

# Operation einer Pancreascyste

mit

Einheilung des umfangreichen Cystensacks in die  
Bauchwunde während der Schwangerschaft.

---

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

bei

hoher medicinischer Facultät zu Marburg

eingereicht von

Hermann Kootz,

pract. Arzt in Laufenselden.



---

Marburg.

Universitäts-Buchdruckerei (R. Friedrich).

1886.



In der gynäkologischen Klinik zu Marburg hatte ich Gelegenheit, eine Patientin zu beobachten, bei welcher während der Schwangerschaft die Operation einer sehr umfangreichen Cyste, welche man für eine Ovarialcyste zu halten berechtigt war, hatte ausgeführt werden müssen; ohne dass es gelungen war, die allseitig verwachsene Cyste zu entfernen. So musste der ziemlich umfangreiche Stiel in die Bauchwunde eingenäht werden. Die Schwangerschaft nahm ruhig ihren Fortgang, und 8 Wochen nach der Operation konnte ich mich von dem fortschreitenden Wachstum des schwangeren Uterus überzeugen.

Herr Prof. Ahlfeld übergab mir diese Beobachtung zur Bearbeitung meiner Inaugural-Dissertation, wofür ich ihm den besten Dank sage.

Ich berichte zunächst den Fall nach den mir überlassenen Protokollen.

Am 4. Januar 1885 stellte sich die Frau des Hilfsaufsehers Gieseler, Margarethe Elise, 36 Jahre alt, aus Guxhagen, Amt Melsungen in der gynäkologischen Klinik zu Marburg vor. Dieselbe giebt an, mit dem 16. Lebensjahre zum ersten Male die Menses gehabt zu haben, und von da immer regelmässig, alle 4 Wochen bei 4tägiger Dauer und schmerzlos menstruiert gewesen zu sein. Sie hat sieben Entbindungen überstanden. Bei der vierten Entbindung musste wegen Querlage die Wendung gemacht werden. Nach dieser Geburt machte Frau Gieseler ein 14 Wochen dauerndes; fieberhaftes Wochenbett durch. Die letzte Entbindung fand am 14. August statt.

Seit 8 Jahren bemerkte die Patientin Dickerwerden des Leibes, war aber noch dreimal in dieser Zeit schwanger und trug die Kinder aus. Der Leib war in der letzten Schwangerschaft ganz auffallend ausgedehnt. Sie wandte sich deshalb an Herrn Dr. Pfannkuch in Cassel um ärztliche Hülfe. Derselbe überwies die Patientin der gynäkologischen Klinik zu Marburg. Bei der Aufnahme am 4. Januar 1885 war der Befund dieser:

Patientin von leidlich gutem Aussehen; Herz und Lunge gesund; Abdomen bis an den Rippenrand ausgedehnt. Die ganze vordere Wand ist wie eine Trommel vorgetrieben; Umfang des Leibes in Nabelhöhe 96 Ctmtr.; der Tumor ist cystisch. Urin enthält reichlich Albumen.

Am 8. Januar 1875 wurde die Probepunktion in der Linea alba gemacht, dieselbe ergab circa 350 Gramm einer braunen Cystenflüssigkeit, spec. Gewicht 1020. Die Diagnose wurde gestellt auf: Ovarialcystom mit blutigem Inhalt vielleicht nach Torsion des Stiels.

Nach der Probepunktion konnte man eine Verkleinerung des Bauches zwar allmählich, indessen doch deutlich constatiren.

Am 18. Januar 1885 wurde der explorative Bauchschnitt gemacht. Ueber den Tumor weg zieht sich in der ganzen Ausdehnung das Netz. Dasselbe verhindert auch ein Eindringen in die Beckenhöhle zur Klarstellung der Verhältnisse. Es konnte weiter constatirt werden, dass die Därme mehrfach mit der Cyste zusammenhängen. Der Gefäßreichthum des Netzes war ein sehr bedeutender, sodass, um zur Cyste zu gelangen, man eine ausgedehnte Resection des Netzes hätte vornehmen müssen. Da die ausgedehnten Verwachsungen mit Netz und Därmen eine Herausnahme der Cyste von vornherein als eine kaum zu lösende Aufgabe hinstellten, so nahm Herr Prof. Ahlfeld von der Operation Abstand, in der Hoffnung, da die Cyste einfächerig, durch Punction ein befriedigendes Resultat zu erzielen. Die Bauchwunde wurde mit Thiersch'schen Silberdrahtnähten und den nöthigen Seidensuturen zugenäht und darauf die Wunde antiseptisch verbunden mit Protectiv, Salicylwatte und Mullbinden. Dauer der Operation incl. Verband circa 50

Minuten; reactionsloser Verlauf, dauernd fieberfrei. Am 5. Februar 1885 wurde die Punktion des Tumors vorgenommen, wobei circa  $2\frac{1}{2}$  Liter brauner, gegen das Ende zu dickflüssiger Flüssigkeit entleert wurden. Bei der Verkleinerung des Tumors senkt sich die Troikarspitze mehr und mehr nach dem kleinen Becken zu; den Ursprung des Tumors glaubte man um so mehr in der Unterbauchgegend resp. Beckenhöhle suchen zu müssen. Es wird ein Compressivverband angelegt. In der linken Seite ist noch der Rest des Tumors zu fühlen, welcher circa  $\frac{1}{2}$  Liter Flüssigkeit enthält; derselbe undulirt noch leicht. Der Patientin wird angerathen, eine Leibbinde zu tragen und wird dieselbe mit dem Bemerken aus der Klinik entlassen, sich nach  $\frac{1}{4}$  Jahr wieder vorzustellen. Nach der Punktion ging es der Patientin recht gut, sie konnte wiederum ordentlich arbeiten und merkte auch mehrere Monate hindurch keine Ausdehnung des Leibes. Gegen Ende des Jahres 1885 fing der Leib an, sich wieder zu füllen, und im März 1886 war derselbe wiederum so bedeutend, dass ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden musste. Am 10. März 1886 trat Frau Gieseler zum zweiten Male in die Anstalt ein.

Das Abdomen war sehr stark ausgedehnt. Die Periode war seit Weihnachten ausgeblieben.

Da nach Anamnese die Menstruation seit Dezember 1885 ausgeblieben war, so wurde die Möglichkeit einer Gravidität mit ins Auge gefasst. Nach genauer Erwägung der Verhältnisse beschloss Herr Prof. Ahlfeld nochmals die Exstirpation der Cyste zu versuchen, trotzdem die Aussichten nach den vorausgegangenen Erlebnissen als wenig günstig bezeichnet werden mussten. Die Operation wurde am 14. März ausgeführt.

