



Beitrag
zur Casuistik der Dünndarmgeschwülste.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Facultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und öffentlich vertheidigt

am 29. März 1889, Vormittags 9 Uhr

von

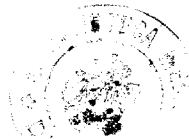
Valentin Żuralski

pract. Arzt.

Opponenten:

Herr **Laser**, cand. med.

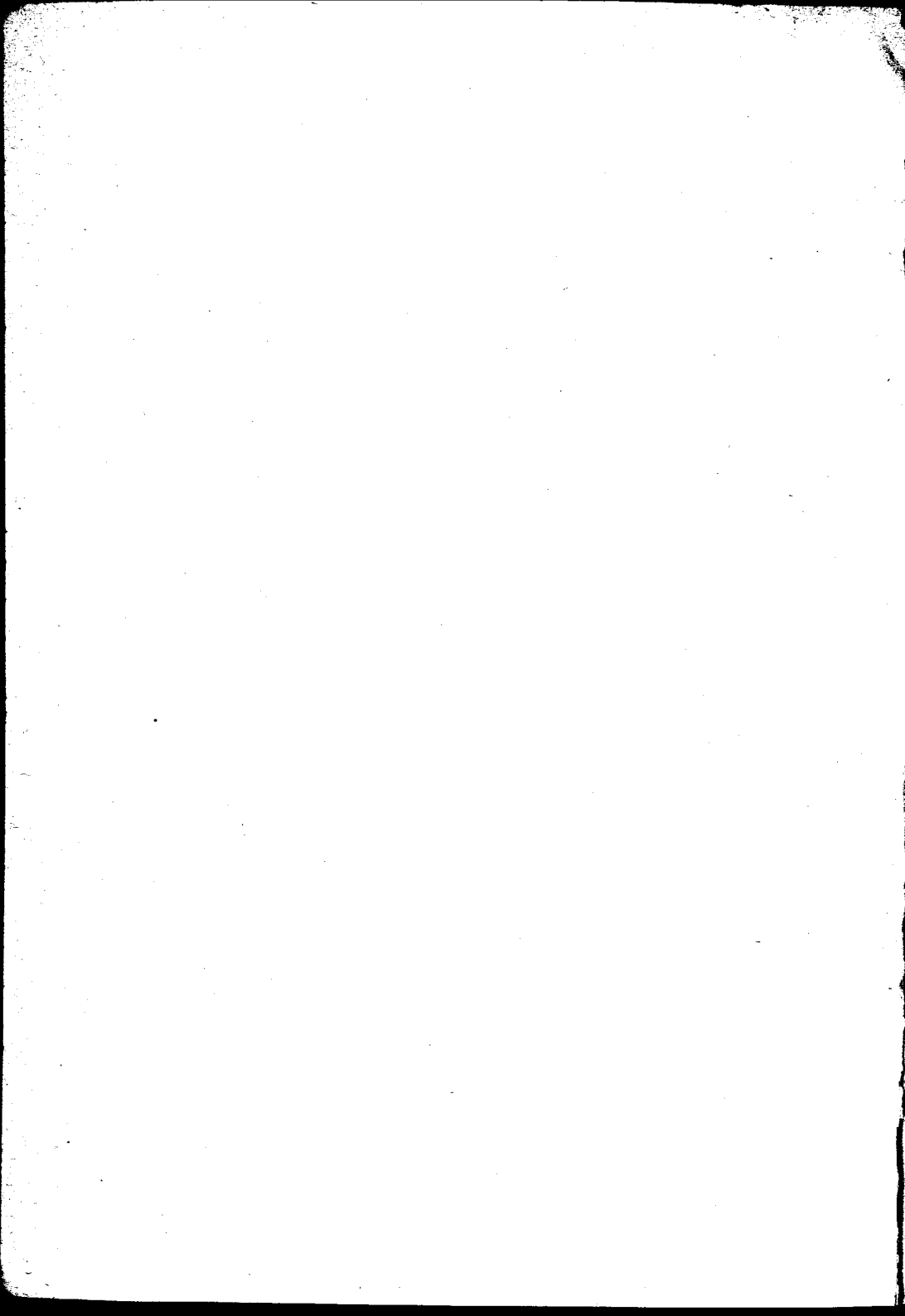
Herr **Lange**, cand. med.



Königsberg in Pr.

Druck von M. Liedtke, Bergplatz 7.

1889.



Während Neubildungen des Darms, welche einen epithelialen Charakter tragen, öfter beobachtet werden, gehören solche aus der Gruppe der Bindesubstanzgeschwülste zu den seltenen Vorkommnissen. Am spärlichsten sind wohl die Beobachtungen über Sarkome des Dünndarms. Ein merkwürdiger Fall letzterer Art, dessen Veröffentlichung mir gütigst Herr Prof. Mikulicz übertragen hat, kam in jüngster Zeit in der Königl. chirurgischen Klinik zu Königsberg zur Beobachtung. Der Fall ist durch die Bildung einer übermannskopfgrossen Cyste inmitten des sarkomotösen Tumors besonders interessant und verdient deshalb der Oeffentlichkeit übergeben zu werden.

Bevor ich die Krankengeschichte des Falles mittheile, sei es mir gestattet, die spärlichen einschlägigen Beobachtungen aus der Literatur hier anzuführen. Waldenström und Ackerberg (Fall of Sareom i Tarmen, som omöjlig gjorde repositionen ef ett inklämdt bröck. Upsala lökerefören, fört. Bd. 5 S. 3888) beschreiben folgenden Fall von Sareom des Dünndarms. Ein durch den Leistenkanal herausgetretener Bruch liess sich nur

