Aus der Klinik des Prof. Dr. Ernst Fraenkel in Breslau.

Placentarpolypen der Tube.

Von

L. Fraenkel.

(Mit 3 Abbildungen auf Tafel XXXII.)

Im Frühjahr 1896 fanden wir in einer durch Laparotomie entfernten Tube einen echten Placentarpolypen. Damals unterliess ich die Publikation des genau niedergeschriebenen Befundes, weil ich meinte, dass es sich mehr um eine casuistische Seltenheit, als um einen Befund von irgendwelcher Tragweite handele. Seitdem haben wir zwei weitere ectopische Graviditäten operirt und in dem letzten Falle einen noch viel grösseren Placentarpolypen gefunden; derselbe verhielt sich im übrigen anatomisch genau wie der erste. Nunmehr halte ich es für angezeigt, auf diesen Ausgang der Tubar-gravidität, als bisher wenig beschrieben, seiner praktischen Wichtigkeit halber hinzuweisen und die beiden Fälle, für deren Ueberlassung ich meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Fraenkel, sehr dankbar bin, ausführlich bekannt zu geben.

Fall I (Journ.-No. 17, 1896).

Frau K. aus Bendzin (Russ. Polen), 25 Jahre alt, gelangt am 3. März 1896 zur Aufnahme. Sie ist 4 Jahre verheirathet, war als Kind und Mädchen gesund, ist seit dem 12. Jahre regelmässig menstruiert. April 1894 abortirte sie im 2. Monat und litt von da ab an heftiger Dysmenorrhoe und Leibschmerz. Deswegen stand sie bereits vom 7. Januar bis 2. Februar 1895 in Behandlung der Klinik. Damals fand sich Metritis mit rechtwinkliger Antelexion, starrem Knickungswinkel und Knickungsstenose am inneren Muttermunde. Die Behandlung bestand in Curettement, Punction der Portio, wiederholter Dilatation und Pinselung der Uterushöhle mit Jodtinctur. Die Pat. wurde entlassen, nachdem alle Symptome verschwunden waren, und fühlte sich

wohl bis vor 8 Wochen. Zu dieser Zeit kam die Periode um 5 Tage verspätet und dabei ging unter starken Schmerzen ein Stück „Haut“ ab. Seitdem war sie bettlägerig, blutete fortdauernd in mässigem Grade und klagt über Schmerzen im rechten Hypogastrium.

Status vom 26. Februar 1896: Mittelgrosse Frau, graziler Knochenbau, schlechte Muskulatur, wenig Paniculus adiposus. Beträchtliche Anämie. Puls klein, 96. Temperatur normal. Innere Organe gesund. Mammae ohne Turgescenz, Colostrum nicht exprimierbar. Aus den Genitalien mässige Blutung. Keine Graviditätszeichen an der Vulva, Vagina eng, klopfende Gefässe nicht zu fühlen. Portio nicht aufgeklottet oder vergrössert, sinistroponirt, Muttermund grubchenförmig. Uteruskörper hart, vergrössert, gleichfalls sinistroponirt, in starrer, rechtwinkliger Anteflexion. Rechts neben ihm ein hühnereigrosser, oblonger, weich-elastischer, nicht druckempfindlicher, etwas beweglicher Tumor, der sich dicht an den rechten Fundalwinkel anschliesst. Linke Adnexe normal. Douglas frei. Die Uterushöhle nicht erweitert, aber verlängert. Es wird eine Probecurettement vorgenommen, welches nur ganz kleine Stückchen Schleimbaut zu Tage fördert, die bei mikroskopischer Untersuchung keine charakteristischen Deciduaelemente enthalten, bei mässiger Vermehrung der Drüsen und stellenweise kleinzelliger Infiltration des Stroma's.

Ordination: Bettruhe. Expectandum.

4. 3. 96. Die Blutung dauert trotz des Curettement und der völligen Ruhelage in mässiger Stärke fort, ebenso die kolikartig auftretenden Leibscherzen mit Kleinerwerden des Pulses und Erbrechen; der Puls ist auch ausserhalb der Anfälle klein, schwer zu zählen, um 100 Schläge in der Minute. Anämie nicht gebessert. Tumor gewachsen, mannsfaustgross. Douglas'scher Raum frei.

Diagnose: Wachsende, rechtsseitige Tubengravidität. Die Entfernung derselben wird beschlossen.

5. 3. 96. Laparotomie in steiler Beckenhochlagerung (Prof. Fraenkel). Schnitt zwischen Nabel und Symphyse, 12 cm lang. Das lange Netz bedeckt einen im rechten Hypogastrium gelegenen, mehr als mannsfaustgrossen Tumor und ist an zwei Stellen so fest auf ihm adhären, dass man es hier abbindet und unter Zurücklassung der adhären Theile abschneidet und zurückschlägt. Der Tumor schimmert röthlich-schwarz durch, ist allseitig mit Peritoneum parietale, Dick- und Dünndarm verbacken und so ausserordentlich brüchig, dass bei dem vorsichtigsten Versuch, die Adhäsionen zu lösen, stets der Tumor einbricht und Stücke von ihm an Peritoneum und Därmen haften bleiben. Dabei entleeren sich mehrere Esslöffel theerartigen, schwarzen, übelriechenden Blutes. Nachdem so die Därme, welche die Tumordecke bilden, abgelöst sind, sieht man in eine Höhle, in welcher der Uterusfundus und die rechten Adnexe sichtbar werden. Diese werden typisch in zwei Partien abge- bunden und entfernt. Die linken Adnexe werden revidirt, gesund befunden und zurückgelassen. Nunmehr wird die Bauchhöhle gereinigt und die Fibrinschwarten — denn um solche handelt es sich — die an den Därmen und Peritoneum parietale in Stücken haften und mit diesen zusammen den Tumor erzeugt hatten, werden nach Möglichkeit gekürzt; dabei blutet es aus ihnen hie und da, ein Zeichen, dass das Fibrin bereits im Beginn der sogenannten Organisation stand; auch jetzt ist es nicht möglich, ohne Gefahr der Darmverletzung diese trockenen

