

A r c h i v
für
pathologische Anatomie und Physiologie
und für
klinische Medicin.

Bd. CXIII. (Neunte Folge Bd. III.) Hft. 3.

XV.

Beiträge zur Casuistik der Geschwülste.

(Aus dem pathologischen Institut zu Giessen.)

Von Dr. F. Wesener,
Assistenten am pathol. Institute zu Giessen.

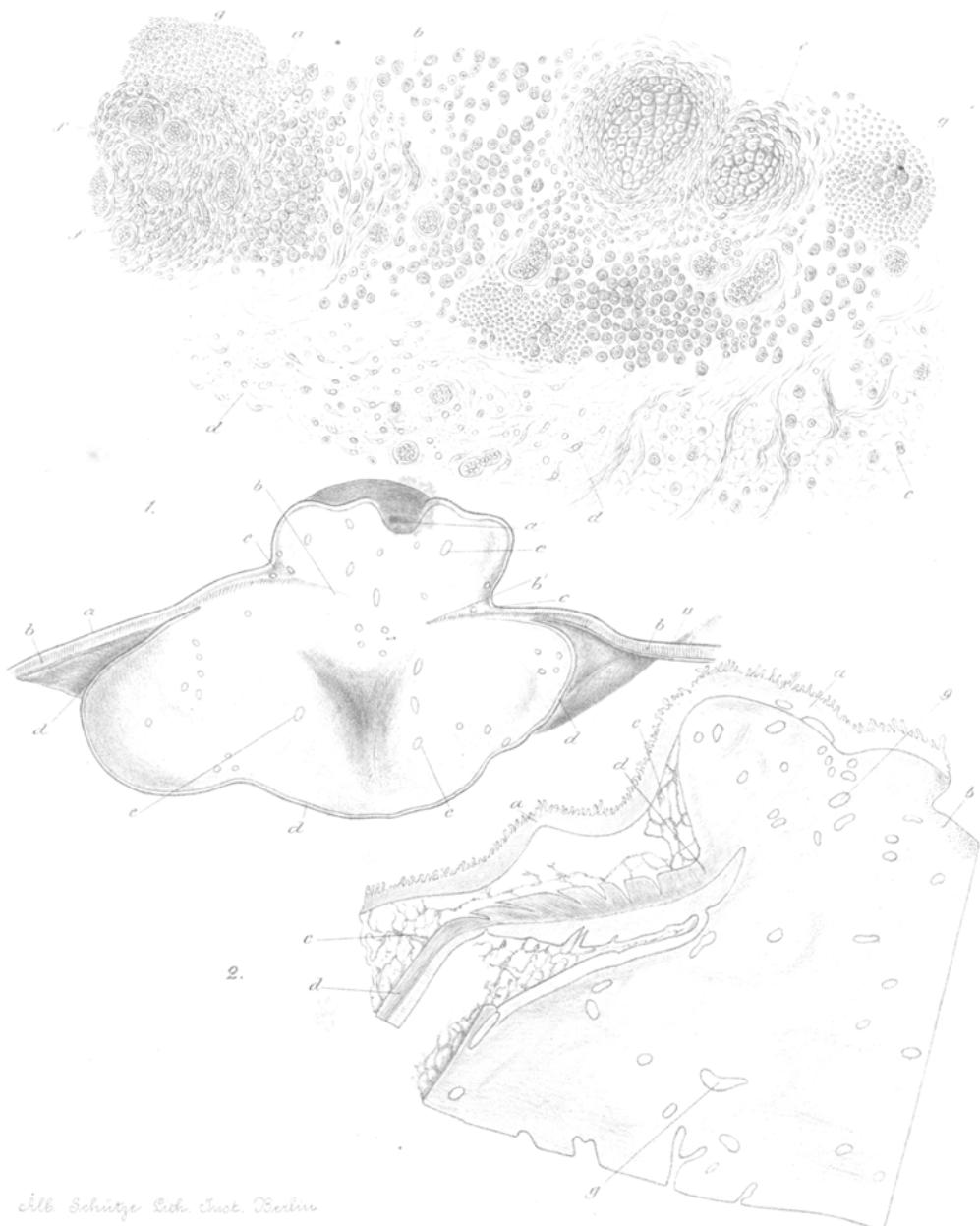
I.

