Über einen sehr seltenen Mischtumor, Fibromyolipocystadenom, am Dünndarme eines 6 jährigen Knaben ... / vorgelegt von Gallus Bauer.

8

Über einen sehr seltenen Mischtumor
Fibromyolipocystadenom
am Dünndarme eines 6jährigen Knaben.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Gallus Bauer

aus

Unterleinach bei Würzburg.

WÜRZBURG.

Buchdruckerei Franz Staudenraus, vorm. Fleischmann.

1906.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent:

Herr Geh. Rat Prof. Dr. Ritter v. Rindfleisch.

Meinem treu besorgten Vater

und dem Andenken

meiner unvergesslichen Mutter

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Bei Betrachtung der pathologischen Erscheinungen, die mit dem Namen der Geschwülste belegt sind, fällt dem wissenschaftlichen Beschauer ohne weiteres in's Auge, dass deren Gebiet keineswegs ein streng abgegrenztes ist, sondern dass im Gegenteil es vollständig unmöglich ist, bei verschiedenen Dingen, welche in den verschiedenen Zweigen der Medizin als „Geschwülste“ bezeichnet werden, zu sagen, was eigentlich ihr gemeinsames Charakteristikum ist, wodurch sie sich von anderen Dingen unterscheiden. Dieselben Schwierigkeiten, die wir hier in unserer Sprache haben, finden sich bei diesen Erörterungen auch in anderen Kultursprachen wieder, wo man in der Regel den lateinischen Namen „Tumor“ oder eine Ableitung davon gebraucht, sodass, um mit Virchow, dem grössten Pathologen aller Zeiten, zu reden, nach seiner Ansicht wohl Niemand, selbst wenn man ihn auf das Blut pressen sollte, mit aller Bestimmtheit behaupten kann, was Geschwülste eigentlich sind, zumal dieselben in ihrer Art viel zu viel kompliziert, wegen ihrer ausserordentlich wechselnden Zusammensetzung sich meist überhaupt nicht einheitlich benennen und definieren lassen. Der Bezeichnung und

Einteilung Virchow's folgend, finden sich deshalb die Lehrbücher mit dieser Schwierigkeit in der Weise ab, dass sie entweder den Namen nach dem Prinzipe: „a potiore fit determinatio“ entsprechend den vorherrschenden Elementen wählen, oder Kombinationen verschiedener Bezeichnungen anwenden.

Diese Methode hat zwar die scheinbare Einfachheit der Benennung für sich, aber ihr eigentliches Grundprinzip ist um deswillen kein zweckentsprechendes, weil Geschwülste mit wechselnder Zusammensetzung von verschiedenen Autoren verschieden benannt werden können, je nachdem innerhalb des in jedem einzelnen Falle vorliegenden Präparates diese oder jene Gewebsart sich in den Vordergrund drängt.

Auch in unserem Falle handelt es sich um eine Geschwulst, die nach dem Vorhergesagten sich ebenfalls nicht als ein einheitliches Ganzes charakterisieren lässt, sondern ein Neoplasma darstellt, in welchem nicht blos eine Gewebsart den spezifischen Charakter ausmacht, sondern in dem vielmehr mehrere Gewebsarten für den Charakter des Tumors angesehen werden müssen, die dazu berechtigen, ihn als eine Misch- oder Kombinationsgeschwulst zu bezeichnen. Dieselbe wurde im Monate März 1904 am Dünndarme eines sechsjährigen Knaben mit glücklichem Erfolge exstirpiert und dem patholgischen Institute Würzburg zur mikroskopischen Untersuchung durch die Güte des Herrn Dr. Pretzfelder überlassen, wofür ihm auch an dieser Stelle der wärmste Dank gesagt sei.

Wir gehen nun gleich in medias res und erachten es im folgenden als unsere Hauptaufgabe, von den Geschwülsten im allgemeinen zu reden, wie sie teil-

weise bei älteren, teilweise aber auch bei jüngeren Individuen an den verschiedenen Stellen des menschlichen Körpers und vor allem am Dünndarme vorzukommen pflegen, wobei jedoch nach dieser kurzen, allgemeinen Schilderung diejenigen Geschwulstformen, aus denen unser Kombinationstumor zusammengesetzt ist, in mehr oder minder eingehender Weise besonders berücksichtigt werden sollen.

Bei Durchforschung deren Literatur sehen wir sodann, dass die Pathologen früherer Jahrhunderte hiebei nur dem rein praktischen, chirurgischen Interesse gerecht werden konnten, indem sie bei Einteilung der Tumoren in „benigne“ oder gutartige und „maligne“ oder bösartige die entzündliche Schwellung von den Geschwülsten trennten und zur möglichst raschen Exstirpation letzterer aneiferten, während die alten Autoren noch früherer Zeiten fast ausschliesslich nur von einer „inflammatio benigna“ und „inflammatio maligna“ zu reden wussten und an die Vorstellung gewöhnt waren, dass unter Umständen derselbe Prozess bald diese, bald jene Richtung nehmen könne. Späterhin hat man um der praktischen Bequemlichkeit willen es für nützlich erachtet, diese „Neigungen“ der Tumoren, diese Tendenz auf das Gutartige oder auf das Bösartige in den Vordergrund zu stellen und die Geschwülste überhaupt darnach einzuteilen, was nicht zum mindesten als Hauptverdienst Virchow's, des grössten Reformators der pathologischen Anatomie angesehen werden muss. Er erblickt in dieser seiner Einteilung zu gleicher Zeit ein sehr natürliches Bestreben, da der praktische Arzt jedesmal, sobald er eine Geschwulst vor sich hat, sofort daran denken wird, welche Bedeutung sie für den Kranken haben

kann und muss, und in welcher Weise sein eigenes praktisches Verfahren darnach bestimmt werden wird, zumal meist rechtzeitige Diagnose und frühzeitige Operation fast immer noch die einzigen Mittel sind, diesen Tumoren, die geradezu zu furchtbaren und entsetzlichem Übel führen können, zu widerstehen und das Leben solcher armen Patienten soviel wie möglich zu retten, oder wenigstens zu verlängern.

Bevor wir nun zur Betrachtung der einzelnen Tumoren, die in unserem Thema besonderes Interesse erregen, schreiten, wollen wir einige Bemerkungen über zwei Geschwülste, welchen wir einen an sich bösartigen Charakter, eine Malignitas, zuschreiben müssen, weil sie durch ihren Sitz und die dadurch bedingte mechanische Beeinträchtigung lebenswichtiger Organe höchst gefährlich werden, kurz vorausschicken.

Vor allem gehören hieher die Carcinome, welche leider sehr häufig in der Gegend des Darmes angetroffen werden. Ihren Lieblingssitz haben sie jedoch weniger am Dünndarme als insbesondere am Rektum, von welchem wiederum der untere Teil desselben und sein Übergang in das „S“ Romanum bevorzugt sind; seltener finden sie sich am Coecum oder an den Flexuren des Dickdarmes und an dem processus vermiformis; nur in verhältnismässig ganz seltenen Fällen wurden zuweilen auch Carcinome des Dünndarmes beobachtet, die hier dann noch am häufigsten von der Papille des Duodenums ihren Ausgang genommen haben.

Was also die Lokalisation der Carcinome betrifft, so werden die verschiedenen Darmabschnitte in von oben nach unten zunehmender Häufigkeit er-

griffen, so dass nach der Statistik von Professor Dr. v. Leube auf den Dünndarm kaum 5 %, auf Coecum und Colon ca. 15 %, auf den Mastdarm dagegen volle 80 % kommen. Hierbei ist zu konstatieren, dass dies Übel im allgemeinen häufiger bei Männern als bei Frauen vorkommt; ferner trifft gewöhnlich zu, — was übrigens für alle Carcinome gilt, — dass sie jenseits des 40. Lebensjahres weitaus am häufigsten getroffen werden. Indessen sind gerade die Mastdarmkrebse bei jüngeren Individuen zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre durchaus nicht auffallend selten; dass sie aber auch in den beiden ersten Dezenien vorkommen, ist durch einwandfreie Beobachtungen dargetan.

Das Carcinom ist am Darm gewöhnlich ein primäres Leiden, selten ist es sekundär und ist dann auch durch unmittelbare Fortleitung, z. B. vom Uterus, vom Magen aus entstanden, oder, was noch seltener ist, es ist nur eine Metastase, z. B., um eine besonders interessante Beziehung zu erwähnen, Abkömmling eines krebsigen Unterschenkelgeschwüres. (Weigert). Hiebei sind natürlich Verlauf und Folgezustände dieselben, ob das Übel primär oder sekundär ist.

Endlich soll nicht unerwähnt bleiben, dass das Carcinom am Dünndarme ebensogut wie am Magen aus einem ulcus pepticum hervorgehen kann, was durch klinische Beobachtung und histologische Prüfung genügend sicher gestellt ist. (Rosenheim).

Leider liegt bis zum heutigen Tage die Ursache des Carcinoms noch sehr im Dunkeln; nur gewisse Vermutungen, welche die Ätiologie in Beziehung zu mechanischen Verhältnissen und embryonalen Vorgängen setzen, sprechen mit zweifelhafter Bestimmtheit für die Geschichte ihrer Entstehung, denen jedoch

auch einiges Tatsächliches aus der klinischen Erfahrung sich beigesellt.

So wäre nach Thiersch die Ursache der krebsigen Wucherung in einem mit dem höheren Alter eintretenden Übergewicht des Epithels über das Bindegewebe zu suchen, eine Annahme, die sich auf die Erfahrung stützt, dass das Carcinom im allgemeinen eine Krankheit des höheren Alters ist.

