

XXI.**Ueber das primäre Scheidensarcom.**

Von Dr. C. F. Steinthal,

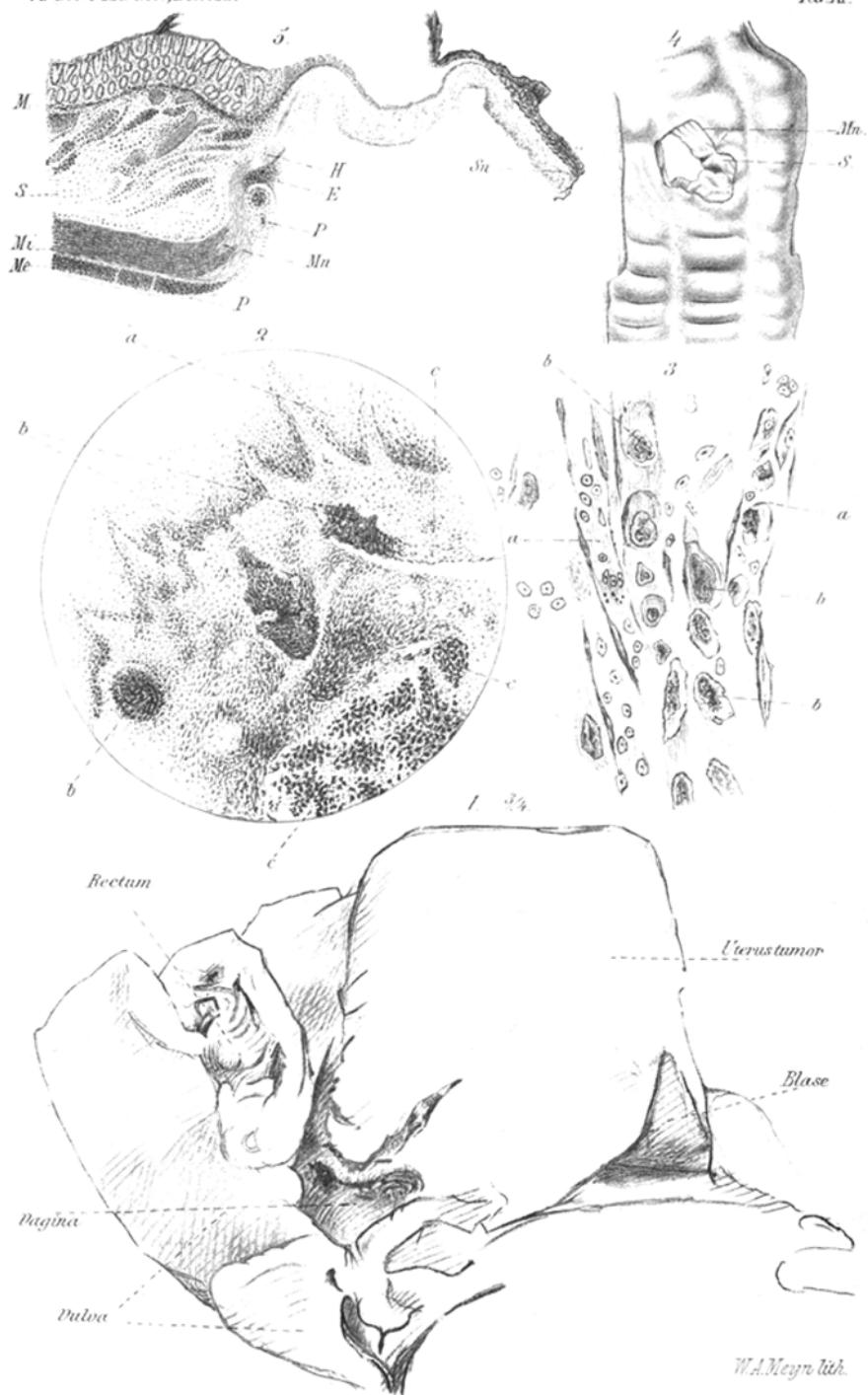
I. Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik zu Heidelberg.

(Hierzu Taf. XI. Fig. 1—3.)