Fibrinmassen ganz vom Darm abzuschälen, wie dies Muret¹⁾ und Saenger²⁾ für die peritubaren Hämatoceleen als meist ausführbar gelehrt haben. Nach möglichster Säuberung der Bauchhöhle und nachdem jede Blutung steht, wird die Bauchwunde geschlossen. Dauer der Operation $1\frac{1}{4}$ Stunde. Puls klein, $2\frac{1}{2}$ ccm Kampheröl werden deswegen injicirt.

4 Uhr Nachmittags ist der Puls besser; starker, warmer Schweiß ist ausgebrochen. Temperatur 36,6. $7\frac{1}{2}$ Uhr Abends plötzlich Collaps, ohne Zeichen innerer Blutung: keine Dämpfung der abhängigen Partien, keine Vorwölbung des Douglas, keine Ohnmacht, kein Erbrechen. Katheter entleert reichlich klaren Urin. Trotz aller Excitantien Exitus um $9\frac{3}{4}$ Uhr Abends. Section nicht gestattet.

Die durch die Operation gewonnenen Präparate bestehen 1. aus massenhaft Fibrinschwarten, die auch mikroskopisch sich als solche erweisen; 2. zwei handtellergrossen Netzpartien, gleichfalls theilweise von Fibrin bedeckt, welches einen üblen Geruch und ein grünliches Aussehen hat; 3. aus den rechten Adnexen.

Nach dem makroskopischen Befunde bei der Operation konnte man demnach mit Sicherheit sagen, dass es sich in diesem Falle um eine peritubare Hämatocele handelt, die abgekapselt zwischen der seitlichen Beckenserosa, mehreren das Dach bildenden Dick- und Dünndarmschlingen und dem Uterus lag und mit diesen Organen fest verklebt war durch organisirtes Fibrin, das völlig in die Serosa dieser Organe überging. Den Kern des Hämatocele bildete flüssiges Blut und die Adnexe der rechten Seite.

Die exstirpirten rechtsseitigen Adnexe bildeten ein ca. kinderfaustgrosses Packet, wie man es bei Salpingo - Oophorectomien häufig gewinnt: die Tube, 16 cm lang, am Ost. uterinum bleifeder-, am Ost. abdominale ca. daumendick, tabakpfeifenkopfförmig gekrümmt, das Abdominalende wenig gefranzt und anscheinend verschlossen; das Ovarium, pflaumengross an der hinteren Ligamentplatte breit und fest adhärent, auf dem Durchschnitt derb, von fibrösem Aussehen, Hohlräume makroskopisch nicht zu sehen, ein stachelbeergrosses Corpus luteum dicht unter der Oberfläche. An der Tube fällt äusserlich gegen sonstige salpingo-oophorische Präparate abweichend, auf der Unterseite an der Grenze von

1) Beitrag zur Lehre der Tubenschwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 26.

2) Ueber solitäre Hämatoceleen und deren Organisation. Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn. 5. Congr.

innerem und mittlerem Dritttheil eine stecknadelkopfgrosse durchschimmernde Stelle auf.

Die Sondirung der Tube gelingt leicht vom Ostium uterinum aus, das Ostium abdominale erweist sich dabei als nicht verschlossen. Es wird nun unter Leitung der Sonde das Tubenlumen auf der oberen Seite eröffnet. Die Tubenhöhle ist frei von Flüssigkeit, aber, besonders im abdominalen Theil, erweitert, die Schleimhaut gleichmässig verdickt, uterinwärts glatt, im abdominalen Theil gewulstet, graugelb. An der Grenze zwischen innerem und mittlerem Dritttheil, dicht neben der verdünnten, durchschimmernden Stelle, die, wie man jetzt sehen kann, nur von Tubenserosa gebildet ist, findet sich ein polypöses Gebilde (s. Fig. 1). Dasselbe entspringt mit fast pfennigstückgrosser Basis von der Tubenwand, ist 3 cm lang und verjüngt sich zuckerhutförmig nach der Spitze; es liegt mit seiner Längsachse in der Längsachse des Tubenlumens, mit der Spitze nach dem Abdominalrande der Tube hinsehend. Es ist von röthlicher Farbe, trocken, nicht ganz glatt, sondern geriffelt, hat eine feste, doch nicht gerade harte Consistenz. Es liegt der Tubenwand an, ist aber nur an seiner Basis mit ihr verbunden, hier aber so fest, dass, wenn man es auch erhebt und zu verschieben bez. loszulösen sucht, es ganz continuirlich mit der Tubenwand an der Basis in Verbindung bleibt und nirgends eine Trennungslinie sichtbar wird. Macht man einen Längsschnitt durch den Polypen und die Stelle der Tubenwand, an der er adhärirt, zugleich, so sieht man, dass das Gewebe des Polypen ein röthlich-trocken-streifiges Aussehen darbietet, und dass die Tubenwand an der Stelle der Insertion des Polypen bis zur Serosa, diese inclusive, den gleichen Charakter hat, also abweicht von der übrigen Tubenwandung, die wie normal, im Durchschnitt sich als aus Schleimhaut, Muskelschicht und Serosa bestehend erweist; es ist zu erwähnen, dass der Uebergang der relativ normalen, dreischichtigen Tubenwand in die Insertionsstelle des Polypen kein plötzlicher ist, sondern dass schon ca. $\frac{1}{2}$ cm um dieselbe herum alle 3 Schichten dünner werden (daher die eine vorher schon wahrgenommene durchschimmernde Stelle), und dass sie allmähig den röthlich-streifigen Charakter des polypösen Gebildes annehmen.

