

XIV.**Ein Fall von Pankreascyste.**

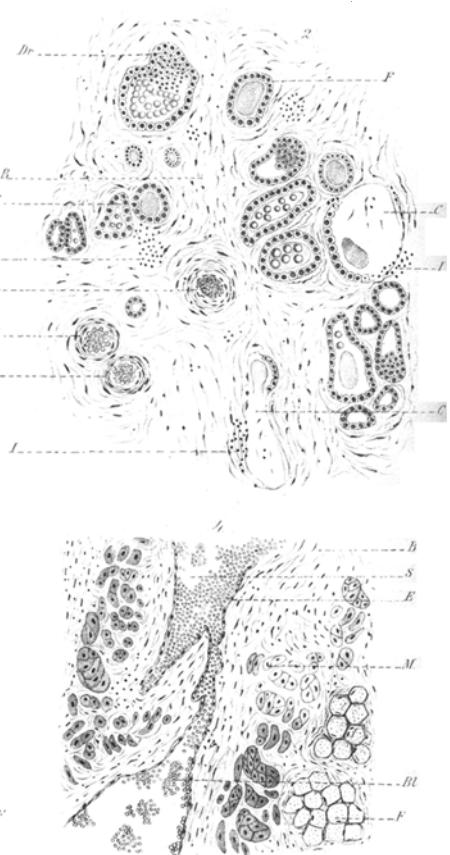
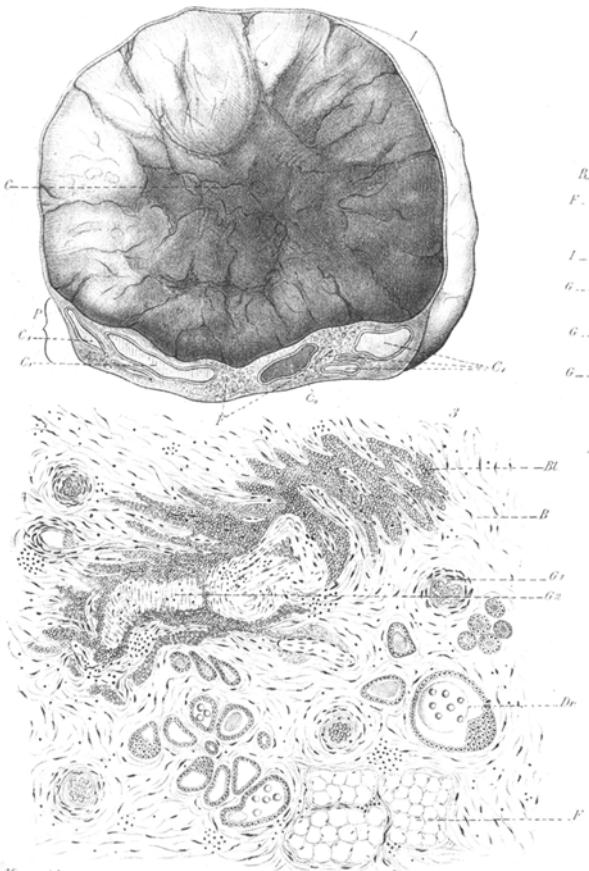
Vortrag gehalten in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfte und
Gynäkologie am 14. Februar 1890.

Von A. Martin.

(Hierzu Taf. V.)

Unsere Kenntnisse der Erkrankungen und besonders der Geschwulstbildungen der Baucheingeweide haben in den letzten Jahren mit der Entwicklung unserer diagnostischen und technischen Fertigkeiten auf diesem Gebiete so wesentliche Fortschritte gemacht, dass wir unzweifelhaft mit einer noch vor zehn Jahren kaum geahnten Sicherheit an ihre Behandlung herangehen können. Trotzdem aber stossen wir auch hier noch oft genug auf ganz atypische Fälle, welche der Diagnose unzugänglich erscheinen, wenigstens bei dem heutigen Stand unserer diagnostischen Hülfsmittel. Gerade diese Fälle beanspruchen, indem sie unsere Kenntnisse bereichern, ein besonderes Interesse, welches den diagnostischen Fehlern eine nachsichtige Beurtheilung sichert. Dies ist meine Lage bezüglich des Falles, den ich nachstehend beschreiben will.

Im Herbst 1889 kam eine Frau zu mir, welche mir vom October 1873 her aus der Klinik meines Vaters bekannt war. Sie war damals mit einem grossen abdominalen Tumor zur Untersuchung gekommen. Wir hatten den etwa mannskopfgrossen Tumor, der besonders die linke Seite des Leibes füllte, bis in das Becken hineinragen gefühlt und daneben einen kleinen in der Rückbildung schon begriffenen Uterus und ein rechtsseitiges Ovarium constatirt, während das linke unserer Betastung sich entzog. Es wurde, wie ich aus dem damals von mir für meinen Vater geschriebenen Berichte ersehe, die Vermuthung auf einen linksseitigen cystischen Ovarialtumor gestellt. Eine eigenthümliche Masse, welche der oberen rechten Kante der Geschwulst aufgelagert gefühlt wurde, sahen wir als eine mit dem Tumor wahrscheinlich verwachsene Darmschlinge an. Da die Beschwerden der Frau äusserst lebhaft waren, so wurde trotz dieser Complication zur Operation geschritten. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand sich, dass unser vorher



beschriebener Befund richtig war, der Ausführung der Operation aber sich unüberwindlich scheinende Schwierigkeiten entgegenstellten. Es zeigte sich nehmlich, dass das Stück Darm, welches quer über die Geschwulst von oben links nach unten rechts hinzog, der Dickdarm war. Die Geschwulst schien in einer Art von Mesocolon descendens zu liegen. Die Verbindung zwischen Geschwulst und Dickdarmschlinge war eine so innige, dass die Operation unausführbar erschien. Es blieb dahingestellt, ob die Geschwulst vom linken Ovarium ausgegangen war und sich in subseröser Entwicklung bis unter den Darm gedrängt hatte, oder ob die Geschwulst etwa gar nicht zu den Genitalien gehörig sei. Pat. machte eine normale Convalescenz durch; sie erholte sich aber begreiflicherweise nur sehr wenig von ihren alten Beschwerden, so dass sie im Frühjahr 1875 sich nochmals wegen derselben zur Untersuchung stellte. Ich hatte damals Gelegenheit, Pat. ebenfalls zu untersuchen und schlug meinem Vater vor, nochmals die Laparotomie zu machen, um in irgend einer Weise der Geschwulst beizukommen. Mein Vater lehnte den wiederholten Vorschlag mit Rücksicht auf den damaligen Befund ab. Pat. ist seitdem mehrfach in ärztlicher Behandlung gewesen; die Aerzte beschränkten sich darauf, die Beschwerden der Pat., welche sich auf Behinderung des Leibes und die ganz natürlich erscheinende Beschwerung des Stuhlgangs bezogen, zu beseitigen. In der letzten Zeit trat aber eine auffallende Vermehrung in dem Volumen der Geschwulst hervor, und mit ihr stellte sich eine gewaltige Dehnung der Bauchschnittnarben ein. Die Geschwulst nahm allmählich, aber doch in einer für die Kranke sehr deutlich bemerkbaren Weise zu, so dass sie arbeitsunfähig wurde. Der letzte von der Frau zu Rathe gezogene Arzt, Herr Dr. Eisfeld, verwies die Pat. wieder an mich.

