



Casuistischer Beitrag

zur

Symptomatologie der Magenkrankheiten.

Aus der medic. Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

Hohen medicinischen Facultät

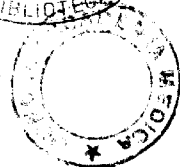
der

Universität Giessen

vorgelegt von

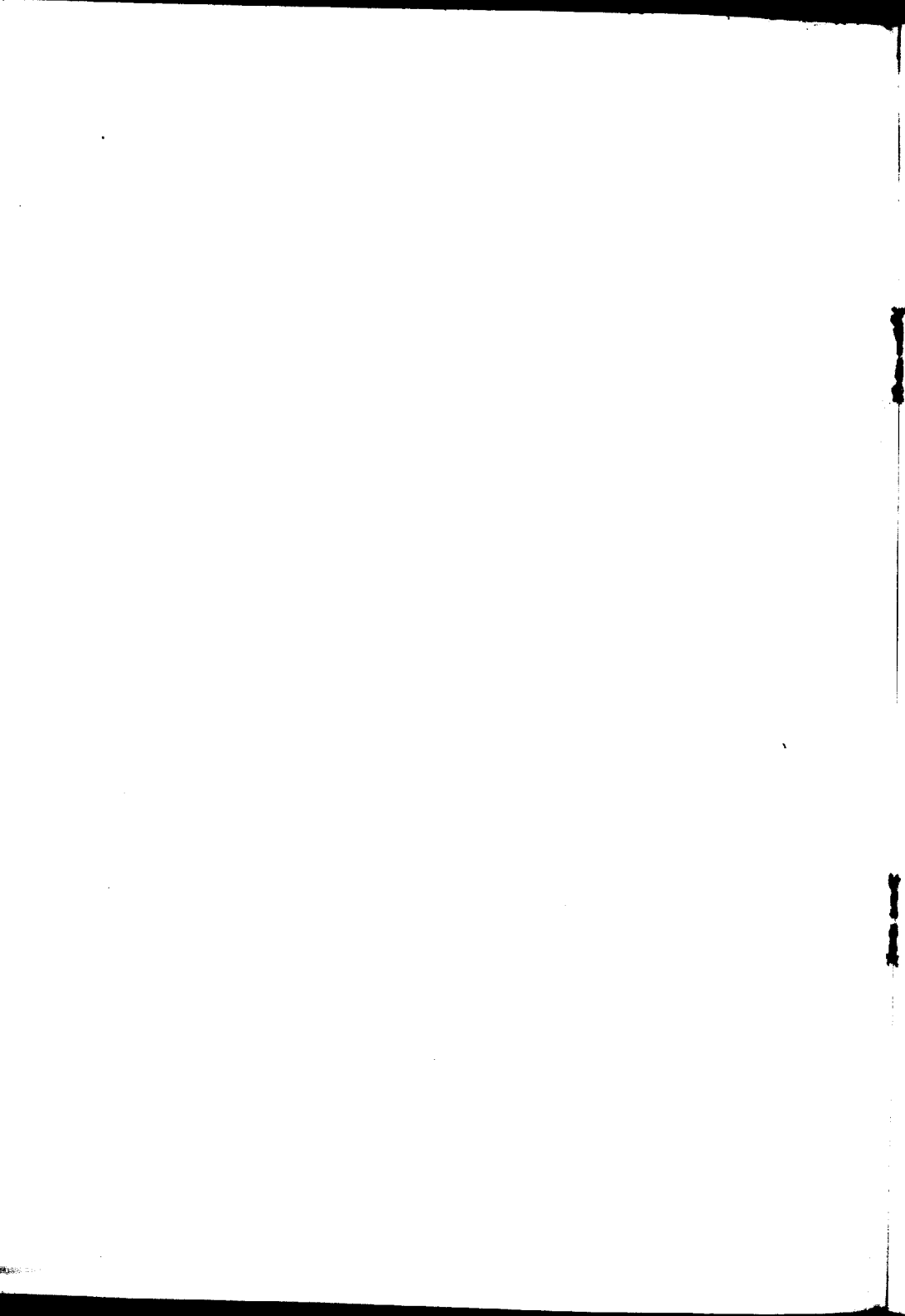
Heinrich Platz

approbirtem Arzt in Giessen.



