Kleinere Mittheilungen.

Beitrag zur Lehre vom fibrinösen Polypen.

Von

Dr. E. Fränkel,

Assistent der gynäkol. Poliklinik zu Breslau.

(Mit Abbild. Taf. I.)

Die eine Zeit lang zwischen Scanzoni und Kiwisch lebhaft erörterte Streitfrage, ob, wie der letztere meint, das freie polypöse Uterushämatom unabhängig von einer vorausgegangenen Conception und bei normaler Weite des Cavum uteri, oder, wie der Erstere behauptet, nur nach vorläufiger Dilatation der Uterushöhle entstehe, sei sie durch eine rechtzeitige Entbindung, einen Abort oder eine pathologische Veränderung der Uteruswände eingeleitet — war sowohl aus klinischen als pathologisch-anatomischen Gründen als zu Gunsten Scanzoni's entschieden anzusehen.

Gerade Rokitansky jedoch, der durch den Nachweis sogenannter secundärer Cervicalschwangerschaft die Scanzoni'sche Ansicht wesentlich begründen half, hat in neuerer Zeit einen Sectionsbefund veröffentlicht¹⁾, der Kiwisch's Annahme eine neue Stütze zu geben schien.

In Folge dessen spricht sich jetzt eine Autorität, wie Winckel²⁾ für die Zulässigkeit der Kiwisch'schen Theorie wieder aus, und

1) Wochenblatt der Zeitschr. der Gesellsch. der Aerzte in Wien. 1866. Nr. 21.

2) Pathol. u. Therap. des Wochenbettes. S. 147.

nat. Grösse, Ansicht von vorn.

wenn ich auch — aus weiterhin zu erörternden Gründen — seine Ueberzeugung von der Beweiskraft des Rokitansky'schen Falles nicht theilen kann, so halte ich es doch, nachdem einmal diese Streitfrage wieder vorgerückt ist, für Pflicht, durch die Mittheilung analoger, klinisch und anatomisch genau beobachteter und untersuchter Fälle zur Erklärung der hier obwaltenden ätiologischen Momente etwas beizutragen.

I. Fibrinöser Uteruspolyp post abortum. Fünf Monate später Tod durch Anämie, capilläre Hirnapoplexie, Nierenschrumpfung, Hypertrophie des Herzens.

M. P., 31 Jahre, war früher stets gesund und hat mehrmals am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft normal geboren. Vor einem Jahre hatte sie eine acute Nephritis durchgemacht und wurde noch im Frühjahr a. c. an Morbus Brightii behandelt. Im Juni desselben Jahres abortirte sie (unbestimmbar, im wievielten Monate der Schwangerschaft) unter bedeutendem Blutverluste. Sie war jedoch nachträglich wieder gesund und ihre Menstruation regelmässig, bis sich vor circa fünf Wochen unter geringen wehenartigen Schmerzen profuse Metrorrhagien einstellten. Als wir ihre Behandlung (10. Decbr.) übernahmen, zeigte sie das ausgesprochene Bild hochgradiger Anämie mit schwach ikterischer Färbung.

Die Bauchdecken waren gespannt, auf Druck oberhalb der Symphyse mässig schmerzhaft; der Uteruskörper bedeutend vergrößert, die Symphyse überragend. Vagina kühl und schlaff, der äussere Muttermund weit klaffend, der Cervix und innere Muttermund für den Zeigefinger bequem durchgängig. Man fühlte eine in die Uterushöhle links vom Fundus hereinragende Geschwulst, die nach allen Seiten vollständig umgangen und isolirt werden kann. Blutung nicht vorhanden, dagegen ein jauchig-sanguinolenter übelriechender Ausfluss. Die Operation wurde von der Kranken verweigert.

Als aber den 12. Dec. wieder eine mässige Blutung stattgefunden hatte, wurde Abends 6 Uhr die Kranke im Zustande hochgradigen Collapsus in die Klinik gebracht: Extremitäten kühl, mit klebrigem Schweisse bedeckt, Gesichtszüge decomponirt, Sensorium benommen, Puls sehr frequent, doch relativ voll. Die Athmung dyspnoisch, wenig frequent, doch sehr tief, oft coupirt. Nach Erwärmung und Verabreichung von Wein erholte sich Pat. etwas und verfiel bald in einen unruhigen, von blanden Delirien unterbrochenen Schlaf.