Schon aus der makroskopischen Betrachtung des Gebildes und seiner Insertion geht hervor, dass es sich in der Hauptsache um

geschichtetes Fibrin handelt und zwar um einen echten Fibrinpolypen, nicht um ein lose angebackenes Coagulum. Zweifellose Belege dafür, dass ein Placentarpolyp vorliege, id est Eitheile, konnten makroskopisch nicht beigebracht werden.

Behufs mikroskopischer Untersuchung wurde dem erst angelegten Schnitte durch die Längsachse des Polypen und der Tubenwand parallel ein zweiter geführt und das so gewonnene ca. 1 cm dicke Stück wiederum längs halbiert, in Flemmingscher bez. Müller'scher Flüssigkeit fixirt und nach Nachhärtung in Alkohol in Paraffin bez. Celloidin geschnitten, dann nach den gangbarsten Methoden (Hämatoxylin-Eosin bez. Säurefuchsin-Pierinsäure [v. Gieson], Saffranin-Pierinsäure, Weigert's Fibrinfärbungsmethode) gefärbt. Ausserdem wurden entferntere Theile der Tubenwand, sowie das mitextirpirte Ovarium mikroskopisch untersucht.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte und erweiterte den makroskopischen Befund. Der Polyp besteht 1. in seiner Hauptmasse aus geschichtetem Fibrin in allen Altersstadien; 2. darin eingestreuten Chorionzotten, gleichfalls in verschiedenem Erhaltungszustande; theils sehr gut erhaltenen, theilweise sogar mit auf die Tubenschleimhaut überwucherndem Syncytium (Langhans'sche Schicht dagegen nirgends deutlich), theils als alte bereits nekrobiotisch veränderte Zotten. Sie finden sich in allen Theilen des Polypen, am Rande und im Centrum desselben, mehr nach der Spitze zu und an der Basis nahe der Tubenwand. — Diese selbst ist an der Insertionsstelle des Polypen bis in den Serosaüberzug hinein gleichfalls fibrinoid entartet, und diese Fibrinumwandlung des Gewebes erstreckt sich noch über die Haftstelle des Polypen hinaus, besonders in der Schleimhaut, während die Muskelschicht auch im Bereich des Polypen noch in Spuren erkennbar, in dessen Umgebung bald wieder ihre normale Dicke und Structur erreicht. Deciduabildung ist nur spärlich in der Tubenschleimhaut nachweisbar; nur wo sich Chorionzotten direct an diese anlegen, finden sich in ihr grosse polygonale Zellen, die Deciduazellen gleichen, besonders in der Umgebung von Gefässen; doch ist nicht mit Sicherheit auszuschliessen, dass es sich um übergewucherte zotten-syn-cytiale Elemente handelt, besonders mit Rücksicht auf die Grösse und den Chromatinreichthum der etwas unregelmässig gestalteten Kerne. Auch in der übrigen Tubenschleimhaut findet sich nirgends Deciduabildung, sondern nur stellenweise sehr dichte kleinzellige Infiltration, das Epithel ist meist stark abgeplattet oder ganz ver-

loren gegangen. — Die Blut- und Lymphcapillaren sind in sämtlichen Schichten der Tubenwandung erweitert.

Das Ovarium bot mikroskopisch das Bild der chronischen Oophoritis, spärliche Follikel im reichlichen, dichten, fibrösen Gewebe und die bekannten Veränderungen der Gefässwände, ein Corpus luteum und mehrere Corpora fibrosa.

Die Ligamenta lata zeigen keine erwähnenswerthen Veränderungen.

Epikrise.