zum Theil durch Taxis reponiren. Das Hinderniss bildete ein fest sich anführender Theil, welcher für Scibala gehalten wurde. Als nun wegen Incarcerationserscheinungen 54 Stunden nach dem Heraustreten des Bruches die Bruchoperation ausgeführt wurde, constatirte man eine vor dem Leistencale liegende, einer vergrösserten Gebärmutter ähnliche Geschwulst, welche ihren Sitz in einem Theile des Darms und Mesenteriums hatte. Nachdem der Tod $10\frac{1}{2}$ Stunden nach der Operation erfolgt war, bestätigte die Sektion die Diagnose eines Sarkoms des Darms und des Mesenteriums. In der Nähe der Schleimhaut fand man bei der mikroskopischen Untersuchung in der sarkomatösen Neubildung zahlreiche vergrösserte glatte Muskelfasern. Die Serosa und Muscularis des Darms waren in die Geschwulst aufgegangen, die Schleimhaut dagegen intact. Der Tumor erstreckte sich in das Mesenterium hinein und präsentirte sich als eine Verdickung desselben. Das Lumen des Darms war so weit verengt, dass eine Bleifeder durchgeführt werden konnte. Diese Verengerung war in der Weise zu Stande gekommen, dass durch die Verkürzung des Mesenteriums Falten im Darm gebildet wurden, welche wegen Pseudomembranen an der Aussenseite nicht ausgeglichen werden konnten.

Ein primäres Sarkom des Dünndarms beschreibt ferner Pick in der Prager med. Wochenschrift Nr. X: Bei einem 35 Jahre alten an inveterirter constitutioneller Syphilis leidenden Manne, welcher im Prager Krankenhause unter den Symptomen einer Darmstriktur zu Grunde gegangen war, fand man das Darmlumen an der Grenze zwischen Jejunum und Ileum im Bereiche

einer 15 cm langen Strecke in ganzer Circumferenz von einer Geschwulstmasse durchwuchert, welche von Haemorrhagien durchsetzt war. Die Neubildung war besonders in der Schleimhaut fortgeschritten und in grösserem Umfange ulzerirt. Die Mesenterialdrüsen waren sarcomatös entartet; in der Leber und den Nieren fand man ebenfalls metastatische Knötchen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Lymphosarkom handelte.

Von einem Myosarkom, welches mit den Dünndarmschlingen verwachsen war, berichtet ferner Stobbe (Arch. der Heilkunde XVII 5 p 466 1876): Bei der Section einer 30 Jahre alten Frau fand man in der Bauchhöhle eine mannskopfgrosse Geschwulst. Sie war oben ganz frei, unten links, fest mit den Bauchdecken und an einer Stelle mit dem Mesenterium und mit Dünndarmschlingen verwachsen. Bei der nähern Untersuchung erwies sich dieselbe als ein sackförmiges Gebilde von gelbröthlichem Aussehen, ziemlich fester Consistenz, mit vielen bis apfelgrossen Hervorragungen besetzt und von einer sich fest anschmiegenden, filbrösen Kapsel überzogen. Sie enthielt Darminhalt. Die innere Oberfläche der sackförmigen Geschwulste war unregelmässig, höckerig, schleimhautähnlich, stellenweise verfärbt. Die Dicke der Wandungen 1,5—3 cm und zwar am dicksten an der Verwachungsstelle mit dem Darm, wo auch eine Verbindung der Höhle-Geschwulst mit dem Darmlumen bestand. Ein Durchschnitt durch die Dicke der Wand und durch die Höcker ergab ein faseriges, gelbröthliches Gewebe. Die Mesenterialdrüsen waren bis zu Hühnereigrösse geschwollen

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man in den aus verschiedenen Stellen der Geschwulst entnommenen Präparaten verschiedene Bilder. Während einzelne Stellen den Bau eines Fibroms mit längs und quer laufenden Faserbündeln präsentirten, zeigten andere das Bild eines Spindelzellensarcoms, eine Stelle sogar das Bild eines hyalinen Knorpels mit homogener hyalinen Bindesubstanz, deutlichen Knorpelhapseln und Knorpelkernen. In fast allen fanden sich zahlreiche stäbchenförmige Zellen zwischen den Spindelzellen und häufig auch ein langer Kern in denselben. Die Mucosa des Darms war ganz zerstört, die Muscularis des Darms deutlich von der Geschwulstmasse sich abhebend, aber die Muskelbündel schon stellenweise durch die Zellwucherungen auseinander gedrängt. Was die Histogenese anbelangt, so erklärt Verfasser die Neubildung als ein Myosarcom, welches von den Mesenterialdrüsen ausgegangen war.

Ein hierher gehöriger Fall ist auch der von Nicolaysen (*Myosarcoma intestini tennius*. Norsk. Magar. for Lægevide R. 3 Bd. 15 p. 12).

Ein 28 Jahre alter Mann, welcher Verfassers Hilfe aufsuchte, bemerkte vor etwa 5 Monaten einen Tumor im Leibe. Bei der Operation fand man einen in einer Ausdehnung von 18 cm mit dem Dünndarm und Mesenterium verwachsenen Tumor. Der Darm wurde reseziert und mit Catgut vereinigt; 24 Tage später wurde Patient gesund entlassen. Verfasser erklärt die Neubildung als Myosarcom, welches von Dünndarmmesenterium aus sich entwickelt hatte.

Auch Waldeyers Fall (grosses Lipomyon des Mesenteriums mit secundären sarcomatösen Herden in der Leber und Lunge. (Archiv für pathologische Anatomie Bd. XXXII) mag hier nicht unerwähnt bleiben.) Derselbe erhielt von der Klinik des Geh. Rat Betschler einen aus der Bauchhöhle eines etwa 30jährigen Mädchens stammenden Tumor von 2 Fuss Länge, 1 Fuss und darüber Breite, $\frac{1}{2}$ Fuss Dicke und von 61 Pfund Schwere, der von der Radix mesenterii und zwar vom Gewebe des Mesenteriums selbst seinen Ausgangspunkt nahm. Er bestand aus 3 Theilen, einem mittleren Stammtheil und 2 gleich grossen gelappten Anhängen. Die letzteren waren fast rein lipomatös und liessen nur an der Peripherie weiche, durchscheinende, gallertige Massen von mikroskopisch und chemisch rein myxomatösem Charakter erkennen. Der mittlere Theil war ein Myxom, nur einzelne Stellen zeigten sarcomatöse Textur, die in die myxomatösen Partieen ohne scharfe Grenzen übergingen. Während die Lymphdrüsen normal waren, fanden sich Metastasen in Leber und Lunge. Diese waren medullär-sarcomatöse Neubildungen. Sie bestanden aus spindelförmigen zu anastomosirenden Zügen sich zu vereinigen: den Elementen, die aus dem interstitiellen Gewebe des Organs hervorgingen.

