Perforation eines tuberkulösen Dünndarm- geschwürs in die durch Myome deformierte Uterushöhle.

Atresie der Cervix. Doppelte Perforation des Uterusinhalts: a) in den Dünndarm, b) durch die Bauchdecken nach aussen in Nabelhöhe (widernatürlicher After).

Ein Beitrag zur Casuistik der Uterusmyome.

(Mit Abbildung Taf. VIII.)

Von

Dr. Eduard Kaufmann,

I. Assistent am pathologischen Institut zu Breslau.

Durch eine Section, welche ich Anfang dieses Jahres machte, bin ich in die Lage versetzt, zur Casuistik der Myome des Uterus einen Beitrag zu liefern, der wohl wegen seiner Eigenartigkeit das Interesse der Gynäkologen für sich in Anspruch nehmen dürfte; auch ist mir trotz sorgfältigen Suchens kein ähnlicher Fall in der Literatur begegnet. Fälle, in denen Myome des Uterus Anlass wurden, dass die Uterushöhle mit nachbarlichen Höhlen oder Schläuchen in Communication trat, gehören, wie das ja auch vollkommen dem gutartigen anatomischen Charakter der Myome entspricht, nicht zu den alltäglichen Erscheinungen. Es können jedoch im Verlaufe des Myomwachsthums unangenehme Zufälle vorkommen, indem durch Rollung, Zerrung und Reibung, sowie durch den Druck auf die Nachbartheile Entzündung und dann Verwachsungen gesetzt werden. An den Verwachsungsstellen entstehen zuweilen heftigere Entzündungszufälle, die dann zu Erweichungen und Vereiterungen führen.¹⁾ Hierdurch ist dann die Gelegenheit zu Perforation nach der Bauchhöhle oder dem Darm, ferner nach der Blase und sogar durch die Bauchdecken nach aussen gegeben. Natürlich ist bei erweichten Myomen die Uteruswand selbst zunächst gefährdet, besonders bei inter-

1) Virchow, Die krankhaften Geschwülste, Bd. III, S. 159.
Archiv f. Gynäkologie. Bd. XXIX, Heft 3.

stitiellem Sitze der Erweichung. Die Perforation kann an der vorderen oder hinteren Wand statthaben; unter Umständen tritt sogar eine mehrfache Perforation ein.

Perforation nach dem Darne bestand in einem von Rokitsansky¹⁾ berichteten Falle; hier war ein hühnereigrosser, gestielter Tumor in einen Eitersack umgewandelt, der an das Rectum angeheftet war und dasselbe mit drei Oeffnungen durchbohrt hatte. Perforation der Blase bestand in den Fällen von Lisfranc, Flemming und Demarquay.²⁾ In dem Falle von Demarquay bestand Perforation der vorderen und hinteren Uteruswand; vorn Verlöthung und Perforation in die Blase, hinten Durchbruch in den Douglas'schen Raum mit tödtlicher Peritonitis. Perforation nach der Bauchhöhle mit tödtlicher Peritonitis wurde in einer grösseren Anzahl von Fällen verzeichnet. Zunächst von Vogel³⁾, sodann in den Fällen von Viardin-Fourcade-Cruveilhier, Maslieurat-Lagémart, Balard, R. Lee, Maissonneuve, Huguier, Jarjavay, Larcher, Hecker⁴⁾ und dem schon erwähnten von Demarquay; ferner in den Fällen von Tyson⁵⁾ und Krukenberg⁶⁾. Tyson beobachtete den Fall eines aus der Hinterwand des Uterus entspringenden Myom, das, im kleinen Becken liegend, an seiner hinteren Wand vereitert war und mittels Durchbruchs nach dem Peritoneum den Tod herbeiführte. In dem Falle von Krukenberg verjauchte ein interstitielles Myom und brach nach dem rechten Parametrium durch, ohne zunächst das Peritoneum in Mitleidenschaft zu ziehen. Bei der nun eintretenden Geburt kam es zu einer doppelten Perforation des nekrotischen Herdes, einerseits nach der Peritonealhöhle, andererseits in den Uterus.⁷⁾ Ich erwähne noch drei Fälle,

1) Lehrbuch der pathologischen Anatomie, 1861, Bd. III, S. 453.

2) Sämmtlich citirt bei Schroeder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, 5. Aufl., 1881, S. 232.

