

XIII.

Pankreaskrankheiten und Ileus.

(Aus der medicinischen Klinik in Zürich.)

Von Otto Gerhardi,
pract. Arzt aus Lüdenscheid (Westfalen)

Pankreaskrankheiten und Ileus.

Wer die Mühe, aber auch zugleich die interessante und lohnende Arbeit nicht scheut, aus den grossen Sammelwerken der medicinischen Wissenschaften, dem Heer von Monographien, Abhandlungen und Dissertationen einer grösseren Universitätsbibliothek sich einen Ueberblick darüber zu verschaffen, was Alles an Literatur über das Pankreas bereits das Licht der Welt erblickt hat, der kann sich, angesichts der gewaltigen Zahl von reichhaltigen und zum Theil sehr umfassenden Veröffentlichungen, welche dieses Organ zum Gegenstand ihrer Behandlung wählten, eines Erstaunens kaum erwehren.

Schon sehr früh erregte die Bauchspeicheldrüse das Interesse der Forscher und fallen daher die ersten Aufzeichnungen darüber in die älteste Zeit zurück. —

Seit Hippokrates den Namen „Pankreas“ führend, wandten schon im Alterthum mehrere andere Beobachter ihre Aufmerksamkeit und Thätigkeit diesem Gebilde zu, um uns freilich nur Mittheilungen zu hinterlassen, welche weit mehr von Fleiss und Eifer, als stellenweise von nur annähernd richtiger Auffassung und Beurtheilung der Dinge zeugen.

Aus dieser Epoche seien einzelne wenige Namen, nur um einige literarische Anhaltspunkte zu bieten, erwähnt, wie: Eudemus und Rufus von Ephesus, ohne auch in Weiterem den nichtangeführten Autoren zu nahe treten, oder ihr Verdienst irgendwie schmäler zu wollen. —

Im XVI. Jahrhundert, in der Periode des Aufblühens der Wissenschaften, besonders der Anatomie, war es zunächst Fer-

nelius¹), welcher sich ernstlicher auf das Studium des Pankreas verlegte, und zwar hauptsächlich vom Standpunkte des Pathologen aus, wobei er jedoch auf die sonderbarsten Ideen verfiel, und Theorien und Hypothesen aufstellte, welche uns zum Theil jetzt nur noch ein Lächeln abzugewinnen vermögen.

Die Arbeiten von Alberti²) und Heurnius³) erzielten ebenso wenig richtige und bleibende Resultate.

Klarere und richtigere Auffassungen und Deutungen finden wir schon bei Schenk⁴), dem wir eine genauere Beschreibung und pathologische Schilderung einer eigenen Beobachtung zu verdanken haben.

Die so irrgen Ansichten und Vorstellungen, welche später in anatomisch-physiologischer Beziehung über das Pankreas auftauchten und welche wohl vielfach durch die von v. Sömmerring in die Anatomie eingeführte Bezeichnung der „Bauchspeichel-drüse“ genährt und unterhalten wurden, erfuhren durch die Entdeckung des Ductus pancreaticus durch Wirsung (1642), wie durch die Untersuchungen und den Versuch einer Klarlegung der physiologischen Bedeutung des Pankreas durch Regner de Graaf⁵) eine wesentliche, wünschenswerthe Läuterung.

Unter den Arbeiten der neueren Zeit über die Pathologie des Pankreas verdienen vor allen die Monographien von Holdefreund⁶) und besonders von J. R. Rahn dem Jüngeren⁷) rühmlicher Erwähnung.

Frei von Phantasiegebilden, Hypothesen und unhaltbaren Schlüssen liegt im Gegensatz zu ihren Vorgängern in der Rahn-schen Schrift, die unter Benutzung früherer, zahlreicher Beobachtungen, stets objectiv bleibt, eine auf Thatsachen basirende

¹) Fernelius, *De naturali parte medicinae.* Lib. VII. Paris 1542.

²) Alberti, *De morbis mesenterii et ejus quod pancreas appellatur.* Diss. Wittenberg 1578.

³) Heurnius, *De morbis mesenterii et pancreaticis.* Diss. Lugd. Bat. 1599.

⁴) Schenckius a Grafenberg, *Observ. medic.* tom. unus. Francof. 1600. *Observ.* 291. p. 742.

⁵) de Graaf, *Tract. anat. med. de succi pancreatici natura et usu.* Lugd. Bat. 1664.

⁶) Holdefreund, *De pancreaticis morbis.* Diss. Halae 1713.

⁷) Rahn, *Scirrhosi pancreatici diagnosis observationibus anat.-physiologicas illustrata.* Goettingae 1796.

grundlegende Abhandlung über die Pathologie des Pankreas vor uns. —

Unter den Schriftstellern unseres Jahrhunderts, welche die bisher noch gewaltig lückenhaften Kenntnisse in der Pathologie der Bauchspeicheldrüse bedeutend bereicherten, sind in erster Linie: Harles¹⁾, Bécourt²⁾, Bright³⁾, Bigsby⁴⁾, Mondière⁵⁾ und vorzüglich Claessen⁶⁾ hervorzuheben, dessen Monographie noch heute als eine der bedeutendsten und mustergültigsten zu betrachten ist. —

In der neuesten Zeit endlich wurden auf Grund der Fortschritte unserer diagnostischen Kenntnisse sowohl, als auch gestützt auf die Untersuchungen und Arbeiten tüchtiger Forscher auf dem Gebiete der Physiologie [Schiff⁷⁾, Kühne⁸⁾, Senator, Heidenhain⁹⁾] und der pathologischen Anatomie [Rokitansky, Virchow, Klebs¹⁰⁾] mehr und mehr exactere Einzelbeobachtungen über Pankreasaffectionen veröffentlicht; Beiträge, deren Nutzen angesichts des Dunkels, welches noch auf diesem Gebiete herrscht, auf der Hand liegt und wohl zu schätzen ist. —

Indem wir uns hier mit dieser historischen Skizze begnügen müssen, verweisen wir behufs genauer Orientirung in der reichhaltigen Literatur des Pankreas auf die betreffenden Angaben in

- 1) Harles, Ueber die Krankheiten des Pankreas mit besonderer Berücksichtigung der Phthisis pancreatica. Nürnberg 1812.
- 2) Bécourt, Recherches sur le pancréas, ses fonctions et ses alterations organiques. Strasbourg 1830.
- 3) Bright, Cases and observations connected with disease of the pancreas and duodenum. Med. chir. Transact. Vol. XVIII. London 1833.
- 4) Bigsby, Observ. on diseases of the pancreas. Edinb. med. Journ. No. 124. 1835.
- 5) Mondière, Recherches pour servir à l'histoire pathol. du pancréas. Arch. génér. de médecine. 1836. Mai, Juillet.
- 6) Claessen, Die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse. Cöln 1842.
- 7) Schiff, Ueber die Rolle des pankreatischen Saftes und der Galle bei Aufnahme der Fette. Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre. Bd. 2. S. 345. 1857.
- 8) Kühne, Ueber das Trypsin. Verhandlungen des naturhist. med. Vereins zu Heidelberg. N. F. I. S. 194. 1876.
- 9) Heidenhain, Beiträge zur Kenntniss des Pankreas. Arch. f. d. gesammte Physiologie. X. S. 557. 1875.
- 10) Klebs, Handb. der patholog. Anatomie. Berlin 1870. S. 529.

der Monographie von Harles, auf den literarischen Anhang der Abhandlung von Claessen und endlich auf das Literaturverzeichniß in der umfassenden Arbeit von Friedreich¹⁾): „Die Krankheiten des Pankreas“. —

Gegenüber solchen überaus zahlreichen und zum Theil sehr erschöpfenden und gründlichen Bestrebungen und Leistungen könnte es auf den ersten Blick etwas sehr kühn, oder doch überflüssig erscheinen, wenn wir es dennoch wagen, dieses heikle Gebiet zu betreten; eine Ansicht, die sich aber bei eingehender kritischer Beleuchtung der erreichten Resultate bald als eine irriige erweisen wird.

Den ältesten Aufzeichnungen medicinischer Schriftsteller entnehmen wir über das Pankreas und dessen Affectionen nur sehr wenige und höchst unbestimmte Bemerkungen, welche als fast völlig werthlos zu erachten sind. —

Die späteren Arbeiten der Forscher des XVI. und XVII. Jahrhunderts, obgleich von weit höherem Werthe, entbehren doch alle mehr oder weniger einer unanfechtbaren klinischen und pathologisch-anatomischen Grundlage und ergehen sich oft in den abenteuerlichsten Ideen und Combinationen.

Auch die casuistische Grundlage für die Pathologie der Bauchspeicheldrüse ist vielfach keine sichere und zuverlässige und enthält theilweise, ebenso wie die älteren Monographien, oft Dinge, welche in's Reich der Fabel gehören und die stellenweise von seltsamen Hypothesen durchsetzt, daher nur von sehr geringem Werthe für unsere heutige Wissenschaft ist.

Trotz der musterhaften Arbeiten der neueren und neuesten Zeit kann weder der Anatom, noch der Physiologe und Pathologe daran denken, unser Wissen über das Pankreas als vollkommen und abgeschlossen zu betrachten, denn heute noch stossen wir auf die verschiedensten Controversen über den feineren histologischen Bau der Bauchspeicheldrüse. Liest man ferner: „höchst wahrscheinlich enthält der Bauchspeichel 3 verschiedene Fermente, von denen aber erst eines von Kühne isolirt und dargestellt worden ist, nehmlich das Trypsin²⁾“, so ist eine

¹⁾ Friedreich, Die Krankheiten des Pankreas. v. Ziemssen's Handb. der spec. Pathol. u. Therap. Bd. VIII. 2.

²⁾ Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. II. Auflage.

solche reservirte Ausdrucksweise nicht gerade sehr dazu ange-
than, allen Zweifel an der vollen Erkenntniss der physiologischen
Dignität dieses Organes zu heben.

Aus diesen Factoren erklärt sich leicht, dass unsere Kennt-
nisse über die Pathologie der Pankreasaffectionen nur mangel-
hafte sein können und dies um so leichter, wenn wir in Betracht
ziehen, wie selten überhaupt Erkrankungen dieses Gebildes, vor-
züglich primärer und uncomplicirter Natur, vorkommen und wir
uns ferner der unendlichen Schwierigkeit und Unsicherheit einer
richtigen Diagnose bei der Vieldeutigkeit und Inconstanz der
Symptome dieser Leiden voll bewusst sind.

Wenn Harles diese wichtige und grosse Lücke in der
speciellen Pathologie schon lebhaft beklagt mit den Worten:
„Nur zu unvollkommen ist also noch bis zur Stunde die Patho-
logie des Pankreas etc.“, so war es dem erst vor wenigen
Jahren verstorbenen grossen Kliniker Friedreich auch noch nicht
vergönnt, in diesem Punkte auf einer viel höheren Stufe des
Wissens zu stehen. Auch er sieht sich in seiner Arbeit: „Ueber
die Krankheiten des Pankreas“ zu einer ähnlichen Aeusserung
genöthigt, indem er betont, dass die Pathologie der Pankreas-
affectionen noch weit hinter den Kenntnissen, wie wir sie über
die Erkrankungen der meisten übrigen Organe des Körpers be-
sitzen, zurückgeblieben ist. —

Uns über die Gründe und Ursachen, welche die grosse
Schwierigkeit einer sicheren Diagnose intra vitam bedingen, hier
weiter zu verbreiten, liegt weder in unserem Thema, noch über-
haupt in unserer Absicht, da diese Fragen bereits von unend-
lich erfahrener und überlegener Seite vielfach ventilirt worden
und in vortrefflichen Abhandlungen ihren Ausdruck gefunden
haben.

Wir können uns hier nur kurz dahin zusammenfassen, dass
selbst heute noch der Diagnostiker den Pankreaserkrankungen
gegenüber vor einer seiner schwierigsten Aufgaben steht, welche
noch einer allgemeingültigen Lösung harrt, die dann auch dem
Therapeuten, welcher augenblicklich fast noch so gut wie macht-
los jenen Leiden vergeblich zu steuern sucht, neue und erfolg-
reichere Behandlungsmethoden eröffnen kann.

Vergegenwärtigen wir uns die topographischen Verhältnisse

des Pankreas¹⁾ ²⁾ ³⁾), so können bei der innigen anatomischen Beziehung und Contiguität, in welcher die Bauchspeicheldrüse mit vielen lebenswichtigen Nachbarorganen steht, die so häufig auftretenden Complicationen bei Pankreasaffectionen nichts Be fremdendes mehr für uns haben.

Ohne uns auf eine Darstellung aller hierbei denkbaren Möglichkeiten einlassen zu können, wollen wir uns nunmehr einer enger begrenzten, bestimmten Gruppe von Complicationen zu wenden, welche in den meisten, auch grösseren klinischen Handbüchern entweder garnicht berührt, oder doch nur mit wenigen Worten gewürdigt zu werden pflegt.

