

VIII.

Beiträge zur Anatomie der ektopischen Schwangerschaften.

(Aus dem pathologischen Cabinet des Peter-Paul-Hospitals
in St. Petersburg.)

Von Dr. Th. Dobbert.

(Hierzu Taf. II. Fig. 3—4.)

Von den verschiedenen Formen der extrauterinen Gravidität hat am meisten die Bauchschwangerschaft, sowohl in ätiologischer, als auch in anatomischer Beziehung, Anspruch auf unser Interesse. In mancher Hinsicht nicht genügend erforscht, — wobei der bei weitem grösste Theil der Schuld an dem verhältnismässig geringem brauchbaren Material liegt, — ist die *Graviditas extrauterina abdominalis* noch immer Gegenstand eifriger Controversen geblieben.

Die Ansicht, welche die Existenz der Bauchschwangerschaft überhaupt in Zweifel stellt, gewinnt in neuester Zeit immer mehr Anhänger (Lawson-Tait, Bandl u. A.); Werth¹⁾ will sogar „keinen einzigen, durch fehlerlose anatomische Untersuchung beglaubigten Fall ächter Bauchschwangerschaft“ in der Literatur gefunden haben!

Um so mehr scheint es mir angezeigt, einen Fall von Abdominalschwangerschaft zur Veröffentlichung zu bringen, den ich im Peter-Paul-Hospital zu beobachten Gelegenheit hatte. Da der Sectionsbefund das Hauptinteresse beanspruchen dürfte, sei die Krankengeschichte nur in Kürze erwähnt.

Charlotte N., 26 Jahre alt, wurde am 6. September 1888 in die gynäkologische Abtheilung des Hospitals aufgenommen. Aus der Anamnese ist ersichtlich, dass Pat. stets gesund gewesen, vor 2 Jahren eine normale Geburt überstanden und nach derselben regelmässig bis zum 20. April 1888 men-

¹⁾ Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887.

struirt hat. Im Mai blieben die Regeln aus. Im Juni will Pat. an Blutungen gelitten haben, deren Dauer sie nicht genau anzugeben im Stande ist. Ende August traten unter heftigen Schmerzen im Unterleibe wieder Blutungen auf, welche in den ersten Tagen des September weniger bedeutend wurden; die Schmerzen steigerten sich jetzt bedeutend, Fieber gesellte sich hinzu, desgleichen Würgen und Erbrechen.

Status praesens. Kräftige, wohlgenährte Frau. Organe der Brusthöhle normal, Puls frequent, Temperatur erhöht. Leib bedeutend aufgetrieben, äusserst schmerhaft. Uterus vergrössert, entsprechend dem 3. Schwangerschaftsmonate; Muttermund für einen Finger durchgängig. Aus der dilatirten Uterushöhle entleert sich eine sehr übelriechende, blutig tingirte Flüssigkeit. Durch das Scheidengewölbe lässt sich ein Tumor von gleichmässig elastischer Consistenz herauspalpiren, welcher, fast das ganze kleine Becken ausfüllend, nach oben bis 2 Querfinger breit unter den Nabel reicht. Nähere Details konnten wegen der starken Empfindlichkeit und Aufgetriebenheit des Leibes nicht festgestellt werden. Bei Auscultation des Abdomens keinerlei Geräusche wahrnehmbar. Brüste weich, entleeren auf Druck Tropfen Colostrum-ähnlicher Flüssigkeit.

Im weiteren Verlauf kam unter stetigem Steigen der Temperatur, zeitweisen Schüttelfröstern, schwachem und frequentem Puls, Benommenheit des Sensoriums und allgemeinem Kräfteverfall das Bild einer allgemeinen Sepsis immer deutlicher zur Entwicklung. Am 8. September wurde aus dem Uterus ein Stück vollständig zersetzen Gewebes (Decidua) ausgestossen. Am 29. October entleerte sich per rectum eine eiterähnliche Flüssigkeit von aashaftem Geruch, welcher einige Gewebsfetzen beigemengt waren. Aehnliche Ausleerungen wurden in der Folge noch mehrmals beobachtet und fand denselben entsprechend eine nicht unbeträchtliche Verkleinerung des Tumors im Abdomen statt.

Der Exitus lethalis erfolgte am 3. November 1888.

