Ein Fall von primärem Scheidensarkome.

Von

Dr. Gregor Kalustow

in Moskau.

Obwohl die Vagina verhältnissmässig selten der Sitz primär und selbständig auftretender Neubildungen ist, so kann die Literatur derselben keineswegs eine dürftige genannt werden; aber eine genaue, auf mikroskopischer Untersuchung begründete Unterscheidung derselben ist erst in neuerer Zeit durchgeführt worden. Die ersten derartig beschriebenen Fälle wurden von Frau Kaschewarowa-Rudnewa veröffentlicht.

Berücksichtigt man, dass die bekannt gemachten Fälle von Scheidensarkom fast ausschliesslich bei Mädchen und vorwiegend in den ersten Lebensjahren beobachtet worden sind, so gewinnt mein Fall um so mehr an Werth, weil derselbe bei einer Frau auftrat, die mehrfach niedergekommen war.

Im Nachstehenden begnüge ich mich, die Namen der Forscher aufzuzählen, ohne auf die betreffenden Fälle näher einzugehen.

Kaschewarowa-Rudnewa (Virchow's Archiv, Bd. LIV und Breisky, Handbuch der Frauenkrankheiten, Abschnitt VII) hat drei Fälle beschrieben: a) ein Rhabdomyoma myxomatodes vaginae bei einem 15jährigen, nicht menstruirten Mädchen. Die betreffende Geschwulst war zweifellos bösartiger Natur, sowohl hinsichtlich des klinischen Verlaufes, als auch hinsichtlich des mikroskopischen Befundes, welcher auf Sarkom hinwies; b) ein Myxoma sarcomatodes medullare bei einer Mehrgebärenden und c) desgleichen bei einem 17jährigen Mädchen.

Spiegelberg (dieses Archiv, Bd. IV, Hft. 2) beobachtete und behandelte: a) ein Fibrosarkom bei einer Mehrgebärenden und b) ein medulläres kleinzelliges Sarkom bei einer 58jährigen Frau, die nicht geboren hatte.

Sänger (dieses Archiv, Bd. XVI, Hft. 1) beschreibt ein rundzelliges Medullärsarkom bei einem dreijährigen Mädchen.

Ahlfeld (ebenda) fand ein Fibrosarkom bei einem 3 $\frac{1}{4}$ jährigen Mädchen.

Soltmann (Jahrbuch für Kinderheilkunde, neue Folge, Bd. XI) beobachtete ein Rundzellensarkom bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchen.

Hauser (Virchow's Archiv, Bd. LXXXVIII, Hft. 1) giebt eine sehr sorgfältige und ausführliche Beschreibung eines Rundzellensarkoms bei einem 1 $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchen.

Ferner die Fälle von Demme, Steinthal (Virchow's Archiv, Bd. III), Schuftler (Wiener klinische Wochenschrift 1888, Nr. 6) und Babes, die auch in der Arbeit von C. Frick (Virchow's Archiv, Bd. CXVII) Erwähnung finden; der letztere Forscher giebt zugleich eine ausführliche Beschreibung zweier Fälle von Schuchardt, die gleichfalls bei kleinen Mädchen beobachtet worden sind.

Auf Grund der kurzen Erwähnung im Jahresberichte von Virchow und Hirsch muss auch ein Fall von Fränkel den Sarkomen der hinteren Scheidenwand zugezählt werden. Siehe Deutsche Zeitschrift für praktische Medizin Nr. 10.

Herzfeld (siehe Allgemeine Wiener medicinische Zeitung 1889, Nr. 48).

Kolisko (Wiener klinische Wochenschrift 1889).

Rosthorn (ebendas. 1889, Nr. 38).

Odebrecht (Berliner klinische Wochenschrift 1890, Nr. 35, S. 805) entfernte ein primäres Scheidensarkom bei einem 28jährigen Mädchen.

Am 27. Januar 1890 wurde die 23jährige Bauernfrau E. S.¹⁾ in die unter meiner Leitung stehende Lepechin'sche Poliklinik in Moskau aufgenommen. Sie klagte über unausgesetzte Blutung aus den Geschlechtstheilen, allgemeine Schwäche und Kopfschmerzen.

