Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Bern.

II.

Zur Casuistik der Extrauterinschwangerschaft.

Von

Dr. L. Brühl,

I. Assistenzarzt.

Es war natürlich, dass derjenige geburtshülfliche Eingriff, welcher mit dem Kaiserschnitt hauptsächlich einen chirurgischen Charakter an sich trägt, nämlich die operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, durch die Umwandlung, welche die Chirurgie in neuerer Zeit erfuhr, wesentlich berührt werden musste. Es lag nahe, die Erfahrungen auf dem Gebiete der Laparatomie zu einer Aenderung in der Behandlung jener gefährlichen Anomalie zu verwerthen. In der That hatte es den Anschein, als ob die mehr abwartende Behandlung einer mehr handelnden den Platz räumen müsste. Besonders die Frage, ob gegen Ende der Schwangerschaft bei lebendem Kinde die Laparatomie angezeigt sei, wurde lebhaft erörtert, und es schien, als ob dies in bejahendem Sinne entschieden werden würde. Zwar hielt man bei der grossen Gefährlichkeit der Affection an der Nothwendigkeit fest, in den ersten Monaten der Schwangerschaft das Ei zu vernichten, allein für die weitaus grössere Zahl von Fällen, wo dies wegen der weiter vorgeschrittenen Entwicklung des Fötus unmöglich ist, mussten die Erfolge der Laparatomieen dazu aufmuntern, eine Behandlung einzuschlagen, welche dem geburtshülflichen Ideale, Mutter und Kind gleichzeitig zu retten, mehr entspricht, als das abwartende Verfahren, das auf das Leben des Kindes von vornherein verzichtet.

Die Erfahrung hat jedoch diesen Erwartungen nicht entsprochen. Mehr und mehr bricht sich die Ueberzeugung Bahn, dass die Factoren, denen die intraabdominelle Chirurgie im Allgemeinen ihre sich stetig bessernden Erfolge verdankt — der

sonst so mächtige Schutz der Antisepetik und die vervollkommnete Technik —, auf die Gefahren für die Mutter bei der Laparatomie, unternommen zur Lebensrettung des extrauterin liegenden Kindes, nicht in entscheidendem Maasse Anwendung finden.

Andererseits bringt die nach Absterben des Kindes eintretende spontane Geburtsthätigkeit für die Mutter so zahlreiche Gefahren mit sich, dass es für den Geburtshelfer einer gewissen Selbstüberwindung bedarf, um diesen Zeitpunkt ruhig mit diätetischen Maassnahmen zu erwarten. Ob dies letztere Verfahren unbedingt geboten ist und bis zu welchem Zeitpunkte nach erfolgtem Tode des Fötus die Gastrotomie zu verschieben ist, darüber gehen noch die Ansichten weit auseinander. Da bei der Seltenheit der Fälle von Extrauterinschwangerschaft in späteren Stadien der Einzelne kaum jemals in der Lage sein dürfte, sich eine grössere Erfahrung anzueignen, so wird man nothgedrungen auf die Erfahrungen Anderer mit angewiesen sein, und aus diesem Grunde ist es geboten, die Casuistik der hier einschlägigen Fälle möglichst zu bereichern, wenngleich die Mahnung Gusserow's¹⁾ zur Vorsicht in der Verwerthung von statistischen Zusammenstellungen nichts an Berechtigung verliert.

Herr Professor P. Müller hat mir vier von ihm operirte Fälle aus der Berner geburtshülflichen Klinik zur Veröffentlichung überlassen. Es sei mir gestattet, ihm hierfür auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

I. Fall. Abdominalschwangerschaft, complicirt mit intrauteriner Schwangerschaft. Geburt im achten Monate. spontane Ausstossung des intrauterin entwickelten, operative Entfernung des extrauterin gelagerten Eies. (Exitus lethalis.) Journal 1879, Nr. 71. Frau B. R., 39 Jahre alt, menstruirte seit ihrem 17. Lebensjahre regelmässig mit vierwöchentlichen Zwischenräumen schmerzlos und in mässiger Stärke. Sie ist bisher stets gesund gewesen und hat sechs Mal ohne Kunsthülfe am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft lebende Kinder geboren. Das Wochenbett war jedesmal ungestört verlaufen. Ende November 1878 waren die Menses zum letzten Male eingetreten, Ende März spürte die Frau die ersten Kindsbewegungen. Schon frühzeitig während dieser Schwangerschaft hatte sie heftige Beschwerden: sie litt öfter an Dyspnoë, starken Schmerzen und Krämpfen im Unterleib, Harnbeschwerden und Constipation. Die Beschwerden nahmen im Laufe der Schwangerschaft immer mehr zu. Dabei bemerkte die Kranke eine ganz ungewöhnliche Auftreibung des Leibes, wie sie selbst annahm, zum Theil beruhend auf dem Wachsthum einer Geschwulst,

1) Dieses Archiv, Bd. XII, S. 81.

die sich neben der schwangeren Gebärmutter entwickelte und in welcher ersterer sie keine Kindsbewegungen zu spüren angab, während sie dieselben deutlich in der Gebärmutter fühlte. Im April und Mai wuchs der Umfang des Unterleibes ziemlich rasch und dementsprechend erreichten die Beschwerden der Kranken einen hohen Grad: sie hatte Erstickungsanfälle, Erbrechen, Diarrhöe und heftige Leibschmerzen, die namentlich Abends verstärkt auftraten. Am 7. Juni Abends nach angestrengter Tagesarbeit verspürte sie wehenartige Schmerzen, nachdem sie seit 24 Stunden keine Kindsbewegungen mehr wahrgenommen hatte. Obgleich die Wehen den ganzen folgenden Tag in ziemlicher Stärke anhielten, konnte die anwesende Hebamme kein Fortschreiten der Geburt feststellen und begehrte ärztliche Hilfe.

Der am 9. Juni im Hause der Gebärenden aufgenommene Status ergab: Im stark aufgetriebenen Unterleibe findet man die schwangere Gebärmutter ziemlich hoch hinaufgedrängt durch einen Tumor von fester, prallelastischer Beschaffenheit, der das Becken fast vollständig ausfüllt. Die Scheide lässt kaum zwei Finger eindringen und man kann nur mit Mühe die Vaginalportion erreichen. Da sich der Tumor sowohl bei der äusseren als auch bei der inneren Untersuchung deutlich vom schwangeren Uterus abgrenzen lässt und an demselben etwas verschiebbar ist, ferner wegen seiner Consistenz, wurde angenommen, dass es sich wahrscheinlich um einen Ovarialtumor handle, der durch seine Ausdehnung und Entwicklung im Becken den Uterus an der Austreibung der Frucht hindere. Es wurde nun versucht, die Geschwulst in die Bauchhöhle emporzuschieben, um dadurch dem Fötus zu seinem Durchtritte durch das kleine Becken Raum zu schaffen. Mehrere derartige Versuche blieben jedoch erfolglos. Behufs weiterer Eingriffe wird die Frau am nächsten Morgen mittels der Eisenbahn nach Bern zur Aufnahme in die geburtshülfliche Klinik gebracht. Wohl durch die Erschütterung der dreistündigen Fahrt bedingt, geschah es, dass bei der Ankunft am Bahnhof in Bern die Blase sprang und bei der Ankunft der Tragbahre in der Klinik die Geburt beendet war und das Kind sammt der Nachgeburt zwischen den Schenkeln der Mutter lag. Es musste der Druck des Fötus zusammen mit der Erschütterung bei dem Transporte den Tumor bei Seite und in die Bauchhöhle geschoben haben, so dass nun der Fötus freien Durchgang durch das kleine Becken fand. Die Blutung war eine äusserst geringe. Nachgeburt und Fötus (der letztere todt — man hatte schon am 9. Juni keine Herztöne mehr gehört) entsprachen dem achten Monate.

