

hin gibt es noch eine grössere Zahl wichtiger Fragen, theils rein wissenschaftlicher, theils rein praktischer Natur, für die eine befriedigende Antwort zur Zeit noch nicht gefunden ist. Es kann daher auch heute noch die Veröffentlichung casuistischer Beiträge sehr wohl zur Klärung einzelner Fragen beitragen, und es erscheint dieselbe von diesem Gesichtspunkte aus gerechtfertigt.

Im Folgenden möchte ich fünf Fälle von ectopischer Schwangerschaft mittheilen, welche auf der äusseren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin behandelt wurden und die namentlich bezüglich der Therapie einiges Bemerkenswerthe darbieten. Ueber vier derselben wurde bereits am 18. November 1891 in der freien chirurgischen Vereinigung zu Berlin von mir berichtet. Der fünfte Fall kam erst Mitte December zur Beobachtung und Behandlung.

Ich gebe zunächst die Krankengeschichten dieser fünf Fälle.¹⁾

Fall 1. Extrauterin gravidität, diagnosticirt im vierten Monate, Operation damals verweigert. Laparotomie im siebenten Monate, Einnähen des Fruchtsackes, Entwicklung eines lebenden Kindes. Heilung. — Nach neun Monaten Chloroformtod vor Beginn einer Operation, die behufs Beseitigung des nach der Laparotomie entstandenen Bauchbruches vorgenommen werden sollte. Section.

Frau Sch., 33 Jahre, wurde im October 1890 aufgenommen. Sie war zweimal entbunden worden, seit August waren die sonst regelmässigen Menses ausgeblieben. Der Uterus war vergrössert, 11 cm lang, leer, stark in die Höhe gezogen, Portio weich, dicht hinter der Symphyse fühlbar. Blutungen oder Abgang von Decidua wurden nicht beobachtet, dagegen heftige peritonitische Reizerscheinungen und Schmerzen, besonders in der linken Unterbauchseite constatirt. An der linken Seite des Uterus ein über zwei faustgrosser, den Douglas stark vorwölbender, weicher Tumor; rechte Anhängen frei.

Aus diesem Befunde wurde damals die Diagnose auf Extrauterin gravidität gestellt und der Patientin die Exstirpation des Fruchtsackes vorgeschlagen. Da indess die peritonitischen Reizerscheinungen unter Opium und Eisbehandlung zurückgingen und Patientin sich völlig wohl fühlte, wurde die Operation verweigert, und Patientin verliess Ende November die Anstalt. Der Tumor hatte während der Beobachtungszeit an Grösse deutlich zugenommen.

Mitte Januar 1891 kam die Patientin wieder zur Aufnahme. Im December waren durch zwei Tage Blutungen aus der Gebärmutter aufgetreten, Abgang von Decidua wurde nicht bemerkt. Seit einigen Tagen unerträgliche Schmerzen in der linken Seite des Leibes. Leib stark aufgetrieben, besonders in der linken Unterbauchseite, Berührung ungemein empfindlich. Uterus vergrössert, 11 cm lang, leer, stark in die Höhe gezogen, Fundus rechts zwei Querfinger oberhalb der Symphyse fühlbar. An seiner linken Seite, sowie hinter ihm ein elastischer Tumor, der den Douglas stark vorwölbt. Dasselbst ein grösserer Kindstheil fühlbar. Nach oben reicht der Tumor bis zwei Querfinger über den Nabel hinauf, nach rechts über die Mittellinie hinaus, nach links bis an den Beckenrand. Laute Uteringeräusche links vorn: Kindstöne trotz sorgfältiger Untersuchung nicht hörbar, Kindsbewegungen werden nicht gefühlt. Trotz Opium- und Eisbehandlung bestehen die Schmerzen fort. Keine Blutung, kein Abgang von Decidua.

Am 2. Februar 1891 Laparotomie. Zahlreiche bindegewebige Stränge ziehen vom Tumor zum Beckenrand, das Ligamentum infundibulo-pelvicum ist nur mit Mühe zu erreichen. Von oben ist der Tumor vom Netz bedeckt. Vom Netz ziehen zahlreiche bis federkiel dicke Gefässe zum Tumor, die ungemein dünnwandig sind. Doppelte Unterbindung der Venen, Abbinden des Netzes. An der Hinterseite des Tumors breite Verwachsungen mit dem Dünndarm; die Därme scheinen hier zum Theil die Sackwand zu bilden, der Uterus selbst liegt der Mitte der medialen Tumorwand eng an. Wegen der breiten Darmadhäsionen erscheint eine Ausschälung des Sackes unmöglich, er wird in die Bauchwunde eingenäht. Dabei entleert sich am unteren Pol aus einem Stichcanal eiterähnliche Flüssigkeit. Einstich mit dem Troicart ergiebt ca. $\frac{1}{4}$ l aus Fett, Cholestearin und Detritus bestehende Flüssigkeit; bacteriologische Untersuchung derselben ergiebt später keinerlei Mikroorganismen. Beim weiteren Annähen Blutung aus den Stichcanälen. Sofortige Eröffnung des Fruchtsackes. Aus demselben entleert sich theils älteres, theils frisches Blut und Fruchtwasser. Die Frucht, die mit dem Kopf im Douglas, mit dem Rücken nach vorn und dem Steiss nach links oben liegt, wird schnell herausgenommen, abgenabelt, und dann die der vorderen medialen, ziemlich dünnen Wand ansitzende Placenta stumpf losgelöst und entfernt. Zahlreiche Umstechungen der Placentarstelle und genauere Anheftung des Fruchtsackes an die Bauchwunde. Die bis dahin recht erhebliche Blutung ist jetzt nur noch gering. Einstreuen von Salicyltanninpulver, Tamponade mit Jodoformgaze; Schluss der Bauchwunde bis an den oberen Rand des Fruchtsackes. — Die exstirpirte weibliche Frucht, 27 cm lang, lebt und bleibt noch ca. $3\frac{1}{2}$ Stunden am Leben. Sie zeigt keinerlei Deformitäten; eine Hautverletzung am Steiss rührt von einem Nadelstich beim Annähen des Fruchtsackes her.