Nachdem die Patientin durch Bäder, Diät u. s. w. zur Operation vorbereitet war, wird auf dem gereinigten und desinficirten Bauche ein grosser Hauptschnitt gemacht, welcher circa 4 Ctmtr. oberhalb des Nabels beginnend, links am Nabel vorbei bis zur Symphyse geht. Durch das sehr zarte Netz, dessen Gefässe jetzt weit auseinander gedrängt waren, kommt der Tumor zu Gesicht. Das Netz ist nach keiner Seite hin

von der Cyste abzuheben. Deshalb resecirte Herr Professor Ahlfeld einen Theil des Netzes und versuchte nun, zwischen Cystenwand und Netz tiefer herabzudringen. Ein Theil der Verwachsungen wurde gelöst, doch gelang es nur langsam, in der Peripherie weiter vorzudringen; hierbei riss die Cystenwand ein, und aus dem Riss ergoss sich eine grosse Menge bräunlicher, ziemlich dickflüssiger Massen. Die Abtrennung der Adhäsionen wird nun um den schlaffen Sack fortgesetzt. Die Blutung, welche bis dahin noch sehr gering war, wird etwas reichlicher, es müssen häufiger Unterbindungen vorgenommen werden. Nachdem ein Theil der Flüssigkeit entleert, sah man hinter der Symphyse einen zweiten, zwei Faust grossen Tumor, welcher als der gravide Uterus angesehen wurde, seine Consistenz war eine affallend weiche, wie die eines mit Flüssigkeit gefüllten, dünnwandigen Sackes. Da die Adhäsionen in der Tiefe ausserordentlich reichlich waren, zumal auch die Blutung stärker wurde, nahm Herr Professor Ahlfeld von der totalen Exstirpation Abstand; es wurde der leere Sack aus der Bauchhöhle herausgezogen und etwa in seiner Mitte mit dem oberen Theile der Bauchwunde durch circa 10 Nadeln vereinigt, um Sack und Peritonäum zur Verlöthung zu bringen. Darauf wurde die Bauchwunde durch 4 Silberdrahtnähte geschlossen; in die Zwischräume wurde noch eine Reihe von Silberdrahtnähten gelegt. Um den heraushängenden Theil des Cystensackes wurde dicht über den Bauch eine Klammer angelegt und die darüber hervorragende Cystenwand abgeschnitten. Darauf wurde ein antiseptischer Verband angelegt.

Die Patientin befindet sich gleich nach der Operation gut; Puls 68, leidlich voll. Später trat etwas Urindrang ein, Durst und Leibschmerzen wurden geklagt, daneben stellt sich häufiges Erbrechen ein. Der Urin wurde mittelst Katheter abgenommen, ausserdem wurden der Frau zwei Stuhlzäpfchen, je 0,02 Opium enthaltend, applicirt, darnach Schlaf; ferner wurde spanischer Wein verabreicht.

15. März. Brechen hat nachgelassen; wegen Hustenreiz und starken Stuhldrang erhält die Patientin noch ein Stuhlzäpfchen

mit Opium; Abgang von Winden; Wein weiter verabreicht. Temperatur morgens 36,9 — Puls 100; Temperatur abends 38,0.

16. März. Patientin hat öfters kürzere Zeit geschlafen. Puls ist bei seiner Frequenz (112—130) relativ kräftig; allgemeines Aussehen leidlich; unwillkürlicher Harnabgang. Patientin bricht und hustet nicht mehr. Wegen Kopfschmerzen Eisblase auf den Kopf. Schmerz im Rücken.

17. März. Patientin ist ruhiger und schläft ziemlich viel. Puls 116, von guter Qualität; allgemeines Aussehen befriedigend. Die Rückenschmerzen haben nachgelassen; nach Abgang von Winden verspürt die Patientin Erleichterung; Eisblase auf dem Kopfe; starker Schweiß; kein Albumen im Harn.

18. März. Patientin schläft öfter kürzere Zeit; viel Durst; abends 9 $\frac{1}{2}$  Uhr Stuhlgang; nach demselben schläft Patientin viel und ruhig.

19. März. Nachmittag 5 Uhr Stuhlgang; nach Genuss von Griessuppe (6 Uhr) tritt Erbrechen ein, um 9 Uhr dünne Stuhlentleerung; Temperatur steigt auf 38,5 (9 Uhr). Puls auf 124; darnach guter Schlaf, um Mitternacht wieder auf 37,6, der Puls auf 112.

21. März. Nach Mitternacht hat Patientin viel geschlafen; Temperatur 37,5, Puls 130.

27. März. Der erste Verband wird entfernt; die Wunde sieht sehr gut aus. Die durch die Klammer fixirte Cystenwand hat sich zum Theil abgestossen. Die Cyste entleert mässige Mengen von gelblich zäher Flüssigkeit; Reinigung der Wunde, Jodoform; es wird ein Handtuchverband angelegt; Temperatur normal.

29. März. Verband gewechselt; die Silberdrahtnähte werden herausgenommen; Temperatur normal.

30. März. Verband erneuert, einige Nähte werden entfernt.

1. April 1886. Verband erneuert, auch der Rest der Nähte wird entfernt. Wundränder mit Vaseline-Jodoform bestrichen. Temperatur normal; Puls gut. Von jetzt ab wird jeden zweiten Tag der Verband gewechselt.

13. April. Die Klammer wurde entfernt.

Der Heilungsverlauf nach diesem schweren Eingriffe war

als ein relativ günstiger zu bezeichnen. Bis zum 15. April war nur einmal eine kurze Steigerung der Temperatur bis auf 38,5 vorgekommen.

Am 16. April trat eine wesentliche Aenderung im Befinden ein. Nachmittags 5 Uhr stieg die Temperatur auf 38,8; Puls blieb 124; es wurde ein Drainagerohr in die Cyste eingelegt.

17. April. Morgens Temperatur 37,9, Puls 112; Nachmittags  $\frac{1}{2}$  5 Uhr Schüttelfrost, Temperatur bald darauf 39,0, Puls 140. Das Drainagerohr wird entfernt, da der Abfluss des Eiters durch dasselbe nicht bedeutend ist. Die Umgebung der Wunde fühlt sich nach links fester an als rechts. Warme Umschläge über den leichten Sublimatgaze-Verband werden gemacht.

21. April. Nachdem am 19. und 20. April die Temperatur normal gewesen, fiel dieselbe heute früh 6 Uhr auf 36,1 — Puls 92. Vormittags gegen 9 Schüttelfrost, Temperatur 39,0 — Puls 140. Die Sonde konnte in dem Cystensacke oben links 8 Ctmtr. weit eingeführt werden, und fast eben soweit nach oben rechts. Der ganze Rest der Cyste ist durch den nach oben drängenden Uterus abgeplattet. Es wird wiederum ein Drainagerohr eingeführt und die Ausspülung der Cyste mit  $\frac{1}{3}$  % Salicylsäurelösung regelmässig 3mal täglich vorgenommen. Heute, nachdem am 24. trotz dreimaliger Ausspülung die Temperatur abends 10 Uhr noch auf 39,0 gestiegen war, Sondirung der Cyste. Die Sonde lässt sich circa 7 Ctmtr. ohne Druck einschieben, dann leichter Widerstand, und sodann geht sie noch 8 Ctmtr. weiter ohne Druck vor. Es wird ein längeres Drainagerohr eingelegt.