Der Befund hat sich gegen den mir lebhaft gegenwärtig gebliebenen vor 16 Jahren nur insofern wesentlich verändert, als der Leib ganz gewaltig dicker geworden ist. Der Leibesumfang hat von 98 zu 155 cm zugenommen; die Frau sieht nicht wesentlich gealtert aus, eine wesentliche Abmagerung der Arme, Brust und des Nackens ist nicht bemerkbar. Der Leib hängt wie ein colossaler Hängebauch auf die Schenkel herab, die ein mässiges Oedem zeigen.

Die nun 50jährige Frau klagt über die durch ihren Leibesumfang bedingte Unbeweglichkeit. Leichte Oedeme der Beine, starke Behinderung in der Entleerung des Stuhls und Urins, Behinderung der Verdauung, Appetitlosigkeit und Arbeitsunfähigkeit, das sind die Klagen der Frau.

Bei der Betastung des Leibes ergibt sich, dass hinter den auf das Aeusserste gedeckten Bauchdecken eine grosse, prall gespannte Cyste liegt mit auffallend grosswelliger Fluctuation. Die Cyste nimmt den ganzen Bauch ein, lässt sich nach oben deutlich gegen den Magen durch die Percussion abgrenzen, nach links dagegen hört sehr bald diese Abgrenzung auf. Nach rechts ist der Darnton bis auf die Darmbeinschaufel rechterseits zu verfolgen.

Es gelingt, in Erinnerung an das damals constatirte Bild, auch heute noch, den verwachsenen Darm auf der Kante der Geschwulst quer von oben links nach unten rechts verlaufend nachzuweisen. Die alte Bauchwunde ist

über zweihandbreit ausgedehnt, sehr schlaff. Eine Verwachsung der übrigens dünnen Bauchwand mit der Geschwulstoberfläche erscheint wahrscheinlich, da die Verschiebung beider gegen einander relativ gering ist. Der Uterus ist atrophisch, liegt im Becken, an seiner rechten Seite ist deutlich das atrophische rechte Ovarium durchzufühlen. Links ist nichts von dem Ovarium zu tasten, wohl aber konnte man das untere Segment der Geschwulst über dem Beckeneingang tasten.

Anamnese. Pat. gibt an, dass sie von ihrem 13. bis zu ihrem 48. Lebensjahre regelmässig menstruiert habe. Sie hat 6mal geboren, zuerst im 21. Lebensjahre. Seit diesem ersten Wochenbett, dem die anderen in fast regelmässigen zweijährigen Abständen folgten, habe sich eine etwa eigrosse Geschwulst mit lebhaften Schmerzen links vom Nabel bemerkbar gemacht. Diese Geschwulst erschien beweglich, sie war zeitweilig mehr empfindlich und hat von da an allmählich an Umfang zugenommen. Nach ihrem zweiten Kinde hat sie angeblich zweimal heftige Magenkrämpfe gehabt, ohne sich zu erinnern, dass diesen Magenkrämpfen irgend welche besondere Veranlassung vorangegangen. Mit ihrem 32. Lebensjahre bemerkte sie eine auffallende Schwäche ihrer Zähne, von denen einige cariös wurden und ersetzt werden mussten. Im Uebrigen ergiebt das anamnestische Examen noch, dass die Pat. als Kind während des Schulbesuchs an Wechselfieber gelitten haben will. Sie wohnte damals in Brandenburg a. d. Havel. Von da an aber will sie, abgesehen von den genannten Erscheinungen, immer gesund gewesen sein. Ihre Kinder sind spontan zur Welt gekommen, alle wurden einige Wochen hindurch von ihr genährt, sie selbst fühlte sich durchaus wohl bis auf die eine Erscheinung der Geschwulstbildung im Bauche, deren allmähliches Wachsthum sich ihrer Beobachtung nicht entziehen konnte.

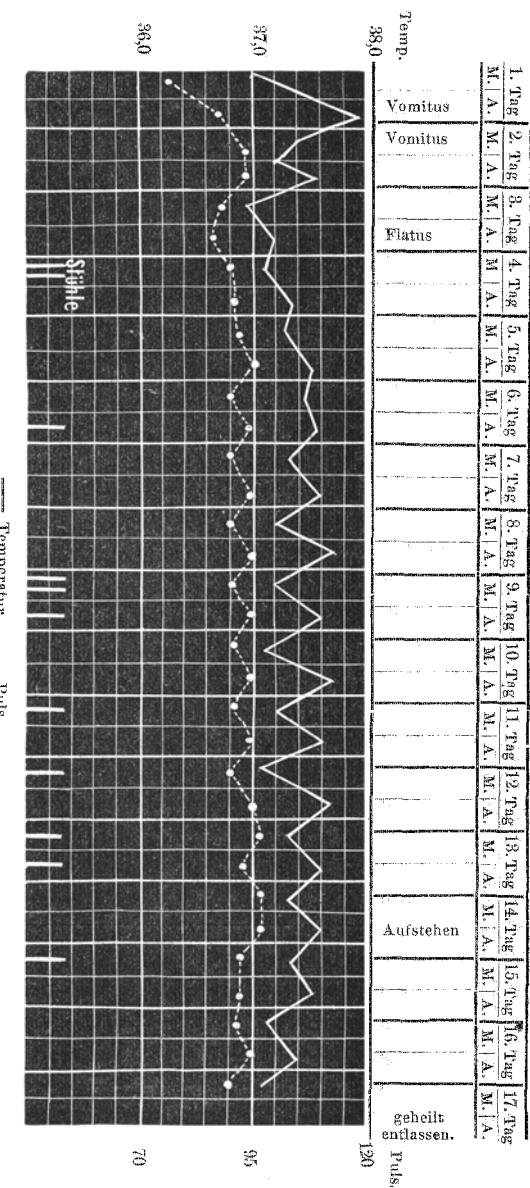
Es war unzweifelhaft, dass die im Jahre 1873 schon reichlich grosse Geschwulst inzwischen ganz erheblich gewachsen war. Es wurde weiter unzweifelhaft, dass die Geschwulst sich inzwischen aus ihrer Verbindung mit dem Darm nicht gelöst hatte. Trotz dieser eigenthümlichen Schwierigkeit musste mit Rücksicht auf die Zunahme der Geschwulst und die dadurch gesetzte Behinderung der Frau der Versuch indicirt erachtet werden, die Geschwulst zu entfernen.