Es musste jetzt die Frage sich aufdrängen, ob nicht vor allen Dingen der Indicatio vitalis durch die Transfusio, alsdann der Indicatio causalis durch Entleerung des Uterus zu genügen sei. Von der Transfusion wurde von Herrn Prof. Spiegelberg in Uebereinstimmung mit Herrn Prof. Fischer darum Abstand genommen, weil hier offenbar kein Fall von reiner Anämie vorlag; vielmehr musste in Erwägung des sehr frequenten und dabei doch

ziemlich vollen Pulses, der unregelmässigen Athmung an eine complicirende fieberhafte Erkrankung gedacht werden, sowohl an eine von dem jauchenden fibrinösen Polypen ausgehende septische Intoxication, als auch an eine Folgekrankheit des Morbus Brightii. An eine Entfernung des Polypen war bei der fast in Agone befindlichen Patientin natürlich noch weniger zu denken. Trotz Anwendung von Excitantien collabirte die Kranke mehr und mehr, gegen 5 Uhr Morgens traten allgemeine Convulsionen, dann Koma und den 13. December Mittags 2 Uhr der Tod ein.

Die 20 Stunden p. m. angestellte Obduction (Prof. Waldeyer) ergab:

Hochgradige allgemeine Anämie. Zahlreiche capilläre Apoplexien im Gehirne mit leichtem Oedem. Lungen-oedem, Hypertrophie des Herzens, Schwellung der Milz, Schrumpfung der Nierenrinde, alter Echinococcussack der Leber. Fibrinöser Uteruspolyp.

Uterus (vergl. die Abbildung) umfangreich; Breite der Lichtung im Corpus durchschnittlich 4—5 Cm.; Corpus 6 Cm., Cervix 3 Cm. lang, Dicke der Uterinwandungen circa 1 Cm. An der hinteren Wand, ziemlich in der Mitte, nahe am Fundus, findet sich eine 3 Cm. im Durchmesser haltende, $1\frac{1}{2}$ Cm. hohe, mit blutigen zottigen Auswüchsen besetzte Stelle (a), die direct von der Wandung des Uterus ausgeht. Beim Auffallen eines Wasserstrahls lösen sich zahlreiche blutige Bröckel los und es bleibt eine zerfetzte, unregelmässig vertiefte, mit erhabenem zottigem Rande versehene Masse zurück. Das Ganze macht den Eindruck eines zottigen hämorrhagischen Neoplasma. Im Umkreise ist die Schleimhaut des Uterus etwas verdickt, hier und da zottig gewulstet. Am linken Umfange der erwähnten Stelle ausserdem ein kleiner Schleimpolyp (b); weiter abwärts ist die Schleimhaut des Uterus blass, gelockert. Scheide sehr weit, mit Blutcoagulis und einem Tampon ausgefüllt.

Beide Ovarien umfangreich, im linken zahlreiche Graaf'sche Follikel und ein sehr grosses frisches Corpus luteum. Tuben schmal, etwas kurz, Uterinöffnung der linken Tube nicht aufzufinden, die der rechten deutlich markirt. In der Harnblase eine geringe Quantität eiweisshaltigen Urins.

Ein Schnitt senkrecht durch den Uteruspolypen und die anstossenden Wandschichten geführt, zeigte in letzteren normale, aber ziemlich grosse glatte Muskelfasern. Zwischen denselben liegen zahlreiche lymphatische Zellen, rothe Blutkörperchen, feinkörnige und feinfaserige Massen. Mehr nach der Oberfläche hin treten die Blutkörperchen sowie die feinkörnigen Massen, die nun deutlich die Charaktere von Fibringerinnseln tragen, in den Vordergrund; man findet nur noch vereinzelte Muskelfasern zwischen denselben.

II. Fibrinöser Uteruspolyp nach rechtzeitiger Geburt und spontaner Lösung der Placenta; Grundstock des Hämatoms ein retenter Placentarcotyledo. — Manuelle Entfernung.

Den 4. Juli h. a. wurde ich zu Frau H. unter der Angabe gerufen, dieselbe litte schon seit zwei Tagen an heftigen unstillbaren Blutungen.

Ich fand eine 31jährige schwächliche Blondine, die vor drei Wochen, dem rechtzeitigen Ende ihrer ersten völlig normalen Schwangerschaft nur unter Beihülfe einer Hebamme einen kräftigen Knaben geboren hatte; die Placenta war wenige Minuten nach dem Kinde spontan ausgetreten.

