



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Cystische Erweiterung des Pankreasganges.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

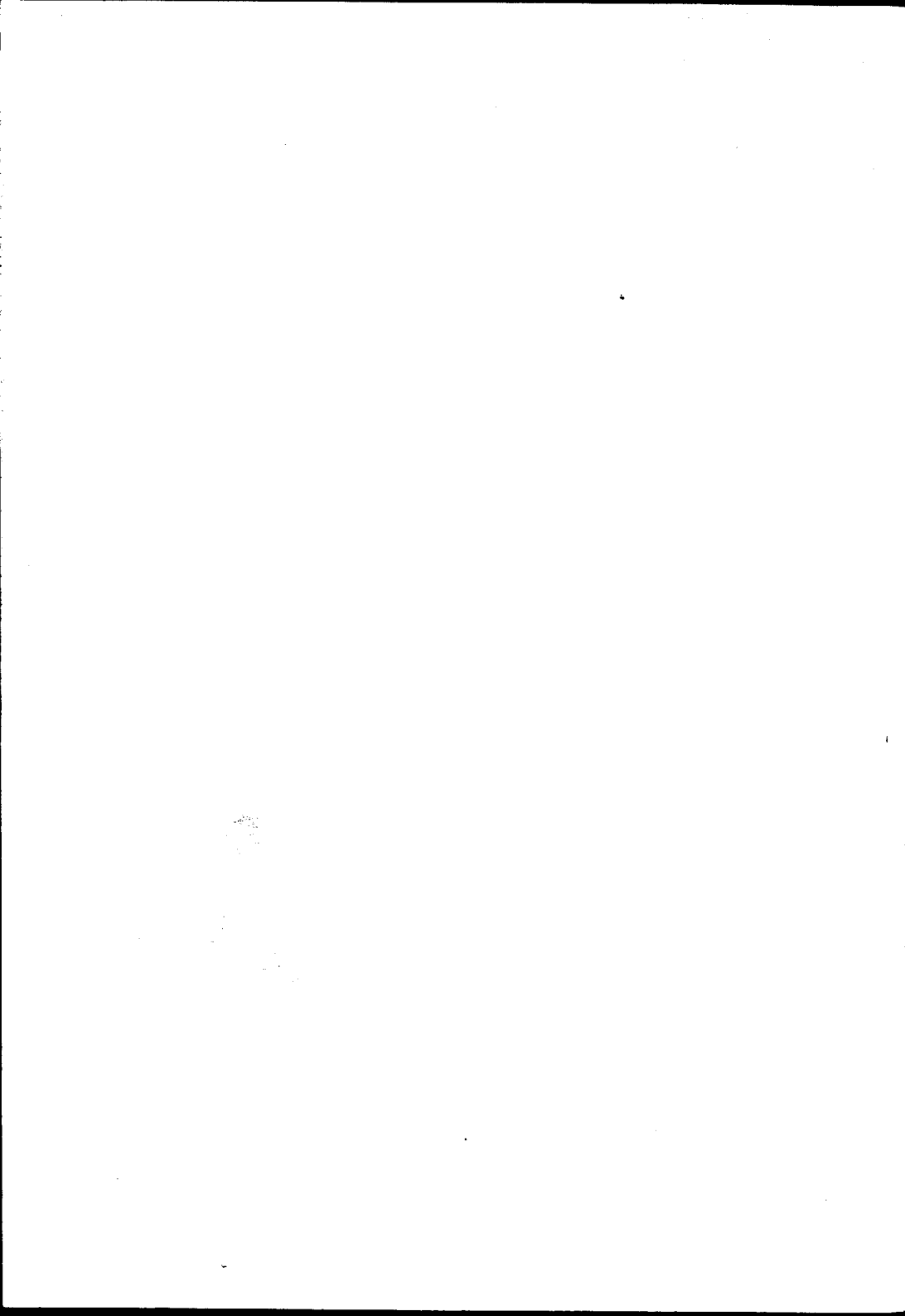
Gustav Strunk,

approb. Arzt aus Salzuflen.



Kiel 1895.

Druck von H. Fiencke.



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Cystische Erweiterung des Pankreasganges.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Gustav Strunk,

approb. Arzt aus Salzuflen.



Kiel 1895.

Druck von H. Fiencke.

No. 37.

Rektoratsjahr 1895/96.

Referent: Dr. Heller.

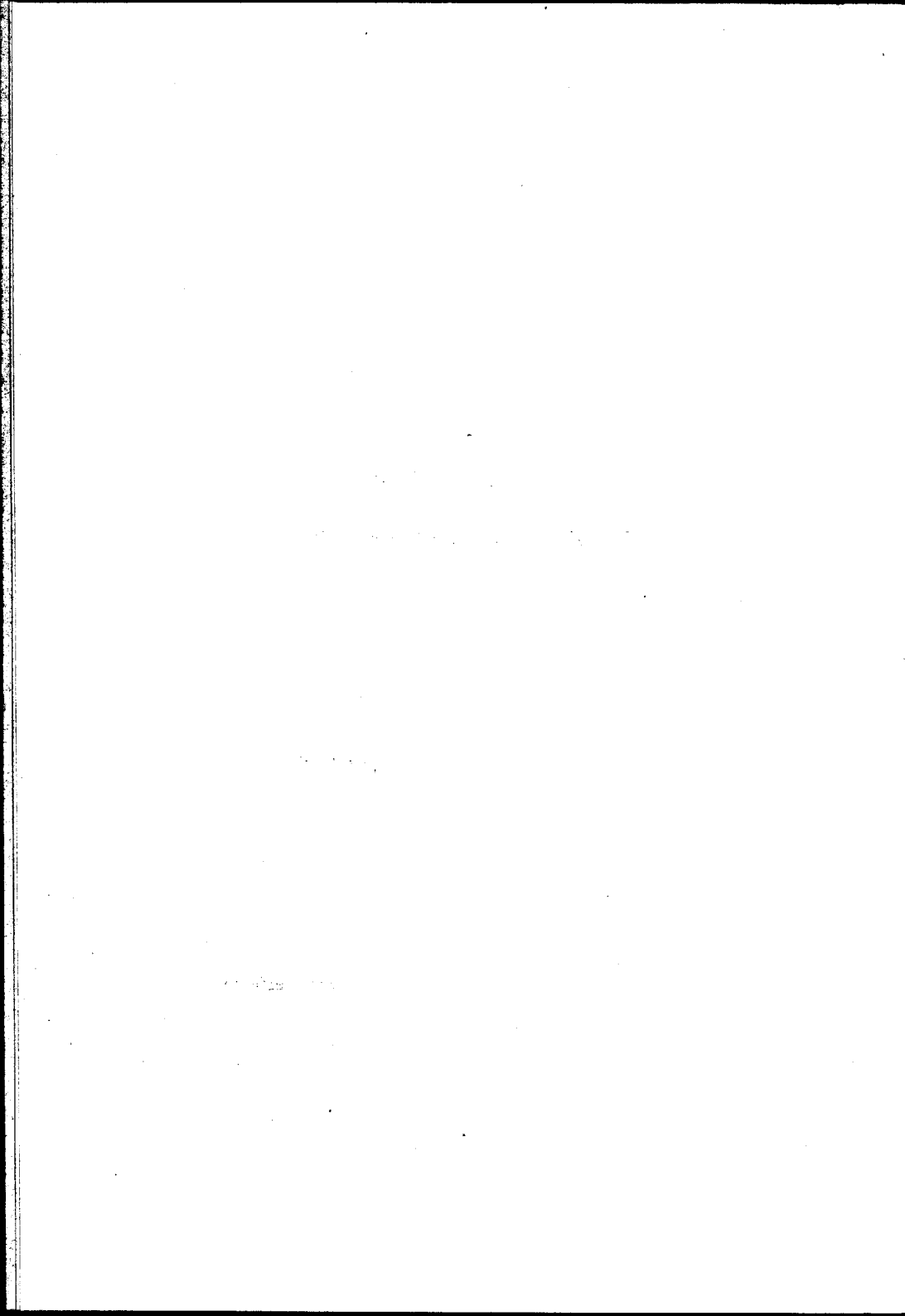
Zum Druck genehmigt:

Dr. Werth,
z. Z. Decan.