Nachdem die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein von Chorionzotten in dem Fibrinpolypen dargethan hat, ist erwiesen, dass eine rechtseitige Tubengravidität vorgelegen hat; dieselbe ist nicht völlig abgelaufen, es sind vielmehr Chorionzotten zurückgeblieben, und es hat sich ein echter Placentarpolyp auf der Eininsertionsstelle etablirt. Es fragt sich nun, was die Verdünnung der Tubenwand bedeutet, und ob etwa hier ein destruirender Placentarpolyp vorliegt. Das letztere glaube ich ausschliessen zu können, weil Zeichen von activer Progression des Polypen in das Tubengewebe völlig fehlen; derselbe besteht, wie beschrieben, in der Hauptsache aus Fibrin, also todttem Material, und die vorhandenen Chorionzotten befinden sich gleichfalls meist in einem viel zu nekrobiotischen Zustande, um die Verdünnung der Tubenwand bewirkt haben zu können. Die wenigen Zotten, die noch einen wohlausgebildeten Syncytiummantel besitzen, der auch stellenweise etwas proliferirt, können die starke Verdünnung unmöglich bewirkt haben; auch ist die Tubenwand gerade an ihrer Anlagerungsstelle wieder dicker. Es ist also viel wahrscheinlicher, dass an der durchschimmernden, dünnen Stelle, auf welcher der Polyp inserirt, in Folge des Wachstums des Eies eine Ruptur der Tube stattgefunden oder wenigstens sich vorbereitet hat. — Um die Tube herum befand sich eine Haematocele. Aus der festen Verfilzung der ganz trockenen Fibrinschwarten mit der Darmserose, und aus dem Umstande, dass dieselben bereits von Blutgefässen durchzogen waren, lässt sich schliessen, dass die Hämatocele schon längere Zeit, wahrscheinlich mehrere Wochen besteht. Ihr Wachstum in den letzten Tagen vor der Operation und der flüssige Kern, den sie enthielt, bei Mangel von freiem Blut in der Bauchhöhle, und trotzdem die Symptome innerer Blutung bestanden,

spricht dafür, dass sie durch Blutung aus der Tube, hervorgerufen durch den Placentarpolypen, expansiv gewachsen sei. —

Noch viel merkwürdiger ist die Krankengeschichte von:

Fall II (Journ.-No. 257, 1897).

Frau Z., aus der Nähe von Breslau, 40 Jahre alt, wird am 29. Juli 1897 zum ersten Male in die Klinik aufgenommen. Als Kind und Mädchen war Pat. stets gesund; erste Menstruation mit 14 Jahren, dann stets regelmässig, 4wöchentl., 4—5tägig, meist schwach, ohne Schmerzen; sie heirathete mit 18 Jahren einen in jeder Beziehung gesunden Mann, hat sechsmal zur rechten Zeit spontan und leicht geboren und einmal im 3. Monat vor 15 Jahren, zwischen der 2. und 3. Entbindung, abortirt. Die Wochenbette waren gut verlaufen, Pat. stillte stets $\frac{3}{4}$ J.; die letzte Entbindung vor 4 Jahren. Vor $2\frac{1}{4}$ Jahren wurde die bis dahin regelmässige Periode unregelmässig, kam zu häufig; Pat. bekam Blutungen, Schmerzen, Zunahme des Leibes. Bei der am 29. Octbr. 1895 deswegen in unserer Klinik vorgenommenen Untersuchung fand sich ein übermannskopfgrosses rechtsseitiges Kystom. Am 1. Novbr. 1895 deswegen Laparotomie; es handelte sich um einen kystischen Ovarientumor, der etwas intraligamentär von der rechten Uteruskante entsprang und als Kystoma glandulare imponirte; er wurde entfernt, die linken Adnexe revidirt, gesund befunden und wieder versenkt. Der Verlauf war völlig reactionslos, Pat. stand am 13. Tage p. op. auf und wurde am 19. entlassen. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, dass es sich um Carcinom handelte.

Pat. blieb nun dauernd unter Controle der Klinik. Ihre Periode hatte sie von da an wieder ganz regelmässig, vierwöchentlich, aber stärker als früher, nur August 1896 soll die Periode einen ganzen Monat ausgeblieben sein, ohne dass Pat. sich für gravid hielt oder Zeichen von Abort oder Tubarschwangerschaft eingetreten waren. Sie war vollkommen gesund bis Anfang Mai 1897. Zu dieser Zeit kam die Periode zur richtigen Zeit, wie immer, war aber noch stärker als sonst, 8tägig, mit Schmerzen und Abgang von Stücken. Dann blieb die Blutung 8 Tage weg, kam dann wieder und hielt nun an, höchstens einige Tage aussetzend, bis Pat. am 2. Juli 1897 deswegen wieder in Behandlung kam. Es wurde eine Endometritis haemorrhagica angenommen, der Uterus dilatirt, curettirt und mit Liquor ferri sesquichlorati ausgepinselt, Ergotin mit Hydrastis und kühle Injectionen verordnet; die Blutung hörte aber nicht auf, es traten Schmerzen im linken Hypogastrium ein und Stiche daselbst und im Schoss; Pat. wurde deshalb zum zweiten Male in die Klinik aufgenommen. Ausdrücklich sei nochmals hervorgehoben, dass für die Frau bemerkbare Symptome einer beginnenden Gravidität oder Zeichen von tubarem Abortus oder Ruptur zu keiner Zeit vorhanden waren.

Status vom 29. Juli 1897 in Narkose: Uebermittelgrösse, kräftiger Knochenbau, gute Muskulatur, sehr starker Panculus adiposus (so dass ohne Narkose die Palpation der Beckenorgane sehr erschwert war); Puls 70, kräftig, Temperatur normal. Innere Organe gesund. Grosse Hernia ventralis durch Diastase der Recti, vom Nabel nach abwärts eine 8 cm lange, feine Laparotomienarbe. Kein Colostrum in mammis, diese welk. Keine Verfärbung der Vulva. Scheide weit, Portio hart, normalstehend.

Uteruskörper ziemlich gross, anteflektirt, hart, linke Adnexe etwas verdickt, beweglich, rechte fehlen. Im linken, hinteren Beckenraume, nahe dem Promontorium und der Theilungsstelle der Aorta, ein borsdorferapfelgrosser, fluctuirender Tumor, etwas verschieblich, weder mit Uterus und Anhängen, noch mit dem Mastdarm zusammenhängend.

