineswegs behaupten, dass in einem früheren Stadium der Schwangerschaft die Reife der Frucht abzuwarten ist, damit die Frucht ihre Lebens-

fähigkeit erreiche, wir wollten einfach nur das eine betont wissen, dass das Absterben der lebensfähigen Frucht nicht abgewartet und noch weniger beschleunigt werden muss.

Ganz anders verhält sich die Frage nach Absterben der Frucht. Ob wohl in solchen Fällen der von Werth empfohlene Zeitpunkt (10—12 Wochen) abgewartet werden soll? — Hier handelt es sich um die Entscheidung dessen, was von grösserem Werthe ist, jener Vortheil, den die Obliteration der Gefässe durch Vereinfachung der Operation bietet, oder jener Nachtheil, der durch die während des Zuwartens eventuell auftretenden Complicationen verursacht wird. —

Das Ablenken dieser Gefahren steht nicht in unserer Macht, die Stillung der Blutung jedoch haben wir mit Hilfe der sich immer mehr und mehr entwickelnden Operationstechnik in den meisten Fällen in der Hand!

Und nun wollen wir die III. Gruppe unserer Fälle beschreiben, jene Fälle, bei denen wir entweder durch Zufall während der aus anderen Gründen ausgeführten Laparotomie durch die Anwesenheit einer ektopischen Schwangerschaft überrascht wurden, oder aber, wo wir uns so zu sagen dem letzten Stadium der ektopischen Schwangerschaft gegenüber befanden.

### III. Gruppe.

Fall 17 (mit Abbildung No. 9). Lithopädion; Laparotomie wegen Angiofibroma uteri. Mors.

Frau M. F. (1891), 45jährige Wittwe; letzte Geburt vor 20 Jahren; Menstruation früher normal, seit einem halben Jahre Klimax. Die Operation wird wegen einer seit 6 Jahren bestehenden Unterleibsgeschwulst ausgeführt (6. October 1891). Bei der Laparotomie wird ein aus der Gebärmutter sich entwickelnder, subperitonealer Tumor angetroffen, der inmitten grosser Blutung nur sehr schwer zu entfernen war. Zwischen den beiden Blättern des linksseitigen breiten Mutterbandes wird ein stellenweise verkalktes, zwischen festen Verwachsungen gelegenes Lithopädion angetroffen, an dem die Extremitäten, der Schädel und der Thorax trotz der durch die Verwachsungen verursachten Difformitäten gut zu unterscheiden sind. Das ganze Gebilde war nicht verkalkt, die Gewebe waren vielmehr geschrumpft und ausgetrocknet. Die sonst auch sehr schwache Patientin starb am 2. Tage nach der Operation an Herzlähmung. — In diesem Falle haben wir die sehr veraltete, extrauterine Frucht zufällig aufgefunden, da dieselbe abgesackt gar keine Erscheinungen bot; ihre Entdeckung konnten wir nur der in Folge einer anderen Erkrankung ausgeführten Laparotomie verdanken. Bezüglich der Zeitdauer des Bestehens, wie auch bezüglich der übrigen Verhältnisse der extrauterinen Schwangerschaft gab die Anamnese keine genügende Aufklärung.



Fall 18. Seit 32 Jahren bestehende extrauterine Schwangerschaft; Laparotomie wegen Carcinoma omenti. Mors.

Frau A. L. (1891), 49 Jahre alt, hat elfmal normal geboren, einmal abortirt. Letzte normale Geburt vor 6 Jahren. Patientin war vor 32 Jahren zum ersten Male schwanger, hat die Schwangerschaft regelmässig ausgetragen, die Kindesbewegungen verspürt. Am Ende des 9. Monates haben sich Wehen eingestellt, die angeblich 6 Wochen hindurch bestanden, jedoch zur Geburt nicht geführt haben. Zu jener Zeit wurde Patientin von mehreren Professoren der Klausenburger Facultät untersucht, die einmüthig eine ectopische Schwangerschaft mit ausgetragener, abgestorbener Frucht constatirten. Patientin wollte sich jedoch der Operation nicht unterwerfen; sie lag während der erwähnten 6 Wochen schwer krank darnieder, erholte sich aber und auch der Umfang des Unterleibes wurde allmählig kleiner. Die Unterleibsschmerzen jedoch wiederholten sich zeitweise in geringerem Maasse 14 Jahre hindurch. Patientin hat während dieser Zeit auch mehrere Mal normal geboren und war seither bis vor 3 Monaten vollkommen gesund. Seit dieser Zeit leidet sie an heftigen, reissenden Unterleibsschmerzen, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Stuhlbeschwerden, und ist sehr herabgekommen.

Bei der Aufnahme der Patientin (am 16. October 1891) konnte im Unterleibe Ascites, wie auch eine multiloculäre Geschwulst constatirt werden, ausserdem fand sich eine mit der Gebärmutter linksseitig zusammenhängende, kugelige selbstständige Geschwulst, in der pergamentartiges Knistern zu fühlen war.

Bei der Laparotomie (29. October 1891) fanden wir ein aus dem Omentum sich entwickelndes, mit den Gedärmen und der Bauchwand mehrfach verwachsenes Carcinom, ausserdem einen mit dem linksseitigen Lig. latum zusammenhängenden gestielten Tumor, der auch entfernt wurde. Den Inhalt des letzteren bildete eine schmierige gelbe Masse, in der das zerfallene Skelett einer vollkommen ausgetragenen Frucht eingebettet war. Am Tumor verlief das abdominale Ende der linksseitigen, daumendick erweiterten Tube; die Entwicklung der ectopischen Schwangerschaft war dabei eine tubare. Nach Absterben der Frucht trat Maceration und vollkommene Absackung ein. In diesem Zustande wurde die ectopische Frucht 32 Jahre hindurch getragen, wobei 10 normale Schwangerschaften ausgetragen wurden, und wenn sich zufällig die carcinomatöse Erkrankung nicht entwickelt hätte, würde der Fall als ectopische Schwangerschaft gewiss niemals erkannt worden sein.

Patientin starb am 5. Tage nach der Operation in Folge Inanition.

Fall 19. Veraltete, abgesackte extrauterine Gravidität; Laparotomie wegen Kystoma ovarii; Genesung.

Frau J. L. (1890), 45jährige II P.; letzte Geburt vor 3 Jahren. Patientin war immer in normalen Zeiträumen in Begleitung von Krämpfen menstruiert, ausgenommen vor 10 Jahren, als die Menstruation drei Monate hindurch ausblieb, während welcher Zeit heftige Unterleibsschmerzen sich einstellten. Patientin war hierauf lange Zeit krank, auf Anrathen ihres Arztes benützte sie Salzbäder. Seit 2 Jahren beobachtet Patientin das Anwachsen einer Geschwulst im Unterleibe, die wir als ovariales Kystom erkannten und der zu Folge am 6. October 1890 die Laparotomie ausgeführt wurde, wobei wir ein linksseitiges Dermoid entfernt haben.

Bei der Bauchreinigung gewahren wir rechts neben dem Beckenknochen

in einem peritonealen Divertikel ein hartes Gebilde, in dem sich nach Eröffnung die zwischen Verwachsungen abgesackten Knochen einer drei Monate alten Frucht befunden. — Heilung.

In der Anamnese fand sich ein interessanter Hinweis auf den Zeitpunkt der Entwicklung der extrauterinen Frucht: vor zehn Jahren ist die Menstruation 3 Monate lang ausgeblieben und es waren auch jene für die extrauterine Gravidität charakteristischen krampfartigen Schmerzen vorhanden. Es scheint uns wahrscheinlich, dass der ursprüngliche Fruchtsack rupturirte, wodurch sich ein Haematom entwickelte, nach dessen Resorption die Abkapselung der Fruchtknochen stattgefunden hat.

Welche Rolle dem Dermoid des linksseitigen Ovariums in der Aetiologie dieses Falles zukommt, ist fraglich. Das rechtsseitige Ovarium war normal, und Patientin hat nach dem Zustandekommen der ektopischen Schwangerschaft noch ganz normal geboren.

Fall 20. Extrauterine Schwangerschaft; Entleerung der Frucht durch Suppuration per Rectum.

Frau M. M. (1892), 63 Jahre alt, hat einmal vor 23 Jahren normal geboren. Menstruation seit 11 Monaten ausgeblieben, seither ist Patientin schwer leidend und klagt in letzter Zeit über heftige Schmerzen und Abgang von Eiter durch den Mastdarm. Patientin meldet sich als ambulante Kranke mit folgendem Status praesens:

Grosse Abmagerung, Scheidentheil klein, Uterus normal, anteflectirt; aus dem Mastdarm werden grosse Mengen von grünem, übelriechenden Eiter entleert. In der Höhe des Sphincter tertius sind harte, den Schädelknochen nicht unähnliche Lamellen zu fühlen; und als wir einen Theil derselben mit Hilfe eines Instrumentes herausbefördern, wird derselbe thatsächlich als solcher erkannt. Wir konnten auf Grund dieses Befundes die Diagnose ganz bestimmt auf ectopische Schwangerschaft stellen, die durch den Mastdarm entleert wird.

Wir wollten die Kranke selbstverständlich in die Klinik aufnehmen, dieselbe willigte jedoch darin nicht ein und entzog sich der weiteren Beobachtung.

Wenn wir auf die letzten vier Fälle einen Rückblick werfen, so sehen wir, dass jeder einzelne eine selbstständige Form veralteter ektopischer Schwangerschaft darstellt, je nach dem sich die Verhältnisse eben verschieden gestalteten.

Bei Fall 17 hatten wir ein Lithopaedion vor uns, bezüglich dessen Entstehung die Anamnese keinerlei Aufklärung zu geben vermochte. — Bei Fall 18 fanden wir nach den genauen Angaben der Anamnese eine in abgesacktem Zustande 32 Jahre hindurch getragene vollkommen reife Frucht, an der keinerlei Verkalkung anzutreffen war; die Knochen waren in eine, dem Leichenwachs

ähnliche Masse gebettet. Sehr interessant bei diesem Falle war, dass die erste Schwangerschaft der Patientin eben die ektopische war, worauf dieselbe noch elf Mal normal geboren und einmal abortirt hat. Worin bestand hier das ätiologische Moment dieser Regelwidrigkeit? — Bei Fall 19 treffen wir inmitten der wegen einer dermoidalen Geschwulst angeführten Laparotomie auf das abgesackte Skelett eines 3 Monate alten Embryos, das nach den Angaben der Anamnese schon seit 10 Jahren sich dort befunden haben musste. — Bei Fall 20 endlich hatten wir Gelegenheit eine seit nicht sehr langer Zeit bestehende, durch den Mastdarm sich entleerende ektopische Schwangerschaft flüchtig zu beobachten.

#### IV. Haematocele retrouterina.

Unter Hämatocele verstehen wir einen abgesackten Bluterguss in die Bauchhöhle. Dieser Begriff ist von jenem des Hämatoms genau zu unterscheiden, da letzteres im Allgemeinen eine Blutung in das Bindegewebe bedeutet.

Die beiden Begriffe müssen aus dem Grunde so deutlich umschrieben werden, da sowohl die Aetiologie, als auch die Bedeutung derselben eine ganz verschiedene ist. Im Rahmen dieser Publication haben wir uns mit der ersteren zu befassen. Als Ursachen derselben wurden die verschiedensten Erkrankungen angenommen, deren grösster Theil auf Hypothesen beruht, ohne klar bewiesen worden zu sein. — So wurden als Ursachen der Hämatocele das Bersten von Varices, tubare Menstruation, Pachyperitonitis etc. und endlich auch die extrauterine Schwangerschaft hingestellt und zwar soll die bei derselben vorkommende Hämatocele entweder durch die Ruptur des Fruchtsackes oder durch einen tubaren Abortus zu Stande kommen. Das einzige unzweifelhaft bewiesene ätiologische Moment des Zustandekommens der Haematocele retrouterina bildet die ektopische Schwangerschaft, und ein Theil der Autoren (wie z. B. Fritsch) bestreitet es überhaupt, dass diese Blutergüsse durch andere Erkrankungen zustande kommen könnten. Wertheim (Versamml. deutsch. Naturforsch. und Aerzte in Wien 1894) behauptet, dass an der Schaüta'schen Klinik in den meisten Fällen von Hämatocele die Abstammung von einer ektopischen Schwangerschaft nachgewiesen werden konnte, hingegen konnte dieselbe kein einziges Mal ausgeschlossen werden. Es giebt jedoch Autoren, die diese Abstammung nur für einen geringen Procentsatz der Fälle anerkennen. Veit (Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart

1884) setzt diesen Procentsatz auf 28 pCt. fest, jedoch auch in diesen Fällen ist die ektopische Schwangerschaft nicht unzweifelhaft nachgewiesen. — Thorn (Versamml. deutsch. Naturforscher und Aerzte in Wien) und Winckel erklären sich ebenfalls gegen den Standpunkt von Fritsch. — Zweifel (Vorlesung. über klin. Gynäk.) findet die ektopische Schwangerschaft sogar nur in 12,5 pCt. der Fälle erwiesen. Er hält nämlich nur jene Fälle der Hämatocele als durch ektopische Schwangerschaft verursacht, wo entweder das Embryo selbst, oder zumindest Chorionzotten nachgewiesen werden können; wogegen Decidua oder deciduaartige Zellen keine genügende Beweiskraft besitzen.

Nun fragt es sich, ob dieser Standpunkt angenommen werden kann, oder aber die anamnesticischen Daten, als das Sistiren der Menses und die übrigen Zeichen der Schwangerschaft, für die Entstehung des Blutergusses infolge ektopischer Schwangerschaft nicht schon genügend wären, auch in jenen Fällen, wo weder der Embryo, noch auch Chorionzotten vorhanden sind? Die Untersuchung ist in den meisten Fällen sehr schwierig, da die Verhältnisse nach der Ruptur sich sehr verändern und insbesondere, da in dem nach Eröffnung des Scheidengewölbes entleerten Blute Fruchtheile kaum nachgewiesen werden können. Es ist ja ganz gut möglich, dass die Frucht sich inzwischen abgesackt hat, oder dass sie vielleicht in der rupturirten Tube zurückgeblieben ist. Und dabei ist noch zu bedenken, dass der zumeist vorkommende tubare Abort in so früher Zeit der Schwangerschaft eintritt, wo die Frucht noch resorbirt wird, oder aber in der grossen Blutmenge nicht aufgefunden werden kann.

Es ist unleugbar, dass das Vorhandensein von Chorionzotten als unzweifelhafter Beweis der extrauterinen Schwangerschaft dient, jedoch kann das Fehlen derselben, nach unserer Meinung, das Entstehen der Hämatocele aus der extrauterinen Schwangerschaft nicht ausschliessen, besonders dann nicht, wenn eine andere Erklärung für das Zustandekommen dieser Regelwidrigkeit vollkommen fehlt und auch die Anamnese und die localen Erscheinungen für die Annahme der extrauterinen Schwangerschaft sprechen.

Vom wissenschaftlichen Standpunkte betrachtet wäre die Präcisirung der Frage, wie dies Zweifel fordert, gewiss sehr richtig, nämlich dass nur jene Fälle als extrauterine Schwangerschaft betrachtet werden dürfen, wo der objektive Beweis für diese erbracht worden ist. Wir glauben jedoch, dass, je öfter wir Gelegenheit

finden werden, die Haematocoele retrouterina besonders bei der Laparotomie zu beobachten, wo wir die Genitalien mit ihren Adnexen genau überblicken können, umsoweniger werden wir uns auf Theorien stützen müssen. Wir werden mehr und mehr einsehen lernen, dass die Wahrheit wahrscheinlich darin besteht, dass die meisten Fälle der Haematocoele retrouterina aus ektopischen Schwangerschaften entstehen.

Wir glauben daher richtig vorzugehen, wenn wir bei Beschreibung unserer sämtlichen Fälle von ektopischer Schwangerschaft gleichzeitig auch alle Fälle von Haematocoele retrouterina beschreiben und zwar sowohl jene, deren Entstehung aus der extrauterinen Schwangerschaft unzweifelhaft nachgewiesen ist, wie auch jene, wo das ganze Krankheitsbild diese Regelwidrigkeit annehmen lässt, der Nachweis von Fruchtheilen jedoch entweder nicht gelang oder aber unmöglich war, da die Hämatocoele nicht eröffnet wurde oder aber nach dieser Richtung hin überhaupt keine Untersuchungen angestellt wurden.

a) Fälle von Haematocoele retrouterina, deren Abstammung von ektopischer Schwangerschaft nachgewiesen wurde.