Meinen Eltern
in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Der Verfasser.



Die Diagnose sämtlicher Pankreaserkrankungen ist schwierig und wenig zuverlässig. Die Schwierigkeit ist begründet in der tiefen Lage des Organs; der fysikalischen Untersuchung durch Palpation und Perkussion ist es durch die Vorlagerung des linken Leberlappens und des Magens fast entzogen. Nur bei bedeutender Vergrößerung und bei vollkommen leerem Verdauungskanal wäre es, wenn die Bauchdecken vollkommen erschlafft sind, möglich, dasselbe abzutasten und perkutorisch zu begrenzen. Dazu kommt, wie Boldt¹⁾ hervorhebt, die grosse Seltenheit der Pankreaserkrankungen überhaupt, insbesondere primärer und uncomplicirter-Fälle, die häufige Mitbeteiligung der mit dem Pankreas in inniger Contiguität stehenden lebenswichtigen Organe, so dass das Krankheitsbild als ein höchst complicirtes erscheint. Die Schwierigkeiten lassen die Mitteilung eines jeden solchen bezüglichlichen Falles wünschenswert erscheinen, insbesondere ist es wichtig, die klinischen Erscheinungen einer genauen Betrachtung zu unterwerfen, sie an der Hand des pathologischen Befundes zu erläutern, ähnlich berichtete Fälle in Vergleich zu ziehen und so die weniger charakteristischen Erscheinungen von denen zu trennen, die für Pankreaserkrankungen vielleicht als spezifisch angesehen werden können.

Die klinischen Erscheinungen der Pankreaserkrankungen können sich nach zwei Richtungen hin äussern, einmal sind sie bedingt durch den mehr oder weniger vollständigen Ausfall seiner physiologischen Funktionen. Anhaltende unzureichende Verdauung und Assimilation stärke- und fetthaltiger Nahrung

¹⁾ Boldt: Statistische Übersicht der Erkrankungen des Pankreas, nach den Beobachtungen der letzten 40 Jahre. Inaugural-Dissertation, Berlin 1882.

infolge Fehlens des diastatischen Fermentes und der emulsiven Wirkung des Pankreassaftes auf alle Arten von Fetten muss den Arzt zur genauen Untersuchung der Excremente veranlassen; es ist fettige Diarrhöe in manchen Fällen beobachtet, in denen das Pankreas der Sitz ausgebreiteter Störungen war. Immerhin ist ihre Zahl gering, Boldt¹⁾ giebt unter 25 Fällen von Atrofie des Pankreas in einem Falle Fettstühle an und zwar kamen sie nur vorübergehend vor, unter 25 Fällen von chronischer Pankreatitis 1 mal, unter 58 Fällen von Pankreasgeschwülsten 2mal, unter 19 Fällen von Pankreascysten 1 mal. Diese und andere Beobachtungen sprechen dafür, dass in Bezug auf die Verdauung von verschiedenen mit den gleichen Aufgaben betrauten Drüsen genügend compensatorisch eingegriffen werden kann.

Wichtiger dürften bei Erkrankungen des Pankreas die aus der Lage der Bauchspeicheldrüse sich ergebenden Störungen sein. Der Verlauf der Aorta abdominalis, der Vena cava, des Anfanges der Pfortader hinter dem Pankreas kann zu Kompressionen bei Vergrößerungen des letzteren Veranlassung geben. Der gemeinsame Gallengang kann infolge seines Verlaufes das gleiche Schicksal erfahren. Wyss²⁾ beschreibt zuerst den feineren Mechanismus der Compression des Ductus choledochus von seiten des Pankreas als Ursache des Stauungsikterus und macht auf den verschiedenen Verlauf des Ductus aufmerksam, der theils neben, theils durch den Pankreaskopf hindurchgeht. Letzteres konnte er auf Grund eigener Beobachtungen unter 22 Fällen 5 mal constatiren. Wyss betont dann die Wichtigkeit dieses Verhältnisses für das Zustandekommen des Ikterus. Denn in denjenigen Fällen, in welchen der Ductus choledochus beim Pankreas vorbeigeht, wird er bei einer Vergrößerung des Organs einfach verschoben, nur erhebliche Vergrösse-

¹⁾ Boldt: Statistische Übersicht der Erkrankungen des Pankreas, nach den Beobachtungen der letzten 40 Jahre, Inaugural-Dissertation, Berlin 1882.

²⁾ Wyss, Zur Aetiologie des Stauungsikterus, Virchow's Archiv, Band 36., 1866.

rungen können durch Zerrung und Knickung eine Kompression desselben herbeiführen, geht er durch den Pankreaskopf hindurch, so wird eine viel geringere Vergrößerung schon diese Störung veranlassen können. Lang andauernder, schwerer Ikterus kann also vielleicht den Verdacht einer Pankreaserkrankung hervorrufen, wenn der objective Befund die Störung von seiten der Leber unwahrscheinlich macht, Anamnese und Untersuchung auch für Gallensteine keinen Anhalt ergeben. Bard und A. Pic¹⁾, die auf Grund von 7 Fällen eigener Beobachtung ein in sich abgeschlossenes Krankheits-Bild des primären Krebses der Bauchspeicheldrüse entwerfen, bezeichnen denselben als das erste charakteristische Symptom, er soll dabei von Tag zu Tag ohne Remissionen zunehmen, bis die Haut von schwärzlicher Farbe erscheint. Von den übrigen Erscheinungen sollen die Verdauungsstörungen eine untergeordnete Rolle spielen, Leber ist nicht vergrößert, Gallenblase aufs äusserste ausgedehnt und deshalb leicht palpabel, wobei häufig Schmerzen empfunden werden; Temperatur bleibt unter dem normalen, gegen Ende sogar erheblich, Abmagerung ist eine starke und vollzieht sich rasch. Diese Erscheinungen werden gewiss oft zutreffen, was aber hauptsächlich den Ikterus anbetrifft, so lassen sich, abgesehen von der aus der Betrachtung von Wyss hervorgehenden Unwahrscheinlichkeit seines regelmässigen Eintritts beim Pankreaskrebs, für denselben verschiedene durch anderweitige Pankreaserkrankungen bedingte Ursachen verantwortlich machen, dass es mir geboten erscheint unter Hinzuziehung bisher berichteter und eines im hiesigen pathologischen Institute zur Obduktion gekommenen Falles auf dieselben aufmerksam zu machen, um so mehr, als ihr Vorkommen häufig genug ist, um differentialdiagnostisch gegen Carcinom in Frage zu kommen.

Ich führe zunächst andere, bereits berichtete Fälle an, soweit sie mir in der Litteratur zugänglich waren.

¹⁾ Contrib. à l'étude clin. et anatomo-pathologique du cancer prim. du pancréas. Revue de méd. VIII. 1888.

W y s s (Zur Aetiologie des Stauungsikterus, Virchow's Archiv, Band XXXVI Seite 454).