Ribbert sieht in einer, auf verschiedene Arten zustande kommenden Verlagerung von Gewebsteilen aus ihrem normalen Zusammenhang und Versetzung derselben in andere Gewebsarten und unter anderen Ernährungsbedingungen die eigentliche Ursache dieser Geschwulstbildung.

Die meisten Forscher sind jedoch gegenwärtig der Ansicht, dass der Ausgang des Carcinoms in einer primären typischen Wucherung des Epithels zu suchen sei, und dass auch die einfache Verlagerung von Epithel ins Bindegewebe an sich nicht genüge, die progressive Wucherungsfähigkeit der Krebselemente zu erklären.

Ausser Krebs können ferner im Darme des Menschen noch weitere Tumoren entstehen, die Sarkome, welche ebenfalls zu den malignen Geschwülsten gerechnet werden müssen. Dieselben stellen meistens Lymphosarkome dar, welche an follikulären Apparaten des Darmes ihren Ausgang genommen haben, können aber zuweilen auch polypenartig gestaltet sein und lassen sich im allgemeinen als feste, im weitesten Sinne fleischartige Bindegewebsubstanzen definieren, welche dauernd auf einem Stadium unvollkommener Gewebsausbildung bestehen bleiben. Sie sind im ganzen, als primär betrachtet, ein seltenes Vor-

kommnis des Darmes und finden sich vorzugsweise im Rektum, seltener im Dünndarme.

Nach der Einteilung von Billroth sind neben den meist grossen Spindelzellensarkomen rundzellige, alveoläre und melanotische zur Beobachtung gelangt, von denen die beiden letzten Formen am häufigsten im Rektum sassen.

Von pigmentierten Sarkomen des Mastdarmes hat Paneth 10 Fälle aus der Literatur gesammelt, denen jedoch später noch einige von anderen Autoren sich angereiht haben sollen. Desgleichen haben Billroth und Esmarch Mitteilungen über das Alveolarsarkom des Rektums gemacht.

Was die Sarkome des Dünndarmes betrifft, so treten dieselben vorwiegend im dritten und vierten Dezenium auf. Der älteste Kranke, den Madelung beobachtete, war 52 Jahre, der jüngste 4 Jahre alt Im ganzen sind 14 Fälle bis jetzt veröffentlicht, unter denen sich nur ein einziges weibliches Individium befand.

Das Symptomenbild, das die sich sehr rasch abspielenden Erkrankungen liefern, zeichnet sich ähnlich dem carcinomatösen längere Zeit durch wenig hervorstechende Beschwerden von Seite des Darmes im Gegensatz zu der Rapidität der allgemeinen Gesundheitsschädigung aus; hiebei darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass, je weicher die sarkomatöse Neubildung ist, sie um so gefährlicher am Darme wie an anderen Körperstellen aufzutreten pflegt.

Ihre Behandlung ist wie beim Carcinom eine chirurgische, und nur in einer geringen Anzahl von Fällen werden die Kranken bei frühzeitigen Eingriffen für die Dauer geheilt. Allein trotzdem ist in weitaus

der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei malignen Tumoren die Prognose stets als eine höchst infauste zu bezeichnen, da auch, wenn die Patienten die Radikal-Operation überstehen, die Aussichten auf völlige Heilung wegen der baldigen Metastasenbildung viel zu geringe sind. Ganz anders jedoch verhält es sich bei den gutartigen Geschwülsten, die wir im folgenden kurz zu betrachten suchen, und zu denen auch unser Kombinationstumor gerechnet werden muss.

Während die bösartigen Geschwülste sowohl für den Träger derselben, als auch insbesondere für das Leben des Trägers in einer ganz bestimmten Weise höchst bedrohlich erscheinen, indem sie eine konstitutionelle Krankheit veranlassen, welche mit dem gedeihlichen Fortbestande der Gesamternährung unvereinbar bleibt, ist der Verlauf der gutartigen Tumoren in der Regel ohne besondere Symptome und nennenswertem Schmerz, — meist als ein harmloser, und deren Prognose als eine gute zu bezeichnen, da fast ausschliesslich ohne jegliche Metastasenbildung durch mehr oder minder rechtzeitige Totalexstirpation das Übel meist dauernd beseitigt werden kann.

Wir gehen nun zur Betrachtung der bereits erwähnten Kategorie von benignen Tumoren über und wollen die drei hauptsächlichsten von ihnen, — die Fibrome, — die Myome und die Adenome, — welche unter anderem am häufigsten am Darme vorzukommen pflegen und in ihrer Gesamtheit die Kombination auch unseres Tumors bilden, etwas eingehender beschreiben. Bevor wir aber die Beschreibung dieser drei Geschwulstformen im einzelnen vornehmen, wollen wir in Kürze uns noch mit deren Einteilung beschäftigen, wobei wir, ausgehend von der Tatsache, dass die Geschwulst-

elemente Abkömmlinge von Gewebszellen sind, es naturgemäss finden, die Tumoren einfach nach den Gewebsarten einzuteilen und demgemäss die Fibrome, Myome und Adenome als Geschwülste der Bindesubstanzgruppe, des Muskelgewebes und Epithels zu unterscheiden.

Nach diesen Auseinandersetzungen wollen wir nun unsere Schilderungen mit der Reihe derjenigen Geschwülste beginnen, welche ihrem Hauptanteile nach aus Zell- oder Bindegewebe bestehen; demnach kann man eine solche Geschwulst, welche im wesentlichen hieraus zusammengesetzt ist, als Zellgewebe- oder Bindegewebegeschwulst bezeichnen und anderweilig sie auch fibröse Geschwulst oder Tumor fibrosus nennen. Vielfach hat man auch Fibroid gesagt, und Johannes Müller hat für die festeren Formen, welche man noch zu Anfang des verflossenen Jahrhunderts gewöhnlich als Steatome (Speckgeschwülste) kannte, den Namen Desmoid, sehnige Fasergeschwulst, vorgeschlagen; zweckmässiger ist aber, um mich den Worten Virchow's anzuschliessen, der wenn auch etymologisch schlecht gebildete Ausdruck, der von Herrn Verneuil aufgestellt ist: „Fibroma".

Dasselbe entspricht seinem Bau nach im allgemeinen dem faserigen Bindegewebe des Körpers, zeigt jedoch in den einzelnen Fällen mannigfache Verschiedenheit seiner feineren Struktur. Wir nennen deshalb Fibrome solche selbständige geschwulstmässige Neubildungen, welche im wesentlichen von Bindegewebszellen nebst der von diesen gebildeten fibrillären Zwischensubstanz und von Blutgefässen aufgebaut werden. (Borst.)

Nach Virchow's Lehrbuch von den krankhaften Geschwülsten erscheinen die Fibrome im allgemeinen in drei Hauptformen, nämlich in der mehr diffusen, elephantiastischen Form, oder in der mehr begrenzten, knotigen, tuberösen Form, oder, wie man gewöhnlich in der Dermatologie sagt, tuberkulösen Form, oder endlich in der Form von papillären Auswüchsen, in der eigentlichen Warzenform.

Beobachten wir nun als erste die diffuse, elephantiastische Form, so sehen wir, dass es sich da um einen auch bei uns ziemlich häufig vorkommenden Prozess handelt, der bald auf sehr kleine Punkte des Körpers sich beschränkt, bald in einer sehr grossen Verbreitung nicht blos ganze Extremitäten, sondern noch grössere Abschnitte des Körpers überzieht. Seine Entstehung ist begreiflicherweise, je mehr sie sich über grössere Körperabschnitte verbreitet, nach Virchow immer mehr allgemeinen Einflüssen zuzuschreiben, und so sehen wir denn auch, dass gerade die am meisten diffusen Formen nicht blos als erworbene und sporadische, sondern auch als congenitale und namentlich als endemische vorkommen.

Was die congenitalen Formen des Fibroms anbelangt, so wird in manchen Fällen eine ganze Extremität davon betroffen, in wieder anderen zeigt sich das Leiden an sehr vielen Stellen der Körperoberfläche, bald in Form von gleichmässigen Anschwellungen, die einen Teil der Extremitäten oder des Rumpfes treffen, bald in Form von wirklichen Tumoren, welche an der Oberfläche der Haut in kleineren und grösseren Massen multipel hervortreten.

Die endemischen Formen des Fibroms sind insbesondere in den tropischen und subtropischen Zonen sowohl der alten wie der neuen Welt ausserordentlich verbreitet und pflegen sowohl die Eingeborenen als auch die Einwanderer, aber allerdings in einem ganz besonderen Masse die Eingeborenen zu treffen. Am häufigsten leiden hiebei die unteren Extremitäten und nächst diesen am meisten die äusseren Genitalien, und zwar wieder am meisten das Scrotum beim Manne, die Brüste und die labia majora bei der Frau, in einigen Fällen auch das Praeputium und die Haut des penis, bei der Frau die Clitoris und die kleinen Nymphen. (Virchow).

Auf die verschiedenen Unterabteilungen der elephantiastischen Form des Fibroms bei unserem Thema nun noch weiter hinzuweisen, würde entschieden zu viel abseits führen, weshalb zum Abschlusse dieses Kapitels nur noch in aller Kürze deren pathologisch-anatomische Ursache erwähnt sein soll. Es handelt sich hiebei um mehr oder weniger ausgedehnte diffuse Schwellungen und fibröse Verdichtungen der Cutis und Subcutis, oder, um die Worte von Professor v. Rindfleisch zu gebrauchen, um eine regionäre Hypertrophie der Haut, welche Papillarkörper und subkutanes Bindegewebe in Mitleidenschaft zieht, selbst auf die tieferen Strata des Körperbindegewebes und des Periost übergeht und dadurch kolossale Verunstaltungen der Körperoberfläche herbeiführt, was im Laufe der Zeit zu dem Namen Elephantiasis fibromotasa oder kurzweg Elephantiasis geführt haben mag, weil die so gewaltig vergrösserte Haut in breiten plumpen Säcken am Unterschenkel und über den Fussrücken herabhängt und eine mit dieser Krankheit

befallene, untere Extremität eine auffallende Ähnlichkeit mit einem Elephantenfusse hat.