Fall 21. Haematocoele retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Abgang von Fruchtheilen; Heilung.

Frau J. D. (1881), 23 Jahre alt, hat vor  $4\frac{1}{2}$  Jahren einmal normal geboren; seit einem Jahre Fluor. Menstruation normal, zuletzt vor 4 Wochen. Seither ist Patientin fast ununterbrochen krank und klagt über heftige Unterleibschmerzen; vor 12 Tagen hat sie plötzlich das Bewusstsein verloren, und wurde vom Hausarzte inmitten von Symptomen schwerer Anämie und Collaps angetroffen; seit dieser Zeit ist Patientin bettlägerig und fiebert. Die Kranke wurde am 9. Oct. 1881 im hohen Grade anämisch, an Kräften stark herabgekommen, aufgenommen. Hinter der Gebärmutter wurde eine, das rückwärtige Scheidengewölbe tief nach abwärts wölbende, das ganze Becken ausfüllende, mässig fluctuirende Geschwulst: eine Haematocoele retrouterina gefunden. Dabei hohe Fiebertemperaturen:  $39-40^{\circ}\text{C}$ .

Diagnose: Haematocoele retrouterina infolge Ruptur einer ektopischen Schwangerschaft.

Mit Rücksicht auf die hohen Temperaturen und auf die durch den Druck der Geschwulst verursachten Schmerzen wurde am 10. X. 1881 die Punktion, beziehungsweise Eröffnung des rückwärtigen Scheidengewölbes vorgenommen, wobei sich übelriechendes Blut, Coagula und fetzige Membranen entleerten. Die Wundhöhle wurde drainirt, jedoch mit Rücksicht auf die gewiss erst vor kurzer Zeit geschehene Absackung keine intensivere Reinigung derselben vorgenommen. Die Nachbehandlung bestand in täglichen desinficirenden Ausspülungen, trotzdem aber bestand das Fieber, wenn auch mit etwas geringeren Temperaturen,

weiter fort; grosse Schwäche. Am achten Tage nach der Operation wurde eben bei der gewohnten Ausspülung die 6 cm lange Frucht ohne alle Zeichen der Maceration, wie auch Eihauttheile entleert, wodurch ein unzweifelhafter Beweis der Richtigkeit der Diagnose erbracht wurde. Einige Tage darauf wird Patientin fieberfrei, erholt sich rasch und verlässt nach einem Monat geheilt die Klinik.

Fall 22. Haematocoele retrouterina; Abgang der Decidua; spontane Heilung.

Frau J. S. (1889), 32jährige VII. P.; Geburten alle normal, die letzte vor 5 Jahren. Menstruation früher immer regelmässig, war auf 6 Wochen ausgeblieben, worauf 12 Tage hindurch Blutung bestand; am 5. Tage derselben wurde Patientin angeblich infolge von Erkältung plötzlich ohnmächtig und verspürte nach dem Erwachen aus der Ohnmacht heftige, krampfartige Schmerzen, wobei ein der Grösse der Handfläche entsprechendes Gebilde (Decidua) aus der Scheide sich entleerte. Seither ist Patientin sehr krank, klagt über heftige Unterleibsschmerzen und Urinbeschwerden.

Im Unterleib wird eine fast bis zur Höhe des Nabels reichende elastische Geschwulst nachgewiesen, die den Uterus nach vorwärts drängt, den Douglas'schen Raum vollkommen ausfüllt. Kein Fieber.

Diagnose: Haematocoele retrouterina aus einer ektopischen Schwangerschaft entstanden.

Während der Beobachtung haben wir bei absoluter Ruhe die rasche Resorption der Geschwulst und Abnahme der Schmerzhaftigkeit constatirt. Nach 2 Monaten besteht eine kaum faustgrosse, den Douglas'schen Raum nur mässig nach abwärts wölbende, wenig schmerzhaftige Geschwulst; die grosse, das Becken vollkommen erfüllende Masse wurde daher zum grössten Theil resorbirt.

Die Anamnese und in erster Reihe das Abgehen der Decidua lassen es in diesem Falle als vollkommen unzweifelhaft erscheinen, dass die Haematocoele retrouterina aus einer ektopischen Schwangerschaft entstanden ist.

Fall 23 (mit Abbildung No. 10). Haematocoele retrouterina; Laparotomie; tubarer Abort; mikroskopischer Beweis der ektopischen Schwangerschaft.

Frau J. S. (1895), 25jährige, I. P.; Geburt vor 10 Jahren, normal. Menstruation immer regelmässig, zuletzt vor 2 Monaten. Patientin wurde vor 1 Monat von einem plötzlichem Unwohlsein und heftigen Krämpfen befallen, ist seither bettlägerig, leidet an atypischen Blutungen und ununterbrochenen Schmerzen.

Bei der Aufnahme (3. Januar 1895) finden wir Patientin sehr abgeschwächt, anämisch. In den Brüsten ein wenig Colostrum. Uterus vergrössert, antepontirt; hinter demselben ist ein nach aufwärts diffuser, den Douglas'schen Raum nach abwärts wölbender, faustgrosser elastischer Tumor zu fühlen; ausserdem wurde ein mit dem rechten Uterushorn zusammenhängendes, hühnereigrosses, elastisches Gebilde nachgewiesen.

Diagnose: Rechtsseitiger Adnextumor mit Bluterguss, eventuell linksseitige Geschwulst, die eine Torsion erlitten hat.

Die Anwesenheit von Colostrum, das Ausbleiben der Menses erregen den Verdacht einer extrauterinen Schwangerschaft.

Der im Douglas'sche Raum befindliche Tumor war durch das Scheidengewölbe sehr leicht zu erreichen, trotzdem aber haben wir mit Rücksicht auf die rechtsseitige Geschwulst die Laparotomie gewählt.

Operation am 9. Januar 1896; hinter dem grossen, weichen Uterus senden wir einen durch Verwachsungen vollkommen abgesackten Bluterguss: Haematocele retrouterina, die mit sämtlichen Nachbarorganen (Darm, Mesenterium etc.) vielfach verwachsen ist. Die rechtsseitige Tube, die selbst eine hühnereigrosse Geschwulst bildet, setzt sich in die Geschwulst in der Weise fort, dass das Ostium abdominale der Tube in den Bluterguss eingebettet liegt; das uterinale Ende dieses Eileiters ist verschlossen. Die linksseitigen Adnexa sind, abgesehen von mehrfachen Verwachsungen, relativ normal. Wir bemühen uns die Haematocele aus ihrer Umgebung frei zu legen, wobei jedoch die pseudomembranöse Hülle derselben zerreisst, infolgedessen theerartiges Blut austritt, das sorgfältig entfernt wird. Die rechtsseitige tubare Geschwulst wird freigelegt und mitsamt dem Ovarium entfernt. Die ausgedehnte Partie der Tube ist mit coagulirtem Blute erfüllt; in der Nähe ihres uterinalen Ostiums, da wo sich der Verschluss befindet, inserirt ein membranöses Gebilde, in dem diesseitigen Ovarium wurde ein noch nicht altes Corpus luteum beobachtet.

Auf Grund all' dieser Symptome schienen es uns schon makroskopisch sehr wahrscheinlich, dass wir in diesem Falle eine tubare Schwangerschaft, beziehungsweise eine nach tubarem Abort zustandegekommene Haematocele vor uns hatten.

Der Verlauf war vollkommen fieberlos und verliess Patientin am 19. Tage nach der Operation geheilt das Institut.

Herr Prof. Pertik, der die Güte hatte, die mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, hat uns über dieselbe folgenden Befund eingeschendet:

Das etwa 2.5 cm lange uterinale Ende der exstirpirten rechtsseitigen Tube ist in unaufgeschnittenem Zustande kleinfingerdick; die Aussenseite derselben wird durch vascularisirte, bindegewebige Membranen bedeckt; die Wandung der Tube ist verdickt (5 mm), ihr Lumen für eine Metallsonde durchgängig, jedoch in der Richtung gegen den Uterus verschlossen. Dieser Tubenabschnitt erweitert sich in distaler Richtung zu einem unregelmässigen, länglichen, ellipsförmigen Sack, dessen grösster Umfang 4.5 cm beträgt, dessen Wandung aber ungleichmässig dick (2—4 mm) ist; dieser Sack scheint sich in den noch zu beschreibenden Haematomsack fortzusetzen; die verdünnte Schleimhaut des ersten Sackes ist durch Längsfalten gefurcht, der durch den Sack begrenzte Raum gegen den Uterus abgesperrt und mit dunkelrothen lockeren Blutgerinnseln erfüllt, die gegen den uterinalen Tubenabschnitt fester geronnen sind; in der Nähe der Verschlussstelle befindet sich ein membranöses Gebilde. Das abdominale Ostium des Eileiters mündet in ein unregelmässiges, kinderfaustgrosses, mit frischen Blutgerinnseln erfülltes Gebilde, dessen Innenfläche mit rostbraunen, ältern Blutgerinnseln bedeckt ist; von aussen wird dieses Gebilde durch eine bindegewebige Membran bedeckt, über der fetzige Pseudomembranen liegen. Das rechtsseitige Ovarium ist von normaler Grösse, darin sind einige hirsenkerngrosse, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Cysten und ein beiläufig haselnußgrosses frischeres Corpus luteum sichtbar. — Mikroskopischer Befund: nach erfolgloser Untersuchung mehrerer Stellen, in denen grosse Endothel- und Plasmazellennester verdächtig schienen,

ergab endlich die Untersuchung der erweiterten, verschlossenen Tube in der Nähe der Verschlussstelle ein positives Resultat. Hier konnten nämlich: 1. Chorionzotten mit myxomatösem Bindegewebsgerüst und Epithelbekleidung; 2. das Gewebe der Decidua serotina (Placenta materna) und endlich 3. Bluthöhlen nachgewiesen werden. Die Zotten sind theilweise vollkommen von decidualem Gewebe umgeben, theilweise aber ragen sie in die Bluthöhlen hinein; bei den letzteren ist über dem Zottenepithel nach der Richtung gegen die Bluthöhlen hin stellenweise eine gerade, pigmentirte Linie sichtbar (wahrscheinlich die geschrumpften Ueberreste des Endothels der maternalen Bluthöhlen).

Auf Grund dieses Befundes bestand in diesem Falle eine tubare Gravidität, deren geplatzter Fruchtsack mit Wahrscheinlichkeit die beschriebene, mit Coagulis erfüllte Höhle hervor- gebracht hat.

Sowohl die Beschreibung der Operation, wie auch der mikroskopische Befund bestätigen, dass wir es in diesem Falle mit einer frühzeitigen Eileiterschwangerschaft, beziehungsweise einem tubaren Aborto und einer in Folge dessen zu Stande gekommenen Hämatocele zu thun hatten. Der Bluterguss wurde nicht durch das Bersten des Fruchtsackes, sondern durch den tubaren Abort verursacht, eine Thatsache, die dadurch bewiesen ist, dass die Wandung des Eileiters ihrer ganzen Länge nach unversehrt war.

Es ist dies unser einziger Fall, wo wir die Hämatocele durch die Laparotomie behandelt haben, und zwar wurde die Indikation zu dieser Operation durch die schon oben erwähnte, rechtsseitige, selbständige Geschwulst gegeben. Durch diesen Fall wird der Verlauf des tubaren Abortes sehr lehrreich illustriert, und wenn wir die folgenden Fälle von Haematocele retrouterina betrachten, die durch das Scheidengewölbe operirt wurden und wo die Untersuchung der Blutgerinnsel entweder nicht vorgenommen wurde, oder aber ein negatives Resultat ergab, so ist der identische Symptomencomplex sämmtlicher Fälle allenfalls sehr auffallend und liegt die Annahme sehr nahe, dass auch diese Fälle die Folgen extrauteriner Schwangerschaften bilden, umsomehr, da das Entstehen derselben auf anderem Wege nicht nachgewiesen ist.

Wenn wir auch in diesem Falle durch das Scheidengewölbe eingedrungen wären und die Hämatocele einfach entleert hätten, so wäre der Beweis der ektopischen Schwangerschaft wahrscheinlich auch diesmal nicht erbracht worden, wogegen derselbe bei dem befolgten Vorgehen unzweifelhaft geführt wurde.

Ausser diesen drei durch ektopische Schwangerschaft verursachten Fällen beobachteten wir noch acht Fälle von Haematocele



retrouterina, bei welchen wir keinen objectiven Beweis für die ektopische Schwangerschaft erbringen konnten, jedoch weist die Anamnese sowohl, als auch das ganze Krankheitsbild darauf hin, dass die Hämatocoele aus einer ektopischen Schwangerschaft entstanden ist.

b) Fälle von Haematocoele retrouterina, bei welchen die extrauterine Schwangerschaft objectiv nicht erwiesen ist.

Fall 24. Haematocoele retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Heilung.

Frau J. G. (1885), 34-jährige VI P.; Geburt und Wochenbett immer normal. Menses vom 16. Lebensjahre ab immer in normalen Zeiträumen, jedoch mit Krämpfen, zuletzt vor  $2\frac{1}{2}$  Monaten. Patientin wurde vor einem Monate von plötzlichem Unwohlsein befallen, fiel in Ohnmacht und klagt seither über heftige krampfartige Unterleibsschmerzen, Appetitlosigkeit; dabei besteht Fieber, Blutung und grosser Kräfteverfall.

Bei der Untersuchung am 21. Januar 1885 finden wir in den Brüsten Colostrum, Pigmentation der Linea alba; Uterus vergrössert, anteflectirt, an die Symphyse gedrückt; der rückwärtige Theil des Beckens wird durch eine elastische, äusserst schmerzhafteste Masse ausgefüllt; während der Beobachtung entleert sich aus dem Mastdarm Eiter, dessen Menge zeitweise sehr gross ist; kein Fieber, Abnahme der Geschwulst, die Schmerzen jedoch bestehen fort. Patientin verlässt alsbald die Klinik, meldet sich jedoch nach 3 Monaten abermals mit heftigen Schmerzen und sehr abgemagert; die Geschwulst war zu dieser Zeit etwas kleiner; am 3. April 1885 wird die Punktion durch das rückwärtige Scheidengewölbe vorgenommen, wobei sich dickflüssiges, theerartiges, geruchloses Blut entleert; Scheidentamponade. Nach einigen Tagen tritt Fieber auf (mit fast beständigen hohen Temperaturen), wobei der Ausfluss überriechend wird; aus diesem Grunde wurde die Oeffnung im Scheidengewölbe erweitert, die Wundhöhle drainirt, worauf sich blutiger Eiter von faecalem Geruch entleert. Hierauf erfolgt stetige, jedoch langsame Besserung, so, dass die Patientin die Klinik erst nach langer Zeit verlassen kann; die Behandlung wird zu Hause fortgesetzt. Der hinter dem Uterus bestandene Tumor ist zum grössten Theile geschwunden.

Die Erkrankung in diesem Falle war eine Haematocoele retrouterina, die, wie dies das Sistiren der Menses und die Anwesenheit der übrigen Zeichen der Schwangerschaft andeuten, durch eine extrauterine Schwangerschaft verursacht war, und zwar entweder in Folge der Ruptur des Fruchtsackes, oder aber in Folge eines tubaren Abortes. Ein Theil des Blutergusses ging spontan in Eiterung über (Fieber, Eiterabgang durch den Mastdarm) und kam durch den Mastdarm zum Durchbruch. Die Punction durch das Scheidengewölbe scheint eine Communication der eiternden Partien mit der Hauptmasse der Geschwulst zustande gebracht zu haben,

jedoch ist auch die Möglichkeit einer durch die Scheide entstandenen Infection nicht ausgeschlossen.

Fall 25. Haematocele retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Heilung.

Frau M. W. (1886), 22jährige VIII P.; letzte Geburt vor einem Jahre, Abort VI. Wochenbett immer normal. Menses vom 12. Lebensjahre ab stets regelmässig. Patientin litt niemals an einer Genitalerkrankung. Letzte Menstruation vor 3 Monaten. Vor 6 Wochen wurde Patientin eines Morgens beim Aufstehen von heftigen Schmerzen befallen, die seither mit geringeren Unterbrechungen fortwährend bestehen; auch leidet sie seither an atypischen Blutungen.

Bei der Untersuchung (am 3. Juni 1886) wird der anteflectirte Uterus ein wenig nach rechts verschoben gefunden; hinter ihm wurde eine über faustgrosse, elastische, fixirte, den Douglas'schen Raum tief nach abwärts wölbende Geschwulst festgestellt. Während einer längeren Beobachtungszeit war Patientin fieberfrei, es bestanden jedoch heftige Schmerzen, atypische Blutungen und Urinbeschwerden. Die Verhältnisse der Geschwulst blieben während dieser Zeit unverändert. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Haematocele retrouterina aus extrauteriner Gravidität entstanden.