Aus ihrer Kindheit und Jugend konnte sich die Frau, die bisher immer gesund gewesen war, keiner Krankheiten entsinnen. Die Menses stellten sich mit 15 Jahren ein, waren immer sehr

1) Eine ausführliche Beschreibung dieses Falles habe ich auch in der Gesellschaft der russischen Aerzte in Moskau in der Sitzung vom 13. April 1890 gegeben.

regelmässig, schmerzlos, von dreitägiger Dauer. Mit 17 Jahren verheirathete sie sich und das Jahr darauf kam sie nieder.

Entbindung und Wochenbett verliefen regelmässig; sie stillte ihr Kind selbst. Darauf erfolgten zwei Fehlgeburten, die erste, nachdem die Schwangere unvorsichtigerweise gefallen war. Vor zwei Jahren kam sie zum zweiten Male nieder; auch jetzt hatten Niederkunft und Wochenbett einen günstigen Verlauf. Im Juni 1889 stellte sich die Menstruation zur gewöhnlichen Zeit ein; der blutige Ausfluss dauerte aber dieses Mal etwa acht Wochen.

Seit dem 1. October besteht ein fast ununterbrochener blutiger Ausfluss, der bald mässig, bald so stark ist, dass das Blut in Gerinnseln abgeht.

Ende December bemerkte die Kranke eine Geschwulst, die aus der Scheide hervorzutreten schien. Eine Woche vor Aufnahme in unsere Poliklinik wandte sie sich an ein anderes Krankenhaus, wo der befragte Arzt eine bösartige, aber nicht mehr zu operirende Scheidengeschwulst annahm. Einige Tage später bekam die Kranke eine starke Blutung aus der Scheide, infolge dessen eine herbeigeholte Hebamme die Vagina mit Wattebäuschchen ausstopfte, welche sie mit Olivenöl aus der Lampe, die vor dem Gottesbilde im Zimmer der Kranken hing, angefeuchtet hatte.

Abusus spirituosorum, Syphilis und hereditäre Anlage zu bösartigen Neubildungen konnten bei der Kranken nicht festgestellt werden. Dieselbe hatte auch nie ein Pessarium getragen. Ihr Vater ist früh an einer acuten Krankheit gestorben; ihre Mutter ist noch am Leben und erfreut sich einer guten Gesundheit.

Bei Aufnahme in die Poliklinik wurde Folgendes festgestellt: Knochenbau äusserst kräftig, Fettpolster gut entwickelt, Hautdecken und sichtbare Schleimhäute auffallend blass. Puls sehr beschleunigt, klein. Zunge rein, aber trocken. Die Haut fühlt sich heiss an. Die Geschlechtstheile verbreiten einen widerwärtigen, fauligen Gestank. Im Scheideneingange steckt ein umfangreiches Blutgerinnsel; nach dessen Entfernung wird ein grosser Wattepfropf sichtbar. Beim Herausnehmen des letzteren entsteht eine äusserst starke Blutung aus der Masse eines Schorfes, welcher an der vorderen Scheidenwand sitzt. Die Blutung ist so stark, dass sie der Kranken beinahe das Leben kostet. Nachdem die Scheide mit Jodoformgaze ausgestopft und die Kranke zum

Bewusstsein gebracht worden, mussten wir vorläufig von jedem weiteren Eingriffe absehen.