Die Operation wurde am 8. Oct. 1889 unternommen. Es wurde in der alten Narbe eingeschnitten, diese war mit dem darunter liegenden Tumor lose verwachsen. Es ergab sich, dass das parietale Peritonälalblatt links dicht neben der Grenze der alten Narbe sich auf die Geschwulst umschlug, so dass die Geschwulst retroperitoneal entstanden und subserös aus der linken Seite die Peritonähöhle verdrängt. Neben der Geschwulst zieht von oben links bis rechts nach unten das Colon descendens. Das Peritonäum wird auf der Geschwulst parallel dem Colon, von diesem handbreit entfernt, gespalten. Dieser Schnitt führt auf die derbe, prall gespannte Hülle der Geschwulst, und es gelingt, subserös zunächst die Geschwulstoberfläche unter dem Darm frei zu machen, vom Colon transversum zum S romanum hinunter. Dann lässt sich erkennen, dass die Geschwulst überhaupt nicht mit den Beckenorganen zu-

sammenhangt, dass auch die linksseitigen Beckeneingeweide normal und in atrophischer Verfassung ebenso wie die rechtsseitigen in situ liegen. Um die Geschwulst weiter auszulösen, musste sie entleert werden. Bei der Incision flossen unter starkem Druck etwa 15 Liter Flüssigkeit, von denen 12 Liter aufgefangen wurden, ab. Nun gelang es, die Geschwulsthöhle auszutasten und zu constatiren, dass der Ursprung der Geschwulst in der Gegend des Pankreas liegt. Die Hand kam zunächst in die Gegend der unteren Grenze der linken Niere an die hintere Wand der Bauchhöhle. Daneben wird die Aorta fühlbar, dann die Wirbelsäule. Die Geschwulst zieht bis unter den Magen in die Gegend ungefähr des Zwölffingerdarms. Unter starkem Anziehen der Geschwulstwandungen wurde das Peritonäum und mit ihm Mesenterium und Därme abgeschoben; die Geschwulst wurde dabei relativ unblutig bis auf die Gegend dicht vor der Wirbelsäule abgelöst. Hier erst wurden grosse Gefäße wahrnehmbar, nach oben kräftige Arterien (Aeste der Art. lienalis?), nach unten u. a. eine bis zu Daumenstärke entwickelte Vene (Vena lienalis?), die zweiseitig vor der Durchschneidung unterbunden wurde. Zuletzt wurde der ganze Sack, dessen Wandung hier erheblich an Massigkeit zunahm, bis auf ein etwa zweifingerdickes Ende isolirt. Dieses Stück schien grosse Gefäße nicht zu enthalten. Es wurde durchstochen, nach beiden Seiten mit Catgut unterbunden, abgeschnitten. In dem Augenblick, wo der Sack abfällt, sinkt der Stumpf in die Tiefe. Es bleibt nur ein hinter den Därmen liegender Spalt zurück, ohne jede Blutung. Magen und Colon rückten in ihre normale Stelle, es ward leicht, die Darmmasse auch in die bis dahin von dem Tumor eingenommene linke Bauchhälfte zu schieben. Die Bauchwandungen enthalten eine grosse Masse überflüssigen Gewebes. Die Ränder des sehr gross angelegten Schnittes sind ganz fibrös bis etwa handweit auf jeder Seite vom Schnitt. Auf der linken Seite ist das Peritonäum abgelöst und ein grosser subperitonäaler Raum eröffnet. Unter diesen Umständen wird besonders auf der linken Seite ein mehr als handbreites Stück der Bauchwand in halbmondförmigem Schnitt von oben nach unten abgetragen, ein weniger breites Stück auf der rechten Seite, und nun die Vernähung so durchgeführt, dass rechts das Peritonäum mitgefasst wurde, während linkerseits eine peritonäale Bekleidung aus den zusammengesunkenen Massen des Peritonäum bis zum Wundrand nicht mehr hergestellt werden konnte. Der Schnitt reicht nach oben weit bis über den Nabel, dieser selbst wird mit entfernt, die Vereinigung erfolgt im Uebrigen ganz leicht, die Därme haben vollkommen Platz. Es sei noch bemerkt, dass die Resection auf beiden Seiten bis an die Grenze einer normal aussehenden Muskellage durchgeführt wurde.

Die ganze Operation hatte 42 Minuten gedauert und war mit einem auffallend geringen Blutverlust für die Pat. vollendet. Ueber die Convalescenz der Pat. giebt beifolgende Curve Auskunft.

Ganz besonders ist aus der Krankengeschichte hervorzuheben, dass der Motus peristaticus in normaler Weise sich regte, dass Pat. am 4. Tage spontan Stuhlgang entleerte, nachdem sie schon am 3. Tage Flatus entleert hatte. Es trat, abgesehen von der Zeit der Chloroformreaction, kein Er-



brechen auf, keine Spur von peritonäaler Reizung, die Urinentleerung erfolgte spontan in normaler Menge, die Beschaffenheit des Urins war normal, ebenso die der Fäces. Pat. erholte sich auffallend rasch, und nachdem die Bauchwunde vollkommen geheilt war, hat sie am 17. Tage mein Haus verlassen. Ich habe sie indessen öfter wiedergesehen und kann nur ihre vollkommene Euphorie bestätigen. Sie sieht wohl und blühend aus, hat normalen Appetit und Schlaf, Herz und Lunge fungiren normal. Der Urin ist während der ganzen Zeit bis heute frei von Zucker, Eiweiss, Blut. Sie ist stärker geworden und durchaus arbeitsfähig.

Die Geschwulst, welche Sie hier wesentlich geschrumpft durch die Einwirkung des Alkohols und der Müller'schen Flüssigkeit vor sich sehen, stellt im Wesentlichen einen grossen Sack (Fig. 1)¹⁾ dar (der ungefähr 15 Liter Flüssigkeit enthalten hat). Die Wandungen dieses Sackes sind auch jetzt noch in geschrumpftem Zustande 2—3 mm dick und enthalten nur an einer Stelle eine dicke Masse, welche sich am frischen Präparat durch die eigenthümliche graurosa Farbe von der übrigen Geschwulstmasse deutlich differenzirt.

