

Ein Fall von Carcinom des Pancreas ... / vorgelegt von Georg Kellermann.

Contributors

Kellermann, Georg.
Universität München.

Publication/Creation

München : C. Wolf, 1894.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/af2kgn52>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

6
Ein Fall

von

Carcinom des Pancreas.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

K. B. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

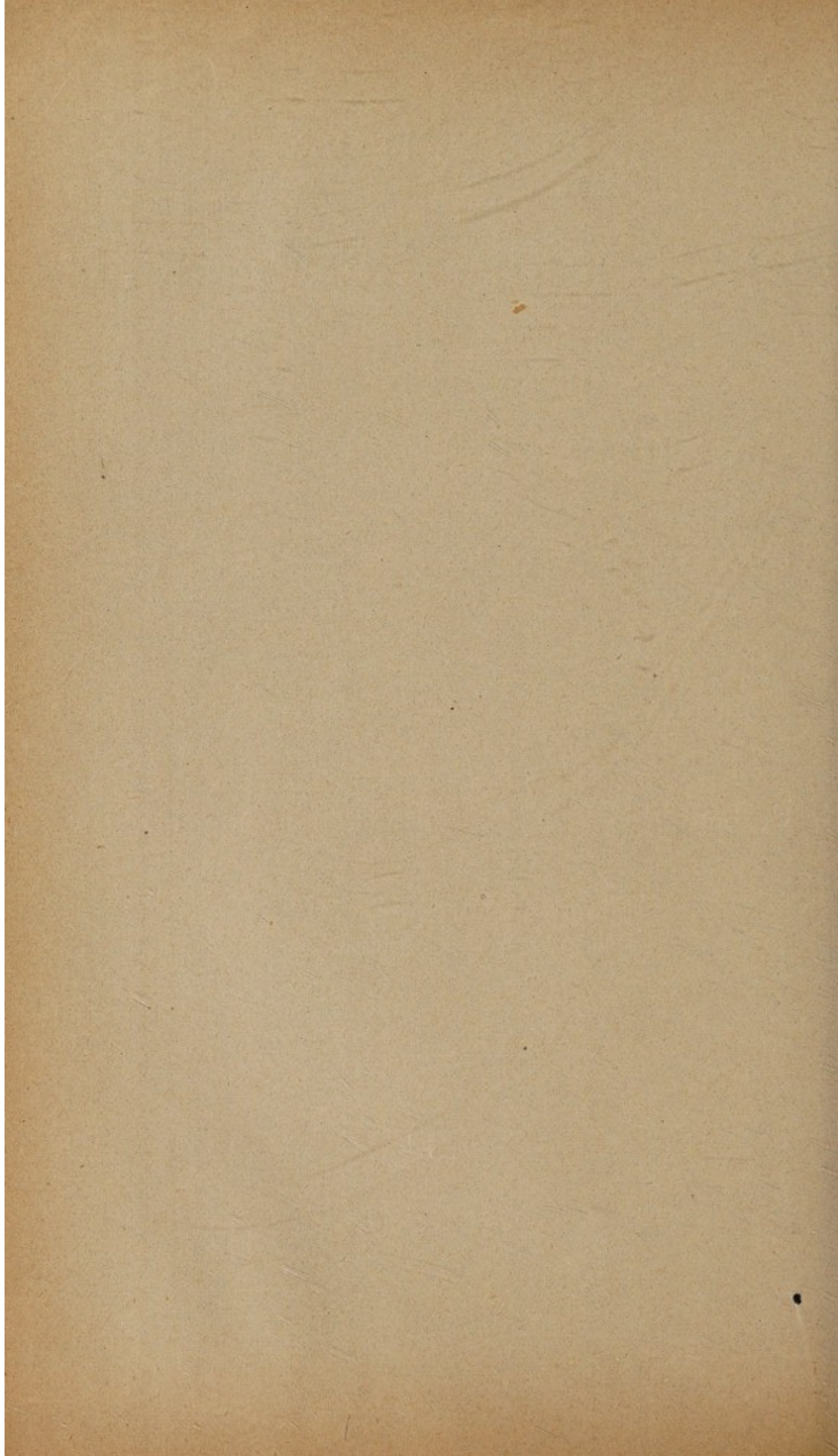
Georg Kellermann,

approb. Arzt aus Sondershausen.

München.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

1894.



Ein Fall
von
Carcinom des Pancreas.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der gesamten Medizin
verfasst und einer
hohen medizinischen Fakultät
der
K. B. Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von
Georg Kellermann,
approb. Arzt aus Sondershausen.

München.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.
1894.

Ref.: Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger.

Seinem lieben Vater

dem Oberstabsarzte I. Klasse

Dr. Woldemar Kellermann

gewidmet.

Erstausgabe

Verlag von J. Neumann

Dr. Woldemar Kellermann

Berlin

Unter allen Organen des menschlichen Körpers ist das Pancreas eines derjenigen, welche am stiefmütterlichsten von der Wissenschaft behandelt worden sind. Obgleich schon seit den ältesten Zeiten Manches über dasselbe geschrieben worden, so beschränkte sich dies doch ausschliesslich auf Hypothesen. Die Kenntnis der Funktionen des gesunden und der Vorgänge der Veränderungen im kranken Organ war eine sehr mangelhafte. Es mag dies zunächst seinen Grund in der versteckten, unzugänglichen Lage der Drüse haben, dann aber auch darin, dass man sie für kein besonders wichtiges Organ hielt, welches, wie schon der alte Name „Bauchspeicheldrüse“ zeigt, den „Mundspeicheldrüsen“ analog wäre und ein ähnliches Sekret absondere wie diese.

Die physiologische Forschung hat die Wichtigkeit der Bauchspeicheldrüse besser beurteilen gelehrt, indem sie die Fermente des Bauchspeichels aufgefunden und ihre verwirklichte Wirkung kennen gelernt hat.

Trotz dieser Fortschritte in unserer Kenntnis vom Pancreas, ist die Pathologie dieses Organes noch sehr dunkel, lückenhaft, die Ansichten über manche Erkrankungen desselben geteilt. — Die Häufigkeit der Pancreaskrankheiten ist vielleicht unterschätzt worden. In früheren Zeiten sind jedenfalls Verwechslungen vorgekommen zwischen Neubildungen und einfachen Entzündungen. Weil das Pancreas in beiden

Fällen meistens eine ziemlich starke Verhärtung zeigt, wurde das einfach als Scirrhus bezeichnet, und daher mag es kommen, dass in älteren Lehrbüchern, der „Krebs“ allgemein für die häufigste aller Krankheiten des Pancreas erklärt wird, während neueren Forschungen zufolge einfach entzündliche Zustände der Drüse vielleicht gerade so oft vorkommen, vielleicht noch häufiger sind. — Indes ist immerhin der Krebs der Bauchspeicheldrüse nicht so selten, als man gewöhnlich glaubt. Selten wird er intra vitam diagnostiziert, oft verläuft er latent und ist ein zufälliger Befund bei der Sektion, manchmal bleibt er vielleicht auch bei dieser unentdeckt. Dass die Diagnose so schwierig und unsicher ist, rührt einesteils von der versteckten, der Untersuchung fast unzugänglichen Lage des Organs her, andernteils von der Veränderlichkeit und Unsicherheit der Symptome.

Der folgende Fall, welcher im Krankenhause r. d. (Innere Abteilung des Herrn Bezirksarztes und Oberarztes Dr. Zaubzer) in Behandlung stand und zur Sektion kam und der von Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger mir zur Bearbeitung gütigst überlassen wurde, bietet ein Beispiel von einem vollkommen latent verlaufenen Pancreas carcinom, dessen Diagnose intra vitam unmöglich zu stellen war.

Ich lasse die Krankengeschichte sowie den Sektionsbericht, welche ich der Güte des Herrn Dr. Becker verdanke, hier folgen.

Krankengeschichte.

Anamnese. Patientin, Walch Brigitta, pensionierte Katasterfunktionärsfrau, ist 71 Jahre alt. Die Familienanamnese ist ohne Belang; Phthise und Tumoren sind nicht

ergekommen. Patientin selbst war angeblich früher nie krank. Seit einiger Zeit leidet sie an Atemnot, Herzklopfen und Appetitlosigkeit; in den letzten Tagen bemerkte Patientin eine Zunahme des Abdomens und eine Schwellung der Füße. Diese Beschwerden veranlassten sie, am 11. Juli 1894 das Spital aufzusuchen.

Status praesens. Patientin befindet sich für ihr hohes Alter in sehr gutem Ernährungszustande; der Panniculus adiposus ist stark entwickelt. — Die unteren Lungenzonen stehen etwas tief, vorn am Sternalrand zwischen der VI. und VII. Rippe, hinten in der Höhe der XI. Der Percussionsschall ist überall sonor; keine abnorme Dämpfung. Das Atmungsgeräusch hat über der ganzen Lunge vesiculären Charakter. Im linken Unterlappen sind einige mittelblasige Rönchi wahrnehmbar. — Die Herzdämpfung erstreckt sich nach links bis zwei Finger breit über die Mammillarlinie, nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Die Herztöne sind leise, aber rein; die Herzaktion ist hier und da etwas unregelmässig. Radialispuls ist mässig gefüllt, schwach. — Im Abdomen ist die Untersuchung durch den stark entwickelten Panniculus adiposus sehr erschwert. Die Leberdämpfung scheint vergrössert zu sein; über die Beschaffenheit der Leberoberfläche lässt sich nichts ermitteln. Die Region des linken Leberlappens, sowie die regio gastrica ist schmerzhaft und druckempfindlich, jedoch lässt sich durch Palpation nichts besonderes nachweisen, speziell ist ein Tumor hier nicht fühlbar. — Es besteht eine geringgradige Nabelhernie. — Der Urin enthält Spuren von Eiweiss, keinen Zucker. — Die unteren Extremitäten sind ödematös angeschwollen. — Die Temperatur ist afebril.