Diagnose: Beginnendes Carcinom des linken Ovarium, retroperitoneale, carcinomatöse Lymphdrüse.

31. 7. Laparotomie in steiler Beckenhochlagerung (Professor Fraenkel): 15 cm langer Schnitt unterhalb der Narbe der ersten Laparotomie durch dünne Bauchdecken. Das Netz, an der rechten, vorderen Bauchwand adhärent, wird abgelöst und zurückgeschlagen. Die Dünndärme sind vielfach unter sich und mit dem Beckenperitoneum verwachsen und sinken daher trotz Hochlagerung nicht zurück. Bei dem Eingehen der ganzen Hand ins kleine Becken quillt schwarzes, altes Blut in mässiger Menge aus der Tiefe hervor. Der fluctuirende Tumor liegt in der That retroperitoneal, breitbasig der hochklopfenden Aorta auf; von seiner Entfernung wird als zu gefährlich Abstand genommen; die linken Adnexe werden hervorgezogen, wobei wieder etwas flüssiges Blut zwischen den Därmen hervorsickert. Da die Adnexe sich als stark erkrankt erweisen, so werden sie in typischer Weise entfernt; aus dem Ostium abdominale tubae fliesst dabei ca. 1 Theelöffel rothes Blut aus; der Stumpf wird mit dem Paquelin verkohlt; Schluss der Bauchhöhle nach Toilette derselben. Dauer der Operation 35 Minuten.

Der Verlauf war ein völlig reactionsloser; die höchste Temperatur betrug 37,5, die höchste Pulsfrequenz 88. Pat. stand am 14. Tage auf und sah bei der Entlassung am 18. Tage blühend aus. 4 Wochen p. op. ist die retroperitoneale, fluctuirende Anschwellung kleiner und härter geworden, also wohl sicher keine krebssige Lymphdrüse.

Beschreibung des Präparates.

Die linken Adnexe (s. Fig. 2), ein kinderfaustgrosses Packet, zeigen keine Adhäsionen auf der Oberfläche; Lig. lat. nicht verdickt, stark geröthet; Ovarium im Längsdurchmesser vergrössert, 5½ cm lang, 2½ cm hoch, 2 cm dick. Auf seiner sonst unveränderten Oberfläche ca. 6 höckrige, blumenkohlartige, harte Prominenz von Kirschkern- bis Halblinsengrösse, von desmoider Schnittfläche, lose der Albuginea aufsitzend, makroskopische Fortsetzung in die Ovarialsubstanz nirgends vorhanden. Ovarium zeigt auf dem Durchschnitt nahe der Oberfläche eine kleinwallnussgrosse Cyste, die Cystenwand ist auf der Innenseite glatt, aussen ist sie umgeben von einer ca. ⅓ cm dicken, gelblich-markigen Schicht.

Die Tube ist im Präparat vollständig vorhanden, mit Ausnahme eines (im Körper zurückgelassenen unveränderten Schnürstücks von ca. 2 cm Länge und normaler Dicke). Sie ist sehr verlängert (13 cm). Das uterine Ende des Amputationsstückes ist drehrund, ½ cm dick, dann beginnt die Tube anzuschwellen,

zwischen Kleinfinger- bis zu Daumendicke wechselnd. Am dicksten ist eine 3 cm vom uterinen Ende des Präparates entfernte Stelle, die auch eine ziemlich harte Consistenz besitzt, während die weiteren Anschwellungen sich weicher anfühlen. Das Tubenperitoneum ist hochroth injicirt, auch schimmert ein hochrother Inhalt durch; im Bereich der erst erwähnten stärksten und härtesten Anschwellung, etwa $3\frac{1}{2}$ cm vom uterinen Ende des Präparates findet sich ein 1 cm langer, linearer Querriss des Tubenperitoneums in der Nähe des Ansatzes des Lig. lat., dessen Ränder zusammenliegen; zieht man sie etwas auseinander, so sieht man darunter fibrinöses Material. Das Ostium abdominale tubae ist gleichfalls hochroth, geschwollen, beide Ostien durchgängig. Die Tube wird antimesosalpingeal durch Längsschnitt völlig eröffnet (s. Fig. 2). Die Schleimhaut ist überall gewulstet, besonders stark im lateralen Theil. Entsprechend der oben erwähnten dicksten Anschwellung sitzt an der dem Lig. lat. zugewandten Seite auf einer pfennigstückgrossen Basis ein anscheinend aus geschichtetem Fibrin bestehender Polyp der Tubenschleimhaut vollkommen fest auf, der Polyp hat eine Länge von 5 cm, läuft nach dem freien Ende zu (abdominalwärts) in eine Spitze aus und liegt mit seiner Längsachse in der Längsachse der Tube, so aber, dass er nur an der erwähnten Basis fest und unabziehbar der Schleimhaut aufliegt, im Uebrigen aber ihr nur lose anliegt und sofort nach Eröffnung der Tube sich aufrichtet. Der Basis des Polypen entsprechend findet sich die Fissur auf dem Tubenperitoneum. Die Tubenschleimhaut ist nicht nur stark gewulstet, sondern auch auf dem Durchschnitt verdickt bis $\frac{1}{3}$ cm, ebenso die Muscularis tubae; beide verdünnen sich jedoch nach dem Polypen zu immer mehr und verschwinden makroskopisch an seiner Basis ganz; hier scheint Fibrin die ganze Tubenschleimhaut und Muskulatur ersetzt zu haben und bis ans Peritoneum der Tube zu reichen; das ist sowohl an dem kleinen Querriss zu constatiren, wie an einem durch die Längsachse der Tube und des Polypen gelegten Schnitte. Der Polyp hat eine hochrothe Farbe, eine blassrothe, trockene Schnittfläche und ist von fester Consistenz, durchaus nicht zerreiblich; flüssiges Blut oder Gerinnsel fehlen in der Tube. —