Der grosse Sack enthält in seinen Wandungen bindegewebige Schichten, er trug auf seiner Innenfläche ein niedriges Cylinderepithel, und war bedeckt von den Gerinnseln des Inhaltes, die sich als rothbrauner sandiger Belag darstellten. In der Wandung des Sackes sind bis auf die Nähe der oben erwähnten dickeren Masse nur ausserordentlich wenige Gefässe wahrzunehmen, und doch erscheinen hier bei durchfallendem Licht vielfach kleine Blutaustrittungen in der Sackwand, daneben gelblich durchscheinende Einlagerungen (Fettmassen). In der Nähe der dickeren Einlagerungen in die Sackwand werden vor allen Dingen grosse Gefässe wahrnehmbar, die sich auf der Aussenfläche der Geschwulst hinziehen, und zwar treten hier deutlich erkennbar auf der einen Seite der Geschwulstmasse grosse Arterienstämme hervor. Es war bei der Operation deutlich zu bemerken, wie auf der anderen Seite der dicken Masse vornehmlich die grossen venösen Geflechte lagen, darunter die oben erwähnte grosse daumdicke Vene.

Die mehrfach erwähnte dicke Masse enthält deutlich durchzufühlen eine grosse Masse kleinerer und grösserer Cysten, deren Grösse zwischen kleinen Haselnüssen und Gänseeiern schwankt. Diese Cysten enthalten einen sehr verschiedenen Inhalt, einige bergen dasselbe Material wie der grosse Raum, andere enthalten einen reinen Detritus, wieder andere Blut, augenscheinlich zum Theil auch ganz frische Blutergüsse. Alle diese Cysten haben ein deutlich erkennbares Cylinderepithel, welches allerdings in der Regel augenscheinlich durch den Inhaltsdruck wesentlich abgeplattet erscheint. Die kleinsten von diesen Cysten (Fig. 2) enthalten deutlich verfettete Cylinderzellen, zum Theil deutliche, gut erhaltene Fettzellen, in anderen Fällen war die Fettmasse schon in grossen Schollen zusammengeflossen, und konnte man auf der Peripherie dieser Fettschollen noch vereinzelte in der Verfettung be-

¹⁾ Die Figuren verdanke ich Herrn Collegen Menge, der mit Herrn Orthmann mich bei der anatomischen Untersuchung unterstützt hat.

griffene Cylinderepithelien erkennen. Mehrfach sind solche kleinsten cystischen Räumchen unverkennbar in ihrem Ursprung entartete Drüsencini. Im Uebrigen enthält das intraacinose Gewebe sehr erheblich vermehrte Bindegewebszüge, in denen ein kleinzelliges Infiltrat erkennbar ist. Die stark vermehrten Bindegewebsmassen umschließen auffallend grosse dickwandige Gefässe. Aber nicht blos in diesen können wir blutigen Inhalt erkennen (Fig. 3), wir sehen auch noch ausgedehnte Räume mit Blut gefüllt, die zum Theil als ungewöhnlich ectatische Gefässe, zum Theil als grosse Spalträume (Fig. 4) voll extravasirten Blutes erkennbar sind. In diesen grossen sinusartigen Räumen scheint die Wand stellenweise mit einem Spindelzellenendothel ausgekleidet. Ueber diese Bluträume hinaus ist außerdem noch Blut zwischen die Bindegewebszüge getreten.

Eine Communication der einzelnen Räume unter einander ist weder in diesem Abschnitte der Neubildungen, noch auch in dem grossen cystischen Raum zu erkennen, und doch liegt ein Theil der Cysten so neben einander, dass man sehr wohl das Bild einer gewissen Reihenfolge der cystischen Räume auf einander nach Art des Rosenkranzes annehmen kann. Ein Ausführungsgang des Ganzen, ein Ductus Wirsungianus ist nicht nachweisbar. Ganz besonders muss hervorgehoben werden, dass es nicht gelingt, in dem einen oder anderen Ende der Geschwulstmasse, die sich hier sehr wohl als ein massig vergrössertes Pankreas in der eigenthümlichen Hammerform dieser Drüse auffassen lässt, ein Ausführungsgang, wie er etwa am Ende des Ductus Wirsungianus oder Ductus Santorini physiologisch besteht, nachzuweisen.

Die Flüssigkeit, welche bei der Operation entleert wurde, hatte eine bräunliche Farbe, war zähflüssig und zeigte alsbald in dem Becken eine massige Cholestearinkrystallanhäufung auf ihrer Oberfläche, während schleimige Massen zu Boden sanken. Leider ist die grosse Masse nicht in der Weise zur Untersuchung gekommen, wie es wünschenswerth gewesen wäre. Sie wurde verunreinigt, wir konnten nachweisen, dass allerdings massiger Eiweißgehalt bestand, eine Prüfung aber auf die zuckerbildenden und stärkeumsetzenden Eigenschaften war durch die genannte Verunreinigung mit Sublimat leider unmöglich gemacht.

Nach diesem Befunde glaube ich, dürfen wir nicht zweifeln, dass wir es mit einer Pankreascyste zu thun haben, oder besser gesagt, mit einer cystischen Geschwulst, welche sich im Pankreas entwickelt hat. Dass das Pankreas selbst in vollständiger Entartung nahezu untergegangen ist, erklärt wohl einmal die Unmöglichkeit, den Ductus Wirsungianus nachzuweisen. Es erklärt diese eigenthümliche bindegewebige Degeneration weiter den Untergang des pankreatischen Gewebes, und wir dürfen mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dabei auch die cystischen Räume selbst in ihrem Inhalt die specifischen Qualitäten, die sonst dem pankreatischen Saft angehören, verloren haben. Bei

solchen bindegewebigen Entartungen gehen gewöhnlich nicht blos die Formen und die Formelemente der drüsigen Organe zu Grunde, auch die normalen Ausführungsgänge und Verbindungen zur Nachbarschaft können zerstört werden; so dass man füglich auch hier wohl in dem Fehlen der normalen Verbindung mit dem Darm, bezw. dem Ductus choledochus ein ernstes Hinderniss für die Annahme, dass es sich um ein degenerirtes Pankreas handelt, nicht finden darf.