Sonach lag von seiten des Verdauungstraktus ausser einer nicht eben sehr bedeutenden Schmerzhaftigkeit und

Druckempfindlichkeit im Epigastrium, deren Ursache nicht zu eruieren war, keine Störung vor. Die Verhältnisse der Leber konnten wegen des starken Panniculus nicht ermittelt werden, auch das Volumen des Organs nur als „wahrscheinlich“ vergrössert festgestellt werden. An das Vorhandensein eines Krebsleidens liess der gute Ernährungszustand der Kranken, sowie das Fehlen jeglichen kachectischen Aussehens überhaupt nicht denken. Alles drängte vielmehr dazu, an ein Nachlassen der Herzthätigkeit denken, wenigstens war die für Annahme einer derartigen Störung noch der meiste Grund vorhanden. Wenn auch die Herztöne rein waren, so liess sich doch eine leichte Unregelmässigkeit im Rhythmus erkennen, und ausserdem erschien das Herz vergrössert. Ferner deuteten die subjektiven Beschwerden der Kranken, Atemnot und Herzklopfen, auf eine Erkrankung des Herzens hin. Dazu kam noch das Vorhandensein von Oedemen, welches ebenfalls mit einer Störung des Blutkreislaufs sich gut vereinigen liess. So wurde die klinische Diagnose auf *Myodegeneratio cordis*, wozu auch das Alter der Patientin sehr zu berechtigen schien, gestellt und die Kranke dementsprechend mit *Tinctura Strophantidis* behandelt. Ausserdem wurde eine roborierende Diät angeordnet und *Vin. Chinae* und *Xeres* gegeben.

Weiterer Krankheitsverlauf.

Nachdem am 12. Juli im Befinden der Kranken keine Veränderung eingetreten war, verlief die Nacht vom 12. zu 13. sehr unruhig, und Patientin schlief wenig. Am 13. herrschte vollkommene Appetitlosigkeit. Die Herztöne blieben fortgesetzt leise, und Unregelmässigkeiten im Rhythmus traten jetzt häufiger ein als zuerst, was die Diagnose auf ein Herzleiden noch kräftigte. Am 14. erreichte die Dispnoe ein

ärkeren Grad, die Appetitlosigkeit dauerte fort. Gegen letztere wurde *mixtura acida* gegeben, im übrigen *Infus. fol. digital.* 0,5:150,0. Auch am 15. ging die Dyspnoe nicht zurück. Die Therapie wurde mit *Digitalis* fortgesetzt. Da die Kranke seit ihrem Eintritt ins Krankenhaus keinen Stuhlgang gehabt hatte, wurde ein Klysma gegeben, worauf eine ziemlich reichliche, breiige Stuhlentleerung erfolgte. Am 16. trat in dem Befinden der Patientin keine Veränderung ein. Am 17. waren die Oedeme der unteren Extremitäten etwas zurückgegangen. Die Harnmenge, die bisher immer gering gewesen war, war seit dem 16. etwas grösser. Der Eiweissgehalt blieb auf Spuren beschränkt, Zucker konnte im Harn nicht nachgewiesen werden. Am 18. nahm die Dyspnoe noch mehr zu, das Gesicht begann sich cyanotisch zu verfärben. Am 19. wurde der Puls sehr schwach, das Sensorium war genommen, die Cyanose des Gesichts in Zunahme begriffen. Die angewandte Therapie mit *Tinctura Strophanti* und *Infus. fol. Digital.* erwies sich als erfolglos, und am 20. Juli 1894 trat unter den Symptomen der Herzparalyse der *extus letalis* ein. — So war auch während der ganzen Zeit, welche Patientin im Krankenhause in Behandlung stand, bis zum letzten Augenblicke kein neues Symptom aufgetreten, welches Veranlassung hätte geben können, die Diagnose zu ändern und eine andere Therapie anzuwenden. —

Sectionsbefund. *)

Gedrungen gebaute weibliche Leiche mit stark entwickeltem Fettpolster. Netz ist nach oben zurückgeschlagen. Die Gefässe sind gebläht. Kein Ascites. —

Lungen: In der linken Pleurahöhle befindet sich ca. 1 l seröser Flüssigkeit. Die linke Lunge ist frei, die rechte

*) Einlauf-Journal des Patholog. Instituts Nro. 304. 1894.

in toto verwachsen, besonders an der Zwerchfellfläche, wo selbst sich eine bis über 5 cm dicke Schwarte befindet. — Die rechte Lunge zeigt an der Spitze eine leichte narbig Einziehung. Das Gewebe ist im Unterlappen schwer, im Oberlappen substanzarm, flaumig. Der Saftgehalt ist etwas vermehrt. Im Unterlappen ist Saft- und Blutgehalt reichlich, der Luftgehalt vermindert. — Die linke Lunge ist von gehörigem Volumen und Consistenz. Die Pleura ist im Gebiete des Oberlappens durchsichtig, über dem Unterlappen stark getrübt. Beide Lappen sind auf der Schnittfläche von braunroter Farbe. Luftgehalt ist gehörig, Saft- und Blutgehalt gering. Am medialen, scharfen Rande des Oberlappens vor allem an der unteren Spitze desselben befinden sich mehrere circumscripte, gelblich verfärbte Herde, die durch ihre vermehrte Consistenz sich von dem umgebenden Lungengewebe deutlich abheben. Der erwähnte Herd am unteren Rande hat etwa Pflaumengrösse, ist völlig luftleer und auf der Schnittfläche von weisslicher Farbe, im Innern stark erweicht, so dass man einen gelblichen Brei auspressen kann. Ferner findet man subpleural an der lateralen Fläche, sowohl am Ober- wie Unterlappen, flach und beetartig angeordnete gelbliche Herde von unregelmässiger Ausdehnung. Dieselben von vermehrter Consistenz, ragen auf der Schnittfläche nur wenig in das Lungenparenchym hinein. Weiterhin, und zwar besonders schön an der Unterfläche des Unterlappens, sowie an den einander zugekehrten Flächen der beiden Lappen trifft man viele ebenso beschaffene Herde an von miliare bis zu Erbsengrösse. An den Stellen, wo dieselben besonders reichlich sitzen, ist die Pleura getrübt und zeigt ein fein granuliertes Aussehen. —

H e r z: Dasselbe ist fast im ganzen Umfange aufs Innigste mit dem Herzbeutel verwachsen, das Pericard an einzelnen

tellen bis zur Dicke eines Centimeters verdickt. Das Endocard ist auch an den Stellen, wo keine Verwachsung stattfindet, überall diffus getrübt und verdickt. Das Fett ist reichlich entwickelt. Die Muskulatur beider Abschnitte ist schlaff, von blassbrauner Farbe. Die Klappen, besonders die der Aorta sind fibrös verdickt; das Endocard ist im Gebiete der Taschenklappen milchig getrübt. —

Leber: Dieselbe ist in ihren Umfange etwas vergrössert, zeigt auf der Oberfläche eine vielfach verdickte Kapsel und ein verschieden höckeriges Aussehen. Diese Höcker entsprechen unter der Kapsel gelegenen, durch ihre gelbe Farbe deutlich abgegrenzten Knoten von verschiedener Grösse. Besonders an der Vorderfläche des rechten Lappens, nahe am unteren Rande, findet sich ein solcher von nahezu Apfelgrösse. Viele dieser Knoten, welche in der Mitte stark verkäst sind, zeigen auf der Oberfläche in der Mitte eine nabelartige Einziehung. Auch die Schnittfläche der Leber zeigt sich überall durchsetzt von massenhaften solchen Knoten von verschiedener Grösse, so dass stellenweise vom Parenchym nur wenig vorhanden ist. — Die Gallenblase ist klein und enthält etwa einen Kaffeelöffel schwärzlicher Galle. In der Wand derselben, nahe dem Ausführungsgange, befindet sich ein etwa pflaumenkerngrosser Knoten von der Beschaffenheit anderer in der Leber. An derselben Stelle liegt ein etwa kirschgrosser Gallenstein im Lumen des Ausführungsganges. —

Pancreas: Dasselbe ist mit der Umgebung wenig verwachsen, an seinem Kopfe stark knotig verdickt. Auf der Schnittfläche sind diese Knoten von weissgelblicher Farbe, im Innern erweicht und lassen einen ebenso verfärbten breiigen Saft auspressen. Sie zeigen also einen den Knoten im Lebergewebe völlig gleichen Bau. Der Schwanz der Drüse ist anscheinend frei. —

Magen und Darm: ohne besonderen Befund. —

Milz ist mässig vergrössert; die Pulpa leicht abstreifbar, das Gerüste undeutlich sichtbar. —

Nieren: Beide sind von gehöriger Grösse und glatter Oberfläche. Auf der Schnittfläche ist Mark und Rinde deutlich zu unterscheiden. Die Markkegel sind durch das erweiterte, sehr fettreiche Nierenbecken etwas verkürzt. —

Uterus: Derselbe ist klein, contrahiert. Im Cervixlumen befindet sich ein glasiger Schleim. Vom Fundus ragt in das Lumen ein langer gestielter Polyp. Ebenso sitzt an der Oberfläche des Fundus, unter der Serosa, ein gestielter, kirschkerngrosser, derber Knoten von solider Bauart. — Diagnose Carcinom des Pancraskopfes mit Metastasen in Leber und Lunge. Subpleurale carcinomatöse Lymphangitis. Altkalk-Adhäsiv-Pericarditis. Polypöses Adenom der Uterus-Schleimhaut; gestieltes subseröses Myom. —