Zwei Stunden nach ihrer Ankunft wurde die Frau beim klinischen Unterrichte vorgestellt. Bei der Untersuchung des Abdomen ergab sich: In der Bauchhöhle sind zwei Tumoren, jeder von der Grösse eines kleinen Kopfes, zu fühlen. Der eine liegt nach rechts, ist weich und schlaff, wird aber auf Reiben härter und kleiner — der puerperale Uterus. Der andere Tumor liegt in der linken Seite der Bauchhöhle, ist ziemlich leicht beweglich, fühlt sich auch weich an, wird aber auf Reiben nicht härter. Beide Geschwülste lassen sich ziemlich leicht aneinander verschieben. Bei der inneren Unter-

suchung fühlt man den inneren Muttermund als eine für mehrere Finger durchgängige Querspalte. Im kleinen Becken findet man, das hintere Scheidengewölbe vorwölbbend, einen Tumor, der bei der bimanuellen Untersuchung sich im Zusammenhange mit dem linksseitigen Tumor in der Bauchhöhle erweist und sich nach oben schieben lässt. Derselbe ist viel kleiner, als es am 9. Juni der Fall war, und es liegt offenbar nur noch ein Abschnitt der linksseitigen Geschwulst in der Beckenhöhle, während der grösste Theil derselben in die Bauchhöhle hinaufgedrängt ist. Dadurch erklärt sich, dass die Geburt vor sich gegangen war, indem nun Platz geschaffen war für den Durchtritt des Kindes.

Gleich nach der Ankunft der Frau in der Klinik war ein sehr heftiger Schüttelfrost eingetreten. Der Thermometer zeigte 39,6°, der Puls stieg auf 140. Es bildete sich Auftreibung des Leibes, Spannung des Abdomen und Schmerzhaftigkeit desselben auf Druck aus. Erbrechen grüner schleimiger Massen, verbunden mit allgemeiner Benommenheit trat ein, der Puls wurde unzählbar. Der Uterus, sowie der Tumor auf Betastung schmerzhaft, letztere aber wegen der allmähig sich ausbildenden trommelartigen Spannung des Bauches schwer auszuführen.

Alle diese Symptome, welche auf eine äusserst schnell sich ausbildende Peritonitis hinwiesen, wurden auf eine Zerrung, möglicherweise Achsendrehung des vermeintlichen Ovarialtumors zurückgeführt. Es wurde daher beschlossen, um die schon hochgradige Peritonitis wenn möglich noch aufzuhalten, ihre Ursache zu beseitigen. Hierzu konnte nur die Exstirpation der Geschwulst führen. Um 6 Uhr Abends wird daher zur Laparatomie geschritten unter den gewöhnlichen strengen antiseptischen Vorsichtsmaassregeln. Nachdem die Bauchhöhle in der Linea alba eröffnet worden war, quollen sofort massige Blutgerinnsel mit flüssigem Blute gemischt aus der Wundöffnung hervor. Beim Eingehen mit der Hand zur Erforschung der Quelle der Blutung fand man in der linken Beckengegend einen frei in der Bauchhöhle liegenden, bereits stark macerirten Fötus.¹⁾ Derselbe wurde schnell herausgenommen. Man suchte nunmehr den Fruchtsack zu entfernen, um allmähig die Quelle der Blutung zu entdecken. Bei der starken Auftreibung der Gedärme und bei dem Umstande, dass die Blutung von verschiedenen Seiten zugleich erfolgte, war es jedoch unmöglich, die Blutungsquelle zu entdecken, geschweige denn der Blutung selbst Herr zu werden. Es schossen jetzt so colossale Blutströme hervor, dass an ein weiteres Aufsuchen des Ortes der Blutung und an Beendigung der Operation nicht zu denken war und nur ein schleuniges Abschneiden der Blutzufuhr zu den Beckenorganen die Möglichkeit zu bieten schien, eine tödtliche acute Anämie aufzuhalten. Während man die Digitalcompression der Abdominalaorta ausübte, wurde die Bauchwunde so schnell als mög-

1) Die Föten waren beide weiblichen Geschlechts, der intrauterine 44,5 cm lang und 1670 g schwer, der extrauterin entwickelte 29,0 cm lang und 520 g schwer.

lich vernäht und ein fester Druckverband angelegt. Kaum ins Bett zurückgebracht starb die Kranke.

Aus dem Sectionsprotokoll¹⁾ entnehme ich nur den Befund in der Bauchhöhle:

Der Tumor lag in der Excavatio recto-uterina und schien sie bei dem ersten Blick in die Beckenhöhle ganz auszufüllen; indessen war dieselbe noch zu einem grossen Theil erhalten, und zwar in Form einer schmalen Spalte, welche an die rechtsseitige Beckenwand angedrückt war. Die flach ausgebreitete Hand konnte hier, dicht an der Beckenwand sich haltend, bis auf den Grund eingeführt werden, ohne ein anderes Hinderniss zu finden als anscheinend einige lockere Blutgerinnsel. Der hochgradig vergrösserte Uterus war stark nach rechts verschoben, sein Fundus lag dicht neben und in der Höhe des Coecum. Seine hintere Fläche, nach der Excavatio recto-uterina hinsehend, war vollständig frei, wenn auch mit dem Fruchtsack in Berührung. Derselbe liess sich aber leicht lösen, und es zeigte sich, dass feste Verwachsungen zwischen beiden sich nicht fanden. Der Fruchtsack sass fest nur im Grunde der Excavatio recto-uterina und an der hinteren Fläche des Ligamentum latum sinistrum. Von letzterem nahmen die Verwachsungen dessen untere Hälfte ein, reichten aber nach rechts hinüber nur bis an den linken Seitenrand des Uterus. Auch das Rectum liess sich leicht vom Fruchtsack lösen. Der Fruchtsack sah also mit dem grössten Theile seiner Oberfläche in die freie Peritonealhöhle hinein, und zwar hauptsächlich mit der oberen und rechtsseitigen Fläche. Hier hatte seine Oberfläche nach Reinigung von anhaftenden Blutgerinnseln das Aussehen einer verdickten, mit Adhäsionen bedeckten Serosa. Besonders auffallend war der Sitz der Placenta. Man hätte dieselbe dort erwarten sollen, wo eine möglichst innige Verbindung mit der mütterlichen Serosa bestand. Dies war nicht der Fall, denn die Placenta nahm gerade die nach rechts schende Fläche des Eisackes ein, welche die spaltförmige Excavatio recto-uterina nach links hin abschloss. An dieser Stelle oder an den angrenzenden Theilen der Serosa liess sich keine besonders starke Gefässbildung wahrnehmen. An der Fläche, mit welcher der Fruchtsack an das linke Ligamentum latum und die angrenzenden Theile der Serosa in der Excavatio recto-uterina anstiess, fand sich überall Chorion laeve. Jeder von beiden Eierstöcken enthielt ein Corpus luteum verum. Am herausgeschnittenen und in Spiritus aufbewahrten Präparate stellen sich die Beckenorgane ohne Fruchtsack folgendermaassen dar. Der Uterus bildet einen ovalen, abgeplatteten Körper von 17,5 cm Länge und 13,5 cm Breite. Die Länge seiner Höhle beträgt 14,5 cm, wovon 4 cm auf die Cervix kommen. Die Placentarstelle ist von einem nur

1) Die anatomischen Verhältnisse werden in makro- und mikroskopischer Beziehung von Herrn Dr. Walker, dessen Befunde ich hier nur auszugsweise wiedergebe, eingehender gewürdigt werden. Für Mittheilung derselben spreche ich Herrn Dr. Walker meinen besten Dank aus.