Makroskopisch waren also an den linken Adnexen bereits folgende drei ganz verschiedene Veränderungen zu diagnosticiren. Auf der Aussenfläche des Ovarium mehrere kleine Tumoren, wahrscheinlich Metastasen bezw. Recidiv des vor zwei Jahren exstirpirten

rechtseitigen Ovarialcarcinoms. Im Inneren des Ovarium eine Corpus-luteum-Cyste.

In der Tube ein grosser echter Fibrinpolyp, wie man sie im Uterus nach Schwangerschaft häufig findet und wegen ihres Kerns von Chorionzotten als Placentarpolypen bezeichnet. Den vorliegenden als solchen zu diagnosticiren, war, da fötales Gewebe makroskopisch nicht aufzufinden waren, erst zugänglich, wenn mikroskopisch sich Chorionzotten in ihm fanden. Indessen machte die Hypertrophie und Injection der Tube, die Schwellung der Schleimhaut und die völlige Analogie mit den Fibrinpolypen des Uterus die Diagnose „Placentarpolyp“ in hohem Grade wahrscheinlich.

Die mikroskopische Untersuchung wurde in derselben Weise wie in Fall 1 vorgenommen und hat folgendes ergeben: die Cyste im Ovarium ist von einer fibrösen, kernarmen Innenschicht bekleidet, die von einer breiten, concentrischen Schicht typischer Luteinzellen umgeben wird, an diese schliesst sich direct das weitere, völlig normale Ovarialgewebe an. An einer Stelle sitzt der bindegewebigen Innenmembran ein niedriges, aber deutliches einschichtiges Epithel auf¹⁾.

Die erwähnten kleinen Tumoren auf der Oberfläche des Ovariums bestehen aus dichten Bindegewebsfaserzügen und Spindelzellen und sind von einem einfachen Cylinderepithel überzogen; im Bindegewebe finden sich spärliche mit dem gleichen Epithel bekleidete Hohlräume mit engem Lumen. Wir haben es also mit den von Pfannenstiel so benannten „Fibromata papillaria ovarii“ zu thun.

Die Tube ist an Stellen, die vom Polypen entfernt liegen, in allen Schichten verdickt, succulent; in der Schleimhaut hier keine Deciduabildung. Mehr in der Nähe des Polypen verdünnen sich alle Schichten allmähig, und die Schleimhaut bekommt den Charakter der typischen Decidua (Fig. 3). Um die Rissstelle herum ist von der Tubenwand nur die Serosa und ein Theil der Muscularis erhalten, im übrigen besteht dieselbe aus geschichtetem Fibrin. Aus

1) Anmerk.: Dieser Befund fügt somit den zwei bis jetzt bekannten Modalitäten im Bau der Corpus-luteum-Cysten eine dritte hinzu. Bis jetzt waren sie sämmtlich so beschrieben, dass die innerste Schicht Lutein-Zellen oder fibröses Gewebe darstellte, dem erst nach aussen das Lutein-Gewebe folgte; jedoch sämmtlich ohne Epithel. Ich komme in einer anderen Arbeit des Näheren auf die Würdigung dieser Cysten zu sprechen.

dem gleichen Material besteht der ganze Polyp, an der netzförmig-faserigen Anordnung, sowie an der Färbung (auch nach Weigert) deutlich erkennbar. In der Nähe seiner Basis Chorionzotten in reicher Menge in allen Stadien des Erhaltungszustandes (s. Fig. 3); in der Nähe der Spitze des Polypen dagegen nur sehr wenige, am Rande anliegend. Manche nur noch als runde, kernlose, blasse Quer-Schräg- oder Längsschnitte ohne Syncytium im Fibrin liegend, andere wohl erhalten mit typischem vascularisiertem Stroma und doppeltem Mantel; viele mit ausgedehnten Wucherungen der Langhans'schen Schicht und des Syncytium bis in die deciduale Tubenschleimhaut hinein (s. Fig. 3). Um die eben erwähnte Rissstelle herum, die fast nur von Fibrin umgeben ist, liegen gleichfalls reichliche, wohlerhaltene Chorionzotten, jedoch nicht bis in die Nähe der Serosa und gerade hier ohne stärkere Wucherung des Zottenmantels.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt also im Ovarium eine echte Corpus-luteum-Cyste, mehrere Papillome an seiner Oberfläche, in der Tube Bildung einer Decidua und im Polypen den Befund von Chorionzotten, also einen echten Placentarpolypen.

Epikrise.