Bei weiterer Durschsicht der Literatur findet der von Dr. Haas mitgetheilte Fall Beachtung. (Ueber einen seltenen Fall von Symphosarkom des Jejunum von Dr. Haas in Prag. Wiener med. Presse XXVII, p. 471. 1886).

Ein 36 Jahre alter Bäckergeressele erkrankt mit Appetitlosigkeit, Arbeitsunfähigkeit, Stuhlverstopfung, welche mit Durchfall abwechselt. Bald stellte sich Abmagerung ein. Später traten anfallsweise Kolikschmerzen auf. Etwa 4 Monate darauf fühlte Patient eine harte Geschwulst in der Nabelgegend. Mit dem Wachsen der Geschwulst nahmen die Kolikschmerzen ab. Im weiteren Verlauf schwoll der Unterleib an, der Stuhlgang blieb wechselnd und nach weiteren 4 Monaten stellten sich Oedeme der unteren Extremitäten ein. Als Patient etwa 4 Wochen nach Auftreten der letzteren Symptome zur Untersuchung gelangte, konnte man im Abdomen eine Kindeskopf grosse Geschwulst fühlen mit fester Peripherie und fast fluctuirendem Centrum. Der Percussionschall war über der Geschwulst leer, nur im Centrum war ein leicht tympanitischer Beiklang vorhanden. Ausserdem bestand eine leichte Leucocytose. Patient starb bald darauf, nachdem rascher Verfall der Kräfte eingetreten war, im Collaps. Während der Beobachtungszeit wurden Eiter, Blut- oder Gewebsreste nie in den Fäces gefunden. Dieser letztere Umstand liess eine Geschwulst im Darne nicht vermuthen. Die Diagnose wurde auf einen Tumor des Omentum majus gestellt.

Bei der Section fand man, dass 60 cm oberhalb der valula coli der Dünndarm nach Art eines Anhenrisma bis zur Grösse eines Kindeskopfes erweitert war. Die Wandungen des Darms waren an der betreffenden Stelle mit Neubildungsmassen infiltrirt, die Schleimhaut ulzerirt. Die Höhle enthielt Chyminusreste. Die Neubildung wird als Symphocarsom gedeutet. Die retro-

peritonealen Lymphdrüsen wurden in derselben Weise degenerirt gefunden.

Folgender Beobachtung mag eine kurze Erwähnung geschehen. Nasse (Ein Spindelzellensarcom des Mesenteriums. Virch. Archiv Bd. 14, S. 477) diagnostizirte bei einem 48 jährigen Manne einen festen Tumor in der Bauchhöhle, der innerhalb eines Jahres gewachsen war. Bei der Section fand sich ein 9 kg schwerer, fester Tumor, der vom Mesenterium ausgegangen war und mit einem Stück Darm und den äusseren Bauchdecken verwachsen war. Microskopisch erwies er sich als Spindelzellensarcom.

Schliesslich sei der Fall von Bessel-Hagen (Ein ulceröses Sarcom des Jejunum bei einem Kinde. Von Dr. F. Bessel-Hagen), weil er viele Aehnlichkeit mit dem Unserigen darbietet, ausführlicher reproduzirt:

Ein $7\frac{1}{4}$ Jahre alter Knabe bekam einen heftigen Stoss gegen die rechte Seite seines Bauches. Seit der Zeit fing er an zu kränkeln, klagte über Schmerzen im Leibe, magerte ab, nur der Leib wurde immer mehr und mehr aufgetrieben! Bald darauf bemerkte man entsprechend der Stelle, wo der Stoss erfolgt war, eine wallnussgrosse harte Geschwulst unter der Haut. Schon 2 Monate darauf konnte Verfasser constatiren, dass „der Tumor bereits einen grossen Theil der Bauchhöhle einnahm.“ Der zu dem Habitus des übrigen Körpers im Contrast stehende stark aufgetriebene Leib hatte einen Umfang von 63 cm. „Rechts vom Nabel lag nun dicht unter dem frei verschiebbaren Bauchdecken die Hauptmasse eines mächtigen, auf Druck äusserst empfindlichen Tu-

mors. Seine Oberfläche fühlte sich zumeist glatt, in den unteren Partien mehr höckrig, dabei derb und nur an einigen Stellen etwas weicher an. Nach oben hin reichten die Geschwulstmassen nicht ganz bis zum Rippenrande, nach abwärts bis fast zum Ligementum Poupartii und nach rechts hin endeten sie oberhalb der Spina ossis illeum ant. sup. mit glatter, kugelartiger Abrundung. Links hatte der Tumor unterhalb des Nabels mehrere über die Mittellinie hinaus reichende und etwas bewegliche knollige Auswüchse, während er oberhalb des Nabels unmittelbar in zwei dicke, höckerige Wülste von theilweise weicher Consistenz überging, die von rechts nach links quer durch den Leib verliefen und zwischen denen in der Tiefe ebenfalls wieder harte Tumormassen, wenn auch weniger deutlich zu fühlen waren. Besonders der untere dieser tumorartigen Stränge zeigte vielfache Einkerbungen. Das ganze lief sich bis zu einem gewissen Grade frei in der Bauchhöhle hin und her bewegen und ebenso um eine sagittal verlaufende Axe drehen; ja sogar tiefe Inspirationen brachten schon eine wahrnehmbare Abwärtsbewegung hervor. Der Percussionsschall war rechts über dem Tumor bis fast zu seinen Grenzen hin gedämpft, dagegen über den Anhängen und besonders über den oberhalb des Nabels quer verlaufenden Partien gedämpft tympanitisch. Ausser diesen Tumor konnte man weiter links in der Tiefe der Bauchhöhle einige isolirte Knoten und bei der Untersuchung per Rectum noch einen der rechten Beckenwand fest ansitzenden hühnereigrossen Tumor abtasten. Die übrige Untersuchung ergab ausser überall geschwolle-



nen Lymphdrüsen und leichter Lencocytose nichts besonders, — Die Diagnose wurde auf maligne Sarcomatose und einen grösseren Tumor im Netz oder Mesenterium, der mit einem ganzen Convolet von Darmschlingen in Folge von localen Peritonitiden innig verwachsen war gestellt. Der Tod erfolgte $4\frac{1}{2}$ Monate nach Beginn des Leidens, nachdem heftige Schmerzen im Leibe, tägliche Kolikanfälle, häufiges Erbrechen, schliesslich eine ausgedehnte Bronchitis und heftige Dysenterie aufgetreten waren.