3) Jul. Vogel, Icones hist. path. p. 14, angeführt bei Virchow, l. c.

4) Sämmtlich angeführt bei Schroeder, l. c.

5) Philad. med. times, March 14, berichtet in Virchow-Hirsch, Jahresbericht, 1874.

6) Der nekrotische Zerfall der Uterusmyome während der Gravidität. Dieses Archiv, Bd. XXI, S. 166 ff.

7) Der neueste hierher gehörige Fall ist von Orthmann berichtet (Centralblatt für Gynäkologie, Nr. 45, S. 737). Es handelte sich um eine 42 Jahre alte Person, die in den letzten Wochen heftiges Fieber, starke intermittirende Schmerzen, Erbrechen u. s. w. bot. Der Uterus kleinkindskopfgross, retroflectirt, fixirt. Cervix durchgängig; im Innern des Uterus sind weiche, zer-

wo der Tumor durch die vordere Bauchwand perforirte; so sah Loir¹⁾ die Durcheiterung eines gangränösen Polypen durch die vordere Wand des Uterus und die Linea alba nach aussen. Dusmenil²⁾ beobachtete einen ganz eigenthümlichen Fall, in dem der durch die vordere Bauchwand nach aussen durchgebrochene Tumor pilzähnlich wucherte. Dann fiel die Geschwulst spontan ab, die Wunde heilte und die Kranke genas, indem unter der Narbe ein faustgrosser Tumor zurückblieb.³⁾ Neugebauer⁴⁾ berichtet einen Fall, wo ein verjauchtes, subseröses, verkalktes Myom durch die Bauchdecken durchbrach.

Soweit die Literatur, welche gewisse äussere Analogien mit meinem Falle enthält; es wird sich aber bei der nun folgenden Auseinandersetzung ergeben, dass das Wesen des Processes dabei grundverschieden ist.

Die Krankengeschichte der 43jährigen verheiratheten, kinderlosen Person ist leider sehr dürftig. Seit vielen Jahren trug die Frau einen grossen Tumor im Abdomen, der anfangs weicher war, später anscheinend kleiner und dabei steinhart wurde. Im Laufe der Jahre bestanden alle möglichen subjectiven Beschwerden, Schmerzen im Kreuz, ausstrahlende Schmerzen in den Beinen, Kurzathmigkeit und heftige Schmerzen im ganzen Abdomen. Später stellte sich Ascites ein und es traten Oedeme der Beine auf. Vor mehreren Monaten entstand links vom Nabel eine Kothfistel. In der letzten Zeit steigerten sich die Stauungserscheinungen in solchem Maasse, dass die Frau auf die chirurgische städtische Hospital-Abtheilung verbracht wurde; hier verweilte sie zwei Tage, darauf trat der Tod ein. Da die Frau während ihres kurzen Aufenthaltes bereits sterbend war, wurde sie mit gründlichen Untersuchungen verschont; infolge dessen gelangten die behandelnden Aerzte zu keiner endgültigen Diagnose; es wurde die Vermuthung auf Sarcom, vom knöchernen Becken ausgehend, auf dem an uns gelangenden Leichenzettel vermerkt.

fallende, eitrige Massen: Muskelgewebe. Laparatomie bei 39°, eitrige Peritonitis. Beim Versuch der Loslösung des Uterus fliesst dicker, stinkender Eiter in die Bauchhöhle; an dieser Stelle hat das im Cavum des Uterus liegende Myom die Wand durchbrochen. Uterus und rechte Adnexe werden amputirt, der Cervicalkanal wird reseziert, der Stumpf vernäht. Tod am vierten Tage. Das Myom hat 6 bis 8 cm Durchmesser, ist am Fundus durchgebrochen. — Herr Privatdocent Dr. Wiener hatte die Liebenswürdigkeit, mich auf diesen Fall aufmerksam zu machen.

1) Mém. de la société de Chir. de Paris 1851, T. II, siehe Schroeder, l. c.

2) Gaz. des hôp. 1869, Nr. 6, siehe Schroeder, l. c.

3) Wörtlich nach Schroeder, l. c., S. 232.

4) Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XXVIII, S. 401.