Die Kenntniss von den Pankreaserkrankungen ist in den letzten Jahrzehnten in eigenthümlicher Weise gefördert worden. Die Lehrbücher der pathologischen Anatomie geben recht kurz nur die uns bekannten Formen pankreatischer Erkrankungen. Unter all den Bildern, die Klebs vorführt in seiner pathologischen Anatomie 1876, Bd. I, zweite Abtheilung, finden wir ein unserem Präparat nächststehendes in der von ihm beschriebenen chronischen interstitiellen Pankreatitis (S. 559). Diese ist dann auch von Birch-Hirschfeld des Näheren gewürdigt worden, ohne dass aber eine wesentliche Vermehrung des schon für Klebs' Buch vorliegenden Materials darin erkennbar wird. Neuerdings hat sich um unsere Kenntniss der Pankreaserkrankungen wesentlich verdient gemacht Nikolaus Senn. (Vergl. Volkmann's klinische Vorträge, No. 313—314, 1888.) Eine überraschende Häufigkeit von Pankreaserkrankungen begegnet uns einmal in den Arbeiten von solchen Gelehrten, welche besonders auf die Beziehungen der Pankreaserkrankungen zur Zuckerbildung hinweisen, vergl. Lanceraux¹). Weitere grössere Zusammenstellungen verdanken wir Segre: Studio clinico sui tumori del Pancreas, (Annali universali de medicina et chirurgia, vol. 283, fasc. 847) aus dem Jahre 1888. Cystische Geschwülste sind vor allen Dingen nach der diagnostischen und operativen Seite gesammelt von Ernst Küster, Deutsche medic. Wochenschr. 1887, No. 10—11. In der neuesten Zeit hat Fitz²) eine Sammlung von einigen 80 Fällen von acuter Pankreatitis mitgetheilt. Nebenher laufen eine von Jahr zu Jahr nicht wesentlich wachsende Zahl casuistischer Mittheilungen (vgl. Virchow-Hirsch Jahresberichte).

¹) Bull. de l'acad. de med. 1877. No. 46 u. ff.

²) Bost. med. and surg. journ. 1889.

Uebersehen wir das in diesen Schriften mitgetheilte Material, so ergiebt sich mit Bezug auf unseren Fall, dass die chronische interstitielle Pankreatitis augenscheinlich ein recht seltenes Vorkommniss ist. Cysten im Pankreas kennen wir aus Virchow's Beschreibung in seinem Geschwulstbuch¹⁾. Er unterscheidet zwei Formen cystischer Gestaltung, indem er diese Cysten von dem Ductus Wirsungianus ausgehen lässt, entweder als rosenkranzartig angeordnete Stauungsproducte oder als cystisch entartete, an einander gereihte Räume. Die Ergebnisse der weiteren Mittheilungen lassen uns erkennen, dass außer den cystischen Gebilden vorkommen auch noch vor allen Dingen ganz isolirte gestielte Cysten im Pankreas. Dahin gehört u. a. der Fall von Bozeman in New-York, Medical Record, Jan. 1882. Im Uebrigen hat die chirurgische Behandlung der Pankreascysten nicht wesentlich dazu beigetragen, die Anatomie dieser Gebilde aufzuklären, da man sich, wie wir später sehen werden, wesentlich auf die Anlegung einer Fistel beschränkt hat und damit für die Aufklärung des anatomischen Verhaltens um so weniger erzielt hat, als die Fälle meist geheilt sind. Es ist nun sehr bemerkenswerth, dass wir in der neueren Zeit ganz besonders auf die Häufigkeit pankreatischer Erkrankungen bis zur Fettnekrose aufmerksam geworden sind vor allen Dingen bei Diabetikern. Dafür hat zuletzt Herr Langerhans in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 4. December 1889 ein sehr sprechendes Präparat vorgelegt. In der Discussion wurde bemerkt, dass derartige Präparate in grösserer Zahl den anwesenden Mitgliedern der Gesellschaft zur Verfügung stehen. Zuletzt hat Herr Jürgens in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie im Anschluss an diese Mittheilungen ein solches Präparat vorlegen können (14. Februar 1890).

Bei all den Fällen, in welchen es sich um cystische Bildungen handelte, scheint, soweit man aus den Beschreibungen der Fälle und vor allen Dingen aus der Beschreibung des Inhalts dieser Räume schliessen kann, die cystische Neubildung mit der Persistenz wenigstens eines Theiles der Drüse in Verbindung zu stehen. Eine so vollständige cystische Entartung, wie in dem vorliegenden Präparat, habe ich in keinem der bisherigen Fälle

¹⁾ I. 276. Vergl. auch Berl. klin. Wochenschr. No. 14. 1887. S. 248.

angetroffen. Wenn darin eine Eigenthümlichkeit meines Präparats liegt, so muss noch weiter hervorgehoben werden, dass die Mehrzahl der Fälle als Erkrankungsproduct des Kopfes der Drüse erscheint, während selten der Körper, am seltensten der Schwanz entartet, und doch ist hier augenscheinlich der Ausgangspunkt in dem Schwanz der Drüse zu suchen, wie wir auch schon aus dem klinischen Befund erkennen. Die Geschwulst ist von der Frau zuerst ausgesprochen etwas über dem Nabel in der linken Bauchseite bemerkt worden.

Aetiologisch bleibt die Entwickelung der Geschwulst in diesem Falle ziemlich dunkel. Auch da liegt es wohl auf der Hand, dass das Pankreas vermöge seiner weiten Communication mit dem Darm und dem Ductus choledochus vornehmlich von hier aus, und damit in seinem Kopftheil erkrankt. Es findet dadurch eine sehr einfache Erklärung einmal, dass ein Theil der Erkrankungen von dem Darm aus übergeleitet ist, z. B. in dem Fall von Wölfler¹⁾), wo eine ätzende äussere Medicin fälschlich eingenommen war, zum Theil sind es unzweifelhaft Traumata, wie in dem Fall von Küster und einer Reihe von anderen, welche die rechte Oberbauchseite betroffen haben, an deren Einwirkung sich die Entartung und Erkrankung angeschlossen hat. Von all den vielerlei für die Entstehung von Pankreaserkrankungen angeführten Umständen würde für unseren Fall allein Malaria zutreffen. Die Kranke giebt an, dass sie als Kind, als sie zu Brandenburg a. d. Havel lebte, allerdings nur sehr kurze Zeit, an Malaria erkrankt gewesen sei, ein ätiologischer Umstand, der von den verschiedenen Autoren immerhin genannt wird.

In wie weit Schwangerschaft auf die Entstehung von Pankreasgeschwülsten von Einwirkung sei, ist nicht recht erfndlich, ja, würden wir nach der Zusammenstellung von Segre gehen, der allerdings nur Pankreastumoren nach den Obductionsberichten Mailänder Hospitäler zusammengestellt hat, so ergiebt sich, dass auf 88 Männer 39 Frauen kommen, und dass unter diesen das Alter zwischen 40 und 70 Jahren am häufigsten vertreten war, ein Alter, in welchem füglich Schwangerschaft wohl immerhin zu den Seltenheiten gehört.

¹⁾ Prager Vierteljahrsschrift. (Z. f. Heilkunde IX. 2. u. 3. Hft. S. 119). 1888.

