

24. H. Stilling, Dieses Archiv. 1888. Bd. 114. S. 558.
25. Roth, Correspondenzbl. für schweiz. Aerzte. 1880. S. 175.
26. N. Friedreich, Dieses Archiv. 1857. Bd. 11. S. 466.
27. Eberth, Ebenda. 1866. Bd. 35. S. 478.
28. Diesterweg, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol. 1883. Bd. 9. S. 191.
29. E. Neumann, Archiv d. Heilk. 1876. Bd. 17. S. 255.
30. E. Monod et Brissaud, Bullet. de la Soc. anatom. 1877. p. 621.
31. Cabat, The Boston med. and surg. Journ. 1878. Vol. XCVIII. p. 112.
32. Cornil et Ranvier, Man. d'histol. path. 2^e édit. 1881. T. I. p. 361.
33. Tourneux, Annales de gynécol. 1881. T. XVI. p. 288.
34. T. Renault, Bullet. de la Soc. anatom. 1884. p. 647.
35. G. R. Fowler, Refer. im Centralbl. für Gynäkol. 1885. S. 589.
36. Lannelongue, Traité des kystes congénitaux. 1886. p. 269.
37. F. Buzzi, Dieses Archiv. 1887. Bd. 109. S. 15 u. f.
38. R. Virchow, Verhandl. der Ges. für Geburtsh. in Berlin. 1848. S. 203.
39. E. Neumann, Arch. für mikroskop. Anatom. Bd. XII. S. 570—574.
40. A. Kölliker, Entwicklungsgesch. d. Mensch. und der höheren Thiere.
2. Aufl. 1879. S. 853.
41. Sedzwick Mirot, Entwicklungsgeschichte d. Menschen. Leipzig 1894.
S. 779.
42. G. Ferré, Les membranes muqueuses. p. 52. Paris 1886.
43. Kurz, Brit. med. Journ. 1880. Vol. I. p. 558.
44. Tornwaldt, Deutsche med. Wochenschr. 1887. No. 23.

2. Ueber einen Fall von Perforation des S romanum in Folge eines gestielten Darmpolypen¹⁾.

(Hierzu Taf. IV. Fig. A.)

Gutartige, von der Wand einer Körper- oder Cystenöhle ausgehende Geschwülste sind im Stand, Perforation dieser Wand an einer anderen Stelle, als an ihrem Ansatzpunkt zu bewirken. Diese Perforation der Höhlenwandung kann verursacht werden durch einfache Druckatrophie, oder aber durch Nekrose. Erstere wird sich einstellen, wenn der Druck ein schwacher, aber stetiger ist, so dass in Folge desselben nur allmählich zunehmende Ernährungsstörungen der Gewebelemente der Höhlenwand eintreten, letztere dagegen, wenn er so kräftig wirkt, dass durch Verschluss der Wandgefäße ein rasches Absterben der Wandgefäße bedingt

¹⁾ Mitgetheilt und vorgezeigt in der Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg. 1893. — Verhandl. Leipzig 1894. II. Theil. S. 12.

wird, und ganz besonders, wenn ausserdem noch entzündungserregende Ursachen an der gedrückten und abgestorbenen Stelle sich festsetzen, Entzündung und Eiterung der Umgebung veranlassen, und so den Wanddurchbruch befördern helfen. Als Beispiele ersterer Art von Durchbruch einer Höhlenwandung in Folge von Druckwirkung einer Geschwulst auf dieselbe sind die papillomatösen Ovarialkystome, das papilläre, Cysten bildende Fibrom der Ausführungsgänge der Brustdrüse und der Placentarpolyp der Uterushöhle anzuführen, während das submucöse Fibromyom des Cervix uteri ein Beispiel für die letztere Art von Wandungsdurchbruch einer Körperhöhle ist. Als ein weiteres Beispiel des letzteren, bekanntlich sehr seltenen Perforationsmodus einer Körperhöhlenwand, kann folgender, in verschiedener Hinsicht interessante Fall dienen.