Der Heilverlauf war durch eine doppelseitige hypostatische Pneumonie complicirt. Ich möchte erwähnen, dass Patientin während der Operation mit dem Becken hoch, mit dem Oberkörper abhängig gelagert war. Patientin überwand indess die Pneumonie. Der weitere Verlauf war ein glatter. Keine Nachblutung. Die Fruchtsackwand stiess sich allmählich ab. Die grosse Wundhöhle wurde durch die nachrückenden Därme überraschend schnell verkleinert.

Am 4. Juni konnte Patientin mit einer handtellergrossen sehr derben Narbe in der Mittellinie des Leibes mit Bauchbandage entlassen werden.

¹⁾ Die Operationen wurden durch Herrn Dr. W. Körte, die erste Operation im Fall 3 durch den Verfasser ausgeführt.

II. Aus dem städtischen Krankenhause am Urban zu Berlin, Abtheilung des Herrn Dr. W. Körte.

Fünf Fälle von Extrauterin gravidität.

Von Dr. V. Schneider.

Die zahlreichen Berichte und Abhandlungen über die Extrauterin gravidität, die bis in die neueste Zeit hinein erfolgt sind, bezeugen das hohe Interesse, das dieser für die Frau so gefährlichen Schwangerschaftsanomalie entgegengebracht wird. Durch diese Arbeiten ist es erwiesen, dass die Extrauterin gravidität weit häufiger vorkommt, als man noch vor 10—15 Jahren anzunehmen geneigt war, und es sind unsere Kenntnisse bezüglich der Aetiologie, der Diagnose und der Therapie ganz erheblich gefördert worden. Immer-

Der Uterus war nach links verzogen, der Fundus dicht hinter der Narbe zu fühlen.

Im October 1891 kam die Patientin wegen heftiger Beschwerden, die ihr der seither entstandene Bauchbruch machte, wieder in die Anstalt. Die Narbe war sehr weich, die Recti standen weit auseinander, es bestand eine erhebliche Vorwölbung der Narbe.

Am 15. October sollte die operative Beseitigung des Bauchbruchs vorgenommen werden. Vor Beginn der Operation, als Patientin 10 ccm Chloroform mit dem Junker'schen Apparat erhalten hatte, trat indess plötzlich der Tod infolge von Herzsynkope ein.

Die Section, ausgeführt durch Herrn Troje, zeigte an Herz und Lungen keine wesentlichen Veränderungen. Das Peritoneum war überall von spiegelndem Glanz, die Dünndärme nirgends mit einander verwachsen, überall von glatter Serosa bekleidet. Die Nieren und die Organe des kleinen Beckens wurden im Zusammenhang mit den Gefässen herausgenommen. Die Venae spermaticae, sowie die V. bämorrhoidalis inferior waren bis fast zu Kleinfingerdicke vergrößert, prall mit Blut gefüllt, die perivesicalen und peritubären Gefässe, namentlich der linken Seite stark dilatirt, zum Theil von Thromben erfüllt. Der Uterus vergrößert, 10 cm lang, Wanddicke am Fundus 10, am Cervix 12 mm; die rechte Tube an ihrem abdominalen Ende verschlossen, daselbst eine Cyste mit wasserklarem Inbalt. Sondirung vom Uterus her gelingt nicht. Rechtes Ovarium normal, enthält mehrere Corpora lutea. Die linke Tube ist nach oben bin verzogen und hier am linken Rand der Bauchnarbe fixirt, ihr abdominales Ende nicht erkennbar. Sie lässt sich bis zu ihrer Anheftungsstelle sondiren und misst 7 cm, die rechte 12 cm. Das linke Ovarium makroskopisch normal, enthält ein Corpus fibrosum. Nabe dem Tubenansatz an die Narbe inserirt auch das die V. spermatica enthaltende Ligamentum infundibulo-pelvicum. Dasselbe ist entschieden verbreitert. Von hier aus geht auch ein starker bindegewebiger Strang, der zahlreiche grössere Gefässe führt, an der Hinterseite des Uterus entlang zum Douglas und inserirt daselbst. An der Hinterseite des Uterus, an der rechten Tube und am rechten Ovarium zahlreiche feinere bindegewebige Stränge und Lamellen. Ferner ist an der Narbe Netz adhärent.

Fall 2. Linksseitige Tubargravidität des 3. Monats mit intraligamentärer Entwicklung des Fruchtsackes. Laparotomie nach erfolgtem Fruchtode. Exstirpation des Fruchtsackes. Heilung.