locker anhaftenden Blutgerinnsel bedeckt. Eigenthümlich ist das Verhalten der linken Tube. Diese hatte sich offenbar mit ihrem seitlichen Theil in die Excavatio recto-uterina herabgesenkt, wobei sie sich zugleich mit ihrem abdominalen Ende medianwärts umgeschlagen hat. In diesem Zustande ist sie jetzt durch Verwachsungen befestigt und begrenzt eine Tasche, welche von oben her zugänglich ist und die Nagelglieder zweier Finger aufnehmen kann. Die Verwachsungen sammt der mit ihnen verbundenen Ala vesperilionis bilden jetzt eine hinter und parallel mit dem Ligamentum latum verlaufende Schicht, welche an ihrem seitlichen Ende in das normal gelagerte Ligamentum latum sich umbiegt. Im Grunde der Excavatio recto-uterina sieht man nunmehr nur eine handtellergrosse Fläche, die dicht mit braungelben, zum Theil ziemlich dichten häutigen Massen, wie Blutgerinnsel aussehend, bedeckt ist. An ihrer rechten und linken Grenze erhebt sich die Serosa in Form einer Falte mehr oder weniger hoch. Die handtellergrosse Fläche erstreckt sich auch etwas auf die untere Partie der Hinterfläche des Ligamentum latum sinistrum hinauf, während die obere grössere Partie dieser Fläche vollständig frei ist. Die Verhältnisse an der Vorderfläche der Excavatio recto-uterina, d. h. an der Rückfläche des Uterus, sind sehr einfach. Hier finden sich, von oben nach unten zunehmend, gelbliche, häutige Fetzen, wie aufgelagertes Fibrin, und es geht so die Serosa der hinteren Fläche des Uterus unmittelbar in die beschriebene Anheftungsstelle des Eies über, ohne dass hier irgend eine Falte sich erhebt und ohne dass ein querlaufender Riss oder eine Schnittfläche sich erkennen liesse. Der Fruchtsack besteht vorzugsweise aus der Placenta und anhaftenden Theilen des Chorion, sammt mütterlichen Eihäuten. Die Placenta ist auffallend dick und enthält zahlreiche Faserstoffknoten, zum Theil geschichtet, welche sowohl in der Tiefe der Placenta foetalis, wie nach den mütterlichen und fötalen Eihäuten zu liegen. Die grösste Dicke der Placenta beträgt 6 cm, der grösste Flächendurchmesser 10 cm. Bei der Section wurde ein Schnitt angelegt durch den Randtheil der Placenta und den Theil des Chorion laeve, welches noch mit am reichlichsten mit den mütterlichen Eihäuten bedeckt ist. Es zeigt sich an diesem Schnitte, dass zu äusserst an der Fruchtkuchenstelle eine leicht verschiebbare Schicht von der Dicke der normalen Serosa sich findet. Darunter aber kommt eine zweite Schicht, etwa 1,5 cm dick, welche von der äusseren durch einen schmalen Spalt getrennt ist, sich sehr leicht von ihr lösen lässt, wobei zahlreiche kurze Fasern sich anspannen und durchreissen. Nach der Placenta hin scheint die innere Schicht direct von den hier sehr reichlich vorhandenen, dicken Faserstoffmassen bedeckt zu sein, welche fast den ganzen Randtheil der Placenta ausfüllen.

Dieser Fall bietet jedenfalls ein typisches Beispiel von Graviditas abdominalis dar. Tube und Ovarien beiderseits waren, wenn auch dem Eisack anliegend, doch mit demselben nicht verwachsen, der Eisack hatte sich in der Tiefe der Excavatio recto-uterina entwickelt und war erst infolge seiner weiteren Entwicke-

lung in Berührung mit den genannten Theilen gekommen. Tubar- und Ovarialschwangerschaft lässt sich also mit Sicherheit ausschliessen.

II. Fall. Extrauteringravidität im achten Monate. Entwicklung des Eies höchstwahrscheinlich frei in der Bauchhöhle. Laparatomie zwei Tage nach Absterben des Kindes, mit tödtlichem Ausgange vier Tage nach der Operation. Journal 1878, Nr. 169. Frau M. G., 42 Jahre alt, ist in ihrem 19. Jahre zum ersten Male menstruiert worden. Die Menses kehrten regelmässig alle vier Wochen wieder, vier bis fünf Tage dauernd, waren ohne Beschwerden. Im Jahre 1863 von ihrem ersten Kinde mittels der Zange entbunden, gebär sie später spontan vier lebende Kinder und abortirte zuletzt im Mai 1878 im zweiten Schwangerschaftsmonate. Die Frau hütete nach dieser Fehlgeburt nur wenige Tage das Bett und erkrankte (nach Mittheilung des behandelnden Arztes) am 4. Juli an einer Peritonitis mit Exsudatbildung, die sie drei Monate an das Bett fesselte. Im Juni, September und October zeigten sich Spuren von Menses. Ueber das Abgehen irgend eines Körpers, der als Decidua gedeutet werden könnte, weiss die Kranke nichts. Da sie in der letzten Zeit stark abzumagern glaubte und zugleich an heftigen Schmerzen im Unterleibe litt, so meldete sie sich zur Aufnahme in die geburtshülfliche Klinik. Am 14. December 1878 wurde folgender Befund aufgenommen: Das Abdomen ist durch einen über mannskopfgrossen, elastisch anzufühlenden Tumor ausgedehnt, welcher nach oben zwei Querfinger über dem Nabel, seitlich bis an die Cristae ilei reicht. Rechts bietet sich der untersuchenden Hand ein über apfelgrosser, weicherer, leicht beweglicher Widerstand. Ein Zusammenhang desselben mit dem grossen Tumor ist nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Unterhalb des Nabels sind Herztöne (140) hörbar. Die innere Untersuchung ergibt das vordere Scheidengewölbe durch einen ziemlich festen, wenig beweglichen Tumor herabgedrängt. Die aufgelockerte, nach hinten gerichtete Vaginalportion ist 2 cm lang; das Orificium externum ist eröffnet, Orificium internum geschlossen. Der das vordere Scheidengewölbe herabdrängende Tumor geht scheinbar in die Vaginalportion über. Durch die combinirte Untersuchung ist eine Fortsetzung dieses Tumors nach oben über die Symphyse nicht zu bestimmen, ebensowenig theilt sich eine der durch die Bauchdecken gefühlten Geschwulst gegebene Bewegung dem obengenannten Tumor mit. Reibungen des Abdomen rufen keine deutlichen Contractionen hervor. Die Diagnose schwankt zwischen einer uterinen Schwangerschaft im siebenten Monate, complicirt durch einen vor dem Uterus gelegenen Tumor (Fibroid? Exsudatreste?), und einer Extrauteringravidität.

Da in den nächsten Tagen wiederholte genaue Untersuchungen nicht zu einer klaren Diagnose führten, so wird zur Aufklärung der Sachlage am 27. December Morgens ein Pressschwamm eingelegt, welcher binnen 12 Stunden den Cervicalkanal öffnet. Das Einlegen des Pressschwammes wurde einer Sondirung vorgezogen, von der

Ansicht ausgehend, dass für den Fall einer intrauterinen Schwangerschaft die nothwendiger Weise tiefere Einführung der Sonde zwischen die Gebärmutterwand und die Eihäute eingreifender wäre, als die des Fingers, der nur bis zum unteren Eipole vorgeschoben wird. Der eingeführte Finger findet die Gebärmutterhöhle leer, 9—10 cm lang, hinter der Symphyse nach rechts in die Höhe gehend, die Schleimhaut stark gewulstet, weich. Durch die hintere Gebärmutterwand fühlt man eine gespannte, fluctuirende Geschwulst. Nach Feststellung der extrauterinen Lage der Frucht wird beschlossen, vorläufig sich abwartend zu verhalten.

30 Stunden lang folgte dem Eingriff keine Reaction. Am Abend des folgenden Tages klagt die Kranke über heftige Steigerung der Unterleibsschmerzen. Zugleich giebt sie an, seit 4 Uhr Nachmittags keine Kindsbewegungen mehr zu spüren. Der Bauch ist etwas aufgetrieben und schmerzhaft, die gestern noch laut und regelmässig vernehmbar gewesenen Herztöne sind verschwunden. Temperatur 38,3°, Puls 116. Morphinum muriaticum 0,02 subcutan.