Die unverheirathete D., Pernette, 71 Jahre alt, wurde am 4. April 1893 in die medicinische Klinik zu Genf aufgenommen und starb daselbst am 15. desselben Monats. Sie litt seit bereits 28 Jahren an einer chronischen Bronchitis und hatte deswegen den Winter über das Bett hüten müssen. Seit ungefähr 6 Wochen vor ihrem Eintritt in's Spital hatten sich heftige Leibschmerzen und Durchfall bei ihr eingestellt und war sie in Folge dessen und vollständiger Appetitlosigkeit wegen rasch sehr herunter gekommen. Im Spital hatte sie starkes, unregelmässiges Fieber, bis zu 39,1° C. Der Puls war sehr unregelmässig. Es fanden sich über beide Lungen verbreitet zahlreiche und starke Rhonchi und Rasselgeräusche.

Das Abdomen war aufgetrieben, spontan und bei Druck schmerzhaft. Bei der Palpation fand sich rechterseits nichts Besonderes, wohl aber linkerseits, nach der Darmbeingrube zu, eine umschriebene, bei Druck schmerzhaft, scheinbar fluctuirende, bei Percussion tympanitisch klingende Anschwellung.

Sectionsbefund. — Mittलगrosse Frau. Hautfarbe blassgelblich. Haare weiss. Augen braun. Mässiges Oedem um beide Fussgelenke. Das subcutane Fettgewebe ist stark entwickelt.

Beim Eröffnen der Bauchhöhle entleert sich aus deren unterem Abschnitt ein übelriechender, durch Gasblasen etwas schaumiger Eiter, und aus der durch Verwachsungen abgeschlossenen Beckenhöhle entweicht bei Ablösung der Verwachsungen geräuschvoll eine ziemliche Menge eines übelriechenden Gases. Der Eiter findet sich theils in einer unten gelegenen, von der vorderen Bauchwand und dem mit ihr verwachsenen grossen Netz gebildeten Höhle, zum grösseren Theil aber in dem durch unter einander verwachsene Dünndarmschlingen von der übrigen Bauchhöhle vollständig getrennten Beckenraum. In der oberen, eigentlichen Bauchhöhle finden sich keinerlei entzündliche Veränderungen.

Die Leber reicht nicht bis zum Rippenrand herunter. Das Zwerchfell steht rechts in der Höhe des oberen Randes der 5., links des unteren Randes derselben Rippe.

Das Herz zeigt starke subepicardiale Fettwucherung, sonst ist es normal. Zwischen den Pleuren bestehen beiderseits mehrfache alte Verwachsungen, die rechts ausgedehnter sind, als links. In ihren oberen Partien und an den freien Rändern sind die Lungen emphysematös, in den unteren Lungenabschnitten finden sich zahlreiche, frische, bronchopneumonische Herde. Die Bronchialschleimhaut ist stark verdickt, sehr blutreich und mit eitrigem Schleim bedeckt.

In der Aortenwand finden sich zahlreiche endoarteritische Herde mit randständiger Gefässbildung in der Intima. Oesophagus normal.

Milz klein, sonst unverändert. Nebennieren atrophisch.

Beide Nieren sind ziemlich kleiner, als normal. Ihre Kapsel ist mit der Oberfläche ziemlich stark verwachsen. Diese ist unregelmässig, höckrig, sehr blass. Die Rindensubstanz ist offenbar verschmälert und blass.

Duodenum und Magen bieten nichts Besonderes dar. Ductus choledochus durchgängig. Die Gallenblase enthält einige Pigmentsteine, ihre Schleimhaut ist nach dem Ductus cysticus zu etwas ulcerirt. Die kleine Leber zeigt an ihrer Vorderfläche mehrere, besonders rechts tiefe Zwerchfellsfurchen. Ihre Schnittfläche lässt eine ausgesprochene senile Atrophie der Lebersubstanz erkennen.

Der Darmkanal ist, mit Ausnahme der nachfolgend näher zu beschreibenden Veränderungen im S romanum, durchaus normal.