Ueber ein telangiectatisches Myom des Duodenum
von ungewöhnlicher Grösse.

(Hierzu Taf. VIII. Fig. 1 u. 2.)

Der Dienstknecht Christian W., 55 Jahre alt, aus Giessen, wurde am 22. August 1881 wegen Gonorrhoe und Cystitis in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen. Nach einiger Zeit entwickelte sich unter Fiebererscheinungen eine Polyarthritis bei ihm, die sich in ihrem weiteren Verlaufe zu einer deformirenden gestaltete. In den letzten zwei Monaten vor seinem Ableben bot Patient das Bild einer ausgeprägten Kachexie dar. Er litt häufig an Stuhlverstopfungen, die manchmal über eine Woche anhielten; einige Male zeigten sich auch Diarröen bei ihm. Verschiedene Male trat copiöses Erbrechen auf, das zwei bis drei Tage anhielt, um dann einem relativen Wohlbefinden Platz zu machen. Unter zunehmendem Kräfteverfall starb W. am 22. April 1882.

Wegen dieser Symptome war intra vitam die Diagnose ungewiss gelassen worden; zwar hatten die Kachexie, das Erbrechen, die Abmagerung, das Alter für eine maligne Neubildung des Magens und zwar Carcinom gesprochen. Dagegen hatten gefehlt die starken, auf Druck zunehmenden Schmerzen und die kaffeesatzähnliche Beschaffenheit des Erbrochenen. Auch



war trotz öfterer Untersuchung niemals ein Tumor im Abdomen zu fühlen gewesen¹⁾.

Die am 23. April von mir vorgenommene Section ergab Folgendes:

Kleine hochgradig abgemagerte männliche Leiche mit leichten Livores an den abhängigen Theilen. Die Gelenke, besonders die Knie verdickt. Unterhalb der linken Kniekehle eine circa 1 Zoll lange Decubituswunde.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Magen stark erweitert, in der Mittellinie bis unterhalb der Gegend des Nabels reichend. Die Leber liegt nach hinten und aufwärts gedrängt unter dem rechten Rippenbogen verborgen.

Nach Eröffnung der Brusthöhle berühren sich die durch geringe strangförmige Adhäsionen mit der Brustwand verwachsenen Lungen in der Mittellinie. In beiden Pleurahöhlen eine geringe Menge klarer seröser Flüssigkeit, desgleichen im Herzbeutel.

Das Herz ziemlich klein, an der Spitze mit dem Pericard durch eine kleine strangförmige Adhäsion verbunden. Musculatur etwas mürbe, rothbraun, Klappen ohne Veränderung, am Anfang der Aorta leichte atheromatöse Verdickung.

Lungen beiderseits lufthaltig, die Ränder etwas aufgebläht. Rechts, sowie im linken Unterlappen starkes Oedem.

Milz klein, schlaff, Kapsel an einigen Stellen dem Peritoneum leicht adhärent.

Nieren klein, zeigen an ihrer Oberfläche zahlreiche weisse Pünktchen, von verkalkten Glomerulis herrührend. Beiderseits eine Anzahl Urinretentionszysten.

Bei Herausnahme des Darms zeigt sich die Leber durch den erweiterten Magen so weit nach hinten verschoben, dass ihr am meisten nach vorn stehender Theil durch ihre untere Kante gebildet wird. Bei Ablösung des Colon ascendens erscheint ein schwärzlicher, circa faustgrosser Tumor, der mit demselben durch ganz lockere Adhäsionen verbunden ist. Im Dünnd-, sowie im Dickdarm theils feste, theils flüssige Kothmassen, Schleimhaut ohne Veränderung. Der beträchtlich erweiterte Magen enthält eine bedeutende Menge kaffeebrauner, trüber Flüssigkeit. Der Pylorus ebenfalls erweitert, ebenso der Anfangstheil des Duodenum. Circa 15 cm unterhalb des Pylorus ragt in das Darmlumen ein höckriger Tumor von ungefähr Pfauengrösse vor. Die Mitte desselben zeigt eine tiefe Delle, die Schleimhautoberfläche daselbst ulcerirt. Dieser in das Darmlumen hineinragende Tumor ist ein Theil der oben angeführten faustgrossen Geschwulst, deren grösster Theil ausserhalb des Duodenum liegt und an die atrophische Pancreasdrüse stösst, von der er sich durch seine Structur scharf abscheidet, während dieser kleinere Theil die Wand des Duodenum einnimmt und in dasselbe hineinragt.

