



Unvollkommene Duplicität der Geschlechtsorgane bei einem neugeborenen Kinde weiblichen Geschlechts mit Atresia ani.

Von

C. Mettenheimer.

(Mit 5 Abbildungen auf Tafel III u. IV.)

Die Zahl der Fälle von Atresia ani, die sich mit angeborener Missbildung der Geschlechtsorgane verbinden, ist in der Literatur eine grosse, fast unübersehliche. Es muss daher eine Gewissenssache für den Arzt, dem ein solcher Fall vorkommt, sein, nicht eher an die Veröffentlichung eines solchen einzelnen Falles zu denken, als er sich bestimmt überzeugt hat, dass die Besonderheit des Falles die Veröffentlichung rechtfertigt. Ich habe mir angelegen sein lassen, die Literatur über Atresia ani, sowie die systematischen Zusammenstellungen der mit dem Verschluss des Afters so häufig combinirten Missbildungen der Genitalien durchzusehen und mich erst zur Publication entschlossen, als ich mich ganz vergeblich bemüht hatte, den hier zu beschreibenden Fall in einer der bekannten Categorien unterzubringen.

Es ist hier ein zweikammeriger Uterus vorhanden, der nicht wie der Uterus septus in sagittaler Richtung getheilt ist, sondern in frontaler Richtung, d. h. nicht in zwei seitliche Kammern, sondern in eine vordere und eine hintere Kammer zerfällt. Von einer vollständigen Duplicität des Uterus, d. h. von zwei mit einander verwachsenen Uteri kann aber doch nicht die Rede sein, da sonst auch doppelte Tuben und doppelte Eingänge zu denselben vorhanden sein müssten. Die Besonderheit des Falles scheint mir eben darin zu liegen, dass die Verschmelzung der beiden Müllerschen Gänge nicht allein unvollständig geblieben ist, sondern sich

zugleich mit einer Verschiebung verbunden hat, durch welche die beiden vorfindlichen, nicht mit einander communicirenden Höhlen zu einer vorderen und einer hinteren geworden sind.

Es handelt sich um ein Mädchen, Marie L., welches 24 bis 36 Stunden nach der Geburt in das Schweriner Kinderhospital gebracht wurde. Das Kind war klein, aber im Ganzen wohlgebaut und nicht mager. Es war gleich nach der Geburt, als man sich von dem Nichtvorhandensein einer Afteröffnung überzeugt hatte, ein Verticalschnitt in der Raphe von etwa einem Zoll Länge gemacht worden.

Als ich mit dem kleinen Finger in die vorgefundene Oeffnung eindrang, fand ich den sehr beschränkten Raum des kleinen Beckens von einer gleichförmig ausgedehnten, prallen Blase ausgefüllt, welche stets nach unten drängte. Das Kind nahm nur sehr wenig von den dargebotenen Flüssigkeiten zu sich und erbrach alles wieder, zuletzt auch Meconium. Der Darmkanal musste mit letzterem ganz angefüllt sein. Ich war überzeugt, dass die pralle, das kleine Becken ausfüllende Blase nichts anderes als ein blindes Darmende sein konnte, eröffnete sie durch einen Troicartstich und hatte die Freude, sogleich Meconium hervorquellen zu sehen. Nach Erweiterung des Stiches durch ein geknöpftes Messerchen fand eine sehr reichliche Entleerung von Meconium statt, das Kind nahm sogleich die dargereichte verdünnte Kuhmilch und behielt dieselbe bei sich, das Erbrechen hörte auf und kehrte nicht mehr wieder.

Es war mir nicht gelungen, den das Meconium enthaltenden Darmsack vor seiner Eröffnung herunterzuziehen, um die Ränder der Darmwunde an den Rändern der äusseren Wunde zu befestigen; meine Bemühungen scheiterten 1. an der Enge des Beckens, 2. an der Entfernung der inneren Wundöffnung von der äusseren, welche $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ Zoll betragen mochte, 3. an der Unbeweglichkeit der im kleinen Becken enthaltenen, durch straffes Zellgewebe fest mit einander verlötheten Weichtheile. Ich hoffte darauf, dass durch das Drängen zum Stuhlgang und durch den Process der Defäcation selbst der geöffnete Darm nach und nach mehr herunter gedrängt und die Anheftung ermöglichen werde.

Nach Eröffnung des Darmes und nach Entleerung des Meconiums bekam das Kind Icterus. Die Stuhlentleerung fand täglich mehrmals statt, die Beschaffenheit des Meconiums war die normale. Am 4. Lebentage hatten die Stuhlgänge bereits die be-

kannte orangegelbe Farbe angenommen. Das Kind lebte 5 Tage lang, es wurde mit Hydrogala (Wasser und Milch ana), mit Zusatz von etwas Zucker, ernährt. Um die Entleerung des Meconiums im Gang zu erhalten, liess ich dem Kinde alle 3 Stunden einen Theelöffel eines Saftes aus Syr. rhei, Syr. sennae, Syr. mannae ana reichen. Die Wirkung war eine sehr reichliche. Die Wundhöhle wurde alle paar Stunden ausgespritzt und mit einem Wattepfropf verschlossen. Sie fing an, sich mit lebhaft gerötheten Granulationen auszukleiden, als das Kind am Ende des 5. Tages starb, indem sich, unter leichten Convulsionen, Ströme einer wässrigen und schaumigen Flüssigkeit aus beiden Nasenlöchern entleerten.