Die Spannung und Schmerzhaftigkeit des Bauches nimmt im Laufe des nächsten Tages (29. December) zu. Der Puls steigt auf 140 Schläge in der Minute, es stellt sich Erbrechen ein, die Kranke ist in einem Zustande tiefer Prostration. Da die eingeleitete symptomatische Behandlung (absolute Ruhe, Opiate, Eisbeutel) die sich entwickelnde Peritonitis nicht in Schranken zu halten vermag, der Allgemeinzustand der Kranken ein solcher ist, dass sie voraussichtlich bei längerem Zuwarten in Kürze zu Grunde geht, so wird am 30. December, um 8 Uhr Morgens, die Laparatomie unternommen. Unter allen antiseptischen Vorsichtsmaassregeln wird die Bauchwand in der Linea alba eröffnet. Nach Einschnitt des Eisackes drängt sich eine Hautblase des schon macerirten Kindes hervor, zugleich entleert sich eine grosse Menge brauner, übelriechender, mit Faserstoffetzen vermischter Flüssigkeit. Das Kind stellt sich mit dem Steisse in die Wundöffnung und wird mit Leichtigkeit herausgezogen. Der Nabelstrang wird so tief als möglich unterbunden und abgeschnitten. Beim Abnabeln findet man die Placenta tief unten rechts, dem Peritoneum aufsitzend und bis in den Douglas'schen Raum hineinragend. Dieselbe wird in der Bauchhöhle zurückgelassen. Da die vordere Fläche des Fruchtsackes mit der vorderen Bauchwand fest verwachsen war, so wurde die Peritonealhöhle bei der Operation nur an einer ganz kleinen Stelle eröffnet und sofort durch zwei Catgutnähte geschlossen. Nach einer lauwarmen Bor-Salicylirrigation des Eisackes werden zwei Drainröhren eingeführt und die Bauchwunde sodann durch Seidennaht bis zum unteren Wundwinkel, wo die Drains liegen, geschlossen und ein Verband nach Lister angelegt.

Das schon stark macerirte Kind ist 45 cm lang und 1970 g schwer.

31. December. Die Kranke wird icterisch, erbricht ziemlich häufig, hat jedoch keine Schmerzen. Der Bauch ist nicht gespannt

und nicht empfindlich, Sensorium klar. Temperatur 37,8°, Puls 138. Der Verband wird gewechselt, Eispillen, Roborantien, Morphium.

1. Januar. Der Icterus nimmt zu, die Magengegend ist etwas aufgetrieben, sehr häufiges Erbrechen. Es wird Champagner und Eis in kleinen Mengen durch den Mund und ernährende Clystiere verordnet. Temperatur 37°, Puls 120.

2. Januar. Starker Icterus, die Zunge ist trocken, der Puls sehr klein und kaum zählbar. Um Mitternacht tritt der Tod ein.

Der Sectionsbericht dieses Falles ist leider verloren gegangen, doch hat mir Herr Dr. Walker die Beschreibung des in Spiritus aufbewahrten Präparates freundlichst mitgetheilt. Dasselbe besteht aus Uterus, Harnblase, Rectum und Eisack. Die übrige Beckenserosa, namentlich die seitlichen Wände, ist nicht in gleichem Umfange mit herausgenommen, wie an dem ersten Präparate. Links reicht das Präparat gerade bis an das Ende der Tube, die Serosa der ansteigenden Beckenwand fehlt. Von der hinteren Beckenwand ist die Serosa nur in geringem Umfange, etwa 3—4 cm weit von der Tiefe der Excavatio recto-uterina an erhalten. Der Uterus ist stark vergrößert, anteflectirt, seine Maasse sind folgende: Länge 10 cm, Breite 7,5 cm, Dicke 6 cm, Höhle 8,5 cm. Seine linke Hälfte ist im grossen Ganzen normal, ebenso wie seine ganze vordere Fläche. Hier erscheint die Serosa nur mit häutigen Auflagerungen bedeckt, das gleiche Bild bietet die Serosa der Harnblase. Der Eisack liegt auf der rechten Seite, auf der hinteren Fläche des Ligamentum latum dextrum. Auf den ersten Blick kann man erkennen, dass seine Insertion die genannte Fläche bis auf ihren oberen Theil einnimmt und medianwärts noch auf die rechte hintere Gebärmutterhälfte hinüberreicht. Die vordere Fläche des Ligamentum latum dextrum, sowie der kleine freie obere Theil seiner hinteren Fläche sind in gleichem Maasse verändert, wie die übrige Serosa. In der Nähe der oberen Kante des Ligamentum latum dextrum, die etwas über den Fundus uteri nach oben ragt, vielleicht etwa 1—2 cm unter dieser Kante, verläuft auf der Vorderfläche des Ligaments ein querer Strang nach der Seite zu, welcher bei makroskopischer und mikroskopischer Präparation sich als Tube erweist. Die Verbindung des Eisackes mit der mütterlichen Serosa hat sich an diesem Präparat vollständig erhalten. Freie Flächen bietet der Eisack nach oben hinten und rechts dar; diese Flächen sehen uneben fetzig aus, das Chorion laeve fehlt zum grössten Theil und die fötale Seite der Placenta liegt daher hier frei. Da wo die Beckenserosa mit erhalten ist, erscheint diese ebenfalls mit starken membranösen, zum Theil ziemlich dicken, faserstoffähnlichen Auflagerungen bedeckt, ebenso die Serosa an der hinteren Beckenwand und der vorderen Wand des Rectum. Die Placenta erscheint unförmig dick, ihre Dicke beträgt 6 cm, ihre übrigen Durchmesser 10—11 cm. Sie ist von sehr zahlreichen Faserstoffmassen durchsetzt, welche sowohl an der fötalen als mütterlichen Fläche, wie auch in der Mitte der Placenta sich finden. Die grössere Partie der Zottenmasse aber ist frei von solchen Massen, namentlich auch an den

Stellen, wo sie von den mütterlichen Eihäuten begrenzt wird. Versucht man den Eisack von der hinteren Fläche des Ligamentum latum etwas loszulösen, so gelingt dies ausserordentlich leicht und nur ganz feine Häute und Fäden reissen dabei durch. Das rechtsseitige Ovarium ist nicht mehr nachzuweisen, im linksseitigen fand sich ein Corpus luteum verum.

Die hier vorliegenden anatomischen Verhältnisse gestatten es nicht, mit gleicher Bestimmtheit wie im ersten Falle über den Ort der Eientwicklung sich auszusprechen. Das Ei sass hier an der Hinterfläche des Ligamentum latum dextrum. Die Tube verlief an seiner vorderen Fläche, in der Nähe des oberen Randes, und ist in ihrem medialen Ende leicht nachzuweisen. Ihr lateraler Theil erweiterte sich etwas, aber das abdominale Ende mit den Fimbrien liess sich nicht nachweisen. Ebenso wenig war das Ovarium aufzufinden. Es ist daher die Möglichkeit hier nicht ausgeschlossen, dass eines dieser Organe als Sitz der Eientwicklung anzusehen ist. Wahrscheinlich ist dies allerdings nicht, wenigstens sollten wir nach dem, was wir von den mütterlichen Eihäuten bei Eileiterschwangerschaften wissen, glatte Muskelfasern in dem mütterlichen Theil des Eisackes erwarten, dieselben waren aber hier nicht vorhanden. Bei dem Reichthume des Ovarium an glatten Muskelfasern wäre bei etwaiger Eierstocksschwangerschaft an das gleiche Verhalten zu denken.