¹⁾ Die vorstehenden klinischen Notizen hatte Assitenzarzt Dr. Lorentz die Freundlichkeit mir mit gütiger Bewilligung des Hrn. Prof. Bose mitzutheilen.

Irgendwie festere Verwachsungen mit anderen Theilen mit Ausnahme der oben erwähnten leichten Verklebungen mit dem Colon ascendens zeigt die Geschwulst nicht. Der Ductus choledochus ist vollständig durchgängig, seine Einmündungsstelle in das Duodenum liegt ungefähr 5 cm nach hinten von dem in das Darmlumen vorragenden Theile des Tumors. Der Kopf des Pancreas ist mit dem Tumor verwachsen, doch lässt er sich deutlich abgrenzen, und greift die Geschwulstmasse nicht auf die Drüse über. Der in die Bauchhöhle hineinragende Theil des Tumors zeigt eine dunkelgraurothe bis schwärzliche, nur wenig glatte, meist höckrige Oberfläche und ist von ziemlich weicher Consistenz. Auf einem Einschnitt erscheint das Gewebe grauröthlich mit zahlreichen dazwischen liegenden blaurothen bis schwarzen Stellen, die von erweiterten und stark gefüllten Gefässen herrühren, von ziemlich gleichmässiger Structur. Die retroperitonealen und mesenterialen Drüsen ohne Veränderung.

Die Leber ist ziemlich klein und zeigt auf ihrer Oberfläche in ziemlicher Menge linsen- bis erbsengrosse schwärzliche Flecke, die auf dem Durchschnitt sich etwas in das Parenchym hinein erstrecken. Acini klein, in der Peripherie gelblich, in der Mitte blassbraunroth gefärbt. Gallenblase klein, enthält wenig dunkelbräunliche Galle.

Die Harnblase zeigt verdickte Wandungen und ist mässig mit einem hellgelben, etwas trüben Urin gefüllt. Hinter der hypertrophischen Prostata ein Divertikel, der sich nach dem Perineum zu erstreckt. Die Blasenschleimhaut etwas geschwollen.

Bei Eröffnung der beiden Kniegelenke findet man die Knorpelüberzüge sowohl der Patella wie der Epiphysen an mehreren Stellen verschwunden. Daselbst ist die Oberfläche der Knochen rauh, wie angefressen, dunkelröthlich gefärbt. Festere Verwachsungen zwischen den Knochen oder Bildung von Adhäsionen jedoch nicht vorhanden. Von der Eröffnung anderer Gelenke wurde Abstand genommen.

Die Sectionsdiagnose lautete mithin:

Arthritis chronica. Tumor duodeni. Ectasia ventriculi et partis superioris horizontalis duodeni. Atrophia fusca myocardii. Oedema pulmonum et adhaesiones leves pleurae. Cystides urinariae renum. Hypertrophy et diverticulus vesicae urinariae.

Der Tumor wurde nun, nachdem eine Untersuchung desselben im frischen Zustande ergeben hatte, dass er anscheinend aus glatten Muskelfasern bestand, erst in Müller'scher Flüssigkeit, dann in Alkohol erhärtet, und hierauf durch einen Schnitt in seiner grössten Längsrichtung in zwei Hälften getheilt. Dieser Schnitt fällt zugleich ziemlich mit der Längsrichtung des Darms zusammen, und giebt eine Ansicht desselben die Fig. 1. Zu derselben ist Folgendes zu bemerken: Die Geschwulst besteht aus zwei ziemlich kugligen Theilen, die derart mit einander zusammenhängen, dass die Figur des Durchschnitts entfernt an das Bild einer plattgedrückten 8 erinnert. Die ganze Geschwulst befindet sich in der linken Wandung der Pars perpendicularis des Duodenum und — wenn man sich den Darm in der