Es ist dies die Kategorie von complicirenden Krankheitserscheinungen, welche ihre Entstehung der Druckwirkung des erkrankten Pankreas auf ein benachbartes Organ verdanken. Die Casuistik lehrt uns, dass den topographischen Verhältnissen entsprechend, solche Compressionsvorgänge sich an den verschiedensten Organen abspielen können und auch schon mehrfach am Magen⁴⁾, Vena cava⁵⁾, Vena port., Aorta abdom.⁶⁾, rechtem Ureter⁷⁾ beobachtet worden sind. Noch viel seltener aber auch weit gefahrbringender und bedeutungsvoller ist die Stenosirung und Verschliessung des Darmlumens durch den Druck des pathologisch vergrösserten Pankreas, begleitet von dem mit Recht so sehr gefürchteten, ominösen Symptomen complex, welchen wir unter dem Namen „Ileus“ zusammenzufassen gewohnt sind.

Speciell das Vorkommen dieser letzterwähnten schweren Complication, weil äusserst selten beobachtet und eigentlich noch

¹⁾ His, Form und Lage der Unterleibsorgane und der weiblichen Beckenorgane. Arch. f. Anat. u. Physiol. (anatom. Abtheil.) 1. 53—82. 1878.

²⁾ Sappey, Anatom.

³⁾ Friedreich, a. a. O. S. 219—221.

⁴⁾ A. Petit, Médecine du cœur. Lyon 1806. p. 307. — Rahn, Obs. III.

⁵⁾ Platerus, Obss. lib. II. p. 471. — Bonnet, lib. III. sect. XIV. obs. 35. § 5.

⁶⁾ Andral, Lancette française. T. V. No. 18. — Rahn, obs. I u. IV. — Portal, Observ. sur la nature et le traitement de l'apoplexie. Paris 1819. p. 390 und Anatom. méd. T. V. p. 356. — Claessen, a. a. O. S. 218—220.

⁷⁾ Récamier, Revue médic. 1830.

so gut wie garnicht klinisch gewürdigt, hat die bestimmende Veranlassung zu dieser Arbeit abgegeben, welche unserer Ansicht nach um so weniger einer zeitgemässen Berechtigung entbehrt, als eine Zusammenstellung derartiger Beobachtungen unseres Wissens noch nicht existirt und wir uns in der glücklichen Lage befinden, die Casuistik um einen an der medicinischen Klinik zu Zürich beobachteten, höchst interessanten Fall vermehren zu können. Endlich dürfte auch eine solche Zusammenstellung genauer verfolgter Einzelfälle nur dazu beitragen, unser mangelhaftes Wissen und die geringen Erfahrungen auf diesem Gebiete fördernd zu erweitern und uns brauchbarere, bestimmtere Anhaltspunkte für die Diagnostik und Therapeutik dieser Affectionen zu erschliessen. Zugleich aber möchten wir mit dieser Veröffentlichung die Mahnung und Aufforderung ergehen lassen, den Pankreaserkrankungen, welche doch schon manches Opfer gefordert haben, eine wohlverdiente höhere klinische Bedeutung beizumessen und ferner damit betonen, dass die mehr oder weniger kurze mangelhafte Besprechung und Behandlung, welcher wir in dem Capitel über Pankreaskrankheiten und deren Complicationen in den meisten klinischen Lehrbüchern begegnen, als nicht völlig gerechtfertigt, nur eine bedingte Zustimmung und Billigung finden darf. — Einen in diesen letzten Worten liegenden Vorwurf trifft auch, in dem uns hier speciell beschäftigenden Punkte, die sonst vorzüglichen und erschöpfenden Arbeiten über Stenosirungen und Occlusionen des Darmlumens, in welchen wir neben den zahlreichen Veranlassungen und Möglichkeiten einer Permeabilitätsstörung, das freilich äusserst seltene Causal-moment des Ileus, nehmlich die Druckwirkung des affirirten Pankreas auf das Darmrohr entweder garnicht erwähnt, oder nur in ganz kurzen Worten angedeutet seien¹⁾.

Den an der medicinischen Klinik in Zürich zur Beobachtung gelangten Fall, als von besonderem Interesse, indem er einerseits wieder den Beweis liefert, wie unendlich schwierig es ist, ja unter Umständen selbst unmöglich, den Ort und die Ursache einer Incarceratio interna zu ermitteln und weil er andererseits

¹⁾ Leichtenstern, Darmverschliessungen u. Verengerungen. v. Ziems-sen's Handb. Bd. VII. 2. S. 480 — 481.

den ersten derartigen Fall repräsentirt, bei welchem die Laparotomie vorgenommen wurde, erlauben wir uns nunmehr an erster Stelle in extenso mitzutheilen, um demselben ähnliche, der Literatur entnommene Einzelbeobachtungen anzureihen und diesen schliesslich einige diagnostisch-ätiologische und therapeutisch-prognostische Bemerkungen folgen zu lassen. —

Eigene Beobachtung.

Ein 36jähriger Potator. Plötzliche Erkrankung mit Schmerzen über dem Nabel, verbunden mit hartnäckiger Stuhlverstopfung. Später immer sparsames, galliges und schleimiges Erbrechen. Fortdauer der Obstipation, kein Abgang von Flatus. Geringe Aufreibung des Abdomen. Keine Indicanvermehrung im Harn nachweisbar. — Laparotomie am 6. Krankheitstage. Exitus letalis am 9. Tage der Krankheit. Ursache der Darmocclusion: Compression des Duodenum durch den Druck eines hämorrhagischen, theilweise nekrotischen und stark intumescirten Pankreas.

Anamnese.

Theodor Bai, 36 Jahre alt, Arbeiter aus Zürich, stammt aus einer Familie, in welcher hereditäre Krankheiten irgend welcher Art nicht nachweisbar sind. Von Jugend auf hat Pat. vielfach an Anfällen von „Bauchschmerzen“ zu leiden gehabt, die aber niemals mit Stuhlverstopfung zusammenhingen, vielmehr will Pat. stets täglichen und reichlichen Stuhl gehabt haben.

Nach der Angabe der Mutter des Pat. soll der Kranke 30 Wochen lang nach seiner Geburt häufig und anhaltend geschrieen haben, was bereits damals auf „häufig wiederkehrende Bauchschmerzen“ zurückgeführt wurde. Später ist Pat. vielfach genöthigt gewesen, wegen „heftigen Bauchwehs“ aus der Schule fortzubleiben. Während seines schulpflichtigen Alters soll er an „Darmwürmern“ gelitten haben. — Als Pat. mannbar geworden war, traten derartige Schmerzanfälle seltener auf, durchschnittlich sollen sie sich alle 2 bis 3 Jahre gezeigt und gewöhnlich einige Tage angedauert haben. Besonders heftige Anfälle von „Bauchweh“, die mit Erbrechen verbunden waren, stellten sich in den Jahren 1868 und 1883 ein.

Im letzten Jahre (1883) wiederholten sich diese Schmerzanfälle 2mal, 1mal im Mai und 1mal im Juli. Aber auch bei diesen späteren Anfällen war weder Stuhlverstopfung vorausgegangen, noch bestand eine solche zur Zeit der Schmerzanfälle selbst.

Als Ursache für diese Zufälle weiss Pat. nichts Anderes als Erkältung anzugeben, ohne sich genauer über die Erkältungsgelegenheit auslassen zu können. Im Jahre 1877 wurde Pat. wegen einer Fractur des rechten Beines 17 Wochen im Spital behandelt. — Die gegenwärtige Erkrankung nahm am Dienstag den 20. Mai 1884 ihren Anfang. Nachdem der Kranke Tags über angestrengt körperlich gearbeitet hatte, verspürte er gegen Abend einen so heftigen Schmerz in der mittleren Bauchgegend, dass er die Arbeit einzust

stellen gezwungen war. Die Schmerzen nahmen später noch bedeutend zu und concentrirten sich auf einen Punkt dicht über dem Nabel. Wegen der starken Schmerzen überkam den Pat. die ganze Nacht kein Schlaf.

Am nächsten Tage wurde ein Arzt zugezogen und da Pat. binnen der letzten 24 Stunden nicht zu Stuhl gewesen war, wurde ein Abführmittel von demselben verordnet. Es trat jetzt sehr bald mehrfaches reichliches Erbrechen ein, wobei die erbrochenen Massen ein grünliches Aussehen und bitteren Geschmack besaßen. Stuhlgang erfolgte nicht. Der Schmerz über dem Nabel nahm eher an Heftigkeit zu. Anhaltende Obstipation blieb auch am 3. Krankheitstage bestehen; auch seit dem Beginn der Krankheit kein Abgang von Flatus mehr.

Donnerstag den 2. Mai 1884 wurde Pat. auf die medicinische Klinik aufgenommen.

Der Kranke ist nach den Aussagen seines Bruders ein starker Säufer und hat bereits seit mehreren Jahren dem Alkoholgenusse in unmässiger Weise gefröhnt. Im Februar und August 1883 ist er mehrmals von Anfällen von Delirium tremens befallen worden und deswegen in der Irrenanstalt „Burghölzli“ bei Zürich behandelt worden. — Die Aussagen der Angehörigen und Verwandten stimmen darin überein, dass Pat. ein verkommener und liderlicher Mensch sei.

Status praesens.

23. Mai 1884 Morgens 9 Uhr: Sehr gut genährter Mann mit vortrefflich entwickelter, derber Musculatur und auffallend gutem Fettpolster auf Rumpf und Extremitäten. Pat. ist von hoher Statur und starkem Knochenbau; ein herkulisch gebauter Mensch. Das Gesicht ist lebhaft geröthet und congestiort. Leichter Icterus conjunctivarum, auch die Haut auf dem Rumpf und den Oberarmen ganz leicht icterisch verfärbt. Uebt man im Gesicht einen leichten Druck auf die Haut aus, so werden auch hier Andeutungen von icterischem Hautcolorit bemerkbar, dagegen lässt sich dieses nicht constatiren, wenn man in gleicher Weise mit der Lippen- und Mundschleimhaut verfährt. Der Gesichtsausdruck ist ruhig und schmerzfrei. Das Sensorium vollständig erhalten. Die subjectiven Beschwerden bestehen in anhaltenden Schmerzen dicht über dem Nabel, in Erbrechen, harten Stuholverstopfung, Fehlen von Flatus und dem Gefühl von Spannung im Bauch. — Pat. nimmt Rückenlage ein, leicht nach links hinüber geneigt. Er hat Vorliebe für die linke Seitenlage, ohne dieselbe genauer begründen zu können. Die Temperatur der Haut ist dem Gefühl nach nicht erhöht. Die bisher beobachteten Temperaturen sind folgende:

22. Mai Abends 8 Uhr 37,5

10 Uhr 38,0

23. Mai Morgens 6 Uhr 36,6

9 Uhr 37,0.

Der Puls zeigt eine leichte Neigung zu vermehrter Frequenz. Die den genannten Temperaturen entsprechenden Pulse waren:

22. Mai Puls	102
-	108
23. Mai Puls	96
-	88.

Es besteht keine Athmungsnoth; keine Oedeme.

Der Thorax ist trefflich gebaut. Costo-abdominelle Athmung, der Costal-typus vorwiegend. Athmung langsam und regelmässig. Substernale Struma.

Lungen und Herz ergeben nichts Besonderes.

Dicht über dem Nabel in der Mittellinie ist eine kleine Prominenz sichtbar von etwa Wallnussgrösse. Bei Betastung zeigt sich dieselbe als äusserst empfindlich, so dass Pat. bei Berührung derselben laut aufschreit und sich hin und her windet. Man fühlt rings um den Tumor den leicht aufgeworfenen Rand eines kreisförmigen Loches, das in die Linea alba zu liegen kommt. Dieser Ring ist vom Nabel, dessen Ring ebenfalls offen und für die Kuppe des Zeigefingers zugänglich ist, durch eine schmale, membranartige Brücke getrennt. Es besteht jedoch die Schmerzhaftigkeit in geringem Grade fort, wenn man in handtellergrossem Umkreise um den Nabel herum einen Druck auf die Bauchdecken ausübt. Die übrigen Bauchpartien sind gegen Druck nicht empfindlich. Die Untersuchung der etwaigen Bruchpforten ergiebt nirgends Zeichen von Verlagerung, geschweige denn von Einklemmung des Darmes. Die Leber erscheint etwas nach unten vergrössert, ist aber respiratorisch verschieblich. Die kleine (absolute) Leberdämpfung beginnt an der VI. rechten Rippe und überragt in der Mamillarlinie den Brustkorb um 4 cm, auch der linke Leberlappen nähert sich dem Nabel bis auf die gleiche Entfernung. Der untere Leberrand ist palpabel, aber nicht druckempfindlich, auch die Gegend der Gallenblase ist schmerzfrei. Die Milz ist weder zu palpiren, noch percussorisch als vergrössert nachweisbar.

Der Magen beginnt an der VI. Rippe und erreicht mit der grossen Curvatur den Nabel.

Das Abdomen giebt bei der Percussion überall tympanitischen Schall.

Vom Mastdarm aus kann man beim Touchiren nichts Ungewöhnliches fühlen.

Die Zunge ist feucht und mit einem dünnen grauen Belage bedeckt.

Am heutigen Tage wurde noch kein Erbrechen und auch kein Singultus beobachtet.

Der Harn an Menge sehr gering, nicht ganz 200 ccm betragend, er erscheint dunkel, von der Farbe Vogel¹⁾ V, reagirt sauer und enthält kein Eiweiss. Bei Anstellung der Jaffé'schen Indianprobe mit officineller Salzsäure und Chlorkalklösung giebt der Harn weder eine bläuliche, noch roth-violette Färbung.