Sectionsbefund. 18. Februar 1886. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, zeigt in seinen seitlichen Partien deutliche Fluctuation; durch die Bauchdecken fühlt man einen steinharten Tumor von fast Mannskopfgrösse, der nach dem kleinen Becken zu sich etwas verjüngt und daselbst gegen die Weichtheile wenig verschieblich ist. Zwischen den horizontalen Schambeinästen und dem Tumor kann man nur mit den Fingerkuppen einer Hand eindringen. Durch die Bauchdecken lassen sich an dem Tumor Einschnürungen abtasten, welche ihn in mehrere Theile gliedern. Zunächst lässt sich ein ungefähr in der Mittellinie gelagerter Haupttumor (Fig. *A*) abgrenzen, der bis über den Nabel hinaufgeht und an den Bauchdecken in der Ausdehnung eines Handtellers befestigt, aber wegen der Kürze und Straffheit der Verbindungsstränge wenig verschieblich ist. In der Mitte der angewachsenen Stelle ist etwas links vom Nabel eine Fistel (Fig. *F.B.*) nachzuweisen, aus der sich Koth ausdrücken lässt. Durch die Fistel gelangt man ungefähr 1 cm tief in eine Höhle, deren Boden sich rauh und steinhart anfühlt. Führt man die Sonde möglichst flach ein, so kann man nach der Mittellinie zu mit einem Radius von ungefähr 6 cm einen Halbkreis in der Höhle beschreiben; dabei bemerkt man, dass der Boden der Höhle nach vorn convex ist. Die äussere, ventrale Begrenzung der Höhle bilden, soweit jetzt festzustellen ist, die Bauchdecken. Rechts von diesem Haupttumor sitzt ein ungefähr ebenso grosser (Fig. *B*), der sich durch eine seichte Furche von dem ersten absetzt. Links unten von dem Tumor *A* sitzt ein Tumor *C*, ungefähr halb so gross wie der Haupttumor, er setzt sich etwas schärfer vom Haupttumor als der Tumor *B* ab. Von der Scheide aus kann man zunächst links im kleinen Becken gelegene kleinere Tumoren (*D*) abtasten, sodann links auf dem Beckeneingange ein Segment eines grossen Tumor (*C*). Vom Rectum aus fühlt man gleichfalls den Tumor *C*, sowie ungefähr in der Höhe des Promontorium ein hartes Kugelsegment des Tumor *A*. Rechts über dem Beckeneingange fühlt man den Tumor *B* in seinem unteren Segmente. Die Ovarien sind nicht tastbar.

Es wird nun die Bauchhaut von den Bauchmuskeln abgetrennt und nur in Thalergrösse im Bereich der Fistelöffnung belassen. Darauf werden die Bauchmuskeln zunächst an ihrer unteren Ansatzlinie und vom Thorax abgetrennt und soweit wie möglich aufgeschlagen; hierdurch wird das Colon transversum in seiner ganzen Ausdehnung sichtbar; nach abwärts vom Colon

transversum sind noch Dünndarmschlingen in geringer Ausdehnung zu sehen, die mit einander fest verwachsen und auf deren Serosa zahllose Tuberkel eingestreut sind; sodann sind sichtbar der untere Theil des Magens und die Leber, die den Rippenbogen eben überragt. In der Mittellinie, in der Umgebung des Nabels und darunter bis drei Finger breit oberhalb der Symphyse sitzen die Bauchmuskeln auf einer abnormen Unterlage fest; übt man einen kräftigen Zug nach oben an ihnen aus (bei horizontaler Rückenlage), so heben sich sämtliche Tumoren mit in die Höhe.