26. April. Früh  $3\frac{1}{2}$  Uhr leichter Schüttelfrost, Temperatur 39,2 — 6 Uhr 37,7; es wird ein dickeres, gefensterter Drainagerohr eingelegt; daneben ein zweites dünneres, ungefenstertes. Durch das letztere wird die  $\frac{1}{3}$  % Salicylsäurelösung in die Cyste gespült und läuft durch das erste wieder ab.

3. Mai. Das Drainagerohr wird entfernt; Puls und Temperatur verhalten sich im Wesentlichen ebenso wie zur Zeit, als das Drainagerohr drin lag. Statt der Ausspülung mit  $\frac{1}{3}$  % Salicylsäurelösung werden jetzt nur äusserliche Abspülungen

damit gemacht. Als Ursache des Fiebers ist also jedenfalls nicht Eiterresorption anzusehen. Schon in den letzten Tagen hatte eine vermehrte Athmungsfrequenz wiederholt zu einer genaueren Untersuchung der Brust aufgefordert, doch konnte dieselbe, da die Kranke nicht viel bewegt werden sollte, nicht sorgfältig genug ausgeführt werden. Am 3. Mai ergab die Untersuchung der Brustorgane links vorne kürzeren Perkussionsschall, wenig mittelgross blasiges Rasseln, Herztöne rein, hinten normaler Perkussionsschall, normales Athmungsgeräusch. Patientin war an diesem Tage heiter, ass mit ziemlich gutem Appetit und bot keineswegs das Bild einer Kranken, welche in den nächsten Stunden an ihrer Krankheit zu Grunde gehen soll.

5. Mai. Früh 3 Uhr trat plötzliche Athmennoth ein; Patientin erhielt Suppositorien von Extr. Op. 0,02, bald darnach fühlt sie sich wieder wohler. Gegen 6 Uhr Vormittags wurde der Puls sehr schwach; 6¼ Uhr trat der Tod ein.

Am 6. Mai 1886 wurde von Herrn Prof. Marchand die Section vorgenommen, deren Befund folgender war:

Etwas abgemagerte weibliche Leiche mit schlaffen Bauchdecken. Abdomen umfangreich; in der Mittellinie verläuft vom Nabel abwärts eine lineare Narbe von circa. 13 Ctmtr. Länge; eine zweite, welche nicht genau parallel verläuft, etwa 1 Ctmtr. lang, nach rechts von der ersten. Beide nähern sich sich mit ihren unteren Enden. Unmittelbar am Nabel findet sich eine Oeffnung von dreieckiger Gestalt mit platten, etwas eingezogenen Rändern; am oberen Rande zeigt sich ein mit Granulationen bedeckter, mit dem Wundrand verbundener, kurzer Stumpf. Die Bauchdecken sind in der Umgebung dieser Stelle mit dem Netz und durch dasselbe mit dem Colon transversum verwachsen, weiter unterhalb vollständig frei. Der Uterus ist sehr umfangreich, reicht nach aufwärts 18 Ctmtr. über die Symphyse. Oberhalb desselben liegen die dünnen Därme, die frei von Adhäsionen sind. Zwerchfell steht rechts am unteren Rande der 3. Rippe, links am oberen Rande der 4. Rippe.

Die rechte Lunge ist bis zur Mitte vorragend, mit dem

Pericardium locker verklebt. In der rechten Pleurahöhle eine geringe Menge ziemlich klarer, röthlicher Flüssigkeit, in der linken etwas reichlichere und trübere.

Das Pericard liegt in grosser Ausdehnung vor, sodass der linke Rand bis an die Brustwand in der Axillarlinie reicht, die linke Lunge kommt nicht zum Vorschein. Nach rechts reicht das Pericard etwas über den Sternalrand hinweg. Das *Pericard* enthält eine reichliche Menge stark getrübler, hellgelber Flüssigkeit, im Ganzen 500 Cbcm. Die Oberfläche des Herzens und die ganze Innenfläche des Pericardium parietale ist mit röthlich gelben, etwas weichen und glatten Auflagerungen bedeckt, die aber nirgends grosse Mächtigkeit erreichen. Die Auflagerung am Pericard lässt sich leicht abstreifen; das Pericard ist darunter glatt, glänzend, aber etwas verdeckt.

An der Oberfläche des *Herzens* haftet die Auflagerung etwas fester, lässt sich aber auch hier abstreifen, sodass die glatte Fläche des Pericard zum Vorschein kommt. Das Herz ist nicht stark gefüllt, ziemlich klein; Herzmuskulatur ziemlich schwach, seine Höhlen nicht erweitert; Klappen ohne Veränderung.

Die *Milz* kolossal vergrössert, Länge der Milz  $21\frac{1}{2}$ , Breite 12—13, Dicke circa  $4\frac{1}{2}$  Ctm.; am Hilus in grosser Ausdehnung mit den anliegenden Theilen verwachsen. Die Consistenz der Milz ausserordentlich weich, Kapsel trübe, Pulpe blass trübe, grauroth. *Die erwähnte Oeffnung am Nabel führt in der Tiefe in einen weiten Hohlraum, welcher mit einer grösstentheils sehr derben und an der Innenfläche höckerigen Wandung umgeben ist.* In besonders inniger Verbindung steht ein Theil dieser Cyste mit dem *Schwanz des Pancreas*, welcher unmittelbar bis an den oberen Rand der Oeffnung in den Bauchdecken herangezogen und hier fixirt ist; im übrigen Theile lässt sich das Pancreas ganz von der Wand der Cyste sondern, indem die Verbindung zwischen beiden nur durch lockeres Bindegewebe hergestellt ist. Der Körper des Pancreas ist durch die Cyste aus seiner natürlichen Lage nach rechts und abwärts gedrängt und besitzt infolge dessen eine bogenförmige Gestalt. Das Parenchym des Pancreas erscheint durchaus unverändert, weich, der Gang nicht dilatirt und augen-

scheinlich nicht mit der Cyste im Zusammenhang. Die Cyste, welche etwa den Umfang einer Faust besitzt, entspricht ihrem Sitze der Hauptsache nach der Gegend zwischen Magen und Pancreas, reicht aber bis nahe an den Hilus der Milz heran, sodass die erwähnten Verwachsungen der letzteren in unmittelbarer Nähe der Cystenwand sich befinden. Die nach aufwärts gekehrte Fläche der Cyste, welche nach dem Saccus epiploicus gerichtet ist, ist frei von Verwachsungen und mit glattem Peritonaeum überzogen; an der Oberfläche verlaufen anfangs mehr zwischen Pancreas und Cyste, später über letztere hinweg die *Vena* und die *Arteria lienalis*, beide bilden nach abwärts eine starke Krümmung, sind jedoch vollkommen durchgängig; bei Injection von Wasser von der Pfortader aus zeigt die Vene in ihrem oberen Verlauf eine allgemeine Erweiterung ungefähr von Daumendicke; augenscheinlich ist durch die darunter gelegene Cyste eine Compression der Milzvene herbeigeführt; der Stamm der Vene portarum ist durchgängig. Die Innenfläche der Cyste ist mit einer Anzahl höckeriger Hervorragungen bedeckt, indessen sind dieselben zum Theil nekrotisch, in Zerfall begriffen, eitrig infiltrirt und grösstentheils mit einem schleimig eitrigen Ueberzug versehen.