Pat. hat während der Nacht fast gar nicht geschlafen, häufig gestöhnt und sich im Bette hin und her gewälzt. Völlige Appetitlosigkeit bei sehr grossem Durstgefühl. Während des etwa 12stündigen Spitalaufenthaltes hat Pat. keinen Stuhl und keinen Abgang von Flatus gehabt.

¹⁾ Tabelle aus Neubauer und Vogel, Harnanalyse (V = gelbroth).

Die Ordination bestand in Opium 0,03 2ständlich und Darminfusionen in Knie-Ellenbogenlage 1ständlich bis reichlicher Stuhl erfolgte.

23. Mai. Abends 6 Uhr Temp. 37,3, P. 112.

Weiterer Krankheitsverlauf.

24. Mai. Morgens 6 Uhr Temp. 37,1, P. 96.

Abends 6 Uhr Temp. 38,0, P. 96.

Die Wasserinfusionen in den Darm flossen sehr bald wieder nach aussen ab. Mit den ersten Wasserportionen gingen einzelne Kothklümpchen ab, später aber erschienen sie völlig klar, ohne jede Beimengung von Stuhl. Pat. hat noch keinen Stuhlgang gehabt; keine Flatus, nur bei der Entleerung der Darminfusionen verlassen einige Luftblasen den After, die aber wohl mit dem Wasser infundirt worden waren. Pat. hat in den letzten 24 Stunden 1mal erbrochen und zwar eine gallige Flüssigkeit, etwa 60 ccm betragend.

Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab Pflasterepithelien, Rundzellen und körnigen Detritus, welcher gelb, gallig tingirt erschien.

Das Allgemeinbefinden des Pat. erscheint bedeutend verschlechtert. Der Kranke macht einen leicht collabiren Eindruck. Der Icterus hat zugenommen. Die Aufreibung des Leibes, welche auch gestern nicht hochgradig war, ist eher geringer als am vorigen Tage. Die Schmerhaftigkeit in der Nabelgegend hat wesentlich abgenommen und ist fast nur noch andeutungsweise vorhanden.

Der Harn ist meist beim Entleeren der Wasserinfusionen verloren gegangen. Der rein aufgefangene Rest war von gleicher Beschaffenheit wie am Tage vorher. Von Indican ist mittelst Jaffé'scher Probe keine Spur nachzuweisen.

Die Nacht war Pat. wieder sehr unruhig und meist schlaflos. Im Uebri- gen Status idem.

Ordination: Op. pur. 0,03 2ständlich. Fortsetzen der Wasserinfusionen mit Zusatz von 1 Esslöffel Ol. Ricin. 1ständlich. —

25. Mai. Morgens 6 Uhr Temp. 37,3, P. 92.

Abends 6 Uhr Temp. 37,8, P. 96.

Pat. hat Neigung zum Schlummern bei Tage; bei Nacht grosse Unruhe, Hin- und Herwälzen im Bette. Der Icterus auf der äusseren Haut und den Schleimhäuten deutlich intensiver geworden. Brechneigung geringer. Pat. hat kein Mal erbrochen.

Das Abdomen heute etwas stärker aufgetrieben als gestern. Die Schmerzempfindlichkeit bei Druck um den Nabel herum aber geringer als am vorigen Tage. Der Leib sonst überall ganz schmerzfrei bei der Palpation. Nirgends sind Resistenzen oder andere Abnormitäten durch die Bauchdecken durchzufühlen. Alle Bruchpfosten sind frei. Vom Rectum aus nichts Abnormes zu ermitteln. Pat. hat keinen Stuhl gehabt. Die Wasserinfusionen sind völlig rein wieder zum Vorschein gekommen. Der Harn ist zum Theil wieder verloren gegangen, nur 620 ccm konnten rein aufgefangen werden. Er

zeigt die Färbung Vogel IV (rothgelb), enthält kein Eiweiss. Keine Indicanvermehrung zu constatiren. Der Puls ist erheblich kleiner geworden. Ordo idem.

26. Mai 1884 Morgens 9 Uhr

Klinische Vorstellung.

In Folgendem geben wir nur einen kurzen Auszug aus dem klinischen Protocoll.

Temp. 37,8, P. 104.

Der Collaps hat nicht unbedeutend zugenommen. Das Gesicht ist geröthet. Die Haut im Gesicht und auf dem Rumpf stärker icterisch verfärbt. Die Augen sind eingefallen und blau halonirt. Die Jochbogen stark hervortretend. Zunge klebrig, feucht, mit bräunlichgelbem (galligem) Belage bedeckt. Kein unangenehmer Foetor ex ore wahrnehmbar. Die Extremitäten kühl anzufühlen. Der Puls beschleunigt, 112 Schläge, regelmässig, aber klein, leicht zu unterdrücken.

Ruhige Atmung, keine Oedeme. Sensorium völlig frei. Pat. klagt über Schmerzen in der Nabel- und linken oberen Bauchgegend. Es besteht Unvermögen Stuhl und Flatus zu entleeren. Brechneigung. Pat. nimmt Rückenlage ein und vermeidet gern die Seitenlage, namentlich, im Gegensatz zu früher, die linke Seitenlage, weil er dabei grössere Schmerzen empfindet.

Die Brustorgane bieten nichts Abnormes. Das Abdomen ist nicht auffällig gewölbt, eher eine Neigung zum Einsinken zeigend; am stärksten aufgetrieben erscheint es in der linken oberen Bauchgegend und vor Allem hat sich hier eine ganz ungewöhnliche Druckempfindlichkeit ausgebildet, die sich nach abwärts gegen den Nabel hin erstreckt und hier in jenen Tumor übergeht, welcher sich aus einer Bruchpforte der Linea alba vorstülpt. Die übrigen Partien des Abdomen sind völlig schmerfrei auf Druck, überall einen leicht gedämpft-tympanitischen Schall gebend. Die kleine (absolute) Leberdämpfung oben unter der V. rechten Rippe beginnend, nach unten weder percussorisch, noch durch Palpation abzugrenzen. Der Magenschall beginnt oben an der VI. Rippe und lässt sich nach unten bis um 3 cm über den Brustkorbrand hinaus verfolgen. Pat. hat seit 7 Tagen keinen Stuhlgang gehabt, trotzdem man seit mehreren Tagen energisch darauf hingearbeitet hat. Ebenfalls ist seit dieser Zeit kein Abgang von Flatus erfolgt. Brechneigung bestand in mässigerem Grade fort. Pat. hat gestern Mittag nur 1 mal erbrochen. Die Menge des Erbrochenen betrug etwa 25,0, es war nicht fäulent, von saurer Reaction und stellte eine grünliche, gallige, völlig geruchlose Flüssigkeit dar. Die Wasserinfusionen in den letzten 24 Stunden waren rücksichtlich der Entleerung von Darminhalt wirkungslos geblieben, nur heute Morgen entleerten sich ganz minimale Spuren von Fäcalmassen. Im Harn keine Indicanvermehrung nachweisbar.

Klinisches Raisonnement.

Es wird dasselbe hier auch nur auszugsweise nach dem klinischen Protocoll wiedergegeben. —

Wir entnehmen demselben etwa folgenden Gedankengang:

Es könnte wohl kaum ernsthaft in Zweifel gezogen werden, dass es sich um eine Darmocclusion handelt. (Stuhlverstopfung, Fehlen von Flatus, Brechneigung, Erbrechen.) Die diagnostische Aufgabe, welche zu lösen sei, spitze sich in Folge davon dahin zu, einmal den Ort und zweitens die Natur des Hindernisses in der Darmpassage festzustellen.

Was zunächst den Ort betreffe, so sei von besonderem Werthe der Indicangehalt im Harn, welcher nach Jaffé's grundlegenden und bahnbrechenden Untersuchungen bei Verschliessungen im Dünndarm sehr bedeutend vermehrt, bei solchen im Dickdarm aber gar nicht, oder doch nur ganz unerheblich gesteigert ist. Da man nun trotz 6tätigem Darmverschluss keine vermehrte Indicanmenge im Harn gefunden habe, so müsse man nach den jetzigen Erfahrungen schliessen, dass das Hinderniss im Dickdarm bestehe und dass, was für einen operativen Eingriff von grosser Wichtigkeit, sich keine peritonitischen Vorgänge ausgebildet zu haben schienen, bei welchen erwiesenmaassen fast ausnahmslos das Harnindican vermehrt auftritt.

In Bezug auf den zweiten Punkt rücksichtlich der Natur des Hindernisses sei vorerst zu überlegen, ob dasselbe vielleicht in einer abnormen Anhäufung von Darminhalt zu suchen sei. Eine einfache Koprostase sei wohl auszuschliessen, da Pat. sehr acut erkrankt sei, nachdem vorher immer regelmässiger und reichlicher Stuhlgang erfolgt war. Auch in einer fehlerhaften Beschaffenheit des Darminhaltes, in Ingestis, sei das Hinderniss kaum zu suchen, weil anamnestisch irgendwelche Anhaltspunkte hierfür nicht zu eruiren waren. Der bestehende Icterus lege den Gedanken nahe, ob vielleicht Gallensteine sich entweder unglücklich im Darmlumen eingestellt haben und in Folge ihrer Grösse etwa das Colon (Flexura lienalis) (weil ausgesprochene Schmerzhaftigkeit an dieser Stelle) verstopft habe. Jedoch hat Pat. niemals Symptome von Gallensteinen dargeboten, auch ist die Gegend der Leber und besonders der Gallenblase vollständig schmerzfrei,

Als weiteres veranlassendes Moment könne in Betracht gezogen werden, Veränderungen in der Darmwand selbst. — Am Mastdarm konnte man eine solche durch die Digitaluntersuchung nicht nachweisen. Gegen eine Axendrehung der Flexura sigmoidea scheine zu sprechen, dass man sehr grosse Quantitäten Wassers hatte infundiren können, so dass man auf ein grösseres durchgängiges Gebiet des untersten Darmabschnittes schliessen müsse. Ferner bestehen auch keinerlei Anzeichen von Invagination, da weder durch Palpation, noch durch blutige Ausscheidungen aus dem Mastdarm Anhaltspunkte dafür zu finden, oder gegeben seien. Ebenso wenig könne man para- oder perityphlitische Prozesse annehmen, die bekanntlich auch Symptome von Ileus hervorrufen können, da die rechte Regio iliaca völlig normal und schmerzlos befunden worden sei. — Man müsse daher doch wohl einiges Gewicht darauf legen, dass Pat. mit Schmerzen dicht über dem Nabel erkrankt sei, dass hier ein Tumor sich befindet und dass sich in den letzten 24 Stunden namentlich eine Schmerhaftigkeit nach der linken oberen Bauchgegend hin herausgebildet habe. Es läge daher die Annahme einer Incarceration des Colon am nächsten.

Ueber die genauere Natur des Darmverschlusses könne man zur Zeit höchstens Vermuthungen in einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose äussern. Indessen war es der diagnostischen Ueberlegung nicht entgangen, dass einzelne Erscheinungen im Symptomenbilde sich der Annahme einer Occlusion im Dickdarme nicht recht fügen wollten, wobei besonders auf das doch immerhin spärliche Erbrechen, welches stets frei von fäcaler oder fäcaloider Beschaffenheit gewesen, zu achten sei und dass auch andererseits die geringe Auftriebung des Abdomen in Betracht komme.

Bezüglich des therapeutischen Verhaltens sei man bisher resultatlos gewesen, und die Richtigkeit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose vorausgesetzt, sei daher nur von einem operativen Eingriffe Erfolg zu erwarten. Die Verhältnisse zu einer Operation lägen augenblicklich nicht ungünstig, da noch keine peritonitischen Erscheinungen nachgewiesen seien, welche sich aber jeden Augenblick einstellen können. So sei daher dem Kranken die sofortige Vornahme der Laparotomie dringend anzurathen. — Pat. ging auf den Vorschlag ein und wurde die Operation in

unmittelbarem Anschluss an die klinische Vorstellung durch Herrn Prof. Krönlein im chirurgischen Operationssaale um 10 Uhr Vormittags in Angriff genommen.

Pat. blieb fernerhin selbstverständlich auf der chirurgischen Abtheilung und verdanke ich es der Freundlichkeit des Herrn Prof. Krönlein, den weiteren Verlauf der Beobachtung mittheilen zu können.

Operationsgeschichte.

Pat. wird leicht chloroformirt. Nach sorgfältiger Reinigung und strenger Desinfection des Operationsgebietes wird ein Hautschnitt von ungefähr 10 cm Länge gemacht, etwa parallel der Linea alba und 5 cm nach rechts vom Nabel entfernt. Präparatorisch wird dann auf das Peritonäum vorgegangen, wobei die blutenden Gefäße sofort unterbunden werden. Nachdem das Peritonäum freigelegt, wird dasselbe eingeschnitten und die klaffenden Wundränder durch spitze Schieber fixirt.