Wir wenden uns nun zu den papillären, warzigen oder zottigen Fibromen und finden dieselben hauptsächlich an der Oberfläche häutiger Teile, namentlich solcher, welche schon in normalem Zustande Papillen oder Zotten tragen.

Diese Papillenbildung ist jedoch, wie Virchow bemerkt, nicht etwa blos eine Hypertrophie, oder, wie gewöhnlich angenommen wird, ein Exzess der normalen Papillenbildung, so etwa, dass jedesmal die pathologische Papille aus einer präexistierenden physiologischen hervorgegangen wäre, sondern jede Oberfläche kann auch unabhängig für sich Papillen hervorbringen, sogar an Orten, wo vorher keine existierte. Allein, obgleich eine Haut, welche normalerweise Papillen und Zotten besitzt, einen günstigeren Boden für die Papillarhyperplasie abgibt, ist es jedoch nicht richtig, wenn man glauben wollte, dass alle solche Häute der häufigste Sitz derartiger Prozesse wären.

So hat z. B. die Darmschleimhaut, was in unserem Falle besonders interessieren dürfte, eine Masse von Zotten, und trotzdem kommen derartige Prozesse äusserst selten in solcher Ausdehnung vor, dass Geschwülste dadurch gebildet werden. Die Schleimhaut der Harn- und Gallenblase hingegen, sowie die Synovialhäute sind nur wenig mit Papillen besetzt, und dennoch werden sie die allerwichtigsten Bildungsstätten für solche Excrescenzen.

Man muss also wohl im Auge behalten, dass papilläre, warzige oder zottige Fibrome an jeder beliebigen Oberfläche, mag sie eine alte oder neue sein, entstehen können, wenn die Haut nur bindegewebiger

Natur ist. Es bleibt somit als das eigentlich Wesentliche bei der Papillenbildung, dass dieselbe durch eine Vermehrung der zelligen Teile oder der Intercellularsubstanz eingeleitet wird, und das oberflächliche Gewebe, welches mit Gefässen oder Epithelbekleidung teilweise reichlich versehen ist, durch Wucherung irgendwie eine Masse erzeugt, die in der Regel zuerst als ein kleiner, rundlicher Knopf, oder als eine kleine, flache Erhebung an der Oberfläche hervortritt. Ferner erhellt hieraus, dass alle diese papillären Bildungen, mögen sie nun viel oder wenig Bindegewebe enthalten, doch wesentlich immerhin bindegewebiger Natur sind und als Auswüchse des präexistierenden Bindegewebes betrachtet werden müssen. Dieser Charakter ist so augenfällig, dass man sie geradezu seit langer Zeit mit dem Namen der Vegetationen belegt hat. (Virchow).

Neuerlich hat man auf die papilläre Form der Fibrome einen besonderen Wert gelegt und nach dem Vorgange von Krämer sie als Papillome bezeichnet. Allein dies ist nach der Ansicht von Virchow von vornherein einmal überflüssig, weil man Bezeichnungen genug für die einzelnen Formen besitzt, zum andern falsch, weil die Geschwulst ihrem Wesen nach bindegewebig ist und nur in papillärer Form auftritt. Der generische Name muss also Fibroma sein und das „papilläre“ kann nur als adjektivischer Zusatz gebraucht werden, wie dies auch deutlich genug die Geschichte der Elephantiasis gelehrt hat.

Nunmehr bleiben nebst der Kombinationsbildung von Fibromen jetzt noch als dritte und letzte Form die tuberösen oder eigentlich tuberkulösen fibroma-

tösen Geschwülste übrig, d. h. diejenigen, welche, wenn sie an Oberflächen erscheinen, in Form von Tuberkeln, oder, wie man zweckmässiger sagt, um Verwechselungen mit der eigentlichen Tuberkulose vorzubeugen, in Form von „Tubera“ auftreten. Fast in den meisten Fällen kommt das Fibrom in dieser letztgenannten Form vor, die mit kantigen Einlagerungen oder Verengerungen verglichen werden kann; dieselben sind an der äusseren Haut manchmal gestielt, wobei das Geschwulstgewebe mehr exstruktiv als infiltrierend wachsend, besonders an der Oberfläche stark gehäuft erscheint, und finden sich zuweilen öfter auch an Schleimhäuten wie z. B. in der Nase, im Kehlkopfe und auch im Magen, Darmkanal, wo sie die sogenannten Schleimpolypen in meist multipler Zahl bilden; ihr Bau ist meistens locker, und ihre Konsistenz weich. Hiebei fällt aber sehr wesentlich in das Gewicht, dass die Grenzen der tuberösen Fibrome gegen andere Geschwülste, besonders gegen die Sarkome keine allzu scharfen sind, indem wirkliche Übergangsformen bestehen. Es bedarf nach der Lehre Virchow's nur einer zunehmenden Entwickelung des zelligen Anteils des Gewebes in der Art, dass die Zellen nicht blos zahlreicher, sondern auch grösser und selbstständiger werden, während die Interzellularsubstanz in gleichem Masse zurücktritt, um das Fibrom zu einem Sarkom zu machen; wo jedoch hier die Grenze zu ziehen ist, das wird immer mehr oder weniger der Willkür der einzelnen Beobachter überlassen bleiben, und es wird wahrscheinlich niemals möglich sein, ein allgemeines Kriterium zu finden, um das faserige Sarkom von dem weichen Fibrom zu unterscheiden, weshalb die „fibrocelluläre“

und die „fibroplastische“ Geschwulst immer streitige oder neutrale Grenzgebiete darstellen werden. —

Soviel über die Hauptformen, in denen die Fibrome im allgemeinen erscheinen. —

Wie aber überall bei der Lehre der Geschwülste jeglicher Hauptabteilung fast immer noch eine Unterabteilung angereiht werden kann, sei bemerkt, dass auch die Fibrome noch nach ihren inneren Eigenschaften sich in drei Unterabteilungen bringen lassen, deren einfachste und gewöhnlichste Form die des „Fibroma durum“ ist. Diese harten Fibrome sind, wie die meisten echten fibrösen Geschwülste überhaupt, umschriebene Tumoren, die, in die Organe eingelagert, als kugelige Knoten, an der Oberfläche aber als Tuberositäten oder als Polypen angetroffen werden. Sie wachsen in der Regel langsam. Das Wachstum erfolgt aus der einmal entstandenen Anlage heraus expansiv; die neue Geschwulstmasse schaltet sich zwischen die schon bestehenden Faserzüge ein und drängt sie auseinander; durch wiederholte Auseinanderdrängung entsteht sodann der unvollkommen geschichtete Bau der Geschwulst. (v. Rindfleisch).

Bei diesem exquisit centralen Wachstum, das nach der Ansicht von Ribbert beim Fibrome, wie bei jeder echten Geschwulst, als ein Wachstum aus eigenen Mitteln, aus der einmal vorhandenen Anlage heraus bezeichnet werden muss, — wird das Nachbargewebe einfach verdrängt; nicht selten bildet sich an der Grenze eine bindegewebige Kapsel um die Geschwulst aus; dieselbe ist ein Produkt des Nachbargewebes. Alle diese Dinge erklären, weshalb die fibrösen Geschwülste meist so circumskript sind und operativ leicht aus der Umgebung gelöst werden können. (Borst).

Gewöhnlich haben diese härteren Formen der Fibrome eine indolente Beschaffenheit und zeigen bei ihrem langsamen Wachstum überhaupt keine Neigung zu einer sehr weit fortschreitenden Grösse oder zur Verschwärung, sondern bleiben in der Regel auf einer gewissen Grösse stationär und erhalten sich als bleibende Bestandteile des Teiles an dem sie sitzen. Da sie aus Bindegewebe und viel Intercellularsubstanz und wenig Zellen bestehen, welches an sich nicht sehr zu spontanen Veränderungen neigt, so begreift es sich leicht, dass sie als bleibende Bestandteile der Haut incorporiert, von derselben ernährt und so das ganze Leben hindurch getragen werden können. Es gibt deshalb auch die Mehrzahl von ihnen zu einem operativen Eingreifen überhaupt keine unmittelbare Veranlassung. (Virchow). Fast an allen Stellen des menschlichen Körpers, wo fibrilläres Bindegewebe vorhanden ist, wird gelegentlich das Fibroma durum getroffen. Prädilektionsstellen sind jedoch das Unterhautbindegewebe, das intermuskuläre, intertendinöse, subseröse, submuköse Gewebe, die Fascien, das Periost, die Nervenscheiden, ferner die Nieren, die Mammae, der Uterus und die Ovarien. (Borst).

Als weitere Abart der Fibrome muss neben dem soeben beschriebenen Fibroma durum ferner das Fibroma mucosum erwähnt werden, welches sich seiner Zusammensetzung nach mehr den Schleimhautgeschwülsten annähert. Seine Konsistenz ist gewöhnlich nicht so hart, ja es bietet oft eine leicht fluktuierende Beschaffenheit dar, auf dem Durchschnitte tritt eine sehr schlüpfrige, dem Hühnereiweiss ähnliche Masse hervor, die bei der chemischen Untersuchung die Eigenschaften des Mucins, des wirklichen

Schleims darbietet. Dieser Schleim durchdringt die Intercellularsubstanz, aber er ist nicht so überwiegend, dass man berechtigt wäre, die Geschwulst geradezu eine Schleimgeschwulst zu nennen.