*Linke Niere* ziemlich klein, 11 Ctm. lang, sehr schlaff; Kapsel stellenweise etwas adhärent, Rinde sehr schmal, Oberfläche kleinhöckerig. Die *rechte Niere* ist bedeutend grösser, 14 Ctm. lang, am Hilus  $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$  Ctm. breit; Oberfläche glatt, Rinde breit, Farbe ziemlich hell, grau-röthlich. Die Marksubstanz dunkeler geröthet. In den Pyramiden des Markes finden sich zahlreiche, gelbliche kleine Abscesse und Infiltrate, die sich stellenweise bis zur Spitze erstrecken.

Schleimhaut des Nierenbeckens etwas geröthet, aber glatt.

*Blase* klein, ohne besondere Veränderung.

*Leber* gross, mit deutlichen Lappchen mit ziemlich breiter, blassgelber Peripherie.

*Uterus* sehr dünnwandig und weich, enthält 660 Cbctm. klares gelbliches Fruchtwasser und einen Fötus, welcher dem 6. Monat entspricht. Die Placentarstelle sitzt an der hinteren Fläche; die vordere Fläche misst auf dem Durchmesser mit

den Eihäuten 7—8 Mmtr. An der Aussenfläche sind einige Reste von lockeren Bindegewebs-Adhäsionen vorhanden. Tuben, Lig. lata und Ovarien ohne Veränderung.

*Schädeldach* frei von Osteophyt, das Gehirn blutreich.

Pathol. anatom. Diagnose: Laparotomie, theilweise Exstirpation einer Pancreascyste mit Einheilung des Cystenrestes; Gravidität im 6. Monat. Pericarditis Fibrino-serosa; Pylonephritis dextra; Oedema pulmonum. Hyperplasia lienis.

Bezüglich der Deutung des Sectionsbefundes, abgesehen von der später genauer zu besprechenden Beschaffenheit der Cyste ist zu erwähnen, dass als nächste Ursache des Todes zweifellos die Pericarditis zu bezeichnen ist. Dieselbe scheint sich nicht sehr schnell, sondern ziemlich allmählich entwickelt zu haben, und zwar kann man wohl ziemlich sicher annehmen, dass sie durch direkte Fortleitung des Entzündungsprozesses von der Bauchhöhle aus durch das Centrum tendineum entstanden war.

Die sehr bedeutende Milzschwellung findet ihre natürlichste Erklärung in der Stauung, welche durch den Druck der Cyste auf die Vena lienalis, dicht unter der Einmündung derselben in die Pfortader stattgefunden haben muss. Dafür spricht am deutlichsten die kolossale Erweiterung der Vene in ihrem mittleren Theil.

Die ziemlich geringfügige Pylonephritis ist jedenfalls von einer leichten Cystitis herzuleiten, welche selbst indess an der Leiche nicht nachgewiesen wurde, da die Blase zum Zwecke der besseren Conservirung des Uteruspräparates nicht eröffnet wurde.

Die Casuistik über operative Behandlung der Pancreascysten ist auf dem XII. und XIV. Chirurgencongress 1883 und 1885 referirt und in Langenbeck's Archiv für Chirurgie XXIX und XXXV veröffentlicht worden.

Eine genaue Zusammenstellung der bis jetzt beobachteten Fälle von Pancreascysten finden wir in der „Prager Zeitschrift für Heilkunde 1886 VII. Band I. Heft.“ Anschliessend an die Fälle, welche auf dem letzten Chirurgencongress gebracht wurden,



veröffentlicht diese Zeitschrift noch weitere Fälle, von denen ein Fall auf der Klinik von Billroth, der andere im Währinger Israeliten Spital beobachtet und beide zusammen von Dr. Fritz Salzer beschrieben wurden — cf. zur Diagnostik der Pancreascysten — die beiden anderen Fälle von N. Senn und Dr. Kramer, besprochen im Centralblatt für Chirurgie 1886 No. 2, werden nur in kurzem Auszuge mitgetheilt.

Ehe ich auf einen Vergleich unseres mit den bereits beobachteten Fällen eingehe, sei es mir gestattet, letztere in Kürze zu referiren.

I. Fall von Zukowski. — Grosse Cyste des Pancreas — Laparotomie — Tod. — Wiener med. Presse 1881 No. 45.

In diesem Falle reichte der Tumor bis ins kleine Becken und wurde von Spenser Wells und Rokitansky als Ovarialcyste angesprochen und deshalb die vermeintliche Ovariectomie gemacht. Patientin starb nach einer Woche an septischer Peritonitis.

II. Fall von Thiersch. — Berlin. Klin. Wochenschrift, Jahrgang 1881 No. 40 pag. 591.

Er stellt einen Menschen mit Pancreasfistel vor.

III. Fall von Kulenkampff — Berlin. Klin. Wochenschrift, 1882 No. 7.

Derselbe stellte nach dem Ergebniss der Punktion die Diagnose auf Echinococcus, 6 Tage später nach stattgefundenener Incision, als die Tumoroberfläche mit der Bauchwand verwachsen war, spaltete er die Geschwulst und entleerte mindestens einen Liter wasserklarer Flüssigkeit. Die Höhle wurde drainirt und nach Lister verbunden. Der Fall heilte, nachdem eine Zeit die Fistel bestanden hatte.

IV. Lücke und Krebs — Beitrag zur Ovariectomie und zur Kenntniss der Abdominalgeschwulste. Virchow's Arch., Band 41 pag. 9.

Lücke glaubte in der linken Seite des Bauches eine fühlbare, bewegliche Geschwulst als eine Ovarialcyste diagnosticiren zu können. Die Punktion derselben ergab 23 Schoppen einer trüben gelblichen Flüssigkeit. Bei dem später erfolgten Versuche der Exstirpation erkannte Lücke, dass es sich nicht um

eine Eierstoskgeschwulst handele; er stand von der Operation ab, punktirte nochmals, nach drei Tagen starb die Patientin an Peritonitis. In der Obduction constatirte Klebs eine umfangreiche, dünnwandige Cyste zwischen Colon transvers und Magen, in deren Grunde sich ein Gallertkrebs des Pancreas vorfand.