Das S romanum ist mit der linken Beckenwand und dem fettreichen grossen Netz in der Weise verwachsen, dass zwischen ihnen eine ziemlich grosse, mit Eiter gefüllte Höhle zu liegen kommt, die mit einer weiter unten gelegenen kleineren Eiterhöhle communicirt. Zwischen letzterer und dem unteren Abschnitte des S romanum findet sich eine Communicationsöffnung, durch welche man mit Leichtigkeit eine Hohlsonde hindurchführen kann. Die Wand dieser unteren Höhle ist mit einem eitrigen Fibrinbelag bedeckt, die der oberen hat theils eine macerirte, theils eine sklerotische Beschaffenheit.

Im oberen, grösseren Theil des S romanum finden sich keinerlei Veränderungen der Schleimhaut. Im unteren dagegen, 275 mm oberhalb der Aftermündung, findet sich an der linken Wandseite des Darms die Ansatzstelle eines 40 mm langen, unten kolbig verdickten Drüsenpolypen. Sein 24 mm langer, 3 mm dicker Stiel ist bandartig platt. Derselbe hat in der Höhe seines Ansatzpunktes eine Breite von 23 mm, dann verschmälert er sich rasch, so dass er schon 7 mm unterhalb der Insertionsstelle nur 10 mm, und an seinem Uebergang in die kolbige Anschwellung nur noch 8 mm breit ist. Derselbe ist blass und seine Oberfläche ist vollkommen glatt. Das untere, kolbig verdickte Polypenende hat eine Höhe von 16 mm, eine Breite von 30 und eine Dicke von 11 mm. Die Oberfläche desselben ist unregelmässig kleinhöckerig, von drüsigen Aussehen und fast schwarzer Farbe.

Oberhalb des Polypenansatzes hat der Darm einen Umfang von 75 mm,

in der Höhe des Ansatzes einen solchen von 55 mm, und in der Höhe des Polypenendes von 65 mm. Die Darmwand ist in der ganzen Länge der verengerten Partie mindestens doppelt so dick, wie oberhalb und unterhalb derselben.

In der Höhe des kolbigen Polypenendes findet sich auf der gleichen Seite wie der Polypenansatz und in seiner geraden Verlängerung, also ebenfalls auf Seite der äusseren Darmwand, zunächst dem Ansatz des Mesocolon, eine schwarzgrau gefärbte Grube, in welcher das kolbige Polypenende liegt. Nach Beiseitelegen dieses gewahrt man im Mittelpunkt der 25 mm breiten und 20 mm hohen, schiefergran gefärbten Grube eine in querer Richtung 6 mm und in senkrechter Richtung 3 mm messende Oeffnung, durch welche hindurch man mit einer Sonde in die oben erwähnte, untere Eiterhöhle gelangt. Der diese Oeffnung umgebende Schleimbaustrand ist unregelmässig, wie zerfetzt. Die innere Oeffnung des kurzen, die Darmwand durchsetzenden Kanals ist wesentlich grösser, als die äussere. Ungefähr 11 und 18 mm oberhalb besagter Perforationsöffnung und in gerader Richtung nach dem Ansatzpunkt des Polypen zu, finden sich noch zwei, jedoch sehr viel kleinere, buchtige Vertiefungen der Darmwandung. Die Schleimhaut zeigt jedoch hier keine Verfärbung noch Verschwärung.

Die hintere Oberfläche des Uterus, des linken Lig. latum und des Ovariums ist mit einem eitrigen Fibrinbelag bedeckt. Sämmtliche Geschlechtsorgane sind atrophisch, sonst jedoch vollkommen normal. Die kleine, leere Blase ist ebenfalls unverändert.

In vorliegendem Fall wurde der Tod der, bereits durch eine starke chronische Bronchitis sehr geschwächten Kranken herbeigeführt durch die in der letzteren Zeit des Lebens entstandene abgesackte, eitrig Peritonitis. Diese aber entstand in Folge der vorgefundenen Perforation der Wand des S romanum. Die Annahme einer anderen Entstehungsursache derselben ist nicht zulässig, da Dickdarmdivertikel, sowie primäre eitrig Ovarial- oder Tubaraffectionen, die noch als nicht sehr seltene Ursachen von linksseitiger Pelveoperitonitis in Betracht kommen könnten, hier gänzlich fehlen.