Diese Form ist mehr zum Wachsen geneigt; sie enthält auch in der Regel mehr Gefässe als die vorher erwähnte und bedingt daher öfters den operativen Eingriff, wobei, wenn die Beseitigung an Ort und Stelle nicht ganz vollständig geschieht, sehr leicht lokale Recidive folgen. (Virchow).

Zuweilen gleicht bei der weichen Form der Fibrome in den meisten Fällen mässiger seröser Durchtränkung der Zustand einem Ödem des Bindegewebes — sogen. ödematöse Fibrome. Bei noch stärkerem Saftreichtum, wie ihn z. B. viele Nasenpolypen aufweisen, erscheint das Bindegewebe in den gallertigen Geschwülstchen zu einem sehr zarten Netzwerk entfaltet; die Knotenpunkte des Netzes sind der Sitz der fixen, spindeligen oder verästelten Bindegewebszellen; leukocytäre Elemente, aber auch grössere, rundliche Formen von Bindegewebszellen kommen verschieden reichlich innerhalb der weiten Maschen vor. In gleicher Weise treten reichlich in diesen Geschwülsten die Gefässe auf, welche durchweg zartwandig sind, und deren nächste Umgebung der Sitz einer oft beträchtlichen Rundzellenansammlung ist; desgleichen ist aber auch das Kapillarnetz besonders gut entwickelt. (Borst.)

Als Lokalisation dieser weichen Fibrome, die sich ebenfalls durch expansives Wachstum auszeichnen, ist vorzüglich das kutane und subkutane Bindegewebe, ferner die intermuskuläre und retroseröse Stützsubstanz und das Bindegewebe der Schleimhäute zu nennen; in letzterem erscheinen die weichen Fibrome

gewöhnlich als polypöse Geschwülste. Hier muss man aber zwischen den polypösen, fibrös-glandulären Hyperplasien und den viel selteneren echten Fibromen zu unterscheiden versuchen, so schwer es im einzelnen Falle auch sein mag. Einen Anhaltspunkt gibt unter anderem auch das Studium des Wachstums der betreffenden Neubildungen. Die hyperplastischen Polypen der Schleimhäute wachsen peripher, d. h. der Übergang ins Gesunde ist ein allmählicher, und an der Peripherie wandelt sich das angrenzende Gewebe mehr und mehr in das hyperplastische Gewebe um. Die echten Fibrome sind aber, wie gesagt, durch selbständiges, expansives Wachstum ausgezeichnet. Das weiche Fibrom stellt ferner insbesondere ein beträchtliches Kontingent in der Haut zur Gruppe der sogenannten Warzen, Verrucae. Hiebei stellt die glatte Hautwarze zumeist ein zellreiches, weiches Fibrom der Kutis dar, das von der mehr oder weniger veränderten Epidermis und dem Stratum Malpighi überzogen ist. Die Kutis pendula ist ein weniger umschriebenes weiches Fibrom der Haut, nach v. Rindfleisch besser eineums chriebene Hypertrophie der Haut, die sich allmählich über das Niveau der äusseren Oberfläche erhebt und zum gestielten Polypen wird. (Borst).

Schliesslich ist noch besonders beachtenswert bei der Schilderung der Fibrome deren häufig konstatiertes multiples Auftreten, vor allem in der Haut. Dabei ist entweder nur ein bestimmter Bezirk der äusseren Haut erkrankt, so zwar, dass die Verteilung der vielen kleineren und grösseren fibrösen Knoten etwa dem Verbreitungsgebiet eines Nerven entspricht, oder es tritt die Fibrombildung an korrespondieren-

den Stellen der Haut symmetrisch auf, oder endlich, es findet sich eine generelle Ausbreitung der fibrösen, knotigen Wucherung über die ganze Körperoberfläche. Die fibrösen Geschwülste sitzen dabei teils im Korium, teils im Unterhautgewebe; sie gehören dem Typus des weichen, ödematösen Fibroms an. (Fibromata mollusca). Nach v. Recklinghausen bilden die bindegewebigen Umhüllungen der Talg- und Schweissdrüsen, der Haarbälge und die Scheiden der Hautnerven den Ausgangspunkt der multiplen Fibrome.

Borst fand ebenfalls die multiple Fibrombildung in engstem Konnex mit den Hautnerven.

Bei den multiplen Fibromen ist die kongenitale Anlage mehr als wahrscheinlich; das gilt auch für viele solitäre Fibrome, deren Auftreten in frühem Lebensalter beobachtet wurde. Ebenso ist die hereditäre Übertragung der Disposition zur Fibrombildung für viele Fälle sicher gestellt; man wird an Störungen denken dürfen, durch welche die idioplastische Differenzierung des Bindegewebes alteriert wird, oder an einen gewissen Überschuss der Bildung von Bindegewebe. (Borst).

Endlich bilden bei den fibromatösen Geschwülsten eine dritte Unterart die ossifizierenden und petrifizierenden Fibrome, die sich nach der Lehre Virchow's von den eigentlichen Osteomen dadurch unterscheiden, dass die Ossifikation keine vollständige zu werden pflegt, sondern dass die Kalkmasse in Form von einzelnen Körnern und Säulen, die sowohl in den spindelförmigen Zellen, deren Form sich erhält, als in der Zwischensubstanz, d. h. innerhalb der Fibrillen deponiert werden, durch die Geschwulst hindurch abgelagert wird.

Infolge dessen fühlt diese sich hart an, schneidet sich schwer, aber auf dem Schnitte erscheinen nur einzelne Punkte, Linien oder Knoten, welche vollständig verkalkt sind, während dazwischen eine mehr oder weniger grosse fibröse Masse vorhanden ist.

Hiebei muss jedoch bemerkt werden, dass ohne Zweifel auch zuweilen eine echte Verknöcherung in Fibromen vorkommt, und zwar durch eine wahre Metaplasie der Gewebe unter Verdichtung und Homogenisierung der faserigen Grundsubstanz und schliesslicher Überführung derselben in richtige verkalkte Knochensubstanz wandeln sich die in die Verknöcherungsterritorien eingeschlossenen Bindegewebszellen in typische, Ausläufer tragende Knochenzellen um; sie liegen dann in charakteristischen, zackigen Knochenhöhlen. (Borst.)

Derselbe Autor sah mehrmals solche Verknöcherungsterritorien vorzüglich in der nächsten Umgebung der Gefässe auftreten. (Plexiforme Anordnung der Knochensubstanz.)

Desgleichen erwähnt Borst in seiner Lehre von den Geschwülsten, dass sowohl an Verkalkungsherden, wie an den metaplastisch entwickelten Knochenbälkchen sich derartig resorptive Prozesse unter der Mitwirkung von Riesenzellen abspielen können; andererseits verläuft die Knochenapposition gelegentlich unter Beteiligung von Osteoblasten.

Die Bildung dieser Fibrome geht also nicht von einer bindegewebigen Matrix, sondern von dem Mark und Knochengewebe selbst aus; diese verschwinden und an ihre Stelle tritt die fibröse Masse. Anfangs substituiert sie einfach die früheren Gewebe, bald aber wird sie viel grösser als die frühere Knochen-

masse war. Dann wölbt sie sich allmählich an der Oberfläche hervor und treibt den Knochen auf. Je nach der Lokalität kann sich die äussere Beschaffenheit verschieden gestalten. (Virchow.)

Den Sitz einer solchen fibromatösen Bildung bieten, wie schon der Name sagt, meistens die Knochen selbst und unter diesen hauptsächlich die Kieferknochen, welche sich durch ihre grosse Neigung zu heteroplastischen Formationen vor allen anderen Bestandteilen des Skeletes auszeichnen. Sowohl im Unterkiefer als im Oberkiefer kommen solche ossifizierenden Fibrome in sehr grosser Ausdehnung vor. Allein auch an andern Stellen des Körpers, wie in der oberen Hals- und Basilargegend, in der Orbital-, Temporal- und Sphenopalatinalgrube wurden sie bereits gefunden; ferner erwähnt Cruveilhier einen Fall, wo die Geschwulst am Körper des zweiten Rückenmarkswirbels sass, und Virchow will ebenfalls einen ganz ähnlichen Fall beobachtet haben. (Virchow.)

Um jedoch nach diesen mehr oder minder wohl fast zu ausführlichen und von unserem eigentlichen Thema weit abschweifenden Betrachtungen zu einem definitiven Abschlusse der Einteilung der Fibrome zu kommen, kann man noch erwähnen, dass die ossifizierende Form unter allen Fibromen im allgemeinen relativ die seltenste und zugleich die unschuldigste ist, da selbst die ausgeprägtesten Fälle, wie sie zuweilen in sehr grosser Ausdehnung am Kiefer vorzukommen pflegen, bei vollständiger Exstirpation oder Resektion die günstigste Prognose geben.

Es erübrigt nun mehr, weiter zu unserem Präparate zurückzukehren, welches, wie bereits erwähnt,

keine einheitliche Bindesubstanzgeschwulst darstellt, sondern einen autonomen Tumor, in welchem mehrere Gewebsarten geschwulstmässig proliferieren. Es macht also mit anderen Worten den eigentlich spezifischen Bestandteil unseres Präparates nicht nur das Bindegewebe als alleinige Gewebsart aus, sondern es treten vielmehr noch vor allem zwei Gewebsarten, — nämlich Muskelgewebe und Epithel — hinzu, deren typische Geschwulstbildungen als Myome und Adenome bezeichnet werden.