V. Gussenbauer-Langenbeck's Archiv XXIX pag. 355.

Derselbe stellte mit grosser Bestimmtheit die richtige Diagnose auf eine Pancreascyste bei einem 40 Jahre alten Musiker und traf deshalb folgendes Operationsverfahren. Nach Spaltung der Bauchwand und erfolgter Ablösung des grossen Netzes von der grossen Magencurvatur schloss er, um die Eröffnung der Cystenöhle bei abgeschlossener Peritonealhöhle vornehmen zu können, die Incisionswunde in der Bauchwand über und unterhalb der blossgelegten Cystenwand durch eine Knopfnah und nähte in der Peripherie einer Ellipse das Peritoneum parietale der Bauchwand an die vordere blossliegende Cystenwand; darauf wurde die Cyste gespalten und nach vollendeter Entleerung derselben ein Daumen dickes Drainagerohr eingeführt. Dieses Verfahren der einzeitigen Incision und Drainage scheint die meisten Chancen für das Gelingen eines operativen Eingriffes darzubieten und besonders in denjenigen Fällen indicirt zu sein, wo nicht sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle erkannt werden kann, dass die Geschwulst deutlich gestielt ist. Am 7. Tag nach der Operation bemerkte man in der Umgebung der Wunde ein Verdauungseczem. Die chem. Untersuchung der aus der Höhle hervordringenden Flüssigkeit ergab, dass dieselbe alkalisch reagirt; Eiweiss verdauet, Leucin und Tyrosin bildet, Amylum in Zucker umwandelt. Das Eczem um die Fistel war bald unter der Behandlung von Vaseline geschwunden. Der Kranke befand sich wohl und hatte bei seiner Entlassung eine gesunde Gesichts- und Hautfarbe wieder bekommen.

VI. G. A. Dixon — Cystic Degeneration of the Pancreas: New York med. Record 1884.

In diesem Falle handelt es sich um einen Tumor von beträchtlicher Grösse, welcher das Epigastrium und das P'Hyponchon-

drium einnahm. Nach erfolgter Punktion wurde die Geschwulst grösser, denn je vorher und unter vielfachen Beschwerden erfolgte der Tod in kurzer Zeit. Die Section ergab, dass es sich um eine dünnwandige, z. Th. mit gelbem Schleime gefüllte Pancreascyste handele.

VII. Riedel-Langenbeck's Archiv XXXV pag. 994.

Riedel stellte die Diagnose auf Ovarialcyste. Bei der Exstirpation stellte sich heraus, dass dieselbe nicht ins kleine Becken herabging, sondern sich wahrscheinlich von dem unteren Theile des Körpers des Pancreas entwickelt habe. Patientin starb drei Tage nach der Operation. Der Fall zeichnet sich noch besonders durch den langsamen, schmerzlosen Verlauf und die excessive Grösse aus.

VIII. Bozemann — Pancreascyste Lancet 1882, I. p. 239.

Eine 41jährige verheirathete Frau bemerkte, nachdem sie lange Zeit hindurch über anfallsweise auftretende dyspeptische Beschwerden zugleich mit Schmerzen in der Regio iliaca dextra und im rechten Schenkel geklagt hatte, seit 5 Jahren, dass der Unterleib besonders linkerseits stärker vorgewölbt sei. Seit 6 Monaten konnte sie rascheres Wachstum constatiren. Es wurde die Diagnose auf Cystovarium gestellt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Punktion der uniloculären Ovariencyste erkannte man erst, dass der Stiel der Geschwulst hoch oben an der hinteren Bauchwand fixirt war. Die Cyste entsprang kurz gestielt von der linken Hälfte des Pancreas, dessen Cauda mit dem Messer abgetrennt wurde. — Heilung.

IX. Salzer — Zeitschrift für Heilkunde als Fortsetzung der Prager Vierteljahrschrift für prakt. Heilkunde 1886, VII. Band, 1. Heft. Zur Diagnostik der Pancreascyste.

Verfasser theilt hier zwei Fälle von Pancreascysten mit, von denen der eine auf der Klinik von Billroth beobachtet und operirt wurde, der andere im Währinger Israeliten-Spital von Prof. Oser zur Veröffentlichung ihm überlassen wurde. Im ersten Fall wurde eine einkämmerige Ovarialcyste diagnosticirt. 6 Tage nach der Operation starb die Kranke; im anderen Falle handelt es sich um eine Patientin, welche wegen eines Brustkrebses in das Währinger Israeliten-Spital aufgenommen worden

war. Bei der Untersuchung des Unterleibes fand man eine kindskopfgrosse, prell gespannte, elastisch fluctuirende, seitlich verschiebbare Geschwulst. Die Diagnose—Cystovarium. Patientin starb, ohne operirt zu sein, an Krebskachexie.

Dr. Paltauf's Sectionsprotokoll lautet:

Carcinoma mammae dextr. fibrinosum, carcinoma metastaticum sterni; pulmonum, hepatis, glandularum lymphatic: ad portam hepatis, thalami optici sinist. et medull. oblong. lat. dextr. Cystis multilocul. pancreatis permagna.

X. N. Senn — Centralblatt für Chirurgie 1886 No. 2.

Ein 19jähriger Arbeiter litt nach einem Sturze auf die linke Bauchseite an Kreuzschmerzen, Erbrechen und Durchfällen; nach 6 Wochen wurde eine Geschwulst im Unterleibe constatirt, welche das ganze Epigastrium und die linke hypochondere Gegend einnahm mit einer stärksten Prominenz 3 Zoll unterhalb des Schwertfortsatzes links von der Mittellinie.

Diagnose: Pancreascyste.

Therapie: Laparotomie; Einnähen der Cyste in die Bauchdeckenwunde — Drainage — Heilung — Die Fistel schloss sich 12 Wochen nach der Operation.

XI. Dr. Kramer — Centralblatt für Chirurgie 1886 No. 2.

Die 16jährige Patientin bemerkte nach vorhergehenden Erbrechen und Leibschmerzen ein allmähliches Anschwellen des Unterleibes in seiner oberen Hälfte. Die Diagnose wurde hier auf Echinococcus der Leber gestellt. Erst während der vorgenommenen Operation erkannte man, dass es sich nach Klärlegung der Verhältnisse um eine Pancreascyste handele. Die Cyste wurde in die Bauchdeckenwunde eingenäht; Drainage — Heilung. — Eine 4 Monate bestehende Fistel secernirte Succus pancreaticus.

Hieran reiht sich der Zeit nach „unser“ Fall als der zwölfte an.

Wie in der Mehrzahl dieser Fälle, so wurde auch in dem unsrigen die Diagnose auf Ovarialcyste gestellt. Hierzu führten vor Allem die Untersuchungen des Inhaltes, welcher durch Probepunktion gewonnen war. Wenn auch über das Ergebniss der damaligen Untersuchung nichts notirt ist, so machte doch die

Flüssigkeit den Eindruck einer durch Blutungen verunreinigten Ovarialcysten-Flüssigkeit.