Zu diesem kurzen Befunde konnten wir später Folgendes hinzufügen: der vorderen Scheidenwand sitzt ein fester, trockener Schorf von grau-schwarzer Farbe auf; er hat die Form eines rechtwinkligen Viereckes, beginnt 1 cm hinter der äusseren Mündung der Harnröhre und reicht bis in das vordere Scheidengewölbe, erreicht aber die Kuppe desselben nicht bis auf etwa $1\frac{1}{2}$ cm; im queren Durchmesser nimmt er die ganze Breite der vorderen Scheidenwand ein. Der Schorf haftet sehr fest: es gelingt nur mit Mühe, kleine Stückchen von demselben abzulösen; er hebt sich mit seinen glatten, erhabenen Rändern scharf von den Nachbartheilen ab und ist von diesen durch eine tiefe linienartige Furche getrennt. Auf dem Schorfe verlaufen mehr oder minder tiefe Risse in querer und schräger Richtung. Aus den Rissen und unter den Rändern des Schorfes quillt eine faulige, stellenweise mit Blut untermischte Flüssigkeit hervor. Der übrige Theil der Scheidenschleimhaut ist durchweg unverletzt und verräth keinerlei Merkmale einer Entzündung. Die Gebärmutter ist etwas vergrössert, nicht schmerzhaft und vollkommen beweglich, der Scheidentheil ödematös erweicht; aus dem Muttermunde dringt dickflüssiger, glasiger Schleim. Es besteht zugleich eine ausgesprochene Anteversio uteri. Die Parametrien und das Perimetrium sind gesund. Die Schamtheile desgleichen. Das Harnlassen ist in jeder Beziehung ungestört, wogegen der Harn, sobald er sich mit dem Ausflusse aus der Scheide vermischt, manchmal blutig gefärbt erscheint. Die Darmentleerung regelmässig. Die tastbaren Lymphdrüsen sind nicht vergrössert. Die Brustdrüsen sind schlaff, sondern keine Milch ab. Brustwarzen und Warzenhöfe ohne Besonderheiten. An der Herzspitze anämische Geräusche. Esslust mässig, Durst vermehrt. Schlaf gut. Die Frau klagt weder bei der Untersuchung, noch sonst über Schmerzen. Gedächtniss schwach, besonders in letzter Zeit.

Die Krankheit war von fortwährendem septischen Fieber begleitet. Die Körperwärme erreichte Morgens 37,8—39,2, Abends 38,0—39,8. Im Laufe des ersten Monates schien die Kranke sich etwas zu erholen, aber obgleich der Puls besser wurde, blieb die Haut doch äusserst blass.

Ausser diesen allgemeinen Erscheinungen wurden noch einige bemerkenswerthe Einzelheiten verzeichnet.

Vom Schorfe in der Scheide lösten sich anfangs kleine schwarze und harte Brocken, später gingen grössere Stücke ab, schliesslich (Ende Februar) wurde der ganze Schorf abgestossen: dabei traten zwei Mal heftige Blutungen auf. Unter dem abgestossenen Schorfe erschien die vordere Scheidenwand allenthalben von gesunder Beschaffenheit und gleichmässigem Gefüge, ausser in der Mittellinie, wo ein schmaler linienartiger Spalt zurückblieb, durch welchen sie wie in zwei Hälften getheilt war. Der Spalt war fast ebenso lang wie der abgestossene Schorf, gegen 4 mm breit, ebenso tief, mit scharfen, fast senkrechten Rändern. Der Grund des Spaltes, der von den Ueberresten des Septum vesico-vaginale gebildet wurde, war glatt, von hellgrauer Farbe. Die Ränder und Seitenwände des Spaltes zeigten keine Granulationen, wohl aber eine trockene, bröckelige graurothe (farce-ähnliche) Masse. Bei der Untersuchung mittels gleichzeitig in die Blase eingeführten Katheters schien die vordere Scheidenwand nicht überall von gleicher Dicke zu sein.

So gewinnt man den Eindruck, als wäre die brandige Masse eine bösartige Geschwulst, oder eine Anzahl von Geschwülsten gewesen, die mit der Zeit zusammengefloßen sind. Zu dieser Annahme berechtigt die Beschaffenheit des unten zu beschreibenden Rückfalles. Die Neubildung war offenbar im Bindegewebe der Vesico-vaginalwand entstanden, wobei die Schleimhaut nach erfolgtem Durchbruche die Grundlage der Neubildung etwa wie einen Stiel eng umfaßt hielt, — daher auch die viel geringere Ausdehnung des Spaltes im Vergleiche zur Grösse des abgestossenen wulstigen Schorfes.