Nach den bis jetzt mitgetheilten Fällen von primärem Scheidensarcom ist man wohl berechtigt, das primäre Scheidensarcom der Kinder von dem primären Scheidensarcom der Erwachsenen scharf zu trennen und zwar wie ich glaube aus folgenden Gründen. Einmal spielt bei Kindern die Frage der Congenitität mit herein, ferner ist bei ihnen der primäre Sitz der Neubildung ein fast constanter, die makroskopische Form der Geschwulst ist ebenfalls eine wesentlich andere, es sind die klinischen Erscheinungen bei Kindern complicirter, weil ein intravaginal sich entwickelnder Tumor sehr rasch bei den engen räumlichen Verhältnissen die Nachbarorgane (Blase und Mastdarm) functionell beeinträchtigen muss und die Diagnose muss sich bei Erwachsenen auf andere Momente wie bei Kindern stützen. Von diesen Gesichtspunkten aus möchte ich zwei in der Czerny'schen Klinik beobachtete Fälle betrachten. Einer derselben betraf ein $2\frac{1}{2}$ -jähriges Kind, der andere Fall eine 32 Jahre alte Bauersfrau und ist namentlich das von letzterem Falle gewonnene mikroskopische Präparat von grossem Interesse. Es handelte sich nehmlich um ein Angiosarcom, eine Neubildung, deren Auftreten in der Vagina hiermit zum ersten Mal beobachtet ist.

Fall I.

Am 3. October 1882 wurde der 2 Jahre alten Anna Beutel von Oberhausen ein klein citronengrosser polypöser, seit einigen Tagen aus der Vulva prolabirter und verjauchter Tumor mit dem Ketten-Ecraseur abgetragen. Derselbe hatte sich binnen 8 Monaten vom Tuberculum vaginae entwickelt und erwies sich mikroskopisch als ein Myxosarcom. Nach einigen Tagen wurde das Kind anscheinend geheilt entlassen, allein nach circa 8 Wochen zeigte sich an derselben Stelle wieder eine Geschwulst, nur etwas härter wie der primäre Tumor, welche dem Kinde beim Urinlassen Schmerzen verursachte.



Bei der Aufnahme war das Kind gut genährt, etwas blass. Aus der Vulva ragte eine ulcerirte, schmierig belegte, stark walnussgrosse Geschwulst vor, deren Stiel $1\frac{1}{2}$ cm unterhalb der Urethralöffnung beginnt und sich nach hinten und links verbreitert, so dass er hier die kleine Schamlippe erreicht. Am 25. Januar 1883 wird zunächst die hintere Commissur der Vulva in der Raphe gespalten, um die Geschwulst zugänglicher zu machen. Die letztere ist weich, zerreisslich, leicht blutend, lappig. Sie wird von vorne her im Gesunden umschnitten, der Defect sogleich mit Chromcatgutnähten geschlossen. Nach Umschneidung von beiden Seiten her, wobei es fraglich bleibt ob links alles Krankhafte entfernt wurde, ist der Tumor losgelöst und lässt sich die Wundfläche seiner Insertion gut schliessen. Damm wird durch 2 Vaginal- und 2 äussere Nähte vereinigt. Am 28. Januar wird das Kind anscheinend geheilt entlassen, zeigt sich aber wieder am 1. August. Seit 3 Wochen sollen Blutungen aus der Vagina bestehen, seit 8 Tagen sich eine Geschwulst in der Vulva zeigen. Es ist auch die ganze Vagina ausgefüllt von einem über hühnereigrossen, oberflächlich nekrotisirenden, stinkenden, leicht blutenden, zerreisslichen Tumor, der links hinten oben breitgestielt aufsitzt. Versuche diese Neubildung mit dem Ecraseur abzutragen, gelingen auch nach Spaltung des Damms nicht, da sich die Geschwulst gar nicht vorziehen lässt. Deshalb Ausräumung mit dem Löffel unter mässiger Blutung und Verschorfung des Vaginalgewölbes mit dem Thermocauter. Entlassung am 10. August. Dann Wiedereintritt am 13. October 1883 in sehr desolatem Zustande. Es besteht Fieber, Unbesinnlichkeit, grosse Blässe, allgemeiner Hydrops, Harnverhaltung, anscheinend heftige Schmerzen, grosse Unruhe, viel Schreien. Aus der von zerfallener Neubildung ausgefüllten Vagina wuchert der Tumor heraus und hat das Orificium urethrae comprimirt und zur Seite gedrängt. Es gelingt nur mit Mühe einen dünnen Katheter einzuführen und reichlichen Urin zu entleeren. Die kleine Pat. wird als inoperabel wieder nach Hause entlassen und stirbt dort nach dem Bericht des Hrn. Dr. Blume einige Tage darauf unter urämischen Erscheinungen. Hr. Dr. Blume war so freundlich, die Section vorzunehmen und der Klinik das Präparat zuzusenden. Es bestanden nach seinem Bericht Verwachsungen des Peritonäums an verschiedenen Stellen mit dem Darme und der Harnblase, letztere sehr gross und ganz gefüllt, enthält über $\frac{1}{2}$ Liter trüben, gelbgrauen Harn; die Harnleiter sind erweitert. Etwas seröser Erguss in der Bauchhöhle, sonst nichts Pathologisches.