Der Operateur geht darauf mit den sorgfältigst desinfirirten Fingern der rechten Hand in die Bauchhöhle ein, um nach dem in Frage stehenden Hinderniss für die Darmpassage zu suchen, ohne dabei aber irgend etwas Pathologisches entdecken zu können. Keinerlei auffällige, ungewöhnliche Erweiterung der Därme konnte wahrgenommen und dadurch ein Anhaltpunkt für den Sitz des Hindernisses gewonnen werden. In der linken Lendengegend jedoch findet der Operateur (Prof. Krönlein) eine sonderbare Resistenz, welche er sogleich zwar als etwas Ungewöhnliches bezeichnet, ohne sich aber über die Natur desselben bestimmter aussprechen zu können, da dieselbe nicht frei zu Tage liegt und sich daher einer genaueren Untersuchung entzieht. Einen Augenblick wird vom Operateur der Gedanke ausgesprochen, dass es sich vielleicht um eine retroperitonäale Hernie handle, da die Resistenz hinter dem Peritonäum parietale der hinteren Bauchwand zu liegen scheint; allein genauere Untersuchung veranlasst ihn, diesen Gedanken sogleich wieder fallen zu lassen.

An dem Tumor über dem Nabel sind keine von demselben ausgehende strangartige oder sonstige einklemmende Gebilde zu erkennen.

In Anbetracht eines solchen sehr zweifelhaften oder eigentlich negativen Befundes wird die Bauchhöhle wieder geschlossen, durch 2 Plattennähte und einer grösseren Zahl von Knotennähten mit Seide. Ueber der vereinigten Operationswunde wird ein antiseptischer Verband angelegt.

26. Mai 1884.	11 Uhr Temp. 36,5,	P. 120.
	6 Uhr Temp. 36,6,	} P. 126.
	9 Uhr Temp. 36,4,	

27. Mai. Pat. hat gestern nach Genuss von Wein häufig erbrochen. Das Erbrochene nie von fäcaler Beschaffenheit. Keine objectiven Veränderungen gegenüber gestern zu constatiren. Keine stärkeren Collapserscheinungen wie vor der Operation. Nicht die geringsten Anzeichen einer Peritonitis.

Morgens 6 Uhr Temp. 36,9, P. 110,
 - 9 Uhr Temp. 37,8,
 Abends 6 Uhr Temp. 38,0, P. 120.
 28. Mai. Morgens 9 Uhr Temp. 38,2, P. 126,
 Abends 6 Uhr Temp. 37,6, P. 120.

Pat. ist soporös, klagt über heftige Schmerzen im Abdomen. In der Nacht (Morgens 2 Uhr) wiederholtes Erbrechen, nie fäkaler Natur. Am Morgen sollen einige Flatus abgegangen sein (?). Kein Stuhl. Während des Tages hat das Erbrechen aufgehört. Puls ist sehr klein geworden.

29. Mai. Morgens 9 Uhr Temp. 38,0, P. 120.

Pat. ist sehr stark collabirt. Puls klein und sehr frequent. Kein Stuhl, kein Erbrechen, Leibscherzen. Unter zunehmendem Collaps tritt Nachmittags $12\frac{1}{2}$ Uhr der Exitus letalis ein.

Im Harn, welcher noch am Todestage des Pat. zur Untersuchung an Herrn Prof. Eichhorst abgegeben wurde, war keine Indicanvermehrung nachweisbar.

Sectionsprotocoll.

30. Mai 1884. Morgens 9 $\frac{1}{2}$ Uhr. (Prof. Klebs.)

Gut genährte Leiche. Unterhautfett wenig entwickelt.

Am Bauche ist etwas rechts vom Nabel eine etwa 15 cm lange chirurgische Schnittwunde sichtbar, deren Wundränder verklebt sind; nur am unteren Wundwinkel klafft dieselbe; daselbst reichliche subseröse Fettentwicklung und einige wenige Blutextravasate. Netz und Därme fettreich, auf denselben einige Blutextravasate sichtbar. Das Colon liegt etwas tief, bis zum Nabel reichend. Dünndärme mässig aufgetrieben, etwas trocken auf ihrem serösen Ueberzuge. Zwerchfell steht hoch, rechts und links an der III. Rippe.

Pleurahöhlen frei.

Mediastinum fettreich.

Im Pericardium etwas klare, seröse Flüssigkeit.

Herz fettreich. Linker Ventrikel contrahirt. Im rechten Herzen Fibringerinnsel. Klappenapparat zart. Musculatur des linken Ventrikels blass braunroth. Aorta und Mitralis zart.

Linke Lunge blutreich, überall lufthaltig.

Rechte Lunge umfangreicher, blutreich, ödematos. In den Bronchien Schleim, Schleimhaut geröthet. Oesophagus und Trachealschleimhaut blass.

Im Rachen, Larynx und Trachea gallige Flüssigkeit, sonst nichts Besonderes.

Magen stark ectasirt, enthält gallige Massen, ebenfalls das Duodenum, an dessen Papille eine tiefe Einziehung.

Die Gallenblase beherbergt eingedickte Galle. Der Ductus choledochus ist frei, aber erweitert.

Das Pankreas bildet eine umfangreiche, derbe, 20 cm lange, 7 cm breite, im Mitteltheil 4 cm breite, höckerige Masse mit hämorrhagischen Belegen und ist mit der Milz eng verschmolzen. Auf dem Längsschnitt derbes Ge-

webe. Acini matt graugelb. Hämorrhagische trockene Massen mit gelblichen Erweichungsstellen. Im Caput pancreat. ist die Blutinfiltration in das umgebende Fettgewebe eingedrungen; daneben besteht fettige Erweichung.

Von der linken Nebenniere sind innerhalb der hämorrhagischen Massen nur wenige Trümmer zu sehen.

Die Milz ist klein, die Pulpa zäh und schlaff, zahlreiche grosse Follikel sichtbar. Milzvene mit flüssigem Blut gefüllt und mit frischen Gerinnseln, sonst frei.

An der Rückfläche des Pankreas ein schmaler Zug hämorrhagischen und nekrotischen Gewebes und darunter der Ductus Wirsung. mit nekrotischer Wandung.

Am Kopfende des Pankreas erscheint das Duodenum in seinem absteigenden Schenkel beengt, der darüber liegende oberste Theil des Zwölffingerdarmes dilatirt.

Linke Niere an der Vorderfläche mit hämorrhagischen Massen umgeben, die subperitoneal sitzen und die Kapsel nicht überschreiten. Nierenbecken blass.

Leber gross, orangegegelb, schlaff. Acini klein.

Aussenfläche der Dura trocken. Gefässer stark gefüllt. Im Sinus longitudinalis mässige Mengen flüssigen Blutes. Innenfläche der Dura feucht, ganz kleine Blutextravasate zeigend. — Pia stark ödematös. Gefässer reichlich gefüllt. Unter dem Tentorium viel Serum. In den Sinus viel flüssiges, schwarzes Blut.

Gehirnoberfläche regelmässig. Schnittfläche blutreich. Consistenz mittelmässig. Seitenventrikel erweitert, wenig blasses Serum enthaltend. Im Plexus choroid. Cysten. — Telae choroid. blass. Venen prall gefüllt. Stammganglien hellgrau, Kleinhirn ebenfalls. Gefässer der Hirnbasis zart. Pons und Medulla derb. —

Darmschleimhaut blass, ohne Follikelschwellung. Im Darm galliger Inhalt. —

Diagnose: Nekrotisirende und hämorrhagische Pankreatitis und Compression des Duodenum und Colon transversum durch die hämorrhagischen Massen. —

Herr Prof. Klebs hatte die Güte, mir seine Ansicht über die Natur dieser Pankreaserkrankung mitzutheilen und mir eine Durchsicht seiner diesbezüglichen Präparate zu gestatten.

Die mikroskopische Untersuchung hat ergeben, dass es sich, ähnlich wie in dem von Balser (dieses Archiv Bd. XC. S. 525—526) beobachteten Falle, um Nekrosen des Fettgewebes mit hämorrhagischen Prozessen in dem die Fettläppchen umgebenden Gewebe handelt.

In der Beobachtung von Balser zeigte die mikroskopische Untersuchung des Pankreas im intraacinösen Gewebe zahlreiche kleine Fettnekrosen. Die makroskopisch braunroth bis schwarzroth aussehenden Stellen des acinösen Gewebes liessen die Drüsenzellen in mehr oder weniger dunkelbraunrother Färbung erscheinen, während zahlreiche Aestchen des Ausführungs-ganges mit Blutgerinnseln gefüllt waren.

Balser sah niemals „Fettnekrosen“ bei Leuten, welche unter 30 Jahre alt waren. Diese Beobachtung würde durch unseren eigenen Fall somit eine weitere Bestätigung finden. —

Klinische Epikrise.

Bei einem Vergleich zwischen der klinischen Diagnose und dem pathologisch-anatomischen Befunde ergibt sich zunächst als übereinstimmend, dass eine ausgebreiteter Peritonitis nicht bestand, wie man es aus dem Fehlen einer Indicanvermehrung im Harn intra vitam geschlossen hatte. Es erscheint diese Integrität des Peritonäum um so mehr einer Beachtung werth, als ein schwerer operativer Eingriff am Bauchfellsack unternommen worden war, auch wird uns zugleich damit ein glänzender Beweis dafür geliefert, was eine streng durchgeführte Antiseptik und das Geschick eines kundigen Operateurs zu leisten vermögen. Wiederum ein Beleg dafür, dass die oft übertriebene Scheu vor der Laparotomie bei Ileus unbegründet ist.

Ferner bestätigte auch die Section die Richtigkeit der Annahme einer Darmocclusion; dass dieselbe nicht mit einer Incarceration von Darmpartien zusammenhing, welche mit dem schmerzhaften Tumor über dem Nabel in Beziehung ständen, war schon im Verlaufe der Operation sichergestellt worden. Der betreffende Tumor ergab sich als eine Fettgeschwulst (subseröses Lipom), welche sich ausserhalb des Peritonäum zwischen einer runden Lücke der Bauchdecken in der Linea alba hervordrängte.

Wenn nun auch durch die Section Verhältnisse aufgedeckt wurden, welche auch auf eine Behinderung in der Fortschaffung des Dickdarminhaltes im Colon hinwiesen, so konnte es doch nicht zweifelhaft erscheinen, dass das Haupthinderniss im absteigenden Theile des Duodenum zu finden war, welcher durch das bedeutend geschwellte Pankreas comprimirt wurde. Demnach bedürfte die klinische Diagnose bezüglich der vermuteten Localisation der Permeabilitätsstörung im Darmlumen einer Bichtigung dahin, dass man das Haupthinderniss gerade in den obersten Abschnitten des Dünndarms zu suchen hatte. Was die Erklärung für das Auftreten des Icterus betrifft, so wird es bei dem innigen Connex, in welchem der Ausführungsgang des Pan-

kreas zu dem der Leber steht, nicht Wunder nehmen, dass es leicht zu einer Stauung von Galle, wenn auch nicht zu einer völligen Retention derselben kommen konnte.

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, den Versuch zu machen, sich über die Ursachen der fehlenden Indicanvermehrung im Harn eine Meinung zu bilden. — Nach unserem Dafürhalten erscheint uns folgende Erklärungsweise als die ungezwungenste und natürlichste.

Es ist bekannt, dass das Indican im Urin von dem aus Eiweisskörpern hervorgegangenen Indol abstammt, wie namentlich Jaffé zuerst in unzweifelhafter Weise dargethan hat. Die Indolbildung ihrerseits wieder verdankt ihre Entstehung der Pankreasverdauung der Eiweisskörper; aber nicht, dass das Indol bei der Verdauung der ungeformten Fermente des Pankreas gebildet wird, es ist im Gegentheil ein Fäulnissproduct der Eiweisskörper.

Jedenfalls ist so viel sicher, dass das Pankreas zur Indolbildung in innigster Beziehung steht. Wenn nun das Pankreas, wie bei unserem Kranken in schwerster und ausgedehntester Weise erkrankt und fast zu Grunde gegangen ist und ausserdem sich der Ductus pancreaticus mit nekrotischen Massen erfüllt erweist, so begreift man leicht, dass von einer Pankreasverdauung im Darm keine Rede mehr sein konnte. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat bei unserem Pat. eine solche schon längere Zeit nicht mehr bestanden, oder doch nur in äusserst geringem Maasse, da man annehmen muss, dass sich die nachgewiesene Fettnekrose nur allmählich ausgebildet haben kann und durch eine solche Desorganisation der Drüse die functionelle Thätigkeit derselben nahezu aufgehoben wird.

Mit anderen Worten, es mangelte an Indolbildung im Darm, mithin wurde eine Indicanproduction zur Unmöglichkeit und ein Erscheinen von Indican im Harn undenkbar. Tritt nun aber sonst bei Dünndarmverschliessung, wie man sich auf der Zürcher Klinik dessen stets hat überzeugen können, eine vermehrte Indicanausscheidung durch den Harn auf, so leitet uns ein solch abweichendes und scheinbar auffallendes Verhalten, wie bei unserem Kranken, auf die Idee, das verursachende Moment für diese Abweichung in einem Ausfall der Function der Bauchspeicheldrüse, resp. in einer Erkrankung dieses Organes zu suchen,

womit eine bestimmtere Diagnose ermöglicht wäre. Wir werden auf diesen letzten Punkt noch einmal am Schlusse unserer Arbeit kurz zurückkommen.