Bei der vom Prosector des Peter-Paul-Hospitals, Dr. Jalan de la Croix ausgeführten Section erwies sich nach Eröffnung der Bauchhöhle das Netz als fest mit dem Scheitel der dilatirten Blase und dem nach vorn gedrängten Uterus verbacken. Nach Durchtrennung des Netzes verlegte ein Conglomerat von Dünndarmschlingen und Flexura sigmoidea, durch bedeutende Verwachsungen mit einander verbunden, vollständig den Eingang zum Becken. Nachdem auch diese Verwachsungen beseitigt waren, wurde der Douglas'sche Raum als eine Höhle von etwa Kindskopfgrösse sichtbar. Den Inhalt derselben bildete eine nicht bedeutende Menge dicken, übelriechenden Eiters von schmutzig-grünlicher Farbe, in welchem sich die vollständig skelettierten Knochen eines etwa 5monatlichen Fötus vorfinden. Eine Placenta lässt sich nicht mehr nachweisen.

Eine eingehendere Besichtigung des Präparates fand die Höhle mit einem eitrigen Belag von grünlich-schwarzer Farbe ausgekleidet. Einige fibröse Stränge, in verschiedener Richtung verlaufend, verbinden die vordere Wand mit der hinteren. In der Mitte der vorderen, etwas unebenen Wand bildet

der Uteruskörper eine leichte Convexität. Vom Fundus desselben zweigt sich nach links ein Strang ab, welcher, eine Biegung nach hinten und unten machend, auf die hintere Uterusfläche gelangt, in einer Entfernung von 1,5 cm vom Fundus uteri zu einem rundlichen Körper anschwillt und sich dann in fast senkrechter Richtung weiter nach unten bis zum Boden des Douglas'schen Raumes erstreckt (linke dislocirte Tube). Lateralwärts von der Tube befindet sich eine halbmondförmige Vertiefung und auf deren Grunde das linke Ovarium. Rechterseits tritt das Ovarium nur theilweise deutlich hervor, da über dasselbe hinweg in schräger Richtung nach hinten die rechte Tube verläuft, um mit ihrem abdominalen Ende in der seitlichen und unteren Partie der Höhle zu enden. Am Boden der Höhle erscheint die Wandung derselben, besonders rechterseits, massiger, an ihrer Oberfläche uneben, runzlig; der eitrige Belag lässt sich hier in reichlicherer Menge abschaben. Die tieferen Gewebspartien dieser Gegend zeigen auf einem Schnitte reichlichere Gefässentwickelung. Diese Beschaffenheit der Wandung lässt sich in einem Bezirk von etwa 8 cm Länge und 5 cm Breite verfolgen, indem sie sich theils auf das rechte Lig. latum, theils auf die hintere Wand des Douglas'schen Raumes erstreckt. Eine scharfe Abgrenzung genannter Partie ist nicht vorhanden, sie geht an der Peripherie allmählich in die weniger unebene Auskleidung der Höhle über.

An der hinteren Wand der Höhle befindet sich eine fast kreisrunde Öffnung (etwa 1 cm im Durchmesser), durch welche die Höhle mit dem Rectum communicirt.

Der Uterus kaum vergrössert, von etwas schlaffer Consistenz; Länge, 6, Breite 5, Dicke 2,5 cm. Die Schleimhaut der etwas dilatirten Uterushöhle ist glatt, ohne Faltung. Von derselben lässt sich ein blutig tingirtes Secret abschaben.

Die rechte Tube, 13,5 cm lang, verläuft etwa 7 cm in normaler Richtung, macht darauf eine winklige Biegung nach hinten und unten und kommt auf diese Weise hinter dem Ovarium zu liegen. Der peritonäale Ueberzug der Tube ist unverletzt, an der der Höhle zugekehrten Fläche mit einem Belage von eingedicktem Eiter bedeckt. Die Tubenwandung, besonders zum abdominalen Ende hin, etwas verdickt, etwa 4 mm. Das schlitzförmige Ostium abdominale der Tube durch Eitermassen verlegt, misst nach Entfernung derselben 5 mm im Durchmesser und mündet unmittelbar in die Höhle. Die Tube ist in ihrer ganzen Ausdehnung für eine Sonde durchgängig und lässt keinerlei Continuitätsstörungen nachweisen. Die Verwachsungen des peripherischen Theiles der Tube mit dem Lig. latum, bezw. dem Ovarium sind so feste, dass eine Trennung derselben ohne bedeutende Zerstörung der einzelnen Theile unmöglich ist. Nach vorsichtiger Lösung des äussersten Theiles der Ampulle von der Höhlenwandung erweist sich der Rand derselben als zackig, wie mit Franzen besetzt, welche ich für Ueberreste der Fimbrien ausgeben möchte. Die Möglichkeit eines zum Theil artificiellen Ursprungs genannter Zacken kann jedoch nicht vollständig in Abrede gestellt werden.