Es musste schon von vornherein auffallen, dass das Kind immer trocken lag und keinen Urin entleerte. Es war mir nicht möglich, die Oeffnung der Harnröhre dem Gesicht zugänglich zu machen; ich konnte sie nur mit der Knopfsonde langsam heraustasten und bei einer gewissen Bewegung der Spitze der Sonde erreichen, dass der Urin sich reichlich entleerte. Ich musste dies Manöver mit der Sonde 3—4mal des Tages wiederholen, wenn Harnentleerung zu Stande kommen sollte. Der Urin hatte von Anfang normale Farbe, wurde aber mit dem Beginn der Gelbsucht ictericisch.

Bei Säuglingen weiblichen Geschlechts, denen aus irgend einem Grunde die Blase künstlich entleert werden muss, macht das Auffinden der nicht selten überaus kleinen Harnröhrenmündung auch schon unter normalen Umständen manchmal Schwierigkeiten. Dass in unserem Falle aber ein ganz besonderes Verhältniss obwalten müsse, ging schon aus der äusseren Beschaffenheit der Urogenitalorgane hervor. Das Verhältniss ist durch die anatomische Untersuchung völlig aufgeklärt worden; und ich verweise einstweilen auf diese, sowie auf die recht deutliche Abbildung (Fig. 3).

Ich halte es für am zweckmässigsten, hier zunächst den äussereren Anblick der Geschlechtsorgane und den Weg zu beschreiben, den die Sonde nehmen musste, um den Urin hervorzulocken.

Zwischen den grossen Labien trat ein röthlicher, wurstförmiger Theil hervor, an der Spitze mit einer Oeffnung versehen, aus der eine festweiche, opalescirende Schleimsäule langsam hervorquoll. Es machte mir den Eindruck, als ob dies Hervortreten des rüssel förmigen Körpers und das Hervorquellen des Schleimes unter dem Einfluss eines von innen kommenden Druckes stattfinde und musste sogleich an den starken Druck denken, den ich empfand, als ich

zum ersten Male die enge Beckenhöhle mit dem kleinen Finger untersuchte und mit der Spitze desselben dem nach unten drängenden, das kleine Becken vollständig ausfüllenden, mit Meconium gefüllten Blindsack begegnete.

Die Sonde, in die Oeffnung des hervorgestülpten Körpers eingeführt, drang in grosse Tiefe; es erfolgte aber kein Tropfen von Urin. Es konnte auch hier der Zugang zur Harnblase um so weniger erwartet werden, als sich rechts von dem hervorgestülpten Körper ein zweiter, ganz ähnlicher, nur kleinerer, schleimabsondernder Körper befand; es sprach alles dafür, dass es sich hier um eine doppelte Scheidenbildung mit vorgestülpter Schleimhaut handle. Wenn ich nun aber auf der Suche nach der Harnblasenöffnung vorsichtig zwischen die beiden vorgestülpten Röhren mit der Sonde eindrang, so gelang es mir meistens, fast immer durch ein gewisses Hin- und Herbewegen der Sonde den Harn hervorzulocken. An der Leiche erst konnte ich erkennen, was die Sonde gethan hatte; am lebenden Kinde war es mir nicht gelungen, die dicht aneinander liegenden umgestülpten Scheiden so weit auseinander zu drängen, dass ich den Punkt, aus dem der Harn sich ergoss, zu Gesicht bekam. Es war dies, wie sich später zeigte, ein Loch in der Blase selbst, das gewöhnlich von einer kleinen hahnenkammartigen Klappe bedeckt und verschlossen war. Das Manöver, dass zur Harnergiessung führte, bestand nun offenbar darin, dass ich diese Klappe zur Seite drängte. Die Blase that dann ihre Schuldigkeit; solange dies Hinderniss nicht beseitigt war, blieb sie verschlossen. Da das Zurseitedrängen der Klappe in der Tiefe, gleichsam im Dunkeln, geschehen musste, so wird man sich nicht wundern, wenn dies Manöver seine Schwierigkeit hatte, und das Ausfliessen des Urins nie sogleich nach Einführung der Sonde, vielmehr erst nach längerem Hin- und Hertasten erfolgte. Vorläufig sei nur bemerkt, dass das Kind einen zweikammerigen Uterus, zwei vollständige Vaginalportionen und zwei vollständige, wenn auch ungleiche Scheiden hatte, welche den Raum zwischen sich einschlossen, in dem sich der Zugang zu der Blase befand. Diese hatte zwar eine Oeffnung, aus der der Urin ausfliessen konnte, eine geschlossene Harnröhre fehlte aber gänzlich; an die Oeffnung schloss sich nur ein Stückchen Schleimhaut, welches wahrscheinlich als ein Theil der Harnröhre zu betrachten sein möchte.