Mikroskopischer Befund:

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden Stücke von Pancreas, Leber und Lunge in das Zenker'sche Chromkalium-Sublimat-Eisessig-Gemisch eingelegt, hierauf ausgewässert und in steigendem Alkohol entwässert. Im mikroskopischen Präparate des Pancreas sah man die Drüsenschläuche stellenweise vollkommen ausgefüllt mit dichtgelagerten Zellen epithelialen Charakters, an denen man jedoch nur hie und da einen kubischen Charakter erkennen konnte. Das bindegewebige Stroma war an manchen Stellen sehr gering, an andern jedoch kräftig entwickelt und hochgradig mit Rundzellen infiltriert. Dementsprechend waren im ersten Falle die Züge und Nester der gewucherten Epithelzellen reichlicher, dafür aber kleiner, und man fand öfters die Zellen einfach hintereinanderliegend. Im zweiten Falle waren die Nester seltener

der umso grösser, sodass man oft grosse Haufen dichtgepackter, in bezug auf Form nicht mehr zu erkennenden Zellen fand. — Die der Leber entnommenen Schnitte zeigten ebenfalls Nester von Zellen epithelialen Charakters, welche im Innern in käsigen Zerfalle sich befanden. Eine bestimmte Form der Zellen war nicht zu konstatieren. — Auch die subpleuralen Herde erwiesen sich bei mikroskopischer Betrachtung als Carcinom-Metastasen. —

Anatomische Diagnose: Primäres Carcinom des Pancreas (Scirrhus), ausgehend vom Epithel der DrüsenSchläuche. Metastasen in Leber und Lunge.

Hat demnach die Autopsie ein im Leben nicht geahntes, ausgebildetes Carcinom des Pancreas mit weitverbreiteten Metastasen aufgedeckt, so hat sie doch auch für die intra vitam allein zu Tage getretenen Erscheinungen von seiten des Herzens den Grund einmal in den Residuen einer alten Pericarditis, dann auch in den Veränderungen an Endocard und Klappen gefunden, und es ist wahrscheinlich, dass nicht der primäre Krebs direkt zur Todesursache wurde, sondern die Sekundärerkrankungen in der Lunge verbunden mit der bestehenden Schwäche des Herzens.

Dieser Ausgang gehört jedoch, wenn man die in der Litteratur verzeichneten Fälle durchgeht, entschieden zu den Seltenheiten; überhaupt kommt es zu Metastasen in der Lunge bei primärem Pancreaskrebs nur ausnahmsweise. — Es sei gestattet, an der Hand der einschlägigen Litteratur einiges über diese Krankheit zusammenzustellen.

Was die Häufigkeit des Pancreaskrebses betrifft, so muss derselbe, trotzdem er eine der häufigsten aller Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse bildet, immerhin im Allgemeinen als eine ziemlich seltene Krankheit bezeichnet

werden. Dennoch scheint er häufiger zu sein, als man bisher geglaubt hat. Willigk (Prager Vierteljahrsschrift 1856) fand in einem Zeitraum von fünf Jahren bei den Sektionen des pathologisch-anatomischen Institutes zu Prag unter 47 Krebsfällen 29 Fälle von Pancreaskrebs. Segrè (Annali universali di medicina e chirurgia, in Virchow-Hirsch Jahresberichte 1888) fand unter den Sektionen des Ospedale maggiore von Mailand im Verlauf von 19 Jahren 132 Fälle von Pancreastumoren und darunter 126mal Krebs. Diese letztere Zusammenstellung ergibt also fast sieben Sektionen von Pancreaskrebs im Jahre; dies allein beweist, dass diese Krankheit nicht zu den allerseltensten Vorkommnissen gehört. Nebenbei zeigt sich, wie überwiegend der Krebs gegenüber den anderen Tumoren des Pancreas ist, indem von 132 Neubildungen 127 Krebs waren. (Von den übrigen waren zwei Sarkome, zwei Cysten und eins eine syphilitische Geschwulst.) Segrè kommt auf Grund seiner Beobachtungen auch zu dem Schlusse, dass das Carcinom des Pancreas häufiger sei, als man glaubt. Bard et Pic schreiben ebenfalls in einer Abhandlung (Contributions à l'étude clinique et anatomopathologique du cancer primitif du pancréas. Revue de Médecine, Avril 1888): „Les tumeurs primitives du pancréas ne sont pas aussi rares qu'on le croit généralement.“ Diese Ansicht scheint sich auch in neuester Zeit mehr und mehr Bahn zu brechen. — Während Bamberger noch meint, dass der Krebs der Bauchspeicheldrüse wohl nie primär vorkäme, sondern immer secundär und von den umliegenden Lymphdrüsen fortgepflanzt sei, stellt Friedreich in vor Ziemssens Handbuch schon beide Formen nebeneinander. Er hält allerdings noch den secundären Krebs für etwas häufiger. Klebs („Handbuch der pathologischen Anatomie“, Berlin 1870) glaubt, dass der secundäre Krebs des Pancreas nicht

urch direktes Hineinwachsen von Duodenum, Pylorus, portalen oder retroperitonealen Lymphdrüsen aus entsteht, eigentliche „Metastasen“ aber, ausser bei Melanocarcinomen, im Pancreas bei Krebs entfernter Organe nie vorkommen. — Auf Grund des Studiums der einschlägigen Litteratur scheint in der That der primäre Krebs der Bauchspeicheldrüse ungleich häufiger als der secundäre zu sein; ferner scheint die Neubildung sich per contiguitatem vom Pancreas auf die Schleimhaut des Pylorus oder Duodenum viel häufiger als umgekehrt fortzusetzen. Endlich scheinen auch die nicht selten zugleich vorkommenden Krebsknoten in der Leber fast immer als Metastasen, das Pancreascarcinom aber als primäre anzusprechen zu sein.

Alle Autoren stimmen in der Ansicht überein, dass das Carcinom der Bauchspeicheldrüse meist als ein harter Scirrhus auftritt, und wenn auch die Beschreibungen älterer Beobachter von solchen „scirrhösen Verhärtungen“ immer etwas skeptisch aufzunehmen sind, da Verwechslungen mit entzündlichen Zuständen oder einfachen Hypertrophien der Drüse nicht ausgeschlossen sind, so bleibt doch die Thatsache bestehen, da auch neuerdings beschriebene Fälle sie wieder bekräftigen. — Claessen beschreibt in seiner Monographie „Die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse“, Köln 1842, 29 derartige Fälle. Er schildert das entartete Pancreas als hart „knorpelhart“ oder auch „steinhart“, fast immer ist es beträchtlich, oft enorm vergrössert, zuweilen von mehr bräunlicher Farbe, zuweilen peckig glänzend und zeigt öfters im Innern einige erweichte Herde. Dem gegenüber erwähnt Claessen nur fünf Fälle von „Markschwamm“ des Pancreas, den er als gallertartige bis schwammige Geschwulst von gelblicher bis bräunlicher Farbe schildert. In einem Falle vergleicht er die Massen

mit geronnenem Blute. Dasselbe Verhältniß ist bei allen zu Veröfentlichung gelangten Fällen zu finden. Bei weiter die meisten sind als harte, faserige Scirrhen beschrieben. So bei D a C o s t a (in Schmidts Jahrbüchern 1858), der ebenfalls bei seinen 27 gesammelten Fällen meistens einen harten Scirrhus gefunden hat und als Hauptmerkmal die Volumenzunahme des ergriffenen Theiles und die knorpelige Härte hervorhebt. Auch im vorliegenden Falle ist die Neubildung sowohl nach dem makroskopischen wie mikroskopischen Befunde als Faserkrebs anzusprechen. — B a r d e P i c unterscheiden nach dem Ausgangspunkte der Neubildung histologisch vier verschiedene Arten maligner Tumore des Pancreas: 1. ausgehend vom Drüsenepithel selbst, 2. vom Cylinderepithel des Wirsungsehen Kanals, 3. vom Bindegewebe, 4. von den benachbarten oder in die Drüse selbst eingeschlossenen Lymphknoten. Die erste Form halten sie für die bei weitem häufigste. Dies mag auch zutreffen, da man Cylinderzellenkrebs nur seltener beschrieben findet. Einen solchen theilt W a g n e r (Archiv der Heilkunde 2. B. 1861) mit. Es handelte sich um eine kugelige Geschwulst von festweicher Konsistenz, gelblich gefärbt, im Centrum käsig erweicht; beim Darüberstreichen rahmige Flüssigkeit mikroskopisch: Cylinderzellenkrebs, an einigen Stellen Fett an anderen Schleimmetamorphosen. Einen Fall von Gallenkrebs beobachteten L ü c k e und K l e b s (Virch. Arch. 41). Dieser Fall bot ausserdem die wohl einzig dastehende Eigenthümlichkeit eines in der Bursa omentalis abgesackten Hydrocystid, welcher eine in toto verschiebbare Cyste vortäuschte, so dass die Diagnose auf Ovarialcyste gestellt war. K l e b s (Handbuch) ordnet die im Pancreas vorkommenden Krebsarten folgendermassen nach ihrer Häufigkeit: 1. Scirrhus, 2. Gallenkrebs, 3. Cylinderzellenkrebs. Jedenfalls ist so viel sicher

ess die harte Form, der Scirrhus, bei weitem häufiger ist als das weiche Medullarcarcinom. Was den histologischen Bau betrifft, so scheint der Krebs häufiger vom Drüsenepithel selbst als vom Epithel des Ausführungsganges auszugehen.