Das rechte Ovarium ist vergrössert, 5 cm lang, 3 cm breit, 1,5 cm dick. Das Gewebe ist auf dem Durchschnitt etwas succulent; sonst lassen sich keinerlei Abnormitäten nachweisen. Die linke Tube ist nach hinten und unten dislocirt; leicht trennbare Adhäsionen fixiren sie an die hintere Uterusfläche. Nach vorsichtiger Trennung dieser Adhäsionen ist mit Deutlichkeit zu ersehen, dass die Tube in einer Entfernung von 5 cm vom Uterus knäuelartig aufgewunden ist; nach Bildung des Knotens lässt sie sich noch etwa 2 cm weiter als dünner nicht genau differenzirbarer Gewebsstrang verfolgen. Gerade verlaufend würde die Tube einer Länge von 13 cm entsprechen. Die einzelnen Abschnitte der Tube im Knäuel sind durch sehr feste Adhäsionen mit einander verbunden, doch lassen sich dieselben, besonders die Umbiegungsstellen, deutlich erkennen. Vor Bildung des Knäuels ist die Tube atrophisch, besitzt sehr dünne Wandungen und ein sehr enges Lumen. Im Knäuel sind die Wandungen dicker, das Lumen wird enger und ungefähr in der Mitte des Knotens hört die Durchgängigkeit der Tube auf. Ein Ostium abdominalis lässt sich nicht nachweisen.

Das linke Ovarium 3,5 cm lang, 2,5 cm breit, 1,5 cm dick, enthält im Centrum ein von einer derben Membran umgebenes kleinbohnengrosses Corpus luteum.

Vergegenwärtigen wir uns die Hauptsachen des anatomischen Befundes der Adnexe des Uterus, so haben wir: Rechterseits eine hypertrophische, unverletzte, durchgängige Tube und ein gleichfalls hypertrophisches Ovarium. Linkerseits eine atrophische, durch entzündliche Prozesse älteren Datums in ihrem geraden Verlaufe unterbrochene, dislocirte, nur theilweise durchgängige Tube und ein normales Ovarium, welches ein frisches Corpus luteum enthält.

Es haben sich somit weder die Tuben, noch die Ovarien unmittelbar an der Bildung des Fruchtsackes betheiligt. Ein Fruchtsack im engeren Sinne dieses Wortes scheint gar nicht vorhanden gewesen zu sein. Höchst wahrscheinlich sind die Eihäute nur von Pseudomembranen umgeben gewesen, welche die Organe des Beckens unter einander und mit Darmschlingen verklebten. Die ausschliessliche Betheiligung des peritonälen Ueberzuges der Geschlechtsorgane und des Darmtractus an der Bildung der Höhlenwand lässt sich zum Theil nur durch das Fehlen eines Fruchtsackes erklären. Nach obigem anatomischem Befunde kann es sich in diesem Falle nur um eine Graviditas abdominalis handeln. — Die Verbackung des abdominalen Endes der rechten Tube mit der Wand der Höhle und die freie Ein-

mündung des Tubenkanals in dieselbe sind Momente, welche die Annahme, dass es sich hier um eine Tubar- oder Tubo-abdominal-Schwangerschaft handelt, nahelegen, was jedoch durch eine genaue Besichtigung des Präparates hinfällig wird. Die Tube verläuft zum grössten Theil in normaler Richtung, zeigt an ihrer Oberfläche keinerlei Continuitätstrennungen, hat nur ein etwas erweitertes Lumen und verdickte Wandungen. Es handelt sich offenbar nur um eine Hypertrophie des Eileters, welche durch die Gravidität und chronische entzündliche Reizung genügend erklärt werden kann. Eine Tubenschwangerschaft, welche bis zum 5. Monat gediehen ist, müsste ohne Frage ein ganz anderes anatomisches Bild liefern. Der Sitz der Placenta, die geringe Erweiterung des schlitzförmigen Orificium, die normale Gestalt der Ampulle, schliesslich das Vorhandensein der nur zum Theil artificiellen Fimbrien scheinen mir mit Bestimmtheit darauf hinzuweisen, dass auch die Ampulle unbeteiligt geblieben und nur durch entzündliche Prozesse in der Nähe der Eihäute fixirt worden ist.