Im Anschluss an unsere Originalbeobachtung mögen nun ähnliche, der Literatur entlehnte Fälle Platz finden, bei denen ebenfalls das Auftreten von Ileus mit Erkrankungen des Pankreas in genetischem Zusammenhange stand.

Fremde Casuistik.

I. Fall.

Ileus in Folge von Hypertrophie des Pankreas und dadurch erzeugte Stricture duodeni¹⁾.

Diese Mittheilung Holscher's ist wohl die erste, welcher wir in der neueren Literatur begegnen, die uns eine in die Kategorie unseres Falles passende Beobachtung vor Augen führt, weshalb wir dieselbe zwar abgekürzt, aber doch wohl in genügender Vollständigkeit wiedergeben wollen.

Den Gegenstand dieser Beobachtung bildete ein kräftiger und blühend aussehender Gutsbesitzer von 48 Jahren. Der Beginn seines Leidens äusserte sich zunächst in einem lästigen, starken Druckgefühl in der Magen- und Nabelgegend, welches sich besonders nach reichlicheren Mahlzeiten einzustellen pflegte. Jede grössere Körperbewegung verschlimmerte diesen Zustand, dabei quälte den Pat. grosses Durstgefühl. Am meisten fühlte er sich durch Aufstossen erleichtert, was er durch Einnehmen von 20—30 gtt. Liq. min. anod. Hoffm. oder Napht. vitr. mehrmals täglich zu fördern suchte. Der Stuhl war häufig retardirt.

Unter diesen Beschwerden verlebte Pat. etwa 7 Monate, bis ihn eine plötzliche Veränderung und Verschlimmerung seines Zustandes am 20. Juli 1839 eiligest ärztliche Hilfe rufen liess.

Die Anamnese ergab, dass Pat. vier Tage zuvor ein opulentes Mahl eingenommen hatte, worauf sich die früheren Symptome in verstärkter Heftigkeit einstellten. Ein am 17. Juli gereichtes Emeticum hatte zwar als solches Erfolg, hob die Beschwerden aber keineswegs. Trotz verschiedener abführender Medicamente, welche vom 17.—20. Juli gegeben wurden, war noch keine Defäcation erfolgt.

Pat. klagte dabei über beständigen Tenesmus, unstillbaren Durst und häufiges Erbrechen, quälendes Angstgefühl, während er nur wenig Schmerzen empfand. — Druck auf die Präcordien und den Unterleib war nicht schmerhaft, doch zeigte das Abdomen eine etwas vermehrte Spannung, besonders in der Gegend des Nabels.

Pat. war schweissbedeckt, Hände und Füsse waren kalt. Puls klein und

¹⁾ Dr. G. P. Holscher, Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde. Bd. V. II. Heft. S. 350—354. Hannover 1840.

frequent, etwa 130. Oefters erfolgte Singultus und Erbrechen einer klaren, wässerigen, fast farblosen, säuerlich riechenden Flüssigkeit.

„Ein Ileus, bei dem wir die Besorgniß hegen mussten, dass ihn ein mechanisches Hinderniss erzeuge, lag in einer nahen Verderben drohenden Form und Höhe vor uns“, wie es in der Originalmittheilung heisst. Die eingeleitete Therapie bestand in einem warmen Bade, in Darreichung von Drasticis, Tabackklystieren und Laxantien, ferner von Opium, Moschus und Mercur. viv., aber alles ohne jeglichen Erfolg. — Pat. starb nach unendlichen Leiden am 22. Juli 1839.

Die Section ergab folgenden anatomischen Befund:

In der Abdominalhöhle keinerlei Anzeichen von Entzündung; kein Er-
guss in derselben vorhanden. Das Pankreas durch enorme Hypertrophie bis
fast zu der Grösse eines 4monatlichen Fötuskopfes vergrössert. Das Duode-
num auf eine Länge von fast 3 Zoll so eingeschlossen und so hochgradig
verengert, dass kein Gänsekiel durch die Compressionsstelle durchzuführen
war. Vom Pylorus bis zu dieser Verengerung war das Duodenum bauchig
ausgedehnt, gleichsam eine Art von Nebenmägen bildend. Das hypertrophi-
sche Pankreas hatte seine normale körnige Beschaffenheit eingebüßt, es war
weicher und succulenter als in normalem Zustande, ohne sonstige Verände-
rungen oder Neubildungen darzubieten.

Der hier gestellten Diagnose: „Hypertrophie des Pankreas“
muss mit einiger Vorsicht begegnet werden, da bis jetzt eine
Hypertrophie desselben, im Sinne einer wahren Hypertrophie und
Hyperplasie nach den bisher gemachten Beobachtungen noch
nicht als erwiesen betrachtet werden darf, weshalb ihr Auftreten
von einigen Autoren überhaupt in Frage gestellt wird. — Die
beschriebenen derartigen Vergrösserungen des Pankreas sind wohl
nur als eine Schwellung secundären Ursprungs, als Product an-
derer primärer Vorgänge in der Bauchspeicheldrüse oder in deren
Nachbarorganen anzusprechen.

II. Fall.

Fatal obstruction of intestine from disease of the pancreas,
by Henry F. Nathan, Assistant-Surgeon Royal Naval Hospital, Malta¹⁾.

Tödtliche Darmverschliessung durch Erkrankung des Pankreas.

W. G., 25 Jahre alt, Gemeiner (Soldat) in der Marine, wurde am
11. April in das Königl. Marine-Spital in Malta aufgenommen, mit der An-
gabe, vor ungefähr 14 Tagen in die Krankenliste seines Schiffes eingetragen
worden zu sein, mit katarrhalischen Symptomen und grosser Schwäche.
Diesen Erscheinungen folgte 1 oder 2 Tage vor der Aufnahme in's Spital
abnorme Reizbarkeit des Magens, bei belegter Zunge, Uebelkeit und Stuhl-

¹⁾ Medical Times and Gazette. volume II. p. 238. Aug. 27. 1870.

verstopfung. Als er in die Anstalt aufgenommen wurde, bestand grosse Nausea, die Zunge im Centrum dick gelb überzogen, an der Spitze und an den Rändern roth; kleiner schwacher Puls; Obstipation, unaufhörlicher Singultus und tympanitisches Abdomen, die Aufreibung besonders markirt im Epigastrium und oberhalb der Regio mesogastrica; aber nirgends Schmerzen oder Empfindlichkeit. Wenige Stunden später begann Erbrechen. Die in grossen Mengen erbrochenen Massen waren zäh, dünn, bräunlich und von stark saurer Reaction.

Im weiteren Verlaufe des Falles wurde der Singultus beständig, es erfolgten Stuhltleerungen anfänglich nach einer Injection in das Colon mittelst eines langen biegsamen Rohres und nachher kamen Klystiere von Fleischbrühe mit fäcalen Stoffen vermengt wieder zum Vorschein.

Die Abzehrung und Schwäche nahmen zu, Erbrechen war immer vorhanden, die entleerten Massen von oben beschriebenem Charakter und überladen mit Torulaketten, aber nie kothartig. Besonders bemerkenswerth ist, dass während des ganzen Zustandes keinerlei Schmerz oder Empfindlichkeit in irgend welchem Theile des Abdomen existirte.

Der Urin wurde ziemlich reichlich gelöst, war aber eiweisshaltig, was wahrscheinlich von einer Nierenerkrankung abhing. Icterus war nicht vorhanden. Der Kranke blieb bis zum Schluss bei vollem Bewusstsein, erlag aber endlich am 15. April, Abends 8 Uhr, offenbar an Erschöpfung.

Section: Beim Eröffnen der Bauchhöhle wurde der Magen bedeutend dilatirt gefunden; das Netz gesund, aber hie und da waren kleine Blutcoagula bemerkbar, veranlasst durch Capillarruptur. Das Pankreas war sehr vergrössert und sein Kopf bedeutend verhärtet, fast wie Mörtel anzufühlen. (The pancreas was much enlarged, and its head greatly indurated, almost possessing a mortar-like feel.) Das Lumen des Duodenum war in der unteren Hälfte seines absteigenden Abschnittes gänzlich verschlossen durch den Druck des Pankreas (was entirely closed by the pancreatic pressure).

Seine Wandungen waren sehr verdickt, seine Schleimhaut geschwollen und stark injicirt an dieser Stelle. Die Mucosa des oberen Theiles des Duodenums und des Magens war gesund, obgleich schwach injicirt. Die Leber war etwas verfettet und aufwärts gegen den Thorax gedrängt. Die Nieren waren vergrössert und im ersten Stadium der fettigen Degeneration.

Die Gallenblase war ausgedehnt.

So weit aus der Mittheilung und dem etwas dürftigen Sectionsbefund eine Diagnose zu stellen erlaubt ist, dürfte es sich in diesem Falle wohl um eine chronische Pankreatitis gehandelt haben, wozu wir denselben auch bei Friedreich¹⁾ und Boldt²⁾ gezählt finden.

¹⁾ Friedreich, l. c. S. 274.

²⁾ Boldt, Statistische Uebersicht der Erkrankungen des Pankreas. Diss. Berlin 1882.

III. Fall.

Iliaca passio ab ulceribus intestinorum cum inflammatione potius, quam eorum intorta convolutione oritur¹⁾.

Obgleich diese Beobachtung von Kerckring einige Erörterungen enthält, welche nicht direct zu unserem Thema gehören, so bringen wir dennoch die vollständige Uebersetzung derselben, weil sie uns einen kleinen Einblick in die früheren Anschauungen über den Ileus (Ileus inflammatorius) gewährt und wir auch nicht durch Abkürzungen der Mittheilung etwas von ihrer Originalität nehmen wollten.

Ileus entsteht eher aus Darmgeschwüren mit Entzündung als aus Verdrehung und Verwicklung der Därme.

Ich habe nicht im Sinne in der Beobachtung, die ich hier anführe, jene vulgäre Ansicht zu widerlegen, nach welcher man glaubt, dass die Passio iliaca oder der Ileus darum Verschlingung (Vulvulus) genannt worden sei, weil durch dieselbe die Därme so verschlungen und in einen Knoten zusammengedreht werden, dass deshalb den Excrementen der Abgang nach unten unmöglich gemacht wird. Denn wer nur ein klein wenig in der Anatomie bewandert ist, dem wird sofort einleuchten, dass dies auf keine Weise geschehen kann. Denn er wird bei der Betrachtung finden, dass alle Därme so in das Mesenterium an- und eingefügt sind, dass entweder dieses zerreißen, oder die Därme von demselben losgerissen werden müssen, wenn jene eingebildete Verschlingung eintreten soll. Da mir aber ein ungewöhnlicher Fall dieser höchst seltenen Krankheit vorgekommen ist, nahm ich mir vor, denselben allen vor Augen zu führen.

Am 29. September 1668 stirbt zu Amsterdam ein 40jähriger Mann im Besitze eines Vermögens, dass er unter den Reichen für arm, unter den Armen für reich galt. Dieser kränkelte (marcebatur) schon seit einigen Jahren, wie wenn er an der Schwindsucht (Tabes) litt, und führte ein elendes Leben zwischen zweifelnden Wünschen um Leben und Tod. Endlich wurde er 14 Tage vor seinem Tode vom Fieber ergriffen. Nach 10 Tagen liess er keine Excremente mehr unter sich gehen, am 3. Tage erbrach er die Fäces in ekelhafter Weise, denen 3 Tage nachher die Seele folgte. Er litt nach Ansicht Aller an Darmverschlingung und allerdings war es diese Krankheit,

¹⁾ Th. Kerckringii Spicilegium anatomicum. Observ. XLII. Wir machen bei dieser Gelegenheit auf eine unrichtige Literaturangabe aufmerksam. In der Arbeit über Ileus von Naumann, Handb. d. medic. Klinik Bd. IV. S. 755—820, wie auch in der Abhandlung von Leichtenstern, v. Ziemssen's Handb. Bd. VII. 2, ist diese Beobachtung Kerckring's fälschlich als Obs. 43 angeführt, welche aber die Ueberschrift: „Vermis e naribus ejectus“ trägt.

welcher erfahrene Aerzte diesen Namen auch nicht absprechen, entweder weil der Kranke im Uebermaass der Schmerzen sich öfter hin- und herwindet, oder weil Blähungen im Bauche (flatus in ventre) sich gleichsam hin- und herwinden. Mir war noch keine Gelegenheit geboten worden, Jemanden, der an dieser wirklich bejammernswerthen Krankheit gestorben war, zu seciren; darum glaubte ich diese nicht versäumen zu dürfen und erwirkte mir bei den in dieser Hinsicht schwierigen Verwandten die Erlaubniss dazu. Ich fand während der Section von Verschlingung der Därme keine Spur, wohl aber fand ich dieselben um den Anfang des Grimmardarmes herum (circa coli principium) enger zusammengedrückt und entzündet, und als ich mit vorsichtigem und zartem Schnitt sie geöffnet hatte, fand ich ein Geschwür (Ulcus), welches den Abgang der Fäces nach unten unmöglich machte. In Folge davon waren die Wege nach unten leer, die nach oben voll Koth. Ja der Magen selbst war damit angefüllt und bot ein Schauspiel abscheulich anzusehen und widerlich zu riechen. Während ich nach so befundenem Krankheitszustande der Ursache desselben nachspüre, siehe, da zeigt sich das Pankreas, welches die gewöhnliche Länge der Bauchspeicheldrüse um die Hälfte, die Breite um drei Fingerbreiten, die Dicke in unglaublichem Maasse, das Gewicht um 14 Unzen übertraf. Es wog nehmlich 19 Unzen, während das des Menschen meistens 5, das des Pferdes 11 wiegt. Ueberall war es mit verhärtetem Drüsengewebe (Scirrhosis glandulis) angefüllt, welches der Grösse eines Taubeneies gleichkamen. Das durch diese schwere Masse des Pankreas zusammengedrückte Ileum war zunächst in Entzündung, dann in Ulceration (exulceratum) übergegangen und hatte so dem Koth den Durchgang unmöglich gemacht.