Dieser Fall ist also wenigstens mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine reine Graviditas abdominalis zu halten. Interessant ist hier die nicht seltene Verbindung von Schwangerschaft am un-rechten Orte mit Ueberwanderung des Eies. Der Eisack hatte sich an der Innenfläche des Ligamentum latum dextrum entwickelt, das Corpus luteum war links. Für den ersten Fall liess sich eine Ueberwanderung nicht feststellen, da dort Doppelschwangerschaft vorlag und jeder Eierstock ein Corpus luteum enthielt.

III. Fall. Extrauterinschwangerschaft von unbestimmtem Sitze. Absterben der Frucht im achten Monate. Wohlbefinden drei Jahre lang. Hierauf Vereiterung des Fruchtsackes mit Durchbruch in den Darm. Erfolgreiche Laparatomie, Eröffnung und Entleerung des Sackes von der Scheide aus durch die Harnblase. Heilung. Journal 1882, Nr. 35. Frau V. S., 39 Jahre alt, menstruirte regelmässig seit ihrem 13. Lebensjahre. Im Jahre 1863 gebar sie ein lebendes Kind. Der Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes war ungestört. Ende Mai des Jahres 1877 concipirte die Frau zum

zweiten Male. Die Schwangerschaft war schon in den ersten Monaten reich an Beschwerden. Der Eintritt der Kindsbewegungen nicht erreichbar. Anfangs Januar 1878 verspürte die Kranke eines Tages heftige Bewegungen des Kindes, die einige Minuten andauerten und sodann für immer aufhörten. Sechs Wochen später stellten sich eines Abends Schmerzen im Unterleibe ein, die die Frau als Wehen auffassen musste und welche die ganze Nacht andauerten, am Morgen aufhörten, ohne dass es zu einer Geburt gekommen wäre. Eines Abganges von Blut oder einer Haut weiss sie sich nicht zu erinnern. Das Befinden liess dann bis Ende December des Jahres 1880 nichts zu wünschen übrig. Um diese Zeit stellten sich Fröste und Fieber ein, welche die Kranke nöthigten, das Bett zu hüten. Allmählig traten Schmerzen im Unterleibe, vorzüglich in der linken Leistengegend ein. Mitte Februar 1881 entleerte sich aus dem Mastdarm eine grosse Menge sehr übelriechenden Eiters, in welchem Knochenstücke gefunden wurden. Die Schmerzen liessen hierauf etwas nach, hörten jedoch nie ganz auf. Noch zu wiederholten Malen sollen Knochen und eitrige Massen aus dem Mastdarm abgegangen sein, zum letzten Male im April 1882. Nach ihrer Angabe magert die Kranke seit einem Jahre stark ab, leidet an Appetitlosigkeit, Diarrhöen und schmerzhafter Harnentleerung.

Bei der Aufnahme in die Klinik am 22. Juni 1882 wird folgender Zustand gefunden:

Bei der äusseren Untersuchung findet man einen harten, rundlichen, bis zur Mitte zwischen Schambeinen und Nabel reichenden Tumor. Rechts und oben fühlt man an ihm eine buckelförmige, daneben eine gratartige Hervorragung, welche an einander verschoben Crepitation hervorrufen. Bei der inneren Untersuchung fühlt man den Uterus tiefstehend, retrovertirt, die Sonde dringt mit Leichtigkeit auf 6,5 cm ein. Vor dem Uterus findet man einen rundlichen, festen Tumor, denselben, der von aussen zu fühlen ist. An einzelnen Stellen fühlt man härtere, aber nicht näher bestimmbare Partien. Bei der Untersuchung vom Rectum aus ist durch die vordere Mastdarmwand der retrovertirte Uterus fühlbar; oberhalb desselben findet man den von aussen und von der Scheide aus getasteten Tumor und an ihm verschiedene harte Hervorragungen, welche auf Druck knistern. Die Communicationsöffnung der Geschwulst mit dem Darne ist nicht zu erreichen. Es wird beschlossen, die Entfernung des Fötus künstlich zu beschleunigen.

Operation. Nach Durchschneidung der dünnen Bauchdecken in der Linea alba ergab sich, dass der Sack nicht frei lag, sondern allseitig fest und innig mit Dünndarmschlingen verwachsen war. Es war an der Oberfläche des Sackes keine Stelle von genügender Grösse zu finden, an der man hätte, ohne die Gedärme zu verletzen, in den Sack eindringen können. Da ein Versuch der Loslösung der fest anhaftenden Därme zu gefährlich erschien, so musste von einer Entfernung des Fötus durch die Schnittöffnung im Bauche Abstand genommen werden. Es wurde daher zur Eröffnung des Fruchtsackes

von der Scheide aus geschritten. Vor der Vaginalportion wird ein halbmondförmiger Schnitt im Scheidengewölbe angelegt und ein Versuch gemacht, durch diese Oeffnung, wie bei der Totalexstirpation des Uterus, die Harnblase von der Cervix loszulösen und auf diese Weise unter Schonung der Blase in den Sack zu gelangen. Da jedoch die Blase durch die vorausgegangenen Entzündungsvorgänge mit dem Uterus fest verwachsen war, so wurde dieselbe beim tieferen Vorgehen eröffnet. Es wurde nun der Versuch gemacht, durch einen zweiten, noch weiter rückwärts liegenden Einschnitt ins Scheidengewölbe zwischen Blase und Gebärmutter vorzudringen. Allein auch dieser Schnitt eröffnete die erstere. Da die hintere Wand der Harnblase mit dem Sacke fest verwachsen war, so wurde dieselbe nunmehr gespalten und hierdurch der Sack eröffnet. Mittels der Kornzange wurden nun die einzelnen Knochen und die zersetzten Ueberreste der Weichtheile des Fötus aus dem Sacke in die Blase und von hier aus in die Scheide gebracht. Die Herausbeförderung der grösseren Knochen bot ziemliche Schwierigkeiten. Nach Entfernung der fötalen Ueberreste ergab die Austastung des Sackes, dass der obere Theil desselben dünn, der untere dagegen sehr dick war. Die Innenfläche zeigte buckelförmige Hervorragungen und buchtenartige Vertiefungen. Nach Ausspülung des Sackes mit 2 Proc. Borsalicylllösung wurden die beiden Einschnittsöffnungen in der Scheide und die im Bauche (welch' letztere bis dahin durch Zusammendrücken der Bauchdecken vorläufig verschlossen gehalten worden war) durch Seidennähte vereinigt, ein Lister'scher Verband auf den Bauch und Jodoformtampons in die Scheide gelegt.

Die Nachbehandlung bestand in mehrmals im Tage ausgeführten Ausspülungen der Blase mit Borsalicylllösung und in Irrigationen des Mastdarmes und der Vagina. Die Verbindungsöffnungen des Fruchtsackes mit Mastdarm und Blase schlossen sich im Verlaufe von vier Wochen von selbst, dagegen blieb eine Blasenscheidenfistel bestehen. Da das Allgemeinbefinden der Kranken sich bedeutend besserte und dieselbe an Körperfülle rasch zunahm, so wurde sie im August auf ihren Wunsch für einige Zeit nach Hause entlassen. Eine vorgenommene combinirte Untersuchung liess Nichts mehr von einem Tumor oder auch nur von einer abnormen Resistenz erkennen. Im December wurde die Blasenscheidenfistel durch Anfrischung und Naht bleibend geschlossen.