Was nun das Präparat betrifft, so besteht dasselbe aus Blase und Mastdarm, welche die Vagina und einen an Stelle des Uterus gelegenen birnenförmigen Tumor zwischen sich fassen. Die Vagina ist etwas dilatirt, hat eine Breite von $3\frac{1}{2}$ cm und eine Länge von 3 cm. In die Vagina ragt zapfenförmig der birnenförmige Tumor, er hat eine Länge von $8\frac{3}{4}$ cm, eine Breite von $6\frac{1}{2}$ cm und eine Dicke von $7\frac{1}{2}$ cm, besitzt auf dem Durchschnitt eine weissliche Farbe, ist von weicher Consistenz und durch einige grobe Bindegewebsfasern in einzelne unregelmässige Portionen getheilt. Im Allgemeinen ahmt dieser vom intacten Peritonäum überzogene Tumor die Gestalt

eines vergrösserten Uterus nach. Unmittelbar unter dem Peritonäum ist er von einem schmalen Saum glatter Muskelfasern umgrenzt. Sein in die Vagina hineinragender Zapfen von 3 cm Länge ist zerklüftet und nekrotisch und durch einen 2 cm langen, 2 mm breiten Spalt in zwei ungleiche Theile geschieden, deren grösserer gegen die hintere Vaginalwand sieht. In der Schleimhaut der Vagina, auch am Harnröhrenwulst keine Wucherungen, dagegen an der rechten Vaginalwand ein ohrförmiges Geschwür als Abdruck des nekrotischen Zapfens des Uterus. Weitere Details an dem etwas verdorbenen Präparat nicht zu erkennen.

Blase enorm ausgedehnt. Das Septum retrovaginale, sowie das vesico-vaginale kaum verdickt.

Mikroskopisch handelte es sich bei den operativ entfernten Geschwulstmassen um ein Myxosarcom, Schnitte aus dem Uterintumor zeigten ein Rundzellensarcom und zwar ein Schnitt aus der Peripherie die Neubildung von einer Schicht glatter Muskelfasern umsäumt.

Fall II.

Am 24. Mai 1887 trat die 32 Jahre alte Bauersfrau Christiane Krämer ein mit der Angabe, Mutter von 3 gesunden Kindern zu sein und bis zum Januar 1887 selbst sich einer guten Gesundheit erfreut zu haben. Anfangs Januar 1887 sei sie nach 3monatlicher Schwangerschaft durch ärztliche Hilfe von einer Blasenmole entbunden worden. Nach 14 Tagen hätten sich für einige Wochen continuirliche leichte Blutungen aus der Scheide eingestellt, welche endlich durch Medicin gestillt worden seien. Seit 3 Wochen bestehe ein blutiger, übelriechender Ausfluss, zugleich zeige sich in der Vulva eine Geschwulstmasse, die zunächst für einen Scheidenvorfall gehalten, aber vom Arzte für eine Neubildung erkannt wurde. Stuhl- oder Harnbeschwerden hätten nie bestanden.

Die Pat. war von Mittelgrösse, war bei der Aufnahme gut genährt und sah leidlich kräftig aus. Innere Organe schienen nicht erkrankt zu sein. Unmittelbar hinter dem Scheideneingang an der vorderen Wand fand sich eine stark wallnussgrosse, derbe Anschwellung, in deren Mitte eine markstückgrosse, zerfallene ulcerierte Stelle sitzt, umgeben von flachen, kaum indurirten Rändern. Etwas nach rechts von der Mittellinie und gegenüber der vorderen Geschwulst an der hinteren Vaginalwand eine etwa hühnereigrosse, ähnlich beschaffene derbe Anschwellung, welche in etwas grösserer Ausdehnung an der Vaginalfläche ulcerirt ist. Die Geschwulst fühlt sich derb an; hier wie dort sind die geschwürigen Flächen verhältnissmässig glatt und bluten kaum, auch nicht bei derber Berührung. Die Mastdarmschleimhaut ist intact und verschieblich über der Geschwulst. Die ziemlich hochstehende Vaginalportion, sowie der etwas grosse Uterus verdickt. Muttermundslippen erweicht und eingekerbt. Das Scheidengewölbe scheinbar frei von Infiltration, ebenso die Parametrien und Ovarien. Ingualndrüsen nicht vergrössert. Zwischen den beiden Geschwulstbildungen ist ein daumenbreiter, gesunder Streifen Schleimbau befindlich.

Da die Diagnose bei der klinischen Besprechung (Prof. Czerny) — man konnte zwischen Sarcom, Carcinom und Gumma schwanken — nicht ganz klar war, so wurde behufs mikroskopischer Untersuchung von jedem Tumor ein möglichst grosses Stück mit dem Thermocauter abgetragen. Schon nach 14 Tagen waren Recidive da in Gestalt kleinerer und grösserer derber Knoten, die im Centrum an der Oberfläche nekrotisch und ulcerirt sind und sich am besten mit entzündeten Hämorrhoidalknoten ihrem Aussehen nach vergleichen lassen. Dieselben füllen fast die ganze Scheide bis oben aus, so dass an eine Radicaloperation nicht zu denken ist. Es werden noch 3 kleine Knoten zur weiteren Untersuchung entfernt und die Frau nach einigen Tagen auf dringenden Wunsch nach Hause entlassen. Sie starb dort ziemlich bald ohne dass es gelang über den weiteren Verlauf Näheres zu eruiren.