Therapie: Eröffnung durch das Scheidengewölbe, wobei sich theerartige, dunkle Blutgerinnsel entleeren. Bei der digitalen Untersuchung wird eine dünne, membranöse Wandung und an einer Stelle ein resistenteres, dickeres Gebilde gefühlt, das den Eindruck einer Placenta macht. Ausspülung, Drainage. Bei vollkommen fieberfreiem Zustande wird die Schrumpfung der Wundhöhle beobachtet und die Kranke verlässt am 35. Tage nach der Operation geheilt die Klinik.

Auf Grund des Ausbleibens der Menses, des Inhaltes der Geschwulst, können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Hämatocele auch in diesem Falle durch eine extrauterine Schwangerschaft verursacht war.

Fall 26. Haematocele retrouterina; Spontane Heilung.

Frau R. K. (1887), 23 Jahre alt, hat einmal vor 3 Jahren normal geboren. Nach dem Wochenbett Fluor albus. Menses immer normal, zuletzt vor 6 Wochen, aus welchem Grunde Patientin sich schwanger wähnte. Einige Tage vor der Aufnahme hat Patientin in der Kreuzgegend einen heftigen Schlag erlitten, wodurch sie plötzlich zusammenfiel und das Bewusstsein verlor. Nach Zurückerlangen desselben verspürte sie heftige, stechende Unterleibsschmerzen; seither ist Patientin bettlägerig, sehr abgeschwächt. Seit 8 Tagen hat Patientin keine Stuhlentleerung gehabt.

Die Aufnahme der sehr anämischen Kranken erfolgte am 5. September 1887, wobei im Unterleibe eine fast bis zum Nabel reichende Geschwulst constatirt wurde, die das rückwärtige Scheidengewölbe tief nach abwärts wölbt und den Uterus nach vorne drängt. Stuhlentleerung kann nur sehr schwer hervorgerufen werden. Dabei besteht oftmaliges Erbrechen und zeitweilig subfebrile Temperatur.

Diagnose: Haematocele retrouterina.

Die Therapie war antiphlogistisch: absolute Ruhe, Eisbeutel, später

Priessnitz-Umschläge, Jodkaliglycerin-Tampon und gegen die Schmerzen Morphium. Die Geschwulst weist eine rasche Resorption auf; nach 24 Tagen wird das linke Parametrium frei befunden und nur im rechtsseitigen kann ein faustgrosses, resistentes Gebilde nachgewiesen werden. Patientin wurde zur weiteren Behandlung ihrem Hausarzte überwiesen.

Der plötzlich ohne Fieber aufgetretene grosse Tumor deutet auf einen Bluterguss hin, der wahrscheinlich aus einer ektopischen Schwangerschaft entstanden ist, worauf das Ausbleiben der Menstruation und das subjective Gefühl der Schwangerschaft hindeuten. Das Trauma, das Patientin in der Kreuzgegend erlitten hat, muss als Gelegenheitsursache das Zustandekommen der Ruptur erzeugt haben.

Fall 27. Haematocoele retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Heilung.

Frau E. F. (1890), 30 Jahre alt, II P., beidemal Fehlgeburten im 2. und 3. Monate; im letzten Wochenbett hat Patientin wochenlang gefiebert. Menses früher immer normal, zuletzt vor 6 Monaten. Vor einer Woche wurde Patientin plötzlich unwohl, verspürte heftige Schmerzen im Unterleibe, wozu sich alsbald Fieber hinzugesellt hat; grosse Schwäche. Im Unterleibe eine fast bis zum Nabel reichende, resistente Masse, in die der Uterus eingebettet liegt, die den Douglas tief nach abwärts wölbt und an dieser Stelle elastisch, fluctuirend erscheint.

Diagnose: Haematocoele retrouterina, wahrscheinlich durch eine extrauterine Gravidität verursacht.

Patientin fieberte: 38,5—39,2° C. Bei der Probepunktion entleert sich eine dunkelrothe Flüssigkeit, bei der Eröffnung durch das Scheidengewölbe (15. October 1890) aber eine mit Blutgerinnseln vermischte theerartige Masse. Drainage. Hierauf Nachlassen der Schmerzen und des Fiebers. Nach 5 Wochen wird Patientin entlassen; zu dieser Zeit war die Geschwulst auf Kleinf Faustgrösse geschrumpft. Obwohl wir in diesem Falle keine Fruchtheile nachweisen konnten, muss auf Grund der übrigen Symptome doch angenommen werden, dass die Haematocoele in Folge einer extrauterinen Schwangerschaft entstanden ist.

Fall 28. Haematocoele retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Heilung.

Frau P. S. (1890), 25jährige IV P.; Geburt und Wochenbett immer normal. Menstruation vormals immer regelmässig, ist seit 3½ Monaten ausgeblieben, so dass sich Patientin schwanger glaubte. Vor 3 Wochen traten im Unterleibe krampfartige Schmerzen auf, zu denen sich alsbald Blutung, Kräfteverfall, Appetitlosigkeit, zeitweise Schüttelfrost und Fieber hinzugesellt hat. Bei der Untersuchung wurde im Unterleib über der Symphyse eine elastische Geschwulst constatirt, die den Uterus nach vorwärts drängt, das hintere Scheidengewölbe tief herabdrängt und aus einem weicheren und härteren Theil zu bestehen scheint.

Diagnose: Haematocoele retrouterina.

Patientin klagt während der Beobachtung über heftige Schmerzen, Schlaflosigkeit, Schwäche; dabei besteht mässiges Fieber.

Bei Eröffnung durch das rückwärtige Scheidengewölbe (5. Februar 1890) entleert sich theerartiges, mit Coagulis vermengtes Blut, in dem Eitheile nicht nachgewiesen werden konnten. Glatte Heilung.

Auch in diesem Falle hat mit aller Wahrscheinlichkeit ektopische Schwangerschaft bestanden, die infolge von Ruptur oder tubaren Abort zur Bildung der Hämatocoe geführt hat.

Fall 29. Haematocoe retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Carbol-Intoxication. Heilung.

Frau I. K. (1892), 34 Jahre alt, hat dreimal normal geboren. Menstruation vorher immer regelmässig, seit 4 Monaten ausgeblieben. Seit einigen Wochen bestehen heftige Unterleibsschmerzen, denen zufolge Patientin seit 3 Wochen bettlägerig ist; seit Kurzem besteht auch Fieber. Im Unterleibe eine fast bis zur Höhe des Nabels reichende elastische Geschwulst, die den vergrösserten Uterus gegen die Symphyse drängt, den Douglas'schen Raum tief herabwölbt. Temperaturen zwischen 38,5-39,5 °C.

Diagnose: Haematocoe retrouterina.

Bei Eröffnung durch das rückwärtige Scheidengewölbe (5. October 1892) entleert sich theerartiges, mit Gerinnseln vermengtes Blut; bei Abtastung der Wundhöhle werden an der Wand membranöse, in den Wundraum polypenartig hineinragende Gebilde bemerkt. Drainage, worauf das Fieber schwindet; am 12. Tage jedoch tritt trotz der desinficirenden (Borlösung) Ausspülungen abermals Erhöhung der Temperatur auf, aus welchem Grunde die Wundhöhle mit 2 proc. Carbollösung ausgespült wird, trotzdem aber hält das Fieber an; grosse Schwäche. Am 24. Tage wird die Ausspülung mittelst eines doppelläufigen Katheters wie gewöhnlich, durch einen Praktikanten der Klinik vorgenommen, wobei 1½ Liter der Carbollösung verbraucht werden. Unmittelbar nach dieser Behandlung tritt plötzlich heftiges Unwohlsein auf, Patientin verliert das Bewusstsein, es gesellen sich allgemeine clonische Krämpfe hinzu, Puls arhythmisch, Respiration oberflächlich, kühle Extremitäten. Es wird subcutan Moschus injicirt, und zur künstlichen Athmung geschritten, trotzdem ist der Puls nach einer viertel Stunde nicht mehr fühlbar, und es treten auch die Symptome von Lungenödem auf. Bei diesem wahrhaft untröstlichen Zustande wird die künstliche Athmung fortgesetzt, jedoch lange Zeit ohne Erfolg; endlich nach 1½ Stunden scheint sich das Lungenödem zu lösen, der Puls wird fühlbar und es kehrt der Pupillarreflex, wie auch später das Bewusstsein zurück, worauf die Patientin erbricht, was sich im Laufe des Tages mehreremal wiederholt. Sowohl während der Bewusstlosigkeit, als auch später wurde eine abundante Schweissabsonderung beobachtet. Patientin fühlt sich an diesem Tage äusserst schwach und klagt über heftige Schmerzen im Unterleibe. Der 6 Stunden nach der Ausspülung mittelst Katheter gewonnene Urin ist violett durchscheinend und färbt sich mit einer Lösung von Ferr. sesquichl. tief violett, ein unzweifelhafter Beweis der Anwesenheit von Carbolsäure im Urin.

Der beschriebene Anfall bot das Bild eines peritonealen Shocks, der gewiss durch Carbolvergiftung verursacht war. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Vergiftung nur infolge von Resorption aus der Wundhöhle zustande gekommen ist; viel wahrscheinlicher ist es, dass entweder der Katheter die pseudomembranöse Wandung durchbohrte, oder aber, dass die schwache Wandung dem Drucke der Flüssigkeit nicht Widerstand leisten konnte und die Carbollösung auf diese Weise in den Peritonealraum gedrungen ist und hierdurch den Shock und infolge von Resorption die Intoxikation verursacht hat.

Der Fall ist insbesondere nach dieser Richtung hin sehr interessant, dass durch das Stunden lang ununterbrochen fortgesetzte künstliche Athmen das Leben der Patientin auch unter so schweren Umständen gerettet werden konnte.

Aus dem weiteren Verlaufe muss hervorgehoben werden, dass nach diesem Anfall kein Fieber mehr beobachtet wurde, so dass Patientin nach einigen Wochen die Klinik geheilt verlassen konnte.

Fall 30. Haematocele retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Mors.

Frau K. Cs. (1893), 29 jährige V. P.; darunter drei Fehlgeburten. Menses vorher immer normal, zuletzt vor 5 Monaten, so dass Patientin sich schwanger gefühlt hat; vor 4 Monaten hat sie plötzlich das Bewusstsein verloren, ist dann aus der Ohnmacht mit heftigen Schmerzen erwacht, später hat sich auch Blutung eingestellt; Patientin wurde längere Zeit antiphlogistisch behandelt. — Seit 1 Monat besteht ununterbrochen Blutung und Fieber.

Bei der Aufnahme in die Klinik wird im Unterleibe der sehr herabgekommenen dekrepiden Patientin eine Kindskopfgrosse Geschwulst constatirt, die den vergrößerten Uterus nach vorwärts drängt, den Douglas'schen Raum tief herabwölbt. Temperaturen stets 38,9—39,5° C.

Die Geschwulst wird in der Chloroformnarkose durch das Scheidengewölbe eröffnet, wobei sich eine übelriechende, eiterige, mit Coagulis vermengte Flüssigkeit entleert; der untersuchende Finger gelangt in einen mit Blutgerinnseln erfüllten Raum, der entleert, mit sterilem Wasser ausgespült, und endlich drainirt wird, worauf das Fieber schwindet — jedoch tritt heftiges Erbrechen ein; Patientin wird künstlich ernährt. Drei Tage hindurch besteht subnormale Temperatur, alsbald tritt Bewusstlosigkeit und am 4. Tage unter den Symptomen eines Lungenödems der Tod ein. Temperatur einige Stunden vor demselben 38,2 dann 39,0° C. — Die Sektion wurde nicht zugelassen.

Es bestand in diesem Falle, wie die Krankengeschichte beweist, mit aller Wahrscheinlichkeit eine aus ektopischer Schwangerschaft hervorgegangene, vereiterte Haematocele retrouterina, deren Eröffnung in Folge des äusserst elenden Zustandes der Patientin das erwünschte Resultat nicht ergeben hat; es scheint das durch die Chloroformnarkose verursachte Erbrechen zur Inanition geführt zu haben.

Fall 31. Haematocele retrouterina; Eröffnung durch das Scheidengewölbe; Heilung. — (Aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Tauffer.)

Frau S. (1894); 24 jährige III. P.; Geburten normal, Menses, früher regelmässig, seit 2 $\frac{1}{4}$  Monaten ausgeblieben, wobei auch andere Symptome der Gravidität bestehen — Patientin hat früher niemals an einer genitalen Erkrankung gelitten. — Vor 14 Tagen wurde sie von einem plötzlichen Unwohlsein, dann von einer Ohnmacht befallen, aus der sie

mit heftigen Unterleibsschmerzen erwacht ist; es entwickelten sich die Symptome einer mässigen Anämie, dann Druckempfindlichkeit und Fieber.

Herr Prof. Tauffer findet rückwärts und rechtsseitig neben dem Uterus eine kindskopfgrosse Geschwulst, welche die vergrösserte, erweichte Gebärmutter nach vorne und links verschiebt und stellt die Diagnose einer mit Wahrscheinlichkeit aus ektopischer Schwangerschaft entstandenen Haematocele retrouterina auf. Die heftigen Schmerzen und Fiebertemperaturen begründen die Eröffnung durch das Scheidengewölbe, wobei sich theerartiges Blut in grosser Mengen entleert; Drainage. Hierauf Schwinden des Fiebers und glatte Heilung.

Obwohl Eitheile nicht entdeckt werden konnten, musste trotzdem auf Grund der Anamnese und der Symptome eine extrauterine Gravidität angenommen werden.

Bezüglich des Entstehens der Hämatocele werden, wie schon früher erwähnt, die verschiedensten Erkrankungen als ätiologische Momente angenommen; jedoch sind alle diese nur Hypothesen; ganz unzweifelhaft ist nur das Entstehen aus der extrauterinen Gravidität nachgewiesen.

Betrachten wir nun jene Bedingungen und Factoren näher, die beim Zustandekommen der Hämatocele eine Rolle spielen. — Diese Frage ist noch immer nicht vollkommen aufgeklärt. Im Sinne der Auffassung Schröder's sammelt sich das Blut im Douglas'schen Raume aus dem Grunde an, da dies der tiefste Punkt der Bauchhöhle ist und da das in den peritonealen Raum gelangte Blut unbedingt die Gesetze der Gravitation befolgt. Das ist jedoch nur theilweise richtig. Es spielen in dieser Frage auch noch andere Factoren eine Rolle, da sich das Blut nicht immer im Douglas'schen Raume ansammelt, oder zu mindest nicht in grosser Menge. Hierüber konnten wir uns auch mehreremal überzeugen, bei jenen Fällen, wo unter grosser Blutung operirt wurde. Da sahen wir oftmals, dass das Blut diffus in der Bauchhöhle vertheilt war und sich überhaupt keine Hämatocele gebildet hatte. Das Blut befolgt nicht einmal in der vollkommen freien Bauchhöhle, wo keine Verwachsungen oder anderweitige Hindernisse bestehen, einfach die Gesetze der Gravitation; dasselbe ist nämlich von ganz anderer Beschaffenheit als die Ascites-Flüssigkeit; die Gerinnungsfähigkeit, Bildung von Fibrin bietet ein Hinderniss für das einfache Weiterfliessen des Blutes. Die diesbezüglichen Thiersversuche von Ott (Beitr. zur Kenntn. der ekt. Formen der Schwangerschaft) haben bewiesen, dass das in die Bauchhöhle ergossene Blut in keinem einzigen Falle am tiefsten Punkte der Bauchhöhle zusammenfliesst, es ist vielmehr von den Gedärmen umgeben und setzt sich niemals

am Peritoneum parietale fest. Es fragt sich nun, unter welchen Bedingungen die Hämatocele zustande kommt und wann die innere Blutung aufhört? Warum kommt es andererseits in vielen Fällen, wo die innere Blutung tödtlich wird, nicht zur Bildung einer Hämatocele?

Es können in dieser Frage nur Theorien angeführt werden. Bei einer extrauterinen Schwangerschaft ist die Blutung entweder durch einen tubaren Abort verursacht, in welchem Falle die Quelle desselben die Insertionsstelle der Placenta bildet, ebenso wie bei einem gewöhnlichen Abort, und kann die Blutung dort, wie da eine sehr heftige, auch lebensgefährliche werden; oder aber stammt die Blutung aus der Rupturstelle des Fruchtsackes, in welchem Falle sich zur Blutung der Insertionsstelle eventuell noch die Gefäßblutung der Ruptur hinzugesellt, deren Dimensionen unberechenbar sind. Wir haben bei zweien unserer Fälle (Fall 6 und 7) eine sehr heftige arterielle Blutung beobachtet.