Die Sektion ergab in der Bauchhöhle einen grossen sarcomatösen Tumor, der durch mehr äusserliche Anhänge mit dem unteren Theil des Ileum des Coecum und der ersten Curvatur des Colon zusammenhing, dagegen mit dem Jejunum innig verwachsen war, welches letztere bis zur Mannesfaustgrösse erweitert, an der Innenfläche ulcerirt war, und markiges Aussehen der Wandungen zeigte. Auch erstreckt sich die sarcomatöse Wucherung als lappige Geschwulst noch ins Mesenterium hinein. Ausserdem fanden sich multipto Metastasen in den Nieren, an der rechten Beckenwand und in den Lymphdrüsen. Die makroskopische Untersuchung ergibt in Bezug auf den Zusammenhang des Tumor mit dem Darm in der Hauptsache Hypertrophie der Darmwand, welche am ausgesprochensten an der Verwachsungsstelle ist, Mangel der charakteristischen Falten, Ulzeration der Mucosa, die aber nirgends die Grenzen der abgeglätteten Parthie der Schleimhaut erreicht. Mikroskopisch erweist sich die Neubildung als ein kleinzelliges Rundzellensarcom. Ebenso bietet die kleinzellige Infiltration in der

Submucosa Jejunum denselben Geschwulsttypus dar. Die äussere Umgrenzung der Geschwulst bildet das Peritoneum, welches in den äusseren Schichten von der Geschwulstwucherung nicht ergriffen ist und nur infolge entzündlicher Reizung verdickt und infiltrirt erscheint. Sacromatöse und nicht nur entzündliche Infiltration der Darmwand und zwar vornehmlich der Submucosa ist evident. Die Grenzen des Sarcomatösen und des Entzündlichen jedoch sind nicht deutlich bestimmbar. Das Ausgehen der Neubildung von der Submucosa des Jejunum ist dadurch erwiesen, dass die Wucherung von der Submucosa aus nach beiden Seiten hin abnimmt.

Der auf der Königl. chirurgischen Klinik von Herrn Prof. Mikulicz beobachtete Fall ist folgender :

Lipman Pipkiewitsch, Rechtsanwaltsgehilfe, 40 Jahre alt, verheirathet, aus Dünaburg wird Anfangs März in die Klinik aufgenommen. — Patient will früher stets gesund gewesen sein. Die Mutter des Patienten starb an einem Lungenleiden, der Vater lebt und ist gesund, ebenso seine Kinder. Das Leiden des Patienten begann vor ca. 14 Monaten, obgleich er auch schon früher an Stuhlverstopfung gelitten und in der Ernährung zurückgekommen sein will. Er bemerkte zu dieser Zeit eine Verhärtung im Leibe, die ihm aber keine Schmerzen bereitete. Im August 1888 platzt sie, wie sich Patient ausdrückt, während er sich im Bad befand; er fühlte keine Verhärtung mehr, hatte aber nun sehr starke Schmerzen im ganzen Leibe und Rücken. Nach einigen Tagen schon bemerkte Patient, dass der Leib wieder anschwell, und da die Anschwellung immer mehr zu-

genommen hat, sieht er die Hilfe der hiesigen chirurgischen Klinik auf.

Status praesens: Der Umfang in der Höhe des Nabels beträgt 64 cm, von der Spina iliaca ant. sup. bis zum Nabel beträgt die Entfernung 18, vom Nabel zum Proc. xyphoid 17 und vom Nabel zur Symphyse 14 cm. Die Mitte des Abdomen ist von einem grossen fluctuirenden, glattwandigen Tumor eingenommen, der ziemlich beweglich ist, mit der Athmung mitgeht, bei Lagewechsel den Bewegungen gleichfalls folgt, und über dem der Ton überall gedämpft ist. Derselbe reicht von 2 Finger breit unter dem Mannbrium sterni bis 2 Finger über der Symphyse. In den abschüssigen Partien des Abdomen findet man überall Darmton. Bei Anfüllung des Dickdarms mit Wasser rückt der Tumor anfänglich nach vorne und unten, um bei weiterer Füllung wieder in seine frühere Lage zurückzugehen. Die gleiche Dislokation nimmt er beim Aufblähen des Magens die Milzdämpfung ist vorgrössert; die Percussion des Magens ergiebt leichte Ausdehnung, keine Dislokation. Beim Aufrechtsitzen findet sich, das allseitig die Leberdämpfung nach oben verschoben ist. Vom 7. Intercostalraum an ist zwischen Scapular und Mittellinie leichte Dämpfung bis zur X. Rippe, von hier an Darmton vorhanden. In der Scapularlinie findet man unterhalb der 7. Rippe eine fingerbreite und in der mittleren und vorderen Axillarlinie zwischen VII. und VIII. Rippe ebenfalls eine kleine gedämpfte Zone, welche letztere bei stärkerem Klopfen einen tympanischen Beiklang erhält. Darunter ist Darmton vorhanden. In der rechten Mammillarlinie

findet man von der VI. Rippe an keinen Lungenschall, andererseits auch keine Dämpfung, sondern gedämpft tympanitischen Schall. Der Magen reicht bis fast zur Axillarlinie nach links. In der Lendengegend ist nichts abnormes nachweisbar, ebenso vom Mastdarm aus. Herztöne sind rein; an den Brustorganen ist nichts abnormes nachweisbar. Der Urin reagirt sauer, ist ohne Eiweis und Zucker, sein spezif. Gewicht beträgt 1022; er enthält auch keine mikroskopischen Bestandtheile. Die Probepunktion ergibt eine leicht blutig gefärbte seröse Flüssigkeit. In derselben ist amorphes Pigment, wenig Cholestealinkrystalle vorhanden.