Die Leichenöffnung wurde noch an demselben Tage gemacht, an dem das Kind gestorben war. Todtenstarre war noch

nicht eingetreten. Die Gelbsucht war noch nicht vorüber. In beiden Pleurahöhlen, sowie in der Bauchhöhle war gelbliches Serum ergossen. Beide Lungen waren zusammengesunken, stellenweise hyperämisch, übrigens lufthaltig. Leber weiter nach oben unter das Zwerchfell gerückt, als sonst bei Neugeborenen. Die stark aufgeblähten Dünndärme füllten nach Eröffnung des Abdomens das ganze Gesichtsfeld aus, sodass der Magen zunächst gar nicht sichtbar war. Leber sehr blutreich, Gallenblase mit dunkelgrüner Galle gefüllt. Wenig Koth in den Gedärmen. Urinblase stark entwickelt, mit Urin gefüllt. Milz und Nieren von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die sämtlichen Weichtheile des grossen und kleinen Beckens wurden, nachdem der Mastdarm in der Flexura sigmoidea abgesehritten war, im Zusammenhang herausgenommen.

Es zeigte sich, dass ausser dem Mastdarm, der Blase und den Genitalien keine anderen Organe missgebildet waren¹⁾. Das auffallend enge kleine Becken enthielt eigentlich nichts als das blindsackförmige Ende des Mastdarms, der Uterus mit seinen Adnexen und die Blase waren nach rechts und oben aus dem kleinen Becken beinahe ganz herausgedrängt.

Ich beschreibe zunächst jeden einzelnen von diesen 3 Theilen für sich, dann ihre Verbindung untereinander.

Das Ende des Darms, wie es in diesem Fall vorliegt, darf man wohl als Mastdarm bezeichnen, obgleich das letzte Stück desselben und die Sphincteren fehlen. Colon descendens und S romanum scheinen bei unserem Neugeborenen vollständig gewesen zu sein, das abgeschnittene und in Figur 1 und 2 abgebildete Stück war besonders weit und mit einer grossen Zahl von Solitärdrüsen versehen, die sich schon für das blosse Auge von der Schleimhaut sehr deutlich abhoben. Dieser weite Sack verengte sich in seiner Fortsetzung wieder bedeutend, bildete einen länglichen, mit Längsfalten versehenen Isthmus und endigte in einen nach rechts sich zuspitzenden Blindsack, der nach dem Tode kaum so weit war, dass eine Haselnuss darin Platz finden konnte, im Leben aber, von Meconium ausgedehnt, den ganzen Raum des kleinen Beckens ausfüllte. Dieses blinde Ende des Mastdarms war derjenige Theil, den ich eröffnet hatte. Die Schleimhaut war in diesem Blindsack in Fältchen gelegt, die sich um ein weiss-

1) Namentlich fehlte die so häufig in ähnlichen Fällen vorkommende Hufeisenniere.

liches, wie ein kleines Knötchen hervorragendes Centrum radienförmig gruppierten. An dieser Stelle muss in früherer Zeit des fötalen Lebens eine Verletzung oder ein krankhafter Process stattgefunden haben, welcher der Weiterentwicklung des Mastdarms nach der Aftergegend hin zu früh ein Ende setzte, und es unmöglich machte, dass die von dem Ort des späteren Afters dem Mastdarm entgegenwachsende Vegetation¹⁾ ihre normale Bestimmung nicht erreichte, sich mit dem Mastdarme zu vereinigen und sich zu dem Rohre umzuwandeln, welches die Darmcontenta nach aussen zu führen hat.

Die verengte Stelle zwischen Colon descendens und Mastdarm war 1—1½ Zoll lang; ihr Lumen liess kaum einen Federkiel durch; nach oben hin erweiterte sich diese Stelle, wie aus den Abbildungen zu ersehen, mit einer gewissen Plötzlichkeit zur normalen Weite (Figur 1 u. 2).

Eine Verbindung des Darmes mit den Genitalien, wie sie namentlich bei männlichen Kindern mit Atresia ani ganz gewöhnlich gefunden wird, war hier nicht vorhanden. Auch die Einmündung in eine Kloake fehlte, wie diese selbst. Die Fäces konnten in diesem Falle auf keine andere Weise entleert werden, als durch den Mund, wie es auch geschehen ist, oder durch eine Operation.

Der Uterus bot von aussen in seiner Gestalt keine in die Augen springende Abnormität dar; nur waren seine Adnexa nicht ganz deutlich entwickelt. Zwar liessen sich Tuben und Fimbrien, Ligamenta rotunda und lata, Ala vesperilionis und ein drüsiges Gebilde, welches für den Eierstock gelten konnte, zur Noth unterscheiden; aber den Formen fehlte es an Bestimmtheit, und die feinere anatomische und mikroskopische Untersuchung²⁾ liess keinen weiteren Schluss zu, als dass die Uterusadnexa hier in rudimentärer Entwicklung vorhanden waren. Ich werde auf dies Verhältniss noch eingehender zurückkommen, zuerst mich aber zur Beschreibung der Gebärmutter selbst wenden.