Betrachten wir also im Folgendem etwas näher die ersteren, so finden wir, dass die Myome, in denen unzweifelhaft Muskelfasern den Hauptbestandteil bilden, scharf abgesetzte, ziemlich derbe, den Fibromen nicht unähnliche Geschwülste darstellen, die häufig gelappt sind und von einer bindewebigen Kapsel abgeschlossen werden. Je nachdem die Muskelfasern zu den glatten oder den quergestreiften gehören, unterscheidet man nach Zenker ein Leiomyoma von einem Rhabdomyoma, oder man spricht nach Virchow von einem Myoma laevi — und striocellulare Gewöhnlich spricht man in der pathologischen Anatomie von einer derartig typischen Geschwulst des Muskelgewebes nur kurzweg als „Myom“ und verlangt demnach von ihm, dass es als echte Muskelgeschwulst im wesentlichen aus Muskelgewebe zusammengesetzt sei. Allein nicht sehr selten kann man bemerken, wie die Muskelfasern teils in Züngen, teils zu Bündeln geordnet, in der Regel durch mehr oder minder reichliches Bindegewebe gemischt erscheinen, sodass bei derartigen Geschwülsten, die nicht ganz rein, sondern aus Muskel- und Bindegewebe gemischt erscheinen, die Bezeichnung „Fibromyom“ gerechtfertigt ist.

Reine Leiomyome kommen besonders im Magen- und Darmkanal, ferner im Hoden und im Bereiche der Brustwarze vor. (v. Rindfleisch.) Dieselben stellen grauweisse oder rötlichbraune Geschwülste dar, auf deren Schnittfläche die Zusammensetzung aus sich durchflechtenden Muskelbündeln leicht erkennbar ist; sie sind gewöhnlich von ziemlich weicher Konsistenz und gutem Saftgehalte, weshalb eine Geschwulst dieser Art zum Unterschiede von anderen auch mit dem Namen „Leiomyoma molle“ bezeichnet wird.

Die sogenannten Fibromyome dagegen, welche je nach der Beteiligung des Bindegewebes und der Blutgefässe bereits makroskopisch ein verschiedenes Aussehen aufweisen, zeigen vor allem deutlich einen fascikulären Bau, in dem Figuren wie Locken und Wellen zu einem reichen Flechtwerke zusammentreten, da die Muskelfasern vielfach zu Bündeln und Strängen zusammengefasst sind, die ihrerseits sich innig und nach allen Richtungen des Raumes hin verflechten. Sie sind im Gegensatze zu den soeben geschilderten charakteristischen Eigenschaften des Leiomyoma molle weisse, fast glänzende, harte, unter dem Messer knirschende Tumoren von oft bemerkenswerter Trockenheit, woraus sich auch die Namen Leiomyoma fibrosum, durum oder „Fibromyoma“ erklären lassen.

Nach diesen Vorausschickungen über Leiomyoma und Fibrom können wir wohl verstehen, dass beide Geschwülste in Anbetracht ihrer grossen Ähnlichkeit schon viel und oft Ursache zu Verwechslungen gegenseitig geboten haben. Auch darin liegt ferner ein gemeinschaftliches Moment, dass die den beiden Geschwulstformen eigentümliche fasziculäre Struktur deutliche Beziehungen zu den Gefässen zeigt, indem

die Faserzüge entweder ringförmig in konzentrischen Lagen um die sowohl hier als dort stark entwickelten, verdickten und reichlichen Gefässe angeordnet erscheinen, oder, was häufiger ist, längs, parallel der Gefässwandungen disponiert sind, wovon man gelegentlich sowohl bei den Fibromen als auch Leiomyomen auf Durchschnitten schon mit blossem Auge sich gut überzeugen kann. (Borst).

Mikroskopisch sind die Myome von den Fibromen meist sehr leicht zu unterscheiden. Statt der einzelnen und unregelmässig verlaufenden Bindegewebsfasern der letzteren sieht man beim Myom innerhalb der Muskelbündeln eine sehr regelmässige Anordnung der Fasern, mit langen, stäbchenförmigen, ziemlich parallel und in regelmässigen Abständen liegenden Kernen. Die Kerne der Fibrome dagegen sind seltener stäbchenförmig, meist spindelförmig oder rundlich und weniger regelmässig geordnet. (Schmaus).

Nach diesen Betrachtungen wollen wir nächst dieser Kategorie von Geschwülsten, welche man als die gewöhnlichen Myome ins Auge zu fassen pflegt, in aller Kürze uns noch zu der bereits erwähnten anderen Form von Muskelgewebsgeschwülsten wenden, die im Gegensatze zu glatten Muskelfasern mit quergestreiften ausgestattet ist und als Rhabdomyoma oder Myoma striocellulare bezeichnet wird. Bei diesem Tumor finden sich jedoch nie die Muskelfasern in vollkommener Ausbildung, sondern zeigen mindestens zum grossen Teile das Aussehen embryonaler, neugebildeter, noch in Entwickelung begriffener Elemente, die zuweilen auch Fasern ohne Querstreifung, teils lange und kurze Spindeln, teils rundliche Formen und schliesslich überhaupt alle möglichen Übergänge von

Zellen zu Muskelfasern aufweisen, so dass durch die hiedurch entstehenden mannigfachen Bilder die ganze Geschwulst oft eine sarkomähnliche Struktur erhält, und eine derartige Neubildung, die fast niemals im Typus der völligen Gewebsreife vorzukommen pflegt, auch als Rhabdomyosarkom bezeichnet wird. Sehr viele Rhabdomyome sind alsoü berhaupt keine reinen Geschwülste, sondern gemischte Tumoren und kommen als höchst seltene Befunde zuweilen noch am reinsten am Herzen und in der Augenhöhle vor. (Schmaus). Betreffs der Ätiologie der Rhabdomyome gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren verschieden auseinander, wobei jedoch, — wie Virchow, Ebert, Cohnheim, Ribbert, Hauser, Kolisko, Klebs und Pick angenommen haben, — noch als am wahrscheinlichsten geglaubt werden muss, dass sie ihre Entstehung wohl zumeist einer fötalen Keimversprengung, einer Aberration von embryonalen Elementen des quergestreiften Muskelgewebes in die betreffenden Organe verdanken. (Borst).

Was nun die Ursache der eigentlichen Myome betrifft, so sind dieselben verhältnismässig viel leichter und klarer zu erkennen, als dies bei den Rhabdomyomen der Fall ist. Es handelt sich hiebei einerseits, wie aus den Mitteilungen Virchow's hervorgeht, um örtliche Reizungen, welche von aussen die betreffende Muskelhaut ergreifen; andererseits beginnen in der Regel die Störungen von der Schleimhaut aus, namentlich in der Form des chronischen Katarrhs.

So sind chronischer Magenkatarrh, Blasenkatarrh und Uteruskatarrh schon oft die gewöhnlichsten und ersten Anfänge der Myome des Magens, der Prostata

und des Uterus gewesen; vielleicht kann man sogar sagen, dass öftere Recidive, immer nur analoge Reizungen, besonders geeignet sind, diese Geschwulstbildung anzuregen. Sodann sind die Myome eine ausschliessliche Eigentümlichkeit des höheren Alters. Keine einzige Form ist congenital oder auch nur im jugendlichen Alter beobachtet. Erst mit der Geschlechtsreife beginnt die Periode dieser Neubildungen, die in der zweiten Hälfte des Lebens ihre eigentliche Blütezeit erreichen. Zum Teil erklärt sich dies aus dem Umstande, dass gerade gewisse Organe des Geschlechtslebens die Gewohnheitssitze des Myoms sind; zum Teil daraus, dass die besondere Reizbarkeit dieser Organe, ohne deren Annahme wir freilich nicht auskommen, am seltensten eine ursprüngliche, sondern in der Regel eine erworbene ist. Vorausgegangene Reizungen, welche einen gewissen Grad von Erschlaffung oder gar Atrophie zurückgelassen haben, können und müssen vor allem hier genannt werden. Immerhin mag das Vorkommen von analogen Geschwülsten in mehreren aufeinanderfolgenden Generationen genannt und zugestanden werden; allein es ist mit sehr viel geringerer Sicherheit auf Erblichkeit zu beziehen, als bei den meisten anderen Geschwülsten. (Virchow).

Gehen wir nun zur Betrachtung der einzelnen Orte über, an denen sich das Myom findet, so praevaliert unter ihnen der weibliche Sexual-Apparat, namentlich der Uterus mit seinen Adnexen und besonders seinen Ligamenten. Myome sind so häufig an diesem Organe, dass alle anderen Fälle dagegen in den Hintergrund treten und zwar um so mehr, als bis jetzt nirgends weiter so grosse Formen bekannt sind. Zuweilen wird hiebei, — wie wir bei der Ossi-

fikation und Petrifikation der Fibrome gesehen haben, — durch Induration und Verkalkung der grösste Teil eines Uterusmyoms in einer solchen Weise verändert, dass pfundschwere Klumpen entstehen, in denen nur noch ganz wenig Substanz enthalten ist, die nicht mitverkalkt ist. Auf solche Geschwülste bezieht sich offenbar auch die Vorstellung der Alten, die schon zu ihrer Zeit „Calculi uterini“ oder sogenannte Uterussteine kannten. So erzählt auch schon Hypokrates einen sehr charakteristischen Fall von einer sechzigjährigen thessalischen Magd, die in ihrer Jugend bei jedem Beischlaf starke Schmerzen empfunden hatte, jedoch nie schwanger geworden war, dass sie eines Tages von den heftigsten Schmerzen befallen wurde und beim Aufstehen etwas Rauhes im Muttermund fühlte. Ein anderes Frauenzimmer habe der schon Ohnmächtigen einen rauhen Stein, ähnlich dem Wirbel auf der Spindel, hervorgezogen. Andere unter den Alten berichten ähnliche Fälle, welche scheinbar sämtlich für eine freie Entstehung der Uterussteine sprechen. (Virchow).