Die Untersuchung des excidirten Theiles des Cystensackes, welche von Herrn Prof. Marchand vorgenommen wurde, ergab folgenden Befund:

„Das Präparat bestand aus einer ziemlich derben fibrösen Cystenwand ungefähr von der Grösse zweier Handflächen. Die Aussenfläche war mit zahlreichen Gewebsfetzen, Resten von Adhäsionen bedeckt; die Innenfläche theilweise glatt, grösstentheils aber von höckerig papillärer Beschaffenheit; die einzelnen Erhabenheiten sind dunkel geröthet, weich, sammetartig, sie stehen meist gruppenweise zusammen; grössere Cysten sind nicht erkennbar. Auf den ersten Blick machte die Cystenwand infolge dieser Beschaffenheit den Eindruck eines papillären Cystoms des Ovarium oder Parovarium. Die mikroskopische Untersuchung der mit der Scheere abgetragenen Büschel zeigte jedoch kein Flimmerepithel, was in diesem Falle wenigstens theilweise zu erwarten gewesen wäre; vielmehr bestanden die ganzen Erhabenheiten aus dicht gedrängten verästelten drüsigen Einstülpungen, welche mit hohen Cylinderzellen ausgekleidet waren. Dieselben waren ausnahmslos sehr deutlich becherförmig und zwar liess sich sehr schön an denselben der Erguss einer klaren schleimigen Flüssigkeit aus der Höhle der Zellen erkennen. Die Kerne sind an die Basis zurückgedrängt. Darnach konnte die Cyste bei der Voraussetzung, dass es sich im vorliegenden Fall um eine Ovarialgeschwulst handelt, nur für ein Adenocystom gehalten werden, wenn auch der Bau ein von dem gewöhnlichen Bilde etwas abweichender war. Wegen des eigenthümlichen Verhaltens der Cystenwand wurde ein kleines Stück in 1% Osmium-Säure, ein grösseres in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärtet. Die genauere Untersuchung dieser Theile, deren Ergebniss Herr Prof. Marchand mir ebenfalls zur Verfügung gestellt hat, ergab Folgendes.

„Die fibröse Wand des exstirpirten Stückes der Cyste ist auf dem Durchschnitt deutlich gestreift; die innere Lage ist besonders dicht, die äusseren Schichten sind lockerer und lassen sich leicht von einander lösen. Diejenigen Theile der Innen-

fläche, an welchen die Wucherungen fehlen, sind etwas runzelig und leicht faltig, aber sonst glatt und glänzend. Die grösseren Wucherungen ragen an der Innenfläche 0,5—0,9 Ctm. hervor und sind häufig polypös gestaltet mit schmalerer Basis; die Oberfläche derselben, welche im frischen Zustande stark geröthet und sammetartig weich war, zeigt nach der Härtung sehr zahlreiche kleine Buchten und Lücken, ähnlich den Krypten der Tonsillen, aber in sehr verkleinertem Maassstabe. Augenscheinlich rühren dieselben von drüsigen Bildungen her. An die grösseren schliessen sich in der Umgebung stellenweise flachere, aber sonst ähnlich beschaffene Erhabenheiten an. Auf dem Durchschnitt kann man bereits makroskopisch kleine buchtige Höhlungen erkennen, durch welche die Wucherungen porös und schwammig erscheinen. Sämmtliche Schnitte zeigen bei mikroskopischer Untersuchung die drüsige Beschaffenheit der Wucherungen aufs deutlichste; die letzteren bestehen fast ganz aus dicht gedrängten, gewundenen, meistens engen Drüsenschläuchen, welche mit sehr schönen, hohen Cylinder-epithel besetzt sind. Besonders an den Osmiumpräparaten ist die Becherzellencontour der Epithelien gut erhalten. Der grösste Theil des Zellkörpers ist mit einem hellen homogenen Inhalte gefüllt, welcher unmittelbar mit dem Inhalte der Schläuche zusammenhängt. Allerdings sind diese meist so eng, dass die gegenüberliegenden Zellen sich fast berühren. Eine Begrenzung ist an solchen Stellen an den freien Endflächen der Zellen nicht vorhanden, an anderen Stellen wird dieselbe durch einen zarten Saum gebildet, der aber nirgends die streifige Beschaffenheit des Saumes der Darm-Epithelien besitzt. An anderen Stellen sieht man an der Mündung den hervorgetretenen Inhalt, welcher in Form eines homogenen Tropfens starr geworden ist. Die Kerne sind an die Basis zurückgedrängt; an den meisten Stellen sind dieselben mit ihrem Längsdurchmesser in der Längsrichtung der Zelle gelagert; die Höhe der Zellen ist sehr verschieden; vielfach sind dieselben lang auseinander gezogen, häufig nach der Oberfläche hin becherförmig ausgebreitet und an der Basis sehr schmal.

Das bindegewebige Gerüst zwischen den epithelialen Schläuchen

ist sehr spärlich und besteht nur aus ganz dünnen gefässführenden und ziemlich kernreichen Bindegewebszügen. Auch die oberflächliche Lage der Cystenwand an der Basis der Wucherungen ist reich an Kernen, welche besonders an den Hämatoxylinpräparaten deutlich hervortreten. An den *äusseren* Lagen der bindegewebigen Cystenwand kommen an den gefärbten Schnitten ebenfalls Zellhaufen und Schläuche zum Vorschein, welche augenscheinlich epithialer Natur sind. Dieselben bilden theilweise längere Züge parallel der äusseren Oberfläche, sind mit deutlichem Lumen versehen und einer einfachen Schicht ziemlich niedriger Cylinderzellen ausgekleidet, theilweise runde Gebilde, welche entweder Querschnitte ähnlicher Schläuche oder mehr acinöse Bildungen darstellen. Man erhält den Eindruck, als handele es sich um unvollkommene *Reste von Drüsensubstanz*, welche in den äusseren Schichten der Cystenwand sich erhalten haben.

Auch in den mittelbaren Schichten finden sich sehr vereinzelte Zellschläuche.“

---

„Die *mikroskopische Untersuchung* liefert somit Befunde, welche mit einigen anderer Fälle von Pancreascysten, besonders dem von Riedel beobachteten übereinstimmt, andererseits ist die grosse Aehnlichkeit mit ovariellen Cystomen sehr ins Auge fallend, doch fehlt es in diesem Falle an der Entwicklung sekundärer Cysten, abgesehen von den kleinen cystischen Erweiterungen der Drüsenschläuche in den Wucherungen.

Was die Entstehung der Cyste betrifft, so ist ihre Lage ganz dem Pancreas entsprechend, indess geht aus dem Sectionsbefunde hervor, dass das Pancreas vollständig erhalten war und dass die Cyste nur mit dem äussersten Theile der Drüse noch in Verbindung stand.

Ein ganz sicheres Urtheil über die betreffende Verbindung lässt sich wegen der vorher stattgehabten Exstirpation eines Theiles und der dadurch bedingten Veränderungen nicht mehr abgeben.

(Leider war nicht die ganze exstirpirte Cystenwand conservirt worden, sodass auch der Umfang der hier etwa noch vorhanden gewesenen Theile der Drüse sich nicht bestimmen lässt.)

Es lässt sich aber noch erkennen, dass der äussere Theil des Pancreas etwas flach an der Oberfläche der Cyste ausgebreitet ist. Dieser Theil ist dicht an die Oeffnung der Bauchwand herangezogen und hier fixirt, doch gehört der nach aussen sichtbare Stumpf dem Pancreas selbst nicht mehr an.