Ich habe schon angeführt, dass das Kind zwei Scheiden hatte, eine kürzere rechte und eine längere linke. Die durch die Scheiden eingeführten Sonden drangen mit Leichtigkeit in die Gebärmutter

1) Vergl. R. Frank, Angeborene Verschlussung des Mastdarmes. Wien. 1892. Fig. 11 u. 12.

2) Graaf'sche Follikel habe ich bei der mikroskopischen Untersuchung nicht unterscheiden können.

ein, ohne zusammenzutreffen: eine jede Sonde führte in eine besondere Höhle. Wurden die Scheiden aufgeschnitten, so zeigte sich, dass die Sonden in verschiedene Höhlen eingedrungen waren. Beide Scheiden waren mit ausgebildeten Falten und Runzeln versehen und enthielten eine Portio vaginalis, durch die die Sonden in Höhlen eingedrungen waren, deren jede die Charaktere einer Gebärmutterhöhle an sich trug, d. h. einen sehr deutlichen Arbor vitae zeigte. Beide Höhlen wurden nach dem Fundus hin flacher. Eingänge zu den Tuben konnte ich in keiner von beiden Höhlen entdecken. Es wollte mir auf keine Weise gelingen, in das einzudringen, was ich für Tube hielt, von keiner von beiden Höhlen aus. Auch ist es mir unmöglich gewesen, auf Durchschnitten der Tuben ein Lumen nachzuweisen.

Der zweitheilige Uterus hatte aber an der gewohnten Stelle jederseits einen Anhang, der die grösste Aehnlichkeit mit einer in Krümmungen verlaufenden und am Ende mit Fimbrien versehenen Tube besass, wie die Abbildungen zeigen.

Wir haben also hier keinen doppelten Uterus vor uns, wie es scheinen könnte, sondern vielmehr einen einfachen, bei dessen Entwicklung sich nur der dem Fundus des Uterus entsprechende Theil der Müller'schen Gänge auf eine wirkliche Verschmelzung zurückführen lässt, während der übrige Theil eines jeden der beiden Müller'schen Gänge seine Entwicklung selbstständig genommen hat, ohne zu einer Verschmelzung zu gelangen.

Die Undurchbohrtheit der Fallopi'schen Röhren ist gewiss etwas recht merkwürdiges. Noch merkwürdiger scheint mir aber der Umstand zu sein, dass die beiden Kammern, in welche der Uterus sich spaltet, nicht durch eine sagittale, sondern eine frontale Scheidewand geschieden sind, d. h. mit anderen Worten, nicht neben einander, wie gewöhnlich, sondern vor- und hintereinander liegen.

Um dies dem gewöhnlichen Vorkommen widersprechende Verhältniss besser zu verstehen, vergegenwärtige man sich, dass der mit Meconium gefüllte Mastdarmblindsack das ausserordentlich beschränkte kleine Becken ganz ausgefüllt und die Blase und den Uterus mit seinen Adnexen aus dem kleinen Becken heraus und nach rechts und vorn hingedrängt hatte. Diesem Verhältniss scheint mir wenigstens zugeschrieben werden zu müssen, wenn die linke Scheide länger geworden war, als die rechte.

Beide Scheiden flankirten den Ausgang der Urinblase, die linke

in einem kleinen von hinten kommenden Bogen. Um zur Urinblase zu gelangen, musste man im Leben wie im Tode zwischen den beiden Scheiden eindringen.

Die Urinblase, deren Beschreibung ich jetzt folgen lasse, war ein sehr derber grosser Körper. Eine geschlossene Harnröhre fehlte. Vielleicht gehörte zu derselben ein längliches schmales Stück Schleimhaut, welches zu der Blasenöffnung hinführte (Fig. 3, ur und ur'). Ist diese Vermuthung richtig, so handelte es sich hier um eine Art von Espispadie. Die Oeffnung, durch welche der Harn nach aussen fliessen konnte, war sehr eigenthümlicher Art. An dem unteren Ende der Harnblase macht sich ein weisslicher runder Ring bemerklich, der einen Raum von $\frac{1}{2}$ cm im Diam. umschloss. Dieser Raum war mit einer zarten Haut überkleidet, in der man, nicht ohne Schwierigkeit, ein kleines excentrisch stehendes Löchelchen bemerken konnte. Hier floss der Harn aus der Blase. Dicht neben dem soeben beschriebenen kreisrunden Raum erhob sich ein derbes hahnenkammartiges Gebilde, und zwar nach der Seite der von hinten kommenden und nach links gehenden längeren Scheide hin (Fig. 3, c). Lagen die Organe in ihren natürlichen Verbindungen, so bedeckte das hahnenkammartige Gebilde die Blasenöffnung vollständig. Das derbe Gebilde musste immer erst aufgehoben werden, wenn man die Blasenöffnung sehen wollte, und der Urin abfliessen sollte. Die Urinblase, in der ich das Trigonum deutlich zu erkennen glaubte, lag fast ausserhalb des so äusserst engen kleinen Beckens.