L. N. 50 Jahre alt, bemerkte vor $3\frac{1}{2}$ Monaten im Laufe von 2—3 Tagen eine nach und nach dunkler werdende stark gelbe Färbung seiner Haut. Allgemeinbefinden nicht gestört. 14 Tage darauf Abnahme des Appetits. Faeces grauweiss, Urin dunkelbraun. Geringe Abmagerung. Objektive Untersuchung am 24. Juni:

Intensive, ins grünliche spielende gelbe Färbung der Haut und Sclera, Stuhl breiig, weissgrau. Urin braun, nicht sedimentierend, saure Reaktion, 1009 spezifisches Gewicht, eiweissfrei, gallenfarbstoffhaltig. Abdomen nicht ausgedehnt. Bauchdecken schlaff. Leber vergrössert, überragt in der Mittellinie den Rippenbogen um Handbreite, steht in der Mittelebene des Körpers 4 cm über dem Nabel, an der Seite 4—5 cm über der Spina anter. sup. Rand glatt, unter ihm in der Mamillarlinie ein glatter, beweglicher, der Leber fest anliegender Tumor: die gefüllte Gallenblase. Mitte Juli geringe Verkleinerung der Leber. Im Stuhl kleine Blutbeimengungen. Starker Durchfall. Ende Juli Tod unter Collapsercheinungen. Der Sektionsbefund ergab folgendes: Leber von tief olivengrüner Farbe, ebenso Gallenblase und Gallengänge, darin eingedickte Galle. Pankreas wenig vergrössert, namentlich in seinem Kopfe. Der gemeinsame Gallengang tritt in den Pankreaskopf ein $4\frac{1}{2}$ cm vor seinem Ende am Duodenum und verengt sich auf eine Strecke von $2\frac{1}{2}$ cm so, dass er nur für eine feine Sonde noch durchgängig ist. Der Ductus pancreaticus verengt sich $3\frac{1}{2}$ cm vom Duodenum ebenfalls auf einer Strecke von 1 cm so, dass selbst eine feine Sonde nicht durchzukommen vermag. Von dieser Stelle an ist er nach der cauda pancreatis stark erweitert, zeigt ampullenförmige Ausbuchtungen, ebenso seine Äste, die an einzelnen Stellen Cysten von Hanfkorn- bis Haselnussgrösse aufweisen. Letztere besonders zahlreich im Kopf und comprimiren hier den durch den Kopf der Drüse hindurchgehenden Gallengang.

J. F. Meckel (Koreff, Diss. sistens theoreticam consi-

derationem icteri novis quibusdam causis simul superstructam Hal. 1763.)

„Das Pankreas war ganz in ein tophusartiges und steiniges Wesen degenerirt, dessen Gang von einer ähnlichen Masse verstopft und so ausgedehnt war, dass der Gallengang zusammengedrückt und verschlossen war, sodass keine Galle durchgehen konnte; die Gallenblase bis zur Grösse einer Gallenblase eines Ochsen ausgedehnt und dadurch die Gelbsucht entstanden war“.

Bécourt (Recherches sur le pancréas; Strassburg 1830, pag. 47).

„Das Strassburger Museum besitzt ein frappantes Beispiel von Atrofie des Pankreas. Das Individuum, von welchem es stammte, war an Ikterus gestorben. Man fand die Gallenblase und die Gallengänge sehr ausgedehnt; das atrofische Pankreas war in eine harte speckige Substanz entartet; wenn man in dasselbe einschneidet, bemerkte man eine Art Kalkablagerung von gelblicher Farbe und einer Länge von 4—8 Zoll. Der Ductus Wirsungianus war soweit ausgedehnt, dass er eine Cyste bildete, welche die ganze Länge des Pankreas einnahm und deren Wandung unzertrennlich mit der Substanz der Drüsen verwachsen waren. Die Einmündungsstelle dieses Kanals ins Duodenum konnte wegen der speckigen Entartung des Kopfes des Pankreas nicht entdeckt werden.“

Gould (Anatomical museum of the Boston society. Boston 1847 pag. 174).

Ein 40jähriger Mann hatte in den letzten 13 Jahren an Darmblutungen, Empfindlichkeit im Epigastrium und die letzten 5 Monate an Ikterus gelitten. Die Stühle waren gallenlos und enthielten bei fettreicher Nahrung viel Fett. Im letzten Monat war im rechten Hypochondrium in der Nähe des Nabels ein schmerzhafter Tumor durchzufühlen. Bei der Sektion fand man unter dem rechten Leberlappen eine umfangreiche fluktuirende Geschwulst, die dem Kopf des Pankreas angehörte und eine 2 bis 7 bis 8 mm dicke Wandung besass. Das umliegende Pankreasgewebe war entartet; man fand darin sehr kleine Steine und zwei derselben, die eine Grösse von 9 bis 12 mm hatten, verstopften die

Öffnung des Pankreas in den Zwölffingerdarm ganz. Die Steine bestanden aus kohlen-saurem Kalk. Der Schwanz des Pankreas war sehr hart und sein Kanal mündete in die Cyste.

Hjelt (Fall von Ikterus, auf interstitieller Bindegewebe-neubildung im Pankreas, mit secundärer Cystenentartung beruhend). Schmidt's Jahrbücher 157. Band 1873.

Eine 76 jährige, im Allgemeinen gesunde Frau hatte im Sommer 1872 ikterische Färbung des Gesichtes und dunkle Färbung des Harns bemerkt. Im Herbst stellte sich so lästiges Hautjucken ein, dass die Kranke nicht schlafen konnte und infolge dessen sehr von Kräften kam, obgleich Esslust und Verdauung nicht gestört waren. Am linken Auge fand man den Levator palpebrae superior gelähmt, das Sehvermögen schwächer als rechts. Der untere Leber- rand reichte bis unter die Höhe des Nabels herab, die Milz erschien nicht vergrößert, der Unterleib nicht empfindlich. Nachdem die Kranke einige Tage lang im soporösen Zustande gelegen hatte, starb sie am 22. Oktober. Die Section ergab folgendes:

Das Pankreas 20 cm lang war mit dem Diafragma durch feste Adhäsionen verwachsen, die zugleich die zusammen- geschrumpfte Milz umgaben, das umgebende Bindegewebe war verdickt, an der äusseren Oberfläche der Drüse fanden sich sehr zahlreiche durchscheinende bis bohngrosse mit einem klaren dünnen Inhalt gefüllte Blasen, welche theils durch dickere Balken, theils durch mit noch kleineren Cysten durchsetztes Gewebe von einander geschieden waren. Der vergrößerte Pankreaskopf bildete eine den hinteren und seitlichen Teil des Duodenum umfassende knollige Geschwulst und verengte die Mündung des Ductus choledochus unmittel- bar an dessen Austrittsstelle in den Dünndarm; unmittelbar oberhalb dieser Verengung war der Gang erweitert, 2,5 cm breit und 5 cm lang. Der Ductus cysticus war 1 cm und der Ductus hepaticus fast 1,5 cm weit, die Gallenblase aus- gespannt, mit dunkler dicker Galle gefüllt, ihre Wandung verdickt und enthielt einige dunkelkörnige Conkremente. Leber vergrößert; Länge derselben 22,5 cm, wovon 8 auf den linken Lappen kamen, die Höhe des rechten 24 cm,

das Parenchym schlaff, von gelbbrauner Farbe. Kapsel zeigt ausgebreitete Bindegewebsverdickung.

Dixon (Medic. Record, 15. März 1884.)