Eine Bestätigung der Diagnose durch das Mikroskop schien sehr wünschenswerth; leider konnten durch eine detaillierte Untersuchung der auf Schnitten dem freien Rande des Peritonäums näher gelegenen Gewebspartien, welche nach Walker¹⁾ für Abdominalschwangerschaft charakteristische Veränderungen aufweisen sollen, nicht vollständig genügende Resultate erlangt werden, weil diese Theile des Präparates durch den langen Jauchungsprozess bedeutend verändert waren.

Die mikroskopische Untersuchung einer grossen Zahl aus verschiedenen Partien des Präparates angefertigter Schnitte zeigte folgenden Befund:

Das bedeutend verdickte peritonäale Bindegewebe ist in den oberen Partien von derber, in den unteren von lockerer Beschaffenheit. Das derbe, reichlich von Blutkörperchen durchsetzte Bindegewebe geht zum freien Rande hin mit ziemlich scharfer Grenze in eine, den Farbstoff schlecht annehmende, nicht genau differenzierbare Gewebsmasse über. Die Vascularisation beider Bindegewebsschichten ist eine recht bedeutende. In den oberen Partien des lockeren Bindegewebes und in dem derberen finden sich neben kleinzelliger Infiltration reichlich, jedoch nie zu Gruppen vereinigt, grössere Zellen von

¹⁾ A. Walker von Solothurn, Der Bau der Eihäute bei Graviditas abdominalis. Dieses Archiv Bd. 107. S. 72.

meist runder, seltener ovaler Form. Es sind die von Walker als Uebergangsstufen der Bindegewebsszellen zu Deciduazellen beschriebenen Gebilde. In den Bindegewebsschichten der aus dem Boden des Douglas'schen Raumes entnommenen Gewebsstücke liessen sich ferner spaltförmige, den Bindegewebsbündeln parallel verlaufende, meist mit Blut gefüllte Hohlräume nachweisen, ähnlich wie sie Walker an der Placentarstelle gefunden (S. 85).

Bedeutende Vermehrung und Wucherung der Bindegewebsschicht der Serosa mit Bildung grosser Zellen, von welchen man nicht mit Bestimmtheit sagen kann, ob sie zu den Bindegewebs- oder Epithelialzellen zu rechnen sind, und das Auftreten von mit Blut gefüllten Spalträumen im Bindegewebe sind Befunde Walker's, welche ich bestätigen kann. Die von Walker als charakteristisch für Abdominalschwangerschaft bezeichneten Gruppen von Deciduazellen im Bindegewebe und die Wucherung des Peritonäalendothels habe ich wegen Untauglichkeit des Präparates nicht constatiren können.

Dessen ungeachtet glaube ich den eben beschriebenen Befund zur Unterstützung der Diagnose einer Abdominalschwangerschaft verwerthen zu können, da ich derartige Veränderungen in den tieferen Schichten des Peritonäums in keinem der von mir zur Controle angestellten zahlreichen Untersuchungen des Bauchfelles nach verschiedenen pathologischen Prozessen, selbst nicht bei Tubenschwangerschaft, gefunden habe. Wohl bei keinem anderen Prozess, als nur bei Abdominalschwangerschaft, dürften sich diese in einem begrenzten Bezirke der Serosa angetroffenen Spalträume, in welchen nachweislich zu Lebzeiten Blut circulierte, finden, und möchte ich das Vorhandensein derselben als sicherstes Kriterium für Bauchschwangerschaft, speciell der Placentarstelle halten. Ueber die Wucherungen der Peritonäalendothelien will ich mir kein Urtheil erlauben, da ich dergleichen nicht zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die von Walker im Bindegewebe der Serosa gefundenen Gruppen von deciduaähnlichen Zellen sind jedenfalls nicht für Abdominalschwangerschaft allein charakteristisch. Aehnliche Veränderungen habe ich bei einer Tubenschwangerschaft constatiren können.