Lage denkt, die er beim lebenden aufrechtstehenden Menschen hat — circa 5 cm nach vorn von der Papilla duodenalis, in derselben Höhe wie diese. Die kleinere Hälfte ist in das Darmlumen hineingewachsen und hat die Mucosa mit sich vorgestülpt; auf der Kuppe dieser Partie ist eine circa kirschkerngroße Impression, die ihrer Schleimhaut beraubt ist. Die grössere Hälfte ist auf ihrer der andoren zugewandten Seite ebenfalls von der Darmwand bedeckt, während auf der entgegengesetzten Seite, wo der Tumor in die Bauchhöhle hineingewachsen ist, er das Peritoneum vor sich vorgebuchtet hat, sodass der Tumor gleichsam in einen submucösen und einen subserösen Abschnitt getheilt werden kann. Die Breite der grösseren Hälfte des Tumors in der Schnittfläche gemessen beträgt 7 cm, in der darauf senkrecht stehenden Richtung des Darms fast ebenso viel; die Breite des submucösen Theils in der Längsrichtung des Darms gemessen 3,5 cm, in der circulären 2 cm. Die Entfernung zwischen den am meisten in das Darmlumen resp. die Peritonealhöhle vorspringenden Punkten beträgt circa 4 cm.

Was das Verhalten der Schleimhaut des Darms anbetrifft, so ist dasselbe schon oben geschildert. Die Darmmuscularis ist schon makroskopisch genau zu verfolgen: sie tritt von beiden Seiten an die obere Seite der grösseren Hälfte der Geschwulst heran, verläuft eine Strecke neben derselben nur durch lockeres Bindegewebe von ihr getrennt und verliert sich in den am meisten eingeschnürten Stellen in die Geschwulstmasse. Mit der Schleimhaut ist sie durch spärliches Bindegewebe verbunden; letzteres wird an den Einbuchtungen, wo die Schleimhaut sich auf die submucöse Hälfte des Tumors überschlägt, reichlicher und begleitet die Muscularis ein Stück in die Geschwulst hinein, während es auf der Kuppe der submucösen Partie sehr straff ist und die Mucosa äusserst fest mit dem Tumor verbindet.

Mit dem Peritoneum hängt die Geschwulst folgendermaassen zusammen: Da sie in der linken Wand des Duodenum descendens liegt, so ist sie vorn und seitlich vom Peritoneum überzogen, die hintere Seite dagegen liegt zum Theil ausserhalb des Peritoneums. Eigentlich müsste wohl die ganze Hinterfläche vom Peritoneum unbedeckt sein; da jedoch der Tumor, theils durch seine Schwere, theils vielleicht durch den Zug der strangförmigen Adhäsionen, die ihn mit dem Colon ascendens verbanden, sich etwas nach unten und vorn gedreht hatte, so erscheint nur ein kleiner, circa markstückgrosser Theil der Hinterfläche nicht vom Peritoneum, sondern nur von retroperitonealem Bindegewebe bedeckt. An den vom Bauchfell bedeckten Stellen nun haftet dieses ziemlich fest am Tumor. Auf der Aussenseite der Serosa liegen zahlreiche bindegewebige Auflagerungen, Reste der schon mehrfach erwähnten Adhäsionen. Die Serosa selbst geht ebenfalls ziemlich weit in die Einkerbung des Tumors mit hinein und schlägt sich dann auf die Aussenfläche des Darms um. Diese beiden sich gegenüberliegenden Blätter des Bauchfells sind dann wieder durch mannichfache Adhäsionen und Verklebungen mit einander verlöthet.