Von besonderer Wichtigkeit ist aber der Befund von acinösen Drüsenresten an der Aussenfläche der Wand, denn diese lassen sich nur dadurch erklären, dass die Cyste sich in der That im Innern eines drüsigen Gebildes — eines Theiles des Pancreas — entwickelt hat. Die innere Epithelauskleidung, sowie die drüsigen Wucherungen lassen sich nur auf das Cylinder-Epithel des Ausführungsganges zurückführen. (Riedel spricht von einer Identität der Zellen mit denen des Pancreas, jedenfalls handelt es sich in seinem Falle nicht um Wucherungen der Drüsenzellen selbst, wie aus der Abbildung ersichtlich ist.)

Eine weitere Frage ist dann, ob diese und ähnliche Cysten von dem vollständig ausgebildeten normalen Pancreas abzuleiten sind. Diese Frage wird man wohl verneinen dürfen; dass es sich nicht um eine einfache durch Retention entstandene Ausdehnung eines Drüsenganges handeln kann, geht schon aus der colossalen Grösse, mehr aber noch aus dem Vorhandensein der Wucherungen hervor. Ausserdem war das übrige Pancreas ganz unverändert; eine Communication des Ausführungsganges mit der Cyste war nicht nachweisbar.

Der Ausführungsgang des Pancreas ist nicht erweitert; derselbe lässt sich durch die ganze Länge der Drüse verfolgen, endet dann aber frei an der Stelle, wo das Pancreas mit seinem Schwanz sich an die Cystenwand anlegt. An diesen Stellen ist die letztere bei der Herausnahme angeschnitten, sodass wahrscheinlich der angrenzende Theil des Pancreas mit dem Ausführungsgang verletzt worden ist. Diese Theile waren so in die Wunde hereingezogen und in Netzadhäsionen eingebettet, dass das ursprüngliche Verhältniss nicht mehr vollständig zu

übersehen war. Es liegt wohl am nächsten, an eine Entwicklungs-Anomalie des Pancreas zu denken, welche zur Bildung eines ursprünglich kleinen accessorischen Anhanges geführt hat, aus welchem dann durch allmähliche Wucherung und Ansammlung eines schleimigen, jedenfalls der Hauptsache nach aus den Becherzellen der drüsigen Gebilde stammenden Secretes die Cyste hervorgegangen ist. Bekanntlich sind kleine accessorische Pancreasdrüsen am Darne und anderen Stellen nicht so selten; in unserem Falle müsste man einen solchen abgeschnürten Rest an dem Schwanz des Pancreas oder in dessen nächster Nähe annehmen.“

---

Betrachten wir vorstehende 12 Fälle mit einander, so sehen wir, dass bei Frauen grosse Pancreascysten mit wenigen Ausnahmen für Ovarialtumoren gehalten wurden, was wegen der Häufigkeit und Vielgestaltigkeit leicht begreiflich ist; nur in den Fällen von Gursenbauer und N. Senn wurde die richtige Diagnose auf Pancreascyste mit grosser Bestimmtheit vor der Operation ausgesprochen. In unserm Falle wurde die Diagnose zu stellen noch besonders dadurch erschwert, dass neben der colossalen Geschwulst Gravidität bestand. Dieselbe würde sicherlich ihren natürlichen Verlauf genommen haben, wenn nicht unsere Patientin einem schweren Herzleiden erlegen wäre.

Bei der Schwierigkeit, ja fast Unmöglichkeit der Diagnose lässt sich kaum im Voraus eine bestimmte Operation bestimmen, da die Geschwulste weder in Bezug auf ihre Art, noch in Bezug auf den Sitz vorher richtig erkannt werden; in den meisten Fällen wird man sich mit einer Wahrscheinlichkeits-Diagnose begnügen und den gegebenen Verhältnissen gemäss ein entsprechendes, operatives Verfahren einleiten müssen.

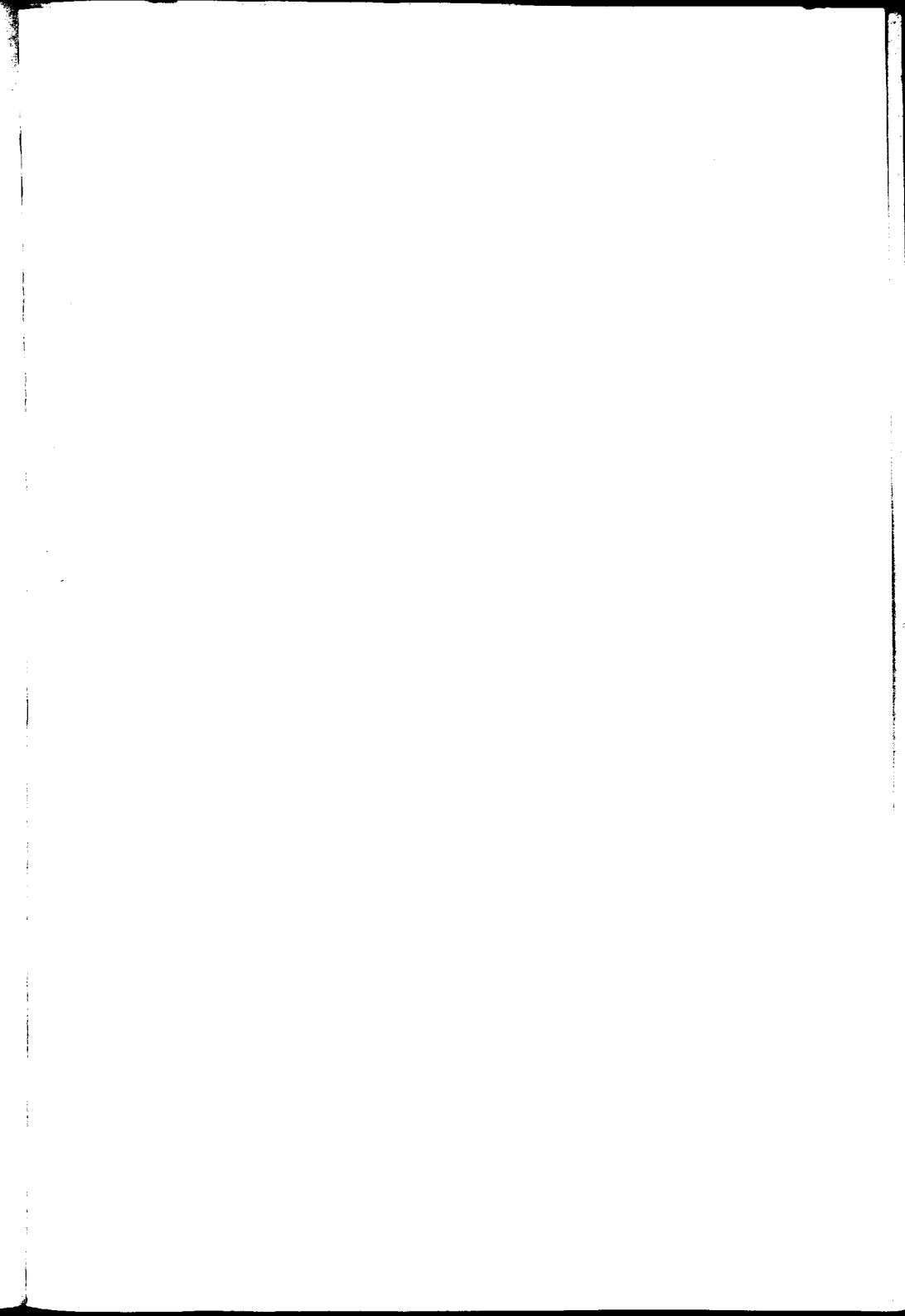
Wenn auch unser Fall bz. der Diagnose keine neuen Gesichtspunkte aufgedeckt hat, so erschien er mir immerhin der Veröffentlichung werth, weil unsere Literatur nicht sehr reich ist an Beschreibungen von Pancreascysten. Bei der geringen