Giessen, 1887.

C. v. Münchow, Universitäts-Buch- & Steindruckerei.



Bekanntlich stösst die Diagnose des Magencarcinoms in nicht seltenen Fällen, zumal in früheren Stadien, auf nicht unbeträchtliche Schwierigkeiten. Wie oft fehlen gerade die wichtigsten Symptome, wie Bluterbrechen und Tumor! Selbst diese Symptome können aber, wie zahlreiche Beobachtungen lehren, zu Täuschungen Anlass geben. Trotz Tumor, trotz Bluterbrechen handelte es sich, wie die weitere Beobachtung mancher Fälle gezeigt hat, nicht um ein Carcinom. Die Literatur der Magenkrankheiten ist reich an derartigen Beispielen. Auch die Abmagerung, auch die Kachexie können bekanntlich in keiner Weise als entscheidendes Criterium für die Diagnose des Carcinoms verwerthet werden. Fälle, in denen anscheinend eine als Krebs anzusprechende, harte, höckerige Geschwulst zu fühlen ist, das Körpergewicht rasch abgenommen hat, enorme Abmagerung sowie cachektisches Aussehen besteht und dennoch die scheinbar so begründete Diagnose „Magenkrebs“ sich als falsch im weiteren Verlaufe erweist, sind wiederholt beobachtet. Einen eclatanten Fall dieser Art hat beispielsweise noch vor Kurzem *Leube**) mitgetheilt. Umgekehrt begegnet man wieder Fällen, in denen trotz relativ bedeutender Ausbreitung der krebsigen Degeneration die Kranken völlig schmerzfrei sind und bei denen auch bei wiederholter sorgfältigster Untersuchung nie eine Geschwulst nachweisbar ist. Dies kommt einestheils bei sehr kleinen, unter der Leber gelegenen Carcinomknoten vor, anderntheils in Fällen, in denen das Carcinom mehr diffus über die ganze Magenwand sich verbreitet.

Einen sehr lehrreichen Fall, in dem alle wichtigeren Symptome des Carcinoms, auch Bluterbrechen, bestanden und trotzdem

*) Beiträge zur Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XXXIII.

ein Carcinom nicht vorhanden war, hat jüngst Hübner*) aus der Riegel'schen Klinik in Giessen mitgetheilt. Wenn trotz dieser Symptome in diesem Falle schon intra vitam die Diagnose „Carcinom“ zurückgewiesen werden konnte, so war dies allein möglich auf Grund der gleich zu besprechenden chemischen Untersuchungsergebnisse. Ohne hier näher auf diesen Fall einzugehen, sei nur erwähnt, dass die Hämatemesis ihre Quelle im Oesophagus, in einem geplatzten Varix hatte. Bei dieser Unzuverlässigkeit der diagnostischen Kriterien musste es deshalb mit besonderer Freude begrüsst werden, als es von den Velden**) im Jahre 1879 gelang, der Diagnostik ein neues, werthvolles Mittel in die Hand zu geben. Von den Velden kam auf Grund einer Reihe von Untersuchungen von Magensäften bei verschiedenen Ectasien zu dem sehr bemerkenswerthen Resultate, dass bei den durch carcinomatöse Pylorusstenose herbeigeführten Magendilatationen mittelst der von ihm angegebenen Farbstoffreagentien sich keine freie Salzsäure nachweisen lasse, während bei aus anderen Ursachen entstandenen Ectasien stets freie Salzsäure nachweisbar sei. Er bediente sich zu diesen Untersuchungen des Methylanilinvioletts, des Fuchsin und des Tropaeolin und fand, dass das Filtrat folgende Färbung annahm:

a) bei vorhandener Salzsäure

Methylanilinviolett	blau
Fuchsin	wasserklar
Tropaeolin	roth

b) bei fehlender Salzsäure

Methylanilinviolett	violett
Fuchsin	roth
Tropaeolin	gelb.