Gleichzeitig mit der Ablösung des Schorfes traten zwei metastatische Geschwülste auf: die eine, haselnussgrosse, in der Mitte des linken Gesässes, die andere, etwas kleinere, an der Aussen- seite des rechten Oberschenkels. Dieselben waren hart, nicht druckempfindlich, und mussten in Anbetracht ihrer vollkommenen Beweglichkeit in Bindegewebskapseln eingeschlossen sein. Diese Geschwülste wuchsen langsam. Die Gebärmutter und die übrigen Organe blieben im früheren Zustande.

Einige Tage nach Abstossung des Schorfes machte sich ein beginnender Rückfall der brandig gewordenen Neubildung auf dem hinterbliebenen Spalte bemerkbar; derselbe erschien anfänglich in Form von einzelstehenden dunkelrothen, äusserst weichen und sehr beweglichen runden Geschwülsten, die den Blutaderknoten

nicht unähnlich waren, und später als derbe, unregelmässig geformte Gebilde von Kirsch- bis Wallnussgrösse (am 12. März), welche alsbald in ihrer ganzen Ausdehnung zu schwären begannen. Diese Geschwülste waren aus dem Spalte herausgewachsen, so dass die angrenzende Scheidenschleimhaut an der Entstehung derselben keinen Antheil hatte, wohl aber die Grundlage derselben ringsum wie ein elastischer Ring umfasst hielt.

Die Krankheit verschlimmerte sich unaufhaltsam und der geschwürige Zerfall drang immer tiefer. Am 13. März klagte die Kranke zum ersten Male über häufigen Harndrang und Schmerz beim Uriniren. Seitdem war der Urin meistens blutig gefärbt und selten klar; aber trotz tiefer Geschwüre kam es nirgends zu einem Durchbruche zwischen Scheide und Blase oder Harnröhre. Somit blieb der krankhafte Vorgang in der Bindegewebsschicht zwischen Scheiden- und Blasenschleimhaut begrenzt. Zu dieser Zeit machte sich auch eine verdächtige Verhärtung im rechten Parametrium bemerkbar.

Am 23. März ging die Kranke an allgemeinem Kräfteverfalle zu Grunde. Die Leichenöffnung wurde nicht gestattet, aber das ganze Knäuel von Geschwülsten in der Scheide und die beiden metastatischen Geschwülste behufs mikroskopischer Untersuchung herausgeschnitten.

Somit ist dieser Fall, den ich in Gemeinschaft mit meinem Fachgenossen Dr. Scharow beobachtet, nicht nur in Bezug auf seine Seltenheit merkwürdig, sondern auch deshalb, weil hier die vollständige Gangränescirung einer Neubildung stattfand, begleitet von übermässiger Blutung und septischem Fieber.

Die Ergebnisse der klinischen Beobachtung liessen schon in den ersten Tagen vermuthen, dass der krankhafte Vorgang seinen Sitz ausschliesslich in der Scheide habe und dass namentlich die Gebärmutter und deren Anhänge dabei unbetheiligt seien. Diese Vermuthung wird durch den weiteren Verlauf der Krankheit auch vollkommen bestätigt: während die krankhaften Erscheinungen an der vorderen Scheidenwand sich mit so verhängnissvoller Schnelligkeit abspielten, blieb die Gebärmutter bis zum Tode, also im Laufe von zwei Monaten, auf gleichem Stande, und durch wiederholte Untersuchung mittels Tastung, Spiegel- und Sonden-Untersuchung wurde festgestellt, dass die Wandungen und die Höhle der Gebärmutter gesund seien. (Die erste Sondirung wurde einige Wochen

nach Aufnahme der Kranken unternommen, nachdem wir die Ueberzeugung gewonnen, dass keine Schwangerschaft vorliege.) Die geringe Vergrösserung des Organes und die übermässige Absonderung des Cervixcanales können bei Kranken, die mehrere Geburten durchgemacht, zwanglos als Folgen einer unvollkommenen Rückbildung der Gebärmutter gedeutet werden.