Bei weitem am häufigsten geht ferner das Carcinom vom Kopftheile der Drüse aus und kann sich von hier in vorgeschrittenen Fällen über den Körper und auch über den Schwanzteil ausgebreitet haben. Meist kommt es aber nicht weit, sondern die Neubildung bleibt auf den Kopf beschränkt, der meist stark vergrössert, kugelig und knollig erscheint. Die übrige Drüse dagegen ist nur von einigen kleineren Knoten durchsetzt oder ganz frei. Sehr häufig wird durch den Krebs im Caput der Wirsung'sche Gang dilatirt. Wenn dann der rückwärtige Theil der Drüse noch gesund ist und weiter secerniert, entsteht Stauung des Sekrets, die Ausführungsgänge werden cystenartig dilatirt und es bilden sich die sogen. *ranula pancreatica*. Dies ist das Geöhnliche. Als Beispiel mögen die beiden Fälle dienen, welche Frerichs (Klinik der Leberkrankheiten. 1858) beschreibt. Zum ersten sagt er: Der Kopf des Pancreas ist vergrössert, hart, mit scirrhöser Neubildung durchsetzt. Der Wirsung'sche Gang ist verschlossen und gleichmässig auf 1/2 im Durchmesser erweitert. Der zweite Fall war ein Markschwamm. Es heisst dort: Der Kopf des Pancreas ist von einem grauen, stellenweise erweichten Markschwamm durchsetzt. Im Innern der Krebsmasse sieht man cystentartige, dem Wirsung'schen Gange angehörige Hohlräume mit verdickten Wandungen und einem farblosen, schleimigen Inhalte.

Ganz ähnlich verhalten sich die beiden Fälle von Friedreich (von Ziemssen, Handbuch), ferner die von

Davidsohn (I. D. Berlin 1872), Wesener (Virch. Arch. 93), etc. Ancelet (Études sur les maladies du pancréas Paris 1866) fand 33 mal nur den Kopfteil, 5 mal den Körper, 2 mal den Schwanz und 88 mal die ganze Drüse befallen; doch sind jedenfalls unter letzteren Fällen auch die, bei denen der Krebs seinen Ausgang ohne Zweifel vom Kopfe genommen hat. Segré beobachtete 35 Carcinome des Kopfes, 19 der Gesamtdrüse, zwei des Corpus und eins der Cauda. Ich konnte in der Litteratur unter mehr als 100 Fällen nur sieben finden, bei denen der Krebs sicher vom Schwanz ausgegangen war und nicht mehr als vier, wo sicher vom mittleren Teile der Drüse. Strümpell (Deutsch. Arch. für klinische Med. XXII, 1878) fand das Pancreas bedeutend vergrößert und mit Ausnahme des Kopfes total in eine feste Geschwulst verwandelt. Schupmann (Hufel. Journ. 1841, 4) fand den Schwanz vergrößert, scirrhus, mit der Milz verwachsen, das übrige Pancreas zwar auch entartet, aber nicht so hochgradig als die Cauda. Bécourt Thèse, Strassbourg 1830) teilt einen Fall von Dahl (Gazette de Strassb. 1822), mit wobei sich „squirrhe de la moitié gauche du pancréas“ fand; bei einem andern, von ihm selbst beobachteten, war „le pancréas dur, squirrheux dans son milieu“; endlich berichtet er über einen dritten: le pancréas sain à la tête, corps squirrheux, queue changée en graisse. Ferner teilen Klebs (Handbuch), Munkenbeck (I.-D. Marburg 1890), Rosenthal (I.-D. Berlin 1891) und Beck (in Virch. Hirsch Jahresberichte 1887) unzweifelhafte Fälle von Caudacarcinomen mit, während Suche (I.-D. Berlin 1834) von einem Carcinom des Drüsenkörpers berichtet, wobei Kopf und Schwanz normal waren und Claessen einen Fall anführt (Hamon, Bulletin clinique, 1836, Sept.), wobei ebenfalls nur im corpus pancreatis eine Geschwulst von der

rösse eines dicken Eies sich befand, Kopf und Schwanz aber frei waren.

Die häufigsten Secundärererscheinungen, welche der Krebs des Pancreas zur Folge hat, sind Compressionen der Nachbarorgane. Es wurde schon erwähnt, dass zunächst am häufigsten der eigene Ausführungsgang, der ductus pancreaticus s. Wirsungianus, verschlossen angetroffen wird. Weiter ist es der ductus choledochus, der ja oft seinen Weg durch den Kopf der Drüse nimmt und so häufig durch die wachsende Geschwulst zusammengedrückt, ja vollständig obliteriert wird, was sich dann im Leben durch Gallenstauung und intensiven Icterus bemerkbar macht. Auch die grossen Blutgefässe in der Nachbarschaft können das gleiche Schicksal erfahren, sowie die nervösen Plexus, das Sonnengeflecht, was an neuralgischen Schmerzen führt, welche in der Symptomatologie eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen. Endlich wird auch der Darmtraktus nicht selten beeinflusst; selbst totale Compression des Duodenum und Ileus ist beobachtet, oder die Stenosierung betraf den Pylorus, sehr selten sogar die Cardia, letzteres in einem Falle von Rahn (J.-D. Göttingen 1796), in welchem die Speisen sofort nach der Aufnahme unverändert wieder erbrochen wurden. Sogar Compression des Ureters ist beobachtet worden. Diese Erscheinungen sind entweder Folge von direktem Einwuchern der Geschwulstmassen in die betreffenden Organe, oder aber, was noch häufiger ist, es sind reine Compressionsstenosen. — Weiterhin bewirkt die Geschwulst sehr oft in der Umgebung entzündliche Reizung. So kommt es dann in der Folge vielfach zu derben, strangförmigen Verwachsungen mit den umliegenden Gebilden, wodurch auch Stenosen hervorgerufen werden können, indem es z. B. zu einer Abknickung eines Darmstückes kommt. Derartiger Fälle hat Hagen-

bach (I.-D. Leipzig 1887) eine Reihe zusammengestellt, nachdem er einen selbst beobachteten vorangeschickt, bei welchem der obere Teil des Duodenum innig mit der Geschwulst verwachsen war. Auch der schon erwähnte Fall von Strümpell gehört hierher. Er schreibt: „Infolge der durch die Neubildungen (allerdings metastatischen) in Netz und Lymphdrüsen bewirkten Zerrungen ist es an mehreren Stellen des Dünndarms zu winkligen Abknickungen und Stenosen des Darmlumens gekommen.“ — Wesener (Virch. Arch. 93) veröffentlicht einen Fall von Pancreascarcinom mit Thrombose der Pfortader. Es heisst dort im Sektionsbefund: Mit der ganzen Umgebung starke Verwachsungen und dadurch Retractionen der kleinen Curvatur, des lig. hepato-duodenale, des Duodenum und Colon transversum. Die Geschwulst erstreckt sich bis zur Leber und verbreitet sich in der Umgebung des ductus hepaticus und der Pfortader eine Strecke weit in das Gewebe der verdickten Capsula Glissonii. Am ductus choledochus, an der Teilungsstelle in hepaticus und cysticus, wo die Geschwulst anliegt, Infiltration der Wand und Stenosierung, oberhalb Dilatation. Pfortaderstamm innerhalb der Geschwulst obliteriert.

Aus dieser Beobachtung schon geht hervor, wie der vom Pancreas ausgehende Krebs sich weiter verbreitet und auf die Nachbarorgane übergreift. Es ist dieses Weiter-schreiten der Neubildung *per contiguitatem* ein sehr häufiges Vorkommnis. Meist ist es das Duodenum oder der Magen, welche zunächst ergriffen werden, aber auch nach den Gallengängen der Leber zu, die radix Mesenterii hinab, zuweilen bis zur Niere wuchern die Krebsmassen und in einzelnen Fällen füllte ein grosser Tumor die ganze Bauchhöhle aus. Hierdurch werden natürlich auch die mannigfaltigsten und schwersten Störungen hervor-

erufen. Im ersten Falle von Frerichs war der Krebs in Form einer gelappten, wallnussgrossen Geschwulst in das Duodenum hineingewachsen, im zweiten war die Muskulatur des Pylorus ergriffen. Bei Friedreich fand sich der Zwölffingerdarm perforiert und an der Einmündungsstelle des ductus choledochus ein guldengrosses krebsiges Geschwür. In dem vom L u b e r (Deutsch. Arch. für klin. Med. XV, 1874) mitgeteilten Falle stieg die Geschwulst an der radix Mesenterii hinab. K o p p (Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis I, 1830) berichtet über einen Fall, in welchem es zu Perforation in den Lagen kam. M ü h r y (Caspers Wochenschrift 1835, X) beobachtete einen Markschwamm des Pancreas, der in den Lagen perforiert war und sich der Wirbelsäule entlang abwärts fortgepflanzt hatte. S c h m a c k p f e f f e r endlich (J.-D. Falle 1817) beschreibt ein Pancreascarcinom, welches bis Mannskopfgrösse angewachsen war. Der kolossale Tumor, der die umliegenden Organe teils ergriffen, teils verschoben und gedrückt hatte, reichte vom XII. Brustwirbel bis zum Promontorium und umschloss verschiedene Hohlräume mit eitrigen Inhalte.