42 jähriger Mann, hatte in den letzten 3 Monaten 3 mal Anfälle gehabt, die als Gallensteinkolik gedeutet wurden. Die letzten 10 Tage wurde Pat. gelbsüchtig. Sen n konnte bei der Untersuchung eine Geschwulst in der Gegend der Gallenblase nachweisen, welche etwa 10 cm im Durchmesser hielt, fluctuirte, synchronisch mit den Athembewegungen auf und abstieg und den Puls der darunter liegenden Aorta fortleitete. Der Tumor wurde angestochen und etwa 120 g einer gelbroten Flüssigkeit entleert, welche beim Zutritt von Luft gerann. In den nächsten 2 Tagen vergrösserte sich der Tumor wieder, die Kräfte des Patienten nahmen ab, er starb 34 Tage nach der Punction. Die Section stellte die Geschwulst als eine Cyste des Pankreas mit dünnen Wandungen und hellgelbem schleimigem Inhalt dar. Sie lag im Kopf und in einem Teile des Pankreas und stand mit dem Duct. pancreat. in Verbindung. Auch die Cauda enthielt eine Cyste. Die grössere Cyste drückte auf den Duct. choledoch., sodass er ganz undurchgängig war.

Frison (Pancreatite suppurée, Remeil de mém. de méd. mil Mai, Juin 1876).

Ein 28jähriger Mulatte wurde im Juni 1873 von Icterus befallen, der ohne Fieber einherging. Appetit gering, Erscheinungen aber nicht so stark, um ihn von seiner gewohnten Beschäftigung abzuhalten. Im August Schmerzen in der Regio hypochondriaca, kurz darauf Ascites und Oedem der Beine und des Skrotums. Grosser Durst, grosse Mengen Harn's, der zuckerhaltig war. Leber vergrösserte sich, Tod unter Marasmus. Die Autopsie zeigte ein aufs dreifache vergrössertes und mit Eiter durchsetztes Pankreas. Im Milzende ein grosser Abscess. Gallenblase und Gänge stark ausgedehnt. In der Leber 3 Abscesse.

Mayo (Outlines of Human Pathology, p. 410).

38jähriger Patient erkrankte mit Schmerzen im Abdomen und im rechten Hypochondrium, die nach der

Wirbelsäule hin ausstrahlten. 28 Tage vor dem Tode Auftreten von Ikterus. Stühle weiss, Urin hochgefärbt. Meist konnte er nur auf der rechten Seite liegen und musste wegen Atemnot häufig aufrecht sitzen. Unmittelbar oberhalb des Nabels konnte man kurze Zeit vor dem Tode einen grossen Tumor fühlen, rechter Arm und rechte Seite des Nackens wurden ödematös. Sectionsbefund: Seröser Erguss in den rechten Brustfellsack, Gallenblase ausgedehnt, enthält ca. 250 g Flüssigkeit. Kopf des Pankreas vergrössert, bildet eine unregelmässige Kugel von 10 cm Durchmesser, welche den Gallengang comprimirt, auch der Rest der Drüse ist vergrössert. Teilweise enthielt sie gesundes Drüsegewebe, an andern Stellen mit tuberculösen Massen infiltrirt. Einige Lymphdrüsen, Thymus und Nieren sekundär befallen.

Der kürzlich im hiesigen pathologischen Institut zur Section gekommene Fall ist folgender:

W., Schuhmachermeister, 44 Jahre alt, früher stets gesund, erkrankte im September 1894 unter den Zeichen eines Magenkatarrhs mit Erbrechen und Appetitlosigkeit. Zugleich Auftreten von Ikterus. 8—14 Tage später traten hin und wieder Schmerzanfalle auf, die indess nach Bericht des Arztes nicht so heftig waren, wie es bei einer Gallensteinkolik gewöhnlich. Ikterus nahm allmählich zu, ebenso der Umfang der Leber. Bis Dezember wechselte das Befinden sehr, wochenlang fehlten Schmerzen fast vollkommen, auch der Ikterus zeitweise geringer. Um Weihnachten wiederum Zunahme der Schmerzen. Ikterus wurde ganz intensiv. Der behandelnde Arzt stellte die Diagnose: Verschluss des Ductus choledochus, wahrscheinlich durch Gallensteine bedingt. Interne Behandlung erfolglos. Wegen starker Abmagerung wurde vom Arzt die chirurgische Behandlung angeraten. Die Furcht vor der Operation führte den Patienten in 3monatliche Behandlung von Homöopathen, bis ihn endlich die hochgradige Abmagerung und die Stärke der kolikähnlichen Schmerzen am 10. VI. 95 die hiesige chirurgische Klinik aufsuchen liessen. Potatorium ist erwiesen, spezifische Infektion nicht zugegeben.

Status. Auf äusserste abgemagerter Patient — Gewicht

40³/₄ kg — zeigt eine gelbbraune, im Gesicht bis schwarzbraun verfärbte Haut. An den Beinen zahlreiche Kratzeffekte. Bauch aufgetrieben. Bauchdecken prall gespannt. Umfang des Bauches in Nabelhöhe 71 cm. Unterhalb des rechten Rippenbogens eine flache, etwa 2markstück grosse Vorwölbung der Haut, welche sich bei der Atmung nach oben und unten verschiebt: die Kuppe der prall gefüllten Gallenblase. Oberhalb derselben der scharfe, vordere Leber- rand, welchen man nach rechts und links weiter verfolgen kann. Leber verkleinert, misst in der Mamillarlinie 9 cm, in der Sternallinie 6 cm; linker Leberlappen von 6 cm Länge. Bauchhöhle mit Flüssigkeit gefüllt, deutliche Fluktuation. In Rückenlage ist die Dämpfungslinie links und rechts 13 cm vom Nabel entfernt, nach der Blase zu 12¹/₂ cm. In sitzender Stellung wird die Dämpfung durch eine durch den Nabel gelegte wagerechte Linie begrenzt. Magengegend, sowie die der Gallenblase sehr druckempfindlich, ebenso die Gegend zwischen Gallenblase und Nabel, scheinbar hier eine Resistenz.

Lungen ohne Besonderheiten. Herztöne leise, aber rein. Harn dunkelbierbraun, Schaum völlig grün, gallenfarbstoffhaltig. Diagnose: Verschluss des Ductus choledochus, bedingt durch Steine oder eine Neubildung, vielleicht Carcinom des Magens oder Pankreas.

In den nächsten Tagen nach der Aufnahme kamen anfallsweise auftretende, einige Stunden dauernde, heftige Schmerzen in der Lebergegend zur Beobachtung. Am 14. VI. konnte eine bedeutende Zunahme des Leberumfanges und ein Steigen des Ascites um 3 Finger breit constatirt werden. In anbetracht des äusserst gefahrdrohenden Zustandes und auf dringenden Wunsch des Patienten entschloss man sich trotz dieses hochgradigen Ascites zur Cholecystenterostomie:

Chloroformnarkose. — Laparotomie. — Schnitt etwa 5 cm lang über der Gallenblase in der Längsrichtung. — Scharfe und stumpfe Durchtrennung der Musculatur. — Eröffnung des Peritoneums. — Gallenblase liegt vor. — Es



dringt sofort gelbbraune Ascitesflüssigkeit hervor, von welcher durch Druck auf Bauch und Seitenlagerung eine grosse Menge entleert wird (dabei Puls zeitweilig schwächer). — Da möglichste Kürze der Operation und Narkose wünschenswert, wird nur flüchtig nach der Ursache des Verschlusses des Ductus choledochus gefahndet. Man kann in der Gegend, in welcher er liegen muss, weder Geschwulst, noch Stein constatiren. — Gallenblase wird, um sie besser hervorziehen zu können, punktiert, und mittelst Aspirationspritze 250 cbcm stark eingedickter, dunkelgrüner bis schwarzer, fadenziehender Galle entleert. — Sodann wird eine beliebige Dünndarmschlinge hervorgezogen, auf Compressen gelagert und an der Gallenblase durch Naht befestigt. — Letztere wird, während Wunde und Bauchhöhle durch Compressen vor dem Überfliessen von Galle geschützt werden, in einer Länge von 1 cm eröffnet und aus derselben noch 250 cbcm Galle mittelst Gummischlauch ausgehebert. — Dünndarm wird auch in 1 cm Länge angeschnitten und zuerst die Schleimhäute der beiden Öffnungen, dann die Serosa durch Lembertsche Nähte vereinigt. — Naht ist schwierig, da fortwährend Ascitesflüssigkeit und Galle über die Wundränder läuft und deutliches Sehen sehr erschwert. Gallenblasenwand ist trotz der starken Ausdehnung verdickt. Nach Abtupfung mit warmer Sublimatlösung Reposition von Gallenblase und Darm. — Naht des Peritoneums mit Catgut. — Schluss der Fascie und Bauchdecken — Jodoformgazepflaster.