Das Präparat, auf welches letztere Wahrnehmung sich stützt und welches ich gleichfalls Herrn Dr. Jalan de la Croix verdanke, ist einer Patientin entnommen, welche 1883 an acuter Anämie zu Grunde ging. Die Section ergab eine etwa 3 Monate alte rechtsseitige Tubenschwangerschaft, Ruptur des Fruchtsackes und bedeutenden intraabdominalen Bluterguss. Das Präparat ist gut erhalten; ausser geringen peritonitischen Verklebungen der rechten Tube mit dem Lig. latum und einer etwa haselnussgrossen Auflage-

rung an der hinteren Uterusfläche ist makroskopisch am Peritonäum nichts Abnormes nachzuweisen. An Stücken, welche dem Boden des Douglas'schen Raumes entnommen waren, fand ich bei mikroskopischer Untersuchung Folgendes: Das Endothel des Peritonäums ist fast durchweg nicht mehr erhalten. Die Bindegewebsschicht der Serosa ein wenig verdickt, von etwas lockerer Beschaffenheit. Eine kleinzelige Infiltration ist nur stellenweise in sehr geringem Maasse vorhanden, keinerlei Andeutungen von Wucherungen der Bindegewebszellen. Im Bindegewebe, meist in nächster Nähe des freien Randes, zuweilen aber auch in den tieferen Schichten, finden sich Gruppen von grossen Zellen von meist ovaler Form, mit grossem, bläschenförmigem Kern und grobkörnigem Protoplasma. Die Zellengruppen oder Nester sind von länglicher, ovaler Form, confluiren an manchen Stellen mit einander; an anderen reichen sie, die wenigen Bindegewebsfibrillen durchbrechend, bis an den freien Rand der Serosa und machen dann den Eindruck einer das Bindegewebe bedeckenden Zellschicht. Neben Nestern von grösseren Dimensionen finden sich auch vielfach kleinere, nur wenige Zellen enthaltende Gruppen. Die Zellen liegen meist dicht an einander; Intercellularsubstanz ist wenig vorhanden und nur ausnahmsweise trennen schmale Bindegewebsbündel eine Partie der Zellen von einer anderen.

Sowohl in nächster Nähe des freien Randes, als auch in den tieferen Schichten finden sich zwischen den Zellengruppen kleine Hohlräume von ovaler, seltener runder Form, welche von einer Schicht cylindrischer oder cubischer Zellen begrenzt werden. An der Peripherie dieses als Lymphgefäßendotheliens aufzufassenden Zellenkreises sind die zunächst gelegenen Bindegewebsfibrillen etwas circulär angeordnet, jedoch selten so regelmässig, dass man sie als besondere, die Zellen umgebende Membran ansehen könnte. Zuweilen erinnern nur einige dieser gequollenen Endotheliens einer Lymphspalte in ihrer Form an die oben beschriebenen Zellen, meist ist schon der ganze Spalt von diesen Zellen ausgefüllt und werden nur noch vereinzelte gequollene Endotheliens angetroffen. Schwinden auch diese, so haben wir das Bild einer Gruppe von Zellen vor uns, wie ich sie oben geschildert habe. Solche Uebergangsformen sind durchaus kein häufiger Befund. Erst nach Durchmusterung einer grossen Anzahl von Schnitten gelang es mir, einige Bilder zu finden, welche die Entstehung dieser Zellengruppen deutlich zeigten.

Von der Serosa der Excavatio vesico-uterina gilt dasselbe, nur sind hier die Zellen etwas kleiner und bestehen die Gruppen aus einer geringeren Anzahl von Zellen. Auf einem Schnitte aus der hinteren Wand des Uterus war das unter einer Schicht entzündlicher Auflagerungen gut erhaltene Endothel des Peritonäums deutlich sichtbar; es besteht aus grossen, etwas gequollenen Cylinderzellen. Stellenweise haben sich die Zellen von der Unterlage losgelöst und bilden schöne Ketten. Unter diesem nicht veränderten Endothel, durch mehr oder weniger reichliche Bindegewebsbündel getrennt, finden sich gleichfalls die schon beschriebenen Zellengruppen, welche hier jedoch weniger zahlreich angetroffen werden und aus einer geringeren An-

zahl von Zellen bestehen. In den Wandungen der schwangeren Tube finden sich in der Serosa Zellengruppen von länglicher Gestalt, welche dieselben Zellen, wie diejenigen der Beckenserosa, enthalten: nur sind die Zellen bedeutend kleiner und liegen in weniger Schichten über einander. Die einzelnen Gruppen reichen ferner nicht bis an den freien Rand, sondern sind von demselben durch verhältnismässig viel Bindegewebe getrennt. Es ist mithin das Bild an der Serosa der schwangeren Tube das am wenigsten charakteristische.