Relativ seltener kommen eigentliche Metastasen in entfernteren Organen bei primärem Carcinom des Pancreas vor, doch sind sie immer noch häufig genug. Am häufigsten werden die mesenterialen Lymphdrüsen und das Peritoneum ergriffen, und ziemlich ebenso oft findet man sekundäre Krebsknoten in der Leber; doch bleiben sie hier meist auf bestimmte Teile beschränkt und machen im Leben gar keine oder doch nur geringfügige Symptome. Die Symptome, welche im Leben von der Leber ausgehen, sind meist nur ikterische und rühren von einem Stauungsikterus infolge von Verschluss des ductus choledochus her. Ein totales Ergriffenwerden der Leber, so dass sie ihre Funktionen ein-

stellte, kommt wohl nie vor. — Nur in wenigen Fällen hat man Metastasen in der Lunge gefunden, und eine so weit verbreitete sekundäre Carcinose der Lunge, wie im vorliegenden Falle, gehört wohl zu den grössten Seltenheiten. Der schon kurz erwähnte Fall von Munkenberg (I.-D. Marburg 1890) ist ein solcher, der per contiguitatem sich so gut wie gar nicht verbreitet hatte, dagegen weitverzweigte Metastasenbildung aufwies. Es war ein Caudacarcinom. Mit Colon transversum, Milz und Omentum majus bestanden nur leichte Verwachsungen, dagegen war die Leber sowohl wie die Lunge von zahlreichen Geschwulstknoten durchsetzt, auch bestand Hydrothorax und Hydropericard. Kopf und Körper des Pancreas waren unverändert. Doch ist diese ausgedehnte Metastasenbildung das weniger häufige; in der Mehrzahl der Fälle tritt das Fortschreiten der Neubildung per contiguitatem auch durch die Erscheinungen intra vitam viel mehr in den Vordergrund.

Was die Aetiologie anlangt, so ist diese wie die Aetiologie der Carcinome überhaupt natürlich auch beim Pancreaskrebs noch immer in Dunkel gehüllt. Alles, was man in dieser Beziehung heranzuziehen versucht hat, kann nicht stichhalten, ausser etwa der hereditären Belastung, die ja bei Krebsleiden nicht wegzuleugnen ist, wofür aber ebenfalls eine Erklärung fehlt. Alles andere, Exzesse in baccho et in venere, schlechte Lebensverhältnisse, dürftige Nahrung oder auch übermässiges Essen, sowie auch traumatische Ursachen, welche man beschuldigt hat, das alles sind weiter nichts als Vermutungen, die eines positiven Hintergrunds noch entbehren. — Nur das steht fest, und hierin stimmen alle Autoren überein, dass das Carcinom des Pancreas viel häufiger bei Männern als bei Weibern gefunden wird.*) Das ist statistisch nachgewiesen. Aus

dieser Praedisposition des männlichen Geschlechts aber Schlüsse auf die eigentliche Aetiologie der Erkrankung zu ziehen, ist schwierig und kann sich nur im Gebiete einer mehr oder minder wahrscheinlichen Hypothesenstellung bewegen. Segrè fand in den Sektionsberichten des Ospedale Maggiore von Mailand in einem Zeitraum von 19 Jahren 10 Sektionen von Pancreaskrebs bei 88 Männern und 39 Frauen. Am stärksten vertreten fand er das Alter von 40 bis 70 Jahren. Ich habe in der Litteratur 121 Fälle gefunden, bei denen Geschlecht und Alter angegeben war. Von diesen waren 75 Männer und 46 Weiber. Dieses Ergebnis würde sich also für das weibliche Geschlecht etwas ungünstiger gestalten. In Bezug auf das Lebensalter fand ich, ein zweijähriges Mädchen (beschrieben von Kühn, Berliner klin. Wochenschrift 27, 1887) ausgeschlossen, folgende Verhältnisse:

10—20 Jahre	2 männl.,	2 weibl.	= 4,
20—30 „	4 „	4 „	= 8,
30—40 „	11 „	5 „	= 16,
40—50 „	19 „	8 „	= 27,
50—60 „	25 „	14 „	= 39,
60—70 „	11 „	9 „	= 20,
70—80 „	3 „	3 „	= 6.

Hieraus ist zunächst ersichtlich, dass die Mehrzahl der Pancreaskrebse bei beiden Geschlechtern zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre vorkommen, 39 d. i. fast der dritte Teil. Ziemlich gleich beteiligen sich beide Geschlechter sowohl in der Jugend als im Greisenalter; doch liefert ent-

*) Es ist dabei jedoch in Betracht zu ziehen, dass diese Berechnungen nur nach Krankenhausjournalen oder Sektionsberichten gemacht sind, und es ist Thatsache, dass das männliche Geschlecht in allen Spitälern stärker vertreten ist als das weibliche, etwa im Verhältnis 3:2.

schieden in den mittleren Jahren, zwischen dem 30. und bis über das 50. Lebensjahr, das männliche Geschlecht über das Doppelte so viel Fälle als das weibliche.

Symptomatologie: So verschieden der Sektionsbefund bei Pancreascarcinom sein kann, so vielfach wechselnd und ungleich die Nachbarorgane in ihrem normalen Verhalten beeinträchtigt werden, so verschieden von einander gestalten sich natürlich auch die klinischen Symptome. Fast alle Zeichen, die der Kliniker zur Diagnosenstellung verwendet, können sich gelegentlich bei dieser Erkrankung zeigen, und es bleibt nichts übrig, als diejenigen Symptome zusammenzustellen, welche nachgewiesenermassen am häufigsten auftreten. Begegnet man dann einem verdächtigen Falle, der eine grössere oder geringere Anzahl dieser Symptome darbietet, so wird man nach Ausschluss anderer Leiden eine mehr oder weniger sichere Diagnose stellen können. — Es ist nun von den verschiedenen Autoren, welche über die Symptome des Pancreaskrebses geschrieben haben, bald dieser, bald jener Symptomengruppe die grössere Bedeutung beigemessen worden. Früher legte man hauptsächlich Gewicht auf das Vorkommen von Aufstossen und Erbrechen wässriger Massen, andere betonten das Auftreten von Fettstühlen oder die anhaltende hartnäckige Verstopfung; auch dem Verhalten des Urins wurde grosse Aufmerksamkeit geschenkt. In neuerer Zeit endlich wird ein progressiver, hartnäckiger Icterus von vielen für diagnostisch wichtig gehalten. —

Das allerhäufigste Symptom ist jedenfalls die allgemeine Krebskachexie, obgleich gerade unser Fall eine Ausnahme macht. Ich habe in der Litteratur ausserdem nur noch drei solche Fälle finden können. Zwei sind von Claessen in seiner schon erwähnten Monographie be-

hrieben. Im ersten (de Haen: Opuscul. T. I. p. 257) handelt es sich um einen 53jährigen Mann, dessen Pancreas tal scirrhus war, und wo ausserdem noch Metastasen in Milz, Leber und Lymphdrüsen vorhanden waren. Trotzdem war die Fettschicht auf dem Abdomen noch fingerdick. Hier war allerdings Magen und Darm noch gesund, und der Gallenabfluss nicht behindert. Ausserdem hatte Patient durchaus nicht an Appetitlosigkeit gelitten. Der zweite Fall (Abercrombie: Edinb. Journ. 1824, Apr. p. 249) betrifft eine Frau von 40 Jahren, die nach einjährigem Leiden an carcolgischen Schmerzen und heftigem Erbrechen plötzlich — weshalb ist nicht angegeben — starb. Bei ihr betrug die Fettschicht noch zwei Zoll. Das Pancreas war „scirrhus rhärtet, aber nicht bedeutend vergrössert“. Einen dritten artigen Fall teilt Casper in seiner Wochenschrift (1836 Nr. 28 und 29) von einem 45jährigen Manne mit. Das Pancreas war bei diesem knorpelartig verhärtet, stark mannsustdick und mit Duodenum und Magen verwachsen. Trotzdem war der Panniculus adiposus noch beträchtlich. Alle übrigen Organe waren normal. — Vergleicht man mit diesen drei Fällen den unserigen, so kann man als Erklärung für diese Absonderlichkeit vielleicht heranziehen die Intaktheit von Magen und Darm und das Fehlen eines vollkommenen Verschlusses des ductus choledochus, was für alle drei Fälle zutrifft. — Wie gesagt sind dies aber die einzigen Ausnahmen unter mehr als 150 Fällen, welche ich in der Literatur gefunden habe. Bei allen übrigen wird nichts Besonderes erwähnt und die überwiegende Mehrzahl bezeichnet gar die Abmagerung und Kachexie als eine ausserordentlich hochgradige und die nebenhergehende Schwäche zuweilen als so gross, dass die Patienten sich im Bette nicht aufzurichten, geschweige zu gehen oder stehen vermochten.

Claessen erwähnt in den übrigen 32 Fällen (ausser den beiden oben angeführten Ausnahmen) alle Grade von „mässiger“ bis zu „bedeutendster“ Abmagerung und „höchster Kachexie“ mit „facies hippocratica“. Aehnlich verhalten sich die 37 Fälle von Da Costa (in Schmidts Jahrbüchern 1858). Fälle, in denen sich Abmagerung und Erschöpfung bis zu den höchsten Graden steigerten, beschrieben Rahn (I.-D. Göttingen 1796), Suche (I.-D. Berlin 1834), Schupmann (Hufel Journ. 1841, IV.), Luithlen (Betz' Memorabilien 1872), Sauter (I.-D. Berlin 1874) und andere. Einen grossen diagnostischen Wert auf dieses Moment, namentlich auf die unaufhaltsame und schnelle Abmagerung (*amaigrissement et cachexie rapides*) legen endlich auch Bard et Pic (Revue de Méd. 1888) auf Grund der von ihnen beobachteten sieben Fälle. Sie wollen sogar eine speziell „pancreatische“ Kachexie feststellen, welche durch Ausschaltung des pancreatischen Saftes und der Galle bei Compression des ductus choledochus verursacht werden und charakterisiert sein soll durch ausserordentlich schnellen Verlauf, bedeutende Abmagerung und Temperaturerniedrigung. — Was das letztere betrifft, so stimmen alle Beobachtungen darin überein, dass die Temperatur bei Pancreascarcinom immer unter der Norm ist, zuweilen sogar bedeutend. Kommen Fiebersteigerungen vor, so sind sie immer von eingetretenen Complicationen abhängig.