Die ersten Tage des Wochenbettes verliefen normal bis auf den Umstand, dass die Lochien aussergewöhnlich lange blutig blieben. Trotzdem verlies die Frau jedoch am neunten Tage das Bett und verrichtete ihre gewöhnlichen häuslichen Arbeiten. — Indessen nahmen ziehende Schmerzen im Unterleibe, die sie zuerst nur wenig beachtete, allmähig an Intensität zu, bis endlich den 3. Juli unter heftigen Schmerzen eine profuse Metrorrhagie eintrat, die zur Zeit meines ersten Besuches bei der Kranken in ziemlicher Stärke noch anhielt.

Ich fand sie sehr aufgeregt, Puls 120, klein; Schleimhäute und Haut blass, letztere von kaltem Schweisse bedeckt; Athmung tief, 22. Lungen und Herz normal, Unterleib flach und ohne Schmerz eindrückbar. Uterus leicht anteflectirt, gleichmässig vergrößert, 8,5 Cm. lang, Höhle etwas erweitert; der Fundus die Symphyse überragend, wenig empfindlich, jedoch auf Druck und Reiben sich leicht contrahirend; Scheide schlaff und weit, mit Blutcoagulis erfüllt. Der untere Uterinabschnitt stark ausgedehnt, der Cervicaltheil fast verstrichen, der äussere Muttermund weit offenstehend, von einem circa wallnussgrossen birnförmigen, unter dem Finger leicht zerbröckelnden Körper mit unebener Oberfläche ausgefüllt. Derselbe lässt sich mit dem Finger allseitig umgehen und bis zu seinem Ansatz an der hinteren Uteruswand, etwas nach links, verfolgen. Der Stiel ist von ziemlich derber Consistenz, ungefähr kleinfingerdick und mit der Uteruswand innig verbunden. Da seine Durchtrennung ohne Instrumente, die ich nicht bei mir führte, zweifelhaft war, tamponirte ich den Rest des Cervicalkanals und den Scheidengrund mit Watte, ordinirte entsprechend und veranlasste den Transport der Kranken nach der Klinik.

Die hier durch Herrn Professor Spiegelberg vorgenommene Untersuchung ergab den nämlichen Befund. — Der „Polyp“ wurde mittels einer langen Kornzange mit Cremaillère angezogen und der Stiel leicht torquirt, so dass ihn zwei Finger ohne besondere Mühe durchkneipen konnten. Da die Blutung, wenn auch nur im geringem Maasse fort dauerte, so injicirte ich, einerseits um den an der Uteruswand noch festsitzenden Stielrest zu mortificiren, andererseits, um

auf den subinvolvirten Uterus und seine hypertrophische und hyperämische Schleimhaut cauterisirend, i. e. regenerirend einzuwirken, eine volle (Braun'sche) Spritze reinen Ferri sesquichlorat. solut.

Die Blutung stand sofort, es trat keine Reaction ein, und die Pat. verliess schon am fünften Tage völlig gesund das Bett. Sofort nach der Injection hatte sich der Isthmus uteri stark zusammengezogen, nach 24 Stunden schon war die Portio vaginalis wieder gut formirt, 14 Tage später der ganze Uterus von normaler Form, Grösse und Consistenz. Die ziemlich bedeutende Anämie wich dem Gebrauche von Ferrum und roborirender Diät.

Die von Herrn Prof. Waldeyer ausgeführte nähere Untersuchung des entfernten Gebildes bestätigte die Diagnose eines fibrinösen Uteruspolypen mit Placentarresten: derselbe ist ein runder über wallnussgrosser Tumor von rother Farbe, glatter Oberfläche, derber Consistenz. Er besteht aus einer festeren circa 1 Cm. dicken Schale und einer weichen zottigen Binnenmasse, in der man viele bis stecknadelkopfgrosse weisse Pünktchen wahrnimmt. Mikroskopisch stellt sich die äussere derbe Schale als ein Fibringerinnsel dar, die inneren weichen Partien erweisen sich als aus lauter derben fibrös entarteten Placentarzotten bestehend. Die weissen Pünktchen entsprechen verkalkten Stellen im Inneren der Zotten, oft polypenähnlich verzweigte Gebilde dadurch darstellend, dass die Zotten in allen ihren Verzweigungen mit Kalksalzen erfüllt sind. Viele Zotten sind nicht verkalkt und die meisten haben wenigstens einen kalkfreien Mantel. Salzsäurezusatz lässt die unter dem Mikroskope schwarzen Massen verblassen und bewirkt ein deutliches Aufbrausen.