Anna R., 31 Jahre alt, ist zweimal entbunden. Menses seit der letzten Geburt stets regelmässig, nur seit ca. 4 Wochen unregelmässige Blutungen und heftige, anfallsweise auftretende Schmerzen in der linken Seite des Leibes. — Der Uterus der sehr anämischen Frau ist vergrößert, nach rechts und hinten verlagert, Portio aufgelockert, links neben dem Uterus, demselben dicht anliegend und ihn zum Theil von vorn her überlagernd, eine prall elastische Geschwulst, die nach oben bis 2 Querfinger unterhalb des Nabels hinaufreicht und nach links bis an den Beckenrand reicht. 11 Tage nach der Aufnahme, während peritonitische Reizerscheinungen und dauernder Blutabgang aus der Gebärmutter bestanden, Ausstossen einer Decidua aus dem Uterus. — Am 16. October 1890, 5 Tage nach Abgang der Decidua, Laparotomie wegen andauernder Blutung, Erbrechen, Leibschmerz. Der Tumor, mit den Bauchdecken nicht verwachsen, überlagert den nach rechts gedrängten Uterus fast völlig. Nach oben zu zahlreiche Verwachsungen mit den Därmen, die sich indess stumpf lösen lassen; mehrere bindegewebige Stränge, die zum Beckenrand ziehen, werden doppelt unterbunden und durchtrennt. Eine Ablösung vom Uterus erscheint unmöglich, da man den Uterus nicht zugänglich machen kann. Es wird daher der Versuch gemacht, den Sack in die Bauchwunde einzunähen. Hierbei tritt eine starke arterielle Blutung aus den Stiebanälen auf. Der Sack wird sofort eröffnet, sein Inbalt, bestehend aus altem geronnenem und aus frischem Blut, einem Fötus und Placentarteilen, wird schnell ausgeräumt, die Sackwand durch Fingerdruck und Schwämme comprimirt. Der Uterus lässt sich jetzt vorziehen. Die Tube und der Ansatz des Ligamentum latum am Uterus, sowie des Ligamentum infundibulo-pelvicum werden doppelt unterbunden und durchtrennt. Die Blutung steht jetzt völlig, und es gelingt, den Sack aus dem kleinen Becken auszuschälen. Tamponade des Sackbettes, das zum Theil von den Resten des Ligamentum latum gebildet wird, mit Jodoformgaze, Schluss der Bauchwunde bis auf den unteren Wundwinkel. Am nächsten Tage wegen starker Secretion und hoher Pulsfrequenz Drainage nach dem Douglas. Im übrigen glatter, fieberfreier Heilverlauf. Bei der Entlassung, 8 Wochen nach der Operation, ist der Uterus nach links verzogen, im linken Parametrium eine derbe Narbe.

Beschreibung des Präparates. Der mediale Theil des exstirpirten Fruchtsackes enthält an seinem oberen Rande die dicht am Uterus abgebundene Tube. Dieselbe zeigt auf etwa 2 cm bin normale Weite und geht dann unter allmählicher Erweiterung ihres Lumens in die Sackwand über. Am unteren medialen Theile die stark ausgebildete Arteria uterina. Im Sackinnern Placentarreste. — Der Fötus war abgestorben, noch nicht macerirt; er ist 11½ cm lang, entspricht also etwa der 14. Woche der Gravidität. Der Tod ist wahrscheinlich 5 Tage vor der Operation, zur Zeit des Deciduaabganges, erfolgt.

Fall 3. Verjauchte Hämatocele retrouterina, entstanden wahrscheinlich infolge Ruptur eines rechtsseitigen tubaren Fruchtsackes. Eröffnung der Hämatocele vom Douglas und den Bauchdecken aus. Entstehung einer Darmfistel. Darmaht. Heilung.

Ida K., 22 Jahre alt, bat noch nicht geboren. Die stets regelmässigen Menses sind seit Mitte Mai 1891 plötzlich ausgeblieben. Keine subjectiven Schwangerschaftsbeschwerden. Anfangs Juli (5. Juli) plötzlich heftiger Schmerz in der rechten Seite des Leibes, mehrstündige Bewusstlosigkeit. Bei der Aufnahme am 7. Juli bestand hochgradige Anämie. Im Douglas und der rechten Seite neben dem Uterus ist ein ziemlich resistenter Tumor zu fühlen, der auch von den Bauchdecken aus deutlich palpirt werden kann.

Der Uterus ist in die Höhe gezogen, vergrößert, leer, das Cavum uteri 9 cm lang. Während der Beobachtung bis Mitte Juli noch einmaliger acuter Ohnmachtsanfall, geringer Blutabgang aus dem Uterus, kein Abgang von Decidua; dauerndes, bobes, remittirendes Fieber. Punction des Tumors von der Scheide aus ergibt jauchig riechendes, altes Blut. Der Tumor liegt jetzt der vorderen Bauchwand unterhalb des Nabels an und lässt sich nicht deutlich verschieben. Am 16. Juli Laparotomie. Tumor von Netz überdeckt, das stumpf zurückgeschoben wird; in den seitlichen Theilen gleichfalls Verwachsungen mit dem Netze; Därme kommen nirgends zu Gesicht. Eine etwa 3 Markstück grosse Stelle des Sackes wird in die Bauchwunde eingenäht; einige Nähte schneiden dabei durch die ziemlich brüchige Wand durch; Schluss der übrigen Bauchwunde. Wegen des jauchigen Inbalt des Sackes wird von einer primären Eröffnung von den Bauchdecken her Abstand genommen, dagegen die Eröffnung vom hinteren Scheidengewölbe aus gemacht. Es entleeren sich ziemlich zahlreiche alte, jauchig riechende Blutcoagula und altes flüssiges Blut. Am nächsten Tage secundäre Eröffnung von der Bauchwunde aus; Durchspülen mit Lysollösung (1/2 %), Einlegen von Drains. Absinken des Fiebers. In den folgenden Tagen entleeren sich noch massenhaft alte Blutgerinnsel, die zum Theil mit dem Steinlöfel entfernt werden müssen. Fötusteile werden nicht gefunden. Am 6. Tage Entleerung von Kotb aus der Bauchwunde. Später wird mit zunehmender Verkleinerung der Höhle die bestehende Darmfistel sichtbar, die wie durch Eingussungen vom Mastdarm und von der Fistel aus festgestellt wird, offenbar dem Colon descendens angehört. Patientin ist dauernd fieberfrei, peritonitische Symptome treten nicht auf, nur erholt sich Patientin von ihrer Anämie ungemein langsam. Die Darmfistel schliesst sich trotz wiederholter Kauterisation nicht. Daber wird Mitte December, 5 Monate nach der ersten Operation, zur Beseitigung der Darmfistel die Laparotomie gemacht. Nabt der dem Colon descendens angehörigen und an den Bauchdecken fixirten Fistel. Die Dünndarmschlingen in der rechten Seite sind vielfach untereinander und mit den rechten Uterusanhängen verwachsen, so dass letztere nicht zu Gesicht kommen. Das linke Ovarium ist etwa wallnussgross, cystisch entartet; es wird exstirpirt. Schluss der Bauchwunde. Reactionsloser Heilverlauf. Patientin geheilt entlassen.