Befinden des Patienten am Abend relativ gut. Temp. 36. Kein Erbrechen, starker Durst, mässige Schmerzen, Leib flach, Nachtruhe ziemlich gut. Am 17. Stuhlgang. Entleerung einer grossen Menge grau gefärbten, nur an der Oberfläche gelblichen Kotes. Conjunctiva etwas weniger gelblich gefärbt. Harn bedeutend heller. Seit dem 21. Morgens Schmerzen in der rechten Bauchseite, ebendort Druckempfindlichkeit, Leib erscheint etwas aufgetrieben. Morphium 0,01. Seit dem 26. VI. 8 Uhr morgens Pat. fast besinnungslos. Unter zunehmender Bewusstlosigkeit Exitus letalis.

Die am 27. VI. 95 Vormittags 10 Uhr ausgeführte Section ¹⁾ (Herr Dr. Döhle) ergab folgendes:

Wesentlicher Befund: Interstitielle Pankreatitis des Kopfes. — Verschluss des Ductus pancreaticus. — Cystische Entartung desselben, in ihm zahlreiche Steine. — Fast vollkommener Untergang des Pankreasgewebes. — Verschluss des Ductus choledochus, der durch den Pankreaskopf geht. — Starke Erweiterung der Gallenblase und Gallenwege. — Geschwüre der Gallenblase mit gelblichem Belag. — Blut in der Bauchhöhle. — Geschwürige Zerstörung des Peritoneums in der Umgebung der Operationswunde. — Galliger Ascites. — Links ausgedehnte Residuen von Pleuritis. — Lungenemphysem und Lungenoedem. — In der linken Lungenspitze eine gelbliche käsige Massen einschliessende Schwiele. — Verkäste Drüsen an der rechten Halsseite, verkäste Bronchialdrüsen. — Kleines Herz.

Genauer Befund: Stark abgemagerte männliche Leiche, äussere Bedeckungen dunkelgelb gefärbt, mit zahlreichen kleinen Blutungen und einzelnen eingetrockneten Schorfen. In der rechten Bauchhälfte nahe am Rippenbogen findet sich eine ca. 6 cm lange, durch Näthe vereinigte Wunde der Haut, durch welche man in die Bauchhöhle gelangt. Die Peritonealnaht klafft. In der Umgebung derselben ist das Peritoneum bis zu einer Breite von 3 cm uneben, rauh, zum Teil ganz zerstört, die Wundflächen mit zum Teil festhaftenden Blutgerinnseln bedeckt. In der Bauchhöhle findet sich eine reichliche Menge gallig gefärbter Flüssigkeit und geronnenen Blutes. An dem eröffneten Scheitel der Gallenblase ist eine ebenfalls eröffnete Dünndarmschlinge (dem unteren Drittel angehörig) durch Näthe angeheftet. Die Wundränder sind fest vereinigt und es besteht eine freie Communication zwischen Gallenblase und Darm. Die Leber ist klein, an der Oberfläche an mehreren Stellen bindegewebig mit dem Zwerchfell verwachsen. Das Gewebe ist von dunkelgrüner Farbe und sehr derber Consistenz. Schnittfläche glatt, mit

¹⁾ S. Nro. 316. 1895.

undeutlicher Lappchenzeichnung; Gallenwege stark erweitert. Die Ducti hepatici, der Ductus cysticus und die Gallenblase sind stark erweitert, Gallenblasenwand stark verdickt, die Innenfläche zeigt ein weit auseinander gewichenenes Maschenwerk und ist grüngelblich verfärbt. Nahe dem Fundus sind mehrere kleine Geschwüre, deren Rand und Grund grünlich gefärbt sind. Ductus choledochus von der Gallenblase her erweitert, circa 2 cm lang offen, verliert sich dann in eine derbe Gewebsmasse. Von der Papille aus lässt sich der Ductus choledochus 1½ cm, der Ductus pancreaticus 1 cm weit verfolgen, beide dann in die geschwulstähnliche Masse sich verlierend, undurchgängig. Diese ist nach vorn vom Duodenum überlagert und misst ungefähr 3 cm im Durchmesser, sie liegt an Stelle des Pankreaskopfes und besteht aus Zügen faserigen Gewebes, in welches lockere, intensiv gelb gefärbte Massen eingesprengt sind. An Stelle des Pankreas findet man einen mehrfach geschlängelten, wurstförmig aufgetriebenen Sack, der 250—300 cbcm trüber, gelbbraunlicher Flüssigkeit enthält, In dieser Flüssigkeit finden sich zahlreiche Steine von weisser Farbe, hirsekorngross bis zu einer Grösse von 1 cm Länge, ½ cm Querdurchmesser. Sie sind teils rundlich, teils walzenförmig, an ihnen mehrere feine verzweigte Vorsprünge. Die Wand des Hohlraumes ist innen glatt, von weissgelber Farbe, der Innenraum ist durch mehrfache flache und höhere leistenförmige Vorsprünge in einzelne Fächer abgeteilt. An der hinteren Fläche findet man nur noch an 2 kleinen, 1 cm im Durchmesser haltenden Stellen ein gelbbraunliches, erweichtes, drüsenähnliches Gewebe (Reste vom Pankreas). Nach der Geschwulst zu endet der Hohlraum in einen äusserst feinen Gang, mit der Sonde stösst man hier auf einen festen Körper (Pankreasstein). Magenschleimhaut blass, gelblich gefärbt, leicht höckerig. Duodenalschleimhaut blass und gelblich, im Dünndarm galliger Chymus. Milz normal gross, ziemlich zähe. Nieren gleichfalls von normaler Grösse, ihre Kapsel glatt lösbar, Oberfläche gelb gefärbt, mit zahlreichen kleinen bis stecknadelknopfgrossen, grünlichen Flecken besetzt. Schnittfläche der Rindensubstanz trübe, der Marksubstanz gelbrötlich ver-

färbt. Blase enthält bräunlichen Harn. Hoden normal gross, ihre Schnittfläche glatt, gelbbraunlich. Nebennieren gross.

Lungen links in ganzer Ausdehnung verwachsen, rechts vollkommen frei. Pleuraoberfläche rechts glatt, blassgelblich und bläulichrot verfärbt. In der Spitze eine Schwiele, die gelb gefärbte käsige Massen einschliesst. Ein ebensolcher lockerer, kirschgrosser Herd findet sich weiter unten. Im übrigen Lungengewebe, welches lufthaltig, blassgelb verfärbt ist und reichliches schaumiges Serum enthält, finden sich mehrere umschriebene Herde bis zur Erbsengrösse, in denen das Gewebe derb anzufühlen und von gelblicher Farbe ist. Linke Lunge ebenso. Herz ist klein, Muskulatur gelbbraunlich, Klappen zart, Innenfläche der Aorta glatt, gelblich gefärbt. Zungengrund ist glatt, Speiseröhrenschleimhaut gelblich gefärbt, ebenso die der Trachea. Unter der Bifurcation findet sich eine Drüse von 7 cm Länge und 4 cm Breite. Nach hinten hin ist dieselbe schiefzig gefärbt, im übrigen besteht sie aus einem derben, graugelblichen Gewebe, in welches unregelmässige, intensiv gelb gefärbte, feste käsige Massen eingestreut sind. Um die Bronchien und an der rechten Halsseite finden sich noch mehrere vergrösserte gelblich gefärbte käsige Drüsen. Thyreoidea klein, gelblich verfärbt.