Nachdem nun Blase, Uterus mit Adnexen und Mastdarm mit ihren Abweichungen von der Norm im Einzelnen beschrieben sind, will ich versuchen, die Lage und Verbindung dieser drei missbildeten Organe dem Leser etwas klarer zu machen.

Alle drei Organe waren durch fetthaltiges Zellgewebe und bandartige Stränge mit einander verlöthet. Die grosse Enge des kleinen Beckens habe ich schon wiederholt hervorgehoben. Sein Raum genügte kaum, um irgend ein anderes Organ als das Endstück des Mastdarms aufzunehmen, wenn es mit Meconium gefüllt war, und dies muss in der ganzen letzten Zeit des Fötallebens der Fall gewesen sein, da der Blindsack ringsum an die Beckenwand angelöthet war, sodass die übrigen Organe des kleinen Beckens weder in ihrer natürlichen Lage bleiben, noch sich frei entwickeln konnten.

Man muss sich die gegenseitige Lage des Mastdarms, Uterus

und der Blase so vorstellen, dass sie nicht wie im normal gebildeten Körper in einer geraden Linie vor- oder hintereinander lagen; der nach und nach mit Meconium sich füllende Mastdarmblindsack drängte Uterus und Blase nach rechts und oben so weit aus dem kleinen Becken heraus, als dies überhaupt möglich war, und bedingte dadurch wahrscheinlich die ungleiche Länge der beiden Scheiden.

Was man erblickte, wenn man die beiden Labia majora auseinander zog, ist wohl als ein stehen gebliebener Sinus urogenitalis zu bezeichnen. Kloake kann man das Vorhandene nicht nennen, denn es fehlte jede Verbindung mit dem Darmcanal, man sah eigentlich nur die beiden Scheiden, deren Anblick am füglichsten mit zwei halb ein- oder ausgestülpten vergrößerten Schneckenhörnern verglichen werden konnte. Die Blasenöffnung war zwischen denselben versteckt. Clitoris und Labia minora fehlten; die Labia majora waren von ganz normaler Beschaffenheit.

Epikrise. Das Präparat, das ich der Sammlung des Entbindungsinstituts der Universität Rostock übergeben habe, lässt sich nicht leicht in einer der bestehenden Categorien der bekannten systematischen Aufstellungen der Bildungsanomalien der Genitalorgane von Fürst, Esmarch, Schröder, P. Müller, Hennig u. A. unterbringen. Ich stelle mir vor, dass die Missbildung zu der Zeit des Fötallebens ihren Anfang genommen hat, wann die Verschmelzung der Müller'schen Gänge beginnt. Diese Verschmelzung ist in doppelter Hinsicht eine unregelmässige gewesen; einmal ist sie nur an dem Theil der Gänge vor sich gegangen, der dem Fundus uteri entspricht, im Uebrigen ist die Trennung der beiden Gänge geblieben, indem sich jeder Gang selbstständig zu einer besonderen Scheide und Vaginalportion entwickelte. Zweitens aber muss die Verschmelzung nicht in der Weise stattgefunden haben, dass die rechte Seite des einen Müller'schen Ganges mit der linken Seite des anderen verschmolz, sondern vielmehr so, dass die hintere Seite des rechten Ganges mit der vorderen Seite des linken Ganges unter dem Einfluss einer Drehung zusammenwuchs. Was die Ursache einer solchen Verdrehung oder Verschiebung gewesen sein mag, ist schwer mit völliger Bestimmtheit nachzuweisen. Am nächsten scheint die Annahme zu liegen, dass hier der Process, welcher die Missbildung des Mastdarms zur Folge hatte, eine wesentliche Rolle gespielt habe. Das unterste Ende des Mastdarms fehlt nicht bloss, es trägt vielmehr Merkmale an

sich, welche zu beweisen scheinen, dass hier der Process einer Abschnürung, einer Narbenbildung oder etwas einer Entzündung Aehnliches stattgefunden haben muss. Man vergleiche hierüber die sehr getreuen, etwas vergrösserten Abbildungen (vorzüglich Figur 5) und wird gestehen müssen, dass die strahlenförmigen Falten mit dem verdickten, weisslichen Centrum in der Mitte, ganz das Bild eines Vernarbungsprocesses geben. Es wäre wohl möglich, dass von hier aus der erste Anstoss nicht bloss zu einer unvollständigen Ausbildung des Mastdarms, sondern auch zu den Vorgängen am und im Urogenitalapparat gegeben worden ist, nämlich zu der Verschiebung der Müller'schen Gänge gegen einander vor ihrer Verschmelzung und zu der Verdrängung des Uterus und der Urinblase aus ihrer natürlichen gegenseitigen Lage in dem Sinne, den ich weiter oben schon angedeutet habe.