Andeutungen von ähnlichen Veränderungen in der Wand des Fruchtsackes finden sich bei Werth S. 119, nur werden sie von ihm als Wucherungen des Peritonälepithels ausgegeben. Ferner hat Muratow¹⁾ in der Wand des Fruchtsackes einer Ovarialschwangerschaft ähnliche Zellengruppen gefunden, welche er für thrombosirte und gewucherte Gefässspalten hält und als Lymphangitis productiva bezeichnet. Ueber Wucherungen der Endothelien der Lymphspalten entfernterer, unbeteiligter Partien der Beckenserosa habe ich in der mir zugänglichen Literatur keine Angaben finden können.

In den eben geschilderten Veränderungen der Serosa des Beckens glaube ich Nichts für Tubenschwangerschaft Charakteristisches sehen zu müssen, sondern halte sie vielmehr nur für die Folge einer „Reizung des Peritonäums“, wenn ich mich so ausdrücken darf, welche durch jede ektopische Schwangerschaft hervorgerufen werden kann. Eine Beteiligung des Peritonäums in diesem Sinne ist am meisten ausgesprochen bei der Abdominalschwangerschaft zu erwarten und ist es wohl denkbar, dass in solchen Fällen die Wucherung an einigen Stellen der Serosa eine continuirliche Lage deciduaähnlicher Zellen bildet und dann als Wucherung des Endothels des Peritonäums gedeutet werden kann.

Mit wenigen Worten sei es mir gestattet, nochmals auf die Arbeit Walker's zurückzukommen.

Bei den bedeutenden Wucherungen des Bindegewebes, wie sie bei Abdominalschwangerschaft wahrgenommen werden, unterliegt es keinem Zweifel, dass es zu einer Umwandlung der Bindegewebszellen in Epithel-ähnliche Gebilde kommen kann, doch liesse sich dadurch wohl die Bildung einzelner Zellen, nicht aber das gruppenweise Auftreten derselben in nicht wesentlich

¹⁾ Journal für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten. 1889. No. 6. Auto-referat in der Medicinischen Rundschau. 1889. No. 20 (russisch).

verändertem Bindegewebe der Umgebung erklären. Walker fand ferner die Zellen selten vereinzelt, sondern „meist in Gruppen von 20—40 und mehr Elementen. So bilden sie ovale oder langgestreckte Haufen“ u. s. w. (S. 81). Uebergangsformen der Gefässendothelen in Deciduazellen hat Walker nicht gefunden, doch sah er, dass da, wo die Deciduaschicht am schönsten entwickelt ist, die Serosa sehr gefässreich und die Endothelen der Gefäße sehr geschwollen waren; diese Schwellung war an einzelnen Gefäßen so stark, dass kleinere Lumina vollständig verschwanden.

Gehe ich zu weit, wenn ich behaupte, dass Walker ähnliche Veränderungen zu beobachten Gelegenheit hatte, wie ich sie oben bei der Tubenschwangerschaft beschrieben? Was die von Walker beschriebene Lage von deciduaähnlichen Zellen am freien Rande der Serosa anbetrifft, so habe ich schon oben angedeutet, dass sich ein Zustandekommen derselben auch auf anderem Wege, als durch Wucherung des Endothels des Peritonäums, erklären lässt. Ein Hineinwuchern der Endothelzellen vom Rande aus in die Tiefe ist jedenfalls ein Vorgang, welcher bis jetzt nur an bösartigen Neubildungen beobachtet ist.

Auf Grund meiner Untersuchungen halte ich mich für berechtigt zu behaupten, dass der Befund von Gruppen deciduaähnlicher Zellen im Bindegewebe der Serosa nicht allein für Abdominalschwangerschaft charakteristisch ist, da er sich auch bei Tubenschwangerschaft findet. Als charakteristisch für Bauchschwangerschaft halte ich das Auftreten von mit Blut gefüllten Spalträumen im Bindegewebe der Serosa, die bedeutende Wucherung desselben und die Veränderungen der Bindegewebzellen.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. II. Fig. 3—4.

- Fig. 3. Serosa des Douglas'schen Raumes. a beginnende Wucherung.
b durch Wucherung der Endothelen entstandene Zellengruppe.
c Bindegewebe der Serosa.
- Fig. 4. Serosa des Douglas'schen Raumes. a grössere Zellengruppe nahe dem freien Rande. b gewucherte Lymphräume der Serosa.
- Vergrösserung Hartnack Obj. No. 7. Oc. No. 2. Abbe'scher Zeichenapparat.