Ausser am Uterus kommen ferner Myome am Verdauungstraktus, wie z. B. am Oesophagus, Magen und Darme, oft in ganz reiner Form vor. Dieselben sitzen nach Steiner sowohl interstitiell, als unter der Serosa (äussere Myome) und unter der Schleimhaut (innere Myome) und treten nicht selten multipel auf. Nach Birch-Hirschfeld bilden submucös entwickelte Myome des Magendarmtraktus die Gelegenheitsursache zu Intussusceptionen, während nach der Beobachtung von Borst subserös gelegene Geschwülste Divertikelbildung hervorrufen können. Steiner und Böttcher sahen die Myome von der

hypertrophischen Muskulatur des Magendarmkanals ausgehen. Dieselben bilden nach den Erfahrungen Virchow's, soweit es sich um Myome des Magens handelt, viel grössere Geschwülste als gewöhnlich beschrieben wird und kommen zugleich unter so auffallenden Formen vor, dass sie infolge ihres mannigfaltigen Aussehens gelegentlich ganz verschiedenen Geschwülsten gleichen und nachweisbar schon oft mit Carcinom, Fibrom oder Cysten verwechselt wurden.

Was ferner die Myome des Darmes betrifft, so sind dieselben verhältnismässig häufiger als die Magenmyome und nach den bis jetzt vorliegenden sicheren Beobachtungen von geringerer Ausdehnung. Rokitansky erwähnt allerdings fibröse Geschwülste im submucösen Gewebe von „namhafter Grösse", sowie solche, welche der Fleischhaut und dem Peritonaeum angehören, nach der Bauchhöhle hervordrängen und Ausbuchtungen der Darmhöhle veranlassen; allein es ist nicht ausgemacht, ob dies Fibromyome waren. Wie aus den Mitteilungen Virchow's hervorgeht, will er selbst nur kleinere Geschwülste derart und zwar nur am Dünndarme gesehen haben, gleich wie auch Förster einen ähnlichen Fall von einem äusseren Myom des Ileums beschrieben hat.

Wie nun bereits in den Worten der Einleitung unseres Themas erwähnt wurde, fand auch unser Tumor sich seinerzeit am Dünndarme vor, weshalb ich nicht versäumen möchte, hier eine sehr interessante Beschreibung eines gleich lokalisierten Präparates aus der Virchow'schen Sammlung beizufügen. In demselben findet sich „eine etwa kirschgrosse, leicht abgeplattete, aber sonst sehr scharf begrenzte, glatte Geschwulst in der Submucosa der Pars transversa

duodeni. Sie hängt mit der Muskelhaut zusammen, fühlt sich sehr hart an, ist wegen ausgedehnter Verkalkung schwer zu schneiden, besteht aus einem dichten Filz von Faserzügen und zeigt mikroskopisch an einzelnen Stellen noch deutliches Muskelgewebe, überwiegend jedoch induriertes Bindegewebe, in welchem eine zum Teil kleinkörnige, zum Teil balkige Verkalkung stattgefunden hat.“ (Virchow.)

Schliesslich können noch als weitere Lieblingsorte, an denen Myome aufzutreten pflegen, die Haut und die Prostata in Erwägung gezogen werden. Besonders die Haut des Rumpfes und der Extremitäten bilden gelegentlich den Sitz von Tumoren aus glatter Muskulatur. Man bezeichnet dieselben dann als Dermatomyome und leitet ihre Entstehung teils von den Muskeln der Haarbälge ab, (Jadasohn, Wolters, Babes), teils von der Muskulatur der Hautgefässe. (Hess, Merc, Babes.)

Sind hiebei die Gefässe zugleich abnorm entwickelt, was bis zu kavernösem Habitus gehen kann, so spricht man von Angiomyomen oder einem Angiomyoma cavernosum. (Borst.)

Was die Prostata angeht, so gehört hieher eine gewisse Reihe von Geschwülsten, die ihren Prädilektionssitz am hinteren, oberen Teil der Drüse haben, und die man in neuerer Zeit gewöhnlich mit unter dem Namen der Hypertrophie der Prostata aufführt. Diese sogenannte Hypertrophie aber muss nach der Anschauung Virchow's in zwei Kategorien geschieden werden und zwar in eine, welche in die Reihe der Myome gehört, und in eine andere, welche in die Reihe der drüsigen Geschwülste zu stellen ist. Bei der myomatösen Form der Prostata handelt es sich

um eine hyperplastische Entwickelung, welche ausgeht von den ziemlich reichlichen Zügen von glatter Muskulatur, die sich von der Wand der Blase auf die Prostata erstrecken und fortsetzen, dieselben umgeben und zwischen ihre Lappen eindringen, sodass, wenn diese in bedeutender Weise sich vergrössern, Geschwülste entstehen können, die sich von den glandulären durch ihre Härte und durch das verfilzte, „steotomatöse“ Aussehen der Schnittfläche unterscheiden.

Endlich gehen Myome auch von den ableitenden Harnwegen und von den Genitaldrüsen, besonders vom Hoden aus, an welchen Organen sie wiederum zuweilen häufig in reiner Form angetroffen werden. (Borst.)

Wenn wir nun zum völligen Abschlusse dieses Kapitels auch noch einen kurzen Rückblick auf den Charakter der Myome werfen, so ist nach all dem bisher Erwähnten daran festzuhalten, dass das Myom in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine an sich gutartige, durchaus lokale Neubildung ist, welche keine andere Gefahr für den Körper bringt, als diejenige, welche durch ihre örtlichen Wirkungen und Veränderungen bedingt wird. Diese sind aber, wie z. B. bei Uterus-Myomen deutlich erhellt, allwo durch beständige Reizung die Schleimhaut des Uterus in einen solchen hyperämischen, ja geradezu telangiektatischen Zustand geraten kann, dass das Leben der Kranken durch fortwährende Blutungen in höchste Gefahr kommt, meist gross genug, um das Eingreifen des Arztes in hohem Masse wünschenswert, ja zuweilen nötig zu machen, und da von therapeutischer Anwendung innerer Mittel bis jetzt immer noch im Ganzen kein ent-

scheidender Erfolg zu erwarten ist, so bleibt wesentlich als alleiniges Remedium nur die chirurgische Hilfe.

Hiemit haben wir also zwei der Gewebsarten und deren typische Geschwulstbildungen, aus denen unser Kombinationstumor zusammengesetzt ist, etwas näher betrachtet und kommen anbei zur dritten, nicht minder wichtigen Neubildung, dem Adenome, welches nach dem Typus des Drüsengewebes gebaut und ebenfalls in unserem Präparate vertreten ist. Dabei ist jedoch der Begriff „Drüse“ rein morphologisch zu nehmen, d. h. wir nennen alle solchen Geschwülste Adenome, in welchen eine epitheliale Wucherung mit Hilfe einer entsprechenden Konkurrenz des Bindegewebsapparates reguläre, mit bindegewebigen Wandungen versehene Epithelverbände erzeugt, welche in Form von einfachen und verzweigten Röhren, von kugeligen, gegenseitig kommunizierenden oder allseitig geschlossenen Bläschen oder in Form von Kombinationen dieser beiden Haupttypen auftreten; die den beidegewebigen Wandungen der Röhren und Bläschen aufsitzenden Epithelien treten zu einem geordneten Verband in der Weise zusammen, dass sie saumförmig in einer meist einzigen Schichte Lumina umgeben, in welche sie ihre sektretorischen Produkte abgeben. (Borst.) Zu gleicher Zeit werden oft gegen diese Lumina zumeist auch papilläre Vorsprünge von Drüsen getrieben, sodass deren Form infolge der dabei entstehenden Verlängerung, Verzweigung und Ausbuchtung manchmal ziemlich erheblich von jener der normalen Drüsen des Mutterbodens abweicht.

Immer aber bleibt der drüsige Charakter als solcher erhalten, indem die neugebildeten Drüsen, wie aus bereits erwähnter Schilderung hervorgeht, ein

deutliches Lumen zeigen und einen regelmässigen, meist einschichtigen Epithelbelag behalten. (Schmaus.)

Wir können somit neben diesen morphologischen Kriterien eines Adenoms mit dem Begriffe des Adenoms die Vorstellung von einer im klinischen Verhalten gutartigen Geschwulstform verbinden, welcher die Eigenschaften eines destruierenden Wachstums und die Metastasierungsfähigkeit abgehen. Treffen wir aber trotzdem auf Geschwülste, die in grossen Grenzen nach dem Typus des Adenoms gebaut sind, jedoch zerstörend gegen die Umgebung vordringen, so fassen wir sie als adenomartige Karzinome auf. (Borst.)

Was die Ätiologie der Adenome anbelangt, so ist es für eine Reihe derselben wahrscheinlich, dass sie aus Keimen sich entwickeln, die bei der Entwickelung unverbraucht blieben oder versprengt wurden, oder dass sie aus persistierenden embryonalen, normalerweise zurückgebildeteten Geweben ihren Ausgang nahmen.