Frau Z., deren rechte Adnexe vor $1\frac{3}{4}$ Jahren wegen Ovarialcarcinoms völlig entfernt worden waren, war demnach von neuem schwanger geworden aus einem Ei des linken Ovariums. Dieses war damals als gesund, und weil man den Tumor der anderen Seite makroskopisch nicht für maligne gehalten hatte, zurückgelassen worden; unterdessen hatten sich auf ihm mehrere Papillome etablirt, die wohl als erster Anfang eines Recidivs des exstirpirten Tumors anzusehen sind; ausserdem enthielt es noch eine wallnuss-grosse Corpus-luteum-Cyste. Das Ei dieses so erkrankten Eierstocks hatte — ungewiss zu welcher Zeit, möglicherweise nach der Anamnese 11 Monate vor der Operation — sich in der Tube implantirt. Diese Tubarschwangerschaft hat ihren Ausgang in Bildung eines Placentarpolypen genommen. In der Bauchhöhle fanden sich mehrere Esslöffel flüssigen, frischen und alten Blutes, die wohl davon herrühren. Wiederum, wie in Fall 1, ist die Tube an der Insertionsstelle des Placentarpolypen in ihrer Structur verändert, verdünnt, ja sogar leicht eingerissen; es ist nicht auszuschliessen, dass der Riss erst bei der Entfernung der Adnexe entstanden ist.

Dieselben Gründe, wie in Fall 1, sprechen dagegen, dass der Placentarpolyp ein sogenannter destruierender gewesen sei, vielmehr handelt es sich wahrscheinlich um die Stelle der eingetretenen oder drohenden Ruptur. Die Diagnose ist nicht auf Tubargravidität gestellt worden, weil die Anamnese in dieser Beziehung völlig im Stich liess, und der Befund durch die angenommene und tatsächlich als richtig bestätigte Diagnose eines Tumor-Recidivs am linken Ovarium genügend erklärt wurde. Die retroperitoneale fluctuirende Anschwellung ist wahrscheinlich keine carcinomatöse Lymphdrüse, wie angenommen wurde; da sonst nirgends im Abdomen sich Localisationen der Carcinose fanden und die Papillome des Ovariums sehr klein, isolirt sind und histologisch durchaus noch nicht sicher als bösartig zu bezeichnen sind. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Bluterguss, der von der Tubargravidität her stammt, zuerst intraligamentär sich ergossen hat und dann retroperitoneal weiter gewandert ist; dafür spricht ja auch der weitere Verlauf.

Ueber echte Placentarpolypen der Tube habe ich in der mir zugänglichen Litteratur nichts finden können. Unter den Ausgängen der Tubargravidität wird überall erwähnt, dass Eireste zurückbleiben können, die in ein „Blutcoagel“ oder in Fibrin eingehüllt liegen, auch an einer Stelle oder in grösserer Ausdehnung der Tubenwand fest adhaeriren; Orthmann¹⁾, als der einzige, soweit ich ersehen habe, nennt solche Gebilde auch Placentarpolypen; aus seiner Beschreibung ist jedoch zu entnehmen, dass ihm annähernd ähnliche Gebilde wie mir, nicht vorgelegen haben²⁾. Ferner beschreiben viele Autoren sog. „Tubenmolen“, worunter ein ganzes, apoplectisches, der Tubenwand meist etwas adhärentes Ei zu verstehen ist, analog der Fleisch- oder Blutmole des Uterus. Eine solche Tubenmole, deren auch unsere Sammlung Exemplare besitzt, ist jedoch nicht

1) Beitrag zur frühzeitigen Unterbrechung der Tubenschwangerschaft und zur Kenntniss der weiteren Schicksale des Eies. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXIX. Bd.

2) Anmerkung bei der Correctur: Unterdessen fand ich in der Litteratur einen Fall von anscheinend wirklichen Placentarpolypen der Tube: Ciechanowski, Ein Fall von Tubenschwangerschaft („Nowiny lek.“, 1897, H. 2). — Dann erwähnt auch Kreisch (Ueber die an derselben Person wiederholte Laparotomie, Deutsche med. Wochenschr., 1897, No. 50) einen Fall von tubarem Placentarpolypen, ohne ihn jedoch näher zu beschreiben.

polypös, schlank, mit breiter Basis und dünner Spitze, sondern hat die Form des Eies, lässt meist noch die einzelnen, stark hämorrhagisch durchsetzten Theile des Ovum erkennen und adhärirt an der Tube in meist recht leicht löslicher Weise.

Fasst man demgegenüber den Begriff eines „Placentarpolypen der Tube“ correct und entsprechend dem Placentarpolypen des Uterus, so handelt es sich um einen nach tubarem Abortus oder Ruptur zurückgebliebenen Eirest, um den sich infolge immer neuer Blutungen Fibrin in Schichten von verschiedenen Altersstufen abgelagert hat, und der dadurch schliesslich der Form der Höhle entsprechend, in der er liegt, eine längliche Gestalt bekommt und eine nicht unbeträchtliche Grösse erreichen kann, nur an der Stelle des Eirestes, hier aber sehr fest adhärirt und im übrigen polypenartig in die Tubenhöhle hineinragt. Für beide unsere Fälle ist diese Beschreibung zutreffend, für die vielen in der Litteratur beschriebenen Coagula hingegen, so weit man ersehen kann, nicht; nur für erstere muss demnach der Name „Placentarpolypen der Tube“ reservirt bleiben. Das dürfte auch vom praktisch-klinischen Standpunkte aus angezeigt sind, auf welchen wir zum Schluss noch mit einigen Worten zurückkommen müssen.