Die Frage nach dem Zustandekommen der Darmperforation erledigte sich in einer für uns höchst unerwarteten Weise, nemlich durch das Vorhandensein des Darmpolypenendes an der Perforationsstelle. Es kann nemlich nach den am Polypen selbst, als auch am Darm vorgefundenen Veränderungen kein Zweifel darüber obwalten, dass der Polyp der, wenn auch nur indirecte, Veranlasser des Darmdurchbruches war. Eine andere Ursache war dafür eben schlechterdings nicht auffindbar. Es

hiesse den Thatsachen geradezu Gewalt anthun, wenn man annehmen wollte, es habe, wie dies ja an dieser Stelle zuweilen vorkommt, die abgesackte eitrige Peritonitis vorerst bestanden und dann einen Durchbruch von aussen nach innen zu bedingt. Dagegen spricht der ganze Befund, namentlich aber der Umstand, dass der Substanzverlust an der Darmwand aussen weniger gross ist, als innen, und dass die Mucosa in der Umgebung der Innenöffnung nicht unterminirt und von der Mucularis abgehoben ist, wie dies bei der von aussen nach innen zu erfolgenden Darmwandperforation der Fall zu sein pflegt¹⁾. Es liegt also hier der gewiss äusserst seltene, wenn in seiner Art nicht geradezu einzige Fall vor, dass in Folge eines Schleimhautpolypen ein Durchbruch der Schleimhaut stattfand.

Die Art, wie dieser Durchbruch zu Stande kam, lässt sich an den vorgefundenen Darmveränderungen noch deutlich erkennen. Der kolbige, gewiss schon lange Zeit vorhandene Darmpolyp hatte zweifellos häufige, spastische Contraction des betreffenden Darmabschnittes und dadurch eine Hypertrophie von dessen Wandung verursacht. In Folge dieser immer wiederkehrenden Contractionen wurde sein Stiel mehr und mehr verlängert und durch die dabei stattfindende Compression wurde der Blutrückfluss aus seinem kolbigen Ende erschwert. Die in diesem vorhandene starke Pigmentirung spricht dafür, dass öfter Blutungen in dasselbe erfolgten. Bevor der Polyp seine schliessliche Länge erreichte, scheint er zweimal, wenn auch nur für kürzere Zeit, eine Wachsthumshemmung erfahren zu haben, denn nur so lassen sich die zwei zwischen dem Stielansatz und der Perforationsöffnung gelegenen, kleinen, grubigen Vertiefungen der Darmwandung erklären.

Was nun die Entstehung dieser Vertiefungen und der unteren grösseren Grube, sowie der an letzterer vorhandenen Perforationsöffnung der Darmwand anlangt, so muss dieselbe, nach meinem Dafürhalten, auf Druckwirkung seitens des Polypen zurückgeführt werden. Diese Wirkung konnte allerdings keine directe gewesen sein, denn dazu war der Polyp zu klein, sondern nur eine indirecte, gewissermaassen eine übertragene Druck-

¹⁾ s. F. Wilh. Zahn, Dieses Archiv. Bd. 72. S. 200 u. Bd. 115. S. 65.