Am klarsten und einem Widerspruche über ihre Berechtigung, ja Nothwendigkeit kaum unterliegend war die Indication zum operativen Eingriff im letzten Falle. Obgleich der extrauterin entwickelte Fötus vor fast vier und einem halben Jahre abgestorben, so war sein Verbleiben im mütterlichen Körper doch eine Quelle immerwiederkehrender Leiden, die sich in der letzten Zeit zu einer gefahrdrohenden Höhe gesteigert hatten. Es war daher dringend geboten, die spontan begonnene Ausstossung des Fötus künstlich zu beenden; da die Durchbruchsstelle in den Darm so

hoch gelegen war, dass man sie vom Rectum aus nicht erreichen konnte, so wurde der Einschnitt in die Bauchwand gewählt, welcher vor dem Scheidenschnitte den Vorthail einer leichteren Entfernung des Fruchtsackes zu bieten schien. Bei der Länge der seit dem Fruchttode verflossenen Zeit konnte man mit einiger Wahrscheinlichkeit auf Verwachsung des Sackes mit der Bauchwand rechnen und somit auf die Möglichkeit der Entfernung der Frucht ohne Eröffnung der Bauchfellhöhle. Diese Erwartung erwies sich jedoch als eine trügerische, ja bei der Operation erschien wegen der allseitigen Verwachsung des Sackes mit den Gedärmen jeder Versuch eines Einschnittes oder einer Loslösung des Sackes so gefährlich, dass doch auf die Elytrotomie zurückgegriffen werden musste. Auch bei dieser machte sich die Ungünstigkeit der Verwachsungen geltend, indem es nicht möglich war, sich ohne Eröffnung der Harnblase einen Zugang zum Fruchtsacke zu bahnen, und so blieb denn füglich nichts Anderes übrig, als die Eröffnung des Sackes und seine Entleerung durch die Blase hindurch. Die hiernach zurückgebliebene Vesicovaginalfistel verzögerte zwar die vollständige Genesung der Kranken, liess aber keinen bleibenden Nachtheil zurück.

Nicht so zweifellos wie im obigen Falle kann dagegen die Anzeige zum operativen Einschreiten in den beiden anderen Fällen erscheinen. Abgesehen von den zeitlich wenig vorgeschrittenen Fällen von nicht complicirten Tubarschwangerschaften, für die J. Veit¹⁾ neuerdings den allseitig mit Interesse aufgenommenen Vorschlag der präventiven Exstirpation des Fruchtsackes gemacht hat, findet im Allgemeinen das Bestreben immer mehr Anhänger, die Laparatomie vor erfolgtem Fruchttode — die sogenannte primäre Gastrotomie — wegen der traurigen Resultate, die sie bisher ergeben hat, wieder zu verlassen und durch die Laparatomie nach Absterben des Kindes und erfolgter Obliteration der placentaren Blutbahnen — die secundäre Gastrotomie im engeren Sinne — zu ersetzen. Eine Vergleichung der Sterblichkeitsziffern beider Operationen scheint dies auch unbedingt zu gebieten. Die von Werth²⁾ erweiterte Litzmann'sche³⁾ Zusammenstellung der Laparatomieen bei Extrauterin gravidität ergab, dass von 17 bei

1) Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart 1884.

2) *Compte-rendu des travaux de la section d'obstétrique et de gynécologie du congrès de Copenhague 1884*, p. 161.

3) Dieses Archiv, Bd. XVI, S. 323.

lebendem Kinde ausgeführten Operationen 15 Mütter zu Grunde gingen, also eine Sterblichkeit von fast 90 Proc., während von 48 Fällen, die mindestens sechs Wochen nach Absterben der Frucht operirt worden waren, nur neun an den Folgen der Operation starben, also eine Sterblichkeit von 18,7 Proc. Auch die von Werth¹⁾ als intermediäre bezeichnete Operation, die Gastrotomie bei abgestorbenem Kinde, aber zu einer Zeit, wo man auf die Verödung des Placentarkreislaufes noch nicht rechnen kann, ergiebt nach der Zusammenstellung desselben Autors eine Sterblichkeit von 73,3 Proc. Diese Zahl scheint auch der intermediären Gastrotomie gegenüber der secundären mit ihren 18,7 Proc. Sterblichkeit jede Berechtigung zu benehmen. Es darf jedoch dabei nicht übersehen werden, dass eine einfache Gegenüberstellung dieser Ziffern über die Berechtigung der intermediären Laparatomie keinen Aufschluss zu geben im Stande ist. Wenn gleich nämlich diese Operation eine trübe Prognose bietet, so ist auch die Zeit der Erwartung des Aufhörens des Placentarkreislaufes eine für die Kranke höchst gefährliche, indem in diesem Zeitraume unvermuthet Berstungen des Fruchtsackes, Blutungen in denselben durch partielle Ablösung der Placenta und ähnliche schwere Ereignisse eintreten können, welche es unmöglich machen, den für die Operation günstigeren Zeitpunkt nach Verschluss der Placentargefäße zu erwarten. Dass solche üble Zufälle auch wochenlang nach Absterben der Frucht eintreten können, darüber belehren Fälle, wie Olshausen²⁾ einen solchen mitgetheilt hat, wo eine extrauterin schwangere Frau fünf Wochen nach Absterben des Fötus plötzlich unter den Erscheinungen der inneren Ruptur zu Grunde ging. Es werden daher den ungünstigen Ergebnissen der intermediären Operation die nicht so gar seltenen Fälle gegenüberstehen, wo vor Erreichung des für die secundäre Gastrotomie erwünschten Zeitpunktes durch unerwartet eingetretene Ereignisse die Kranken zu Grunde gingen, während ihnen eine, wenn auch prognostisch ziemlich ungünstige, Operation doch immerhin die Möglichkeit bot, am Leben erhalten zu werden. Die relativ glücklichen Erfolge der Spätoperation werden dagegen mit durch den Umstand beeinflusst, dass dies günstigere Fälle waren, wo die durch den Fruchttod hervorgerufenen Erscheinungen keinen hervorragend gefährlichen

1) l. c.2) *Compte-rendu du congrès de Copenhague*, p. 168.

Grad erreicht haben oder doch wenigstens durch eine symptomatische Therapie beherrscht werden konnten.

Durch den eben angedeuteten Zweifel an der Nothwendigkeit der unbedingten Verwerfung der Gastrotomie bei noch bestehendem Placentarkreislaufe soll jedoch keineswegs der Schluss gezogen werden, ein frühes operatives Verfahren im Allgemeinen zu empfehlen. Wenn irgend möglich, das heisst wenn der Allgemeinzustand der Kranken es erlaubt, wenn nach Eintritt von Wehen die einzelnen drohenden Symptome sich einigermaassen mit Aussicht auf Erfolg beherrschen lassen, so ist der Termin abzuwarten, wo man auf eine Obliteration der Placentargefässe rechnen kann. Wann dieser Zeitpunkt eingetreten, wird immerhin beim Fehlen jedes zuverlässigen Anzeichens der aufgehörten Placentarcirculation sehr schwer zu bestimmen sein, und dies um so mehr, da der hierfür nöthige Zeitraum individuell sehr verschieden zu sein scheint. Die Erfahrung spricht jedoch dafür, dass man etwa drei Monate nach erfolgtem Absterben der Frucht mit einiger Sicherheit darauf rechnen kann, keine Blutungen aus der Placentarstelle befürchten zu müssen.

Die oben unter I und II mitgetheilten Fälle gehören nun zur Kategorie derjenigen, wo die Operation die letzte Zuflucht bildet. Ein abwartendes Verhalten hätte zwar nichts Schlimmeres, aber höchstwahrscheinlich auch nichts Besseres bringen können, da die eingeleitete symptomatische Behandlung die Fortschritte der Peritonitis aufzuhalten nicht im Stande war. Obgleich der operative Eingriff im II. Falle auf der, wie sich bei der Laparatomie erwies, irrthümlichen Annahme begründet war, dass die Symptome der Peritonitis auf einer durch einen Ovarialtumor bedingten Reizung des Bauchfelles beruhten, während in Wirklichkeit ein Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft vorlag, so hätte auch eine richtige Erkenntniss der Verhältnisse kaum das therapeutische Handeln in anderem Sinne beeinflusst. Selbst der Transport der Kranken, welcher möglicherweise den letzten Anstoss zur Ruptur des extrauterinen Fruchtsackes bot, hätte bei den ungünstigen äusseren Verhältnissen, welche eine wirksame Behandlung im Hause unmöglich erscheinen liessen, derselben nicht erspart bleiben können.