Mit diesen Reagentien untersuchte er zehn Fälle von einfacher Dilatation und acht Fälle von durch carcinomatöse Pylorusstenose bedingter Dilatation und stets ergab sich das gleiche oben erwähnte Resultat; in den erstgenannten zehn Fällen fand sich zu jeder Zeit freie Salzsäure vor, in den letztgenannten acht Fällen

*) Casuistischer Beitrag zur Symptomatologie der Magenkrankheiten. Berliner klinische Wochenschrift (1886) No. 13.

**) Ueber Vorkommen und Mangel der freien Salzsäure im Magensaft. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 23 (1879).

wurde sie stets vermisst. Diese Beobachtung von den Velden's fand auffallender Weise anfänglich nicht die verdiente Beachtung, ja zum Theil sogar heftigen Widerspruch. Insbesondere war es Ewald*), der alsbald die Richtigkeit der von von den Velden aufgestellten Sätze mit aller Entschiedenheit bestritt. Einestheils verwarf er die Reagentien und führte verschiedene Gründe an, aus denen er sie als unbrauchbar bezeichnen zu sollen glaubte; so führte er unter Anderem an, dass die Methylanilinviolettreaction bei Anwesenheit von Blut verhindert würde; dass fast entfärbte oder wasserklare Fuchsin-Salzsäurelösung durch Zusatz von Eiweiss oder Pepton wieder roth würde; dass beim Stehenlassen die Farbentöne gegen das Blaue hin sich änderten, ohne dass dafür eine Ursache erfindlich; dass der Gehalt an Eiweiss, respective Pepton, welcher gar nicht zu vermeiden sei und welcher auch in den nüchtern entnommenen Proben von den Velden's vorhanden gewesen sei, auch wenn keine freie Salzsäure vorhanden sei, diese vortäuschen oder verdecken müsse, je nachdem man die Proben mit Methylanilinviolett, mit Fuchsin oder mit Tropaeolin anstelle. Aber nicht nur den Werth der Reagentien bestritt Ewald, sondern auch die Richtigkeit der Beobachtungen. Schon aus theoretischen Gründen hielt es Ewald für wenig wahrscheinlich, dass bei Carcinomen des Magens die freie Salzsäure fehle. Es könnten Carcinome des Magens lange Zeit ohne Erscheinungen einer darniederliegenden Verdauung bestehen; in diesen Fällen müsste doch ein wirksamer, d. i. ein salzsäurehaltiger Magensaft producirt werden. Die Ansicht von den Velden's, dass bei Magendilatationen, durch stricturirende Narben am Pylorus hervorgerufen, freie Salzsäure vorhanden sei, dass bei Magendilatationen aber, die durch carcinomatöse Prozesse bedingt seien, freie Salzsäure fehle, führe in die Zeiten der Humoralpathologie zurück. Es sei genau dasselbe, als wenn Jemand sagen wollte: der Harnstoff fehlt im Harn, je nachdem wir Tuberculose oder Carcinom der Niere vor uns haben, oder die Galle habe Cholestearin bei Gummigeschwülsten der Leber, keines bei Carcinom derselben. Allerdings giebt er zu, dass in Fällen extremer Kachexie, sei sie durch carcinomatöse Prozesse, sei sie durch anderweitige, mit tiefgehender Alteration des Stoffwechsels verbundene Krankheitsprocesse bedingt, die Functionen der Magen-

*) Weitere Beiträge zur Lehre von der Verdauung. Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. I. (1880) S. 615.

drüsen so darniederliegen könne, dass dieselben kein normales Secret oder nur ungenügende Quantitäten absonderten; aber ein typisches Fehlen freier Salzsäure beim Carcinoma ventriculi, möge dasselbe mit oder ohne Dilatation einhergehen, habe selbst unter Anerkennung der Anilinreaction nicht statt.