Schnitte durch die geschwulstähnliche Masse zeigen bei mikroskopischer Untersuchung starke bindegewebige Wucherung, an einzelnen Stellen umschriebene kleinzellige Infiltration. Das Drüsengewebe ist grösstenteils zu Grunde gegangen, die noch vorhandenen Drüsengänge sind zum Teil erweitert, ihr Epithel ist in einigen ganz, in anderen teilweise verloren gegangen. Die Untersuchung der erwähnten Bronchialdrüse zeigt zum Teil nekrotisches, zum Teil Züge faserigen Bindegewebes, kleinzellige Infiltration, zahlreiche Riesenzellen.

Die vorstehenden Fälle geben einige für die Aetiologie des Stauungsikterus in Betracht kommende Pankreaserkrankungen wieder und beweisen die Mannigfaltigkeit seiner Ursachen. Die ersten 6 Fälle zeigen den Befund einer chronischen interstitiellen Pankreatitis, einer Zunahme des Zwischenbindegewebes, die entweder das ganze Organ oder

nur einen Teil, hauptsächlich den Kopf befällt. In den Anfängen der Krankheit ist die Drüse vergrößert, gefäßreicher und fester, während später die narbige Schrumpfung Atrofie des Parenchyms herbeiführt, zugleich mit einer entsprechenden Verkleinerung der ganzen Drüse. Ist der Kopf befallen, so resultirt hieraus eine direkte Verengung und Stauungserweiterung des Duct. pancreaticus, vielleicht auch eine solche des Duct. choledochus besonders dann, wenn er seinen Verlauf durch das Pankreas nimmt. Geht er neben der Drüse vorbei, so kann die Kompression indirekt zu stande kommen durch die Entstehung der Retentioncysten. Die Tierversuche von Senn¹⁾ haben zwar gezeigt, dass fysiologische Abtrennung eines Teils des Pankreas, also auch Verschluss des Ductus pancreaticus durch Narbenschumpfung unabänderlich von Degeneration und Atrofie gefolgt ist, dass ferner bei intaktem Pankreasgewebe eine schnelle Wiederaufsaugung des angesammelten Sekretes stattfindet, immerhin kann sie aus einem Verschluss solange noch hervorgehen, als die Sekretion noch nicht ganz aufgehört hat, und zugleich die Wiederaufsaugung des Abgesonderten durch fernere pathologische Veränderungen in den Geweben behindert ist. Die entstandenen Cysten können nun ihrerseits wieder den Ductus choledochus comprimiren, wie es aus dem Fall von Wyss und Dixon ersichtlich ist. Was die Aetiologie der chronischen Pankreatitis anbelangt, so hat Friedreich zuerst auf den chronischen Alkoholismus aufmerksam gemacht, sehr oft ist Syphilis als Ursache zu betrachten, Steine sind vielleicht auch für sie verantwortlich zu machen, insofern als sie in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft interstitielle Entzündung mit späterer Atrofie und Sklerose hervorrufen können, auch kann sich dann der Entzündungsvorgang auf die ganze Drüse ausdehnen.

Frison's Fall zeigt die Compression durch einen Pankreasabscess, der sich nicht über die Grenzen der Drüse

¹⁾ Chirurgie des Pankreas, gestützt auf Versuche und klinische Beobachtungen von Nicolaus Senn, Deutsch von Dr. Lühe, Volkmann's klinische Vorträge 1888.

hinaus erstreckte und als Folge einer akuten Pankreatitis angesehen werden muss.

Der tuberkulös entartete, ausserordentlich vergrösserte Pankreaskopf ist in Mayo's Fall die Ursache der Compression, gewiss eine seltene Erscheinung.

Makroskopische und mikroskopische Untersuchung des von mir mitgeteilten Falles verweisen ihn unter die Gruppe der interstitiellen Pankreatitis. Diese ist als Ursache des Verschlusses des Ductus pancreaticus aufzufassen, denn ein Stein würde durch den Druck des sich stauenden Sekretes hinausgepresst worden sein und hätte die Entstehung der Cyste nicht veranlassen können. Die Frage, ob die Bindegewebswucherungen als das Primäre oder als Folge der Steinbildung anzusehen ist, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden. Für die erste Annahme spricht immerhin der Umstand, dass sich bei der grossen Zahl der gefundenen Steine nur in der Umgebung eines, im Kopfteil des Ductus pancreaticus sitzenden die interstitielle Pankreatitis entwickelt hat. Fassen wir sie als primäre Erkrankung auf, so kommen für sie zwei ätiologische Momente in Betracht, chronischer Alkoholismus und Syphilis. Ersterer ist zwar anamnestisch erwiesen, aber gegen ihn spricht die umschriebene Bindegewebswucherung. Für Syphilis hat Anamnese und Sektionsbefund nichts ergeben, aber gerade diese umschriebene interstitielle Entzündung erinnert doch so sehr an die gleiche in anderen Organen vorkommende, auf Syphilis beruhende Erkrankung, dass der Verdacht einer syphilitischen Entstehung mir immerhin gerechtfertigt erscheint. Mit Sicherheit sich für eine dieser beiden Entstehungsursachen zu entscheiden, ist in unserem Falle unmöglich. Der Lungenbefund liess auch die Annahme einer Tuberkulose des Pankreaskopfes mit Compression des Ductus pancreaticus als Ursache der Cystenbildung berechtigt erscheinen, doch hat die mikroskopische Untersuchung keinen Anhalt ergeben.

Für den Untergang des Pankreasgewebes bis auf einen kleinen Rest geben die schon erwähnten Tierversuche von Senn eine ungezwungene Erklärung. Der frühzeitige Eintritt des Ikterus ergibt sich aus dem Verlauf des Ductus

choledochus durch das Pankreas, der in unserem Falle constatirt werden konnte.

Die Angaben Mering's und Minkowsky's, den Zusammenhang zwischen Pankreas und Diabetes mellitus betreffend, hat unser Fall trotz des beinahe völligen Untergangs des Pankreas nicht bestätigen können. Trotz mehrfacher Untersuchungen konnte kein Zucker im Urin nachgewiesen werden. Soweit die sonstigen von mir wiedergegebenen Fälle in Betracht kommen, hat nur in Frison's Fall die Urinuntersuchung ein positives Resultat ergeben.