Wenn die Blutung mit grosser Intensität in eine vollkommen freie Bauchhöhle geschieht, so ist es kaum denkbar, dass das Blut unter solchen Verhältnissen einfach den Douglas'schen Raum als tiefste Stelle einnehme und sich dort abgrenze.

Es müssen in solchen Fällen an diesem Orte schon derartige Veränderungen vorhergegangen sein, die zur Entstehung der Hämatocele und zur Stillung der Blutung, wenn auch nur vorübergehend, führen. Wir glauben diese Veränderungen darin zu finden, dass entweder im Becken schon früher Verwachsungen vorhanden waren, die möglicher Weise auch im Entstehen der ektopischen Schwangerschaft eine Rolle gespielt haben konnten, oder aber war der Fruchtsack, zumeist die Tube, durch einen vorhergegangenen, möglicher Weise aber auch während der extrauterinen Gravidität entstandenen entzündlichen Process im Douglas'schen Raume oder in dessen Nachbarschaft verwachsen, wie dies bei anderweitigen tubaren Erkrankungen, kleineren ovarialen Tumoren oftmals beobachtet wird; so dass die Blutung eben in Folge der anatomischen Verhältnisse der Tube, beziehungsweise des Fruchtsackes im Allgemeinen, unmittelbar in den Douglas'schen Raum erfolgt, wobei es ganz gleichgültig ist, ob die Ursache derselben durch einen tubaren Abort oder eine Ruptur gegeben war. Durch die eben erwähnten Verwachsungen geschieht auch die Abgrenzung der Blutung, es kommt aber auch vor, dass die einmalige oder wiederholte Blutung selbst eine Entzündung und dann Verwachsungen verursacht und auf diese

Weise zur Absackung des Blutergusses, zur Bildung der Hämatocele führt.

Wir hatten nur ein einziges Mal Gelegenheit (Fall 23), bei einer Laparotomie eine Hämatocele unmittelbar vor unseren Augen zu beobachten und die oben angeführte Theorie bestätigt zu sehen. Die das extrauterine Ei enthaltende Tube war im Douglas'schen Raume durch Verwachsungen fixirt, so dass beim Zustandekommen des tubaren Abortes das Blut sich unmittelbar in die Douglas'sche Falte ergoss, das abdominale Ostium des Eileiters vollkommen umschloss, wodurch dasselbe in die Blutmassen wie eingetaucht erschien.

Bei unseren übrigen 4 Fällen, wo bei bestehender Blutung operirt wurde, hat sich keine Haematocele gebildet, jedoch waren auch die oben beschriebenen prädisponirenden Bedingungen nicht vorhanden.

Der practische Arzt beobachtet die extrauterine Schwangerschaft zumeist in Form einer Hämatocele und deshalb wollen wir das Vorgehen, das wir bei Fällen von Hämatocele befolgen, kurz beschreiben.

Zur Zeit des Zustandekommens der Hämatocele, das heisst während der inneren Blutung, wird absolute Ruhe verordnet, zugleich trachten wir auch die Kräfte der Patientin durch resorbirende Mittel und entsprechende Diät aufrecht zu erhalten, bis sich der Organismus von den durch den grossen Blutverlust und den peritonealen Shock verursachten Erscheinungen erholt hat.

Bei acuter Blutung wird operativ nur dann eingegriffen, wenn wir einem fortschreitenden Processe gegenüberstehen. Wenn während der Beobachtung keine höheren Temperaturen verzeichnet werden und auch die Schmerzen leicht gelindert werden können, so werden wir Anfangs antiphlogistische, später aber resorbirende Therapie anwenden und haben wir allein durch dieses Vorgehen zwei Mal in unseren 11 Fällen günstige Erfolge aufweisen können. (Percentuelle Berechnungen wollen wir meiden, da die Fälle der Klinik zumeist schon weiter vorgeschrittene Processe bedeuten und wir hauptsächlich nur solche Patientinnen aufgenommen haben, bei welchen ein operatives Verfahren angezeigt war; solche Patienten, deren Wohnungsverhältnisse eine Behandlung in ihrem eigenen Heime gestatteten, haben wir der Beobachtung ihrer Hausärzte überwiesen.)



Wo jedoch ständiges oder als Zeichen der Suppuration intermittirendes Fieber bestand, wie auch in jenen Fällen, wo Druckerscheinungen die Patientin in hohem Maasse peinigten und endlich wo die Resorption nicht genügend rasch von Statten ging, haben wir den Bluterguss durch das Scheidengewölbe eröffnet. Der Gang dieser Operation ist kurz folgender: in Rückenlage der Patientin wird die Scheide zugänglich gemacht und nach gründlicher Desinfection die Geschwulst an jener Stelle punktiert, wo die Fluctuation ganz evident ist, wobei sehr behutsam vorgegangen wird, um den Ureter nicht zu beschädigen; unter Führung des Troicarts wird nun mit einem geknüpften Bistourie das Scheidengewölbe der Breite nach eröffnet, der Inhalt der Geschwulst durch einen von oben her geübten leisen Druck womöglichst vollkommen entleert und die Blutung des Scheidengewölbes je nach der Nothwendigkeit durch Umstechungen gestillt; in den Wundraum wird eine beiläufig fingerdicke, zumeist gebogene Glasröhre eingeführt und dieselbe mittelst Naht an das Scheidengewölbe befestigt; durch das Drainrohr führen wir nun in den Wundraum einen Jodoformgazestreifen ein, der auch die Scheide lose ausfüllt. Anfangs wird die Wundhöhle täglich, später mit Abnahme der Secretion jeden 2.—3. Tag durch Ausspülungen, selten mit desinficirenden Lösungen gereinigt (in den ersten Tagen werden keine Ausspülungen angewendet, um mit der Bauchhöhle keine Communication zu schaffen). Später wird statt des Glasrohres ein Gummidrain eingelegt, letzteres mit der steten Abnahme der Secretion entfernt und die Oeffnung des Scheidengewölbes der Verheilung überlassen. Wir wollen auf die Vortheile der Glasröhre über die einfache Ausstopfung mit Jodoformgaze ganz besonders aufmerksam machen, da der Ausfluss freier ist und besonders aus dem Grunde, da das bei Ausspülungen in Anwendung kommende Instrument, sei es ein Catheter, sei es ein Scheidenrohr, nicht frei in den Wundraum eingeführt wird, sondern unter dem Schutze der Glasröhre, wodurch die Gefahr der Perforation der nur durch Pseudomembranen gebildeten Wandung wesentlich verringert wird. — Die bei Fall 29 beschriebene Perforation der Wandung geschah auch erst nach Entfernung der Glasröhre.

Von den publicirten 11 Fällen wurde nur zweimal nicht operirt; die übrigen 9 Fälle wurden operirt und zwar haben wir die Eröffnung des Blutergusses achtmal durch das Scheidengewölbe vorgenommen; sechsmal in Folge des Bestehens von Fieber, zweimal

in Folge der durch den Druck der Hämatocele verursachten Schmerzen und Blasenbeschwerden, beziehungsweise aus dem Grunde, weil die Resorption lange Zeit hindurch nicht erfolgte. — Einmal wurde bei Hämatocele auch die Laparotomie ausgeführt, da, wo ausser dem Blutergusse noch eine selbständige Geschwulst bestand, aus welchem Grunde die einfache Eröffnung und Drainage durch das Scheidengewölbe für ungenügend erachtet wurde, da es sehr fraglich erschien, ob bei einfacher Eröffnung eine vollkommene Heilung hätte erreicht werden können. Es könnte in solchen Fällen ausser der Laparotomie auch die totale Exstirpation in Combination genommen werden, da dieselbe allenfalls einen kleineren Eingriff bedeutet — jedoch würde durch dieselbe die Patientin der Conceptionsfähigkeit beraubt werden, die bei der Laparotomie — bei einseitiger Erkrankung verschont bleibt. Aus demselben Grunde geben wir bei Adnexerkrankungen — ausgenommen wenn die beiderseitige Erkrankung ganz unzweifelhaft ist — der Laparotomie, wenn dieselbe auch grössere Gefahren birgt, den Vorzug über die Totalexstirpation.

Von unseren 11 Hämatocele-Fällen haben wir nur eine Patientin (30. Fall) verloren; dieselbe wurde schon sehr abgeschwächt, mit hohem Fieber aufgenommen, und wenn letzteres nach Entleerung der Blutgerinnsel und des Eiters auch schwand, konnte der Organismus der so sehr herabgekommenen Patientin die durch die Chloroformnarkose verursachten Störungen nicht überwinden und es erfolgte der Tod infolge Entkräftung.

Und nun wollen wir, nachdem sämtliche Einzelheiten unserer Gruppen dargestellt wurden, die aus unseren 31 Fällen folgenden allgemeinen Lehren besprechen.

Vor allem müssen einige statistische Angaben angeführt werden.

Die Gesamtzahl unserer Fälle von ektopischer Schwangerschaft beträgt 31; die Diagnose konnte 23 mal in einer alle Zweifel ausschliessenden Weise gestellt werden, 8 mal (Hämatocele) konnte dies nur mit Wahrscheinlichkeit geschehen.

Nach dem Alter der Patientinnen vertheilen sich unsere Fälle folgendermaassen:

9 Patientinnen standen im Alter von 20—25 Jahren

9	"	"	"	"	"	26—30	"
6	"	"	"	"	"	31—35	"
3	"	"	"	"	"	36—40	"

3 Patientinnen standen im Alter von 40—45 Jahren,  
 1       "       stand       "       "       "       49. Lebensjhr. (Fall 18,  
 vor langer Zeit abgelaufene extrauterine Schwangerschaft).

Die meisten Fälle entfallen daher auf das Lebensalter von 20—30 Jahren, auf jenes demnach, das auch normaler Weise die grösste Fruchtbarkeit aufweist.

Unter 20 Jahren haben wir keinen einzigen Fall beobachtet, ein Umstand, der nicht allein darin seine Erklärung findet, dass in diesem Lebensalter überhaupt weniger Frauen geschwängert werden, sondern auch darin, dass zu dieser Zeit die Zahl der Geburten und der Puerperien noch eine geringere ist, und somit jene Umstände, die in Folge abnormen Verlaufes der vorhergegangenen Puerperien die Entstehung der ektopischen Schwangerschaft begünstigen, entfallen.

Bezüglich der Zahl der vorhergegangenen Geburten haben wir folgende Verhältnisse gefunden:

Von unseren Kranken waren: 0 P. — 2, I P. — 13, II bis V P. — 12, V—XII P. — 4, jedoch ist dies bei der XII P. (Fall 18) so zu verstehen, dass dieselbe nicht vor dem Entstehen der ektopischen Schwangerschaft zwölfmal geboren hat, sondern im Gegentheil, diese zwölf Geburten fanden alle nach Absackung der extrauterinen Frucht statt.

Die extrauterine Schwangerschaft wurde daher zumeist bei solchen Frauen beobachtet, die schon einmal geboren hatten und nach dieser Geburt längere Zeit steril geblieben sind; dieser Zeitraum betrug in je einem Falle 3—6—7—9—14 ja 23 Jahre, 3 mal 10 Jahre, und fast ähnliche Verhältnisse finden wir bei der II P.: nach der ersten, normalen Geburt verlaufen mehrere sterile Jahre und hierauf folgt die ektopische Schwangerschaft. Die Erklärung dieser Umstände liegt auf der Hand: die durch die Geburt, beziehungsweise durch das regelwidrige Wochenbett hervorgerufenen Erkrankungen haben in den Genitalien solche Veränderungen geschaffen, die theilweise die Conception erschwert und gleichzeitig dem Zustandekommen der extrauterinen Gravidität Vorschub geleistet haben. Von den beiden Nulliparis hatten wir einmal Gelegenheit, die Adnexa unmittelbar zu untersuchen (Fall 2) und haben wir da bei Bestehen der Eileiterschwangerschaft eine tubo-ovariale Geschwulst der anderen Seite gefunden.

Die Frequenz der Fälle nach Jahrgängen vertheilt sich folgendermaassen:

Im Jahre 1880	1 Fall <sup>1)</sup> ,	Im Jahre 1889	3 Fälle,
" " 1881	1 "	" " 1890	4 "
" " 1884	1 "	" " 1891	3 "
" " 1885	1 "	" " 1892	3 "
" " 1886	2 "	" " 1893	5 "
" " 1887	1 "	" " 1894	6 "

Währenddem nun auf die ersten 8 Jahre nur 7 Fälle fallen, haben wir in den letzten 6 Jahren 24 extrauterine Schwangerschaften beobachtet. Die Ursache dieses, in ein und demselben Institute gewiss ausserordentlich auffallenden Missverhältnisses glauben wir kaum jenem Umstande zuschreiben zu müssen, als ob wir zu jener Zeit weniger genau untersucht hätten. Ebenso wenig können wir glauben, dass in jenen Jahren die Frequenz der Fälle eine so geringe gewesen wäre; wir dürfen mit grosser Wahrscheinlichkeit behaupten, dass die grössere Häufigkeit der extrauterinen Schwangerschaft der letzteren Jahre mit der erheblich gestiegenen Frequenz des ambulatorischen Krankenmaterials in Zusammenhang steht, umsomehr, da die sehr beengten räumlichen Verhältnisse der Klinik seit dem Jahre 1881 gar keine Verbesserung aufzuweisen haben.

Seit dem Monate September des Jahres 1881 betrug die Anzahl unserer ambulanten Kranken 13 000, woraus sich für die extrauterine Gravidität eine Procentzahl von 0,23 ergibt, im Verhältniss zu den 1700 seit Eröffnung der Klinik verpflegten Kranken aber bedeuten die 31 Fälle der ektopischen Schwangerschaft eine Percentuation von 1,82.

Die Aetiologie der extrauterinen Schwangerschaft bildet noch immer ein unerforschtes Terrain der ärztlichen Wissenschaft — ein Umstand, der wahrhaftig leicht zu erklären ist, wenn man bedenkt, dass die Regelwidrigkeit von secundären Veränderungen der Bauchhöhle und der Genitalien gefolgt ist, welche die normalen Verhältnisse derselben im hohen Maasse abzuändern vermögen; andererseits muss auch in Betracht gezogen werden, dass zur Erkennung pathologischer Veränderungen, zur Bestimmung der Reihenfolge derselben, vor Allem die genaue Kenntniss des physiologischen Vorganges unbedingt nothwendig ist. Und eben dieser ist bei dem heutigen Stande unseres Wissens noch sehr lückenhaft; ist es ja noch immer nicht erwiesen, wo, an welcher Stelle seiner

---

1) Privatfall des Herrn Prof. Tauffer.

Wanderung das Ei befruchtet wird? Ob wohl immer in ein und demselben Organe? Als Ursachen der extrauterinen Schwangerschaft wurden sehr viele Erkrankungen angenommen und beschrieben: Knickung, Verschluss oder Verengung der Eileiter in Folge vorhergegangener Entzündungen; Polypen derselben, nicht minder die Erkrankung des Flimmerepithels etc. All' dies sind jedoch Hypothesen, wobei noch berücksichtigt werden muss, dass diese Veränderungen oftmals nicht die Ursachen, sondern die Folgen der extrauterinen Schwangerschaft bilden.

Uns stehen diesbezüglich keine Untersuchungen und in den einzelnen Fällen auch keine Beweise zur Verfügung, trotzdem wollen wir jener Umstände, die in der Anamnese, oder während der Operation der einzelnen Fälle als ätiologisch wichtig erkannt wurden, kurz gedenken.

In zwei Fällen erwähnt die Anamnese hochgradigen Fluor albus, fünfmal vorhergegangene Fehlgeburten, zweimal schwere Erkrankungen im Wochenbett. Objective Befunde können diesbezüglich natürlich nur in solchen Fällen verwerthet werden, wo die Laparotomie ausgeführt wurde, und zwar geschah dies, die in die III. Gruppe gehörigen Fälle mit eingerechnet, neunzehnmal. Von diesen Fällen fanden wir fünfmal den Verschluss und Hydrops des Eileiters der entgegengesetzten Seite, wobei die Gravidität viermal eine tubare, einmal aber ovarial war (Fall 16); dreimal wurde die Operation in der 2. Hälfte der Schwangerschaft ausgeführt und hierbei vielfache Verwachsungen im Becken angetroffen, wodurch es fraglich erscheint, ob der Hydrops des anderen Eileiters nicht eine secundäre Veränderung dargestellt hat? In einem Falle (No. 2) konnte diese Eventualität mit Gewissheit ausgeschlossen werden, da bei demselben die Laparotomie wegen tubarer Schwangerschaft in der 1. Hälfte der Gravidität ausgeführt wurde, wobei eine tubo-ovariale Geschwulst der anderen Seite angetroffen wurde. In diesem Falle war die Ursache des Zustandekommens der ektopischen Schwangerschaft mit aller Wahrscheinlichkeit die beiderseitige Tubenerkrankung.