Ewald beruft sich in seiner Arbeit auf 23 freilich nicht näher mitgetheilte Fälle von Carcinoma ventriculi, in denen 13 mal die Reaction ganz deutlich, 5 mal zweifelhaft war und 5 mal fehlte. Ohne hier in eine Kritik dieser Untersuchungen eingehen zu wollen, sei nur erwähnt, dass Ewald die Magenausspülung wiederholt in den ersten Stadien der Verdauung vornahm, ein Zeitpunkt, der zweifelsohne als ungeeignet bezeichnet werden muss. Dass Ewald zum Theil auch mit ungenügenden Reagentien arbeitete, geht aus seinen eigenen späteren Publikationen hervor. So musste es um so freudiger begrüsst werden, als Ewald*) im vorigen Jahre auf Grund seiner inzwischen fortgesetzten Untersuchungen zu im Wesentlichen mit den von den Velden'schen gleichlautenden Resultaten gelangte. Auch von vielen anderen Beobachtern ist seitdem der von den Velden'schen Entdeckung beigestimmt und dieselbe als richtig anerkannt worden.

So führt Schiller**) sechs Fälle von Carcinoma ventriculi an, in denen er die freie Salzsäure vermisste; zu dem gleichen Resultate kam auch Fleischer***). Eingehender hat sich später Kredel†), ein früherer Assistent Riegel's, mit der Untersuchung des Magensaftes beschäftigt und gelangte auf Grund der Zusammenstellung einer grösseren Anzahl von Ectasien aus hiesiger Klinik zu den gleichen Schlussfolgerungen, wie von den Velden. Nur bediente er sich bei seinen Untersuchungen anstatt des Fuchsin, welches ihm keine genaue Reaction gab, nur des Tropaeolins und des Methylanilinvioletts und fügte das von Uffelmann zuerst empfohlene Eisenchloridcarbol hinzu, welches schon bei geringen Mengen von Salzsäure eine stahlgraue Färbung annimmt, bei grösseren Mengen von Salzsäure entfärbt wird, dagegen bei Anwesenheit von Milchsäure gelb wird. Mit diesen Reagentien wurden in

*) Berliner klinische Wochenschrift 1886, No. 3 und 4.

**) Beiträge zur Diagnostik des Magenkrebses. Pester medicinisch-chirurgische Presse (1879), No. 52.

***) Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden (1879).

†) Ueber die diagnostische Bedeutung des Nachweises freier Salzsäure im Mageninhalt bei Gastrektasie. Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. 7 (1884)

der Riegel'schen Klinik 36 Fälle von Ectasie genau untersucht und auch hierbei bewahrheiteten sich die von von den Velden aufgestellten Sätze. Von diesen 36 Fällen galten 17 Fälle einfachen Magendilatationen, 19 betrafen Carcinome mit Dilatation. Bei den erstgenannten 17 Fällen wurde die freie Salzsäure nie vermisst, bei den letztgenannten 19 Fällen konnte sie stets nachgewiesen werden. Unter diesen 19 Fällen waren solche, wo der Ernährungszustand noch ein guter war und wo trotzdem nie freie Salzsäure nachweisbar war. Darnach hält Kredel das Fehlen der freien Salzsäure für ein Symptom, das unter Umständen schon früh den Schluss auf eine carcinomatöse Erkrankung gestatte.

Die zahlreichsten Untersuchungen stammen von Riegel selbst; Jahre lang fortgesetzte Untersuchungen haben ihn gelehrt, dass bei Carcinom, gleich ob dasselbe mit oder ohne Ectasie einhergeht, stets oder fast stets die freie Salzsäure fehlt. Indess giebt er an, dass ausnahmsweise, zumal in frühen Stadien, freie Salzsäure nachweisbar sein könne. Riegel*) betrachtet darum das Fehlen der Reactionen für ein sehr wichtiges diagnostisches Kriterium; nach ihm spricht umgekehrt das constante Vorhandensein der Salzsäurereactionen, mögen die übrigen Symptome noch so sehr zu Gunsten eines Carcinoms sprechen, entschieden gegen solches. Mehrfach sind in jüngster Zeit aus der Riegel'schen Klinik casuistische Beiträge als Stütze dieser Sätze von dessen Schülern mitgetheilt worden.