Als die Zusammenstellung der obigen drei Fälle eben beendet war, kamen wir in die Lage, einen weiteren Fall operativ zu behandeln, den ich hier anschliessen will.

IV. Fall. Extrauterinschwangerschaft im dritten Monate von wahrscheinlich abdominalen Entwicklung. Gastrotomie und Totalexstirpation des Eissackes. Tod 12 Stunden nach der Operation. Journal 1886, Nr. 182. Frau B. N. ist seit ihrem 13. Lebensjahre in regelmässigen vierwöchentlichen Zwischenräumen menstruirt gewesen. Die Periode dauerte jedes Mal sieben bis acht Tage, war reichlich, bereitete jedoch keine Beschwerden. Die Frau hat zwei Mal, und zwar in den Jahren 1879 und 1880, regelmässig geboren; auch die Wochenbetten verliefen ungestört. Seit der letzten Geburt waren die Menses zwar regelmässig, jedoch noch stärker als früher und dauerten gewöhnlich neun Tage. Vor drei Monaten zog sich die Regel über fast drei Wochen hinaus; hierbei hatte die Frau heftige Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes. Eine vom Arzte eingeleitete Jodbehandlung blieb ohne Erfolg. Die darauffolgenden zwei Menstruationen waren weniger stark und minder schmerzhaft. Seit vier Wochen ist die Kranke bettlägerig wegen heftiger Unterleibsschmerzen, zu denen sich in den letzten drei Wochen Fieber hinzugesellt haben soll. Der Bauch soll manchmal aufgetrieben gewesen sein, wobei hin und wieder Erbrechen eintrat. Der Stuhlgang war meist angehalten und die Urinentleerung schmerzhaft.

Die Kranke wird am 22. August mit einem ärztlichen Bericht in die Klinik geschickt, laut dessen sie an „Hydrops ovarii“ leidet; die vom Arzte vorgenommene Punktion (wann?) der Geschwulst habe „eine stark eiweisshaltige, klare Flüssigkeit ergeben“.

Der gegenwärtige Zustand in Chloroformnarkose ergibt:

Bei der äusseren Untersuchung findet man nach rechts, oberhalb des Poupart'schen Bandes, einen faustgrossen, etwas beweglichen Tumor mit undeutlichen Umrissen. Bei der inneren Untersuchung fühlt man im hinteren Scheidengewölbe und rechts den nämlichen Tumor von cystischer Beschaffenheit. Derselbe ist sehr prall gespannt, lässt über den Charakter seines Inhaltes kein Urtheil zu. Uterus nach links und vor dem Tumor liegend, wenig beweglich. Die Geschwulst lässt sich ein wenig aus dem Beckenkanal in die Höhe schieben. Die Sonde gleitet mit Leichtigkeit in die Gebärmutterhöhle ein und zeigt eine Länge von 8 cm.

Die Temperatur stieg in den letzten Tagen nie über 38°, der Puls schwankte zwischen 90 und 110 Schlägen in der Minute.

Es lag anscheinend kein Grund vor, die Diagnose „Ovarialeyste“ anzuzweifeln, da das scheinbare Nichtaussetzen der Menses (in Wirklichkeit vielleicht nur partielle Ausstossungen der Decidua) und die für eine Mehrgeschwängerte fast mangelnde Vergrösserung des Uterus, sowie die fehlenden Schwangerschaftsveränderungen in der Scheide und an der Vaginalportion den Gedanken an Schwangerschaft nicht nahe gelegt hatten. Die in der Anamnese angegebenen Zeichen von peritonitischer Reizung wurden auf mögliche Achsendrehung des Tumor zurückgeführt, und so wurde, entsprechend dem auch bei uns vertretenen Grundsatz, Eierstocksgeschwülste frühzeitig zu operiren,

dem Wunsche der Kranken um Entfernung der Geschwulst um so eher willfahrt, als weitere peritonitische Nachschübe die Prognose nur trüben konnten.

Operation am 27. August unter den üblichen strengen antiseptischen Vorsichtsmaassregeln.

Nachdem die Linea alba in einer Länge von 7 cm durchschnitten worden, stösst man sofort auf den Tumor, der allseitig mit der Umgebung verwachsen ist. Die Adhäsionen werden mit dem Finger gelöst, was eine ziemlich starke, parenchymatöse Blutung verursacht. Am Ende der Manipulation spritzt ein stricknaddeldicker Blutstrahl aus dem Tumor hervor. Durch eine Sperrpincette wird die blutende Stelle geschlossen und der Tumor hierauf mit einem dünnen Troicart angestochen. Es kommt zuerst eine helle, seröse Flüssigkeit und nachher Blut zum Vorschein. Nun wird der Balg der Cyste mit Reverdin'schen Zangen gefasst und hervorgezogen. Er reisst jedoch ein, wobei eine sehr starke Blutung entsteht. Beim Eingehen mit der Hand in die Cyste stösst man auf einen dem Ende des dritten Monates entsprechenden, im frischen Zustande erhaltenen Fötus. Dieser wird mit dem Balg und der Placenta hierauf rasch entfernt. Der Eisack haftet schliesslich an der hinteren Bauchwand mit einem daumendicken Stiele an, welcher sammt dem anliegenden, unverändert scheinenden rechten Ovarium mittels dicker Seide zwei Mal unterbunden und hierauf mit dem Thermocauter abgetragen wird. Hierauf steht die Blutung vollständig. Die Abdominalhöhle wird nun reichlich mit 2 Proc. Borsalicyllösung gespült und die Bauchwunde mit Seidenknopfnähten geschlossen. Da wegen Straffheit der Bauchwandungen sich ein lufthaltiger Raum in der Bauchhöhle ausbildet, so wird vor Schluss der beiden letzten Nähte warme 7⁰/₁₀₀ Kochsalzlösung mittels eines Trichters in die Bauchhöhle eingegossen¹⁾ und so die Luft vertrieben. Hierauf Anlegung eines festen Druckverbandes.

Die Operation dauerte $\frac{3}{4}$ Stunden. Während der Blutung wurde die Kranke ausserordentlich blass und der sehr kleine Puls stieg auf 140.

Nach dem Erwachen aus der Chloroformnarkose klagt die Kranke über heftige Schmerzen und grosses Angstgefühl. Der in seiner Zahl häufig wechselnde schwache Puls steigt zeitweise bis auf 150 Schläge in der Minute. Ein kalter Schweiß über den ganzen Körper bricht aus. Unter Zeichen von Herzlähmung ohne Lungenödem, unter Temperatursteigerung und starkem Aufgetriebensein des Epigastrium stirbt die Kranke 12 Stunden nach der Operation.

Section 15 Stunden nach dem Tode. (Auszug aus dem Protokoll.)