Es handelt sich also um einen fluctuirenden Tumor im Leibe, der nur mit annähernder Wahrscheinlichkeit mit einem Organe der Bauchhöhle in Verbindung gebracht werden kann. An einen Darmtumor wurde nicht gedacht, zumal die geringen Unregelmässigkeiten im Stuhlgang, die sich seit vielen Jahren in Stuhlverstopfung äusserten nichts abnormes am Darmtraktus vermuthen liessen und weil eine so grosse, deutlich fluctuirende Cyste des Darms bisher kaum schon beobachtet wurde. Nachdem durch Untersuchung der Probeflüssigkeit ein Echinococcus ausgeschlossen werden konnte, kommen noch in Betracht als Ausgangspunkte: die Nieren, Milz und das Pancreas, denn wegen der freien Beweglichkeit, war an eine Bauchfelldyste, wie solche vorkommen sollen, nicht zu denken. Auch der Ausgang von der Milz konnte nicht angenommen werden, weil abgesehen davon, dass ausser einem von Langhaus mitgetheilten Falle von cavernösem Angiom der Milz, so grosse Cysten

nicht beobachtet wurden, die Milz durch Percussion als etwas vergrößert aber mit dem Tumor nicht zusammenhängend gefunden wurde. Aus ähnlichen Gründen konnten die Nieren als Ausgangspunkte ausgeschlossen werden. Als einziges Organ, welches mit einiger Berechtigung mit der Cyste in Zusammenhange gebracht werden konnte, erschien das Pancreas. In der That sind in letzterer Zeit mehrere Fälle von Pankreaszysten beschrieben worden, welche eine blutig tingirte Flüssigkeit enthielten. Da nun die Probeflüssigkeit hier ebenfalls hämorrhagisch verfärbt war, so lang das nahe, an eine Pankreaszyste zu denken; allerdings sprach der Umstand dagegen, dass die Därme nicht wie gewöhnlich vorgelagert waren.

Operation: Nachdem der Patient vorher abgeführt hatte, wurde nach gründlicher Desinfection der Bauchdecken in der üblichen Weise in der Linea alba ein 20 cm langer Bauchschnitt gemacht, dessen Mitte der Höhe des Nabels entsprach. Sofort präsentirt sich die Zyste. Sie wird punktirt und es entleeren sich aus derselben c. 6 Lat. einer hämorrhagisch gefärbten Flüssigkeit. Die Cyste wird hierauf hervorgezogen, wobei es sich zeigt, dass sie in einer Ausdehnung von etwa 5 cm dem Dünndarm fest aufsitzt. Da ein Versuch den Darm zu lösen misslingt, so wird ein etwa 8 cm langes Stück desselben reseziert. Um die Uebersicht zu erleichtern, wird zuerst die Cyste nahe an ihrer Basis vom Darm quer abgeschnitten. Es bleibt darnach noch eine kinderfaustgrosse Geschwulst am Darm zurück; dieser Theil wird im Zusammenhange mit dem Darm reseziert. Hier-

nach werden die Darmenden durch die typische doppelreihige Darmnaht vereinigt; dann folgt die Bruchwandnaht. Jodoform-Holzwolleverband. Der Verlauf war ein vollkommen glatter. Am 12. Tage wurden die Nähte entfernt. Der erste Stuhlgang erfolgte am 10. Tage. Am 15. Tage wurde Patient geheilt entlassen.

Wenden wir uns nun zur näheren Betrachtung der entfernten Neubildung. Man kann an derselben 2 Theile unterscheiden: die übermannskopfgrosse Cyste und dicht am Darm eine ca. kindesfaustgrosse, braunrothe, feste Masse, an der das ca. 8 cm lange Stück Darmrohr angeheftet. Die Masse vermittelt die Verbindung zwischen Darm und Cyste; sie geht in die Cystenwand unmittelbar über.

Bei der näheren Betrachtung dieses Theiles der Geschwulst ersieht man, dass die Neubildung mit der Aussenfläche des Darms und zwar entsprechend dem Mesenterialansatz in der Ausdehnung von etwa 4–5 cm Länge und 2 cm Breite verwachsen ist. Da, wie gesagt, der Tumor nur in einer Breite von 2 cm dem Darm ansitzt, so hängt der übrige Theil des Umfanges des resezierten Darmstücks, nachdem dasselbe längs aufgeschnitten wurde, frei herab. An diesem ist die Serosa überall glatt. Das Darmlumen zeigt sich an der Anheftungsstelle etwas verengt. Der andere Theil der Geschwulst stellt eine Cyste von über Manneskopfgrosse dar. Die Aussenfläche, von einem ziemlich glatten Peritoneum bedeckt und von zahlreichen weiten verzweigten Gefässen durchzogen, ist mit erbsen- bis haselnussgrossen Knötchen besetzt. Die Innenfläche der Cystenwand ist feinhöckrig, sonst aber glatt, nur