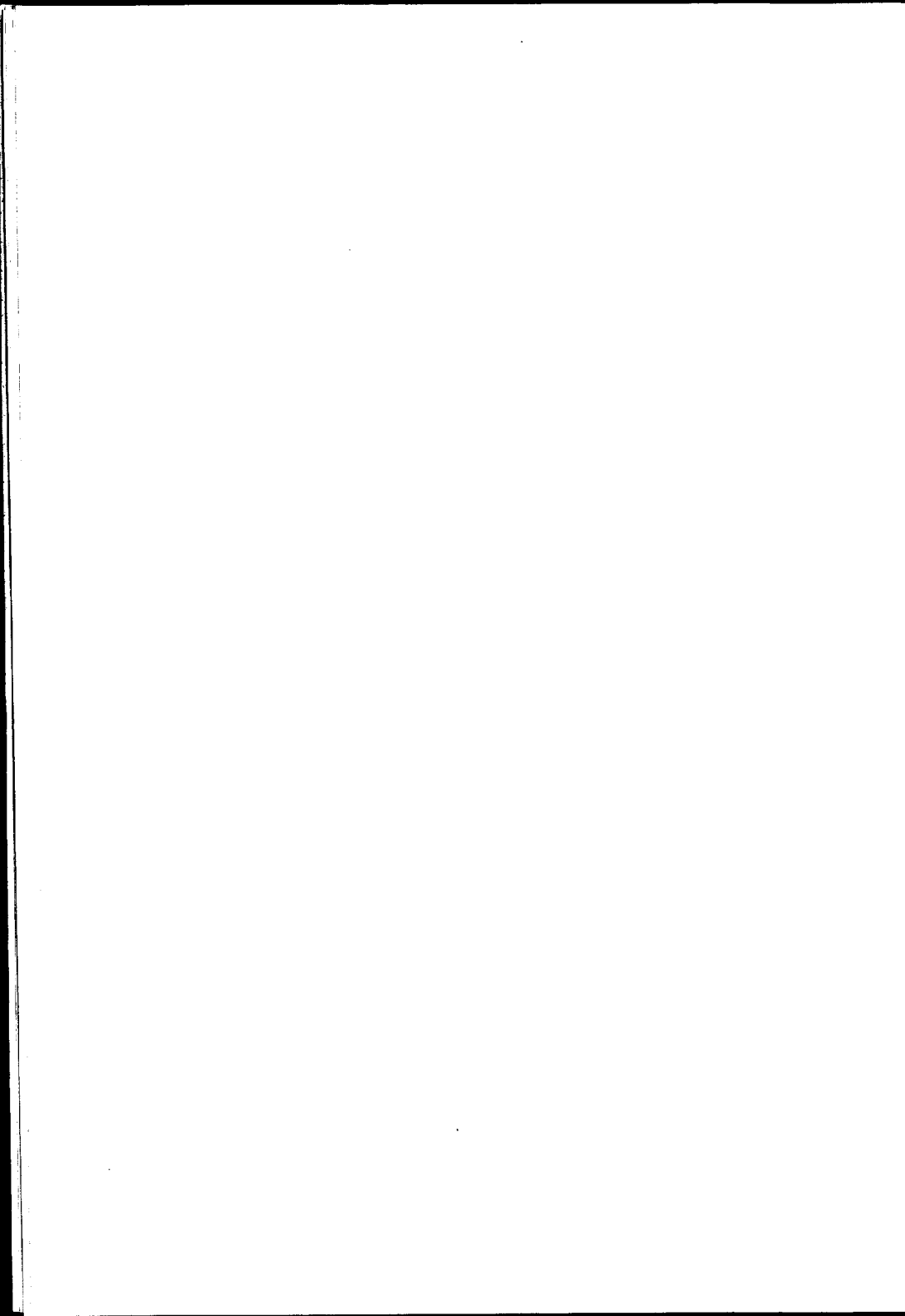
Zum Schluss will ich es nicht unterlassen, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Geheimrat Prof. Dr. Heller und Herrn Dr. Döhle für die lebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

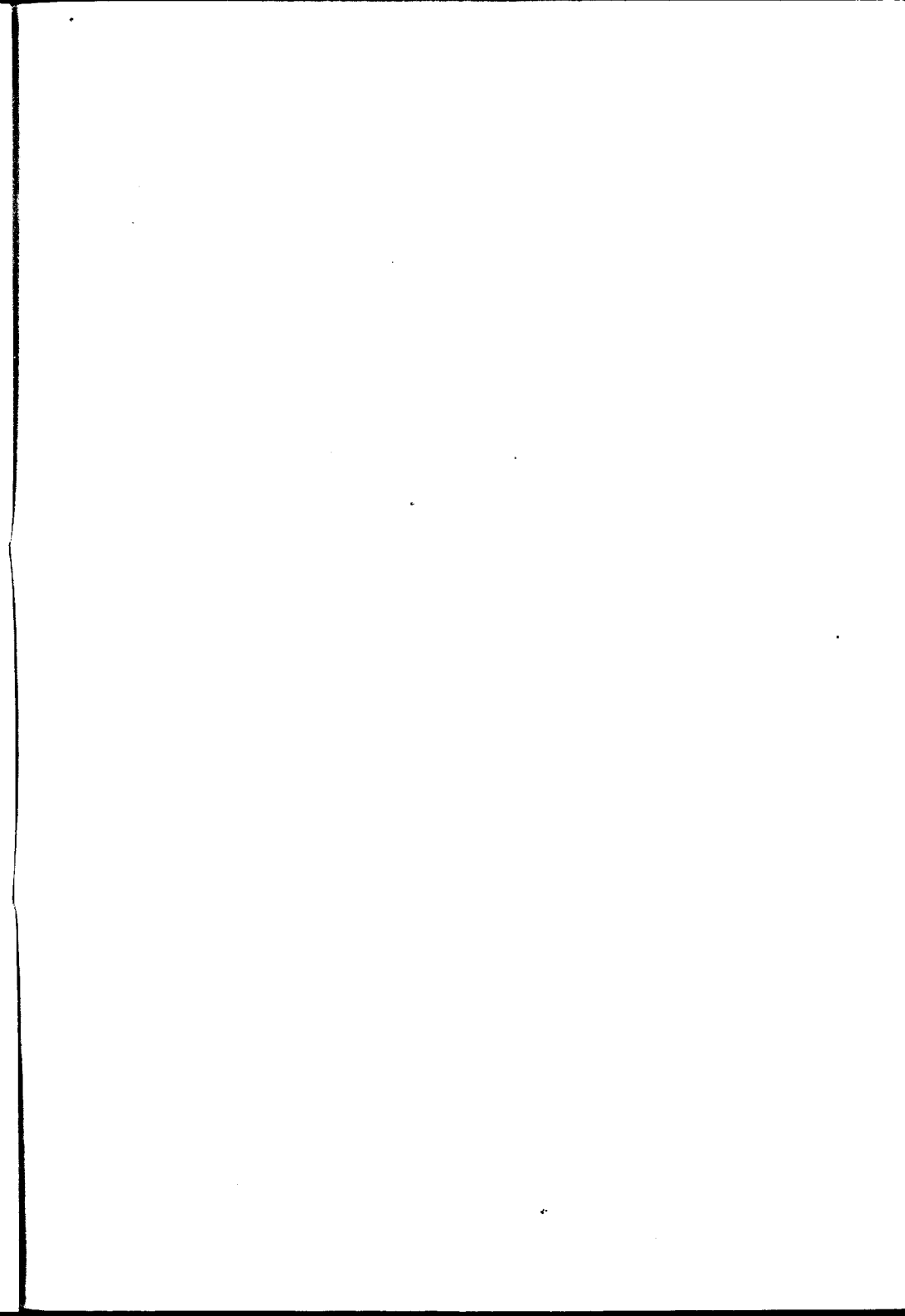
V i t a.