Fall 4. Linksseitige Tubargravidität etwa im dritten Monat. Heilung nach Punction des Fruchtsackes.

Martba S., 23 Jahre alt, aufgenommen am 25. Juli 1890. Patientin ist mit 20 Jahren entbunden worden. Die sonst regelmässigen Menses sind sechs Wochen lang ausgeblieben, dann haben sich seit einigen Wochen unregelmässige Blutungen und heftige Schmerzen im Unterleib eingestellt. Die Portio ist weich, der Uterus vergrößert, leer, links neben und hinter ihm ein weicher Tumor, der auch von den Bauchdecken aus gut fühlbar ist. Aus diesem Befunde wurde die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf Extrauterinigravidität gestellt. Eine von der Scheide und den Bauchdecken aus zur Sicherung der Diagnose vorgenommene Punction des Tumors ergab eine beller, klare Flüssigkeit, die kein Eiweiss und keine epiteliellen Elemente enthielt. Im ganzen wurden ca. 10 ccm entleert. Nach der Punction traten ziemlich heftige Schmerzen im Leib, aber keine Zeichen von Ruptur des Fruchtsackes oder innerer Blutung auf. Zehn Tage nach der Punction wurde eine fetzige Masse aus dem Uterus ausgestossen, die wahrscheinlich der Decidua entsprach. Eine mikroskopische Untersuchung ist leider nicht vorgenommen. Der Tumor ging in den folgenden Wochen sehr rasch an Grösse zurück, die Beschwerden der Patientin schwanden völlig. Bei der Entlassung, ca. sechs Wochen später, war nur noch eine schwelige Verdickung der linken Uterusanhänge zu fühlen, der Uterus selbst nach links verlagert.

Fall 5. Linksseitige Tubarschwangerschaft, cystische Entartung des linken Ovariums. Laparotomie. Exstirpation der linken Tube und des linken Ovariums. Im Fruchtsack kein Fötus, aber Chorionzotten vorhanden. Heilung.

Frau G., 39 Jahre alt, bat dreimal geboren, zweimal abortirt, zuletzt im Februar 1891. Menses, seit dem letzten Abort stets regelmässig eintretend, bleiben Ende October aus. Fünf Tage nach erwartetem Eintritt der Menses beginnen unregelmässige Blutungen, denen sich bald heftige Schmerzen in der linken Seite des Leibes und im Kreuz binzugesellen. Der Abgang eines bältigen Gebildes während der Blutung wird von der Patientin nicht bemerkt, auch hält sich dieselbe nicht für schwanger. Bei der Aufnahme am 16. December 1891 ist der Uterus nach links binübergedrängt, rechts hinter und neben ihm ein ziemlich weiches Exsudat fühlbar; an der linken Uterusseite ein böckriger, harter, beweglicher Tumor, auf demselben ist ein zweiter verschieblicher Tumor (Tube?) zu palpieren. Es wurde aus diesem Befunde die Diagnose auf entzündliche Veränderungen der Uterusanhänge gestellt und am 19. December zur Laparotomie geschritten beabsichtigt Exstirpation der Uterusadnexa. — Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Uterus vergrößert. Das linke Ovarium ist apfelgross, cystisch entartet. Ueber dasselbe fort zieht die linke Tube nach hinten und seitlich binab gegen den Beckenrand und ist daselbst fixirt. Die Tube selbst ist geschlängelt, und zeigt, etwa der Mitte ihrer Länge entsprechend, eine kugelige, prall gespannte Auftreibung von Wallnussgrösse. Nach doppelter Unterbindung und Durchtrennung der Tube und der Ligamenta rotunda, dicht am Uterus, sowie des Ligamentum infundibulo pelvicum werden die Verwachsungen der Tube mit den Nachbarorganen stumpf getrennt. Hierbei reisst die Tube an der Stelle der kugligen Auftreibung ein, und es entleert sich eine ziemlich beträchtliche Menge schwarzen, theils flüssigen, theils coagulirten Blutes in die Bauchhöhle; keine frische Blutung. Die Tube lässt sich im Zusammenhang mit dem intraligamentär entwickelten, cystisch degenerirten Ovarium auslösen. Entfernung des Blutes aus der Bauchhöhle; Desinfection; Nabt der Reste des Ligamentum latum, Drainage des Douglas durch ein nach der Scheide durchgeführtes Drain. Das rechte Ovarium ist normal, Tube in entzündliche Schwarten eingebettet. Fixation des Uterus an den Bauchdecken. Nabt der Bauchwunde.

In den aus der Bauchhöhle entfernten Blutgerinnseln sind auch bei genauer Durchsicht keine Fötusteile oder Placentarstücke zu entdecken.

In den folgenden fünf Tagen nach der Operation ist die Temperatur infolge einer Entzündung im Unterlappen der rechten Lunge erhöht. Leib dauernd weich, keine peritonitischen Erscheinungen. Am neunten Tage wird das Drain aus dem Douglas entfernt. Die Bauchwunde heilt, abgesehen von einer Eiterung einiger Stichcanäle per primam. Am 19. Januar wird Patientin geheilt entlassen. Der Uterus ist an der Bauchnarbe fixirt, das linke Parametrium vollkommen frei, im Douglas ein nach rechts hinüberziehendes Exsudat geringen Grades.