stellenweise eingerissen und mit bröcklichem, reinem geronnenen Faserstoff ähnlichen Massen bedeckt. Die Cystenwand ist in ihrem grössten Theile 2 - 3 cm dick. An einem Pole der kugelförmigen Cyste verdicken sich allmählich deren Wände, so dass hier eine über handtellergrösse von der Peripherie nach der Mitte zu dicker werdende, unregelmässig gestaltete, höckrige, feste Geschwulstmasse die Wand bildet. Der Spitze dieses kuppenförmigen Gebildes ist durch einen flachen Schnitt abgetragen und zwar soweit, dass etwa in der Mitte der festen Geschwulstmasse eine für vier Finger durchgängige Oeffnung gebildet wurde, welche nach der Höhle der Cyste führt. Diese Schnittfläche entspricht genau der grössten Fläche des zuerst beschriebenen festen Geschwulstantheils, welcher mit dem Darm zusammenhängt. Auf dem Durchschnitt zeigt sich der Tumor grauroth, faserig, brüchig. Zu erwähnen ist noch, dass an einer Stelle der äusseren Wand der Cyste und zwar in der Nähe der Verwachsungsstelle mit dem Darm ein Stückchen Mesenterium frei herabhängt, welches in mehreren Parthien mit Seidenfäden unterbunden ist. Das Verhältniss des Mesenteriums zur Geschwulstmasse ist also der Art, dass erstere aus der Wandung des Darms hervorgegangen, die Stelle des Mesenterialansatzes auseinandergedrängt hat, so dass ein Theil des Mesenteriums der Geschwulst aufsitzt.

Der Cysteninhalt bestand aus einer hämorrhagisch verfärbten Flüssigkeit, in der Theile der Geschwulstmassen suspendirt waren, ähnlich den bröcklichen Massen, welche der Innenwand der Cyste aufliegen.

Aus der makroskopischen Betrachtung ersieht man, dass es sich um einen mit der Dünndarmwand verwachsenen, von der Mesenterialansatzstelle ausgehenden Tumor handelt, der durch sein schnelles Wachstum sich als bösartig und zwar durch sein fleischähnliches Aussehen und den fasziculären Bau als sarcomatös kundgibt. Die Sache der mikroskopischen Untersuchung wird es nun sein, den Charakter der Neubildung, sein Verhältniss zum Darm und Mesenterium, die Art der Cystenbildung und den Ausgangspunkt der Geschwulst festzustellen. Die aus der Geschwulstmasse selbst entnommenen Präparate, die theils in Alkohol, theils in Müllerscher Lösung gehärtet wurden, ergeben überall einen aus kleinen spindelzellenförmigen Zellen, welche sich zu Fascikeln vereinigen, bestehenden Bau. Die Zellen dicht aneinander gelagert und nur durch schmale Streifen eines homogenen Maschenwerks getrennt, zeigen durchwegs weite Ausläufer und bergen in sich schmale und lange, oder, wenn sie kürzer sind, rundlich ovale meist einfache Kerne. Sie sind mit ihrer Längslage in der Verlaufsrichtung der Stränge gelagert. Die Gefässentwicklung ist überall sehr reichlich und zwar liegen die Gefässe meistens in der Mitte der Fascikel. Doch zeigen die Gefässe keine Wände, vielmehr liegen ihre Lumina, vom Endothel ausgekleidet dicht vom Geschwulstgewebe umgeben. An vielen Stellen durchsetzen zahlreiche Haemorrhagien das Gewebe, so dass an manchen Partien Blutkörperchen und Geschwulstzellen ein buntes Gemenge bilden; an anderen Stellen finden sich Ansammlungen körnigen, eisenhaltigen Blutpigments. Die Neubildung

präsentirt also das Bild eines fasziculären Spindelzellensarcoms.

Die Schnitte nun, welche quer durch die Cystenwand angelegt sind, bieten folgende verschiedene Bilder in den Präparaten. Ist der Schnitt an einer dünneren Stelle angelegt worden, dann sieht man die dem Serosa-Antheile entsprechende Bindegewebsschicht aus sich kreuzenden Bindegewebsbündeln gebildet. Stellenweise findet man eine reichliche Gefässentwicklung und Wucherung der Bindegewebszellen und zwar besonders um die Gefässe herum, bisweilen auch isolirte Züge von Spindelzellen ganz ähnlich denen der festen Geschwulstmasse. Die innere Lage der Cystenwand wird gebildet aus lamellär geschichteten, parallel verlaufenden Bindegewebsbündeln mit dazwischengelagerten spindelförmigen Bindegewebszellen, deren innerste, der Cystenhöhle zugekehrte Lagen gequollen sind und meist deutlich fibrinoide Entartung zeigen. Irgend ein Wandbelag ist nirgends aufzufinden.

Bei den durch die Höcker gehenden Schnitten bietet dagegen die äussere Hälfte der Wandungen durchaus dasselbe Bild eines kleinzelligen Spindelzellensarcoms, wie die feste Geschwulstmasse. Die innere Hälfte besteht zumeist aus lamellär geschichteten Bindegewebsbündeln mit ebenfalls der Innenfläche der Cyste entsprechenden fibrinoid entarteten Schichten. Wie in der festen Geschwulstmasse befinden sich auch hier zahlreiche Hämorrhagien und Pigmente.

Schnitte durch den festen Geschwulstantheil und die Darmwand zugleich in der Längsaxe des Darms

geführt bieten folgendes Bild: Die Schleimhaut zeigt an einer Stelle einen kleinen Defekt, der bis in die Submucosa hineinreicht. Die Oberfläche des Defektes bildet ein Granulationsgewebe, das nach der Tiefe hin in ein fibrös-narbiges Gewebe übergeht, welches mit dem Geschwulstgewebe in direkter Verbindung steht. Die Muskularis ist an dieser Stelle in allen ihren Schichten untergegangen. In nächster Umgebung dieses Defectes und der Narbe sind sofort alle Darmschichten wieder erhalten. Die Geschwulst in ihrem Haupttheile der Serosa entsprechend dringt fächerförmig gegen die Muskelschichten und zwischen deren Bündel in die Darmwand hinein. Auffällig ist eine sehr reichliche Gefässentwicklung im Bereiche der Submucosa und innerhalb der Muskulatur in nächster Umgebung der Narbe. Es finden sich dort grosse arterielle und venöse Gefässe, von denen erstere häufig eine sichelförmige Wucherung der Intima zeigen. Die die Muskelschichten durchsetzenden Gefässwände (Blut und Lymphgefässe) zeigen gleichfalls eine Wucherung ihrer innersten Wandschichten. Auffällig ist auch, dass da, wo sehr viele dieser erweiterten Gefässe aneinander liegen, auch Infiltration mit mehr rundlichen oder spindelförmigen Zellen sich findet.