wirkung. Indem nemlich der Polyp von der ringsum sich contrahirenden Darmwand umschnürt wurde, wurde er nicht nur selbst comprimirt, sondern er musste auch an den minder widerstandsfähigen Wandpartien, gegen welche er gepresst wurde, Ausbuchtungen, gewissermaassen Propulsionsdivertikel verursachen. Solche weniger widerstandsfähige Stellen des Darmes befinden sich nun aber hauptsächlich am Mesenterial- und Mesocolonansatz und in deren nächster Umgebung. Hier, wie überhaupt überall da, wo das subperitonäale Fettgewebe stärker entwickelt ist und sich mitunter auch bis zwischen die Muskelfasern fortsetzt, widersteht die Darmwand innerem Druck weniger leicht, als dort, wo dies nicht der Fall ist. Entsprechend einer solchen schwächeren Wandpartie, nemlich zunächst dem Mesocolonansatz, finden sich die drei grubigen Vertiefungen, die zweifellos durch den Druck, welcher auf dem an diesen Stellen der Darmwand zeitweilig anliegenden Polypen lastete, und welchen dieser auf sie übertrug, in Folge Auseinanderweichens ihrer Musculatur und Ausbuchtung der Schleimhaut entstanden sind.

In der Höhe der unteren grossen Grube war diese Druckwirkung eine so starke, dass sie nicht nur ein verhältnissmässig grosses Propulsionsdivertikel verursachte, in welchem fast das ganze kolbige Polypenende Platz hatte, sondern dass sie auch da selbst, wie die schiefrige Verfärbung der noch vorhandenen Divertikelschleimhaut beweist, Circulationsstörungen mit Blutaustritt veranlasste. Die Wirkung dieses Druckes ist durch die hier immer wieder vorübergleitenden Kothmassen sicherlich noch sehr verstärkt worden.

Die genannten Circulationsstörungen der Schleimhaut, sowie der auf ihr lastende Druck mussten nothwendigerweise eine Nekrose derselben zu Folge haben, die nach und nach zur Perforation der Darmwand führte. Es ist nemlich nicht wahrscheinlich, dass besagte Druckwirkung und Blutung ein gleichzeitiges Absterben der Mucosa, Muscularis und Serosa verursachten und so einen plötzlichen Durchbruch der ganzen Darmwand herbeiführten. Wäre dies der Fall gewesen, so hätten keine bleibenden Verwachsungen zwischen dem S romanum und seinen Nachbarorganen stattfinden können und die durch die Perforation verursachte Peritonitis hätte eine allgemeine, rasch zum Tode

führende sein müssen. Dies war aber nicht der Fall, die Verwachsungen waren zum Theil recht feste und die eitrige Peritonitis war eine abgesackte, folglich muss der Durchbruch langsam erfolgt sein. Die erste und veranlassende Ursache desselben war die durch den Polypen in indirecter Weise bewirkte Drucknekrose der Darmschleimhaut. In den abgestorbenen Schleimhautpartien konnten sich alsdann alle möglichen, im Dickdarm vorhandenen, entzündungserregenden Substanzen festsetzen und auf die angrenzenden Gewebe ihren schädlichen Einfluss ausüben. Die nothwendige Folge hievon war eine adhäsive Entzündung der nächsten Umgebung des S romanum und eine eitrige Entzündung seiner Wand. Da nun aber die genannten Ursachen dauernd fortwirkten, so musste schliesslich ein Durchbruch der letzteren nebst der sich hieraus ergebenden eitrigen Peritonitis erfolgen.

Vorstehenden Fall habe ich so ausführlich mitgetheilt, weil er ein typisches Beispiel ist für das so überaus seltene Vorkommen von Perforation einer Höhlenwandung durch Druckbrand in Folge der Anwesenheit einer in der Höhle vorhandenen festen Geschwulst. Er ist für diese Art von Wandperforation ebenso charakteristisch und einwandfrei, wie es ein früher von mir mitgeteilter Fall¹⁾ für den Durchbruch einer Höhlenwand durch „einfachen Druckschwund“ war.