Die Symptomatologie der häufigsten Form cystischer Pankreasgeschwülste hat in klarster und überzeugendster Weise Küster in dem genannten Aufsatz dargelegt. Er legt Gewicht auf die Neuralgia coeliaca, welche bei diesen Zuständen in der Form von heftigen Schmerzen in der Magengegend sich entwickelt. Er betont die Diarrhoea pancreatica, während die Salivatio pancreatica von ihm als von untergeordneter Bedeutung bezeichnet wird. Er selbst giebt aber schon zu, dass diese Diarrhöen doch nicht in allen Fällen beobachtet werden, ebenso wenig wie die Steatorrhoe, wie man bei der Bedeutung des pankreatischen Saftes für die Vertheilung wohl erwarten könnte. Als ein ausserordentlich wichtiges Zeichen betont Küster die rapide Abmagerung und den Diabetes, welche die Pankreaserkrankungen begleiten.

Von all' diesen Erscheinungen trifft für meine Patientin keine zu. Die Frau giebt an, dass ihre Geschwulst zuerst am Ende ihres ersten Wochenbettes im 21. Lebensjahr bemerkbar geworden sei. Sie hat ihre sechs Kinder genährt; während der zweiten Schwangerschaft, die etwa zwei Jahre auf die erste folgte, hat sie zweimal sehr heftige Magenkrämpfe gehabt. Wenn wir aber bedenken, wie leicht Schwangere derartige Beschwerden haben, und noch hinzunehmen, dass die Kranke in ihren Angaben über dieses Vorkommniss keine Nebenumstände anzugeben weiss, so dürfen wir wohl auf diese Erscheinung nur wenig Gewicht legen. Mit voller Bestimmtheit dagegen giebt die Kranke an, dass sie weder eine Neigung zu Diarrhoe, noch Abnormitäten in der Stuhlentleerung bemerkte habe, dass von einer Abmagerung kaum die Rede sein konnte, und dass sie sich im Ganzen eines so vortrefflichen Wohlbefindens erfreute, dass auch nur die Vermuthung eines Diabetes hinfällig wird, es sei denn, dass man das von Lanceraux betonte Ausfallen der Zähne hierfür verwerthen könnte.

Ist nach alledem das klinische Bild in meinem Fall nicht in den Rahmen der anerkannten Symptomgruppe der Pankreasgeschwulstbildungen unterzubringen, so fehlt vor allen Dingen die von allen Autoren betonte Abmagerung bei oft nicht gestörtem Bedürfniss der Nahrungsaufnahme. Weiter fällt die lange Dauer der Erkrankung auf. Allerdings geben alle Autoren an, dass

die Pankreaserkrankungen über Jahre sich ausdehnen können. Die Cystenbildungen aber sollen, vor allen Dingen wenn sie sich aus traumatischen Ursachen entwickeln, in ziemlich rascher Auseinanderfolge den Kranken ausserordentlich heftige Beschwerden machen, bezw. ihren Tod durch Marasmus herbeiführen. Sehr viel langsamer scheint die Fettnekrose und die eigenthümliche Schrumpfung des Pankreas zu verlaufen, die beim Diabetes eintritt. So wurde in dem Fall von Jürgens der Kranke erst nach 7jähriger Dauer des Diabetes zur Obdunction gebracht, und war, wie es für eine grosse Reihe besonders auch der Lanceraux'schen Fälle charakteristisch erscheint und ebenso in dem Fall von Langerhans hervorgehoben wird, die Todesursache in Lungenödem und Lungenerkrankung überhaupt zu erkennen. Dieses Fehlen des, wir können wohl sagen, klassischen Symptom-complexes glaube ich, findet seine Erklärung bei diesen Fällen von chronischer Pankreatitis in der ausserordentlich langsamem Entwicklung des ganzen Prozesses, in der Entwicklung des Prozesses vor allen Dingen in dem Schwanztheil, wobei eine, wie es scheint, sehr allmähliche Ausschaltung des Bauchspeichels aus der Chemie der Verdauung eingetreten ist. Bekanntlich gewöhnt sich ja unser Körper bei solchen allmählich entwickelten Krankheitsvorgängen in ziemlicher Ausdehnung an das Ausfallen selbst so wichtiger Organe. Ausserdem ist bei meiner Kranken auffälliger Weise nie eine Störung der Nachbarorgane eingetreten, wie sie sonst bei Erkrankungen im Kopftheil nie fehlen. Dass vor allen Dingen keinerlei Störung im Ductus choledochus eintrat, findet in der Entwicklung der Krankheit vornehmlich im Schwanztheil und dann in dieser langsamen Progression eine Erklärung. Die von Senn citirten zwei Fälle chronischer interstitieller Pankreatitis oder Nekrose des Pankreas haben beide gerade von da ausgehenden Symptome geboten. In dem ersten Fall, dem Fall von Todd, Dublin. Hospital Report Bd. 1, war es zu erheblichen Verstopfungen in der Einmündungsstelle des Ductus Wirsungianus in den Ductus choledochus gekommen, in dem anderen Fall, dem von Wyss, dieses Archiv 36, S. 455, bestand gleichfalls erheblicher Icterus. Das Ausbleiben jeder Spur von Diabetes in der Vorgeschichte findet Analogie in einer ganzen Reihe von Mittheilungen. Wenn aber schon, als die Pat.

zur Operation kam, keine Spur von Zucker sich fand, so findet sich nun auch jetzt, nachdem die augenscheinlich grösste Masse Pankreas durch die Operation entfernt ist, keine Spur von Zucker im Harn der Pat. Aehnliche Vorkommnisse werden von einer ganzen Reihe von Autoren berichtet; und besonders sehen wir in dem Bericht von Küster, dass dessen Kranker selbst nur ganz vorübergehend eine Beimischung von Zucker im Urin zeigte. Dasselbe ist von dem Wölfler'schen Fall zu berichten und von anderen.