Indem wir den krankhaften Vorgang an der vorderen Scheidenwand vom klinischen Standpunkte aus als einen primären auffassen zu dürfen glaubten, war es uns anfangs viel schwieriger, über das Wesen der Krankheit klar zu werden. So viel stand fest, dass wir es mit einem brandigen Schorfe an der vorderen Scheidenwand zu thun hatten. Wenn der Schorf oder dessen Ränder die Nachbartheile nicht beträchtlich überragte, sondern mit ihnen auf gleicher Höhe stand, so hätte man annehmen dürfen, dass die vordere Scheidenwand selbst brandig geworden sei; da aber die Randtheile des Schorfes auf vollkommen gesundem, nicht entzündetem Gewebe sassen, wie dies bei der allmäligen Ablösung des Schorfes immer deutlicher zu Tage trat, so verrieth er damit seine Unzugehörigkeit zu den Geweben der eigentlichen Scheidenwand; blos im mittleren Theile traf dies nicht ganz zu, weil hier nach Abstossung des Schorfes ein Gewebsverlust in der Blasenscheidenwand zurückblieb.

Somit hatte der Schorf im Querschnitte grosse Aehnlichkeit mit einem „Fungus“, dessen unverhältnissmässig schmaler und niedriger Stiel den mittleren Theil der Blasenscheidenwand einnahm, wogegen der breite und flache Kopf auf den anliegenden Theilen der unverletzten Scheidenwand zu liegen kam.

Wohl konnte die bezeichnete Form des Schorfes sofort Verdacht erregen, ob derselbe nicht seine Entstehung einer Neubildung verdanke, welche die Gestalt eines „Fungus“ gehabt habe, wie dies hernach durch die Form der rückfälligen Neubildung auch thatsächlich bestätigt wurde. Uns kam dieser Gedanke erst dann, als wir die oben erwähnten metastatischen Geschwülste bemerkten, und wir wussten uns bis dahin die Beziehung des Schorfes zur Scheidenwand und die Ursache der Gangrän nicht recht zu deuten, um so weniger, da die zu wiederholten Malen unternommene mikroskopische Untersuchung der brandigen Gewebstheile keinen Aufschluss über den ursprünglichen Bau des Gewebes gab.

Dass die klinische Diagnose auf eine bösartige Neubildung

und namentlich auf Sarkom durch das Auftreten, die Form und das Verhalten des Rückfalles an der vorderen Scheidenwand endgültig sicher gestellt wurde, braucht wohl kaum erwähnt zu werden: Der Rückfall trat in Gestalt von kugeligen, mit kurzem Stiele versehenen Geschwülstchen auf, die centrales Wachsthum verriethen, später als unregelmässig geformte Gebilde wohl aus dem Spalte herauswuchsen, aber alsbald die benachbarten gesunden Theile der Scheide überlagerten, endlich mit einander zusammenflossen und somit wieder grosse Aehnlichkeit mit einem „Fungus“ darboten.

Es war kaum anzunehmen, dass der Brand auf künstlichem Wege, etwa mittels *Ferrum candens*, zuwege gebracht worden sei. Dagegen sprachen die genauen Angaben der Kranken und ihrer Angehörigen, andererseits die regelmässige Form des Schorfes und das vollkommen gesunde Aussehen der angrenzenden Scheiden-schleimhaut, zudem auch noch die Thatsache, dass der Schorf in der Mittellinie tief in das Septum vesico-vaginale eindrang, während die Randstellen einfach der Scheidenwand aufgelagert waren.

Ob das Brandigwerden der Neubildung als Folge von Thrombose aufzufassen sei, lässt sich allerdings nicht mit Sicherheit entscheiden, ist aber höchst wahrscheinlich, wenn man bedenkt, dass der Brand ausschliesslich auf das Gebiet der Neubildung beschränkt blieb und so schnell zu Stande gekommen war: dort, wo wir bei Aufnahme der Kranken vollkommen mumificirtes Gewebe fanden, hatten andere Aerzte einige Tage zuvor eine „maligne Neubildung“ festgestellt. Dass die Anwesenheit unzähliger Mikroben, ganz besonders aber der Druck des umfangreichen Tampons, der mit Olivenöl (sonst aber mit keinerlei arzneilicher Lösung) angefeuchtet und einige Tage über in der Scheide liegen geblieben war, das Zustandekommen des Brandes begünstigt habe, lässt sich nicht von der Hand weisen.