In letzterem Fall hatte ein muthmaasslich seit 13 Jahren vorhandener, der vorderen Wand des Uterus linksseitig aufsitzender Placentarpolyp an der gegenüberliegenden hinteren und oberen Uteruswand, mit welchen er niemals in directer organischer Verbindung gestanden hatte, durch einfache Druckwirkung die Bildung einer Rinne und eines durch die Wand hindurchgehenden Kanals verursacht, 'durch welch' letzteren hindurch er bis in die Bauchhöhle gelangt war. Auf Seite der Bauchhöhle war der Rand dieses Kanales „abgerundet, glatt und hatte es daselbst den Anschein, als ob die Serosa sich direct in die Oeffnung fortsetzte und ihre Wandung überkleidete“ (a. a. O. S. 18). „In der Halbrinne, wie auch an der Kanalwandung fanden sich seichte Längsfalten“ (soll heissen Längsfurchen, Z.). „Die Uterusschleimhaut setzte sich continuirlich in die erwähnte Vertiefung und den Kanal

¹⁾ Ueber einen Fall von Perforat. der Uteruswandung durch einen Placentarpolypen mit nachfolgender Haematocoele retrouterina. Dieses Archiv. 1884. Bd. 96. S. 15.

selbst fort, und war es makroskopisch nicht möglich, zu bestimmen, wo sie nach aussen zu in das Bauchfell übergang. Ausser einigen kleinen Fibrinflocken, welche ihr stellenweise auflagern, zeigte sie eine ganz normale Beschaffenheit.“ — „Die Kanaloberfläche wurde durch Abschaben frisch untersucht. Die so abgeschabten und in Salzwasser untersuchten Massen bestanden aus cubischen und platten Zellen, die ganz wie Epithelien aussahen, Flimmerhaare waren an denselben nicht wahrnehmbar“ (a. a. O. S. 19). Von der Basis der Geschwulst und der ihr angrenzenden Uteruswand angefertigte Schnitte zeigten, dass „die Uteruswandung keine besonderen Veränderungen darbietet, nur die zahlreichen geschlängelten Arterien erschienen etwas weit“. Zwischen der Uteruswandung und dem Tumorgewebe fand sich „eine schmale spongiöse Schicht“; die von einem an Spindelzellen reichen, verschieden grosse Hohlräume, umschliessenden, fibrillären Bindegewebe gebildet war (a. a. O. S. 20).

Von der Richtigkeit des hier angeführten Befundes haben sich sämmtliche in der 2. Sitzung der XIV. Section der 1893 in Freiburg i. B. abgehaltenen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte anwesenden Collegen, denen ich am 20. September das betreffende Präparat vorzeigte¹⁾, überzeugt. Ich war damals und bin auch noch heute der Ansicht, dass „die in der Uteruswandung vorgefundene Perforationsöffnung wohl durch einfachen Druckschwund entstanden war. Dafür sprechen die rinnenförmige Vertiefung in der hinteren Uteruswand, die abgerundeten glatten Ränder der Oeffnung und die Abwesenheit jeglicher Reizungserscheinungen in ihrer Wandung“ (dieses Archiv. a. a. O. S. 25). Entgegen meiner Auffassung bemerkte Prof. v. Recklinghausen, „dass die Perforation von der Ausschälung eines zweiten Tumors oder einen instrumentellen Eingriff, welcher schon vor einiger Zeit stattgefunden, herrühren könnte“ (s. aml. Ber. S. 148). Ebenso meinte neuerdings F. Marchand, diese Perforation könnte eine traumatische Veranlassung gehabt haben und dann durch Hineinwuchern der Geschwulstmassen erweitert worden sein²⁾. Dem ist aber nicht so, denn ein solcher Eingriffe hatte nicht stattgefunden, wie ich vom Hausarzt der Verstorbenen bestimmt weiss. Die *Mania operandi gynaecologica* existirte dazumal noch nicht in Genf, und auch das späterhin

¹⁾ Aml. Bericht der 56. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte. Freiburg i. B. 1884. S. 148.

²⁾ Ueber die sogen. „decidual.“ Geschwülste u. s. w. Monatsschr. f. Geburtsh. und Gynäkol. 1895. Bd. I. S. 531.

allgemein so beliebte und mitunter so schwunghaft betriebene Auskratzen des Uterus war auch noch nicht an der Tagesordnung. Hätte ein solcher Eingriff wirklich stattgefunden, so wäre zweifellos der weiche Placentarpolyp demselben zuerst zum Opfer gefallen und nicht die weiterhin gelegene Uteruswand. Die Perforationsöffnung muss also zweifellos durch den 13 Jahre alten Placentarpolypen, denn so lange Zeit vor dem Tode hatte die letzte Entbindung stattgefunden, verursacht worden sein und zwar, wie ich auch heute noch behaupten muss, in Folge einfacher Druckwirkung.