Brüste wenig entwickelt, in denselben kein Colostrum. Die Warzenhöfe und die Linea alba nur wenig gefärbt. Nach Eröffnung

1) Vergl. P. Müller: Zur Nachbehandlung schwerer Laparatomen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Erster Congress in München 1886.

der Bauchhöhle zeigt sich die Serosa der Darmschlingen mit Blut befleckt. Die unteren Ileumschlingen leicht mit einander und mit der vorderen Bauchwand verklebt. Die Beckenorgane sind vollständig in einer Masse von geronnenem Blute verborgen. Nach oben zu setzt sich das Gerinnsel zu beiden Seiten der Wirbelsäule bis über die Nieren hinaus fort; neben dem geronnenen findet sich noch ziemlich viel flüssiges Blut in der Bauchhöhle. Die Gerinnsel lassen sich überall leicht lösen; die darunterliegende Serosa erscheint oberhalb des Coecum in der Bauchfellhöhle unverändert. Nach Entfernung der Blutgerinnsel aus dem kleinen Becken, die hier etwas fester anhaften, können die Organe gut übersehen werden. Die Harnblase ist nicht ganz vollständig zusammengezogen. Der Uterus kleinfaustgross, vielleicht etwas weicher als normal. Rechts ist das Ligamentum latum ungefähr in seiner Mitte durch eine Ligatur zusammengeschnürt, die sich etwas gelockert hat. Oberhalb der Ligatur findet sich ein Stumpf des Ligamentum latum von etwa 2 cm Länge, der nach oben hin mit einer Schnittfläche endet und dessen Breite im frontalen Durchmesser $4\frac{1}{2}$ cm, in der Richtung von hinten nach vorn $2\frac{1}{2}$ cm misst. Der obere Theil des Stumpfes besteht aus einem derberen, mit Blut durchtränkten Gewebe, das zwischen den beiden Blättern des Ligamentum latum liegt und reich an klaffenden Gefässen ist. Die Operationsfläche ist rau und höckerig, zeigt einzelne Gefässöffnungen und ist zum Theil mit grauschwarzem Schorf bedeckt. In obige Ligatur ist auch der Stumpf des Ligamentum rotundum mit hineingezogen, das in einer Entfernung von 3 cm vom Uterus abgeschnitten ist. Die gleiche Entfernung hat auch der grössere Stumpf von der seitlichen Fläche des Uterus. Gleich hinter dem Ligamentum rotundum findet sich eine zweite, gut liegende Ligatur, welche eine Partie des breiten Mutterbandes umschliesst, die der rechten Tube entspricht. Dieselbe ist in einer Entfernung von $3\frac{1}{2}$ cm vom Uterus abgeschnitten, der Rest lässt sich bis zur Gebärmutterwand, jedoch nicht bis zur Gebärmutterhöhle, sondiren. Auf der oberen vorderen Fläche des Uterus findet sich ein rauhes, fetziges, röthliches Gewebe in dünner Schicht, das sich von der Serosa mit geringer Mühe abziehen lässt und eine im Ganzen glatte untere Fläche zeigt, mit einzelnen aufliegenden, feinen, bindegewebigen Strängen. Das gleiche Gewebe findet sich auf dem linken Ligamentum latum, auf dem Scheitel der Harnblase, auf der Serosa der vorderen Bauchwand links von der Mittellinie, aber unmittelbar an derselben, und reicht nach oben bis etwa handbreit unter der Nabelhöhe; ferner auf dem oberen Theile der hinteren Gebärmutterfläche, auf der vorderen Fläche des S. romanum, dessen sehr lange Schlinge weit über die Mittellinie nach rechts hinüberreicht, und zwar auf deren rechtsseitiger Hälfte, auf der unteren vorderen Fläche des anliegenden Coecum und seitlich etwas nach unten von diesem noch auf der rechten seitlichen Bauchwand. Dieses aufgelagerte Gewebe bildet keine ununterbrochene Schicht, sondern etwa handtellergrösse, unregelmässig gestaltete Inseln, die durch Streifen untereinander zusammenhängen. An ihrem äusseren Umfange setzen sich die gleichen

Schichten noch eine Strecke weit fort mit glatter Oberfläche. Diese senken sich auch in die linke Hälfte der Excavatio recto-uterina ein; in der rechten sind vordere und hintere Wand durch zwischen ihnen ausgespannte Häute von bindegewebiger Natur mit einander verbunden. Am Coecum befindet sich zwischen den Auflagerungen und der Serosa eine Höhle, die mit dunklem, flüssigem Blut gefüllt ist.

Der Uterus ist 9,5 cm lang, 6 cm breit, 5 cm dick, in der Cervix befindet sich etwas glasiger Schleim. In der Gebärmutterhöhle kleine blutige Gewebsetzen. Die Schleimhaut ist grauweiss, locker, geschwellt. Weder die rechte, noch die linke Tube von der Gebärmutterhöhle aus zu sondiren.

Das linke Ovarium ist normal, in ihm kein frisches Corpus luteum. Die linke Tube in der Mitte durch eine Verwachsung verschlossen, sonst nichts Abnormes.

Ein rechtsseitiges Ovarium ist ausser dem dafür zu haltenden Theil am Operationsstumpfe nicht nachzuweisen. Mikroskopisch lassen sich hier keine deutlichen Ovarialelemente erkennen.

Die Bestimmung der Art der Exträuteringravidität ist nicht mit Sicherheit zu treffen. Bei dem völlig regelmässigen Verhalten des übrigbleibenden Theiles der Tube, dem Fehlen von Verwachsungen an demselben ist Tubarschwangerschaft unwahrscheinlich. Das Verhalten der bindegewebigen Auflagerungen im Becken, namentlich ihre topographische Verbreitung stimmt mit dem bei Bauchhöhlenschwangerschaft häufig vorkommenden Befunde überein.

Der vorliegende Fall, der als ein allerdings unbeabsichtigter Versuch von Präventivoperation einer Bauchhöhlenschwangerschaft betrachtet werden kann, hat uns wiederum darauf hingewiesen, in einem ähnlichen Falle bei vorher gestellter Diagnose uns streng abwartend zu verhalten, und wenn nicht unmittelbare Lebensgefahr für die Mutter vorliegt, den Zeitpunkt herankommen zu lassen, wo man Grund hat, wegen eingetretener Thrombosirung der mütterlichen Gefässe keine bedrohlichen Blutungen aus der Placentarstelle befürchten zu müssen. Wegen der durchgreifenden Verschiedenheit der anatomischen Verhältnisse dürfte es auch kaum rathsam sein, das Veit'sche¹⁾ Verfahren der Präventivoperation von Eileiterschwangerschaften auf Bauchhöhlenschwangerschaften, ähnlich wie es in unserem Falle geschehen, zu übertragen. Der Mangel eines in einem vorgebildeten Hohlraume, wie bei Tubargravidität, entwickelten und sammt der Placenta leicht zu entfernenden Eiesackes steigert die Schwierigkeiten einer zuverlässigen Blutstillung bis zu einem fast unüberwindlichen Grade. Ob das von Martin vorgeschlagene Blutstillungsverfahren durch Umstechung der Frucht-

1) l. c.

kuchenstelle im Stande sein wird, die acutesten Blutungen zu beherrschen, muss erst die weitere Erfahrung lehren. In unserem Falle gelang es nicht, trotz möglichst vollständiger Totalexstirpation des sehr gefässreichen Fruchtsackes und der Placenta, eine tödtliche Nachblutung zu verhüten. Obgleich sich in dem morschen Gewebe des künstlich gebildeten Stieles eine Ligatur etwas gelockert hatte, so konnte dies nicht die Ursache der tödtlichen Blutung gewesen sein, da dicht dahinter eine zweite festsitzende Ligatur geblieben war. Die Quelle der Blutung muss eine mehr parenchymatöse, von den Stellen, wo der Eisack künstlich losgelöst worden war, gewesen sein.

Sollten wir in einem ferneren Falle eine primäre Laparatomie bei Extrauterin gravidität ausführen, so würden wir von einer Exstirpation des Fruchtsackes und des Fruchtkuchens Abstand nehmen und nach Entfernung des Fötus den ganzen Balg nach dem Vorgange von Freund vor Jauchung zu beschützen suchen durch Austamponirung und Imprägnirung mit fäulnisswidrigen Stoffen. Wäre, was bei vorher nicht gestellter Diagnose am häufigsten begegnen dürfte, im Schnitt die Placenta getroffen worden, so würden wir das Verfahren der Umstechung zu Hülfe nehmen, um die Blutung aus der Einschnittsstelle möglichst zu stillen. Sei es, dass man dann die Bauchhöhle bleibend schliesst und die Placenta ihrem bisher noch unbekannten Schicksale in der Bauchhöhle überlässt, sei es, dass man sich nur günstigere Verhältnisse für eine Spätoperation schafft — der unmittelbarsten Gefahr der Verblutung dürfte man die Mutter sicherer entrücken, als durch das von uns im letzten Falle angewandte Verfahren.