Kehren wir jetzt zu der eingehildeten, allgemein geltenden Ansicht über die Darmverschlingung zurück. Fände sie statt, so würde sie nothwendig mit einer Abreissung des Darmes vom Mesenterium verbunden sein. Da nun die hieraus sich ergebende Katastrophe im Körper wegen des nach Zerreissung der grösseren Gefässe in die Bauchhöhle stattfindenden Blutergusses von Niemanden beobachtet wird, so muss ich zweifeln, ob mit hinlänglicher Aufmerksamkeit Lazarus Riverius und Andere untersucht haben, welche behaupten, die Anatomie stütze jene Darmverschlingung, denn meines Erachtens ist noch nie mit anatomischem Messer jene verwickelte Verdrehung der Därme aufgedeckt worden. Damit indessen Niemand glaube, dass diese meine Behauptung leichtsinnig oder für Jemand beleidigend sei, so höre, bitte, wie ich des Riverius Irrthum entschuldige. „Nach Oeffnung der Leiche“, sagt er, „fand man das Ileum in 3 Verschlingungen verwickelt und um sein Ende herum gleichsam zu einer einzigen Masse verdichtet, aber jener ganze verschlungene Theil des Darmes war vom Brand (Gangraena) ergriffen, sammt dem damit verbundenen Theile des Mesenterium.“

„Nach Eröffnung der Leiche“, natürlich durch irgend einen Chirurgen, wie ich glaube, denn diesen wird gewöhnlich von den Aerzten diese Verrichtung übertragen. „Fand man“ etc., er fügt nicht hinzu: habe ich gesehen, oder genauer geprüft; der Gestank und die sonstige Beschaffenheit

der inneren Theile, die er erwähnt, verhinderten hinlänglich die Befriedigung dieser Wissbegierde. Man fand also, nehmlich nach dem Berichte eines dies oberflächlich besichtigenden Chirurgen: „Das Ileum in 3 Verschlingungen verwickelt und an seinem Ende gleichsam zu einer einzigen Masse verdichtet.“ Dass es zu einer einzigen Masse verdichtet sich dargestellt habe, kann ich mir aus der Entzündung, der Gangrän und dem Ulcus leicht denken, und so mag der im vulgären Vorurtheil befangene Chirurg dies für eine Verschlingung erklärt haben. Ich glaube sogar, dass hier nichts Anderes gesehen worden ist, wenigstens in Bezug auf Verschlingung, als das, was ich an der von mir seirten Leiche aufgefunden habe, wobei ich mit grosser Hartnäckigkeit gegen die widerwärtigen, mir entgegenströmenden Düfte zu kämpfen hatte. Damit Dich dies um so mehr ergötze, je ekelhafter es für mich war, will ich ein Wörtchen hinzufügen, damit mittlerweile der Gestank verfliege, der Deine Einbildungskraft schon zu belästigen anfing.

Du weisst, glaube ich, wissbegieriger Leser, dass Riolanus sagt, er habe bei der Section der Leiche des hochachtbaren Herrn Jac. Aug. Thuanus¹⁾ in derselben ein überall verbärtetes Pankreas gefunden, welches an Grösse der Leber gleichkam. Mit jenem möge dieses unsrige verglichen werden, und wie Du dieses als viel wunderbarer denn jenes erkennen wirst, so wirst Du auch gestehen, dass oft im Körper Ursachen von Krankheiten verborgen sind, die der Arzt nicht einmal ahnen kann. Aber häufige, von den Anatomen, welche dieselben aufgefunden haben, veröffentlichte Beobachtungen, werden dem Menschengeschlecht den Vortheil bringen, dass, wenn gewöhnliche Heilmittel zur erhofften Gesundheit nichts beitragen, der Arzt seine Aufmerksamkeit auf jene Spielereien, so möchte ich sie eher nennen, als Spiele der Natur richtet, die mit solchem Spiel uns zum Besten hält.

Es wäre dieser Fall wohl als ein Scirrus des Pankreas zu betrachten, wozu wir ihn auch bei Naumann²⁾ gerechnet finden.

Trotz sorgfältigster Durchsicht einer grossen, uns zu dieser Arbeit verschafften Literatur ist es uns nicht gelungen, weitere analoge Fälle für unsere Casuistik ausfindig zu machen. Mehrere diesbezügliche Angaben in grösseren Abhandlungen über Krankheiten der Bauchspeicheldrüse, wie über Darmverschliessungen und Verengerungen erwiesen sich bei genauerer Prüfung der citirten Originalaufsätze als für unseren Zweck unbrauchbar. So finden wir in der betreffenden Arbeit von Leichtenstern sub „Compression des Duodenum durch das Pankreas“. Die Literaturangabe: S. O. Habershon. On diseas. of the abdom. London 1862. Durchgehen wir aber den Artikel (Case CXIV) dieses Werkes, so

¹⁾ Jacques-Auguste de Thou, französ. Historiker † 1617.

²⁾ Naumann, a. a. O.

suchen wir vergebens nach constatirten Thatsachen, welche das Bestehen einer Compression des Duodenum beweisen. Auch die eingeleitete Therapie war in diesem Falle nicht gegen eine Darmverschliessung gerichtet.

Es handelte sich um eine gangränescirende, purulente Pankreatitis des Kopfes und Mittelstückes des Pankreas, mit peri-pankreatischem Abscesse in der Gegend des Duodenum und im Omentum min.

Der Exitus wird einzig und allein auf eine acute purulente Peritonitis zurückgeführt.

Ebenso werthlos für unsere Zusammenstellung sind einige in andern Arbeiten bezeichneten Fälle von Druck des Pankreas auf das Duodenum, wie z. B. Riverius Cent. I. observ. 90, Rahn, Bleuland u. A.

Diagnostisch-ätiologische Bemerkungen.

Es liegt nicht im Rahmen unserer Aufgabe, eine umfassende Schilderung oder kritische Darstellung der Diagnostik weder bei Pankreasaffectionen, noch bei Darmocclusionen zu geben, um so weniger als ein solcher Versuch nur den Werth eines zwecklosen Bemühens beanspruchen könnte, da wir nicht im Stande sind, dem, was wir in grösseren Abhandlungen und Lehrbüchern über diesen Punkt niedergelegt finden, viel Neues von Wichtigkeit in diagnostischer Beziehung hinzuzufügen.

Wir beschränken uns daher nur auf die Erwähnung einzelner Momente, und zwar solcher seltener Art, die aber der Stellung einer richtigen Diagnose besonders hindernd in den Weg treten.

Die wechselnde, verschiedenartige und vieldeutige Symptomatologie bei Pankreasleiden, deren grosse Seltenheit und ihre häufigen Complicationen, bedingen die grossen Schwierigkeiten, mit welchen wir auf diesem Gebiete zu kämpfen haben. Wir werden daher dieses Feld so lange vergebens zu beherrschen suchen, als unsere physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden als unzureichend sich erweisen für die Erkenntniss krankhafter Zustände der Bauchspeicheldrüse, und wir nicht über untrügerischere pathognomische Zeichen verfügen, welche im Stande wären, uns eine klarere Einsicht und damit

der Diagnose einen festeren Boden zu gewinnen. Resumiren wir Alles, was die Bestrebungen in der Diagnostik der Pankreasaffectionen erzielt haben, so kommen wir zu dem traurigen Resultate, dass dieselben auch heutzutage nichts weniger als glänzende Erfolge zu verzeichnen haben und dass die wenigen Fälle, in welchen *intra vitam* eine richtige Diagnose unmittelbar aus den Symptomen gestellt worden ist, wie durch von Oppolzer¹⁾ bei einer acuten Pankreatitis, ferner durch Friedreich, Kulenkampff²⁾, Gross³⁾, Webb⁴⁾, wenn einige der letzteren Fälle überhaupt nicht angezweifelt werden müssen, in eine Raritätsammlung klinischer Diagnosen gehören, bei welchen ein glücklicher Zufall wohl eine grössere Rolle gespielt hat, als die Routine und der Scharfblick des Diagnostikers.

Der physiologischen Chemie, welche sich im Dienste der klinischen Medicin besonders in letzter Zeit so verdient gemacht und auch die Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten zu ihrer jetzigen Höhe erhoben hat, wäre es vielleicht in erster Linie vorbehalten einen ähnlichen Fortschritt auch bei Pankreaskrankheiten anzubahnen, indem sie uns neue aufklärende Aufschlüsse über die specifischen Functionen dieser Drüse, als auch sicherere und werthvollere Anhaltspunkte zur Erkennung eines Ausfalles dieser Functionen bei pathologischen Prozessen in diesem Organe liefern kann.

Bietet uns also eine Pankreasaffection allein schon unendliche diagnostische Schwierigkeiten, so werden diese noch wesentlich erhöht durch das Hinzutreten eines complicirenden Ileus, welcher mit seinen unheimlichen, beängstigenden Symptomen derart in den Vordergrund tritt, dass er das ganze Krankheitsbild völlig beherrscht.

Mit der Diagnostik der inneren Incarcerationen ist es zwar im Allgemeinen ungleich besser bestellt, als mit jener bei Pankreaskrankungen, allein bei der Frage nach der Localisation und der Ursache der Einklemmung stossen wir auf ähnliche, unüberwindliche Hindernisse, die oft kaum mehr als eine Wahr-

¹⁾ v. Oppolzer, Wiener medicin. Wochenschr. No. 1 u. 2. 1867.

²⁾ Kulenkampff, Berliner klin. Wochenschr. No. 7. 1882.

³⁾ Gross, Philad. med. Times. 2. 1872.

⁴⁾ Webb, Philad. med. Times. Dec. 1871.

scheinlichkeitsdiagnose ermöglichen, welche wir aber als bekannt voraussetzen und hier unerörtert lassen müssen. Nur wenige sehr selten beobachtete Thatsachen mögen hier eine kurze Berücksichtigung erfahren.

Obwohl man berechtigt ist, die Causa proxima eines Ileus in einer Permeabilitätsstörung des Darmlumen zu erblicken, so kommen von dieser Regel dennoch Ausnahmen, wenn auch nur sehr sporadisch, vor. Zuverlässige Beobachter haben uns davon überzeugt, dass Kothbrechen und die übrigen Erscheinungen der Darmocclusion mit Exitus letalis eintreten können, ohne dass post mortem irgend welches mechanische Hinderniss hätte constatirt werden können.

Derartige Beobachtungen wurden einerseits bei Affectionen des Darmes, andererseits bei Erkrankungen des Peritonäum gemacht. So sah Annesley¹⁾ bei Dysenterie, Bamberger²⁾ bei Typhus, Mosler³⁾ bei chronischem Darmkatarrh, Leichtenstern, Bauer⁴⁾, Bamberger, Eichhorst, Pantlen⁵⁾ und Rosenstein bei Peritonitis resp. Typhlitis und Perityphlitis, den Tod unter dem vollständigen Symptomencomplex einer inneren Incarceration erfolgen.

Von noch grösserem Interesse könnte es im Hinblick auf die Fälle von Compressionsstenose des Duodenum unserer casuistischen Zusammenstellung sein, zu erfahren, dass eine Affection speciell des Duodenum schon für sich allein, ohne Permeabilitätsstörung im Darmkanal, Ileus hervorzurufen im Stande ist. Es berichtet uns nehmlich Dr. Blöst⁶⁾ in einem Aufsatze: „Beobachtungen über den Ileus“, einen Fall, bei welchem er die Entstehung des Miserere einer chronischen Duodenitis zuschreibt. — Blöst geht bei der Erklärung dieser Erscheinung von der Annahme aus, dass ein Entzündungs- und Reizzustand in dem obersten Abschnitte des Darmtractus im Stande sein könne,

¹⁾ Annesley, Research. on the diseases of India. Vol. II.

²⁾ Bamberger, Virchow's Handb. d. spec. Path. und Ther. Bd. VI. Abth. 1. S. 398 ff. 1. Aufl. 1855.

³⁾ Mosler, Archiv d. Heilkunde. 1864. V. Jahrg. S. 113.

⁴⁾ Bauer, v. Ziemssen's Handb. Bd. VIII. 2. S. 345.

⁵⁾ Pantlen, Würtemb. Corresp.-Bl. 1874. No. 36.

⁶⁾ Blöst, Bayer. Corresp.-Bl. No. 6—9 und 12. 1845.

einen Motus antiperistalticus durch den ganzen Dünndarm hindurch anzuregen.