Es werden nun Bauch- und Beckenorgane zusammen herausgenommen. Zunächst wird die Blase aufgeschnitten; dieselbe ist sehr weit und die Schleimhaut blass. Die Einmündungsstellen der Ureteren sind gut durchgängig. Die Vagina ist lang und ausgeglättet. Die Portio vaginalis zeigt eine linsengrosse Erosion von hochrother Farbe. Die Cervix ist nach links verzogen; in derselben vermag die Sonde nur wenige Centimeter weit vorzudringen; hier wird der Kanal eingeengt durch einen links von der Cervix ansitzenden gänseeigrossen Tumor *D*, dem mehrere kleinere kirschgrosse anhängen. Die einzelnen Knollen sind unter einander durch faserige Züge dicht verbunden und hängen mit der Wand des obersten Cervix- und untersten Körperabschnittes ununterbrochen ziemlich fest zusammen. Auf der Schnittfläche erweisen sich diese Tumoren als von filzig-knolliger Zusammensetzung. Schneidet man nun die Cervix weiter auf, so findet sich dieselbe vollständig geschlossen und sich noch auffallend weit nach oben ziehend. An ihrem oberen Ende, 13 cm von der Portio vaginalis entfernt, erweitert sie sich plötzlich phiolenartig und findet sich an dieser Stelle ein Wulst von ringförmiger Gestalt, den wir als inneren Muttermund anzusehen haben; in dessen Höhe beträgt die Lichtung in ihrem Durchmesser 0,5 cm. Der beschriebene Wulst des inneren Muttermundes bildet die Ueberleitung zu einer ganz abnorm gestalteten Höhle, welche dem Cavum uteri entspricht. Die Höhle hat eine Höhe von 12 und eine Breite von 13 cm bei einer Tiefe von nur einem halben Centimeter. Die Höhle liegt ungefähr genau in der Mitte des Abdomen, an dessen vorderer Wand zum grössten Theil befestigt; sie hat eine annähernd runde Gestalt, nur sind oben links und rechts sehr spitz ausgezogene Ecken vorhanden. Entsprechend dem oberen linken Theile der Höhle führt aus dieser durch die Bauchdecken ein feiner Kanal nach aussen (die Kothfistel *F.B.* links vom Nabel). Die hintere Wand der Höhle wird durch einen

grossen Tumor (*A*) nach vorn vorgewölbt. Rechts wölbt sich der Tumor *B* gegen die Höhle vor, links unten ein kleines Segment des Tumor *C*.

Der Tumor *B* ist vollständig verkalkt; seine Oberfläche ist mit dem Peritoneum vielfach verwachsen; löst man dasselbe ab, so tritt die leicht höckerige Beschaffenheit der Oberfläche zu Tage. Zwischen diesem und dem Tumor *A* besteht kein fester Zusammenhang. Die beiden verkalkten Tumoren sind nur durch bindegewebige Züge mit einander verbunden. Die rechte Seite der Höhlenwand, die etwa eine Breite von 0,4 cm hat, sitzt auf dem vorderen inneren Segmente des Tumor *B* auf, organisch verbunden mit demselben. Von hier geht die Insertionslinie der Höhlenwand am vorderen oberen Segmente des Tumor *A* entlang, nachdem sie den Sattel zwischen *B* und *A* überbrückt und sich noch in demselben spitzwinklig eingesenkt hat. Am Uebergange von *A* zu *C* ist die periphere Insertionslinie abermals spitzwinklig ausgezogen, dann zieht sie am vorderen inneren Segmente des Tumor *C* entlang bis zum Orificium internum.

Im Innern der Höhle befindet sich Koth. Die hintere Wand hat das Aussehen eines zackigen Korallenriffs; die unregelmässigen Riffe sind die Oberfläche eines verkalkten und infolge der Maceration durch den Koth blossgelegten Myom (*A*). An den Seiten und vorn sind in der Wand der Uterushöhle noch Züge von Muskulatur nachzuweisen.

Die Höhle steht nun durch zwei Oeffnungen mit je einer Schlinge des Ileum in Verbindung. Die eine dieser Schlingen liegt rechts oben, nicht weit von der Mittellinie, und ist fest an die Wand der Uterushöhle angewachsen; in den Verwachsungen sind zahlreiche Tuberkel. Nachdem der betreffende Dünndarmabschnitt eröffnet, wurde die Perforationsstelle sichtbar, welche eine etwas unregelmässig kreisförmige Gestalt und die Grösse eines Zehnpfennigstückes hat. Der Rand ist über der Darm-schleimhaut erhaben und gewulstet. Nach der Uterushöhle zu ist der Rand der Oeffnung flacher. Diese Perforationsstelle entspricht makroskopisch vollkommen der eines tuberkulösen Geschwürs.

Ausser dieser Perforation findet sich noch eine zweite zwischen Uterushöhle und Dünndarm. Die betreffende Dünndarmschlinge liegt links oben auf der Höhle, da wo sich dieselbe winklig auszieht, und liegt im Ileum mehr nach unten zu als die Schlinge mit dem perforirten tuberkulösen Ulcus. Die Schlinge ist in

grösserer Ausdehnung, etwa drei Finger breit, mit dem Uterus innig verwachsen. Die Verbindung des Darmes mit der Höhle stellt sich hier ganz anders dar, als bei der ersten Perforationsöffnung. Das Loch hat einen Durchmesser von ungefähr 1 cm und ist unregelmässig von Fetzen abgestorbenen Gewebes begrenzt. Seine Randpartien sind beiderseits platt und missfarben.