Dass auch die zelligen Elemente der Neubildung eine nur geringe Lebensfähigkeit verriethen, geht deutlich hervor aus dem mikroskopischen Bilde der frisch rückfälligen Scheidengeschwulst und der metastatischen Geschwülste, die im pathologisch-anatomischen Institute der Moskauer Universität von Dr. Melnikow-Raswedenkow untersucht worden sind. Die Anfertigung und nachstehende Beschreibung der mikroskopischen Präparate verdanke ich ausschliesslich seiner Güte.

Pathologisch-anatomischer Theil.

Für die mikroskopische Untersuchung wurden sowohl von der rückfälligen Scheidengeschwulst, als auch von den oben erwähnten metastatischen Geschwülsten Präparate angefertigt, mit Celloidin bearbeitet und mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt.

Der histologische Bau der Geschwulst ist ein recht verwickelter. Wenn man von den zahlreichen Bindegewebszügen absieht, welche die Geschwulst nach verschiedenen Richtungen durchziehen, so setzt sich die Neubildung aus Blutgefässen und Zellen zusammen. Die gegenseitige Beziehung dieser Hauptbestandtheile ist, dank dem eigenthümlichen Baue der Neubildung, an verschiedenen Stellen selbst eines und desselben Präparates nicht immer leicht zu erkennen. Aus der Durchmusterung einer ganzen Reihe von Schnitten geht hervor, dass einzelne Präparate nekrotisches Gewebe darstellen, dessen Zellen ihre Umrisse und dessen Zellkerne ihre Färbbarkeit eingebüsst haben; daher erscheint dieses Gewebe als eine gleichartige Masse, welche mit beträchtlich verändertem Blute durchtränkt ist.

In anderen Schnitten finden sich Zellen, deren Lebensfähigkeit zum Theile erhalten ist. An diesen letzteren gelingt es bei geringer Vergrösserung (Hartnack, Syst. 3, Ocul. 3), sich einigermaßen im gegenseitigen Verhalten der Blutgefässe oder Bluträume und der zelligen Bestandtheile der Neubildung zurechtzufinden. Hin und wieder ziehen zwischen denselben mächtige Bindegewebschichten mit kleinzelliger Infiltration. Zwischen den Bindegewebssträngen befinden sich weite ausgebuchtete Hohlräume, die mit Fibrin oder Blut angefüllt sind. In der nächsten Nachbarschaft der Bluträume finden sich die Zellen so dicht aneinander gelagert, dass man ein Intercellulargewebe fast gänzlich vermisst. Aber ein so ausgesprochenes Verhalten der Gewebstheile zu einander ist nur an einem geringen Theile der Präparate zu finden, da zumeist das ganze Gesichtsfeld fast ausschliesslich mit Fibrin und Blut bedeckt ist.

Bei stärkerer Vergrösserung (Hartn., Syst. 5, Ocul. 3) gelingt es, die Zellen besser zu unterscheiden und das Verhalten derselben zum Bindegewebe und den Gefässen festzustellen.