Ueber den mikroskopischen Befund soll am Schlusse dieser Arbeit referirt werden.

Diese beiden Fälle sind bis zu einem gewissen Grade Paradigma für die primären Scheidensarcome bei Kindern und bei Erwachsenen. In dem ersten Falle entwickelt sich zunächst ziemlich langsam an der vorderen Vaginalwand eine polypöse Geschwulst. Sowohl der Sitz dieser Neubildung wie seine Form ist eine Eigenheit des primären Scheidensarcoms bei Kindern, wenigstens nach den bis jetzt mitgetheilten derartigen Fällen. Es existiren deren bis jetzt fünf, einer von Sänger¹⁾, welcher zuerst eine derartige Beobachtung veröffentlichte, und je einer von Ahlfeld²⁾, Hauser³⁾, Soltmann⁴⁾ und Demme⁵⁾. Ein sechster Fall von Babes⁶⁾ kann hier nicht berücksichtigt werden, weil über ihn nur histologisch berichtet ist. In allen, mit Ausnahme des Demme'schen Falles, wo die Neubildung am hinteren Dritttheil der vorderen Vaginalwand sass, ging dieselbe primär von der rechten Vaginalwand aus. In unserem Falle war der primäre Tumor ein einfacher Polyp gewesen, ähnlich war es in dem Hauser'schen Fall, doch hatte hier der Tumor durch seine zerklüftete Oberfläche schon ein traubenförmiges

¹⁾ Arch. f. Gynäkologie. Bd. XVI.

²⁾ ibidem.

³⁾ Dieses Archiv Bd. 88.

⁴⁾ Jahrbuch f. Kinderheilkunde. N. F. Bd. 16.

⁵⁾ 19. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals zu Bern.

⁶⁾ Ziemssen's Spec. Pathol. u. Therapie. Bd. 14². S. 475.

Aussehen. Sänger nahm in seinem Falle an, dass das Sarcom zunächst von der Columna rugarum anterior ausgegangen war und meint im Anfang sei die Neubildung in toto eine papilläre, von den Papillen und Rissen der Columna aufsprossende gewesen. Dann habe in der Scheidenmitte eine Geschwulst die Oberhand bekommen, habe sich zu bedeutender Grösse entwickelt und die benachbarten Papillen und Polypen mit in die Höhe genommen, welche dann auf die Rundung der grossen Geschwulst weiter trieben. So präsentierte sich das Sarcom in zwei nur scheinbar verschiedenen Formen, der grossknotigen und der papillär-polypösen Form. Auch im Ahlfeld'schen Falle war die Scheide mit einem Convolut von Polypen ausgefüllt. Das schönste derartige Präparat hat aber Soltmann beschrieben. Bei demselben war noch besonders bemerkenswerth das Verhalten der Columna rugarum anterior, welche nach oben unmittelbar in die Basis, von welcher die Geschwulst entsprang, überging und von hier nach abwärts ebenfalls mit dicht gedrängten kleinen Geschwulstknötchen bedeckt ist, die sich als dünn gestielte kleine Beeren von kaum Hirse- bis Hanfkorngrösse darstellen. „Sie stellen offenbar vergrösserte Fältchen oder Papillen der Schleimhaut dar.“

Die Columna rugarum anterior hat nun bei Kindern eine gewisse Eigenheit: die bei neugeborenen Mädchen stark entwickelten Papillen der Vagina sind hier besonders stark ausgebildet, und es wäre wohl denkbar, dass hierin ein Grund einmal für den Sitz, zweitens für die polypöse Form der besprochenen Neubildung liegt, namentlich wenn man sich der Fälle von Marsch¹⁾ und Billroth²⁾ erinnert, die im Septum vesico-vaginale gleichfalls papilläre Wucherungen, allerdings benigner Natur sahen. Diese starke Entwicklung der Papillen in der Vagina Neugeborner ist auf einen Vorgang während der 18. und 19. Woche des fotalen Lebens zurückzuführen. Zu Ende dieses Zeitraumes, manchmal auch etwas früher, beginnt nach der Beschreibung von Dohrn³⁾ in der Vagina eine starke Papillarwucherung. In der Mitte der Scheide treten die Papillen am meisten hervor; nach oben setzen sie sich bis auf den Scheiden-

¹⁾ Sänger, a. a. O. S. 61 u. ff.