In drei Fällen wurde wegen Unterleibsgeschwülsten die Laparotomie ausgeführt, und bei dieser Gelegenheit — ganz zufällig — die Reste lang vorhergegangener extrauteriner Schwangerschaft entdeckt. In diesen Fällen kann natürlich kein causaler Zusammenhang zwischen dem Tumor und der ektopischen Schwangerschaft angenommen werden.

Bei den Laparotomien der übrigen 11 Fälle bot der Befund der Genitalien bei Gelegenheit der Laparotomie keinen Anhaltspunkt, den wir als ätiologisches Moment der regelwidrigen Schwangerschaft hätten verwerthen können.

Wenn wir unsere Fälle bezüglich der Localisation, des Sitzes der extrauterinen Schwangerschaft betrachten, kommen wir zu folgenden Resultaten: (natürlich können diesbezüglich auch nur die laparotomisirten Fälle verwerthet werden): Von den 19 Fällen war die Schwangerschaft ursprünglich eine unzweifelhaft tubare vierzehnmal (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 23), ovarial einmal (16), tuboovarial (?) einmal (9), bei zwei veralteten, abgesackten Fällen (18, 19) konnte die ursprüngliche Stelle der Gravidität nicht bestimmt werden, und einmal (12) ist uns der Befund der diesbezüglichen Untersuchung nicht zugekommen.

Die Gravidität war demnach in überwiegender Mehrzahl (73,68 pCt.) eine tubare, und dieser Procentsatz entspricht auch jener Erfahrung anderer Autoren, dass zumindest zwei Dritttheile der Fälle von ektopischer Schwangerschaft tubarer Herkunft sind. Nach den Veröffentlichungen älterer Autoren war diese Zahl eine wesentlich geringere; zu jener Zeit waren die abdominalen Schwangerschaften sehr oft beschrieben; so hat Hecker im Jahre 1858 von 222 gesammelten Fällen 132 als abdominal beschrieben gefunden; es muss dies zumeist jenem diagnostischen Fehler zugeschrieben werden, dass die sehr erweiterte, verdünnte Tubenwandung als eine peritoneale Hülle aufgefasst wurde. Heutzutage wird die Möglichkeit einer abdominalen Schwangerschaft von vielen Seiten überhaupt geleugnet; allenfalls ist diese Frage noch nicht spruchreif.

Die Möglichkeit der ovariellen Schwangerschaft kann keineswegs geleugnet werden; bei Fall 16 war es ganz unzweifelhaft nachgewiesen, dass die Insertion der Placenta auf ovarialem Gewebe stattgefunden hat.

Und nun wollen wir uns der Frage der Diagnose zuwenden. — Die Diagnose der extrauterinen Gravidität, insbesondere in einem frühem Stadium, ist nicht leicht. Die Veränderungen sind zumeist so complicirt, mit Entzündungen etc. gepaart, dass in vielen Fällen die Erkennung dieser Regelwidrigkeit kaum, oftmals nur auf Grund einer sehr pünktlichen Anamnese und mit Berücksichtigung sämtlicher Umstände möglich ist, und doch ist die frühzeitige Erkennung, wie dies später erörtert werden soll, eine äusserst wichtige.

Das Ausbleiben der Menstruation, die Schwangerschaftsveränderungen der Brüste und der Genitalien, der Nachweis einer Geschwulst (Fruchtsack) neben dem schwangeren Uterus, allgemeines Unwohlsein, Krämpfe, die schlechte Ernährung etc., all' diese Symptome der extrauterinen Gravidität können vereinzelt vorhanden sein, jedoch gilt als Beweiskraft nur die Gesamtheit derselben. Die Diagnose im 1.—2. Monate ist sehr schwierig; es kann zu dieser Zeit die Erkrankung nur vermuthet, die positive Diagnose jedoch noch nicht aufgestellt werden. Es ist kaum möglich, dass man die neben dem graviden Uterus nachweisbare Geschwulst mit Gewissheit als Fruchtsack erkenne, auch dann nicht, wenn der Fall dem Beobachter schon von früher her bekannt ist, und noch viel weniger, wenn dies nicht der Fall ist! Andererseits verursacht das extrauterine Ei in den ersten zwei Monaten keineswegs so auffallende Symptome, deretwegen die Patientinnen den Rath eines Arztes einholen würden; die grossen Schmerzen, Krämpfe, oftmaliges Erbrechen, das allgemeine Unwohlsein werden ja von den meisten Kranken als die unausbleiblichen Folgen einer normalen Schwangerschaft betrachtet. In sehr vielen Fällen verläuft die Schwangerschaft scheinbar ganz normal, bis zu dem Zeitpunkte, wo die Katastrophe unter den Zeichen einer Ruptur ganz unerwartet hereinbricht. Die Diagnose ist daher von ganz besonderer Wichtigkeit.

Es muss demnach zu diesem Behufe jede verfügbare Untersuchungsmethode und alle möglichen Hülfsmittel in Anspruch genommen werden. Zweifel greift zur Narkose, ja sogar zur Sonde. Die Berechtigung der ersteren wird auch von uns anerkannt und geübt; der Gebrauch der Sonde jedoch kann bei Verdacht der Schwangerschaft nur in den seltensten Fällen erlaubt werden, dort, wo die gewisse und pünktliche Diagnose auf andere Weise nicht gestellt werden kann. Noch schwerer ist die Erkennung der Regelwidrigkeit dort, wo schon secundäre Veränderungen zustande gekommen sind, worunter wir jedoch nicht die Ruptur, den Bluterguss meinen, sondern nach Absterben der Frucht zustande gekommene Veränderungen, als Vereiterung des Fruchtsackes etc.; in solchen Fällen kann selbst bei der Operation die Abstammung des Eitersackes nur schwer, oftmals überhaupt nicht nachgewiesen werden. Uebrigens ist die Diagnose dieser Fälle hinsichtlich der Indicationsstellung gar nicht so wichtig; muss doch ein Eitersack, welcher Abstammung er immer sei, früher oder später unbedingt

einer Behandlung unterworfen werden. Das Vorhandensein einer extrauterinen Gravidität wird in den ersten Monaten oftmals durch die Ruptur des Fruchtsackes verrathen, in welchem Falle die Diagnose keine Schwierigkeiten mehr verursachen kann! Wir haben in der 1. Hälfte der Gravidität 22 Fälle beobachtet und von diesen kamen 11 in Form einer Haematocele retrouterina zur Beobachtung; die Abstammung von einer extrauterinen Gravidität konnte jedoch auch von diesen Fällen nur bei dreien (21, 22, 23) mit Gewissheit nachgewiesen werden.

Unter den bei Symptomen der Ruptur operirten Fällen (Fall 4, 5, 6, 7) war die Diagnose unzweifelhaft, ebenso bei Fall 5 und 20. Zweimal (Fall 3 und 9) haben wir die Regelwidrigkeit vermuthet, bei zwei Fällen endlich (2 und 8) bestand nicht einmal der Verdacht einer extrauterinen Gravidität; es wurde die Operation bei diesen Fällen wegen einer Unterleibsgeschwulst ausgeführt und die richtige Diagnose nur während der Operation festgestellt; einmal (Fall 19) standen wir einem alten, abgesackten Prozesse gegenüber und es wurde die Operation in diesem Falle nicht auf Grund einer extrauterinen Schwangerschaft ausgeführt.

Wie steht aber die Frage der Diagnose in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft?

Dieselbe ist zu dieser Zeit bei Weitem leichter, da die sicheren Zeichen der Gravidität immer mehr und mehr in den Vordergrund treten. Bei lebender Frucht handelt es sich nur darum, ob das Ei sich im Uterus entwickelt habe? Es muss nur dieser einzige Umstand ausgeschlossen und der Uterus vom Fruchtsack abgesondert werden können. Bei umsichtiger Untersuchung wird man sich wohl kaum täuschen. Als einzige Ausnahme könnte diesbezüglich nur jene seltene Eventualität gelten, wo eine im rudimentären Uterushorn sich entwickelnde Schwangerschaft durch Hydramnios complicirt wird.

Ganz verschieden gestaltet sich die Frage der Diagnose bei abgestorbener Frucht. Unter solchen Umständen kommt es oftmals vor, dass der abgesackte Fruchtsack sich von einem ovarialen Tumor, einer Cyste oder einem Myom gar nicht unterscheidet; die Zeichen der Schwangerschaft können sich schon ganz zurückgebildet haben; die Theile der Frucht sind durch die dicke Wandung des Fruchtsackes nicht mehr heraus zu fühlen, und wenn bei alledem die anamnesticen Daten auch nicht ganz pünktlich bekannt sind, so deutet kein einziger Umstand mehr auf das Vor-



handensein einer extrauterinen Frucht. Als eclatantes Beispiel dieser Thatsache kann unser Fall 14 angeführt werden, bei dem wir nach Exstirpation des für eine Geschwulst gehaltenen Fruchtsackes nach Beendigung der Operation bei zufälliger Eröffnung des Fruchtsackes den richtigen Sachverhalt erkannt haben, trotzdem die Frucht in diesem Falle vor kaum 7 Monaten abgestorben war. Bei zwei weiteren ebenfalls wegen eines Tumors operirten Fällen (No. 17, 18) geschah die Absackung des extrauterinen Eies schon vor langer Zeit. In einem dieser Fälle (18) hat die Anamnese auf die vor 32 Jahren verlaufene ektopische Schwangerschaft ganz genau hingewiesen, wogegen uns bei Fall 17 der Befund eine Ueberraschung geboten hat.

Bei den Fällen mit lebender Frucht war unsere Diagnose ohne Ausnahme ganz genau festgestellt. Bei abgestorbener Frucht wurde ausser den erwähnten noch bei Fall 12 die Diagnose auf ektopische Schwangerschaft gestellt.

Bezüglich des Krankheitsverlaufes der extrauterinen Gravidität will ich mir im Rahmen dieser Arbeit keine Wiederholungen zu Schulden kommen lassen, da es aus der Beschreibung der einzelnen Fälle erhellt, in wie vielerlei Formen und verschiedenen Stadien wir die ektopische Schwangerschaft beobachtet haben. Jedoch eines Umstandes, des wichtigsten, der Ruptur des Fruchtsackes, muss ich doch kurz gedenken.

Wenn wir von unseren sämtlichen 31 Fällen jene 4 Patientinnen abrechnen, bei welchen der Process schon vor langer Zeit abgelaufen war (obzwar sich auch unter diesen rupturirte vorfinden), so verbleiben 27, von denen bei nicht weniger als 19 Fällen = 70,3% Ruptur erfolgt ist; wir haben theilweise die Ruptur selbst beobachtet, oder aber die Folgen derselben angetroffen.

Es ist unzweifelhaft, dass die grösste Gefahr der extrauterinen Schwangerschaft eben in der Ruptur besteht. Die Wandung des Fruchtsackes vermag sich im Verhältnisse zur Entwicklung der Frucht nicht genügend zu dehnen, was früher oder später zur Ruptur führt, die in mehr als zwei Dritttheilen der Fälle erfolgt. Schrenk fand (Centralblatt für Gynäk. 1894 No. 1) unter 330 aus der Literatur gesammelten Fällen 270 Mal = 82,5% die Ruptur. Bezüglich unserer 11 Fällen von Haematocele haben wir bei Berechnung der oben angeführten Procentzahl (70,3) bei sämtlichen angenommen, dass dieselben die Folgen einer rupturirten extrauterinen Schwangerschaft darstellen, obzwar sich darunter gewiss auch

mehrere tubare Aborte befinden (für einen Fall ist dies unzweifelhaft nachgewiesen); übrigens bleibt es sich bezüglich des Endresultates ganz gleich, ob Ruptur oder tubarer Abort, aus welchem Grunde wir alle diese Fälle gleich beurtheilen können.

Die Ruptur erfolgt entweder plötzlich vehement, so dass durch den grossen Blutverlust Lebensgefahr entsteht, oder aber es erfolgen zeitweise neue und neuere Nachschübe, wobei das Blut immer in die freie Bauchhöhle gelangt, und es nicht zur Bildung einer Haematocele kommt; endlich kann die Blutung, gleichviel ob vehement oder schubweise, zur Haematocelenbildung führen.

Die Laparotomie wurde viermal (4, 5, 6, 7) zur Zeit der Ruptur bei bestehender Blutung ausgeführt, es bildete sich bei diesen kein einziges Mal ein circumscripiter Bluterguss, das Blut war vielmehr in der freien Bauchhöhle zwischen den Gedärmen vertheilt.

Von den 19 rupturirten Fällen haben nur zwei Früchte sich noch weiter entwickelt, die Ruptur überlebt, was natürlich nur so möglich war, dass die Placenta an der Insertionsstelle haften blieb und die Frucht in die Amnioshaut gehüllt in die freie Bauchhöhle ausgetreten ist.

Der Zeitpunkt der Ruptur fiel zumeist auf die drei ersten Monate der Schwangerschaft oder zumindest auf die 1. Hälfte derselben. Nur bei einem einzigen Falle (No. 15) muss auf Grund der Anamnese und der Symptome angenommen werden, dass die Ruptur zu einer vorgeschritteneren Zeit der Schwangerschaft, und zwar wahrscheinlich am Ende derselben entstanden ist; bei diesem Falle ist es allerdings ganz besonders auffallend, dass dieselbe nicht zum Verblutungstode geführt hat.

Nach alledem wollen wir endlich im Allgemeinen die verschiedenen bei der extrauterinen Schwangerschaft von uns bisher befolgten und für die Zukunft zu befolgenden therapeutischen Maassregeln besprechen.

Nach Erkennung der ektopischen Schwangerschaft in der 1. Hälfte der Gravidität (abgesehen natürlich von jenen Fällen, bei denen schon eine Haematocelenbildung stattgefunden hat) sind wir nur in einem einzigen Falle (No. 1) abwartend vorgegangen; unser einziger Eingriff bestand darin, dass wir den Tod der Frucht (durch Punktion) beschleunigt haben. Dies geschah jedoch im Jahre 1880, als die Therapie der ektopischen Schwangerschaft noch bei Weitem nicht so abgeklärt, die Erfahrung in dieser Frage eine noch sehr arme war. Auch stand, was in erster Reihe zu berücksichtigen ist,

die Bauchchirurgie zu dieser Zeit, insbesondere in unserem Vaterlande, noch auf einer weit geringeren Stufe der Entwicklung. — Bei unseren übrigen Fällen haben wir jenen Standpunkt eingenommen, der nach Werth heutzutage allgemein anerkannt ist, den nämlich, dass die diagnosticirte extrauterine Schwangerschaft einer ganz gleichen Beurtheilung unterliegt, als eine maligne Geschwulst, und aus diesem Grunde aus dem Organismus entfernt werden muss. — Natürlich bezieht sich diese Regel weder auf solche Fälle, wo eine Haematocoele zu Stande gekommen und die Frucht abgestorben ist, noch auf eine schon längere Zeit abgesackte und den Organismus auf keine Weise gefährdende extrauterine Gravidität, sondern auf solche Fälle, wo sich eine lebende Frucht in der Bauchhöhle befindet, wie auch auf vereiterte Fruchtsäcke und endlich auf solche, die eine abgestorbene Frucht enthalten und krankhafte Symptome verursachen.

Der ein extrauterines Ei bergende Organismus ist von den verschiedensten Gefahren bedroht, besonders wenn derselbe sich selbst überlassen bleibt. Und wenn in solchen Fällen der Organismus die Lebensgefahr zufälligerweise auch überwindet, so erfolgt eine zumeist langwierige Eiterung, ein oft auf Jahre hin sich erstreckendes Leiden der Patientinnen.

Im Gegensatze zu diesem Bilde steht die Behandlung der extrauterinen Schwangerschaft durch die Laparotomie. Die Operation selbst ist technisch wahrhaftig nicht schwieriger, als die Extirpation schwerer Unterleibstumoren im allgemeinen, an die sich heut zu Tage jeder geübte Operateur heranwagt. Wir werden daher bei dieser Regelwidrigkeit mit der Operation gewiss nicht zögern, und auch durch langes Zuwarten nicht die Kranken den verschiedensten Gefahren aussetzen — auf jene Hoffnung gestützt, dass die Ausheilung solcher Fälle sporadisch auch spontan erfolgen kann.