Betrachten wir uns nun die Adenome im allgemeinen, so finden wir, dass sie nicht immer als ausschliessliche Wucherungsprodukte des Epithels anzusehen sind, sondern dass wohl die Mehrzahl derselben im Sinne einer kombinierten Wucherung von Epithel und Bindegewebe aufzufassen ist. Ohne ein methodisches Zusammenwirken dieser beiden Komponenten kann eine typisch gebaute, drüsige Neubildung überhaupt gar nicht gedacht werden. Ribbert bemerkt, dass die Entwickelung der Adenome den embryonalen Bildungsmodus wiederhole, indem ein enger Zusammenhang zwischeu Bindegewebs- uud Epithelproliferation bestehe; das Bindegewebe wachse mit dem Epithel gleichmässig und gemeinsam, und es erfahre das

Bindegewebe dabei eine ganz spezifische Ausbildung. (Borst.) In der Tat zeigt nun von Anfang schon fast ausschliesslich jedes Adenom einen bindegewebigen Anteil, ein sogenanntes Stroma, da in allen Organen die Drüsen in ein bindegewebiges Gerüst eingelagert sind; nimmt nun das Bindegewebe, — wie auch an unserem Präparate zu beobachten, hinreichend Gelegenheit geboten ist, — in sehr erheblichem Grade an der Bildung des Tumors Anteil, so wird die Geschwulst als „Fibro-Adenom“ bezeichnet. Derartige Neoplasmen findet man besonders häufig in der Brustdrüse, die zuweilen als Prädilektionssitz der Fibro-Adenome angesehen werden kann, indem hier wohl am meisten eine Vergesellschaftung der derben Fibrombildung mit einer annähernd typischen, aber geschwulstmässigen Drüsenbildung vorkommt. Ferner ist als eine weitere Kombination in der Literatur der adenomatösen Geschwülste das „Fibrocystadenom“ bekannt, welches deshalb mit diesem Namen so bezeichnet wird, weil hier an den neuentwickelten Drüsengängen Erweiterungen und zugleich cystische Vergrösserungen der Lumina sich ausgebildet haben, was auf ein mangelhaftes Zusammenwirken der bindegewebigen und epithelialen Anteile bei der Bildung der betreffenden Organe zurückgeführt werden muss. Im allgemeinen kann man jedoch behaupten, dass derartige Cysten nicht nur bei den Fibroadenomen, sondern auch in den reinen Adenomen fast niemals vermisst und bei den ersteren meistens als sogenannte Spaltcysten vorgefunden werden; sie entwickeln sich vorwiegend aus den grösseren Tubulis, den sogenannten Ausführungsgängen der Analoge von Drüsenläppchen. Nach Schimmelbusch ist der Grund für die spaltförmige

Gestalt der Cysten in der Tendenz der Acini zu suchen, in die Länge und Breite zu wachsen. Wenn, was häufig ist, das Bindegewebe in plumpen, polypösen Formen in die Spaltcysten einwächst, dann werden die Cysten noch weiter verengt und stellen längliche Schlitze in der Geschwulst dar, deren Contouren oft einen sehr komplizierten Verlauf haben; die ganze Geschwulst kann dadurch, dass die Spaltcysten alle in gewissen Hauptrichtungen verlaufen, ein blättriges Gefüge erhalten und wurde deshalb von älteren Autoren (Johannes Müller) mit dem Namen Cystosarkoma phyllodes bezeichnet. (Borst.)

Ferner findet ausser in Fibroadenomen, wie bereits erwähnt, — eine Bildung von Cysten sehr häufig auch in den reinen Adenomen selbst statt, welche dann meist grobhöckerige, kugelige, deutlich fluktuierende Tumoren darstellen und als sogenannte „Cystadenome“ bekannt sind. Dieselben sind dadurch ausgezeichnet, dass ihre Drüsenräume unter starker Proliferation des Wandepithels und massenhafter Sekretion in das Drüsenlumen hinein eine sehr erhebliche cystöse Erweiterung erfahren; bei sehr starker Ausdehnung der Drüsen erscheint dann das bindegewebige Stroma der Geschwulst in entsprechendem Masse relativ reduziert und bildet bei den höchsten Graden cystöser Umbildung fast nur mehr ein System breiterer und schmälerer, die einzelnen Cystenräume trennender Septen; indem nun auch diese schliesslich vielfach durchbrochen werden, fliessen die Cysten zu noch grösseren Hohlräumen zusammen; oft findet man dann an ihrer Innenfläche vorspringende Leisten als Reste teilweise atrophierter Zwischenwände. Durch besonders starke Ausdehnung einzelner Hohlräume kommt

es in solchen Tumoren oft zur Bildung einer oder weniger grosser Hauptcysten, während das übrige, die zahlreichen kleineren Cysten enthaltende Gewebe wie als Wandschicht der ersteren erscheint. (Schmaus.) Immerhin kann man also behaupten, dass fast ohne Ausnahme in allen Adenomen mehr oder minder grosse und kleinere Cystenbildungen nachzuweisen sind, und da dieselben auch in unserem Kombinationstumor in keiner Weise fehlen, möchte ich in aller Kürze noch einige Worte über Gestalt und Inhalt der „Cysten“ an dieser Stelle nicht unerwähnt sein lassen.

Was im übrigen die Gestalt der Cysten betrifft, so treten an den kleineren unregelmässige Formen hervor, wie sie sich durch den Vorgang der Konfluenz leicht erklären lassen; die grösseren Cysten streben alle der Kegelform zu. Je nach dem Entwickelungsort der Geschwulst, aber auch je nach der Grösse der Cyste und dem in ihr herrschenden Binnendruck ist das Epithel, welches die Wand überkleidet, verschieden gestaltet: entweder hoch- oder niedrig cylindrisch, auch mit Flimmern besetzt, oder kubisch oder abgeplattet, ganz flach, endothelartig. Grosse ältere Cysten haben oft gar kein Epithel mehr. Häufig trifft man unter den Epithelien secernierende Formen, welche Schleim- oder Kolloidtropfen enthalten. Der Epithelbelag der Cysten ist gewöhnlich einschichtig, seltener mehrschichtig; mehrschichtige Beläge werden dadurch vorgetäuscht, dass die Kerne der Epithelien in verschiedenen Höhen liegen, ferner durch Schräg- oder Tangentialschnitte der Cystenwände.

Was man als Wand der Cysten bezeichnet, ist das Bindegewebe und das die Blutgefässe führende Stroma der Geschwulst; letzteres ist allerdings in der

Regel in der nächsten Umgebung der Cysten konzentrisch angeordnet. In diesem Stroma findet man gewöhnlich reichlich junge, neugebildete Drüsenräume, welche noch nicht ektasiert sind.

Der Inhalt der Cysten ist nach dem Typus der Geschwulst verschieden; er ist meist ein seröser, eiweissreicher, oder kolloider oder schleimiger, seltener ein blutiger, wie z. B. Hämorrhagien. Mikroskopisch findet man Kolloidkugeln, körnigen und fädigen Schleim, eiweissartige Gerinnungen, Pigmentkörperchen, rote und weisse Blutkörperchen, verfettete, abgestossene Epithelzellen und Krystalle. (Borst.)

Nach diesen, wenn auch wohl zu ausführlich geschilderten, aber keineswegs uninteressanten Betrachtungen erübrigt nun, noch eine weitere und letzte hieher gehörige Mischgeschwulst in Erwähnung zu bringen, deren adenomatöse Kombination in Myomen des Genitalsystems, in sogenannten „Adenomyomen", hie und da angetroffen wird. Dieselben sind im Gegensatze zu den meisten übrigen Myomen in der Regel nicht scharf von der Umgebung abgegrenzt und zeigen, insoferne sie am Uterus ihren Sitz haben, verhältnismässig häufig Drüsenschläuche eingelagert, welche zum grossen Teile von emryonalen Resten des Wolffschen Körpers, bezw. Wolff-Gärtner'schen Ganges herstammen und aus solchen sich weiter entwickelt haben. Erst seitdem durch von Recklinghausen das Augenmerk auf diese eigenartigen Geschwülste gelenkt wurde, sind, — während man früher deren Form weniger beobachtete oder überhaupt nicht kannte, — in neuerer Zeit eine grosse Reihe hieher gehöriger Tumoren bekannt geworden. (Borst.)

Was schliesslich die Lokalisation der Adenome im allgemeinen belangt, so haben unsere Kenntnisse durch die umfassenden und ausgezeichneten Untersuchungen von Virchow und anderen Autoren eine wesentliche Bereicherung erfahren. Man konnte dieselben bisher gelegentlich an den verschiedensten Stellen des menschlichen Körpers nachweisen und kann wohl als Prädilektionssitz der autonomen Adenome vor allem die weibliche Brustdrüse gelten lassen; beim Manne sind analoge Neubildungen dieser Art ausserordentlich selten und sollen bis jetzt nur von Leser, Koloman-Buday und Römer beobachtet worden sein. Dieselben können, wie Leser in seinem chirurgischem Lehrbuche erwähnt, ebenso in der Hauptmasse der Drüse, als auch namentlich an Stellen entfernt von der Brustdrüse, z. B. nach der Clavicula hin, ja als aberrierte Lappen sogar bis zur fossa supraclavicularis vorkommen. Sie bilden Geschwülste von verschiedener Consistenz, je nach dem Vorwiegen der bindegewebigen oder drüsigen Teile und scheiden oft sich nicht diskret von dem Organe ab, wachsen langsam, sind nur ausnahmsweise schmerzhaft und kommen besonders im jüngeren Alter öfter vor. Da ihr Charakter durch die klinische Untersuchung nicht immer genau eruiert werden kann und ausserdem, — was übrigens für alle Adenome in Erwähnung zu ziehen ist, mögen sie auch an anderen Orten als an der Brustdrüse ihren Sitz haben, — eine spätere maligne Änderung derselben nicht zu den Seltenheiten gehört, ist die Exstirpation stets zu raten.

Ausser Adenomen der Brustdrüse finden sich im allgemeinen selten solche der äusseren Haut, die entweder von den Talgdrüsen (Adenoma sebaceum)

oder Schweissdrüsen (Adenoma sudoriparum) ihren Ausgang nehmen, sich im subkutanen Gewebe entwickeln und bis Taubeneigrösse und mehr erreichen können. An den Schleimhäuten sind dagegen Adenome sehr häufig und finden sich hier besonders im Magendarmkanal, sowie in der Schleimhaut des Uterus. Sie treten zum Teil in diesen Organen in Form flacher, sich wenig von der Umgebung absetzender Schleimhautwucherungen auf und bilden teils knotige, häufig polypöse, d. h. gestielte Hervorragungen, deren Stiel meistens aus der Submucosa besteht. (Schmaus.)