In der That sind die Ergebnisse der Experimente über den Zusammenhang zwischen Pankreas und Zuckerbildung noch nicht zum Abschluss gekommen. Bekanntlich hat zuerst Cl. Bernhard (1848) auf die Bedeutung des Pankreas für diesen Vorgang hingewiesen. Das Ergebniss der späteren Untersuchungen finden wir in präcisester Weise in der Senn'schen Arbeit dargestellt. Neuerdings hat Minkowsky im Centralblatt für klinische Medicin, No. 5, 1. Februar 1890, Einiges über die von ihm und von Mehring angestellten Untersuchungen über den Diabetes mellitus nach Pankreasextirpation mitgetheilt. Bemerkenswerth genug und für unsere Therapie von erheblichem Interesse ist, dass, wie wir aus den Untersuchungen dieser Experimentatoren und denen anderer, besonders auch von Senn, erfahren, die Experimentalthiere partielle und totale Pankreasextirpationen nur unter sehr schwierigen Voraussetzungen ertragen, und dass ein grosser Theil dieser Thiere durch die Nekrose des Darms zu Grunde gegangen ist. Minkowsky berichtet, dass nach partiellen Exstirpationen des Pankreas ein Diabetes mellitus in der Regel nicht auftritt, selbst wenn das zurückgebliebene Stück der Drüse mit dem Darm nicht mehr in Verbindung steht, in anderen Fällen trat nach partieller Exstirpation nur eine vorübergehende Zuckerausscheidung ein, die nur wenige Stunden anhielt und später auch nach reichlicher Kohlenhydratfütterung nicht mehr wiederkehrte. In einem Fall entwickelte sich nach partieller Exstirpation eine leichte Form des Diabetes. Minkowsky ist der Ansicht, dass nach vollständigem Ausfall der Drüse, also nach Totalexstirpation, die schwere Form des Diabetes bewirkt werde. Inwieweit das für den Menschen zutrifft, lässt sich nach den vorliegenden klinischen Berichten durchaus nicht mit Sicher-

heit feststellen, denn vor allen Dingen sind wir nicht im Stande, zu übersehen, inwieweit die durch Fistelbildung geheilten Pankreaszysten mit einer Verödung der Cyste selbst einhergehen. Unter den durch Totalexstirpation geheilten Fällen ist der oben citirte von Bozeman für diese Frage füglich nicht verwerthbar, denn da hat es sich um eine gestielte Cyste gehandelt; die beiden anderen Fälle aber von Totalexstirpation, die bekannt geworden sind, endeten im Anschluss an die Operation durch Sepsis tödtlich. In meinem Fall ist das Ergebniss jedenfalls ein negatives für diese Frage. Ich gebe zu, dass mein eigener Fall durch den chronischen Verlauf des Uebels und die unzweifelhaft schon seit langer Zeit bestehende Ausscheidung des Pankreas für die Oeconomie des Körpers nach dieser Richtung hin eine ganz absonderliche Stellung einnimmt. Bei der acuten Pankreatitis, wie sie Fitz berichtet hat, und wie sie in einer grossen Zahl von Obductionsberichten erzählt werden, scheint allerdings das Auftreten des Diabetes ein ziemlich constantes zu sein.

Bezüglich der differentiellen Diagnose hat Küster in sehr befriedigender Weise das damals Bekannte zusammengestellt. Leider kann ich aus meinem eigenen Berichte für die differentielle diagnostische Abgrenzung nichts beibringen, da der Verlauf meines Falles und die Entwicklung sehr von all' den von Küster gesammelten Fällen abweicht. Ganz besonders erscheint es wichtig, dass wir nur für die relativ beschränkten Fälle, wie sie Küster bekannt waren, dieses Bild differentieller Diagnostik anerkennen dürfen. Wächst die Geschwulst erst zu dem ungeheuren Volumen, wie in dem meinen, dann verschwindet ein grosser Theil der dort gegebenen diagnostischen Anhaltspunkte, und ganz besonders wurde für meinen Fall verhängnissvoll, was die Diagnose anbetrifft, dass sich die Geschwulst vom Schwanztheil der Drüse ausdehnte, hinter dem Peritonäum ausbreitete, nach aussen an die seitliche Bauchwand kam, auf die Innenfläche der Darmbeinschaufel gelangte und von hier aus bis in das Becken hinunter sah. So konnte in der That besonders im Jahre 1873 die Verwechslung mit einem Tumor der Beckeneingeweide sehr berechtigt erscheinen. Wenn jetzt, als die Pat. im October 1889 zu mir zur Operation kam, ein weiteres Hineinwachsen der Geschwulst in das Becken nicht mehr eingetreten war, obwohl die

Geschwulst so gewaltig an Volumen zugenommen hatte, so findet das seine einfache Erklärung in dem Umstände, dass nun die Geschwulst in einem colossal ausgedehnten Hängebauch lag. Bei Hängebauch aber tritt bekanntlich, auch wenn derselbe bei einem hochschwangeren Weibe auftritt, das untere Uterinsegment mit seinem Inhalt oft vollständig aus dem Becken heraus, je nachdem die Geschwulst über die vordere Beckenwand heruntersinkt.

Bezüglich der differentiellen Diagnose glaube ich nach meiner Kenntniss der Abdominaltumoren, dass für die typischen Fälle von Pankreasgeschwülsten die Küster'schen Angaben durchaus zutreffen. Ich bin auch der Meinung, dass, wenn im Anschluss an ein Trauma oder einen acuten Magenkatarrh oder bei sonstigen Einwirkungen auf den Leib in der Oberbauchgegend sich eine Geschwulst entwickelt, die praeter propter in der Medianlinie gelegen zwischen Quercolon und Magen die Bauchwand erreicht, die Vermuthung auf eine Pankreascyste sehr nahe liegt.

Inwieweit die Probepunction, von der sich Küster so viel verspricht, für diese Fälle ein befriedigendes Resultat ergibt, muss ich allerdings als etwas zweifelhaft bezeichnen. Küster hat freilich in seinem Fall die charakteristische Qualität des pankreatischen Saftes in dem Drüsengehalt gefunden, die verdauende und die zuckerbildende. In keinem der anderen Fälle ist aber dieser Effect mit voller Sicherheit festgestellt, ja, wir wissen aus den Untersuchungen, z. B. von Wölffler, dass die Geschwulst zuerst durch blutige Beimischung entschieden verändert war, und dass erst nachher die spezifischen Eigenthümlichkeiten der pankreatischen Flüssigkeit hervortraten.

Gewiss hat v. Jaksch¹⁾ Recht, dass Flüssigkeiten in Cysten, indem sie längere Zeit darin verweilen, so viel Veränderungen in ihrer Zusammensetzung durchmachen, dass der probadiagnostische Werth derselben wesentlich eingeschränkt wird. Für lange bestehende Geschwülste aber und besonders solche, bei denen die Entwicklung etwa atypisch gegenüber den Küster'schen Fällen, wie bei dem meinigen sich erwiesen hat, muss der Werth der Probepunction als sehr problematisch bezeichnet werden, und wenn

¹⁾ Z. f. phys. Chemie. XII. 1 u. 2.

nun da so ausgedehnte Verwachsungen des Darms bestehen, halte ich die Probepunction ohne Oeffnung des Leibes für sehr gefährlich. Ich schliesse mich da durchaus dem an, was Löhllein¹⁾ in seinem Bericht über die Mesenterialcysten beschrieben hat, und möchte glauben, dass wir nur nach vorausgegangener Incision die Probepunction vornehmen sollten.