²⁾ Chirurg. Klinik. Wien 1871—1876. S. 360.

³⁾ Ahlfeld, a. a. O. S. 138.

theil und den unteren Abschnitt des Cervix fort, nach unten reichen sie hinab bis zum Scheitel des Sinus urogenitalis. Ahlfeld und Sänger sehen nun in dieser Papillenwucherung, bei welcher überschüssiges Zellenmaterial abgelagert werde, die primäre Erkrankung, verwerthen sie also im Sinne der Cohnheim'schen Theorie für die Aetiologiefrage der primären Scheidensarcome bei Kindern. Es ist das möglich, allein der einzige mit Sicherheit beobachtete Fall einer derartigen angeborenen Geschwulst ist derjenige von Demme, wo nach Angabe der Eltern und der Hebamme schon bei der Geburt eine erbsengrosse Geschwulst zwischen den kleinen Labien sich gezeigt hatte. Indess als die Geschwulst eine wirkliche Malignität darbot und als Sarcom diagnosticirt wurde, war das Kind schon $5\frac{1}{2}$ Jahre alt. Ich glaube man kann deshalb die Frage der Congenitität nur aufwerfen, aber bis jetzt weder bejahen noch verneinen.

Die zur Zeit bekannten Fälle von primärem Scheidensarcome bei Kindern haben zum Theil noch eine weitere Eigenthümlichkeit. In dem Sänger'schen Fall, in dem von Ahlfeld sowie von Soltmann mitgetheilten Fall ist die Vagina in grosser Ausdehnung erkrankt d. h. man gewinnt den Eindruck als ob die maligne Neubildung zunächst sich nicht an einer circumscripsten Stelle etabliert hätte, sondern gleich von vorn herein wuchern die bösartigen Polypen in grösserer Zahl empor. Diesen drei Fällen stehen dann die von Hauser, von Demme und der unsrige gegenüber, in denen der primäre Heerd der Erkrankung ein auf einen viel kleineren Raum beschränkter ist. Dies ist jedenfalls bei der Prognose der Operation zu erwägen, denn in einem der drei ersten ähnlichen Fall muss jeder Eingriff von vorne herein aussichtslos erscheinen.

Im Gegensatz zu diesem fast constanten Sitz des primären Scheidensarcoma bei Kindern und seiner polypösen Form, sehen wir bei Erwachsenen einen sehr inconstanten Sitz der Tumoren. Sie können an der vorderen Vaginalwand, sie können an der hinteren oder an der seitlichen Vaginalwand sitzen und stellen sich entweder als einen circumscripsten in der Submucosa gelegenen Tumor oder als eine flächenhafte Infiltration und Ulce-

¹⁾ Sänger, a. a. O. S. 61 u. ff.

²⁾ Chirurg. Klinik. Wien 1871—1876. S. 360.

ration der Vaginalwand dar. Einen Fall ersterer Art hat Spiegelberg¹⁾ mit Glück und ohne Recidiv operirt und auch unser zweiter Fall ist hierher zu zählen. Freilich bietet er noch ein weiteres Interesse dadurch, dass die Erkrankung, wie es schien, gleich von Anfang an oder wenigstens sehr bald an zwei Stellen der Scheide auftrat, und zwar gewann man den Eindruck, als ob die eine Stelle sich an der gegenüberliegenden gleichsam abgeklast hätte; dass die Form der Ulceration wie wir später sehen werden, eine eigenthümliche war und dass sich so rasch ein multiples Recidiv einstellte oder vielmehr nach dem operativen Eingriff so zu sagen eine Aussaat von Geschwulstkeimen in der Nachbarschaft aufging.

Der klinische Verlauf der primären Scheidensarcome bei Kindern ist für einen Theil der Fälle schon von Sänger skizzirt worden, nehmlich da, wo es sich um einen sich intravaginal entwickelnden Tumor handelt. Hier treten alsbald Harn- und Stuhlbeschwerden und durch das behinderte freie Abfliessen des Secretes ein fötider Ausfluss auf und stören so ziemlich bald das Allgemeinbefinden. In Fällen dagegen wie bei Hauser, Demme und in dem unsrigen, wo der Tumor frühzeitig die Scheide verlässt, bleibt das Allgemeinbefinden längere Zeit ein ungestörtes. Es sind das dieselben Fälle, die wir oben quad operationem für prognostisch günstiger erklärt. Freilich bis jetzt ist auch bei ihnen endlich das Recidiv eingetreten²⁾), allein man wird vielleicht künftighin ausgedehnter operiren können. Von drei Fällen liegen Sectionsberichte vor. In dem Sänger'schen Fall fanden sich zahlreiche Metastasen: isolirte sarcomatöse Polypen der hinteren Vaginalwand des Hymen, der Nymphen, Sarcomknoten beider Ligamenta lata, sarcomatöse Entartung des Septum vesico-vaginale und der Schleimhaut der hinteren Blasenwand, der Urethra der Beckenlymphdrüsen. In dem Ahlfeld'schen Falle ist das gesamme Genitalrohr erkrankt, in geringerem Grade Blase, Parametrien, Lymphdrüsen mitergriffen; in dem Soltmann'schen blieben Uterus und Adnexa frei; dafür fand sich ein secundärer Blasentumor. Interessant in unserem Falle

¹⁾ Arch. f. Gynäkologie. Bd. IV.