Desgleichen entspricht nach den Mitteilungen von Borst der Submuscosa auch das Bindegewebsgerüst mit seinem Stamme, welches sich in der Geschwulst fächerförmig verteilt und deshalb an vielen Stellen die Muskelschicht der Schleimhaut nicht nachweisen lässt; aber trotzdem bleibt die Neubildung auf das Gebiet der Schleimhaut beschränkt und greift nur selten in die Submucosa ein, sodass etwaige Geschwülste, welche ein in die Tiefe gehendes Wachstum erkennen lassen, nicht mehr als reine Adenome gelten, sondern den sogenannten Adenokarzinomen beigezählt werden müssen.

Was nun zum Schlusse unserer Betrachtungen insbesondere die Adenome im Bereiche des Darmkanales betrifft, so kommen hier dieselben vorzugsweise im Mastdarme und Colon vor und werden öfter multipel angetroffen. Die Mastdarmadenome sind jedoch häufiger als die des Colon und finden sich, wie aus dem bereits Gesagten über deren allgemein häufiges Vorkommen an Schleimhäuten zu ersehen ist, teils als flache Geschwülste, die sich dicht über der Plattenepithelgrenze ausbreiten und, indem sie

eine Erschwerung der Defäkation bewirken, eine Muskelhypertrophie in den oberhalb gelegenen Abschnitten hervorrufen können; viel häufiger aber entwickeln sie sich als polypös und werden dann teils als rundliche, oder längliche Tumoren von fleischiger Consistenz und zuweilen dunkelroter oder leicht blutender, bald glatter, bald etwas unebener Oberfläche vorgefunden. (Rosenheim.)

Seltener kommen sie im Ileum und Jejunum vor, ihre Entstehung wird wohl aus primär missgebildeten Stellen der Darmschleimhaut hervorgehen, wofür im allgemeinen ihr Auftreten im frühen Kindesalter spricht. Endlich tritt das Adenom in den grossen drüsigen Organen (Leber, Niere, Schilddrüse, Parotis, Hoden) in Form knotiger Einlagerungen auf, die ebenfalls eine atypische Form und Anordnung der neugebildeten Drüsen aufweisen, wobei der physiologische Charakter des acinösen oder tubulösen Baues oft völlig verwischt wird. Je nachdem hiebei die gewucherten Drüsen mehr den Charakter von Drüsenbeeren oder mehr den der Ausführungsgänge zeigen, kann man ferner auf diese Weise acinöse und tubulöse Formen des Adenoms unterscheiden. (Schmaus.)

Diese adenomatösen Geschwülste können zuweilen eine recht erhebliche Grösse erreichen, weil sie sich, meist scharf gegen die Umgebung abgesetzt, fast immer mit einer bindegewebigen Kapsel umhüllt haben und daher selbst bei grosser Ausdehnung verhältnismässig leicht eine Exstirpation zulassen.

Werfen wir schliesslich noch einige Blicke auf den Charakter und die klinische Bedeutung der Adenome, so kann man sagen, dass sie, soweit es sich um die reinen Formen der adenomatösen Geschwülste

handelt, im allgemeinen relativ gutartige Neubildungen sind, deren Prognose fast immer günstig ist, indem sie weder ein destruierendes Wachstum zeigen, noch die Grenze des drüsenführenden Gewebes zu überschreiten, noch Metastasen zu machen pflegen; viele von ihnen werden überhaupt nur als zufälliger Befund gelegentlich bei Sektionen entdeckt. (Borst.)

Makroskopischer und mikroskopischer Befund.

Wir gehen nun zur Beschreibung unseres eigenen Falles über:

Es handelt sich, wie erwähnt, um eine Geschwulst, welche bei einem sechsjährigen Knaben am Dünndarme gefunden wurde, und welche infolge von Invagination schwere klinische Erscheinungen gemacht hatte. Die Geschwulst war von den inneren Darmschichten ausgegangen und hatte die Grösse einer Welschnuss erreicht. Die Untersuchung der Neubildung geschah an Paraffinpräparaten, die nach verschiedenen Methoden, unter anderem mit Hämatoxilin-Eosin, mit Karmin und nach van Gieson gefärbt wurden.

Mikroskopisch erschien die Neubildung überzogen von der Darmschleimhaut, welche durchweg hyperämisch und stark entzündlich infiltriert war und vielfache Blutungen zeigte. An einzelnen Stellen war die Schleimhaut defekt und es fand sich auf dem Reste der Schleimhaut, welcher die Drüsenkrypten enthielt, ein ziemlich umfänglicher, aus Fibrin, Blut und Leukocyten gebildeter Belag vor, welcher auch in die Krypten Fortsätze hinein entsandte. Stellenweise griff die Entzündung auch in die Submucosa über. Diese letztere war an der Stelle der Geschwulst-

bildung überhaupt nicht regulär ausgebildet, sondern es folgte auf die Muscularis mucosae gleich ein Gewebe, welches aus Muskeln- und Bindegewebsbündeln ziemlich ungeordnet aufgebaut war; das Bindegewebe hatte dabei nicht oder nur an wenigen Stellen den Charakter des lockeren, submucösen Bindegewebes, sondern es war ein derb fibrilläres, collagenes Bindegewebe, welches sich mit den bündelweise angeordneten Muskelfasern nach den mannigfachsten Richtungen hin verflocht.

Aus einem solchen Flechtwerk von Bindegewebe und glatter Muskulatur bestand nun die ganze Geschwulst. Das Bindegewebe, welches, wie gesagt, nur an wenigen Stellen den Bau des submucösen Bindegewebes hatte, sondern mehr derb fibrillär, parallelfaserig und dicht gefügt war, zeigte da und dort Einlagerungen von Fettgeweben, die an einigen Stellen grösseren Umfang annahmen. Der interessanteste Teil der Geschwulst aber war ein epithelialer Beisatz, welcher in ziemlich reichlichen, in die fibromyolipomatöse Grundmasse eingelagerten Drüsen und Cysten bestand. Diese epithelialen Gebilde stellen einfache und verzweigte Schläuche dar, die mit einem sehr regulär angeordneten, einfachen Zylinderepithel ausgekleidet waren. Dieses Zylinderepithel sass einer sehr spärlich entwickelten Schichte lockeren Bindegewebes auf, welches eine Art Tunica propria und Submucosa darstellte; dann folgten nach aussen Massen von glattem Muskelgewebe, welche in der Regel ringförmig um die grösseren Schläuche und Cysten angeordnet waren.

So stellte eine derartige Cyste mit ihrer Umgebung förmlich ein Stück Darmwand dar, indem die

Schichten einer solchen ziemlich vollkommen in den Cystenwandungen nachgebildet waren. Die Ähnlichkeit mit Darmschleimhaut wurde noch dadurch vergrössert, dass dort, wo die subepitheliale Bindegewebsschicht stärker entwickelt war, auch Drüsen, bezw. Krypten innerhalb der in Rede stehenden Schicht nachgewiesen werden konnten; ferner bildete diese Schicht da und dort kleine, niedrige, zottige Exkreszenzen. An einzelnen Stellen der Geschwulst lagen die Cysten so dicht, dass ein Bild wie in einem Kystoment stand; an solchen Stellen war dann auch die Wandung der Cysten viel dünner, und insbesondere die Muskelschicht stark atrophiert.

Resumé.

Nach dem geschilderten mikroskopischen Befunde haben wir es mit einem Dünndarmtumor zu tun, der seiner histologischen Zusammensetzung nach als „Fibromyolipocystadenom“ zu bezeichnen ist. Die Geschwulst enthielt in einer übermässigen Quantität und in einer regellosen Anordnung alle Gewebe, welche eine normale Dünndarmwand aufbauen. Demnach dürfen wir wohl als wahrscheinlich annehmen, dass die Neubildung aus einem unverbrauchten Teile der Darmanlage entstanden ist und vielleicht auf eine lokale Entwickelungsstörung bezogen werden darf; dafür würde auch das Alter des Trägers der Geschwulst sprechen.

Da eine derartige Neubildung am Dünndarme zu den grössten Seltenheiten gehört, dürfte die Veröffentlichung des Falles von Interesse sein.

Zum Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Ritter v. Rindfleisch für die gütige Übernahme des Referats und Herrn Professor Dr. Borst für die Überlassung des Themas, sowie für die liebenswürdige Unterstützung und das hilfreiche Entgegenkommen bei der Bearbeitung desselben meinen aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Borst, Die Lehre von den Geschwülsten.
2. v. Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre.
3. Virchow, Die krankhaften Geschwülste.
4. Schmauss, Grundriss des pathologischen Anatomie.
5. Wilms, Die Mischgeschwülste.
6. Leser, Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen.
7. Rosenheim, Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Gallus Bauer, wurde geboren am 15. Oktober 1880 zu Unterleinach als Sohn des Lehrers Franz Bauer und der seit 13. Juni 1902 verstorbenen Rosina Philomena, geb. Weiglein. Er besuchte zuerst die Volksschule seiner Heimat und genoss ab September 1891 je vier Jahre lang seine humanistischen Studien an den Gymnasien zu Aschaffenburg und Würzburg und absolvierte im Jahre 1900 zu Münnerstadt. Sodann bezog er fünf Semester lang die Universität Würzburg, an welcher er im Juli 1902 das Tentamen physicum bestand. Im S. S. 1903 und im W. S. 1903/4 oblag er seinen medizinischen Studien an den Universitäten Berlin und München und kehrte im darauffolgenden S. S. nach Würzburg zurück, um sich daselbst für das medizinische Staatsexamen vorzubereiten, welches er am 6. März 1906 beendete. Vorstehende Dissertation verfasste er bereits im S. S. 1904 unter der Leitung seines hochverdienten Lehrers, des Herrn Universitätsprofessors Dr. Borst und promovierte am 14. März 1906.