Es ist sehr schwer, wenn nicht unmöglich, sich eine genauere Vorstellung von den Vorgängen zu machen, die an dem Mastdarmblindsack stattgefunden haben mögen. Ich finde es hier nöthig zu wiederholen, dass ein fester Strang von dem Blindsack aus nach der Stelle der äusseren Haut, wo man die Afteröffnung hätte erwarten sollen, nicht zu finden war¹⁾. Dagegen halte ich es für wahrscheinlich, dass der von dem gefüllten Blindsackende ausgehende Druck auf die spätere Ausbildung der Urogenitalorgane und besonders auf die Lagerung derselben Einfluss geübt hat. Für die spätere Zeit des Fötallebens kann ein solcher Einfluss unzweifelhaft angenommen werden. Die Anfüllung des Mastdarmblindsackes war so bedeutend, dass vor seiner Eröffnung die Urinblase, die Scheiden und der Uterus fast ganz aus dem kleinen Becken heraus von unten und links nach oben und rechts gedrängt werden mussten und von der Wunde aus gar nicht zu fühlen waren. Nach Entleerung des Meconiums traten die Urogenitalorgane wieder mehr, wenn auch nicht ganz in das kleine Becken herab. Dabei stülpten sich die Scheiden um, indem die Spannung, in der sie in der letzten Zeit des Fötallebens durch den Druck des das Becken ausfüllenden Sackes gehalten worden waren, in Folge der Operation mit einer gewissen Plötzlichkeit nachliess.

In dem Ring, welcher die kleine Blasenmündung umschliesst, glaube ich die Andeutung eines Sphincters der Blase zu erkennen. Den trommelfellartigen Verschluss dieses Ringes wage ich nicht

1) Vergl. R. Frank, a. a. O.

zu erklären. Ich habe mich aber fragen müssen, ob das kleine excentrische Loch in demselben eine natürliche Bildung oder vielleicht von mir künstlich erzeugt ist durch meine Versuche, mir mit der Sonde Zugang zur Harnblase zu verschaffen. Ich kann nur versichern, dass diese Versuche stets mit der grössten Vorsicht und Zartheit angestellt wurden; ich habe ferner niemals das Gefühl gehabt, mit der Sonde etwas zerrissen oder durchbohrt zu haben, und endlich ist der Anblick des Loches selbst so, dass ich die Annahme eines Kunstproduktes für ausgeschlossen halten muss.

Gegen die Annahme einer Epispadie wird wohl wenig zu erinnern sein. Diese Verbildung ist in Combination mit Verbildung der Geschlechtsorgane und Anus imperforatus zwar schon längst beobachtet worden, gehört aber zu den am wenigsten bekannten Missbildungen an den weiblichen Urogenitalorganen.

Ich komme noch einmal auf die missbildeten Genitalien zurück. Wenn man die Labia majora auseinanderzog, so lagen die Oeffnungen der beiden Scheiden dicht nebeneinander, wie es schon verschiedene Male bei Uterus septus mit doppelter Vagina abgebildet und beschrieben worden ist. Man hätte erwarten dürfen, dass jede Vagina sich geradewegs in eine der beiden Abtheilungen des Uterus fortsetzen würde, wenn die Kammern desselben nebeneinander gelegen hätten; da diese aber vor- und hintereinander lagen, so setzt dies sowohl eine stattgehabte Drehung des Uterus voraus, als es eine consecutive Verlängerung der einen von beiden Scheiden bedingte. In unserem Fall ist die linke Vagina die längere geworden. Die Annahme einer Drehung ist aber nicht etwa bloss eine nothwendige logische Voraussetzung; man spricht auch im normalen Zustande von Drehung des Uterus um seine Achse, in Folge deren das linke Horn meist mehr nach vorn gerichtet sein soll¹⁾. Inwiefern auch die im Fötalleben vorkommenden Lagenveränderungen des Rectums, über welche mein Sohn, H. Mettenheimer²⁾, einige Angaben zusammengestellt hat, mitgewirkt haben können, um den schliesslichen Befund hervorzu- bringen, darüber wird man vielleicht künftig bei grösserer Reife der Forschungen auf dem Gebiet der Teratologie der Organe des

1) P. Müller, Sterilität des Weibes. S. 240 (536). Auch H. Mettenheimer in Schwalbe's morpholog. Arbeiten. Bd. 3. H. 2. S. 369.

2) Beitrag zur topograph. Anatomie der Brust-, Bauch- u. Beckenorgane des neugeborenen Kindes. Schwalbe's morpholog. Arbeiten. Bd. 3. H. 2. S. 349 u. 350.

kleinen Beckens mit grösserer Bestimmtheit zu sprechen vermögen, als ich es heute kann.

Die hahnenkammartige Klappe, welche den Verschluss der Oeffnung in der Harnblase bildete, bleibt für mich, was ihre Natur betrifft, ein unaufgeklärtes Räthsel. In diesem Gebilde ein Rudiment der Clitoris oder des Hymens erblicken zu wollen, dazu fehlt jeder Anhalt.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, noch ausdrücklich zu bemerken, dass in beiden Vaginen die Portio vaginalis vollständig ausgebildet war und frei in den Vaginalraum hineinhing, ohne irgendwie mit der Scheidewand verwachsen zu sein.

Wenn ich am Eingang dieser Mittheilung erwähnt habe, dass es mir nicht gelungen ist, in der reichen Literatur der Missbildungen des Afters und der Geschlechtstheile einen ganz vollständig analogen Fall zu finden, so sind mir doch mehrere Fälle begegnet, die dem meinigen in einem oder dem anderen Punkt nahe kommen. Ich wollte mir erlauben, dieselben hier nebst einigen der verglichenen Schriften anzuführen.