Dieser Ansicht glaubt allerdings C. v. Kahlden ebenfalls nicht beitreten zu können. Derselbe hält, gelegentlich der Mittheilung eines von ihm untersuchten, von dem meinigen aber offenbar verschiedenen Falles¹⁾ „die Vermuthung vielleicht für berechtigt, dass in dem Zahn'schen Falle die Zottenbildung in den Gefässen“ (in denen des Tumors? denn nur in diesem fanden sich Zotten, Zahn) „ebenfalls die Zerstörung des Uterusgewebes bedingt habe, und dass dieses Verhältniss sich nur deshalb mikroskopisch nicht mehr nachweisen liess, weil eben eine schon vollständige Zerstörung der Uteruswand vorhanden war“, und dass „auch ausgedehnte mikroskopische Schnitte bei Zahn vielleicht auch ein etwas anderes Bild ergeben hätten“ (a. a. O. S. 56). Es ist mir nicht recht klar, wie v. Kahlden auf Grund meiner Mittheilung zu seiner Beurtheilung meines Falles kam, und ähnlich ist es wohl auch Marchand ergangen, da er bei Besprechung der eben mitgetheilten Vermuthung v. Kahlden's ganz richtig bemerkt, dass in meinem Falle „die Perforation gar nicht im Bereiche der Geschwulstbildung sass“ (a. a. O.).

Bezüglich meines und des v. Kahlden'schen Falles habe ich nur noch zu bemerken, dass es eben gutartige und bösartige Geschwülste von placentarem Bau giebt und dass der meinige sowohl wegen der Dauer seines Bestandes, als auch seines Baues zu den gutartigen gehört. Derselbe dürfte allerdings betreffs der von ihm durch „einfachen Druckschwind“ verursachten Perforation der Uteruswandung mit nachfolgender Haematocele

¹⁾ Ueber destruirende Placentarpolypen. Centralbl. f. allgem. Path. und path. Anat. 1891. Bd. II. S. 1 und 54.

retrouterina ein Unicum sein und es möglicherweise auch noch lange bleiben.

Erklärung der Abbildung.

Tafel IV. Figur A.

P A Polypenansatz. P E Polypenende. u Gr m Pf untere Grube mit Perforationsöffnung.

VII.

Ueber die Struktur, das Vorkommen und die Entstehung der Sandkörper¹⁾.

(Aus dem II. anatomischen Institut der Berliner Universität.)

Von Cand. med. Semi Meyer.

(Hierzu Taf. IV. Fig. 1—7.)

Die Sandkörper, welche sich normaler Weise im Hirn des Erwachsenen finden, sind nie der Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gewesen. Nur einzelne Angaben darüber finden sich in den Schriften über den Bau der Adergeflechte. Dagegen giebt es eine ausgedehnte Literatur über den Bau und die Entstehung der in Geschwülsten, in den sogenannten Psammomen vorkommenden Sandkörper, und von einigen der Autoren, von denen diese Angaben herrühren, ist allerdings auch der, normaler Weise vorkommende Hirnsand zum Vergleiche herangezogen worden; allein eine eingehende Untersuchung fehlt hierüber, und ich habe es während meines Studiums über diese Gebilde dankbar empfunden, dass ich durch die Stellung der Preisaufgabe auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht wurde, dessen Untersuchung die Literatur über das Psammom zu ergänzen versprach. Da diese Literatur aber für mich nur vergleichsweise in Betracht

¹⁾ Preisgekrönte Bearbeitung der von der Berliner medicinischen Facultät für den städtischen Preis 1895 gestellten Aufgabe: „Ueber die Struktur und die Entstehung der Sandkörper im Hirn und Rückenmark, sowie in den peripherischen Nerven“.