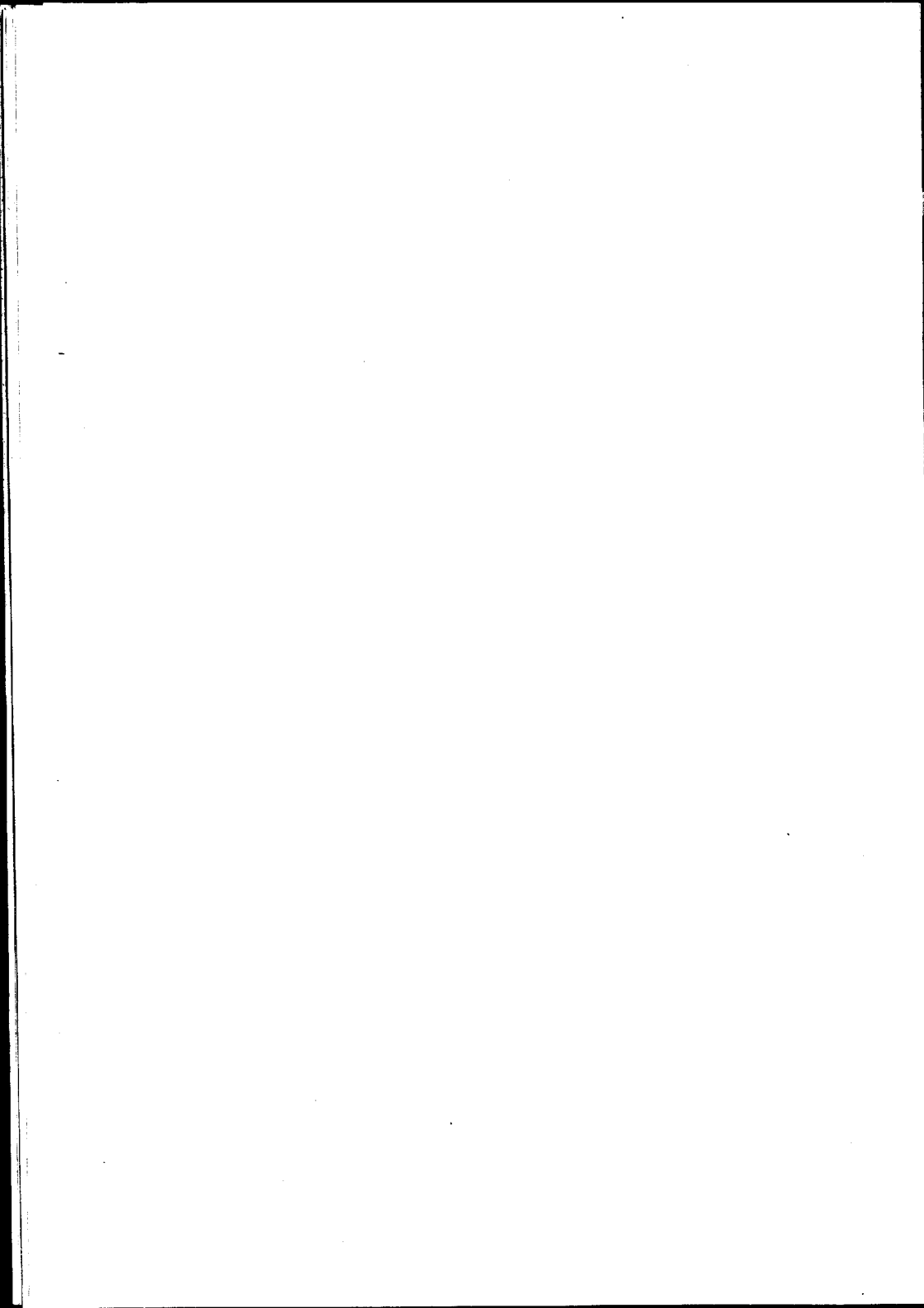
Verfasser dieser Arbeit wurde am 18. Januar 1871 zu Salzuflen in Lippe geboren. Seine erste Schulbildung erhielt er auf der Bürger- und Rektoratschule seiner Vaterstadt, darauf von Ostern 1885 auf dem Königlichen Gymnasium zu Herford in Westfalen. Von Michaelis 1890 studierte er in Göttingen Medizin, wo er 1892 das Tentamen physicum bestand, dann in Berlin, München und Kiel. Das medizinische Staatsexamen bestand er zu Kiel am 22. VI., das Examen rigorosum am 11. VII. 1895.

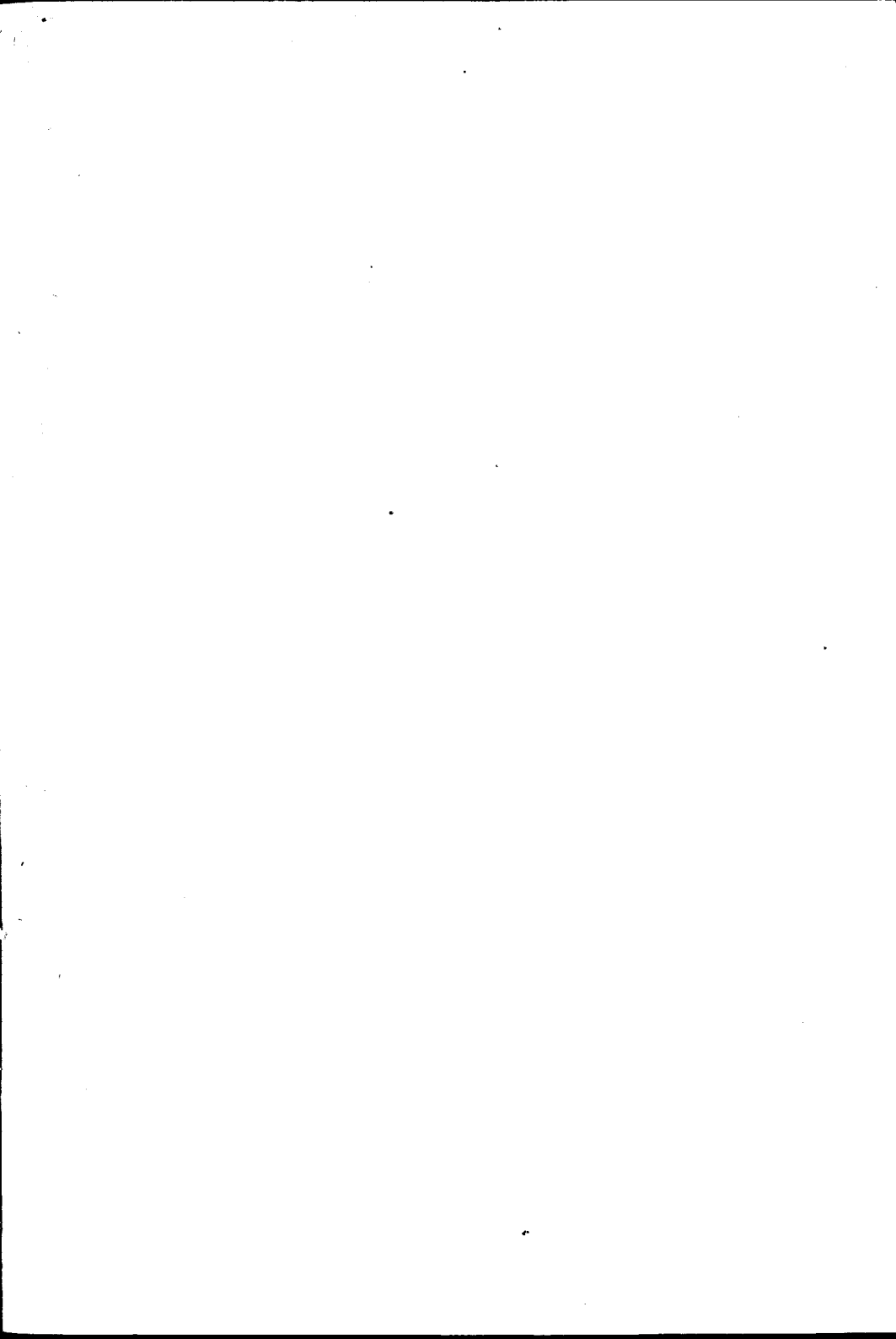


16825









28108