Auch aus einer Beobachtung von Holscher¹⁾ geht hervor, dass allein eine Affection des Zwölffingerdarmes, ohne Verlegung des Darmlumen, die Ursache des Ileus abgeben kann. Schon auf Grund dieser Thatsachen, zu denen sich eine noch weit grössere Anzahl von Momenten gesellt, welche hier unberührt geblieben, geht hervor, dass bei Fällen, die in die Kategorie derer unserer Casuistik gehören, unsere diagnostische Kunst, trotz sorgfältigster und genauester Beobachtung, doch nur mit einem äusserst geringen Grade von Wahrscheinlichkeit zu einer richtigen Diagnose gelangen kann, wenn sie sich nicht überhaupt selbst nur einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu enthalten gezwungen sehen muss. Es bietet zwar das Symptomenbild einer hochgelegenen Darmocclusion, wie z. B. im Duodenum, einige besondere Eigenthümlichkeiten dar, doch können dieselben bei genauerer Taxirung keinen Anspruch auf einen grösseren, unzweifelhaften diagnostischen Werth erheben. Der sehr acute Collaps, das schnell auftretende, nicht fäculente Erbrechen, das Fehlen eines ausgedehnteren Meteorismus, vielmehr das zuweilen eingezogene Abdomen, sind alles nur Zeichen, welche auch durch ganz andere Affectionen, wie Nierenstein- und Gallensteinkolik in täuschender Aehnlichkeit hervorgerufen werden können. Erinnern wir uns ferner der Ergebnisse der experimentellen Versuche und Beobachtungen von Jaffé, so präcisirte andererseits Senator dessen Behauptungen über das Verhalten des Indican im Harn dahin, dass auch bei anderen pathologischen Zuständen acuter Affectionen eine erhöhte Indicanausscheidung durch die Nieren auftreten kann, so bei einer Peritonitis diffusa und selbst bei Peritonitis circumscripta und subacuta, womit also auch dieses chemische diagnostische Hülfsmittel nur zu einem relativ werthvollen für die Localdiagnose der Darmobstruction geworden ist.

Anschliessend an diese Fragen, scheint uns ein schon berührter Punkt in den Untersuchungsergebnissen unseres Falles einer nochmaligen Berücksichtigung würdig zu sein, da er, un-

¹⁾ Holscher, Ann. V. 2.

serer Ansicht nach, die weiten Grenzen, in denen sich die Differentialdiagnose bewegt, etwas enger zu ziehen gestattet. Es handelt sich dabei, wie bereits erwähnt, um das Verhältniss der Indicanmenge im Harn. Die physiologische Chemie hat den Nachweis geliefert, dass das Indican als ein Umsatzproduct hauptsächlich des Indols anzusehen ist, welches bei der Pankreasverdauung der Eiweisskörper zur Bildung gelangt, um zum grössten Theil mit den Fäces aus dem Organismus eliminiert zu werden. Ist ihm aber bei Aufhebung der Permeabilität des Dünndarmes dieser Weg und diese Möglichkeit abgeschnitten, so erfolgt zunächst seine Resorption ins Blut und alsdann Ausscheidung durch die Nieren in den Harn.

Sprechen nun mehrere Erscheinungen des Symptomencomplexes für eine Verlegung der Darmpassage in den obersten Abschnitten des Darmkanals, wie in unserem speciellen Falle und ist dabei, wie wir es thaten, keine abnorme Vermehrung des Harnindican zu ermitteln, so weist uns dieses Verhalten, besonders bei dem völligen Mangel von peritonitischen Erscheinungen, wohl darauf hin, an einen Ausfall der Functionen des Pankreas resp. seines Secretes zu denken, also auf eine Erkrankung der Drüse zu schliessen und bringt uns so der Möglichkeit näher, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose etwas genauer und auf ein weniger weites Gebiet zu localisiren.

Wir unterlassen es daher nicht, nochmals auf die Bedeutung der Jaffé'schen Indicanprobe für die Diagnose der Localisation des Hindernisses bei Darmocclusionen hinzuweisen. Man hat wiederholt auf der Zürcher Klinik den besten Vortheil daraus gezogen und auch oft dem Chirurgen, dessen Hülfe nach vergeblicher interner Behandlung in Anspruch genommen wurde, werthvolle Anhaltspunkte für die Operation geben können. Dazu kommt endlich noch, dass die Indicanprobe sehr einfach und leicht auszuführen ist.

Nicht unerwähnt mag schliesslich die Sondirung des Duodenum mit der Oesophagussonde bleiben, wie sie von Blanchet¹⁾ befürwortet worden ist, welchem es in vier Fällen ge-

¹⁾ Blanchet, Mémoire sur la possibilité du cathétérisme du duodenum et de la portion suivante de l'intestin grêle. Comptes rendus LVII. 331—332.

lang, das Duodenum zu catheterisiren. Wir verhehlen uns indessen die Schwierigkeit dieser Manipulation nicht, und sind der Ansicht, dass bei Compressionsstenosen des Duodenum, bei dem meist dilatirten obersten Abschnitte desselben, wie bei der secundär erfolgten Dilatation des Magens eine solche Procedur wohl nur äusserst selten von gewünschtem Erfolge begleitet sein kann.

Speciell bezeichnende Characteristica bei dem durch Pankreasaffectionen erzeugten Ileus zu eruiren, welche neue wichtige Folgerungen für das Erkennen der veranlassenden Ursache der Darmocclusion ergeben könnte, ist uns nicht gelungen. Weder die der Literatur entnommenen Beobachtungen, noch der Symptomencomplex unseres Falles bietet irgendwelche bisher unbekannte differential-diagnostische Besonderheiten von Bedeutung dar, wenn wir von dem oben erwähnten Verhalten des Indican im Harn abstrahiren.

Die Existenz von weiteren specifischen Eigenthümlichkeiten ist zwar sehr wohl denkbar, jedenfalls sind sie aber nicht sehr auffälliger Natur und konnten sich daher naturgemäss um so leichter der Wahrnehmung entziehen, als in allen diesbezüglichen Fällen die klinische Beobachtung von fälschlichen diagnostischen Annahmen beherrscht und beeinträchtigt wurde, indem man eine allfällige Erkrankung des Pankreas nicht mit in den Kreis der Erwägung aller möglichen Causalmomente des Ileus gezogen hatte.

Ein ähnliches Dunkel, welches in der Diagnostik der Krankheiten der Bauchspeicheldrüse herrscht, bedeckt auch die Aetioologie dieser Affectionen. Von all den zahlreichen ätiologischen Momenten, welche angeführt und beschuldigt werden, verdienen die allerwenigsten den ihnen gemachten Vorwurf, prädisponirend, oder direct veranlassend bei diesen Leiden eingewirkt zu haben.

Nur die ätiologische Bedeutung des Abusus spirituosorum und von den constitutionellen Ursachen die der Lues scheint nach den Erfahrungen von Rokitansky, Klebs, Birch-Hirschfeld, Friedreich und Dr. Hilty¹⁾ mit einiger Sicherheit festgestellt zu sein.

Mit Rücksicht auf unseren Fall von Pancreatitis haemorrhagica mögen hier noch einige ganz kurze Bemerkungen über die Entzündung der Bauchspeicheldrüse ihren Platz finden.

¹⁾ Schweiz. Corresp.-Bl. VII. No. 22. 1877.

Man kann bei der Pancreatitis acuta 2 Formen unterscheiden, eine acute primäre und eine viel häufigere acute secundäre Form. Die primäre befällt nach einer neueren casuistischen Zusammenstellung mit Vorliebe meist kräftige und gesunde Leute im Alter von 20—40 Jahren, und zwar, wie die acute Pankreatitis überhaupt, weit häufiger das männliche Geschlecht als das weibliche, indem in 5 Fällen von primärer Pancreatitis acuta (Löschner, Haller und Klob, Oppolzer, Friedreich) stets Männer betroffen wurden und ferner in 10 Beobachtungen von acuter Pankreatitis theils primärer, theils secundärer Art (Löschner, Rokitansky, Lussana, Haller und Klob, Oppolzer, Drasche, With, Chiari und Friedreich) 8 mal Männer und nur 2 mal Frauen an der Affection erkrankten. Auch bei der Pancreatitis chronica giebt sich eine entschiedene Prädisposition des männlichen Geschlechtes zu erkennen, sodass unter 17 Fällen diese Form der Bauchspeicheldrüsenentzündung 13 mal bei Männern und nur 4 mal bei Frauen constatirt wurde¹⁾.

Der von uns selbst beobachtete Fall bestätigt in mehreren Punkten die früher gemachten Erfahrungen, da Geschlecht, Alter, Constitution und der ausgesprochene Alcoholismus unseres Kranken in vollem Einklang stehen mit diesen bisher angenommenen ätiologischen Momenten.

Therapeutisch-diagnostische Bemerkungen.

Was die Therapie solcher Fälle betrifft, so würde es die Grenzen unseres Themas weit überschreiten, wollten wir uns über den ganzen Heilapparat mit seinen zahlreichen Mitteln aussässen, welche einerseits bei Pankreasaffectionen, andererseits zur Heilung des Ileus empfohlen und angewandt werden. Ihre enorm grosse Zahl liefert den schlagendsten Beweis für die Unzuverlässigkeit ihrer therapeutischen Wirkung. Nehmen wir daher an, es seien alle nicht operativen therapeutischen Mittel und Wege erschöpft und erfolglos geblieben und wir stehen vor dem in grösster Lebensgefahr schwelenden Kranken, dessen Symptomenbild die Erscheinungen einer permanenten, in unseren Fällen durch Druckwirkung des pathologisch intumescirten Pan-

¹⁾ Boldt, Diss. I. c. S. 11.

kreas bewirkten Darmocclusion darbietet, so bleibt uns nur noch die Wahl übrig, uns zu dem letzten und äussersten Heilmittel, zur Laparotomie zu entschliessen.

Die Entdeckung und Einführung der Narkose und vor Allem der Antisepsis, denen die moderne operative Chirurgie ihren früher kaum gehahnten Aufschwung verdankt, erlaubt uns im Vereine mit den technischen Vervollkommnungen in solch dringenden Fällen wohl ohne grösseres Bedenken diesen Eingriff. Nicht nur auf dem Gebiete der Chirurgie, auch auf dem Felde der Gynäkologie macht sich der Einfluss dieser zunehmenden operativen Richtung in segensreicher Weise bemerkbar, sondern auch die innere Medicin muss in gewissen Fällen die Nothwendigkeit der Zuhülfenahme der chirurgischen Kunst gern und dankend anerkennen, sei es als Hälftsmittel zur Sicherstellung der Diagnose, oder als Ultimum refugium in dem therapeutischen Wirkungsplane.

Mit dem Anrathen dieses diagnostisch-therapeutischen Vorgehens sind wir uns indessen der Bedeutung und Schwere dieses Eingriffes, als auch dessen eventueller gänzlicher Erfolglosigkeit wohl bewusst und weit davon entfernt, einem oft unverantwortlichen Missbrauche das Wort reden zu wollen, dem in blindem Vertrauen auf die Lister'sche Wundbehandlung heutigen Tages nur zu oft gehuldigt wird. Dieser Missbrauch findet seinen Ausdruck einerseits in der Leichtfertigkeit und Eile, mit welcher man nicht zu selten zur Laparotomie sich entschliesst, nur zu diagnostischen Zwecken allein, und andererseits in der Ueberschätzung des Effectes dieser Operation, selbst bei Fällen, in welchen sich nicht einmal sichtliche Veränderungen irgend eines Organes eruiren und bestätigen lassen, wie dies an der Hand neuerer Statistiken über Laparotomien nachzuweisen nicht schwer fällt. Nur zur Feststellung einer Diagnose, ohne vorausgegangene Vornahme einer gründlichen Differentialdiagnose, voreilig zu einer explorativen Laparotomie schreiten, hiesse unserem heutigen üblichen klinischen Unterrichtsverfahren nicht entsprechen, sondern wegen zu kurzer und mangelhafter klinischer Besprechung des Falles, dem Erlernen und der Vervollkommnung der diagnostischen Kunst bedenklichen Abbruch thun. Einmal ist der weit grössere Nutzen, welchen eine eingehende differential-dia-

gnostische Discussion in sich birgt, so naheliegend und einleuchtend, dass wir keine weiteren Worte hierüber zu verlieren brauchen, dann soll aber auch durch eben diese verwerfliche Leichtfertigkeit, mit welcher man oft zur Laparotomie vorgeht, der drohenden übertriebenen Einbürgerung dieser Operation kein Vorschub geleistet werden, besonders nicht angehenden, noch ungeübten Operateuren gegenüber, von denen zuweilen, alles auf Kosten und unter dem Schutze der Antisepsis oft mit bewunderungswürdiger, oder besser gesagt, erstaunlicher Kühnheit gesündigt wird.