Da das Carcinom des Pancreas meist als ein harter Scirrhus auftritt und mit Hypertrophie der Drüse einhergeht, so sollte man meinen, der Tumor müsste in der Mehrzahl der Fälle leicht palpabel sein. Dem ist jedoch leider nicht so. Im Gegenteil trifft es, nach der von mir durchgesehenen Litteratur, nur etwa in einem Viertel aller Fälle zu, dass die Neubildung *intra vitam* als Geschwulst oder

nigstens als deutliche Resistenz zu fühlen war und in vielen dieser Fälle trat dies auch erst im späteren Verlaufe der Krankheit, wenn der Krebs eine gewisse Grösse erreicht hatte, ein. Schuld an diesem so oft negativen Befunde ist zunächst die versteckte Lage des Organs, dann die sehr grosse Schmerzhaftigkeit, welche die Untersuchung erschwert, ferner die im späteren Krankheitsverlaufe oft eintretende Complication mit Ascites und Oedem der Bauchdecken. Endlich war in unserem Falle das noch kolossale Lebertumpolster ein Hindernis, welches jede tiefere Palpation unmöglich machte. — Auch in den Fällen jedoch, in denen ein Tumor zwischen Nabel und Herzgrube gefühlt werden kann, ist die Diagnose noch nicht sicher. Namentlich handelt es sich dann darum, ob der Tumor nicht vielleicht vom Pylorus ausgeht. Frerichs beschreibt (Klinik der Leberkrankheiten S. 153) einen Fall mit Verschluss des ductus choledochus und intensivem Ikterus, bei welchem er intra vitam die richtige Diagnose auf Grund des Vorhandenseins eines „harten, höckerigen, nicht verschiebbaren, tiefliegenden“ Tumors links neben und etwas höher von der ebenfalls palpablen, strotzend gefüllten Gallenblase stellte. Er begründet die Diagnose mit Folgendem:

„Für den Sitz der Neubildung im Pancreas sprach die feste, die vollständige Fixierung und auch die mehr kugelförmige Form, wie sie bei einfachen Pyloruskrebsen nicht gefunden zu werden pflegt. Gegen letztere Annahme musste auch das Fehlen des Erbrechens, sowie die Beteiligung des ductus choledochus sprechen.“ — Als „hart“ und „höckerig“ wird der Tumor in fast allen Fällen beschrieben; ebenso ist er der Lage des Pancreas entsprechend immer oberflächlich sitzend.“ Seine Lage ist meist zwischen Nabel und Herzgrube oder Processus ensiformis. Seltener reicht der Tumor

bis rechts von der Mittellinie, ist dann aber immer von der Leber scharf getrennt. Bei kolossalem Wachstum kann er nach unten bis zur regio iliaca zu verfolgen sein. Nicht gar selten zeigt der Tumor Pulsation, welches von einem teilweisen Uebergreifen und Druck auf die Aorta herrührt. In der Mehrzahl der Fälle ist der Tumor sehr schmerzhaft, wenig oder gar nicht verschieblich, folgt jedoch der Respiration. Letzterer Umstand kann ebenfalls als differentialdiagnostisches Moment von Pyloruskrebs dienen. Rosenthal (J. D. Berlin 1891) berichtet über einen Fall, wo bei vollständigem Verschluss des Pylorus und in dieser Gegend fühlbaren „harten, knolligen“ Vumor die Diagnose auf eine den Pfortner comprimierende, aber nicht von ihm ausgehende Geschwulst gestellt wurden aus folgenden drei Gründen: 1. folgte der Tumor der Respiration, 2. bestand Hyperacidität im Magen und 3. trat bei forcierter Aspiration Galle in den Magen zurück. —

Viel Aufmerksamkeit ist von jeher den consensuellen Symptomen des Verdauungstraktus geschenkt worden. In unserem Falle war davon nur die in der Krankengeschichte des Oeftern erwähnte Appetitlosigkeit und etwa eine leichte Neigung zu Obstipation zu bemerken. Mangelhafter oder gänzlich fehlender Appetit wird fast von allen Beobachtern als ein ziemlich constantes Symptom angegeben. Das kann bei der Schwere der Erkrankung nicht Wunder nehmen. — Es fehlte jedoch gänzlich in unserem Falle das Erbrechen, welches sonst fast immer, oft bis zu kolossaler Heftigkeit gesteigert, vorkommt. Ich fand Angaben darüber in 82 Fällen. Von grosser Wichtigkeit ist jedoch, was erbrochen wurde, und darüber sind die Mitteilungen leider ziemlich unvollständig, doch scheint es, dass die alte Ansicht, dass bei Pancreascarcinom meist ein wässriges Er-

echen auftritt, doch einigermaßen begründet ist. So lange Magen und Darm noch intakt sind, ist ein „Aufsteigen wässriger Flüssigkeit“, eine Art von Speichelfluss, „säuerliches Aufstossen“, Uebelkeit, Brechreiz und wirkliches Erbrechen schleimigwässriger, auch gallig gefärbter Massen die Regel. Nicht gar selten wird in solchen Fällen eine, bisweilen beträchtliche Steigerung des Durstgefühls erwähnt, was vielleicht mit dem Wasserverluste durch das Erbrechen im Zusammenhange steht. — Die Zunge ist meist mit einem dicken viscidlich-gelben Schleime belegt. — Ein wirkliches Erbrechen der aufgenommenen Nahrung fand ich nur in fünf Fällen bestätigt, und es scheint dann hauptsächlich von eingetretenen Compressionsstenosen am Pylorus, in seltenen Fällen (ahn) auch an der Cardia herzurühren. So sagt auch Laessen: „Wirkliches Erbrechen von Speisen scheint der einzige Umstand zu sein, der benützt werden kann zur Diagnose einer Magencomplication, der Verengung des Pylorus.“

Blutbrechen, das für Magenkrebs so charakteristische Erbrechen kaffeesatzähnlicher Massen, tritt, wenn es vorkommt, immer erst in späteren Stadien der Krankheit ein und bedeutet dann ein Uebergreifen des Prozesses auf den Intestinaltractus, meistens auf die Pylorusgegend. In 21 Fällen habe ich davon Erwähnung gethan. Wenn es die Folge eines mählichen Fortschreitens per contiguitatem ist, so tritt das kaffeesatzartige Erbrechen auf, sind grössere Gefässe angefrassen, kann es auch zu profusem Bluterbrechen kommen, und, im Leben schnell ein Ziel gesetzt werden. — Wenn das vergrösserte und verhärtete Pancreas an irgend einer Stelle auf das Duodenum, Ileum oder auch Colon transversum drückt und dadurch teilweise oder auch vollkommene Stenocclusion des Darmlumens hervorruft, so kann es zu dem Symptomencomplex des Ileus kommen. Hagenbach (l. D

Leipzig 1887) führt, wie schon erwähnt, eine Reihe solcher Fälle auf. Einer von diesen (Kerckring, Spioileg. anatom. Obs. 42) ist folgender: Ein 40jähriger Mann litt sechs Tage lang an nicht zu hebender Stuhlverstopfung und starb nach dreitägigem Koterbrechen. Das um das drei- bis vierfache vergrößerte Pancreas hatte das Ileum vollkommen zusammengedrückt. —

Aber nicht nur, wenn das Darmlumen an irgend einer Stelle stenosiert wird, treten derartige hartnäckige Verstopfungen ein, sondern überhaupt sind Obstipationen, zuweilen sehr hartnäckige, auch wenn der Darm absolut frei ist, bei Pancreascarcinom das Allerhäufigste und bilden ein diagnostisch nicht unwichtiges Moment. Auch in unserem Falle ist eine leichte Verstopfung constatirt. In der mir zugänglichen Litteratur konnte ich sie in 60 Fällen, und zwar von leichten Graden bis zu absoluter, nachgewiesen finden, während Diarrhöen nur in 12 Fällen beobachtet waren. In 9 Fällen wechselte Verstopfung und Durchfall ab, und in den übrigen war die Consistenz des Stuhles entweder normal oder es fehlen diesbezügliche Angaben. — Das Verhältniß des Vorkommens von Verstopfung zu Diarrhöe ist demnach wie 5:1, und es ist noch zu bemerken, dass meistens, wenn dünne, flüssige Stühle auftraten, sich ein Darmkatarrh entwickelt zu haben scheint. — Bei Compression des ductus choledochus und dadurch behindertem Gallenabfluss — einer sehr häufigen Complication — sind die Faeces mehr oder weniger entfärbt und zeigen meist eine lehm- und thonartige Beschaffenheit, wie dieses für ikterische Zustände überhaupt charakteristisch ist. Auch Angaben über „stark stinkende“ Stühle finden sich. Wenn man bedenkt, wie häufig es bei Krebs des Pancreas, der ja meist im Kopfe des Organs seinen Sitz hat, in Folge der nahen Nachbarschaft zu

dem Verschluss des Gallenabführungsganges kommt, so kann man leicht einsehen, dass diese weisslichen und thonigen Stühle ein häufiges Vorkommnis sein müssen. — Viel seltener ist ein abnormer Fettgehalt im Stuhlgange beobachtet worden, worauf von manchen ein hoher diagnostischer Wert gelegt wird. Nur in vier Fällen konnte ich dies bestätigt finden. (Friedreich; Bowditch, Bost. med. and surg. Journ. 1872; Pott, Zeitschr. für prakt. Med. 1878, 16; und Simon, I. D. Greifswald 1889). Dagegen fand ich in zwölf Fällen die ausdrückliche Angabe, dass während des ganzen Krankheitsverlaufes nie Fettstühle beobachtet worden seien. Unter diesen sind zwar einige, bei denen Gallenretentionssymptome fehlten, doch ist immerhin bei der Mehrzahl (8) grösserer oder geringerer Ikterus beobachtet. In einem dieser Fälle (Lard et Pic, Revue de Méd. 1888. VIII.) erreichte der Ikterus sogar den höchsten Grad; der Urin war fast schwarz und enthielt reichlich Gallenfarbstoff. Die Stühle waren entleert, enthielten indessen kein Fett. — Aus diesen Verhältnissen darf man wohl schliessen, dass dem Fettgehalte der Faeces kein allzu grosser diagnostischer Wert beizumessen