Literatur.

- Schatz, Arch. f. Gynäk. Bd. 3. S. 304. Taf. VII.
 Billroth, Handbuch d. Frauenkrankh. 1882. I. 2. Abschnitt. Mayrhofer, Sterilität des Weibes. S. 72—73. S. 79. Abbild.
 Ziegler, Beiträge zur pathol. Anatomie und allgem. Pathologie. Jena 1891. S. 59. v. Stubenrauch, Zwei Fälle von Theilung des Utero-vaginal-Canales. Taf. III.
 Schröder, Krankheiten d. weiblichen Geschlechtsorgane. S. 34—37. S. 111. 10. Aufl. Leipzig 1890.
 P. Müller, Sterilität des Weibes. Billroth's Handbuch d. Frauenkrankheiten. S. 240. Fig. 25 (Uterus bicornis von Delle Chiaje). S. 265. S. 291 bis 292.
 Hennig, im Handbuch d. Kinderkrankheiten von Gerhardt, Uterusmissbildungen. S. 51.
 Corazza, Schmidt's Jahrb. d. Med. Bd. 148. S. 148.
 Gegenbaur, Anatomie des Menschen. S. 572—573. S. 605.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III und IV.

Die Abbildungen sind nicht von mir selbst, aber unter meiner speciellen Aufsicht und Controle gezeichnet. Sie sind im Ganzen durchaus getreu. Nur sind die Fimbrien etwas deutlicher gerathen, als sie in der Natur zu sehen waren. Die Tuben dagegen sind zwar im Allgemeinen richtig, jedoch sind in der Zeichnung die Ligamenta rotunda, die in Wirklichkeit allerdings mehr zu fühlen, als zu sehen waren, nicht angedeutet.

In den Figuren 1 und 2 hätten an den mit fo bezeichneten Stellen die Darmfollikel etwas schärfer hervortreten können.

In allen 5 Abbildungen bedeuten dieselben Buchstaben dasselbe.

- au Adnexe des Uterus.
- pv Portio vaginalis.
- vs Vagina sinistra.
- sc Blindsack des Mastdarms.
- e Verengte Stelle des Mastdarms.
- r Mastdarm.
- fu Fundus uteri.
- vo Operationswunde.
- avd Arbor vitae in der zur rechten Scheide gehörigen Uteruskammer.
- u Urinblase.
- ur Rudiment der Urethralschleimhaut, zu welchem auch ur' gehört. Beide Stücke sind von einander durch einen Schnitt getrennt, um das Innere der Vagina dextra frei zu legen.
- o Oeffnung der Harnblase, durch welche der Urin abfließt.
- c Hahnenkammartiges Gebilde zwischen Blasenöffnung und linker Scheide.
- vd Rechte Vagina.
- avs Arbor vitae der mit der linken Vagina communicirenden hinteren Uteruskammer.
- fo Stelle des Darmes, wo die meisten sichtbaren Solitärfollikel sich befinden.

Figur 1. Das Ende des Darmes mit dem Blindsack und die linke grössere und längere Scheide mit der dazu gehörigen hinteren Uteruskammer, der Länge nach aufgeschnitten. Die Operationswunde des Darmes ist durch eine hindurchgeführte Schweinsblase bezeichnet.

Um die Hälfte vergrössert.

Figur 2. Stellt im Wesentlichen dasselbe dar, wie Figur 1, nur ist das Darmstück mit seiner verengten Stelle und seinem Blindsack mehr in den Vordergrund gebracht, um die Structur der Schleimhaut deutlicher hervortreten zu lassen.

Dieselbe Vergrösserung wie Figur 1.

Die Schweinsborste ist durch die Operationswunde hindurchgeführt.

Figur 3. Urinblase mit ihrer Oeffnung, der hahnenkammförmigen Schliessklappe und dem Rudiment der Harnröhre.

Zugleich zeigt die Abbildung die beiden Vaginen. Von der linken ist nur der untere Theil zu sehen; die rechte Vagina ist mit der dazu gehörigen vorderen Uterinkammer der ganzen Länge nach aufgeschnitten, sodass Portio vaginalis und Arbor vitae ganz deutlich sichtbar werden.

Die Vergrösserung ist etwas geringer, als in den vorhergehenden Figuren.

Die Schweinsborste ist durch die Operationswunde hindurchgeführt.

Figur 4. Diese Abbildung soll den Arbor vitae, die Portio vaginalis der hinteren Uteruskammer und die Runzeln der damit zusammenhängenden linken Vagina deutlicher zur Anschauung bringen.

Die Figur ist daher wieder etwas grösser gezeichnet, als Figur 3 ($\frac{1}{2}$ mal).

Die Schweinsborste ist durch die Oeffnung der Harnblase hindurchgeführt.