Die Statistik der sich selbst überlassenen Fälle ist eine sehr traurige. Schauta (Centralblatt f. Gynäk. 1892 No. 39) hat 241 solche Fälle mit einer Mortalität von 68,8 pCt. zusammengestellt, wogegen bei 585 operirten Fällen die Mortalität nur 23,4 pCt. betrug. — Schrenk (Centralbl. f. Gynäk. 1894 No. 1) hat 78 sich selbst überlassene Fälle gesammelt, von denen 45 = 57,7 pCt. gestorben sind, wogegen unter 436 laparotomisirten 83,5 pCt. genasen.

Bei unseren sämtlichen 27 Fällen (die vier wegen Unterleibsgeschwülste operirten Patientinnen, bei denen der Process schon vor langer Zeit abgelaufen ist, können zur Beurtheilung dieser Frage nicht mit einbezogen werden), wurde bei 24 operativ eingeschritten und nur dreimal beschränkten wir uns auf die passive Beobachtung: bei Fall 1 (den wir heute gewiss operiren würden) und bei den Fällen No. 22 und 26, wo wir einer in Resorption begriffenen Haematocele gegenüber standen.

Von der Scheide her wurde achtmal operirt (Eröffnung und Drainage), die Laparotomie aber bei 16 Fällen ausgeführt.

Von den ersteren 8 Fällen haben wir nur einen einzigen verloren, jedoch kann bei dem so weit herabgekommenen Organismus dieser Patientin der letale Ausgang nicht der Operation zur Last gelegt werden.

Von den 16 laparotomirten Fällen haben wir 4 = 25 pCt. verloren; genesen sind 12 = 75 pCt. Von den ersteren vier war die Todesursache zweimal (2 und 3) Infection infolge Eintretens von Eiter aus dem Fruchtsack in die Bauchhöhle, Fall 7 betraf eine Moribunda, bei der die Laparotomie als lebensrettendes Verfahren versucht wurde, jedoch vergebens; bei dem vierten letal verlaufenen Falle endlich (13) war die Operation des intraligamentär gelegenen Fruchtsackes mit einem so grossen Blutverluste verbunden, dass ihn der Organismus nicht überwinden konnte.

Wie ersichtlich, war von unseren sämtlichen Fällen die so sehr gefürchtete Blutung nur ein einzigesmal todesbringend.

Die Gesamt-Mortalität unserer 27 Fälle beträgt 18,52 pCt. (5 Fälle) wogegen die Zahl der genesenen 22 = 81,48 pCt. ist.

Wir wollen bezüglich des Procentsatzes der Heilung mit den Resultaten der einzelnen Operateure und noch weniger mit jenen der literarischen Zusammenstellungen keine Vergleiche anstellen, da es doch allbekannt ist, dass man durch die verschiedene Gruppierung der Fälle ganz verschiedene Verhältnisszahlen berechnen kann; es muss genau berücksichtigt werden, dass jene Daten, die aus den literarischen Zusammenstellungen gewonnen werden, nicht als absolut richtig anerkannt werden können, da sehr viele ungünstig verlaufene Operationen nicht publicirt werden. — Wir wollen daher die Lehren, die uns unser Material bietet, ganz unabhängig von den Resultaten Anderer ableiten.

Bezüglich der Therapie haben wir schon früher angedeutet, dass wir bei dieser Regelwidrigkeit nicht dem Principe des Abwartens huldigen; im Gegentheil, wir stehen auf jenem Standpunkte, dass das Eingreifen zur gehörigen Zeit unumgänglich nothwendig ist, wenn wir die Kranken nicht den verschiedensten, schweren Gefahren aussetzen wollen. Welches sind nun jene Mittel und Wege, die bei der extrauterinen Schwangerschaft in Anwendung kommen müssen?

In den ersten Monaten kann mit Hülfe der von Winckel empfohlenen Morphiuminjectionen das Absterben der Frucht möglicher Weise (aber keineswegs sicher) erzielt werden. Haben wir aber durch dieses Vorgehen die Patientin geheilt? Ist es zulässig, auf jene Eventualität zu rechnen, dass eine Resorption oder Absackung der Frucht erfolgen und dieselbe hierdurch für den Organismus irrelevant wird? Wie viele abgestorbene extrauterine Früchte drohen mit den verschiedensten Gefahren? Wie oft kommt es vor, dass der Fruchtsack auch nach dem Absterben der Frucht in Folge eines Blutergusses rupturirt! Wie oft tritt ferner Eiterung und Durchbruch in die verschiedensten Organe ein! Und wenn es hierbei auch nicht zum tödtlichen Ausgang kommt, bildet die abgestorbene Frucht noch immer einen Krankheitsheerd, der für den Organismus zumeist lange Zeit hindurch schädlich ist.

Die Morphiuminjectionen können daher ausschliesslich nur als Mittel zum Absterben der Frucht gelten. Uebrigens ist dieses Verfahren auch kein ganz ungefährliches; denn abgesehen von der Möglichkeit der Infection, kann das Durchstechen der Placentarstelle zu Blutungen, ja zur Ruptur führen. Andererseits haben wir, besonders in den ersten Monaten der Schwangerschaft, gar keinen Vortheil darin gesehen, wenn bei abgestorbener Frucht operirt wurde; wenn durch die anatomischen Verhältnisse des Fruchtsackes ungünstige und zahlreiche Verwachsungen vorhanden sind, wird die Operation auch bei abgestorbener Frucht keine leichte sein, wogegen bei günstigen Operationsverhältnissen des extrauterinen Fruchtsackes die Auslösung auch bei lebender Frucht keine schwere sein wird. — Wir glauben annehmen zu dürfen, dass eben durch das Absterben der Frucht und der in Folge dessen auftretenden Eiterung solche Verwachsungen entstehen, welche die Operation wesentlich erschweren. Und dabei ist noch zu bedenken, dass man auch bei ungünstigerer anatomischer Entwicklung des Fruchtsackes mit weniger Gefahr operirt, wenn noch keine Eiterung oder

Maceration erfolgt ist. Die Anwendung der Morphinum-injectionen in der ersten Hälfte der Schwangerschaft kann daher nur als Versuch gelten, der nur selten nutzbringend, oftmals aber gefährlich ist, somit — bei der heutigen Entwicklung der Bauchchirurgie — keine Berechtigung besitzt. Ueber die Bedeutung dieses Verfahrens in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft haben wir schon bei den einschlägigen Fällen unseren Standpunkt erörtert.

Ein weiteres palliatives Verfahren bildet die Anwendung des elektrischen Stromes. Derselbe wurde bei den verschiedensten Erkrankungen der weiblichen Genitalien — sogar bei ovarialen Geschwülsten — mit mehr, minder gutem Erfolge versucht; so auch bei ektopischer Schwangerschaft. Das Absterben der Frucht kann durch die Electricität allerdings erreicht werden, es kann sogar in den ersten Wochen der Schwangerschaft nach dem Absterben gewiss auch Resorption derselben erfolgen, jedoch hat dies kaum eine practische Bedeutung, da doch die Diagnose in dieser Zeit nur in den seltesten Fällen gestellt werden kann. Wenn aber die Frucht schon weiter entwickelt ist, so scheint es uns schon sehr unwahrscheinlich, dass durch die Electricität etwas zu erreichen wäre. Ja wir halten dieselbe ganz entschieden für gefährlich, da sie Contractionen des Uterus und gewiss auch des Fruchtsackes hervorruft, wodurch die Gefahr der Ruptur desselben heraufbeschworen wird.

Wie ersichtlich ist die palliative Therapie bei der ektopischen Schwangerschaft keineswegs genügend, somit muss, da doch das abwartende Vorgehen unzweifelhaft gefährlich ist, der Weg der operativen Therapie eingeschlagen werden.

Wie gestaltet sich nun die Frage des operativen Vorgehens in der ersten Schwangerschaftshälfte? In erster Reihe kommt die Laparotomie als das sicherste Verfahren in Betracht. Bei unversehrtem Eie und verlässlicher Asepsis bildet die Möglichkeit der Blutstillung die wichtigste Aufgabe und kann man derselben durch die Laparotomie am leichtesten gerecht werden. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft glauben wir in allen Fällen die Blutung stillen können, da zu dieser Zeit die Vascularisation des Fruchtsackes noch keine allzugrosse und die Verwachsungen noch weniger zahlreich sind, so dass zu dieser Zeit die Exstirpation desselben zumeist ohne grössere Gefahr gelingt.

Es kann in der ersten Hälfte der Schwangerschaft noch die vaginale Totalexstirpation der Gebärmutter erwogen werden; jedoch

scheint uns dieses operative Verfahren bei unversehrter Frucht schon aus dem Grunde nicht gerechtfertigt, da hierdurch die Möglichkeit einer späteren Conception ausgeschlossen wird, wogegen bei der Laparotomie diese Fähigkeit in den meisten Fällen erhalten bleibt.

Wie sollen wir nun bei Ruptur des Fruchtsackes vorgehen?

Dieses Symptom ist das erschreckendste und gefährlichste im ganzen Krankheitsbilde und eben aus diesem Grunde müssen wir bei Auftreten dieser schweren Complication sämtliche Umstände des Falles möglichst genau erwägen. Es ist besonders wichtig zu entscheiden, ob abgewartet, ob schon, oder ob noch nicht operirt werde.

Die Ruptur tritt oftmals unter vehementen Erscheinungen ein: Collaps, infolge kräftiger innerer Blutung, hochgradige Anämie, zuweilen fast vollkommenes Ausbleiben des Pulses; doch kommt es zur Entwicklung einer Haematocoele, die Blutung steht und der Organismus wird sich allmählig erholen.

In anderen Fällen erfolgt die Blutung schubweise in die freie Bauchhöhle und wird den Organismus so weit schwächen, dass derselbe infolge eines letzten Anfalls zu Grunde geht. — Wenn die innere Blutung trotz der gebräuchlichen Palliativmittel, als absolute Ruhe, Eisumschläge nicht gestillt werden kann, ja sogar heftiger wird, so muss zum einzigen Rettungsmittel, zur Laparotomie geschritten werden; jedoch darf dieselbe nicht zu spät vorgenommen werden, da der Organismus durch den grossen Blutverlust schon so sehr geschwächt ist, dass der shockirende Einfluss des Bauchschnittes verhängnissvoll werden kann.

Bei Haematocoelebildung werden wir seltener in die Lage versetzt sein, wegen Blutung die Laparotomie ausführen zu müssen; wir speciell haben sie niemals vorgenommen und haben auch keine Ursache, dies zu bereuen, da wir keine einzige Patientin verloren haben. Im Gegensatze zu diesem Vorgehen empfiehlt Reisz (Centralbl. f. Gynäk. 1892 H. 50) in allen ähnlichen Fällen zur Laparotomie zu schreiten, theilweise um der Wiederholung der Blutung vorzubeugen, anderseits aber auch, um die eventuell inficirte Bauchhöhle zu reinigen.

Es ist allenfalls sehr schwer, in dieser Frage eine richtige Grenze zu ziehen; die individuelle Erfahrung, die operative Dextertät, ja sogar auch das Temperament der einzelnen Operateure wird hier den Ausschlag geben.

Die weitere Behandlungsweise der Hämatocele haben wir schon bei Besprechung dieser Fälle beschrieben; kurz recapitulirt bestand dieselbe in Folgendem: in vielen Fällen wurde zugewartet, beziehungsweise eine resorbirende Therapie eingeleitet, insolange Suppuration, unerträgliche Druckerscheinungen oder das Ausbleiben der Resorption für längere Zeit ein operatives Einschreiten nicht zur Nothwendigkeit machte. Letzteres besteht in der Eröffnung durch das Scheidengewölbe und Drainage. Wenn jedoch nebst der Hämatocele das Vorhandensein eines selbständigen Tumors (Fruchtsack) constatirt wird, so machen wir die Laparotomie.

Das Vorgehen bei ektopischer Schwangerschaft in der zweiten Hälfte haben wir bei Besprechung der einzelnen Fälle bereits beschrieben: es wird in jedem Falle die Laparotomie ausgeführt, deren Chancen bei abgestorbener Frucht günstigere sind.

Bisher haben wir den Standpunkt eingenommen, dass es zweckmässiger ist, das Absterben der Frucht durch Morphinumjectionen herbeizuführen und erst 10—12 Wochen nachher zu operiren; wir haben jedoch, auf Grund der Erfahrungen auch anderer Autoren, bereits jener Hoffnung Raum gegeben, dass bei der hohen Entwicklung der Operationstechnik in Bezug auf die Blutstillung weder das Absterben der Frucht, noch auch die von Werth-Litzmann empfohlene 10—12 wöchentliche Frist nach demselben abgewartet werden müsse, sondern dass die Fälle von ektopischer Schwangerschaft ohne Rücksicht auf das Leben und Entwicklungsverhältnisse der Frucht in dem Stadium, in welchem sie sich zur Behandlung melden, operirt werden sollen.

Es fragt sich nun weiter, welches Vorgehen wir bei sehr ungünstiger anatomischer Lagerung des Fruchtsackes befolgen sollen: ob der Fruchtsack vollkommen oder nur theilweise entfernt werden soll?

Die Operation bietet günstigere Aussichten, die Zeitdauer des Heilungsprocesses ist eine kurze, wenn das Ei bzw. der Fruchtsack vollkommen extirpirt wird; jedoch werden auch solche Fälle angetroffen, wo die Entfernung des Fruchtsackes so grosse Blutungen verursachen, die Ausschälung desselben so viele Quellen der Blutung eröffnen und so grosse Verletzungen der Nachbarorgane, insbesondere der Gedärme verursachen könnte, dass es eine sehr gründliche Ueberlegung erheischt, ob es nicht zweckmässiger wäre, den Fruchtsack in die Bauchwunde zu nähen, die Placenta und die Eihäute ganz oder theilweise zu belassen, in welchem Falle die spontane



Ausstossung und Entleerung derselben abgewartet werden kann (wie dies schon mehreremal beobachtet wurde) oder aber wir entfernen die Anhänge später selbst oder überlassen dieselben der Weiterung.

Die partielle Exstirpation muss besonders bei abdominaler oder complicirter intraligamentärer Entwicklung des Fruchtsackes genau erwogen werden.

Negri (Centralbl. f. Gynäk. 1885) hat in einem Falle die in die Bauchhöhle inserirte Placenta belassen, die Bauchwunde vernäht und trotzdem genas die Patientin. — Braitwaite (Transact. of the London Obst. Soc. Vol. 28) hat die am Uterus festsitzende Placenta ebenfalls belassen und auch bei dieser Patientin erfolgte Genesung.

Dieses Verfahren ist allerdings sehr gefährlich: die Ablösung der Placenta, die hieraus entstehende Blutung, die später erfolgende Suppuration bergen so grosse Gefahren in sich, dass sie die schwersten Consequenzen im Gefolge haben können. Und trotzdem finden sich Fälle, wo kein anderes Auskunftsmittel gewählt werden kann, zum Beispiel bei einer intraligamentären Schwangerschaft, wo die Placenta in der Tiefe des Beckens an den grossen Gefässen haftet.

Endlich müssen wir noch jene Frage beantworten, ob ein abgestorbenes extrauterines Ei, das schon seit langer Zeit ohne Symptome zu verursachen vorhanden ist, entfernt werde oder nicht? Zu welcher Zeit soll diese Entfernung vorgenommen werden, und welcher Zeitpunkt soll als jene Grenze bezeichnet werden, über die hinaus die Indication der Exstirpation nicht mehr besteht?

Bei Durchsicht der mir zur Verfügung gestandenen Literatur konnte ich constatiren, dass bisher bezüglich dieser Frage noch keine Vereinbarung getroffen wurde und es ist wirklich äusserst schwer, diese Grenze zu bestimmen. Wie vielen anderen Autoren, stehen auch uns Erfahrungen zur Verfügung, dass derlei abgesackte extrauterine Früchte lange Jahre hindurch im Organismus getragen werden können, ohne den betreffenden Frauen die geringsten Unannehmlichkeiten zu bereiten, so z. B. bestand bei Fall 18 diese Regelwidrigkeit 32 Jahre hindurch, wobei die Patientin elfmal normal geboren hat!