Seine Erklärung mag das wohl darin haben, dass entweder der Verschluss des ductus choledochus kein absolut vollständiger ist, oder vom Pancreas selbst noch gesunde Gänge da sind, welche fettverdauendes Ferment in den Darm einsenden. Endlich mag auch die bei dem meist grossen Appetitmangel und schweren Krankheitszustande wohl geringe Fettaufnahme mit in Betracht kommen. —

Blutig tingierte oder auch reichlichere Mengen Blut enthaltende Stühle sind in manchen Fällen beobachtet. (Ich konnte 16 finden.) Meist stammt das Blut aus dem Duodenum und deutet auf eine Perforation des Krebses in diesen Darm an. Dann nehmen die Faeces häufig eine dunkle, schwärz-

liche, theerartige Beschaffenheit an. Einen solchen Fall beschreibt unter andern Claessen. Es bestand ausserdem chokoladefarbenes, blutiges Erbrechen. Das krebsige Pancreas war im Innern erweicht und mit Blut gefüllt. Es hatte eine Perforation ins Duodenum stattgefunden und Magen und Darm waren voller Blut. — In anderen Fällen ist die Blutbeimischung Folge einer haemorrhagischen Entzündung der Darmmukosa, wie bei Frerichs z. B. — Meistens sind die Blutstühle ebenso wie das Blutbrechen ein terminales Symptom.

Da der im Kopfe des Pancreas sitzende harte Scirrhus so häufig den ductus choledochus comprimiert, so tritt meist schon früh Ikterus auf, der in der Folge oft die höchsten Grade erreicht. Ikterische Symptome, von der leichtesten Gelbfärbung der Conjunctiva bis zum intensivsten, „schwarzen“ Ikterus konnte ich in 73 Fällen finden, und viele Autoren legen darauf einen grossen diagnostischen Wert. Bard et Pic schreiben: Les symptômes dominants et caractéristiques dans tout ce complexe symptomatique sont, avant tout, l'existence d'un ictère chronique toujours progressif, avec dilatation énorme de la vésicule biliaire, avec amaigrissement et cachexie rapides, mais sans augmentation notable de volume du foie. — In der That kann ein solcher hartnäckiger und immer zunehmender Ikterus zur richtigen Diagnose führen. Hat man erkannt, dass ein primäres Leberleiden nicht vorliegt und der Ikterus die Folge einer Gallenstauung nach Verschluss des ductus choledochus ist, so ist die Annahme eines Pancreastumors das Allernächstliegende; denn Gallensteine setzen sich nachgewiesenermassen sehr selten gerade im ductus choledochus fest. Von grösster Wichtigkeit für diese Erkenntnis ist das Verhalten der Gallenblase. Dieselbe ist in den meisten Fällen strotzend gefüllt, ausge-

ont und der Palpation zugänglich. Sie tritt als eine birnenförmige, prall-elastische, mehr oder weniger schmerzhaft geschwulst, meist in Nabelhöhe, am äusseren Rande des Ictus abdominis hervor. — Die Leber ist, falls es sich um einen Stauungsikterus handelt — und dies ist er in bei weitem den meisten Fällen — glatt, nur von etwas veränderter Konsistenz und wenig vergrössert. Doch ist dies durchaus nicht immer wahrnehmbar; im Gegenteil ist es vorzuheben und für die Diagnose nicht unwesentlich, dass trotz der intensivsten Ikterusgrade das Verhalten der Leber fast normal, auch die Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend nicht allzu bedeutend ist. — Eine höckerige Beschaffenheit der Leberoberfläche, intra vitam konstatiert, konnte ich nur in drei Fällen finden. Munkenberg (I.-D. Berlin 1890) fand bei einem primären Carcinom des Pankreas die Leber vergrössert, von derber Resistenz und höckeriger Oberfläche. Reinhard (I.-D. Würzburg 1878) konstatierte eine Vergrösserung und höckerige Beschaffenheit der Leber. Simon endlich (I.-D. Greifswald 189) beschreibt ein Pankreas carcinom bei einem 13 jährigen Knaben. Die Leber war stark vergrössert, schmerzhaft, derb und liess einige Erhabenheiten erkennen. Bei allen dreien zeigte die Sektion, dass ziemlich umfangreiche metastatische Knoten in der Leber vorhanden waren. Doch dies ist das weniger Häufige. In den beiden schon mehrfach erwähnten Fällen, die von Frerichs beschrieben sind, wo starker Ikterus bestand, war die Leber glatt. Friedreich nicht in seinen zwei Fällen nur von Vergrösserung der Leber, nicht von Unebenheiten. Fälle, welche stärkste Grade von Ikterus aufwiesen, sind die sieben von Bardet beschrieben. Auf Grund dieser Beobachtungen glauben wir in den meisten Fällen eine sichere Diagnose stellen zu

können, wozu ihnen die schon oben erwähnten Symptome hauptsächlich dienen. Doch muss man immer berücksichtigen, dass in vielen Fällen der Ikterus diese hohen Grade nicht erreicht, sondern oft auf mässigeren stehen bleibt, ja nicht selten, auch bei Carcinom des Drüsenkopfes, überhaupt fehlt. So war in unserem Falle, obgleich der Kopf des Pancreas ziemlich bedeutend vergrössert und verhärtet war, doch keine Spur einer Gelbfärbung der Haut vorhanden gewesen. — Ebenso finden sich unter den von Da Costa und den von Claessen gesammelten Fällen ziemlich ebenso viel solche, bei denen das Fehlen jedes ikterischen Symptoms ausdrücklich bemerkt ist, als solche, bei denen Ikterus, auch in geringeren Graden, wahrgenommen ist. — Immer fehlt natürlich dieses Symptom, wenn es sich um einen im Schwanze der Drüse sitzenden Krebs handelt. Auch bei dem oben erwähnten Caudacarcinom von Munkenbeck, mit massenhaften Metastasen in der Leber, fehlte Ikterus, woraus ersichtlich ist, dass er nicht von den Lebermetastasen abhängig ist. — Eine Vergrösserung der Milz ist in mehreren Fällen nachgewiesen, doch scheint sie ohne jeden diagnostischen Wert zu sein.

Wichtiger ist das Verhalten des Harns, namentlich wegen der noch immer dunklen Beziehungen des Diabetes zu Pancreasleiden. Doch scheint es, als ob gerade bei Krebs diese Komplikation selten wäre und vielmehr bei anderen Erkrankungen des Pancreas zu finden. In den meisten Fällen von Pancreascarcinom ist das Ergebnis in dieser Beziehung negativ. Nur einen positiven konnte ich in der Litteratur finden. Es ist der in mancher Hinsicht interessante Fall, den Frerichs (Leberkrankheiten S. 153) beschreibt. Nachdem schon seit länger als vier Monaten Ikterus

nd geringe Harnsekretion bestand, stieg plötzlich die Harnmenge bis zum Doppelten, der Urin wurde heller und enthielt reichliche Mengen Zucker. Der Ikterus nahm ab, und der Patient verlangte seine Entlassung, die ihm gewährt wurde. Doch schon nach drei Tagen kehrte er sehr verfallen zurück; der Harn enthielt keine Spur von Zucker mehr. Es folgten häufige blutige Stühle, Somnolenz und bald der Tod. Eine Erklärung dieser Erscheinungen giebt der Bericht nicht, doch weist er darauf hin, dass bei der Sektion capillare Apoplexien in der pons Varoli gefunden wurden, und wirft die Vermutung auf, dass sie vielleicht in biologischer Beziehung zur Zuckerharnruhr standen. Interessant ist noch der an diesem Falle hervortretende Einfluss der Harnabsonderung auf die Intensität der ikterischen Farbe. — Claessen beschreibt folgenden Fall: Ein 49 Jahre alter Mann litt von März bis September an Zuckerharnruhr. Unmittelbar daran anschliessend entwickelte sich Ikterus. Der Mann ging zu Grunde. Die Sektion ergab Carcinom des Pancreaskopfes. Ob später noch Zucker im Urin sich vorfand, ist leider nicht mitgeteilt. — Hält man aber diesen beiden Fällen die Mehrzahl derjenigen gegenüber, bei denen die Untersuchung des Harns auf Zucker negativ ausfiel, so muss man zu dem Schlusse kommen, dass der nicht zureichende Zusammenhang, der zwischen Diabetes und Pancreaskrankheiten besteht, mit der krebsigen Degeneration der Drüse wohl nichts zu schaffen hat. — Was das sonstige Verhalten des Urins betrifft, so fand sich Eiweiss in Spuren bei unserm Falle und auch bei andern mehrfach, obwohl in beträchtlicheren Mengen, ist jedoch diagnostisch ohne Bedeutung. In einem Falle (Stein, I.-D. Jena 1882) enthielt der Urin Indican. In allen Fällen, die mit Ikterus compliciert sind, ist natürlich der Harn mehr oder weniger

reich an Gallenpigment. Fast durchgehends, wenn nicht, wie oben, Melliturie eintritt, ist die Harnmenge vermindert.