Nachdem wir den Fall beschrieben haben, drängt sich uns die Frage auf, woher die Neubildung ausgeht. Wir haben gesehen, dass die Literatur nur spärliche Angaben über primäre Entwicklung eines Sarcoms aus der Darmwand enthält. Bei den im Anfange der Arbeit angeführten Fällen ist dies nur selten klar und bestimmt erwiesen. Die Lehrbücher gehen meistens mit

kurzen Worten über diesen Gegenstand hinweg. So schreibt Ziegler (Lehrbuch der pathologischen Anatomie): „Neubildungen aus der Gruppe der Binde-substanzgeschwülste kommen im Darm selten vor und haben eine weit geringere Bedeutung, als die Krebse. Am häufigsten beobachtet man Fibrome Lipome, seltener Myome, Angiome, Sarcome. Sie entwickeln sich theils von der Mucosa und Lubmucosa, theils von der Muskularis und der Serosa aus. — Noch weniger findet man in dem Lehrbuche der pathologischen Anatomie von Klebs: Sarcome kommen seltener vor und schliessen sich in ihrer Entwicklung wahrscheinlich unmittelbar den fibrösen Geschwülsten an, als deren zellenreiche Abarten sie zu betrachten sind. — Im Orth (Lehrbuch der pathologischen Anatomie) findet man folgende kurze Angabe: Sarkome (der Darmwand) sind selten, aber es sind sowohl knotig in das Darmlumen hervorragende Spindelzellensarcome, wie alveoläre und Melenosarcome beschrieben worden. Ich habe ein grosses Rundzellensarcom gesehen, welches auf Prostata und Harnblase übergegriffen hatte.

Noch schwerer ist es in der Literatur ein Analogon für unseren Fall zu finden, wenn wir die Cyste solchen Umfanges berücksichtigen. Wenn wir vom Fall von Bang (B. S. F. Luftholdige Cyster i Väggen af ileum og i nydannet Bindevar paa sammers serosa Word med. Ankiv Bd. VIII 18) abgesehen, da er mit dem unsrigen nichts gemeinschaftliches zu haben scheint, so ist nur ein gänseeigrosses, multiloculäres Chylangioma cysticum, welches Bollinger (Tagesblatt der Naturforscherversamm-

lung in Strassburg p. 226, 1885 (Ziegler) bei einem fünfjährigen Mädchen unter der Serosa das Ileum gefunden, zu erwähnen.

Woher ging nun in unserem Falle die Geschwulst aus? Welche Momente des mikroskopischen Befundes können uns darüber Aufschluss geben? Soll die Geschwulst und Narbenbildung in der Schleimhaut des Dünndarms das Primäre gewesen sein und Veranlassung gegeben haben zur Zellwucherung, welche sarcomatös entartete? Eine Möglichkeit solchen Ursprungs wäre vorhanden, zumal nach allen Seiten hin das Narbengewebe ins Neugebilde übergeht. Vielleicht hat die überaus reichliche Gefässentwicklung in der Umgebung einer Narbe und eine von dort ausgehende Wucherung der Wandbestandtheile der Gefässe die Grundlage zu der Geschwulstentwicklung abgegeben. Dafür würde auch der nachgewiesene Zusammenhang von Geschwulstelementen mit Gefässen in den, in der Cystenwand gelegenen Knoten sprechen. Erklärt doch Ackermann (Sammlung klin. Vorträge. Die Histogenese und Histologie der Sacrome) die Entwicklung des Spindelzellensacroms als einen Proliferationsprocess der Adventitialzellen neugebildeter capillärer Gefässe. Auch Kolaczek (acht neue Fälle von Argiosarcomen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie XIII. B.) hat mehrere Fälle gesammelt, in welchen es klar erwiesen schien, dass sich Sacrome im Anschluss an die Gefässe entwickeln können.

Wegen der Ausbreitung der Geschwulst besonders in dem der Serosa entsprechendem Bezirke des Darms und des Mesenteriums kann man auch die Frage aufwerfen,

ob nicht die Geschwulstbildung ihren Anfang aus der Serosa genommen und sich gleichmässig sowohl der Fläche nach auf Mesenterium und Darm, als auch der Tiefe nach gegen die Darmwand ausgebreitet haben könnte. In diesem Falle würde aber der Defect und die Narbenbildung in der Darmschleimhaut als secundär Folge eines Durchbruchs der Geschwulst nach dem Darmlumen aufzufassen sein, und das erscheint nach den mikroskopischen Bildern ungerechtfertigt. Gerade die dem Darmlumen zugekehrte Partie des Defektes zeigt durchaus keine Geschwulstelemente, was der Fall sein müsste, wenn es sich um einen Durchbruch nach innen handelte.

Schwer ist auch die Frage zu beantworten, wie die Cyste entstanden ist. Sie könnte eine einfache Erweichungscyste oder eine aus Blut oder Lymphgefässen entstandene Retentionscyste sein. Gegen das erstere sprächen ihre Grösse und ihre glatte Innenfläche, und der Umstand, dass das Geschwulstgewebe gerade die äusseren Wandschichten einnimmt.