In beiden so eben geschilderten Fällen war der fibrinöse Polyp zweifellos puerperalen Ursprunges, und zwar im ersten von einem Abort, im zweiten von einer rechtzeitigen normalen Geburt datirend; hier erschien die Blutung als eine unmittelbare Fortsetzung der Lochia cruenta, dort bedurfte es fünf Monate Zeit, ehe die Metrorrhagie sich als erstes Symptom der abnormen Bildung in utero bemerkbar machte. In der Zwischenzeit zwischen Abort und Blutung waren die Menses wiederholt regelmässig aufgetreten — im Gegensatz zu Kiwisch's Behauptung¹⁾, dass immer durch 6—12 Wochen vollständige Unterdrückung der Menstruation den Blutungen vorangehen; es kann also hier „die Zurückhaltung des Menstrualblutes nach anomaler Erregung beim Coitus“ (Kiwisch) als ätiologisches Moment des polypösen Uterushämatoms nicht geltend gemacht werden. Im Gegentheile finde ich in allen Punkten auf's Entschiedenste die Meinung Scanzoni's bestätigt, dass die Entstehung eines fibrinösen Polypen immer die vorläufige Erweiterung der Uterushöhle als unerlässliche Bedingung voraussetzt, ja ich möchte noch weiter gehen und behaupten, dass ausnahmslos Schwangerschaft vorausgegangen sein

1) Klin. Vorträge. Bd. I. 3. Aufl. S. 473.

muss. Wenigstens fand Virchow bei allen in derartigen Fällen gemachten Obductionen — und diese sind beweisend — dass die Basis der Polypen immer die Placentarstelle war, und dies bestätigt sich auch in dem von uns mitgetheilten Obductionsbefunde. Man kann daher, wie ich glaube, die vorausgegangene Erweiterung der Uterushöhle durch ein Ei als die *Conditio sine qua non* für Entstehung des fibrinösen Polypen hinstellen.

Auch der oben erwähnte Fall Rokitansky's scheint mir nicht geeignet, diesen Satz zu erschüttern. Denn hier war das Extravasat im Uterus plötzlich, traumatisch entstanden und seine Austossung nur durch eine bei gleichzeitiger Rückenmarksverletzung gegebene Uterusparalyse hintangehalten, so dass das Extravasat Zeit hatte, in Polypenform zu erstarren. Ein solches dreieckiges, oben zu beiden Seiten in einen kurzen dünnen Faden nach den Tuben auslaufendes, nach unten in eine spindelförmige Masse fortgesetztes Coagulum ist aber noch lange kein fibrinöser Uteruspolyp. „Denn allerdings, sagt Virchow ¹⁾, kann, wenn eine einfache Blutung in die Höhle des Uterus erfolgt, daraus ein Gerinnsel werden, es kann dieses Gerinnsel die Form des Uterus annehmen, denselben auch ausdehnen, sich aber doch nicht so fixiren, dass es in Form einer polypösen Geschwulst fest sitzt.“

Die einzige Fixation in Rokitansky's Falle war jedoch nur durch zwei dünne, kurze, nach den Tuben auslaufende Fäden bewerkstelligt, die offenbar nur plastische Ausgüsse der Tuben darstellen, nirgends aber mit ihrer Wand in mittelbare oder unmittelbare Verbindung getreten waren. Gerade dies letztere aber ist das Criterum für die Unterscheidung des wirklichen fibrinösen Polypen von frei und ungebunden in der Gebärmutterhöhle liegenden Blutcoagulis, die, wie dies Kiwisch selbst zugiebt, sich in den Jahren der Menopause in einer pathologisch erschlafften oder erweiterten Uterushöhle vorfinden und zeitweise, mit oder ohne Metrorrhagie ausgestossen werden.

Wir müssen somit, da kein genau nachgewiesener Fall bekannt ist, in welchem sich fibrinöse Polypen innerhalb einer völlig normalen, nicht erweiterten oder abnorm erweiterbaren Gebärmutterhöhle entwickelt haben, da ferner der Sitz der fraglichen Gebilde ausnahmslos an der resp. Placentarstelle gefunden worden ist, mit Virchow, Klob, Scanzoni und C. Braun annehmen, dass dieselben Schwangerschaftsproducte sind, deren Entstehungsbedingungen sich in folgenden zwei Punkten präcisiren lassen:

1) Liefern zurückgehaltene Hüllen eines Abortiv-Eies oder zurückgehaltene Reste der Placenta den Grundstock, an dem sich die weiteren hervorquellenden Blutmassen niederschlagen und gerinnen, Stalaktitenbildung in Tropfsteinhöhlen vergleichbar.