Die Therapie der Pankreascysten ist in verschiedener Weise angestrebt worden. Es lässt sich nicht verkennen, dass bis jetzt der Versuch einer Exstirpation der Geschwulst auf sehr grosse Schwierigkeiten gestossen ist. Der Bozeman'sche Fall, welcher eine gestielte Pankreascyste betraf, ist glatt genesen, die Fälle von Billroth²⁾ dagegen und Riedel³⁾ sind septisch zu Grunde gegangen. Wenn man die Berichte der Experimentatoren, die oben citirt sind, dabei in Betracht zieht, so könnte man glauben, dass die Gangrän des Darmstückes und die sich daran schliessende septische Erkrankung vielleicht mit dem Sitz der Geschwulst selbst in Verbindung gebracht werden müsste. Mein Fall zeigt, dass dies jedenfalls nicht nöthig ist, und ich möchte glauben, dass, wenn es uns gelingt, aseptisch zu operiren, wir die Exstirpation unbedingt als das idealere bezeichnen müssen. Allerdings ist bis jetzt noch kein Fall bekannt, in welchem bei der lebenden Frau eine Pankreascyste in einem relativ frischen Pankreas exstirpiert worden ist, und so ist es vielleicht zweifelhaft, ob nicht hierbei jene eigenthümlichen und verhängnissvollen Erscheinungen auftreten werden, wie sie bei einigen Thierexperimenten hervorgetreten sind, dass sich nehmlich unter Ausfall der sonst in noch frischer Function befindlichen Bauchspeicheldrüse schneller Marasmus und Exitus entwickelt hat. Diese Schwierigkeit zu lösen, wird zukünftigen Erfahrungen vorbehalten bleiben. Bis dahin scheint der Rath von Küster, die Pankreascysten durch Fistelbildung auszuheilen, voll berechtigt. Wir kennen aus der Literatur jetzt 12 Fälle⁴⁾ von solchen Fistelbildungen, und in allen Fällen sind die Kranken genesen. Freilich ist ja bei einer solchen Art der Behandlung über die eigent-

¹⁾ Berl. klin. Wochenschr. No. 25. 1889.

²⁾ Arch. f. klin. Chirurg. XXXII. 1885.

³⁾ Prager Vierteljahrsschr. 1886. VII. H. 1.

⁴⁾ Vgl. Küster, a. a. O. und die Virchow-Hirsch'schen Jahresberichte.

liche histologische Natur des erkrankten Pankreas nicht viel zu eruieren.

Es bleibt deshalb ganz in Dunkel gehüllt, welche Arten von Pankreascysten unter diesem einen Sammelnamen zusammengefasst werden. Andererseits ist aus den bisher bekannten Berichten nur soviel festgestellt, dass die Heilung doch nicht so ganz glatt erfolgt. Ich meine dabei weniger, dass, wie bei dem Küster'schen Fall vorübergehend Diabetes mellitus aufgetreten ist, als dass sich sehr lange Fistelbildungen daraus entwickelten, und dass andererseits durch die allmählich erst in voller Kraft hervortretenden specifischen Eigenthümlichkeiten des entleerten Fistelinhaltes eine Art von Verdauungsprozess in den Fistelwandungen sich eingestellt hat. So wenigstens muss man wohl die Umbildung der Wandungen in dem Wölffler'schen Fall erklären.

Dass die bisher bekannten Versuche, die pankreatischen Cysten auszulösen, bei denen dann aber dieses Ziel aufgegeben werden musste, um eine Fistelbildung anzulegen, ein ungünstiges Resultat gegeben haben, liegt auf der Hand. Es werden bei derartigen sogenannten unvollkommenen Operationen in der Regel so ausgedehnte Verletzungen gesetzt, dass uns der schlechte Ausgang derselben nicht Wunder nehmen darf. Von den bisher bekannten mehr zugänglichen Fällen ist nur ein Pat. genesen, zwei sind gestorben. Die Versuche, lediglich die Cysten einmal zu entleeren, haben bezüglich einer bedenklichen Reaction an der Punctionsstelle kein übles Resultat ergeben. Die Kranken sind aber an dem fortschreitenden Erkrankungsprozess schliesslich gestorben.

Darnach möchte ich glauben, dass wir bei den typischen Fällen, für welche die Küster'sche Beschreibung passt, in der That diesen Versuch der Fistelbildung vorläufig festhalten müssen. Ich würde aber sehen, nicht durch die Bauchwand hindurch zu punctiren, sondern die Geschwulst freizulegen. Ergiebt sich dann, nachdem durch die Eröffnung der Bursa omentalis die Situation klargelegt ist, die Möglichkeit der Exstirpation, so würde ich glauben, dass es besser ist, die Geschwulst zu exstirpieren. Andererseits wird eine aseptisch ausgeführte Eröffnung der Bursa omentalis keine Bedenken haben. Für die atypischen Fälle aber,

und zu diesen rechne ich in erster Linie den meinigen, erscheint mir die Exstirpation als ein durchaus gerechtfertigtes Verfahren.

Die von Senn (a. a. O. S. 76) angegebenen Vorschriften für die Exstirpation des Pankreas haben für die dort erwähnten Operationen (Abscessentleerung, Operation bei Blutung in den Drüsen, Neubildung u. s. w.) wohl Gültigkeit, kaum für Fälle von Cystenbildung oder gar für die der Entartung des Organs wie in meinem Falle.

XV.

Ueber die compensatorische Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen.

Von Prof. Dr. Ribbert in Bonn.

Während wir über die compensatorische Hypertrophie der Nieren durch eine grössere Reihe von Arbeiten genau unterrichtet sind, wissen wir über diese Erscheinungen bei anderen drüsigen Organen nur wenig. Bekannt ist es, dass die eine Lunge bei Fehlen oder Schrumpfung der andern sich beträchtlich compensatorisch vergrössert¹⁾ und für die Nebenniere hat Stilling²⁾ vor kurzem nachgewiesen, dass das restirende Organ nahezu das doppelte Volumen des extirpirten erreichen kann. Die Untersuchungen Ponfick's³⁾ lehren ferner die Möglichkeit einer Grössenzunahme derjenigen Abschnitte der Leber, die nach Exstirpation eines oder mehrerer Lappen derselben zurückblieben. Auch hier gewannen die hypertrophirenden Theile den Umfang des Gesamtorganes oder gingen gar um etwas darüber hinaus. Von vielen Seiten behauptet, von anderen aber bestritten, ist ferner die Zunahme des einen Hodens nach

¹⁾ Ratjen, Dieses Archiv Bd. 38. S. 172. — v. Recklinghausen, Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung. S. 315. — Schuchardt, Dieses Archiv Bd. 101. S. 71.

²⁾ Dieses Archiv Bd. 118. S. 569.

³⁾ Ebenda Bd. 118. S. 209 u. Naturf.-Versamml. zu Heidelberg.