Das durch die Laparotomie gewonnene Präparat wurde von Herrn Dr. Troje behufs einer Diagnosenstellung untersucht. In dem vergrösserten Ovarium findet sich neben kirsch- bis kastaniengrossen Cysten mit klarem, leicht fadenziehenden Inhalt in dem restirenden Ovarialstroma ein klein-erbsengrosses Corpus fibronum mit halskrausenartig gefalteter Membran und ein kleinbohnen-grosses Corpus luteum verum. — Das abdominale Tubenende ist mit dem Ovarium verwachsen und abgeschlossen. Weiter nach dem uterinen Theile zu geht die Tubenwand continuirlich über in einen über wallnussgrossen Cystensack, dessen raube Innenfläche von einem graurothen schwammigen Gewebe gebildet wird. Derselbe ist erfüllt von einem ziemlich derben, einem Theil der Wand fest adhärirenden, zum grössten Theil indessen freien, kugelförmigen Thrombus; die äusseren Schichten desselben zeigen eine derbe, graurothe Beschaffenheit, die inneren Theile werden von succulenten Cruorgerinnseln gebildet, die von festeren Gewebszügen durchzogen sind. Dort, wo der Thrombus der Wand adhärirt, erscheint er wie organisirt. — Mikroskopische Präparate aus der Uebergangsstelle der Cystenwand in die Tube zeigen an den der Innenfläche der Tube entsprechenden Stellen normalen Cylinderepithelbelag, an Stelle der cystischen Ektasie, Nekrose der oberen Wandschichten. Die Hauptmasse der Wand besteht aus parallelfasrigem, derbem, zum Theil kleinzellig infiltrirtem Bindegewebe, das durchzogen wird von besonders weiten Gefässen; der nekrotischen Oberfläche liegen Fibrinmassen auf, zum Theil mit reichlichen Kernfragmenten von Leukocyten durchsetzt. Innerhalb dieser Fibrinmassen sind an vereinzelten Stellen in beträchtlicher Entfernung von der Wand, kleine, scharf umgrenzte, rundliche Bindegewebsinseln (mit wohl erhaltenen Bindegewebskörperchen) zu erkennen, die ihrer Grösse und Form nach als Chorionzotten aufzufassen sind.

Diagnose: Hämato-salpinx infolge einer Tubargravidität.

In den vorliegenden fünf Fällen ergibt die Anamnese keinerlei Anhaltspunkte für die Entstehung der Extrauterinschwangerschaft. Symptome einer Entzündung des Beckenbindegewebes oder der Tubenschleimhaut selbst, durch die am häufigsten das Lumen der Tube verengt beziehungsweise verlegt oder die zur Fortbewegung des Eies erforderlichen Mechanismen, die Contraction der Tubenwand und die Flimmerung in der Tube, gestört oder aufgehoben werden,¹⁾ sind nach Angabe der Patientinnen nicht vorhanden gewesen. Auf derartige Angaben wird man im allgemeinen ein grosses Gewicht nicht legen dürfen. Im Fall 5 wurde bei der Laparotomie eine Entzündung der rechten Uterusanhänge und das Vorhandensein derber Exsudatmassen in ihrer Umgebung nachgewiesen, die jedenfalls wohl vor Entstehung der linksseitigen Tubengravidität bestanden haben. Die entzündlichen Verwachsungen der linken Tube mögen erst durch den Reiz des wachsenden Eies in der Tube entstanden sein, indess scheint es wahrscheinlicher, dass auch diese vor Eintritt der Gravidität vorhanden waren; es spricht dafür die cystische Entartung des linken Ovariums, das bereits Apfelgrösse erreicht hatte und das jedenfalls durch sein Wachsthum zu Entzündungen in der Umgebung geführt hat, noch ehe die bei der Operation etwa bis Ende des zweiten Monats fortgeschrittene Gravidität aufgetreten war. Auch im Fall 1 finden sich Zeichen früherer Entzündung auf der Seite der nicht geschwängerten Tube. Die bei der Section, 9 Monate nach erfolgter Laparotomie nachgewiesenen zahlreichen Verwachsungen und Adhäsionen sind allerdings zweifellos durch den Reiz der in der Bauchhöhle sich entwickelnden Frucht entstanden und ihre Bildung fällt wohl zeitlich mit den heftigen peritonitischen Reizerscheinungen zusammen, die während der Gravidität häufig auftraten, anders aber kann man die Veränderungen der rechten, nicht geschwängerten Tube deuten. Der Verschluss ihres abdominalen Endes, sowie die Unwegsamkeit ihres uterinen Theiles bei dem vollständigen Fehlen einer Verdickung der Wand oder Lageveränderung durch Adhäsionen lassen an einen Entzündungsprocess in der Tube selbst denken. Sehr wahrscheinlich, dass ähnliche Veränderungen auch in der linken Tube, wenigstens in ihrem abdominalen Theil, sich abgespielt haben und dem Ei den Eintritt in den Uterus versperrten. Soweit die Tube im Präparat erhalten ist, d. h. bis zu ihrer Verwachsung mit der Bauchnarbe, lässt sie zwar makroskopisch eine Veränderung nicht erkennen, indess fehlt der abdominale Theil der Tube, in dem offenbar die Entwicklung des Eies begonnen hat. — Erwähnen möchte ich, dass es sich in vier unserer Fälle um Frauen handelt, die bereits geboren haben, nur in einem Fall (3) tritt die Extrauterin-gravidität bei einer Nulliparen auf.

¹⁾ Theod. Wyder, Beiträge z. Lehre v. d. Extrauterinschwangerschaft an dem Orte des Zusammentreffens von Ovulum und Spermatozoen. Archiv f. Gynäk. Bd. 28, Heft 3.