2) Bilden sich die Polypen auch nach vollständiger Ablösung

1) Die krankhaften Geschwülste. S. 147.

der Nachgeburt durch Apposition von Faserstoffgerinnseln an die hervorragenden Thromben der Placentarinsertionsstelle; und zwar dies um so leichter, als bisweilen bei sonst ziemlich entsprechend involvirtem Uterus das der Placentarstelle entsprechende Stück der Uteruswand in die Uterushöhle und den erweiterten Cervix in Form eines runden, auf einem Halse sitzenden Tumors hereinragt, der aus schwammiger, von weit offenstehenden oder durch Pfröpfe obturirten Venen durchsetzter Uteruswand besteht (Rokitansky).

Die Grundbedingung für den Niederschlag von Fibringerinnseln im Uterus ist also nächst einer gewissen Erschlaffung und Erweiterung (Subinvolution) eine Rauhnigkeit, Wulstung und Prominenz seiner Innenfläche, die eine Basis und einen Ansatzpunkt für weitere Gerinnungen bietet.

Es steht dieser Vorgang am Uterus auch durchaus nicht vereinzelt im Organismus da. Ich erinnere nur an die sogenannten Herzpolypen, Fibrinausscheidungen, die gleichfalls vorzugsweise gern bei Hypertrophie des Herzens und bei Erweiterung hohen Grades, ferner um Unebenheiten, Raubigkeiten auf der Innenfläche der Herzwand und der Klappen sich während des Lebens bilden.

Ob nun diese fibrinösen Uteruspolypen keiner weiteren Organisation fähig sind, sich niemals zu einem bleibenden Gewebe entwickeln können, möchte ich nicht mit solcher Bestimmtheit behaupten, wie dies Klob¹⁾ thut.

Es steht dem zuvörderst wieder der analoge Vorgang bei den Herzpolypen entgegen, die in einzelnen seltenen Fällen das Material zur Entwicklung von Bindegewebe abgeben, so dass aus ihnen als fibrinöser Geschwulst ein Bindegewebstumor hervorgeht, der an der Stelle seines ursprünglichen Anklebens einen Gewebszusammenhang mit dem Endocardium eingeht (Rokitansky).

So nehmen auch Uhle und Wagner an, dass ausgetretenes Blut sich nach einiger Zeit organisirt und eine analoge Gewebsbildung der umliegenden Theile eintritt; ja sie führen gerade die fibrinösen Uteruspolypen als ein sicheres Beispiel der Organisation der ganzen Masse des ergossenen Blutes an. Ferner wird von West F. Kilian citirt, der bei einem Placentarpolypen das Fibrin in verschiedenen Stadien der Faserung begriffen fand, während seine Oberfläche einen theilweisen Ueberzug von Pflasterepithelium erhalten hatte, das, wie er annahm, der vorgeschrittenen Organisation der äusseren Lage von Fibrin seine Entstehung verdankte.

Im Allgemeinen jedoch brauchen solche Blutcoagula, wie schon oben bemerkt, längere Zeit bis zu ihrer und ihrer nächsten Umgebung weiteren organischen Veränderung, so dass, da die Toleranz des Uterus Fremdkörpern gegenüber eine sehr geringe ist, diese Bildungen in der Regel ausgestossen werden, noch bevor eine festere

1) Pathol. Anatomie der weibl. Sexualorgane. S. 270.

Verbindung derselben mit den ausstossenden Wandschichten zu Stande kommen kann.

In der ersten der von mir mitgetheilten Beobachtungen war, da der Uterus erst fünf Monate nach stattgehabtem Aborto gegen den Fremdkörper in seiner Höhle reagirte, in der That eine solche festere Verbindung zu Stande gekommen, indem, wie die Abbildung zeigt, die nach innen etwas vorgestülpte Uteruswand (Placentarstelle) unmittelbar in den Stiel des Polypen übergeht und so innig mit ihm verwachsen ist, dass eine instrumentelle Trennung behufs seiner Exstirpation sicher nothwendig gewesen wäre.

Im zweiten Falle war der als Basis des fibrinösen Polypen nachgewiesene Placentarcotyledo noch zu kurze Zeit (3 Wochen) im Uterus, um weitere Veränderungen einzugehen.