Von weiteren Autoren, die sich in dieser Frage geäußert haben, nenne ich noch Köster**), der die Ansicht hat, dass es zwar die Regel sei, dass bei Carcinoma ventriculi die freie Salzsäure vermisst werde, in ungefähr 25 % sei sie jedoch nachweisbar. Zu wesentlich abweichenden Resultaten dagegen sind in jüngster Zeit Cahn und von Mering***) gekommen. Auf Grund ihrer Untersuchungen stellen sie entgegen den obigen Resultaten den Satz auf, dass das Fehlen der freien Salzsäure bei Carcinom die Ausnahme, das Vorhandensein derselben die Regel sei. Wenn

*) Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1885, Bd. XXXVI, S. 100.

**) Ueber die Methoden der Salzsäurebestimmung im Mageninhalte und das Verhalten der Salzsäure bei carcinoma ventriculi. (S. A.)

***) Die Säuren des gesunden und kranken Magens. Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1886, Bd. XXXIX, S. 233.

auch ihre Methode als eine rationelle bezeichnet werden muss, so glaube ich doch jetzt bereits ihren Schlussfolgerungen entgegen treten zu dürfen. Cahn und von Mering entfernten zunächst die flüchtigen Säuren durch Destillation, die Milchsäure durch Aetherschüttelung. Den zurückbleibenden Rest betrachteten sie schlechtweg als Salzsäure. Den Beweis hierfür haben sie indess nirgends erbracht. Wie im hiesigen Laboratorium durch die Herren Dr. Honigmann und Dr. von Noorden angestellte Controllversuche ergeben haben, giebt aber dieser saure Rückstand nicht die Reactionen auf Salzsäure, er verdaut unter Zusatz von Pepsin eine Eiweissflocke nicht, während eine gleichprocentige Salzsäurelösung mit Pepsin versetzt sehr gute verdauende Kraft besitzt. Diese Beobachtungen beweisen, dass dieser saure Rückstand nicht, wie Cahn und von Mering glaubten, freie Salzsäure ist, sondern dass die Salzsäure irgendwie gebunden ist, eine Annahme, die bereits früher von Riegel auf Grund anderer Versuche ausgesprochen worden war. Demnach müssen auch die von Cahn und von Mering hieraus gegen die Verwerthbarkeit der Farbstoffreagentien gezogenen Schlussfolgerungen als nicht berechtigt betrachtet werden.

Anders verhält es sich mit der Frage, aus welchem Grunde bei Carcinoma ventriculi die freie Salzsäure fehlt. Die Erklärung Ewald's, dass allerdings in Fällen extremer Kachexie die freie Salzsäure fehlen könne, hat bereits Kredel*) zurückgewiesen. Derselbe führt in seiner Arbeit einen Fall von extremer Kachexie an, bei dem stets freie Salzsäure vorhanden war. Es wurde darum nicht die Diagnose auf Carcinom gestellt und die spätere Section bestätigte vollkommen die Richtigkeit der Diagnose. Auch die Erklärung Fleischer's**), dass das Fehlen der freien Salzsäure einerseits dadurch bedingt werde, dass weniger Salzsäure gebildet werde, andererseits, dass die Ingesta länger im Magen verweilten, kann kaum als ausreichend bezeichnet werden. Es ist noch nirgends der directe Nachweis geliefert, dass bei Carcinoma ventriculi weniger oder gar keine Salzsäure gebildet werde. Auch ist es von vornherein nicht ersichtlich, warum gerade bei umschriebenen Carcinomen des Pylorus wenig oder gar keine freie Salzsäure gebildet werden

*) Ueber die diagnostische Bedeutung des Nachweises freier Salzsäure im Mageninhalt bei Gastrektasie. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 7 (1884), S. 592.

**) Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden (1879).

sollte, während bei anderen Krankheitsprocessen, bei welchen die Mucosa oft in grosser Ausdehnung pathologisch verändert ist, noch genügende Quantitäten freier Salzsäure gebildet werden. Dann lassen sich auch gegen die zweite Erklärung, dass das Fehlen der freien Salzsäure bei Carcinom durch ein längeres Verweilen der Ingesta im Magen bedingt sein solle, mancherlei Einwände erheben.