²⁾ Nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Prof. Demme ist auch sein Fall dem Recidiv erlegen.

war, dass das Recidiv oder die Metastase sich allein auf den Uterus beschränkte, allerdings fast gänzlich mit ihm aufräumte. Das war dann auch der Tumor, der bei einer späteren Operation sich trotz Spaltung des Dammes gar nicht vorziehen liess.

Unter den mir zugängigen sieben Fällen von primärem Scheidensarcom bei Erwachsenen ist nur einer, der erste Spiegelberg'sche Fall¹⁾, dauernd geheilt worden; die beiden Fälle Kasche warowa's und Bajardé's²⁾ Fall sind Recidiven erlegen, Spiegelberg's zweiter Fall³⁾ starb an einer der Operation sich anschliessenden Phlegmone, Fränkel's Fall⁴⁾ wurde nicht radical operirt; ein weiterer von Menzel⁵⁾ mitgetheilter Fall war nach 10 Monaten recidivfrei, ist es vielleicht auch geblieben. So lange die Neubildung klein ist, macht sie wenig Beschwerden, später treten Erscheinungen auf, die entweder auf eine intravaginale Ulceration (Blut-, Eiterabgang) oder einen Fremdkörper (Urinbeschwerden) hindeuten, nie aber zeigen sich die gewaltigen Störungen wie bei Kindern.

Die Diagnose wird bei Kindern im gegebenen Fall keine Schwierigkeit haben, man wird sich dabei nur der Fälle von Marsh und Billroth erinnern und bei papillären Wucherungen an einen eventuellen benignen histologischen Aufbau denken müssen, bei Erwachsenen dagegen kommen Carcinome und Fibrome bezw. Fibromyome in Betracht. Welche differentialdiagnostische Anhaltspunkte haben wir nun da?

Das primäre Scheidencarcinom stellt sich nach Breisky⁶⁾ „hauptsächlich in zwei Formen dar, entweder, und dies ist häufiger der Fall, als papilläres Cancroid, oder als flächenförmige carcinomatöse Infiltration. Die erstere Form kommt als umschriebene breitbasige Wucherung, die letztere öfters als ringförmige und in grosser Strecke ausgebreitete“ und die Fibrome bezw. Fibromyome schildert er⁷⁾ als allseitige ründlich begrenzte

¹⁾ Arch. f. Gynäkologie. Bd. 4. S. 348.

²⁾ Deutsche Chirurgie. Lief. 60. S. 164.

³⁾ Arch. f. Gynäkologie. Bd. 4. S. 349.

⁴⁾ Deutsche Zeitschrift f. prakt. Medicin. 1875. S. 75.

⁵⁾ Centralblatt f. Gynäkologie. 1885. No. 16.

⁶⁾ Deutsche Chirurgie. Lief. 60. S. 168.

⁷⁾ ibidem S. 156.

oder höchstens in einem Stiel auslaufende Tumoren mit glatter Schleimhautfläche versehen und von elastischer derber Consistenz. Die primären Scheidensarcome verhielten sich folgendermaassen.

Kaschewarowa I: An der hinteren Vaginalwand eine guldengrosse, 3 Linien über das Niveau vorragende ulcerirte flache Geschwulst.

Kaschewarowa II: An der hinteren Wand eine gänseeigrosse, weiche zerreissliche Geschwulst.

Spiegelberg I: An der vorderen Wand ein wallnussgrosser ovoider praller elastischer Tumor von glatter gefässreicher Schleimhaut bedeckt.

Spiegelberg II: Ueber dem unteren Theil der Scheide eine starre Infiltration der Schleimhaut und des ihr unterliegenden Gewebes, die etwas über das Niveau der gesunden Stelle erhabene harte umgeworfene Ränder besass, ihre mit Granulationen bedeckte, auf Berührung leicht blutende Oberfläche hatte ganz das Aussehen eines oberflächlich ulcerirten Lippenkrebses.

Bajardi: Aus der Vulva ragt ein hühnereigrosser Tumor hervor mit daumendickem Stiel der hinteren Vaginalwand aufsitzend; am Stiel selbst sass hinten ein bohnengrosser Knoten, ein fernerer isolirter kleinerer Tumor an der hinteren Wand. Operation des ersten; bei einer späteren Untersuchung nach 3 Monaten an der hinteren Scheidenwand 2 Tumoren blassrosaroth, nicht ulcerirt, der grössere hühnereigrosse fleischartig consistent, an einzelnen Stellen weicher, der kleinere härter und glatt.