Die Anhänge des Uterus setzen sich ungefähr auf gleicher Höhe mit dem Orificium internum an. Dieselben sind mit zahlreichen Verwachsungen so verfilzt, dass sie nur mühsam herauszulösen sind. Die Ovarien sind hochgradig atrophisch, sonst ohne Besonderheiten. Hervorzuheben ist das Verhalten der linken Tube. Dieselbe ist stark geschlängelt und federkiel dick; auf der Schnittfläche zeigt sie grauweisse käsige Massen, in der Schleimhaut gelegen. In dem linken Parametrium sind besonders viele Verwachsungen mit zahlreichen Tuberkeln durchsetzt. Eine uterine Oeffnung der Tuben ist beiderseits nicht nachzuweisen.

Der Befund an den übrigen Organen ist folgender:

In beiden Pleurahälften ist eine grosse Menge klarer, seröser Flüssigkeit. Die Lungen sind stark comprimirt; sie zeigen sich überall sehr mässig blutreich und lufthaltig; der scharfe Rand ist emphysematös. Verdichtungen finden sich an keiner Stelle. Bronchialknorpel sehr hart, Bronchialschleimhaut und Bronchialdrüsen ohne Besonderheiten.

Der Herzbeutel liegt in grosser Ausdehnung frei; in demselben befindet sich viel klare, seröse Flüssigkeit. Das Herz ist klein, in demselben eine mässige Menge sehr dünnflüssigen Blutes. Der rechte Ventrikel ist verhältnissmässig weit; die Muskulatur des Herzens ist braun. Endocardium und Klappen zart. Die Taschen der Aortenklappe sind vielfach fensterförmig durchbrochen. Der Anfangstheil der Aorta zeigt leichte Verfettungen der Intima, wenige fettige Usuren und flache sclerotische gelatinöse Platten der innersten Gefässhaut.

Halsorgane blass, sonst ohne Besonderheiten.

Milz mit der Umgebung durch bandförmige Anheftungen verwachsen, klein, Kapsel gerunzelt, Consistenz zäh, Farbe blassroth Trabekel deutlich.

Nieren: Kapsel stellenweise angeheftet, beide Nieren vergrössert, linke mehr, und mit ziemlich grossen flachen Ausbuchtungen besetzt. Mark und Rinde verschmälert, Papillen abgeplattet. Farbe des Parenchyms hell grauroth mit einem Stich ins Gelbe. Zeichnung deutlich. Nierenbecken weit, ausgebuchtet, reicht stellenweise tief in die Rinde hinein. Ureteren stark erweitert.

Magen und Oesophagus ohne Besonderheiten.

Leber zeigt Muskatnusszeichnung, ist wohl auf die Hälfte verkleinert.

Gallenblase ohne Veränderung.

Im Dünndarm befindet sich wenig dünner Koth. Im Ileum vereinzelte kleine tuberkulöse Geschwüre, die ziemlich flach sind. Schleimhaut des Dünndarmes geschwellt, dunkelblauroth. An der Valvula Bauhini ein quergestelltes, ziemlich tiefes Geschwür mit wallartig erhabenem Rande; auf der entsprechenden Partie der Serosa miliare Tuberkel. Serosa des Dünndarmes mit zahllosen miliaren und submiliaren Knötchen besetzt. Dünndarmschlingen reichlich und fest mit einander verklebt. Mesenterialdrüsen mässig geschwellt, von vereinzelt Tuberkeln durchsetzt.

Gehirn ohne Veränderungen wesentlicher Art.

(Diagnose: Hydrothorax, Hydropericardium, Atrophia fusca cordis, Sclerosis levis aortae, Atrophia cyanotica lienis et hepatis, Hydro-nephrosis, Ulcera tuberculosa intestini, Peritonitis tuberculosa chronica, Tuberculosis glandularum lymphaticarum mesenterii.)

Was nun den Zusammenhang und die zeitliche Folge der einzelnen krankhaften Producte mit einander betrifft, so möchte ich darüber folgende Ansicht aussprechen.