Die Form und Grösse der Zellen ist sehr veränderlich. Vorwiegend finden sich runde Zellen, von denen die einen recht gross, die anderen klein sind. Weit spärlicher sind Spindelzellen und polygonale Zellen vorhanden, die bald einen, bald zwei, mit-

unter auch mehrere Kerne aufweisen. Die Kernkörperchen sind fast durchweg bläschenförmig, von beträchtlicher Grösse und enthalten Vacuolen mit durchsichtigem Inhalte; ebensolche Vacuolen finden sich aber auch im körnigen Zellprotoplasma (hydropische Entartung). Die Kernkörperchen verhalten sich den Farbstoffen gegenüber sehr verschieden: während einige Kerne eine starke Färbung zeigen, sind andere schwach gefärbt, einzelne schliesslich ganz ungefärbt geblieben, so dass die betreffenden Zellen gar keinen Kern zu haben scheinen. An vereinzeltten Stellen sieht man grosse, flache Zellen, die an die epithelioiden Zellen erinnern. Somit erweisen sich die Geschwulstzellen als polymorphe Zellen mit grossen, aufgetriebenen, bläschenförmigen Kernen.

An etlichen Präparaten gelingt es, Uebergangsformen zu finden von den kleinen Zellen des Bindegewebes, welches die Geschwulst in Form von Strängen durchsetzt, zu den eigentlichen grossen Sarkomzellen. In den Bindegewebszügen finden sich kleine Bindegewebszellen, daneben etwas geschwellte Zellen, weiterhin andere Zellen mit sehr grossen Kernkörperchen, mitunter auch solche mit vielfachen Kernen. Diese Zellen bilden eigentlich auch die Wandungen der Hohlräume, indem sie die letzteren als mehr oder minder dicke Schicht umgeben.

Somit lässt sich der Bau der Neubildung folgendermaassen zusammenfassen: die Blutkörperchen erfüllen die Hohlräume, deren Wandungen aus Sarkomgewebe bestehen; dieses umringt wiederum einzelne Stellen regelmässigen Gewebes etwa wie ein Gürtel, der aus mehrfachen Reihen von Sarkomzellen gebildet wird.

Nachdem wir die Beziehung der Geschwulstzellen zu den Gefässen festgestellt haben, wollen wir versuchen, das äusserst verwinkelte und verworrene histologische Bild zu erklären.

Einerseits ist häufig das ganze Gesichtsfeld mit rothen Blutkörperchen und einem zarten Fibrinnetze bedeckt, inmitten dessen ein kleines Inselchen sarkomatösen Gewebes eingebettet liegt, so dass es den Eindruck macht, als wäre ein fortgeschwemmtes Stückchen Sarkomgewebe in der Lichtung eines grossen Blutgefässes stecken geblieben, andererseits findet man angiomartiges Gewebe mit vielfach ausgebuchteten Hohlräumen, deren Wandungen aus Sarkomgewebe bestehen, die aber nach der Lichtung des Hohlraumes hin mit Endothel ausgekleidet sind; nebenan stösst man wiederum auf vereinzeltte Inselchen sarkomatösen Gewebes, die ringsum von Blutkörperchen im Fibrin eingeschlossen sind.

Somit gehört die Geschwulst zu den gemischten Neubildungen, da die Bestandtheile sowohl sarkomatösen, als auch angiomatösen Gewebes vorhanden sind. Nun fragt es sich, welches von den beiden Arten des neugebildeten Gewebes als primäres und welches als secundäres Gewebe zu betrachten sei?

Es ist wohl hinlänglich bekannt, dass man in den Sarkomen öfters sehr weite, ektatische Blutgefässe findet, daher ihnen auch die Benennung „Sarcoma teleangiectodes“ beigelegt worden ist. Zugleich ist aber auch die Beobachtung gemacht worden, dass die alveolären Sarkome zumeist aus den Naevi entstehen, in denen schon fertige Zellherde vorhanden sind. Die alveolären Sarkome entstehen somit infolge von sarkomatöser Entartung desjenigen Gewebes, das zwischen den Blutbahnen eingelagert ist.