Der Sitz der Gravidität war im Fall 2 und 5 mit Sicherheit in der linken Tube, für Fall 4 muss man mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer linksseitigen, im Fall 3 einer rechtsseitigen Tubargravidität annehmen. Im Fall 1 wird höchst wahrscheinlich die Entwicklung des Eies im abdominalen Theil der Tube begonnen haben. Mit fortschreitender Entwicklung ist das Ei in die Bauchhöhle hineingewachsen und hat sich hier zunächst im kleinen Becken, dann mit zunehmender Grösse nach oben zu ausgedehnt: denn einerseits zeigt die linke Tube bei der Section von ihrem Abgang vom Uterus bis zu ihrer Verlöthung mit der Bauchnarbe auf einer Strecke von 7 cm ein vollkommen normales Verhalten, andererseits ist bereits im vierten Monat der Gravidität ein den Douglas stark vorbuchtender Tumor, eben der Fruchtsack, zu fühlen.

Die Diagnose der Extrauterin-gravidität war in den vorliegenden Fällen vier mal ohne besondere Schwierigkeiten zu stellen, wiewohl die Patientinnen meist mit sehr unbestimmten Klagen in's Krankenhaus kamen und keine derselben das Vorhandensein einer Schwangerschaft vermuthete. Von den einzelnen Symptomen, welche zur Diagnose der ectopischen Schwangerschaft führten, möchte ich einige kurz hervorheben. Die Menses sind in allen Fällen längere oder kürzere Zeit ausgeblieben, dann haben sich, mit Ausnahme von Fall 1,¹⁾ unregelmässige Blutungen aus der Gebärmutter eingestellt, die im Fall 2, 4 und 5 mehrere Wochen hindurch bestanden und im Fall 2 eine derartige Intensität annahmen, dass sie zu einer hochgradigen Anämie führten. Im Fall V cessirte die erwartete Periode nur wenige Tage, dafür stellten sich fünf Tage nach der erwarteten Menstruation unregelmässige Blutungen ein.

Heftige anfallsweise auftretende Schmerzen im Unterleib, wie sie entweder durch Entzündungsvorgänge am Peritoneum oder durch lebhafte Tubencontractionen bei Extrauterin-gravidität hervorgerufen werden, wurden in keinem unserer Fälle vermisst, die Ausstossung einer Decidua, die von Veit²⁾ als charakteristisch für erfolgten Fruchttod angesehen wird, nur in Fall 2 und 4 beobachtet. In dem einen der Fälle fand sich bei der fünf Tage später vorgenommenen Laparotomie ein abgestorbener, nicht macerirter Foetus im Fruchtsack, im anderen erfolgte der Abgang der Decidua 10 Tage nach der Punction des Fruchtsackes. Derselbe verkleinerte sich von da ab sehr rasch, nach Verlauf einiger Wochen war an seiner Stelle nur noch eine Verhärtung der linken Uterusanhänge zu fühlen.

Die Portio war in allen Fällen aufgelockert, der Uterus vergrössert, in Fall 1 und 3 stark in die Höhe gezogen, im Fall 2 erheblich seitlich verlagert, sein Cavum leer.

Aus den vorhandenen Symptomen wurde im Fall 1 im vierten Monat die Diagnose auf Extrauterin-gravidität mit grosser Wahrscheinlichkeit, im siebenten Monat, wo Kindsteile in dem neben dem Uterus befindlichen Tumor nachgewiesen wurden, mit Sicherheit gestellt. — Im Fall 2 machte die derbe Consistenz des neben dem Uterus gelegenen Tumors, sowie die breite Anlagerung desselben an den Uterus und die seitliche Verdrängung der letzteren schon vor der Operation die intraligamentäre Entwicklung des Eies wahrscheinlich. Im Fall 3 liess das Vorhandensein der grossen Hämatocele retrouterina und die Vergrösserung des Uterus in Verbindung mit der Anamnese (plötzlich eintretende Anämie mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes) kaum an etwas anderes denken, als an eine innere Blutung infolge eines geplatzten extrauterinen (tubaren) Fruchtsackes. Im Fall 4 wurde die Diagnose durch die Beschaffenheit der Flüssigkeit, welche aus dem neben dem Uterus gelegenen Tumor gewonnen wurde, gesichert. Das Vorhandensein von Exsudatmassen rechts neben dem Uterus und der Nachweis eines derben Tumors links neben demselben (vergrössertes Ovarium) führte im Fall 5 zu der Diagnose einer Entzündung der Uterusadnexa und liess die bestehende Tubargravidität links übersehen.

Bezüglich der Therapie ging das Bestreben in vier Fällen, in denen eine Ruptur des Fruchtsackes noch nicht eingetreten war, dahin, die Gravidität zu unterbrechen und zu beseitigen.

In Fall 5 gelang es ohne besondere Schwierigkeiten, den im mittleren Theile der linken Tube entwickelten Fruchtsack nach Abbinden des Ligamentum infundibulo pelvicum und der linken Uterusanhänge mit dem Ovarium zu exstipiren. Indess riss beim Ausschälen der Tube aus den Verwachsungen im kleinen Becken der Fruchtsack ein und ergoss einen Theil seines Inhaltes, älteres geronnenes Blut, in die Bauchhöhle.

¹⁾ Auch Martin hat Fälle beobachtet, in denen die Frauen die Menstruation zu keiner Zeit der Extrauterin-gravidität verloren. — Ueber Extrauterinschwangerschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1881 No. 51. — Desgl. Bandl, Lücke-Billroth, Handb. d. Gynäk. Bd. 2, p. 58.

²⁾ J. Veit, Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart, Ferd. Enke, 1884, p. 44.

Weit mühsamer war die Exstirpation im Fall 2. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erschien zunächst eine Ausschälung des Fruchtsackes wegen der Unzugänglichkeit des Uterus überhaupt unausführbar. Erst nach Entleerung des Sackes war es möglich, den Uterus genügend vorzuziehen, die linken Anhängel, so wie das Ligamentum infundibulo-pelvicum abzubinden und den Sack auszuschälen.