In dem Gewebe des Tumors kann man schon makroskopisch mannichfache kreisförmig angeordnete Faserzüge erkennen. Deutlich werden die-

selben bei mikroskopischer Untersuchung; da tritt ganz der charakteristische Bau des Myoms zu Tage. Bei Färbung treten deutlich die länglichen Kerne hervor, die an Stellen, wo die Muskelfasern durch den Schnitt quer getroffen sind, rund erscheinen. Zudem lassen sich durch Maceriren in 34prozentiger Kalilauge die glatten Muskelfasern bequem isoliren; ihre Grösse zeigt sich dabei ziemlich der Norm entsprechend, sie sind nicht deutlich vergrössert. Das Gewebe erscheint ferner von zahlreichen erweiterten Gefässen durchsetzt, die noch mit Blutkörperchen gefüllt sind. Was die Darmschleimhaut anbetrifft, so zeigt sich dieselbe bei mikroskopischer Betrachtung wohl erhalten; nur an der ulcerirten Stelle fehlt sie und liegt hier das Muskelgewebe direct an der Oberfläche. Die oberste Schicht desselben ist nekrotisch; sie lässt zwar noch einzelne Muskelfasern erkennen, viele sind jedoch zu einer feinkörnigen Masse zerfallen, in die lymphoide Zellen in mässiger Menge eingelagert sind. Fertigt man Schnitte von solchen Stellen an, wo die Muscularis des Duodenum in den Tumor übergeht, so bemerkt man Folgendes: Die Ringsmuskelschicht des Darms geht plötzlich in die Geschwulstmasse über und zwar sowohl in den nach dem Darmlumen, wie in den nach der Bauchhöhle liegenden Theil. Die Längsmuskelschicht, die am Darm selbst normales Verhalten zeigt, wird kurz vor der Stelle, wo die Tumormasse sich aus der Ringsmusculatur entwickelt, etwas breiter, dabei jedoch die Muskelbündel selbst schmäler und atrophisch. Da, wo aus der Ringsschicht nach beiden Seiten hin Tumormassen sich entfalten, schlägt die Längsmusculatur sich um und zieht auf der Aussenseite der subserösen Hälften des Tumors als ein schmaler atrophischer, mehr bindegewebiger Streifen entlang, um jedoch nach kurzer Zeit plötzlich aufzuhören. Nur an einzelnen Stellen hat es den Anschein, als ob einzelne Bündel dieser Partie mit der Geschwulstmasse zusammenhingen und in sie übergingen. Dieses Verhalten veranschaulicht die Fig. 2.

Aus diesem mikroskopischen Befunde erhellt wohl, dass die Geschwulst von der Ringsmuskelschicht ausging, dabei sich sowohl nach dem Darm wie nach aussen hin entwickelte, jedoch nach letzterer Seite stärker hin. Hierbei buchtete sie die Längsschicht der Muscularis vor sich her, die in Folge des starken Druckes an den betreffenden Partien atrophirte und schliesslich, als sie dem Andringen der wachsenden Tumormassen keinen Widerstand mehr leisten konnte, durchbrochen wurde. Eine Theilnahme der Längsfaserschicht an dem Wucherungsprozesse ist nicht wahrscheinlich; jedenfalls konnte die äussere Muskelschicht sich erst in einem späteren Stadium und nur in gerinem Maasse an der Formation der Neubildung betheiligt haben.

Myome von solcher Grösse sind am Darm bisher nur äusserst selten beobachtet worden. Ueberhaupt ist das Vorkommen von

Myomen, die von der Muscularis des Darms ausgehen, im Allgemeinen selten, während Myome des Magens häufiger zu sein scheinen. Rokitansky¹⁾ erwähnt bei Besprechung der Bindegewebsneubildungen des Darmes: „Ferner beobachtet man im Darme auch Bindegewebsgeschwülste, welche der Fleischhaut und dem Peritoneum angehören, diesem Sitze gemäss nach dem Peritonealsacke hereinhängen und hierdurch eine Ausbuchtung der Darmhöhle veranlassen.“ Ueber die Grösse dieser Tumoren (vielleicht Fibromyome, wie auch die fibrösen, vom submucösen Bindegewebe ausgehenden Geschwülste — die nach Rokitansky „in seltenen Fällen eine namhafte Grösse erreichen, so dass sie in die Darmhöhle prolabirt, diese beiläufig ausfüllen, gelegentlich auch Intussusception erzeugen können oder, wenn sie im Duodenum vorkommen, sich vor die Einmündung des Ductus choledochus und pancreaticus lagern und Retention des Inhalts dieser Wege verursachen können“ — wohl zum Theil den Myomen zuzurechnen sind) giebt er sonst nichts an.