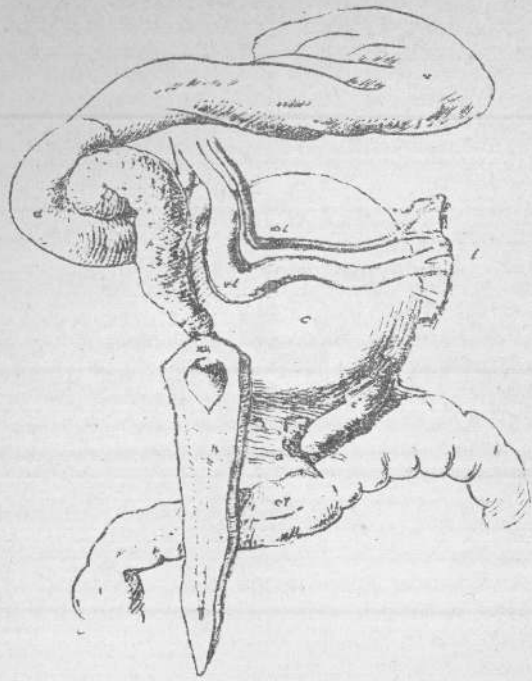
Zahl bekannt gewordener ähnlicher Fälle dürfte daher jeder Beitrag zur Beurtheilung der Prognose, Diagnose und Therapie dieser Geschwulstformen erwünscht sein.

---

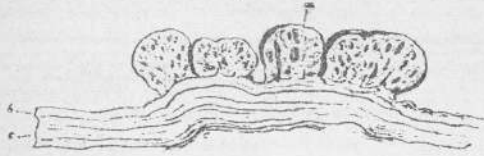
Zum Schlusse sei mir noch gestattet, Herrn Professor Dr. Ahlfeld, sowie Herrn Professor Dr. Marchand für die freundliche und bereitwillige Unterstützung bei der Abfassung der vorliegenden Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

---

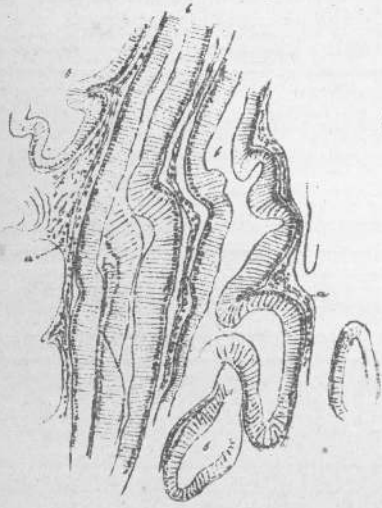




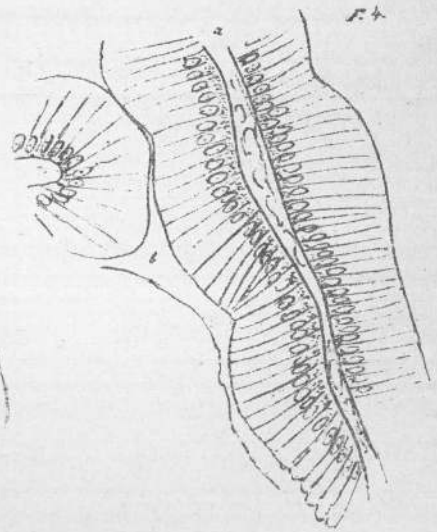
F.1.



F.2.



F.3.



F.4.

## Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Der Situs der Geschwulst, schematisch.

c. Die Cyste im gefüllten Zustande.

c' Der solide Anhang am unteren Umfang der Cyste.

Daneben bei a. eine Höhle zwischen den Verwachsungen, einige gelöste Nähte einschliessend. In der Richtung des Striches die Perforation in das Colon transversum et.

n. Die Narbe in der Bauchwand; im oberen Theile die Eingangsöffnung in die Cyste mit dem eingheilten Stumpf x x.

v. l. Vena lienalis.

a. l. Arteria lienalis, beide an der oberen Fläche der Cyste unter dem Peritoneum verlaufend.

b. Abgeschnittener Hilus der Milz.

p. Pancreas.

v. Magen.

d. Duodenum.

Fig. 2. Ein Theil der Cystenwand auf dem Durchschnitt in natürlicher Grösse.

a. Die höckerigen Wucherungen.

b. Die derbere, innere,

c. Die lockere, äussere Schicht.

Fig. 3. Ein Theil der drüsigen Wucherungen, schwach vergrössert.

(Hämatoxylin-Präparat.)

Fig. 4. Einige Drüsenschläuche stärker vergrössert.

a. Das Bindegewebsgerüst.

b. Das Drüsenlumen.

## Curriculum vitae.

Ich, Hermann August Albert Kootz, evangelisch-lutherischer Confession wurde geboren in Matzdorf bei Friedland in Mecklenburg-Strelitz den 11. Mai 1855 als Sohn des dortigen Lehrers Wilhelm Kootz und dessen Ehefrau Wilhelmine geb. Voss.

Nach einer kurzen Vorbildung wurde ich Ostern 1866 auf das Gymnasium zu Friedland gebracht, welches ich Michaelis 1875 mit dem Zeugniß der Reife verließ. Darauf bezog ich die Hochschule Rostock, um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Hier genügte ich auch meiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger im Mecklenb. Füsilier-Regiment No. 90 und bestand am 17. Juli 1878 das Tentamen physicum. Den folgenden Winter blieb ich noch in Rostock und wandte mich Ostern 1879 nach Marburg. Hier absolvirte ich im Prüfungsjahre 1880/81 die medicinische Staatsprüfung.

Seit Frühjahr 1882 bin ich in Laufenselden Reg.-Bez. Wiesbaden als practischer Arzt thätig und bestand am 29. Juni 1886 das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Docenten.

In Rostock:

Aubert, Jacobsen, Matthiesen, Merkel, Th. Thierfelder, A. Thierfelder, Trendelenburg, Schifferdecker, Uffelmann.

In Marburg:

Beneke, Dohrn, Frerichs, Gasser, Horstmann, Hüter, Lahs, Mannkopf, Roser, Schmidt-Rimpler, Schottelius.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern sage ich meinen herzlichsten Dank.

15556