Im Fall 1 liessen die breiten Verwachsungen der Hinterwand des Fruchtsackes mit den Dünndärmen, die zum Theil die Fruchtsackwand bildeten, eine Ausschälung von vornherein unmöglich erscheinen, und es blieb nur übrig, den Fruchtsack in die Bauchwand einzunähen oder nach dem Vorschlage Martin's¹⁾ den Fruchtsack nach Entfernung der Frucht und der Placenta zu vernähen und zu versenken und nach der Scheide zu drainiren. Von beiden Verfahren wurde das erstere gewählt.

Die Exstirpation hat vor der Einnähung des Fruchtsackes grosse Vortheile, denn es ist die Beherrschung der Blutung eine sichere, die Heilungsdauer eine kürzere, und die Gefahr eines Bauchbruchs eine geringere. Olshausen²⁾ empfiehlt, vor Beginn der Ausschälung des Fruchtsackes die Arteria uterina und die Spermaticalgefässe zu unterbinden, da einmal durch die Uteringefässe, dann aber besonders durch die Spermaticalgefässe die Blutversorgung der tubaren Fruchtsäcke erfolgt. Thatsächlich ist es in unserem Fall 5, wo vor der Ausschälung die Uterusanhängel und das Ligamentum infundibulo-pelvicum unterbunden wurden, zu keiner nennenswerthen Blutung gekommen. Im Fall 2 stand die nach Eröffnung des Fruchtsackes sehr erhebliche Blutung nach Unterbindung dieser Gefässe sofort. Sehr erhebliche Schwierigkeiten machte dagegen die Blutstillung im Fall 1, wo der Sack zunächst eingenäht war, ohne dass die genannten Gefässe vorher besonders unterbunden waren. Die Placenta, welche dicht neben dem Eröffnungsschnitt des Fruchtsackes medialwärts sass, löste sich beim Eingehen mit der Hand zum Theil, und es kam zu einer ziemlich profusen Blutung aus derselben. Durch zahlreiche Umstechungen und exacte Annäherung an die Bauchwand gelang es erst, der Blutung Herr zu werden. Immerhin war die Blutung keine so starke, wie man sie aus der Placentarstelle im siebenten Monat erwarten durfte. Ein Theil der Blutcirculation war jedenfalls durch die Unterbindung der zahlreichen dicken vom Netz zum Fruchtsack ziehenden Venen abgeschnitten. Wenn man aber bedenkt, dass noch 9 Monate nach der Operation die perivesicalen und periuterinen, sowie die spermaticalen Gefässe, besonders die der linken Seite stark erweitert gefunden wurden, so muss man annehmen, dass sie einen wesentlichen Antheil an der Blutcirculation im Fruchtsack hatten, dass also die Blutung ohne vorhergehende Unterbindung dieser Gefässe eine sehr viel stärkere hätte sein müssen. Wahrscheinlich ist indessen bei Eröffnung des Fruchtsackes die Blutzufuhr aus den Spermaticalgefässen bereits abgeschnitten gewesen, und es ist beim Annähen des Fruchtsackes an die Bauchwand das Ligamentum infundibulo-pelvicum und seine Gefässe mit umstochen worden. Es scheint mir dafür der Befund am Präparat zu sprechen. Es sitzt dort das Ligamentum infundibulo-pelvicum der linken Seite der Bauchnarbe dicht neben der linken Tube fest an.

Was die Behandlung der Placenta im eingenähten Fruchtsack betrifft, so wird man im allgemeinen gut thun, die Placenta nach dem Vorschlag von Olshausen³⁾ u. a. unangetastet zu lassen und ihre spontane Austossung abzuwarten. In unserem Falle machte der Sitz und die beim Eingehen mit der Hand erfolgende theilweise Lösung der Placenta die Befolgung dieses Vorschlages unmöglich. Jedenfalls aber wird es sich empfehlen, auch wenn man den Sack einnähen muss, vorher das Ligamentum infundibulo-pelvicum zu unterbinden.

Die Heilungsdauer war in dem letzterwähnten Falle gegenüber Fall 2 und 5 eine sehr lange. Wenn auch die grosse, nach Entleerung des eingenähten Sackes entstandene Höhle sich durch die nachrückenden Eingeweide überraschend schnell schloss, so dauerte doch die Abstossung der Sackwand mehrere Monate. Ein weiterer Nachtheil ist der, dass sich nach der Einnähung naturgemäss eine breite Narbe bildet, die sehr bald zu einem namentlich für die Frauen aus den arbeitenden Ständen sehr beschwerlichen Bauchbruch führt. So wurde auch in unserem Fall 9 Monate nach der Operation die operative Beseitigung des recht erheblichen Bauchbruchs wünschenswerth.

Im Fall 4 wurde aus rein diagnostischen Zwecken eine Punction des neben dem Uterus gelegenen Tumors gemacht und aus demselben eine dem Fruchtwasser entsprechende Flüssigkeit aspirirt. Es bestand die Absicht, auch in diesem Falle sofort die Laparotomie und Exstirpation des Fruchtsackes zu machen, sobald

sich nach der Punction Zeichen einer drohenden Ruptur des Fruchtsackes einstellen würden. Die gefürchteten Erscheinungen traten indess nicht ein, 10 Tage später wurde eine Decidua aus dem Uterus ausgestossen, und der Tumor ging rasch an Grösse zurück. Offenbar ist in diesem Falle die extrauterine Gravidität durch die Punction unterbrochen, und das Ei, nach Resorption des Fruchtwassers, abgekapselt worden. Allein trotz des glücklichen Erfolges ist das Verfahren wohl nicht empfehlenswerth, da einmal Blutung und Ruptur des Sackes nach der Punction eintreten können, und andererseits Beobachtungen vorliegen, wo trotz Entfernung des Fruchtwassers durch Punction die Frucht sich weiter entwickelte.⁴⁾

In einem Falle (3) hatten wir Gelegenheit, nach eingetretener Ruptur des Fruchtsackes und Abkapselung des Blutergusses zu operiren, weil das ergossene Blut verjauchte, und hohes remittirendes Fieber sich einstellte.