Es wäre kaum verständlich, warum nicht ebenso, wie bei den durch carcinomatöse Pylorusstenose bedingten Magendilatationen, bei anderen nicht durch Carcinom bedingten Dilatationen ebenfalls die freie Salzsäure fehlen sollte. Thatsächlich fehlt sie in diesen letzteren Fällen aber nicht.

Von noch anderen Autoren wird der das Carcinoma ventriculi häufig begleitende Magenkatarrh als die Ursache des Fehlens der freien Salzsäure angenommen. Keineswegs ist es aber nöthig, dass ein Magenkatarrh unbedingt im Gefolge eines Carcinoms sich entwickle. Wenn dies auch häufig zutrifft, so fehlt doch auf der andern Seite bei einfachen Katarrhen freie Salzsäure niemals. In neuester Zeit hat Lewy*) noch eine andere Erklärung aufgestellt. Er theilt einen Fall von dilatatio ventriculi durch Carcinom bedingt mit, in welchem er stets die freie Salzsäure vermisste. Seine Diagnose lautete neben Dilatation und Carcinom auf Atrophie der Mucosa wegen des vollständigen Mangels einer verdauenden Kraft. Die von ihm gemachte Section zeigte, dass seine intra vitam gestellte Diagnose richtig war. Lewy kam darum zu der Ansicht, dass das Fehlen der freien Salzsäure auf einer Vernichtung der Labdrüsen beruhe, sei dieselbe nun bedingt durch Krebs oder durch eine andere pathologische Veränderung. Mag indess in diesem Falle wirklich eine vollständige Atrophie der Mucosa und damit Hand in Hand gehend ein Schwund der Labdrüsen bestanden haben, und für diesen Fall das Fehlen der freien Salzsäure sich hieraus erklären, so gestattet dieser Fall indess doch keine Verallgemeinerung. Giebt es doch viele Fälle von Carcinom, wo die Mucosa nur in geringer Ausdehnung pathologisch verändert ist und in welchen trotzdem stets freie Salzsäure vermisst wird. So bleiben nur zwei Möglichkeiten, entweder man nimmt an, es wird überhaupt keine oder doch viel zu wenig freie Salzsäure im Magen beim Carcinom gebildet, oder es wird zwar Salzsäure im Magen gebildet, dieselbe

*) Ein Fall von vollständiger Atrophie der Magenschleimhaut. Berliner klinische Wochenschrift (1887) No. 4.

wird aber baldigst in irgend welcher Weise verändert, gebunden. Dass die erstere Möglichkeit, dass überhaupt keine freie Salzsäure im Magen gebildet werde, nicht sehr wahrscheinlich ist, hat Herr Prof. Riegel bereits vor längerer Zeit gezeigt. Herr Prof. Riegel führt in seiner Arbeit „Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Magenkrankheiten“ *) drei Fälle von Oesophaguscarcinomen an, bei welchen sich niemals freie Salzsäure nachweisen liess. Der Magen war, wie die spätere Section ergab, vollständig intact und hatte gewiss die Annahme, dass in diesen Fällen gar keine Salzsäure gebildet worden sei, von vornherein wenig Wahrscheinlichkeit. Anders verhält es sich mit der zweiten Möglichkeit, dass zwar freie Salzsäure gebildet werde, dass dieselbe aber wieder zerstört oder gebunden werde.