Fränkel: Am Scheideneingang sitzt ein oblonges Geschwür mit unregelmässigen, gezackten und gewulsteten Rändern, missfarbigem induritem Grunde, auf dem kleine, halberbsengrosse, härtliche Knötchen prominiren; das Geschwür sondert dünnen Eiter ab, blutet und schmerzt bei Berührung etwas.

Menzel: An der vorderen Scheidenwand sitzt, genau in der Mittellinie, breitbasig, ein höckriger, weicher, leicht blutender Tumor, auf der Unterlage beweglich, von der Grösse eines Apfels.

Ohne mikroskopische Untersuchung wäre der erste Fall Spiegelberg's zweifelsohne mit einem Fibrom, sein zweiter Fall mit einem Cancroid verwechselt worden, dagegen bieten die übrigen Fälle einiges Bernerkenswerthe. Einmal der Fall Bajardi's. Für ihn kamen Fibrome oder Fibromyome in Betracht, wenn sie in dieser Weise multipel beobachtet wären, so dass grade in dieser Multiplicität vielleicht ein differential diagnostisches Merkmal gegeben ist. Ferner der zweite Fall Kaschewarowa's und Menzel's Fall, in denen die weiche zerreissliche Consistenz der Neubildung sowohl gegen ein Fibrom als gegen ein Cancroid sprach. Endlich der Fränkel'sche Fall mit seiner eigenthümlichen Ulceration. In unserem Falle bot die Ulceration

ein anderes Bild: flache, kaum indurirte Ränder, die geschwüri- gen Flächen verhältnissmässig glatt, bluten kaum, auch nicht bei derber Berührung. Diese Beschaffenheit des Geschwürs hatte gleich a priori die Diagnose Sarcom im Gegensatz zu Carcinom — nach der ganzen Anamnese und dem Localbefund konnte es sich nur um eine dieser malignen Neubildungen höchstens noch um Gumma handeln — sehr wahrscheinlich gemacht. Auch in dem Fränkel'schen Fall sollte ich meinen, lag erstere Annahme näher. Nur der Spiegelberg'sche Fall verhindert uns, in der Art der Ulceration einen sicheren differentialdiagnostischen Anhaltspunkt zwischen Sarcom und Carcinom zu haben. Immerhin scheinen mir der Fränkel'sche und unser Fall bedeutsam genug, um auf diesen Punkt hinzuweisen und ich glaube wohl, dass weitere Beobachtungen uns zeigen werden, dass ein Scheidensarcom anders ulcerirt wie ein Scheidencarcinom, weil eben sein histologischer Aufbau ein anderer ist. Freilich ist die Ulceration eines Scheidensarcoms, wie wir schon jetzt sagen können keine so prägnante, sondern eine variablene wie eine Carcinomulceration, weil eben die Histologie und die Histogenese des Sarcoms selbst eine so variable ist. Dass es nur als ein Versuch bezeichnet werden kann, aus diesen wenigen Fällen sichere diagnostische Merkmale für das primäre Scheiden- sarcom der Erwachsenen zu gewinnen ist mir wohl bewusst, allein ich glaube wir werden desto eher damit zum Ziele kommen je früher wir damit beginnen an jedem einzelnen Fall die Differentialdiagnose zu besprechen.

Histologische Beschreibung des von Fall II gewonnenen mikroskopischen Präparates.

Es wurden zunächst mehr aus der Mitte, also den älteren Partien des Tumors, Schnitte angelegt. Man sieht an denselben wie schon gleich unter dem Epithelstratum die Neubildung liegt und zwar als grössere und kleinere Haufen von sehr dunkelgefärbten Zellen, die epitheloiden Charakter haben. Dieselben sind erheblich, mindestens 2—3mal so gross wie die Zellen des umgebenden Bindegewebes mit einem sehr grossen, stark tingirten Kern, so dass das Protoplasma diese Kerne oft nur mit einem schmalen Saum umgibt. Je grösser die Zellhaufen sind, desto weniger deutlich sind die einzelnen Zellen von einander abgrenzbar, sie sind an einander gepresst und nehmen gerne eine längliche spindelförmige Gestalt an. Diese Zellhaufen