Die Indication zum Eingriff war eine vitale. Während nun Zweifel⁵⁾ die operative Behandlung der Hämatocele retrouterina mittels Elytrotomie empfiehlt, allerdings mit dem Vorbehalt, die Laparotomie sofort folgen zu lassen, wenn von dem eröffneten Blutsack aus ein extrauteriner Fruchtsack entsprechender Tumor gefühlt wird, wurde in diesem Falle in der Annahme, dass der grosse, bis an die Bauchdecken reichende Tumor mit der Bauchwand verwachsen sei, mit dem Bauchschnitt begonnen. Es sollte der Sack zunächst oben, dann von der Scheide aus eröffnet werden, um eine sichere Durchspülung des Sackes und eine sichere Beherrschung der Jauchung zu ermöglichen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich der Tumor indess nicht verwachsen, er war vom Netz bedeckt; letzteres an ihm adhären. In Rücksicht auf die Möglichkeit einer Berstung des Sackes wurde eine Ausschälung nicht versucht, sondern der Sack in etwa 3-markstückgrosser Ausdehnung eingenäht, dann der Sack von der Scheide aus eröffnet. Am nächsten Tage folgte die secundäre Eröffnung von oben her. Es gelang auf diese Weise, die Jauchung vollständig zu beherrschen, das Fieber sank ab, Pat. erholte sich, wenn auch langsam. Ob die sechs Tage nach der Operation entstandene Darmfistel des Colon decedens durch den Druck eines Drainrohres verursacht wurde, oder ob die Darmwand hier bereits vor der Operation alterirt war, und von hier aus Bacterien in die Hämatocele einwanderten und die Jauchung hervorriefen, mag dahingestellt bleiben.

Es ist demnach in vier unserer Fälle, in denen eine Ruptur des Fruchtsackes nicht erfolgte, drei mal die Laparotomie mit Erfolg ausgeführt und einmal durch Punction des Sackes eine Unterbrechung der Gravidität und eine Schrumpfung des Sackes erzielt worden. Die Exstirpation des Fruchtsackes gelang nur in zwei der operativ behandelten Fälle, in dem dritten musste der Fruchtsack in die Bauchdecken eingenäht werden.

Im allgemeinen wird man der Exstirpation des Fruchtsackes vor allen anderen Verfahren den Vorzug geben müssen. Darin, dass die Extrauterin gravidität, sobald sie erkannt ist, beseitigt werden muss wegen der grossen Gefahren, denen die Frau bei Fortdauer der Extrauterinschwangerschaft entgegengeht, stimmen heut wohl die Ansichten aller Autoren überein.

Die Mittel, welche angewandt werden, sind allerdings sehr verschiedene. Es sind die Punction, die Elektrolyse, Morphinum-injectionen in den Fruchtsack (Winckel) empfohlen und gemacht worden. Alle diese Methoden sind nicht ohne Gefahr und unsicher in ihrem Erfolg. Die ideale Operation ist die Entfernung des ganzen Fruchtsackes mittels Laparotomie, und ihre Erfolge — es ist gerade in neuester Zeit über zahlreiche glücklich operirte Fälle berichtet — sind sehr ermutigende. Derselben stehen indess mancherlei technische Schwierigkeiten entgegen, und es gelingt nicht immer, den durch zahlreiche Adhäsionen mit den Nachbarorganen verwachsenen Fruchtsack zu exstirpiren. Von wesentlichem Einfluss ist hier der Sitz des Fruchtsackes und der Zeitpunkt der Gravidität, an dem die Operation gemacht wird. Es bieten hier die drei unserer Fälle, in denen eine Exstirpation des Fruchtsackes angestrebt wurde, ein gutes Beispiel. Die Operation wurde vorgenommen, sobald die Diagnose mit Sicherheit zu stellen war. Der erfolgte Fruchttod in dem einen Fall (2) gab keine Contraindication zur Operation, da es, wie Veit, Olshausen und andere nachgewiesen haben, auch nach erfolgtem Fruchttod zur Ruptur und Blutung in die Bauchhöhle kommen kann. Die noch bestehende sehr lebhaft Blutcirculation im Fruchtsack, die bei leichter Läsion heftig blutenden oberflächlichen Gefässe desselben machen es sehr wahrscheinlich, dass es beim Brechen oder Pressen leicht zu einer momentanen gefährlichen Blutung in die Bauchhöhle kommen konnte. Auch drängten die nach dem Fruchttode noch fort-

¹⁾ A. Martin, Ueber Extrauterinschwangerschaft. l. c.

²⁾ R. Olshausen, Ueber Extrauterinschwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der Therapie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. 1890 No. 10.

³⁾ Olshausen l. c.

⁴⁾ Ein Fall von Fränkel. Arch. f. Gyn. Bd. 14, p. 197.

⁵⁾ J. Zweifel, Ueber Extrauterin gravidität und retrouterine Hämatocele. Aus der „Festschrift zum 25jährigen Professoren-Jubiläum des Herrn Prof. Dr. Gusserow.“ Leipzig 1891.

bestehenden schweren Erscheinungen (Blutungen aus der Gebärmutter, peritonitische Symptome) zur Operation. In ähnlichen Fällen wird das operative Verfahren jedenfalls dem expectativen vorzuziehen sein.

Zum Schluss ist es mir ein Bedürfniss, meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. W. Körte, für die Anregung zu dieser Arbeit und das mir bei Anfertigung derselben bewiesene Interesse meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.