Auf solche Weise liegen in unserem Falle zwei Möglichkeiten vor. Einmal, dass in der Scheidenwand zuerst ein Angiom entstanden sei, was wohl zugegeben werden kann, wenn man berücksichtigt, dass die Geschwulst so zahlreiche ausgebuchtete Hohlräume aufwies, die durch Scheidewände von regelmässigem oder sarkomatös entartetem Bindegewebe von einander getrennt waren. Demnach müsste sich aus einem Angiom der vorderen Scheidenwand ein Sarkom gebildet haben. Giebt man andererseits zu, dass in einem primären Sarkom Neubildung von Gefässen möglich sei, so könnten wir in Bezug auf unseren Fall folgende Schlüsse ziehen: infolge raschen Wachsthumes bösartiger Geschwülste zeigten die neugebildeten Zellen geringe Lebensfähigkeit und eine ausgesprochene Neigung zu regressiven Ernährungsstörungen. Die äusserst zahlreichen dünnwandigen neugebildeten Blutgefässe, die an und für sich wenig widerstandsfähig sind, fanden in dem entarteten angrenzenden Gewebe ebensowenig eine Stütze; daher mussten sie unter der Einwirkung des Blutdruckes nachgeben, sich allmählig erweitern, schliesslich reissen und auf solche Weise Hämorrhagien erzeugen. War es aber einmal so weit gekommen, so entstand daraus die allergünstigste Bedingung zu weiteren Ernährungsstörungen der einzelnen Zelle einerseits, und zu Formveränderungen sowohl der einzelnen Zellen, als auch ganzer Zellengruppen, welche gewissermaassen die Gefässwandungen bilden, andererseits. Letztere Erklärung ist, unserer Ansicht nach, die wahrscheinlichere, und dieser Auffassung gemäss möchten wir die Geschwulst als „Sarcoma teleangiectodes seu angiomatosum haemorrhagicum“ bezeichnen.

Zu Gunsten dieser Auffassung sprechen die dünnwandigen Blutgefässe mit mehr oder weniger regelmässiger kreisförmiger Lichtung, die sich hin und wieder in zahlreichen Gruppen inmitten des unveränderten Bindegewebes finden. Diese könnte man als Prototypen betrachten, aus denen die Bluträume mit höchst unregelmässig ausgebuchteten Wandungen hervorgegangen sind. Thut man noch der unzähligen Mikroorganismen in Form von verschiedenartigen Coccen und Bacillen Erwähnung, die sich mit Methylenblau prächtig färben lassen und von denen einige Gewebsstellen förmlich wimmelten, so glauben wir das mikroskopische Bild unseres Scheidensarkoms vollständig erschöpft zu haben.

Die mikroskopischen Bilder der beiden metastatischen Geschwülste decken sich vollkommen mit denen des rückfälligen Scheidensarkoms. Die Sarkomzellen derselben zeichneten sich gleichfalls durch auffallende Neigung zu nekrotischen Vorgängen aus. In Form und Grösse der Zellen fand sich vollkommene Uebereinstimmung. Auch hier waren erweiterte, mit Fibrin und Blut erfüllte Hohlräume, desgleichen Inselchen von Sarkomgewebe vorhanden, die ringsum von Blutmassen eingeschlossen waren. Die dünnwandigen Blutgefässe mit kreisförmiger Lichtung waren zum Theile mit Blut angefüllt, zum Theile ermangeten sie jeglichen Inhaltes, der bei der Bearbeitung der Schnitte herausgefallen war; im letzteren Falle glaubte man eine Gruppe von Alveolen vor sich zu haben. Die metastatischen Geschwülste lagen im Unterhautbindegewebe eingebettet; über denselben fand sich gesunde Haut, ringsum fibröses Binde- und Fettgewebe, welches mit aus den Gefässen der Neubildung ausgetretenem Blute durchtränkt war.

Der Bau der metastatischen Geschwülste schien ebenfalls unsere zweite Voraussetzung, nämlich, dass im gegebenen Falle ein Sarcoma teleangiectodes vorliege, zu bestätigen. Die vom Mutterboden fortgeschwemmten Keime des Sarkomgewebes gaben auf der neuen Entwicklungsstätte wiederum Geschwülste, die dasselbe eigenthümliche histologische Gepräge trugen, wie die Muttergeschwulst in der Scheide.

Somit können wir behaupten, dass wir es mit einer eigenartigen, äusserst seltenen Neubildung zu thun hatten, die in pathologisch-anatomischer Beziehung Beachtung verdiente.