Andererseits jedoch sind sehr viele Fälle beobachtet worden, wo der lange Zeit hindurch ohne Symptome bestandene Fruchtsack nach Jahren vereitert ist und aus diesem Grunde einen operativen Eingriff provocarzte.

Olshausen (Deutsche med. Wochenschr.) beschreibt drei ähnliche Fälle, worunter einer in Folge der lange andauernden Eiterung zu Grunde ging, bei zweien dagegen wurden die Patientinnen durch die Operationen befreit.

Ähnliche Erfahrungen publiciren Breisky, Küster, Kleinwächter und andere Autoren. — Es scheint, dass die definitive Lithopädonbildung zu den Seltenheiten gehört und die Patientinnen auch nach Jahren den Gefahren der Eiterung des Fruchtsackes ausgesetzt sind. Aus diesem Grunde ist die Laparotomie, besonders bei günstigeren Verhältnissen, auch nach Verlauf von mehreren Jahren nicht contraindicirt, innerhalb eines Jahres aber, oder wenn der Fruchtsack unangenehme Symptome (Druckerscheinungen) verursacht, unbedingt indicirt.

### Nachtrag.

Seit der Zusammenstellung der angeführten Fälle hatten wir Gelegenheit, noch 3 weitere Fälle von ektopischer Gravidität in unserer klinischen Praxis zu beobachten, deren Krankengeschichten hier kurz folgen.

Fall 32. Vereiterung des ektopischen Fruchtsackes im 8. Monate der Gravidität; Laparotomie; Mors.

Frau S. W., 28jährige V. P.; im ersten Wochenbette hat Patientin gefiebert; letzte Geburt vor 2 Jahren. Patientin war bis vor 10 Monaten immer normal menstruiert und glaubte infolge Ausbleibens der Menses vor 10 Monaten, dass sie schwanger wäre. Die ersten 2 Monate der Schwangerschaft verliefen ohne Zwischenfall, im 3. Monate wurde sie von einer plötzlichen Ohnmacht befallen, war hierauf Wochenlang bettlägerig und ist seither ununterbrochen leidend. — Nach Berechnung der Patientin hat sie im 5. Monate der Schwangerschaft die ersten Kindesbewegungen gefühlt, dieselben hielten 3 Monate hindurch an. Vier Wochen nach den zuletzt gefühlten Kindesbewegungen wurde sie von Geburtswehenartigen Schmerzen befallen und wurde vom Hausarzte der Patientin die Eröffnung des Muttermundes constatirt, wobei unter Blutung ein handflächengrosses membranöses Gebilde abging; seither — 7 Wochen — ist Patientin schwerkrank, es bestehen hohe Fiebertemperaturen, grosse Schwäche, Abmagerung. In diesem Zustande wird Patientin der Klinik überwiesen.

Der Unterleib ist durch eine zweikopfgrosse, äusserst schmerzhaftes Geschwulst erfüllt, deren Consistenz an einzelnen Stellen eine verschiedene ist. — Die äusseren Genitalien weisen Lividität auf, Scheide und Scheidentheil erweicht, Muttermund geschlossen; im Scheidengewölbe grosse pulsirende Gefässe; der Uterus kann von der Geschwulst — die nach allen Richtungen hin absolut unbeweglich ist — nicht abgegrenzt werden. — Auf Grund aller dieser Erscheinungen wird die Diagnose

auf „ektopische Schwangerschaft mit Eiterbildung im Fruchtsacke“ gestellt.

Infolge des hohen, täglich über 39° C. steigenden Fiebers und der schon oben beschriebenen Umstände tritt die Nothwendigkeit des operativen Eingriffes auf Grund vitaler Indikation ein, trotzdem dieser bei der so heruntergekommenen Person sehr schlechte Aussichten bietet.

Es wird daher die Laparotomie ausgeführt; wir finden den Tumor mit der oedematösen Bauchwand und mit der ganzen Umgebung vielfach verwachsen; beim Ausschälungsversuche tritt Ruptur des Fruchtsackes ein und der penetrante, jauchige Inhalt ergiesst sich in die Bauchhöhle. Nach möglichst genauer Reinigung der Bauchhöhle wird die mässig macerirte, dem 7. Schwangerschaftsmonate entsprechende Frucht sammt den Anhängen entfernt. Die Innenfläche des Fruchtsackes ist durch nekrotische Fetzen zerklüftet, die Aussenfläche mit den Gedärmen vielfach und eng verwachsen.

Nach den anatomischen Verhältnissen zu urtheilen, scheint der Fruchtsack durch die beiden Blätter des linksseitigen breiten Mutterbandes gebildet. Die Beckenorgane sind derart miteinander verwachsen, dass der Uterus kaum unterschieden werden kann. Es scheint, dass das Leben der Patientin nur durch vollkommene Exstirpation des Fruchtsackes zu erhalten wäre, da der sehr decrepide Zustand der Patientin einer Monate lang andauernden Suppuration kaum Widerstand leisten könnte. Aus diesem Grunde wird trotz der grossen Schwierigkeiten die totale Entfernung des Fruchtsackes versucht. — Trotz der sehr schwierigen Orientirung gelingt es uns stellenweise in die richtige Schichte zu gelangen, jedoch sind die Verwachsungen zwischen den Gedärmen, dem Uterus und der Blase so vielfach, dass bei der Auslösung die Harnblase und eine Dünndarmschlinge — letztere mehrfach — verletzt wird; es kam auch der rechte Harnleiter in das Auslösungsterrain, jedoch gelang es denselben intact zu erhalten; der Blasendefect von 4—5 cm Länge wird mit fortlaufender Seidennaht in 2 Etagen versehen, die verletzte Darmschlinge wurde in einer Länge von 10—12 cm resecirt und, um die Operation zu verkürzen, ein Anus praeternaturalis in dem oberen Winkel der Bauchwunde hergestellt. Der vollkommen entblösste Uterus wird nach Anlegen einer Gummiligatur extraperitoneal in die Bauchwunde gezogen; hierauf schliesslich der hinter dem Uterus befindliche peritoneale Raum mittelst Jodoformgaze drainirt und der übrige Theil der Bauchwunde durch Silkwormgutnähte vereinigt. Am Ende der Operation müssen wegen Schwäche des Pulses Excitantia injicirt werden, auch wird Transfusion versucht, trotzdem aber erfolgt infolge von Herzschwäche 28 Stunden nach Beendigung der Operation der Tod.

Fall 33 (mit Abbildung No. 11). Ein glücklich operirter Fall von ausgetragener Extrauterin-Schwangerschaft mit lebender Frucht. (Ausführlich mitgetheilt von Dr. Reismann im Centralbl. f. Gynäc. 1896, No. 1.)

Frau M. B., 30jährige IIIpara; die vorhergehenden 2 Geburten verliefen vor 4 und 2 Jahren nach regelmässigen Schwangerschaften vollkommen normal. Ihre letzte Periode hatte sie am 22. December 1894, Fruchtbewegung fühlte sie am 15. Juni d. J. zum 1. Male. Im 3. Monate ihrer Schwangerschaft wurde sie plötzlich ohnmächtig, es stellten sich grosse Schmerzen in der linken Bauchhälfte ein, ebendasselbst bemerkte

sie eine hühnereigrosse Geschwulst, auch musste sie häufig und unter Schmerzen uriniren. Da sie auch fieberte, liess sie sich im städtischen Spitale aufnehmen, wo sie 18 Tage verblieb; ihr Zustand hatte sich hier in so fern gebessert, als die Schmerzen nachliessen, die Geschwulst verschwand und auch die Urinbeschwerden wurden geringer. Der weitere Verlauf der Schwangerschaft war ganz normal; von einigen unbedeutenden Indispositionen abgesehen, fühlte sie sich vollkommen wohl, so dass sie ihre häuslichen Arbeiten während der ganzen Zeit, ohne Unterbrechung, versehen konnte.

Am 19. September, Morgens zwischen 2—3 Uhr, sahen wir die Pat. zum 1. Male, als sich ihre Hebamme wegen angeblicher Querlage an uns um poliklinische Hilfe wandte. Die Wehentätigkeit soll schon am vorhergehenden Tage begonnen haben, doch waren die Wehen sehr schwach. Die vorgenommene äussere und innere Untersuchung ergab als Diagnose die Extra-uterin-Schwangerschaft, weshalb wir Pat. in die Klinik überführen liessen.

Der hier aufgenommené Befund ist in Kürze folgender: Asymmetrisch erweiterter Bauch, in der Bauchhöhle befindet sich ein dreitheiliger Tumor, dessen mittlerer mehr in der linken Bauchhälfte befindlicher Theil sich etwas über den Nabel erhebt, genau kontourirbar, abgerundet, kindskopfgross ist; bei der Palpation, aber auch spontan; kontrahirt sich derselbe. Von diesem nach links finden wir den zweiten, höher hinaufreichenden, viel weicheren Theil — nach rechts den dritten grössten elastischen Tumor, der die rechte Hälfte des Bauches vollkommen ausfüllt, nach aufwärts den Rippenbogen erreicht, in demselben sind Kontraktionen — wenn auch in kleinerem Maasse — ebenfalls vorhanden. Die 2 seitlichen Theile erheben sich aus dem Becken, der mittlere liegt vor diesen, hängt mit ihnen zusammen, ist aber über denselben mässig beweglich.

Im oberen Theile des rechten Tumors finden wir einen abgerundeten, grossen, weichen Theil; in der Höhe des Nabels leicht bewegliche, kleine Theile, die ihren Platz wechseln, weshalb sie von der Mittellinie nach links ebenfalls zu tasten waren.

Bei der Auskultation fanden wir rechts unten ein starkes, blasendes Geräusch, das in der Mittellinie scharf begrenzt aufhörte; links in der Höhe des Nabels, hörten wir rhythmische, mit dem Pulse der Mutter nicht übereinstimmende (kindliche) Herztöne.

Innere Untersuchung: Scheide verengt durch einen den Douglas und die hintere Scheidenwand tief nach abwärts wölbenden, soliden Tumor, der die hintere Hälfte des Beckens ausfüllt und dadurch eine absolute Beckenverengung verursacht. Vor diesem Tumor finden wir hoch oben, hinter der Symphyse, die nach oben und vorn dislocirte, sichelförmige vordere Muttermundlippe, Scheidentheil als solcher ist — in Folge Verstreichens des Scheidengewölbes — nicht zu unterscheiden. Der früher beschriebene, mittlere kontraktile Tumor wird bei der kombinierten Untersuchung als Uterus erkannt, der durch den hinter ihm sich entwickelten Tumor nach vorn und zugleich nach aufwärts dislocirt ist.

Wir hatten es daher mit einem Falle von ausgetragener Extra-uterin-Schwangerschaft mit lebender Frucht zu thun.

Das Aufstellen der Diagnose schloss die Indikation des operativen Eingriffes gleichzeitig in sich.

In Anbetracht dieser Umstände schritt Prof. Tauffer — nach den entsprechenden Vorbereitungen — sofort zur Operation. Die Eröffnung der Bauchhöhle bewies, dass die Verhältnisse der Voraussetzung vollkommen entsprachen; wir fanden nämlich im Zusammenhange mit der Gebärmutter, hinter derselben den nach beiden Seiten sich erstreckenden, unversehrten Fruchtsack und in demselben die Frucht. Die rechte Hälfte des Fruchtsackes war bedeckt durch das rechte Ligamentum latum, dessen stark gedehntes Gefässnetz jene Stelle einnahm, wo wir das scharf abgegrenzte blasende Geräusch hörten. Nach Eröffnung des Fruchtsackes, die links, über der Gebärmutter, vorgenommen wurde, folgte die Extraktion der Frucht. Die Frucht lag schief, so dass der Steiss derselben nach rechts aufwärts, der Kopf nach links abwärts — eingezwängt zwischen Uterus und Wirbelsäule — lag. Die Verhältnisse des Fruchtsackes waren derartige, dass derselbe rechts vom stark gedehnten und nach aufwärts gezogenen breiten Mutterbande, links von peritonealen Schwarten, vorn von der rückwärtigen Wand der Gebärmutter gebildet war; die peritonealen Schwarten hingen mit dem Fundus uteri zusammen. Nach Extraktion der lebenden, reifen Frucht stellte sich eine grössere Blutung ein, weshalb wir die zum Theil schon freie Placenta — die am Peritoneum des Douglas und am Kreuzbeine sass — rasch loslösten und entfernten. Zugleich lösten wir auch die hauptsächlich der rückwärtigen Wand des Uterus stark adhärenenten Eihäute, was aber nur zum Theil gelang, da einzelne Partien zurückblieben.

Hierauf schritten wir zur Reduktion des Fruchtsackes, indem wir das rechte, stark lacerirte und blutende breite Mutterband nach partieller Unterbindung entfernten. Nachdem es aber aus den stark gedehnten Gefässen des Ligamentum latum noch weiter blutete, wurde die Umstechung der diesseitigen Art. spermatica, wie auch der Art. uterina vorgenommen. — Im Interesse der Heilung hielten wir es für nothwendig, dass wir den vollkommen nicht exstirpirbaren Fruchtsack gegen die Scheide drainirten. Früher entfernten wir aber noch den Uterus, da die rückwärtige entblösste Wand desselben bedeutend blutete. Zur Stillung der Blutung wäre aber die Unterbindung der linksseitigen grossen Gefässe ebenfalls nothwendig gewesen. Die Entfernung der Gebärmutter schien uns auch deshalb zweckmässig, weil die ihr adhärenenten Eitheile den Verlauf schädlich hätten beeinflussen können. Den nach der Exstirpation zurückgebliebenen Raum drainirten wir mit steriler Gaze nach der Scheide hin und schlossen sodann die Bauchwunde.

Die bei der Operation angetroffenen anatomischen Verhältnisse machen es wahrscheinlich, dass wir es mit einer abdominalen Gravidität zu thun hatten. Ob diese primär oder sekundär entstand, waren wir nicht in der Lage zu entscheiden, da die Adnexa auf keiner Seite aufzufinden waren. Wir halten es für wahrscheinlich, dass die anfänglich tubare Schwangerschaft nach dem Bersten der Tube — was als mit der in der Anamnese erwähnten plötzlich aufgetretenen Ohnmacht zusammentreffend angenommen werden kann — zur abdominalen Schwangerschaft wurde. — In Folge der Unmöglichkeit die Adnexa zu erkennen, können wir auch die Möglichkeit einer tubo-abdominalen Schwangerschaft nicht ausschliessen.

Nach der in Aethernarkose ausgeführten,  $1\frac{3}{4}$  Stunden dauernden Operation kam Pat. ziemlich rasch zu sich. Der weitere Verlauf war günstig; höhere Temperaturen waren bloss am 4. Tage 38,9 und am

14. Tage 39° vorhanden, sonst von einigen 38° Temperaturen abgesehen, war Pat. fieberfrei.

Die zur Drainage dienende sterile Gaze wurde aus der Scheide am 2. Tage entfernt, die Bauchnähte entfernten wir am 7. Tage, die Vereinigung war eine lineare.

Die Rekonvaleszenz erlitt eine Verzögerung durch einen thrombotischen Process in der linken unteren Extremität, weshalb Pat. erst am 34. Tage aufstehen konnte. Nachdem sie sich vollständig erholte, verliess sie am 58. Tage nach der Operation mit ihrem lebenden Kinde die Klinik.

Das 45 cm lange Mädchen wog 2660 g, Kopfumfang 34½ cm. Der Schädel war länglich (dolichocephal) und zeigte an seiner hinteren Seite eine bogenförmige Kompression, die den rückwärtigen Theil des Stirnbeines und den vorderen des Scheitelbeines betraf.

Der Säugling entwickelte sich sehr langsam; am Tage der Entlassung betrug die Gewichtszunahme desselben im Ganzen 500 g.

Nachträglich erfahren wir, dass der Säugling im Kinderspitale am 9. Januar 1896 gestorben ist. Die Section ergab als Diagnose: *Plagiocephalia cum compressione haemisphaerici sinistri cerebri, degeneratione descendente medullae spinalis et compressione capitis propter graviditatem extrauterinalem, Pachymeningitis interna chronica haemorrhagica sinistra.*

Fall 34. *Tubo-abdominale Gravidität im 8. Monate der Schwangerschaft, necrobiotischer Fruchtsack. Bei bestehender Peritonitis laparotomirt; Mors.*

Frau L. D. (1895), 33 jährige III. P.; die I. und III. Geburt normal, die II. Abort; letzte Geburt vor 21 Monaten. Patientin wurde wegen Descensus uteri kurze Zeit hindurch mit einem Pessar behandelt. Sie ist unregelmässig menstruiert (heftige Krämpfe, grosse Blutung), zuletzt vor 2 Monaten. 6 Wochen nach dem letzten Erscheinen der Menstruation wird Patientin plötzlich von einer Ohnmacht befallen, worauf sie lange Zeit bettlägerig wird; auf Grund der nun aufgetretenen grossen Blutung wird vom Hausarzte die Diagnose auf Abortus gestellt; einige Tage darauf Abgang eines membranartigen Gebildes aus der Scheide, seither (9 Monate) ist Patientin stets bettlägerig.