An Alter voran steht die Geschwulstbildung, die Bildung der Myome am Uterus. Tumor *A* und *B* sind verkalkt und zu steinharten, höckerigen Kugeln umgewandelt. Diese hochgradige Verkalkung ist neben der sehr erheblichen Gestaltsveränderung der Cervix wie des Körpers des Uterus wohl ein Beweis, dass wir es mit einem bereits lange Zeit, vielleicht jahrelang bestehenden Leiden zu thun haben. Diese beiden Tumoren haben sich überlebt und sind so zu sagen zur Verfügung gestellt. Die Tumoren *C* und *D* wäre man wohl geneigt für bedeutend jünger zu halten; doch glaube ich, aus Gründen, die ich später angeben werde, dass die Zeit ihrer Entstehung doch nicht so sehr weit entfernt ist von der der anderen Tumoren. Die Verkalkung ist ja überhaupt wohl nicht allein entscheidend für das Alter eines Myom.

Die Entscheidung, ob es sich bei den Tumoren ursprünglich um interstitielle oder subseröse Myome gehandelt haben mag, welche Erwägung ja nur in Frage kommt, ist nicht leicht gegeben; stellt ja doch der Uterus nur eine unregelmässige Höhle dar, in deren Wand nur noch stellenweise Spuren von Muskulatur vorhanden sind, so dass eine topographische Bestimmung fast zur Unmöglichkeit wird. Hauptsächlich bei Tumor *B* wird die Entscheidung schwer. Der allgemeinen Formbildung nach würde man wohl zunächst an ein subseröses Myom denken, da es stark kugelig vorspringt und scheinbar nur wie ein Anhängsel an der Höhle befestigt ist. Andererseits liegt aber der rechte vordere

Abschnitt der Höhlenwand fest auf dem Tumor auf und dieser ragt auch mit einem Segmente in die Höhle des Uterus hinein, wie das bei grösseren intramuralen Myomen regelmässig statthat. Betrachten wir ferner das Verhalten des Tumor *B* zum Tumor *A*, so sehen wir, dass dieselben, wenn auch in ihrer Hauptmasse, den verkalkten Kernen isolirt, so doch von bindegewebigen Zügen gemeinsam umgriffen werden. Den Tumor *A* aber halte ich, wie ich auseinandersetzen werde, für ein interstitielles Myom, und so glaube ich aus dem nahen Verhältnisse der beiden Tumoren zu einander schliessen zu dürfen, dass auch der Tumor *B* ein intramurales Myom ist, das an der hinteren Wand des Uterus seinen Sitz hatte. Der Haupttumor *A* wird wohl als intramurales Myom an der hinteren Uteruswand, dem Lieblingssitz der intramuralen Myome, seinen Ausgangspunkt gefunden haben; so wurde es tauglich, sowohl die ausserordentlich starke Dehnung der Cervix, als vor allem auch die Ausdehnung der Uterushöhle, vorzüglich in die Höhe, zu bewirken. Die Ausdehnung der Uterushöhle in die Breite denke ich mir zum guten Theil dadurch zu Stande gekommen, dass der Tumor *A* seinen Nachbar, den Tumor *B*, stark nach aussen verdrängte; dem Drucke gab die mit dem Tumor *B* innig verbundene Uteruswand, indem sie sich in die Quere ausdehnte, nach. Tumor *C* und *D* halte ich für breitbasige subseröse Myome. Das Myom *C* machte sich, am oberen Cervixende, nahe dem Orificium internum sitzend, ziemlich früh dadurch geltend, dass es der Wand eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen die Dehnung in die Breite gab; das Myom verstärkte die Wand vermöge seiner breitbasigen Beschaffenheit. Hierdurch wird die auffallend scharfe Abgrenzung der Cervix vom Körper, das noch deutliche Vorhandensein eines inneren Muttermundes erklärt. Die Tumoren *B* und *C* trugen, nachdem sie aus dem kleinen Becken herausgestiegen waren, mit zur Dehnung der Cervix bei, indem sie, auf der Linea innominata ihren Stützpunkt findend, bei ihrem weiteren Wachstume hebelartig wirkten und die Cervix in die Höhe zerzten. Dass die Myome im Laufe ihres Wachstums durch Druck auf die Umgebung dieselbe zu einer entzündlichen Reaction reizten, die sich in einer productiven Entzündung äusserte, macht keine Schwierigkeit anzunehmen; und so möchte ich ein gut Theil der in unserem Falle bestehenden reichlichen peritonitischen Verwachsungen, vor allem das Verwachsen der vorderen Höhlenwand mit dem Bauchfelle, auf diese rein mechanischen Reizungen zurückführen; derartigen, wenn

auch nicht gerade so hochgradigen Verwachsungen begegnet man ja in den Berichten der Myomotomien und auf dem Leichentische häufig genug.