sind bald von rundlicher, bald von bandartiger Gestalt, bald korkzieherartig gewunden, stellen dickere und dünnerne Stränge dar, welche je nach der Schnittrichtung, in der sie getroffen, die mannichfachsten Bilder liefern. Einzelne, namentlich die dickeren compacteren Stränge sind gegen die Umgebung scharf abgegrenzt und da und dort von einem deutlichen Endothelsaum umzogen als ob sie sich in ein präformirtes Röhrensystem hinein entwickelt hätten. Da wo die Zellen in kleineren Haufen angeordnet sind, zu 4 oder 5 oder höchstens zu 10 oder 20 liegen sie scheinbar angeordnet in das Bindegewebe hineingestreut, anders ausgedrückt: das Bindegewebe ist gewissermaassen mit ihnen gesprengelt. Sie zeigen bald eine rundliche, bald kolbige, bald keulen- oder cylinderförmige Gestalt. Auch lange dünne Stränge nur von der Breite einer Zelle finden sich. Es gelingt selten, eine ganz klare Beziehung zwischen Blutgefässen und diesen Zellconglomeraten aufzufinden, denn da, wo die Neubildung sich etabliert hat, findet sich wohl Blut, aber meistens als Extravasat, sei es per rhixin oder per diapedesin. Nur in der angrenzenden Umgebung finden sich wohlgefüllte Blutgefässe. Doch sieht man in beigegebener Zeichnung (Fig. 2) ein Bild, wo sich auf ein Blutgefäß und von ihm in seiner Gestaltung bestimmt die fragliche Neubildung entwickelt hat.

In einer zweiten Serie von Schnitten, die einem frischen Recidivknoten entstammt, findet man das Bindegewebe viel zellenreicher und in ihm die Neubildung sehr selten als grösserer Zellhaufen angeordnet, sondern die Zellen liegen meistens nur zu zweien oder dreien, oft allein, auch Stränge von einzeln an einander gereihten Zellen bildend. Die Form der Zellen ist eine höchst verschiedene, nur wo sie in grösserer Zahl zusammenliegen, nehmen sie meist Spindelform an, immer aber ist für sie charakteristisch einmal ihre Grösse, zweitens ihr dunkles Protoplasma, drittens ihre grossen, stark gefärbten Kerne mit lebhaften Kerntheilungsfiguren. Hier liegt die Neubildung nicht direct unter dem Epithelstratum, sondern zwischen ihr und demselben liegt eine bindegewebliche Grundsubstanz mit grossen Venen. Es lassen sich sehr viele Stellen auffinden, wo man quer über das Gesichtsfeld einen Endothelschlauch ziehen sieht, manchmal springen die Endothelien nach innen stark hervor, zwischen ihnen einzelne Leukocyten. Dieser Endothelschlauch (Fig. 3) ist von einer einfachen Lage obiger Zellen begleitet, die in diesem Falle bald wurstförmige, bald spindelförmige Gestalt haben. Sehr selten gelang es mir, einen Querschnitt aufzufinden, wo ein solches Endothelrohr von einem Kranz solcher Zellen umgeben ist.

Bemerkenswerth ist noch das Verhalten der Papillen: an ihrer Basis sind die Zellen in lebhafter Wucherung begriffen, sind sehr gross und langgestreckt, so zu sagen pallisadenförmig. Zwischen den Papillen ziehen nun Blutgefässe in die Höhe und findet sich in einem Bilde an ihrer Stelle ein Strang der Neubildung.

Es ist wohl kein Zweifel, dass die eben beschriebene Neubildung ihre Entstehung im Zusammenhang mit dem Gefäss-

system genommen hat und ich glaube, man muss sie deshalb als ein Angiosarcom bezeichnen. Welche Gefäße hauptsächlich in Betracht kommen möchte ich nicht mit Sicherheit entscheiden, aber nach den gefundenen Bildern liegt die Annahme nahe, dass sowohl die Blutgefäße mit ihren Capillaren wie die Lymphgefäße und die Saftkanälchen die Ursprungsstätte des Tumors abgegeben haben, was auch bei der histologischen Gleichartigkeit ihrer Endothelien nicht zu verwundern ist. Sowohl von diesen Endothelien wie vom Perithel begann die Erkrankung um dann entweder längs der Gefäße weiterzugehen oder in die Saftkanälchen hineinzuwuchern.

Erklärung der Abbildungen¹⁾.

Taf. XI. Fig. 1—3.

- Fig. 1. Präparat von Anna Beutel. Vagina von hinten aufgeschnitten, Uterustumor in der Sagittallinie halbiert.
- Fig. 2. Angiosarcom der Vagina. Leitz Oc. 3. Ob. 4. a Plattenepithelbelag mit Papillen. b Sarcomatöse Neubildung. c Blutgefäß mit darauf sich entwickelnden Zellen.
- Fig. 3 zeigt die Entwicklung der Zellen im Verlauf der Capillaren oder Lymphgefäße. a Gefäß. b Zellen der Neubildung. Leitz Oc. 3. Ob. 7.

¹⁾ Für deren Anfertigung bin ich Herrn Cand. med. Gärtner zu Dank verpflichtet.