Figur 5. Bringt den Blindsack mit der strahlenförmigen Faltenfigur und der Operationswunde zur Anschauung und ist 1 mal vergrössert, um die sehr feinen, aber ausserordentlich bestimmten Structurverhältnisse deutlich erkennbar zu machen.

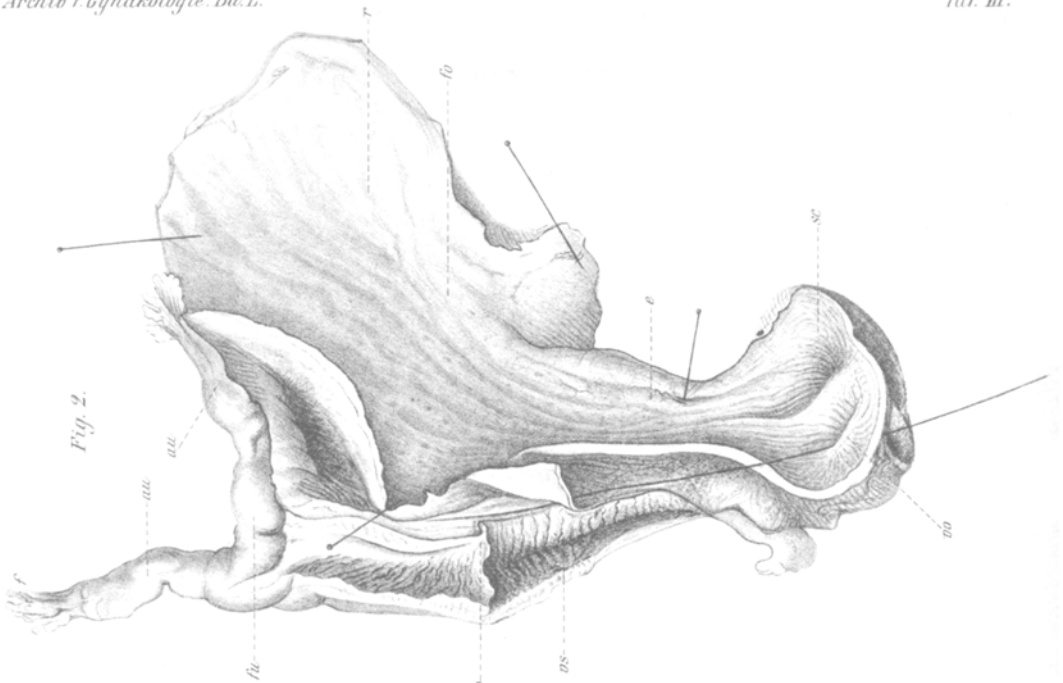


Fig. 2.

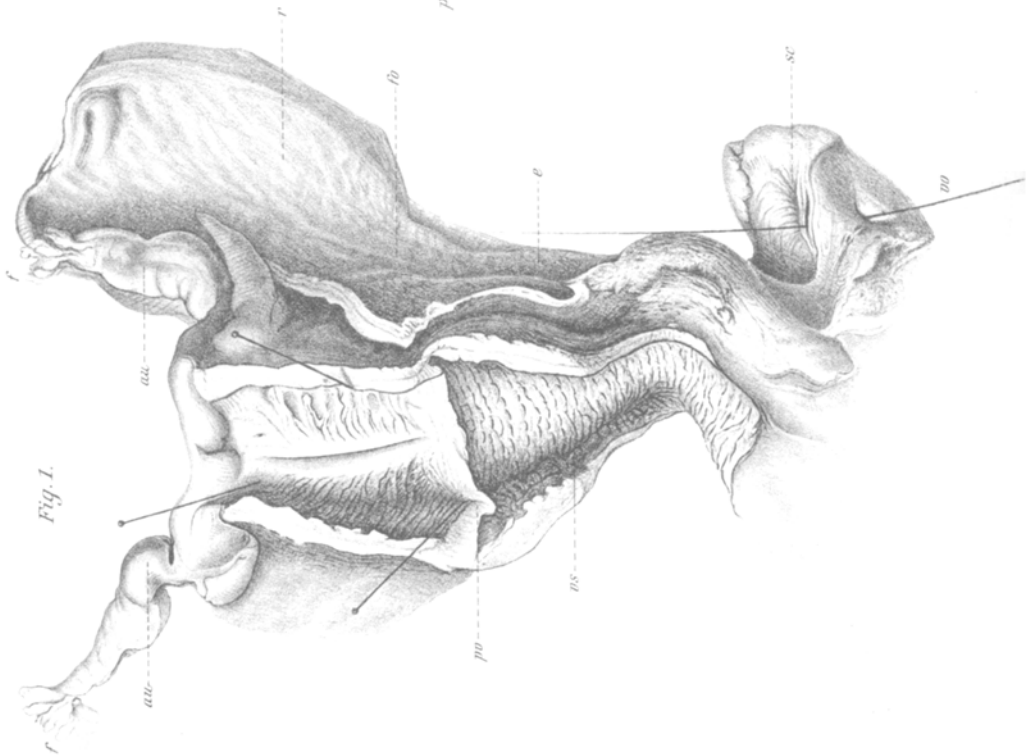


Fig. 1.