Zuweilen treten Symptome auf, welche ausgehen von den grossen Gefässen, Aorta abdominalis, Cava inferior und Vena portae. So wurde in manchen Fällen, bei denen ein Tumor palpabel war, an ihm die Pulsation der darunter liegenden Aorta gefühlt. Ebenso wurden manchmal Gefässgeräusche gehört, die davon herrührten, dass der Tumor eines der grossen Gefässe teilweise durch Druck stenosierte. In den letzten Stadien der Krankheit treten oft hydropische Zustände auf. Meistens ist es Hydrops Ascites und Oedeme der Unterextremitäten, seltener Hydrothorax und Oedeme der oberen Extremitäten oder des Gesichts. Auch in unserem Falle war Oedem der unteren Extremitäten vorhanden. Ob die im linken Pleuraraume angetroffene Flüssigkeit jedoch als Hydrothorax anzusprechen ist, oder ob sie nicht vielleicht das Produkt einer durch die Krebsmetastasen hervorgerufenen exsudativen Pleuritis ist, bleibt dahingestellt.

Endlich ist in der Reihe der Symptome noch eines zu nennen, dem möglicherweise von allen die grösste Beachtung und Aufmerksamkeit gebührt. Dieses sind die epigastrischen Schmerzen. Sind auch im Anfange des Leidens die Angaben der Kranken über Sitz und Art derselben zuweilen unklar, so tritt doch meist schon bald ein beinahe typisch zu nennender Schmerz auf. Derselbe sitzt zwischen Herzgrube und Nabel sehr tief und strahlt namentlich nach dem Rücken und der Kreuzgegend zu aus. Es ist ein drückender, dumpfer Schmerz, der oft schon bei leiser Berührung stark vermehrt wird. Häufig verschafft es dem Kranken Erleichterung, wenn er die Kniee an die Brust anzieht und so im Bette eine zusammengekrümmte Lage einnimmt. Dieser

Schmerz rührt her von dem Drucke, welchen das vergrösserte und verhärtete Pancreas auf die grossen Nervenplexus an der Wirbelsäule ausübt, und der geringer wird, wenn der Kranke durch zusammengekrümmte Lage die Bauchmuskeln schlafft. Die meisten Autoren messen ihm einen grossen diagnostischen Wert zu, was bei seinem häufigen, fast constanten Vorkommen natürlich ist. Da Costa fand unter 100 Fällen 32 mal intensiven Schmerz in der Regio epistrica. Ebenso betonen Claessen, Friedreich und andere die Wichtigkeit dieses Symptoms. Der Ursprung dieses Schmerzes macht es natürlich erklärlich, dass er nur in Carcinomen des Pancreaskopfes beobachtet werden kann, in Caudacarcinomen dagegen gänzlich fehlen muss. Dass in einer Erkrankung, welche so viele Nachbarorgane in Mitleidenschaft ziehen kann, auch Schmerzen anderer Art vorkommen, kann nicht Wunder nehmen. So ist z. B. bei Mitbeteiligung der Leber die regio hepatica oft schmerzhaft. Auch sind diese Schmerzen nie sehr intensiv und werden in dem viel heftigeren neuralgischen Schmerze meist so vertäuscht, dass sie das Krankheitsbild nicht verwirren können. Trotzdem darf man nicht vergessen, dass es Fälle giebt, bei welchen auch dieses Symptom vollkommen fehlt. Einen selteneren hat Friedrich z. B. beschrieben, und zwar war es nicht etwa ein Fall, der nicht zur vollen Entwicklung gelangt wäre, sondern im Gegenteil; das ganze Caput pancreatis war scirrhus und auch die übrige Drüse von Krebszellen durchsetzt. Auch die klinischen Symptome waren fast vollkommen ausgebildet: Aufstossen von Gasen, Fett- und Blutstühle, intensiver Retentionsikterus mit enorm erweiterter Gallenblase, höchste Kachexie und Marasmus. Schmerzhaftigkeit fehlte vollkommen.

Aus dem allen geht hervor, dass eine sichere Diagnose

nur unter gewissen günstigen Umständen möglich ist, dass in manchen Fällen aber die Diagnose unmöglich zu stellen ist. Meistens führte ein vorhandener, fühlbarer Tumor zur richtigen Erkenntnis des Leidens intra vitam, so in dem einen Falle von Frerichs. Fehlte dieses Moment, so konnte fast ausnahmslos nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden. Da Costa schreibt hierüber: »Keines der Symptome ist constant und die meisten sind in sekundären Affektionen benachbarter Organe begründet, so dass eine exakte Diagnose kaum je möglich ist.« Friedreich meint, dass eine Diagnose auf Pancreaskrebs gerechtfertigt sein würde, wenn bei einem in vorgerücktem Lebensalter stehenden Kranken, bei auffallend kachektischem Habitus und prävalierenden Schmerzen im Epigastrium, ein seiner Lage nach auf das Pancreas zu beziehender Tumor constatierbar wäre, und wenn zugleich hinreichende Gründe beständen, die Existenz eines primären Leidens eines der andern, in der Oberbauchgegend gelegenen Organe auszuschliessen.« Jedenfalls müssen wir, wenn wir noch einmal sämtliche mögliche Symptome überlegen, zu dem Schlusse kommen, dass am wichtigsten und verwertbarsten sind: 1. eine allgemeine, schnelle Abmagerung und Kachexie, 2. die charakteristischen, tiefsitzenden Schmerzen zwischen Herzgrube und Nabel, welche zum Rücken hin ausstrahlen, 3. wässriges und galliges Erbrechen, aber Fehlen des für Magenkrebs charakteristischen kaffeesatzartigen Erbrechens, 4. Fehlen von Lebersymptomen. — Tritt Ikterus auf, so wird hauptsächlich auf die Ausdehnung der Gallenblase zu achten sein, was dann für die richtige Diagnose sehr wertvoll ist, indem Verschluss des ductus choledochus die Annahme eines comprimierenden Pancreastumors sehr nahe legt. Ist ein

tumor selbst palpabel, so wird das die Diagnose natürlich wesentlich stützen. Es handelt sich dann hauptsächlich um die Differenzialdiagnose zwischen Pancreas- und Pyloruskrebinom, worauf schon näher eingegangen ist. Endlich ist noch als nicht unwichtig die so oft beobachtete anhaltende und hartnäckige Obstipation zu erwähnen. Alle übrigen Symptome, wie Fettstühle, Melliturie etc., sind sehr unzuverlässig.

Was die Dauer der Krankheit betrifft, so lässt sich darüber Sicheres absolut nicht sagen, indem einesteils die- selbe je nach Art und Sitz der Neubildung, sowie der Widerstandsfähigkeit des Organismus bedeutenden individuellen Schwankungen unterliegt, andernteils aber sich der Anfang des Leidens unmöglich genau bestimmen lässt, da es latent schon lange bestehen kann, ehe die ersten Symptome auftreten. Die von Da Costa bei seinen 37 Fällen angegebene Krankheitsdauer schwankt zwischen zwei Monaten und zwei Jahren. Als mittlere Dauer vom Auftreten der ersten bestimmteren Symptome an können 5 bis 6 Monate gelten.

Die Prognose ist natürlich durchaus infaust, und die Behandlung muss sich auf eine symptomatische beschränken, um wenigstens die Schmerzen zu lindern und erträglich zu machen. Operative Eingriffe sind mehrfach vorgenommen worden, stets ohne nennenswerten Erfolg, weil meist der Prozess schon zu weit vorgeschritten war. Nur eine einzige Ausnahme habe ich in der Litteratur finden können, und es ist dies der einzige Fall, bei welchem von der Heilung eines Pancreaskrebses gesprochen werden darf, und zwar durch chirurgische Behandlung. Freilich waren hier die Verhältnisse ausserordentlich günstige. Der Fall ist beschrieben von Rosenthal »Zur operativen Behandlung der Pancreas-

geschwülste«, I.-D. Berlin 1891. Es handelte sich um ein Caudacarcinom bei einer 50jährigen Frau. Die Diagnose war auf eine retroperitoneale Neubildung gestellt, und die Radikaloperation mit einem linksseitigen, transversalen Bauchschnitt begonnen. Während der Operation erkannte man den diagnostischen Irrtum, indes gelang es, die Geschwulst ohne Zwischenfall zu entfernen. »Die herabgekommene Frau, welche früher an absolutem Appetitmangel gelitten hatte, zeigt in der Reconvalescenz regen Appetit und kommt rasch zu Kräften.« Die mikroskopische Untersuchung ergab »Adenocarcinom des Pancreas«. Das Günstige bei diesem Falle bestand hauptsächlich darin, dass es ein Carcinom des Pancreasschwanzes war; sodann war es jedenfalls auch noch im Anfangsstadium, und die umliegenden Organe waren noch gesund. Leider ist das Caudacarcinom das um so viel seltenere. Immerhin ist, wenn überhaupt noch, so lediglich von einer Operation etwas zu erwarten, und der Versuch, wenn noch irgend Aussicht auf Erfolg vorhanden, auch bei Krebs des Pancreaskopfes damit zu machen. Vor der Hand ist dies der einzige Hoffnungsschimmer, welcher den armen Kranken bleibt, und wird es bleiben, so lange nicht das Dunkel, welches über der Aetiologie der malignen Neubildungen ruht, gelichtet ist, und dadurch neue Wege für eine rationelle Therapie sich erschliessen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Obermedicinalrat Prof. Dr. Bollinger für die freundliche Ueberweisung der Arbeit, sowie Herrn Bezirksarzt und Oberarzt Dr. Zaubzer für die Ueberlassung der Krankengeschichte und des Sektionsprotokolls, ferner Herrn Dr. Brünings, Assistent am Pathologischen Institute, für die Unterstützung bei der mikroskopischen Untersuchung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