In diesem Archiv²⁾ findet sich eine kleinere Mittheilung von Förster über ein „Fibroid“ der Muscularis des Darms. Diese Geschwulst war rundlich, von 6—7 Linien Durchmeser, ging von der Muscularis des Ileum aus, deren Faserbündel an der Basis in die Geschwulst continuirlich übergingen; von hier aus war sie nach aussen gewachsen, hatte das Peritoneum vor sich her geschoben und war von diesem bedeckt, so dass sie mit ihrem ganzen Umfange nach der Bauchhöhle prominirte, das Darmlumen selbst jedoch nicht beeengte. Die Schnittfläche war glatt, glänzend, feucht, grauweisslich, mit sich vielfach durchkreuzenden Faserzügen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass, abgesehen von sehr zarten, das Ganze durchsetzenden Bindegewebszügen und den reichlichen Capillaren, kleinen Venen und Arterien, die Hauptmasse der Geschwulst aus glatten, zu grösseren und kleineren Bündeln angeordneten und sich mannichfach durchkreuzenden Muskelfasern bestand. Die einzelnen Zellen übertrafen die der normalen Muscularis um das Doppelte und Dreifache an Grösse, ihre Kerne waren entsprechend gross und zeigten verschiedene Stadien der Theilung.

¹⁾ Lehrbuch der patholog. Anatomie. 3. Auflage. Wien 1861. 3. Bd. S. 231.

²⁾ Bd. XIII. 1858. S. 270.

In seinem Handbuch¹⁾ giebt Förster an, dass die fasrigen Geschwülste im Darmkanal, die gewöhnlich als Fibroide angesehen werden, Myome seien. Dieselben breiten sich meist im submucösen Zellgewebe aus und prominiren in die Darmhöhle.

Virchow²⁾ führt sowohl die Angaben von Rokitansky wie von Förster bei Besprechung der Darmmyome an und erwähnt dabei, dass er selbst nur kleinere Geschwülste derart und zwar nur am Dünndarm gesehen habe. Ausserdem bildet er ein Präparat der Berliner Sammlung ab, „eine etwa kirschkerngrosse, 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 indurirtes Bindegewebe, in welchem eine zum Theil kleinkörnige, zum Theil balkige Verkalkung stattgefunden hat.“

Nach Klebs³⁾ sind Myome des Darms selten und entwickeln sich nach aussen von der Muskelschicht, deren Fasern in sie eingehen, sich daselbst vielfach verflechten, im Uebrigen gewöhnlich bedeutend vergrössert sind.

Im Jahr 1870 beschrieb Böttcher⁴⁾ in Dorpat ein polyposes Myom des Ileums. Das Präparat stammte aus dem Jahre 1844 und befindet sich in der Dorpater pathologisch-anatomischen Sammlung. Es betraf dasselbe ein Stück Darm, der eine winklige Einknickung mit Stenose zeigte; in dem Trichter fand sich ein derber, circa 5,5 cm langer und fast 3 cm dicker Tumor, der in das Darmlumen hing, das er trotz einer beträchtlichen Erweiterung desselben fast vollständig ausfüllte. Die Oberfläche des Polypen wurde von der gut erhaltenen Schleimhaut gebildet. Auf dem Durchschnitt konnte man drei Schichten des Tumors unterscheiden; zunächst eine weissliche Rindschicht von verhältnissmässiger Dicke (bis zu 0,5 cm), die der

¹⁾ Handbuch der patholog. Anatomie. 2. Aufl. 1863. 2. Bd. S. 116.

²⁾ Die krankhaften Geschwülste. III. Bd. 1. Hälfte. S. 133.

³⁾ Handbuch der patholog. Anatomie. I. Bd. 1. Abtheilung. S. 266.

⁴⁾ Im Archiv der Heilkunde, redig. von Wagner, Jahrgang XI, S. 125, mit einer Abbildung.