Als zweite Complication kommt die Tuberkulose des Darmes und Peritoneum hinzu. Wir haben hier eine der früher vielfach bestrittenen primären Darmtuberkulosen vor uns, die nach den Resultaten der Fütterungstuberkulose (Bollinger, Orth, Wesener) heute nicht mehr so wunderbar erscheint. Im Darme haben wir nur im Ileum tuberkulöse Ulcera und ein einzelnes an der Valvula coli. Im Anschlusse hieran entwickelte sich eine tuberkulöse Peritonitis. Sodann machte die Tuberkulose einen Schritt weiter, indem sie vom Ostium abdominale der linken Tube aus in dieselbe eindrang und in der Schleimhaut eine käsig-tuberkulöse Entzündung setzte, deren pathogene Organismen in grosser Zahl nachzuweisen waren.

Als drittes kommt dazu die Perforation eines tuberkulösen Dünndarmgeschwüres (Fig. Pt.) in die so verzernte Uterushöhle mit den Folgen des Durchbruches. Es ist dieses Ereigniss wohl das interessanteste, eigenartigste und dasjenige, welchem die ungewöhnliche Vereinigung sonst so verschiedenartiger Symptome wie Anus praeter naturam, Uterusmyome und Kothanhäufung in der Gebärmutterhöhle zuzuschreiben ist. Dies Moment gestaltet auch unseren Fall ganz eigenartig im Vergleich zu den Eingangs vorgeführten, theilweise ähnlichen, in der Literatur bekannten Fällen, und berechtigt, den von mir mitgetheilten Fall als ein Unicum zu bezeichnen. — Die tuberkulöse Natur des perforirten Darmgeschwüres wurde durch die mikroskopische Untersuchung erwiesen. — Unter den aufgeführten Fällen sind diejenigen, in denen die Hälfte des Uterus selbst in abnorme Communication mit nachbarlichen Höhlen oder Schläuchen oder gar in offenen Verkehr mit der Aussenwelt trat, eine verschwindende Minorität; meist war es nur der Erweichungsherd im Myom selbst, der in die abnorme Communication trat. Wurde in einigen Fällen eine abnorme Communication des Cavum uteri geschafft, so war stets die Erweichung des Myom das Primäre. Ganz anders liegt die Sache in unserem Falle. Hier bildeten die Myome nicht nur nicht den Ausgangspunkt, sie hatten nicht nur keine Tendenz zu erweichen, sondern sie leisteten der erweichenden, gangränescirenden Entzündung, wie sie durch den Kotheintritt in die Höhle hervorgerufen wurde, fruchtbaren Widerstand. Hierzu wurden

sie dadurch tauglich, dass bereits eine so hochgradige Verkalkung in ihnen vorgegangen war; die weichen Bestandtheile, welche allenfalls an der Innenfläche der Höhle gesessen hatten, wurden zwar durch die Maceration durch den Koth zum grössten Theil zerstört, aber der solide Kalkkern war nicht zu zerstören. Andernfalls, wenn die Myome von weicher Beschaffenheit gewesen wären, würden sie wohl einem so heftigen gangränescirenden Process, wie ihn der Koth Eintritt mit sich führte, nicht widerstanden haben; es ist leicht denkbar, dass ein oder das andere der Myome selbst dann gänzlich verjaucht wäre; dann hätte der Gang der Dinge eine ganz andere Wendung genommen und eine jauchige Peritonitis wäre wohl mit absoluter Gewissheit gefolgt. So hingegen bildeten die verkalkten Myome buchstäblich eine Mauer gegen die fortschreitende Gangränescenz.