Frägt man, was die Ursache der Retention dieses einen Cotyledo bei sonst spontaner und normaler Lösung der Placenta gewesen, so ergibt die mikroskopische Untersuchung des zweiten Präparates mit Sicherheit, dass dieselbe in einer lobären Placentitis interstitialis mit consecutiver Verödung und Adhäsion des Lappens bestand. Ob die zahlreichen Kalkablagerungen in dem retenten Cotyledo, wie Rokitansky meint, eine Folge der Entzündung der Decidua und des von ihr abgezweigten Placentarstromas oder umgekehrt die Verkalkung das Primäre, die Entzündung das Secundäre, wage ich für jetzt nicht zu unterscheiden; ich bin augenblicklich mit der Bearbeitung dieser Frage noch beschäftigt.

Die Symptomengruppe war auch in unseren Fällen die nämliche einfache, wie in den von allen anderen Autoren beschriebenen. Blutung und wehenartige Schmerzen waren die hervorstechendsten Zeichen, welche die Frauen überhaupt bewogen, ärztliche Hülfe zu suchen.

Aus dem objectiven Befunde wollen wir nur auf die Thatsache hinweisen, dass keineswegs, wie Kiwisch dies als charakteristisch für fibrinöse Polypen angab, der Cervicalkanal der vorzugsweise ausgedehnte Theil des Uterus war, sondern dass wir beide Mal in gleicher Weise wie bei Abort auch den Körper bedeutend ausgedehnt fanden, allerdings auch den Cervicaltheil erweicht und von oben nach unten trichterförmig dilatirt. Es dürfte demnach aus der Uterusform allein kein differentielles Merkmal für die klinische Diagnose von fibrinösen Uteruspolypen und retenten Placentarresten herzuleiten, die Entscheidung über die Natur des Gebildes vielmehr in der Untersuchung der entfernten Massen zu suchen sein.

Dem entsprechend wird die Behandlung, ähnlich der bei imperfectem Abort, auf Entfernung des die Blutung unterhaltenden Fremdkörpers aus dem Cavum uteri gerichtet sein müssen. Ist diese bei geschlossenem oder ungenügend erweitertem Cervix nicht sofort möglich, so muss ihr die Pressschwammdilatation vorangehen; der Pressschwamm wirkt hier 1) vorbereitend und dilatirend; 2) als hämostatischer Tampon; 3) als bestes Ecboicum, durch seine die

expulsive Thätigkeit anregende Wirkung vielleicht die spontane Ausstossung des Neoplasma noch vor der Operation ermöglichend (Spiegelberg). Die Entfernung des Polypen geschieht manuell oder instrumentell; dauert selbst dann die Blutung aus der mit ekstatischen, dünnwandigen und leicht zerreisslichen Gefässen durchsetzten Schleimhaut noch fort, so bewirkt man eine oberflächliche Aetzung und gründliche Umstimmung derselben durch eine intrauterine Injection von reinem neutral. Liq. ferri sesquichlorat. Gebraucht man diese Vorsichtsmassregel nicht, so könnte leicht in der einmal erweiterten Uterushöhle eine neue Blutung zu einem neuen fibrinösen Polypen Veranlassung geben.

Pyometra und Pyokolpos lateralis

als Folge von Atresie einer rudimentären Scheidenhälfte bei
Uterus septus.

Von

Breisky.

Obgleich die Zahl der bisher klinisch beobachteten Fälle von Duplicität des Uterus und der Scheide mit halbseitigem Verschlusse begreiflicherweise gering ist, so wurden doch bereits mehrere mit Sicherheit an der Lebenden erkannt; und hat gerade in Folge dieser Beobachtungen insbesondere die klinische Bedeutung der Blutretention bei der Atresie der einen Uterushälfte durch Holst¹⁾, bei der der einen Scheidenhälfte durch Veit²⁾, Simon³⁾ und Schröder⁴⁾ eine so gediegene Bearbeitung erfahren, dass sich von der Hinzufügung neuer Fälle dieser Art von Haematometra und Hae-

1) Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshilfe. I. Heft. Tüb. 1865.

2) Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. (II. Auflage. Erlangen 1867.) In Virchow's Handb. der spec. Pathologie u. Therapie.

3) Monatsschrift für Geburtskunde. 24. Bd. 1864 und 27. Bd. 1866.

4) Kritische Untersuchungen über die Diagnose der Haematocoele retrout. Bonn 1866.