Schleimhaut angehört. Das Gewebe derselben ist ein derbes Bindegewebe, das von erweiterten Gefässen durchzogen wird. An die Schleimhaut grenzt ein der Oberfläche im Allgemeinen parallel in Wellenlinien verlaufendes quergestreiftes Band, das an seiner stärksten Stelle 1—1,5 mm dick ist. Gegen die Basis der Geschwulst verliert es sich allmählich in der Wand des Darmrohrs. Diese Schicht besteht aus Muskelbündeln und ist das Stratum transversum des Darms, welches eine beträchtliche Verdickung erlitten hat. Von dieser Mukelschicht umschlossen liegt die Hauptmasse des Tumors, welche ebenfalls zum grössten Theil aus Muskelbündeln besteht, mit wenig Bindegewebe, dagegen reichlicher Entwicklung von Gefässen. Nach Böttcher's Meinung ist im vorliegenden Falle nicht ein innerhalb der äusseren Muskelschicht entstandener Knoten nachträglich zu einem in das Darmrohr herabhängenden Polypen geworden; vielmehr ist er der Ansicht, dass in Folge von partieller Einstülpung des Darmrohrs an jener Stelle, vielleicht auch nur durch Bildung einer starken Falte und nachheriger Verwachung der äusseren Flächen der Darmwand die Neubildung von den beiden mit einander verschmolzenen Längfaserschichten ausgegangen ist, und der Polyp die Ringsfaserschicht sowie die Schleimhaut vor sich vorgestülpt hat¹⁾.

¹⁾ Diese Ansicht Böttcher's scheint mir jedoch nicht unanfechtbar zu sein, da auch verschiedene Gründe für die gegentheilige Annahme sprechen, dass die trichterförmige Einziehung erst durch den Zug der wachsenden Geschwulst hervorgerufen ist. Böttcher führt für seine Ansicht unter Anderem an, dass die aus der äusseren Muskelschicht sich entwickelnden Geschwülste nach aussen zu wachsen pflegen; als Analogie davon müssten die von der Innenschicht ausgehenden sich in die Darmhöhle hineinentwickeln, während unser Fall zeigt, dass trotzdem die Hauptentwicklung des von dem Stratum transversum der Musculatur ausgehenden Tumors nach aussen stattgefunden hat, mithin ebenso gut eine von der Längfaserschicht ausgehende Geschwulst sich nach innen entwickeln kann. Dann müssten, falls sich in Folge der Einstülpung der Tumor entwickelt hätte, im Centrum desselben noch Reste der beiden mit einander verklebten Blätter des Peritoneums vorhanden sein. Nun finden sich zwar in der Axe der Geschwulst die an Bindegewebe und Gefässen reichsten Partien vor, doch behält auch hier die Muskelsubstanz das Uebergewicht, und erhellt aus der Beschreibung nicht klar, ob diese bindegewebigen Züge mit dem peritonealen Ueberzug des Darms einen deutlichen Zusammenhang zeigen.

Nach Perls¹⁾) finden sich Leiomyome nicht selten im Befr. des Digestionstractus, haben hier aber meistens nur eine geringe, etwa bis Kirschen- und Pflaumengrösse. Grössere sind jedoch im Fundustheil des Magens beobachtet worden.

Nach der Angabe von Birch-Hirschfeld²⁾ hat man im Darmkanal von der Submucosa ausgehende, als Myome oder Lipome, seltener als Fibrome zu bezeichnende Geschwülste gesehen, die die Grösse eines Apfels, einer Faust hatten.

Ziegler³⁾ bemerkt das Vorkommen von Myomen im Darmkanal, berichtet jedoch nichts über ihre Grösse.