Diese machte nun weitere Fortschritte, und zwar nach zwei Richtungen. Ich erinnere daran, dass die Cervix völlig verschlossen war, dass also die durch die Perforationsöffnung eingetretenen Kothmassen in einem eng abgeschlossenen Sacke sassen. Es wurde jedoch nach zwei Seiten Ableitung geschafft. Zunächst bildete sich eine Fistel durch die Bauchdecken, die links vom Nabel nach aussen gelangte, also ein widernatürlicher After; dieser Weg wurde leicht, da nur Weichtheile, dazu atrophische, die dünne Uterushöhlenwand und die zarten Bauchdecken, zu durchsetzen waren.

Zweitens wurde eine am Uterus angeheftete Darmschlinge nekrotisirt und zum Durchbruch gebracht. Da dieses Loch mehr nach abwärts im Ileum liegt, als die erste Perforation, so ist die Uterushöhle eine Art Nebendarm geworden, und man kann sich, freilich etwas schematisch, vorstellen, dass Koth aus der ersten Perforationsöffnung in den Uterus und von diesem aus dem zweiten Loch wieder in den Darm getreten ist.

Zeitlich, glaube ich, ist dieser widernatürliche After ziemlich bald nach dem Durchbruch des tuberkulösen Geschwüres entstanden, als die auf den Koth Eintritt folgende Gangrän in voller Blüthe stand; da das Auftreten der Kothfistel links vom Nabel ungefähr drei Monate vor dem Tode erfolgt sein soll, so würde sich dadurch auch ungefähr die Zeit der Perforation des tuberkulösen Darmgeschwüres bestimmen. Zuletzt entstand wohl die einfache nekrotische Perforation des Dünndarmes.

Dass bei dem durch ein so aussergewöhnliches Ereigniss, wie es die primäre Perforation war, complicirten Sachverhalt an der

Lebenden eine richtige Diagnose nicht zu stellen war, halte ich für selbstverständlich.

Das Ergebniss der Untersuchung dieses Falles wäre, kurz zusammengefasst, folgendes:

Jahrelang bestehende Myome des Uterus, zum Theil stark verkalkt, haben zu einer hochgradigen Gestaltsveränderung der Höhle des Uterus, ausserordentlich grosser Dehnung der verschlossenen Cervix geführt. Mit Darmschlingen und der vorderen Bauchwand bestehen zahlreiche Verwachsungen, Folgen peritonitischer Reizung durch die Tumoren. Es tritt eine primäre Darmtuberkulose hinzu, welche vereinzelte Geschwüre und secundär eine dichte Saat von peritonealen Tuberkeln setzt. Vom Peritoneum aus erfolgt eine tuberkulöse Infection der linken Tube. Ein tuberkulöses Dünndarmgeschwür bricht in die Höhle des Uterus durch und es füllt sich dieselbe mit Koth; es tritt eine heftige gangränescirende Entzündung in der Uterushöhle auf. Die verkalkten Myome werden dadurch oberflächlich erweicht. Die Gangrän führt weiter zu Durchbruch durch Uteruswand und Bauchdecken (widernatürlicher After in Nabelhöhe) und zu einer zweiten Perforation, einer einfachen Nekrose, einer Dünndarmschlinge. Der Tod erfolgte wegen allgemeinen Stauungshydrops.

Erklärung der Abbildung Tafel VIII.

(Der Deutlichkeit wegen etwas schematisirt mit Benutzung einer nach der Natur gezeichneten Skizze.)

Ansicht von vorn, Bauchdecken und damit die vordere Wand der Uterushöhle sind entfernt. *V* Vagina. *Ce.* Cervix. *Oi.* Orificium internum. *U* Uterushöhle; die hintere Wand derselben wird durch den Tumor *A* gebildet, im Grunde der Höhle sieht man das korallenriffähnliche Kalkgerüst des vorderen Segmentes des kugeligen Tumors. *Pt.* Perforation eines tuberkulösen Dünndarmgeschwürs in den Uterus. *Ps.* einfache Perforationsöffnung zwischen Uterus und Darm. *F.B.* Fistel, welche aus dem Uterus durch die Bauchdecken nach aussen führt (idealisirt). *B* Myom rechts vom Uterus. *C* Myom links unten vom Haupttumor *A* und dem Uterus. *D* kleinere Myome, links in der Cervix wurzelnd. *Ts.* linke Tube, tuberkulös verdickt. *Th.* rechte Tube. *Lr.* rechtes Ligamentum rotundum.