Wenn trotz der Lister'schen Methode laut einer neueren Statistik (Salzmann 188 Fälle) noch 71,3 pCt. der Laparotomirten zum Hades wandern, nach Leichtenstern bei Laparotomie im Ileus 75 pCt., so sollte man füglich eine gewisse Scheu vor dieser Operation für selbstredend halten müssen und dürfte daher nur bei dringender Indicationsnothwendigkeit und nach gewissenhafter Abwägung der eventuellen berechenbaren Folgen die Ausführung einer Laparotomie als völlig gerechtfertigt erscheinen. Sind nun aber in rasche Hülfe erheischenden Fällen die nöthigen Postulate zur Laparotomie vorhanden, wie in unserem eigenen Falle, so hat die Operation nicht nur ihre Berechtigung, sondern sie muss an dem Kranken als äusserstes Zufluchtsmittel, als Ausdruck der ultima ratio des Arztes vollzogen werden, um nicht eine Unterlassungssünde zu begehen. Dieses um so mehr, als wir von der geringen Wirksamkeit und Tragweite der andern therapeutischen Mittel überzeugt sein müssen und so in der Laparotomie, wenn auch nicht die unfehlbar sichere Rettung des Patienten, so doch wenigstens eine gewisse Beruhigung für den Arzt, Alles aufgeboten und nicht in therapeutischem Skepticismus die Hände in den Schooss gelegt zu haben, zu finden ist.

Trotz der tiefen und schlecht zugänglichen Lage des Pankreas, welche demselben chirurgischen Eingriffen gegenüber nach Kräften einen natürlichen Schutz angedeihen lässt, haben die unermüdlichen chirurgisch-therapeutischen Bestrebungen unserer Zeit auch bei Bauchspeicheldrüsenerkrankungen relativ günstige Resultate errungen. So gelang es Gussenbauer¹⁾ eine Pan-

¹⁾ Gussenbauer, Zur operativen Behandlung der Pankreascysten. Arch. f. klin. Chir. XXIX. S. 355.

kreascyste glücklich zu operiren, auch Kulenkampff¹⁾) glückte es bei einer partiellen cystischen Dilatation im Pankreas mit consecutiver Fistelbildung eine Heilung auf operativem Wege zu erzielen. Einer jüngst erschienenen englischen (resp. amerikanischen) Abhandlung von N. Senn²⁾: *The surgical treatment of Cystes of the Pancreas* entnehmen wir das befriedigende Ergebniss, dass von 7 Operirten 5 als geheilt entlassen werden konnten.

Nachdem einmal der Muth und die Geschicklichkeit der Chirurgen, gekrönt mit günstigem Erfolge, über die bisher angenommene, vermeintliche Unantastbarkeit des Pankreas den Stab gebrochen hatte, nahmen andere Operateure keinen Anstand mehr, tiefere Eingriffe zu wagen, indem sie die Totalexstirpation von Pankreascysten bedeutender Grösse anstrebten und auch zum Theil mit Glück vollzogen. So gelang es Bozemann (Lancet 1882, I, p. 238) eine Bauchspeicheldrüsencyste von beträchtlichem Umfange, sie erfüllte fast das ganze Abdomen, mit glücklichem Erfolge per laparotomiam zu extirpieren.

Mit diesen ermutigenden Resultaten chirurgischer Thätigkeit auf dem Gebiete der Pankreasaffectionen sind wir um einen grossen Schritt weiter vorwärts gekommen in unserem bisherigen, meist rein symptomatischen Behandlungsverfahren, welches bei der Seltenheit der Pankreaserkrankungen und der grossen Unsicherheit einer richtigen Diagnose derselben, naturgemäss zu keinem erfolgreichen sich gestalten konnte. Nach diesen Be trachtungen erscheint uns angesichts solcher Thatsachen und besonders gegenüber anderen schon länger geübten, schwer ein greifenden Operationen, wie Totalexstirpation des Uterus, Ne phrektomie etc., die Laparotomie und damit verbundene weitere chirurgische Eingriffe am Pankreas, in allen Fällen, welche in die Kategorie der von uns aufgeführten gehören, als eine, keine Tollkühnheit involvirende, sondern durch die Indicatio vitalis bedingte Operation, deren Berechtigung keinem Zweifel unterliegt und daher warm empfohlen werden darf, wo es sich um ernste, andauernde Ileuserscheinungen handelt.

Der Ort der Compression des Darmlumen bei Pankreas-

¹⁾ Kulenkampff, a. a. O.

²⁾ Senn, Journ. of amer. med. assoc. 1885. Sept. Octob.

affectionen wird für die meisten Fälle durch die topographischen Beziehungen zwischen der Drüse und Darmtractus bestimmt. Wenn wir daher aus der topographischen Anatomie wissen, wie innig der Kopftheil der Bauchspeicheldrüse mit der hinteren Wand des Duodenum durch den Ductus Wirsungianus und ferner mit dem absteigenden und zum Theil noch mit dem unteren Aste des Zwölffingerdarmes durch ziemlich straffes Bindegewebe verbunden ist, und wir zugleich noch der Verhältnisse gedenken, welche diesen Connex zu einem noch engeren zu gestalten vermögen, wie die zuweilen beobachtete theilweise oder nahezu ringförmige Umwachsung des Duodenum durch den Kopf des Pankreas, so wird es leicht verständlich, dass die Prädilectionsstelle für solche Compressionsstenosen bei sonst uncompli-cirten Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse am häufigsten am Duodenum und zwar speciell an dessen absteigendem Theile zu suchen ist, also da, wo auch die congenitalen Atresien oder Stenosen am oberen Abschnitte des Dünndarmes häufig ihren Sitz haben. Die übrigen Partien des Darmkanals werden demgemäß nur selten vom Pankreas beeinträchtigt werden können. — Trotzdem ist eine Compression anderer Darmabschnitte möglich, wie dies aus unserer Casuistik hervorgeht. Die Durchsicht der Literatur ergab uns noch einen derartigen Fall, bei welchem die Stenosirung nicht am Duodenum localisirt war. Diese Beobachtung wurde von Rahn (obs. XIV.) gemacht, es zeigte sich nehmlich dabei das Colon transversum in der Nähe der Leber durch den Druck des Pankreas so hochgradig obstruirt, dass eine Sonde nur mit Mühe durchgebracht werden konnte. —

Wie aus unserer casuistischen Zusammenstellung erhellt, gehören diese Fälle doch offenbar zu den Seltenheiten und können wohl bei der ausgiebigen freien Beweglichkeit des Colon transversum, die es überhaupt vor Compressionsen auch anderer Art, sehr erfolgreich schützt, nur durch eine vorausgegangene Fixirung des Quergrimmtdarmes durch entzündliche Adhärenzen erklärt werden. — Dementsprechend ergab auch eine Statistik von 165 Compressionsen des Darmes (exclusiv der Compression durch den Darm und sein Mesenterium) von Leichtenstern für die Compression des Duodenum einen Procentsatz von 7 pCt., für das Colon transversum hingegen nur einen solchen von 1 pCt.

Wie die Compressionsstenose des Colon transversum, so gehört eine Compression des Magens durch das afficirte Pankreas ebenfalls zu den grössten Raritäten. Einen solchen Fall hatten A. Petit¹) und ferner Rahn (obs. III.) zu beobachten die höchst seltene Gelegenheit. —

Die erwähnte normale innige anatomische Relation des Pankreas zum Duodenum giebt schon an und für sich ein erschwendes Moment ab für eine erfolgreiche operative Behandlung solcher Fälle, über welche wir bis jetzt überhaupt noch keine Erfahrung besitzen. Nichtsdestoweniger haben wir in dem chirurgischen Vorgehen behufs Hebung des durch Druckwirkung entstandenen Ileus, die letzte Hoffnung auf Rettung zu erblicken, besonders da Braune²) durch Untersuchungen an gut gehärteten anatomischen Präparaten den Nachweis geliefert hat, dass man die Pars verticalis des Duodenum auch von aussen her und zwar ohne Verletzung des Bauchfells zu erreichen vermag.

Die grössten Gefahren einer Pankreasverletzung sind zu suchen in der Blutung und dem Ausfliessen des Secretes in die Bauchhöhle, wie in der grossen Neigung nicht mehr lebenden Pankreasgewebes zur Fäulniss, welcher eine tödtliche Peritonitis auf dem Fusse folgen würde³). — Dass die Verletzung des Pankreas nicht als absolut lebensgefährlich zu erachten ist, beweist uns die chirurgische Casuistik, welche Heilung von Pankreasverletzungen (Laborderie, Kleberg, Otis) aufzuweisen hat. — Einer Mittheilung von S. V. von Hacker (Centralblatt für Chirurgie. 1884. No. 23) entnehmen wir, dass die Resection des Pankreaswurfels ohne Ligatur einen guten Verlauf nahm.

Es ist natürlich unmöglich ein typisches Operationsverfahren für solche chirurgische Eingriffe anzugeben, da jeder einzelne Fall seine individuellen Eigenthümlichkeiten darbieten muss, welche theils anatomischen Abweichungen, theils pathologischen Veränderungen der verschiedensten Art ihre Entstehung verdanken, weshalb ein Operationsplan erst nach Eröffnung der Ab-

¹⁾ Petit, Médecine du coeur. Lyon 1806. p. 307.

²⁾ Braune, Ueber die operative Erreichbarkeit des Duodenum. Arch. der Heilkunde. XVII. Jahrg. 4. Heft.

³⁾ Ledderhose, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. XVI. S. 260.

dominalhöhle unter der Leitung des Auges und des tastenden Fingers des Operateurs sich entwickeln lässt.

Was den Zeitpunkt der Operation betrifft, so gilt auch hier die Maxime, nicht zu spät zur Laparotomie zu schreiten, damit nicht hochgradiger Collaps des Kranken, allgemeine oder circumscripte Peritonitis, Adhäsionen und Verklebungen, oder schon beginnende Gangrän des comprimierten Darmabschnittes, die Schwierigkeit und Gefahr des Eingriffes noch erhöhen und die Aussicht auf dessen günstigen Erfolg wesentlich verschlechtern, oder zur Unmöglichkeit machen.

Mit diesen kurzen Andeutungen müssen wir uns hier begnügen und bezüglich der Details der Ausführung und Technik der Laparotomie auf die grösseren Handbücher der speciellen Chirurgie und Operationslehre verweisen.

Einer raschen Weiterentwicklung der begonnenen operativen Therapie bei Affectionen des Pankreas steht vorzüglich deren äusserst seltenes Vorkommen hindernd im Wege. Im Bereiche der Unmöglichkeit scheint es uns aber keineswegs zu liegen, auf chirurgischem Wege bei den uns speciell beschäftigenden Complicationen fernerhin erfolgreicher eingreifen zu können. Gelingt es in Zukunft einmal bei einem in unsere Kategorie gehörigen Falle, den Darm von dem stenosirenden Drucke des Pankreas operativ zu befreien und den dadurch erzeugten Ileus zu heben, dann wäre damit diesem traurigen Zustande wieder ein Minimum von seiner Schrecklichkeit und Trostlosigkeit genommen und die Prognose, welche im Allgemeinen eine sehr düstere ist (nach einer Statistik des Wiener allgemeinen Krankenhauses beträgt die Mortalität bei Ileus 90 pCt.), eine um ein Geringes günstigere geworden.

In einem Falle von Pancreatitis haemorrhagica dürften wohl einige Factoren nicht direct für eine Prognosis pessima sprechen. Ein wichtiges Moment scheint uns einmal darin zu liegen, dass der Ileus nur aus rein mechanischen Ursachen, durch Compression veranlasst wird, nicht aber malignen Neoplasmen, oder anderen destruierenden Vorgängen im Darmrohre selbst, seine Entstehung verdankt, dann bringt aber auch ferner eine solche Entzündung des Pankreas, so lange sie sich innerhalb gewisser Grenzen hält, und nicht die Bedeutung einer suppurativen Pankreatitis, oder

einer acuten profusen Pankreas-Hämorrhagie annimmt, nicht immer directe Lebensgefahr durch acuten Collaps mit sich. Ferner liegen auch keine unbedingt zwingenden Gründe vor, anzunehmen, dass eine solche Affection in den früheren Stadien nicht einer Rückbildung fähig ist, eine Annahme, welche berechtigt und bestätigt zu sein scheint, wenn wir uns der diesbezüglichen Beobachtungen von Claessen¹⁾ erinnern, welcher nicht nur die Möglichkeit einer Rückbildung der Entzündung des Pankreas, sondern auch einen Uebergang und Ausgang derselben in eine chronische indurative Pankreatitis annehmen zu müssen glaubte. Auch Lussana²⁾, welcher eine acute Pankreatitis intra vitam diagnosticirte und die Vergrösserung der Bauchspeicheldrüse durch Palpation constatirte, sah nach zweimonatlicher Behandlung eine theilweise Heilung eintreten. Es kann freilich in diesem Falle die Vermuthung nicht unterdrückt werden, dass die Diagnose nicht über allen Zweifel erhaben ist.

Beruht die Pathogenese des Ileus hingegen auf einer malignen Neubildung im Pankreas, oder auf anderen destructiven Prozessen, so muss der Verlauf des Falles eine missliche Modification erfahren und die Prognose eine erheblich ungünstigere, oder absolut letale werden.

Am Schlusse dieser Zeilen angelangt, erfüllt der Verfasser die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Eichhorst für die gütige Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Unterstützung bei derselben den verbindlichsten Dank auszusprechen.

¹⁾ Claessen, a. a. O. S. 193 u. 200.

²⁾ Lussana, Gazz. med. ital. federat. Lomb. 28. 1851.