Bei der Seltenheit solcher Retentionscysten jedoch und bei der Verschiedenheit des Inhalts derselben von dem der Erweichungscysten liegt es nahe, die Zyste trotz ihrer Grösse und ihrer glatten Innenfläche, doch für eine hämorrhagische Erweichungscyste zu halten. Der Inhalt war ein mit bröckligem Faserstoff und Geschwulstmassen durchsetztes, hämorrhagisch tingirtes Serum; an einigen Stellen trat Geschwulstgewebe, freilich aus Einrissen der Cysteninnenfläche frei zu Tage. Ueberrigens wissen wir, dass in alten Erweichungscysten

eine vollkommen glatte Innenfläche gefunden wird. Den Umstand, dass gerade die äussere Wandhälfte der Zyste sarcomatöse Geschwulstmasse bildet, könnte man in der Weise erklären, dass da in der Serosafläche die Gefässentwicklung üppiger ist, dort auch die Zellenwucherung ergiebig ist, wogegen in den nach der Innenfläche zu gelegenen Schichten, wo die Gefässentwicklung durch Druck gehemmt ist, auch die Zellen keine Energie zeigen zu wuchern, sondern im Gegentheil fibrinoplastisches Bindegewebe bilden.

~~~~~

Es sei mir gestattet zum Schlusse meiner Arbeit dem Herrn Professor Mikulicz, für die Erlaubniss das Material, sowie die Bibliothek benutzen zu dürfen, dem Herrn Dr. Ortman für die Unterstützung beim Arbeiten im Laboratorium den innigsten Dank auszusprechen.

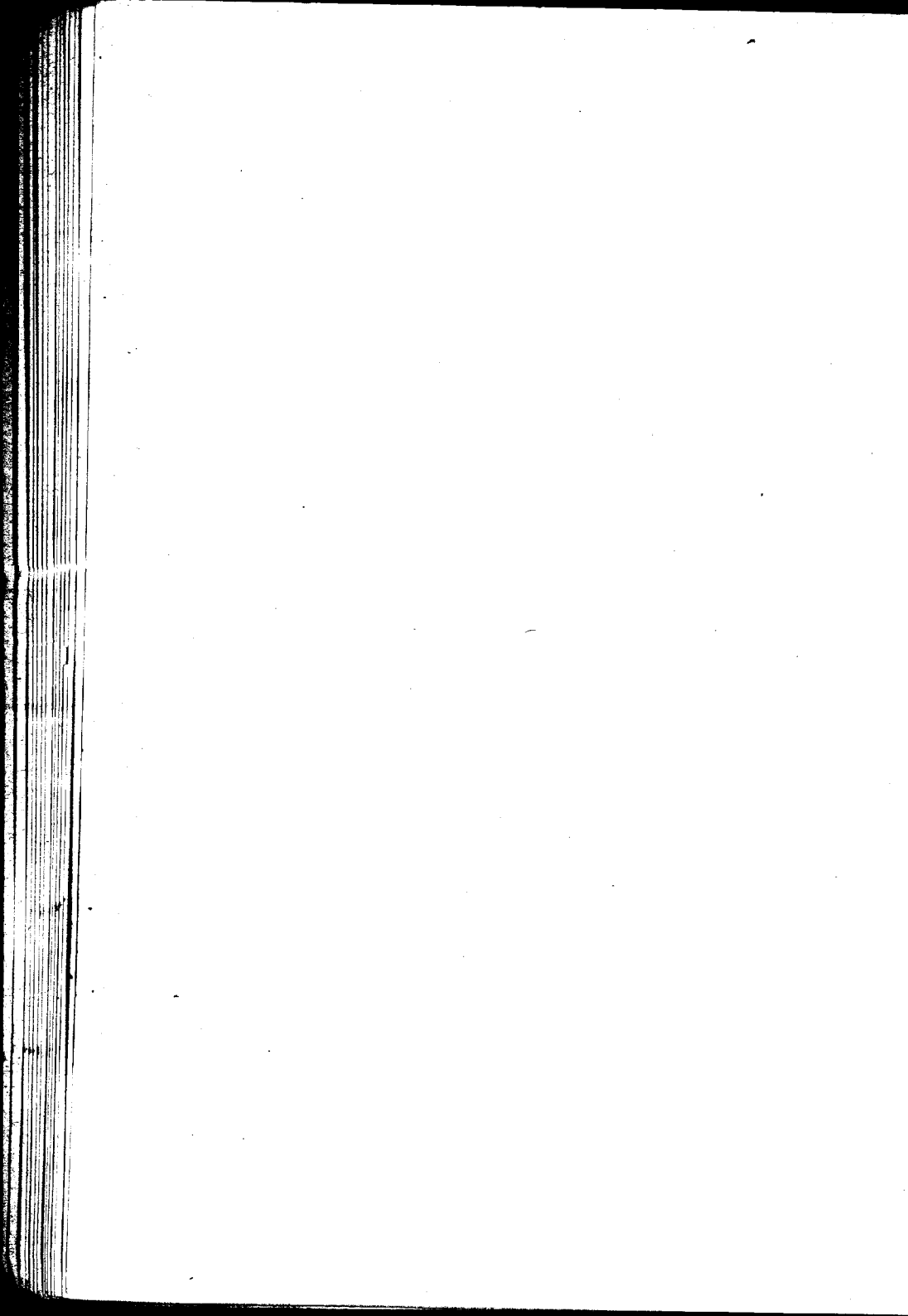




## Thesen.

---

1. Bei penetrierenden Bauchwunden ist in der Regel in der nächsten Zeit explorative Laparatomie vorzunehmen.
  2. Die fortlaufende Catgutnaht ist bei Prolapsoperationen sehr zu empfehlen.
-



## Lebenslauf.

---

Valentin Żuralski geboren den 15. Mai 1858 zu Kasanitz, kathol. Confession hat das Gymnasium zuerst in Neumark dann in Culm W/Pr. besucht. Mit dem Zeugniss der Reife Ostern 1881 entlassen, hat er sich im Mai 1881 auf der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin und im Mai 1884 auf der medizinischen Facultät der Universität zu Halle immatriculirt.

Als er im Mai 1886 daselbst das Staatsexamen absolvirte, liess er sich als prakt. Arzt in Bischofsburg O/Pr. nieder.

Folgende Vorlesungen der Herrn Professoren und Dozenten hat er während seiner Studienzeit angenommen:

In Berlin. Prof. Hartmann, Geh.-Rath Reichert, Geh.-Rath Du-Boi-Reymond, Prof. Hofmann, Prof. Rückhardt, Geh.-Rath Virchow, Prof. Samter, Geh.-Rath Leyden, Geh.-Rath Henoeh.

In Halle: Prof. Ackermann, Geh.-Rath Weber, Geh.-Rath Olshausen, Geh.-Rath Volkmann, Geh.-Rath Graefe.

---



15469