Patientin hat 5 Monate nach dem Ausbleiben der Menses Kindesbewegungen gefühlt, die beiläufig 2½ Monate hindurch anhielten, seit 6 Wochen jedoch ausgeblieben sind. Die äusserst herabgekommene Patientin wurde am 25. Novbr. 1895 aufgenommen.

Puls bei normaler Temperatur 116, klein, weich; grosse Schwäche, heftige Unterleibsschmerzen, Schlaflosigkeit. — Der Unterleib wird durch eine grosse, äusserst schmerzhafteste Geschwulst erfüllt, in der Kindestheile nachgewiesen werden können; da neben diesem Tumor rechts der grosse, erweichte Uterus selbstständig zu fühlen ist, kann die Diagnose mit Gewissheit auf ektopische Schwangerschaft gestellt werden.

Bei der Laparotomie entleert sich aus der Bauchhöhle beiläufig ein Liter schmutziggelbe seröse Flüssigkeit; die Wandung des Fruchtsackes ist necrobiotisch, infolge von Blutergüssen bläulich durchscheinend, mit den Bauchwänden und der Gebärmutter vielfach verwachsen. Die Ausschälung dieses Sackes ist sehr mühsam, jedoch gelingt sie trotzdem ohne grösseren Blutverlust. Der Fruchtsack war ursprünglich unzweifelhaft von tubarer Abstammung, hat sich jedoch secundär zumindest theil-

weise abdominal entwickelt. Die todte, in geringem Grade macerirte Frucht entspricht beiläufig dem 8. Schwangerschaftsmonate.

Durch Auslösung des Fruchtsackes bildete sich eine ihres Peritonealüberzuges entblösste grosse Wundfläche, an der theilweise auch die Gebärmutterwandung theilnahm. Es schien daher sowohl zum Behufe der vollkommenen Blutstillung als auch zum Zwecke der Drainage die totale Exstirpation des Uterus als das vollkommenste Verfahren. Wir standen schon vor Beendigung dieser Operation, als plötzlich Arythmie und grosse Schwäche des Pulses und sehr oberflächliche Athmung eintritt; es wird die Bauchnaht ausgeführt, mehrere Moschusinjektionen verabreicht, dann auch künstliche Respiration angewendet, trotz alledem erfolgte der Tod einige Minuten nach Vollendung der Operation. — Dauer derselben 65 Minuten.

Trotzdem die Blutung während der Operation eine relativ geringe war, wurde sie im Vereine mit dem durch die Operation bedingten Shok für die schon seit 9 Monaten einem schweren Siechthum verfallenen Patientin verhängnissvoll.

Auch am Ambulatorium der Klinik haben sich zwei Patientinnen gemeldet, bei denen ektopische Schwangerschaft mit ausgetragener abgestorbener Frucht diagnosticirt wurde. Die Krankengeschichten dieser zwei Fälle sind kurz folgende:

Fall 35. Ausgetragene ektopische Gravidität. Frucht seit länger als 2 Jahren abgestorben.

Frau M. R., 38 Jahre alt, hat vor 18 Jahren einmal normal geboren. Vor 3 Jahren blieb die Menstruation 13 Monate hindurch aus. Eines Tages wurde Patientin plötzlich von einem Unwohlsein befallen und war hierauf 4 Monate schwer krank. Sie hielt sich für schwanger, hat ihre Frucht ausgetragen, es traten zur Zeit des Schwangerschaftsendes Geburtswehen auf und es erfolgte hierauf Verkleinerung des Bauchumfanges. Seither trägt Patientin die abgestorbene Frucht, die jedoch keine wesentlichen Beschwerden verursacht.

Bei der Untersuchung findet sich im Unterleibe ein grosser Tumor, in dem Fruchtheile nicht nachgewiesen werden können. Scheide eng, Scheidentheil verkürzt, nach rechts dislocirt; Uterus abgeplattet, an die rechtsseitige Beckenwand gedrückt; das linksseitige und rückwärtige Scheidengewölbe ist durch ein auf Druck pergamentartig knisterndes, nur minimal bewegliches, unmittelbar dem rückwärtigen Scheidengewölbe anliegendes Gebilde, den Schädel tief nach abwärts gewölbt.

Auf Grund all dieser Umstände ist die Diagnose der ektopischen Schwangerschaft, mit abgestorbener und abgekapselter Frucht, ausser allem Zweifel.

Wir beabsichtigten die Kranke behufs Vornahme der Laparotomie aufzunehmen, dieselbe wollte sich jedoch um keinen Preis der Operation unterwerfen.

Fall 36. Graviditas extrauterina.

Frau S. H., 35 Jahre alt, hat einmal — vor 16 Jahren — normal geboren; da die Menses vor 11 Monaten ausgeblieben sind, hielt sich Patientin für schwanger, wurde im 3. Schwangerschaftsmonate schwerkrank und hat 14 Wochen hindurch stets gefiebert.

Die Kindesbewegungen stellten sich zum normalen Zeitpunkte ein, jedoch starb die Frucht um die Zeit des normalen Schwangerschaftsendes ab, ohnedem, dass die Geburt erfolgt wäre.

Seit dem Absterben der Frucht waren beiläufig 2 Monate verstrichen, als sich Patientin als ambulante Kranke meldete. (14. October 1895).

Im Unterleibe wurde ein solid scheinender Tumor constatirt, in dem härtere Theile unterschieden werden konnten. Uterus vergrößert, nach links dislocirt und zur Beckenwand gedrückt.

Das linksseitige und hintere Scheidengewölbe ist durch den pergamentartigen, knisternden Schädel tief nach abwärts gewölbt. Auch in diesem unzweifelhaften Falle von ectopischer Gravidität konnte die Kranke nicht überredet werden, sich der Operation zu unterwerfen.

Am Schlusse erachte ich es als angenehme Pflicht, meinem geehrten Chef, dem Herrn Prof. Tauffer, für die gütige Ueberlassung des Materials meinen wärmsten Dank auszusprechen.

---

### Erklärung der Abbildungen auf Tafel XIII—XV.

---

Figur 1. Fall 4. Intraligamentäre Schwangerschaft; Operation bei bestehender innerer Blutung.

Figur 2. Fall 6.

e Intaktes Ei in der Bauchhöhle.

d Nach der Operation ausgestossene Decidua.

Figur 3. Fall 8. Rupturirte tubare Schwangerschaft.

t Abdominelles Ende der Tube mit den Fimbrien.

o Durchtrenntes Ovarium.

Figur 4. (A u. B.) Fall 9. Extrauterine Frucht mit dem eröffneten Fruchtsack (Graviditas tubo-ovarialis s. tubo-abdominalis). Ruptur; Austritt der Frucht in die Bauchhöhle und Weiterentwicklung derselben.

p Placenta.

s Ursprünglicher Sitz der Frucht.

n Nabelstrangrest.

a Amniotische Reste.

v Abgeschnürtes Ende des Nabelstranges.

Figur 5. Fall 11. Reife extrauterine Frucht.

Figur 6. Fall 14. Exstirpirter extrauteriner Fruchtsack mit abgestorbener reifer Frucht.

Figur 7. Fall 15. Intraligamentäre Schwangerschaft; Frucht nach Ruptur des Fruchtsackes in der freien Bauchhöhle.

f Der rupturirte, klaffende Fruchtsack.



Figur 8. Fall 16. Ovariale Schwangerschaft.

f Graaf'scher Follikel, hydropisch.

e Eihäute.

Figur 9. Fall 17. Lithopaedion.

Figur 10. Fall 23. Abortus tubaris. Haematocoele retrouterina. (Mikrophotographie.) Präparat aus der Tubenwandung.

t Tubenwandung.

c Chorionzotten.

Figur 11. Fall 33. Ausgetragene lebende, extrauterine Frucht. Photographische Aufnahme im 3. Lebensmonate.

---

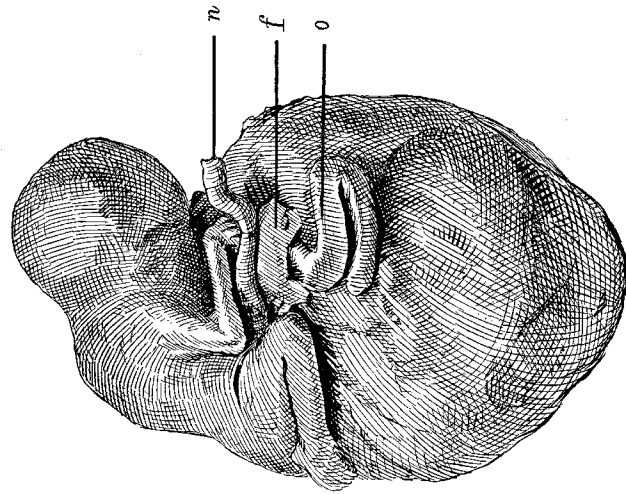
Figur 1 (zu Fall 4).



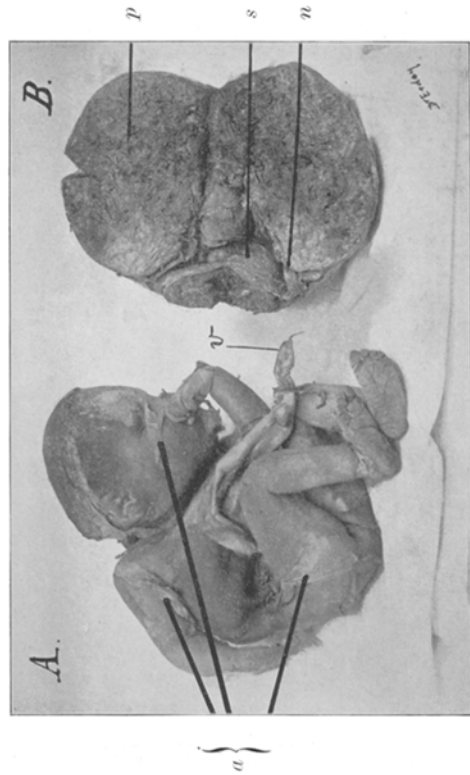
Figur 2 (zu Fall 6).



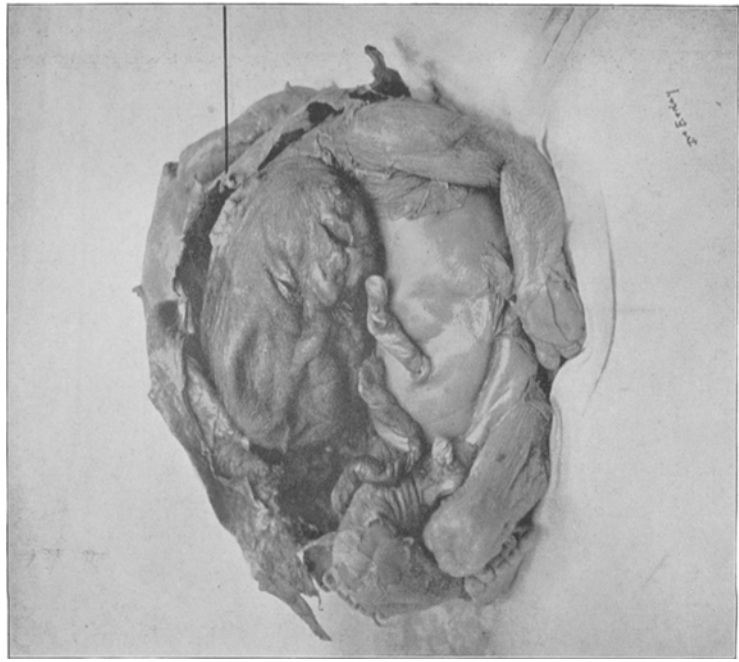
Figur 3 (zu Fall 8).



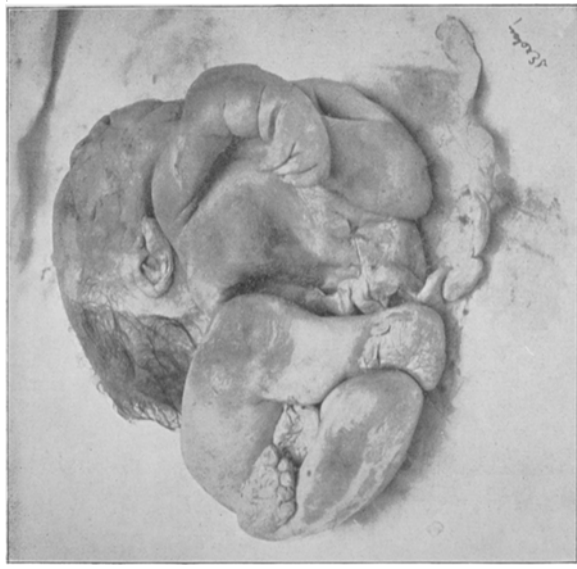
Figur 4 (zu Fall 9).



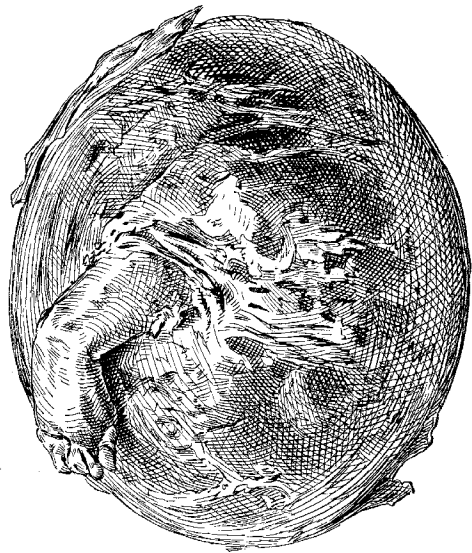
Figur 7 (zu Fall 15).



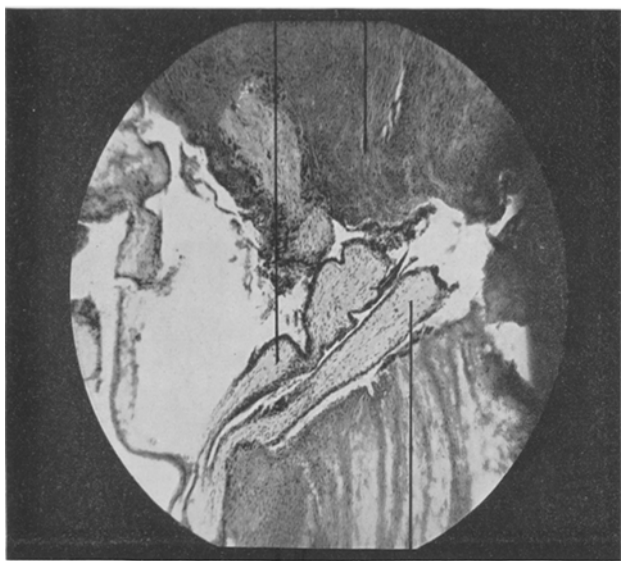
Figur 5  
(zu Fall 11).



Figur 6  
(zu Fall 14).



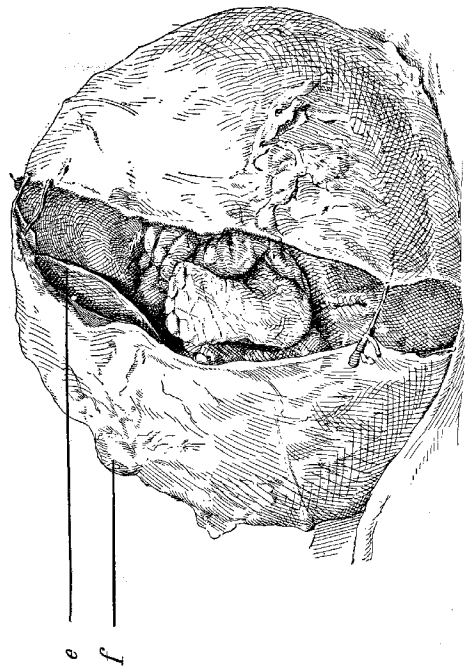
Figur 10 (zu Fall 20).



Figur 11 (zu Fall 33).



Figur 8 (zu Fall 16).



Figur 9 (zu Fall 17).