Versuchen wir nämlich an der Hand unserer Fälle den klinischen Verlauf solcher tubarer Placentarpolypen festzustellen, so ist das freilich eine schwierige und undankbare Sache, da wir nicht sicher wissen können, ob wir die klinischen Symptome richtig deuten und ob sie und der weitere Verlauf in anderen Fällen ähnlich sein werden. Beide Polypen bestehen schon einige Zeit, der zweite nach der Anamnese möglicherweise schon 11 Monate, beide haben nachweislich Blutungen in die Tube und weiterhin in die Bauchhöhle bezw. Hämatocele peritubaria hervorgerufen; beide zeigen nicht die mindeste Neigung zur Resorption, sondern haben, besonders der zweite, eine ganz beträchtliche Grösse erreicht; dieses Verhalten wird bei den Blutcoagulis, die Orthmann als Placentarpolypen bezeichnet, nicht angegeben; dieselben sind auf dem Wege der Resorption und erzeugen keine neuen Blutungen; dagegen stimmt das Verhalten unserer Polypen überein mit dem der uterinen Placentarpolypen; diese resorbiren sich auch fast nie, sondern wachsen so lange weiter und erzeugen immer neue Blutungen, bis sie entfernt werden¹⁾. Daraus würde für die tubaren Placentar-

1) Anmerk.: Muret, dem nach seiner Beschreibung (a. a. O.) gleich-

polypen gleichfalls die Indication zur Operation folgern, selbst für solche Gynäkologen, die eine Extrauterin gravidität im Princip nicht operiren, sondern der Spontanresorption überlassen. Dazu freilich müsste man die Placentarpolypen der Tube sicher diagnosticiren können, wozu beim jetzigen Stande der physikalischen Untersuchungsmethoden keine Aussicht ist; man wird aber an einen tubaren Placentarpolypen denken müssen, wenn, nachdem die Erscheinungen der Ruptur oder des tubaren Abortus vor längerer Zeit bereits abgelaufen sind, immer von neuem Anfälle von innerer oder äusserer Blutung auftreten; besonders auch dann, wenn eine bereits vollkommen abgekapselte Hämotocele wächst.

Der Sitz des Polypen war in beiden unsern Fällen im mittleren Drittheil der Tube, an einer stark verdünnten, bezw. eingerissenen Stelle der Tube: es scheint also, dass beide an der Stelle der drohenden oder eingetretenen Ruptur sich etablirt haben. Die Spitze der Polypen sieht nach dem Abdominalende der Tube.

Da Beschreibungen von solchen Placentarpolypen der Tube bisher nicht vorlagen, möchte es ja scheinen, dass es sich um immerhin sehr seltene Bildungen handelte; doch sind die Bedingungen für ihr Entstehen in der Tube wohl nicht ungünstiger als im Uterus, wo sie sehr häufig sind; und es ist ferner auffallend, dass bei einem relativ kleinen Material sie in $\frac{5}{4}$ Jahren sich zweimal fanden unter drei im ganzen in dieser Zeit operirten ectopischen Graviditäten. Vielleicht also, dass man, wenn man erst auf ihn achtet, den Placentarpolypen der Tube öfter wird constatairen können.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XXXII.

Figur 1. Placentarpolyp der Tube von Fall I nach dem $\frac{5}{4}$ Jahre in in Alkohol conservirten und geschrumpften Präparat skizzirt.

T. Schl. = Tubenschleimhaut. Der Polyp ist in seiner Längsachse durchschnitten. P. D. = der Durchschnitt der einen Hälfte,

falls nur Coagula mit Eiresten, keine echten Placentarpolypen vorgelegen zu haben scheinen, setzt die verschiedenen Ausgänge des uterinen Abortes in Vergleich mit denen des tubaren Abortus und meint, dass ein Theil der Coagula, die in der Tube nach Tubargravidität zurückbleiben, nach Art der uterinen Placentarpolypen sich nicht resorbirt, sondern zu immer neuen Blutungen Veranlassung giebt, bis sie entfernt werden.

P. O. = Oberfläche der anderen Hälfte des Polypen. P. B. = Basis und Insertionsstelle. P. Sp. = Spitze des Polypen, abdominalwärts gerichtet. (Natürliche Grösse.)

Figur 2. Placentarpolyp der Tube von Fall II nach dem soeben durch Operation gewonnenen Präparat gezeichnet. Der uterine Anfangstheil der exstirpirten Tube unaufgeschnitten (O. u. t.), die übrige Tube aufgeschnitten, so dass man von oben auf die Tubenschleimhaut (T. Schl.) sieht.

T. Schl.₁ = das Abdominalende der Tube. P. T. = Basis. P. Sp. = Spitze des Polypen. O. = Ovarium. F. p. = Fibromata papillaria. C. l. C. = Corpus-luteum-Cyste. (Natürliche Grösse und Farben.)

Figur 3. Schnitt durch die Basis des Polypen von Fall II.

D. = Decidua tubaria. Z. = Chorionzotten. L. = Langhanssche Zellen, auf die Decidua überwuchernd. S. = Syncytialsprossen. E. = Tubenepithelfragment oder übergewuchertes syncytiales Chorionepithel. — Der ganze linke obere Abschnitt des Gesichtsfeldes ist geschichtetes Fibrin, aus dem die Hauptmasse des Polypen besteht. (Zeiss, Achromat. A. A. Ocul. II. 50fache Vergrösserung.)