Zugleich sei hier erwähnt, dass sich ein ähnliches Präparat, wie das oben beschriebene, nur etwas kleiner, in der hiesigen pathologisch-anatomischen Sammlung befindet. Es ist dasselbe ein Tumor des Duodenum von kugiger Gestalt und der Grösse eines kleinen Apfels — sein Durchmesser beträgt circa 4 cm. Dieser Tumor liegt in der hinteren Wand des Duodenum ungefähr 5 cm oberhalb der Einmündung des Ductus choledochus in das Duodenum, ragt mit seinem Haupttheil in das Cavum peritonei hinein und prominirt kaum in das Darmlumen. Hinter ihm verlaufen der Ductus prancreaticus und choledochus, durch Bindegewebe an die Hinterseite der Geschwulst fixirt. Eine Compression derselben scheint jedoch nicht stattgefunden zu haben, da sowohl Gallenblase wie Pancreas sich vollkommen normal erweisen. Auch der Magen ist nicht vergrössert. Mikroskopisch ist der Tumor als ein reines Myom zu betrachten. Was das Verhalten der Darmmusculatur anbetrifft, so erscheint an den Rändern des Tumors, wo die normale Muscularis in ihn übergeht, das Stratum transversum wohl erhalten, während die Längsmuskelschicht in der Geschwulstmasse aufgegangen ist. Weiter nach der Mitte des in das Darmlumen prominirenden Segmentes des Tumors zu ist auch die ringförmige Musculatur vollständig in die Geschwulst aufgegangen und von derselben nicht zu trennen.

¹⁾ Lehrbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie und Pathogenese. 1877. Theil I. S. 425.

²⁾ Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1877. S. 915.

³⁾ Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. I. Theil und II. Theil, 1. Hälfte. 1881. S. 660.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. VIII. Fig. 1 und 2.

- Fig. 1. Ansicht des Durchschnittes durch den Tumor. Natürliche Grösse.
 a Mucosa des Darms, bei a' ulcerirt. b Muskelschicht des Darms,
 die bei b' sich in der Tumormasse verliert. c Lockeres, die Schleim-
 haut mit der Muskelschicht an den Einstülpungsstellen verbindendes
 Bindegewebe. d Peritonealer Ueberzug. e Erweiterte Gefässse in
 dem Gewebe der Geschwulst.
- Fig. 2. Ansicht einer Stelle des Tumors, wo die Muscularis in die Geschwulst-
 masse übergeht. Vergrosserung $\frac{1}{2}$. a Schleimhaut. b Ulcerirte Stelle
 der Schleimhaut. c Bindegewebe, das Schleimhaut und Muskelschicht
 verbindet. d Ringsfaserschicht der Darmmusculatur, die in die Ge-
 schwulstmasse übergeht. e Längsfaserschicht der Muscularis, die
 bei e' nach aussen vorgestülpt ist. f Bindegewebe. g Erweiterte
 Gefässse.
-

II.

Ein Fall von Pankreascarcinom mit Thrombose der Pfortader.

Der 54jährige Knecht Georg B. wurde am 27. Juni 1882 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen¹⁾.

Anamnestisch ergab sich, dass der Patient bis kurz vor Weihnachten vorigen Jahres im Wesentlichen gesund gewesen war. Damals wurde er bei der Arbeit plötzlich ohnmächtig und bemerkte nachher, dass sich eine ziemliche Menge dickflüssigen schwarzen Blutes aus dem After entleert hatte. Aehnliche Blutungen erfolgten später noch wiederholt, auch hat der Patient seit jener Zeit häufig erbrochen, meist Nachts, auch hat er, namentlich nachdem er gegessen hat, häufig Schmerzen gehabt. Kurz vor Pfingsten, bis zu welcher Zeit er arbeitsfähig blieb, musste er sich wegen zunehmender Körperschwäche zu Bett legen, die Schmerzen nahmen so zu, dass er Nachts nicht schlafen konnte, auch hatte er fast gar keinen Appetit. Seit Pfingsten ist der Leib angeschwollen; vor mehreren Wochen gesellte sich Icterus dazu.

Der Status praesens zeigt einen schlecht genährten, elend ausssehenden Menschen, mit überall icterischer, trockener Haut, die sich in grossen Falten abheben lässt. Hochgradige kugelförmige Aufreibung des Abdomens, langsame Atmung, Thorax dehnt sich wenig aus. Vorn rechts voller Schall bis zur 5., links bis zur 4. Rippe. Spaltenstoss im 5. Intercostalraum. Athemgeräusch überall vesiculär. Hinten geht der volle Schall beiderseits bis zur

¹⁾ Die folgenden Angaben entnehme ich der Krankengeschichte, die Herr Prof. Riegel die Güte hatte, mir zu überlassen.