Schon von den Velden **) nahm an, dass das Carcinom Producte liefere oder einen Saft absondere, der die Salzsäure neutralisire und führt dafür einen freilich der Controlle entbehrenden Versuch an. Dass es nicht Schleim eines das Carcinom begleitenden Katarrhs ist, der diese Wirkung hervorrufe, hat von den Velden bereits bewiesen, indem er zeigte, dass auch vollständig schleimfreier Magensaft der Salzsäure entbehrte. Herr Prof. Riegel ***) , der sich eingehend mit dieser Frage beschäftigte, kam zu der Ansicht, dass in dem Carcinom ein Product enthalten sei, das die Verdauungskraft des Magens vernichte, das die Salzsäure zerstöre. Und dass diese Ansicht diejenige ist, zu deren Gunsten Mancherlei spricht, kann nicht in Abrede gestellt werden. Auf diese Weise erklärt sich am leichtesten das Fehlen der freien Salzsäure bei den drei oben erwähnten Oesophaguscarcinomen. Hier bei diesen Fällen kann kaum, wie schon oben gesagt, angenommen werden, dass der Magen keine freie Salzsäure gebildet habe, hier liegt die Annahme näher, dass der Magen zwar Salzsäure producirt habe, dass dieselbe aber durch ein von dem Oesophaguscarcinom gebildetes Secret zerstört, respective verändert worden sei.

Für diese Ansicht spricht auch ein Fall von Carcinoma duodeni aus der Klinik des Herrn Prof. Riegel, ein Fall, der vor einiger

*) Deutsches Archiv für klinische Medicin (1885), Bd. XXXVI, S. 100.

**) Ueber Vorkommen und Mangel der freien Salzsäure im Magensaft. Deutsches Archiv für klinische Medicin (1879), Bd. XXIII.

***) Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsches Archiv für klinische Medicin (1885), Bd. XXXVI, S. 100.

Zeit zur Beobachtung und später zur Autopsie gekommen war, bei welchem der Magen annähernd vollständig intact war und sich trotzdem nie freie Salzsäure nachweisen liess. Da dieser Fall auch sonst von hohem Interesse ist, gewissermassen ein Unicum darstellt, so gestatte ich mir, denselben hier etwas ausführlicher mitzuthellen.

Marie M., 50 Jahre alt, Wittwe, aus Bindsachsen.

Anamnese: Die Eltern starben hochbetagt an Altersschwäche; zwei Geschwister leben und sind gesund. Die Patientin erinnert sich aus der Kinderzeit nur die Rötheln gehabt zu haben und will im Uebrigen bis Ostern 1885 immer gesund gewesen sein. Damals litt sie an „Gallensteinen“. Seit dieser Zeit leidet die Kranke an Appetitlosigkeit und mitunter leichten Schmerzen in der Gegend des rechten Rippenbogens. Nur in der letzten Zeit ist einigemal Erbrechen von schleimiger Flüssigkeit, die sauer schmeckte, eingetreten. Ausserdem tritt in der letzten Zeit Aufstossen zu unbestimmten Zeiten ein. Die Kranke ist in der letzten Zeit stark abgemagert und schwach geworden. So trat sie am 28. September in die Klinik ein.

Status praesens: Mittelgrosse Person von zartem Knochenbau bei gering entwickelter, etwas schlaffer Muskulatur. Die Haut des Körpers mit Ausnahme des Gesichts und der Vorderarme, welche eine gelblich-braune Färbung zeigen, weiss. Der panniculus adiposus allenthalben gut entwickelt. Die Schleimhäute des Gesichtes blass, die Zunge weiss belegt. Die ossa zygomatica ziemlich stark prominirend. Die Schläfengruben stark eingefallen. Die Wangen leicht geröthet. Der Hals lang, schmal. Am hinteren Rande des m. sternocleidomastoideus links einige leicht vergrösserte Drüsen fühlbar. Die supra- und infraclaviculargruben tief eingefallen. Der Thorax sehr schmal, flach, symmetrisch. Die Athmung costodiaphragmal. Die Wirbelsäule gerade. Die Percussion des Thorax ergiebt nichts abnormes: die Auscultation überall reines Vesiculärathmen. Die Herzdämpfung normal. Der Spitzenstoss schwach, einen Querfinger einwärts der Mamillarlinie im fünften Intercostalraum. Die Herztöne an allen Ostien rein. Der Puls klein, regelmässig (96). Das Abdomen nicht aufgetrieben, nur zeigt die rechte Hälfte desselben eine leichte Hervorwölbung gegen links und lassen sich an dieser Seite zwei etwas stärker hervor-

tretende Erhabenheiten, die eine in der Mamillarlinie, die andere zwischen der Parasternallinie und dem rechten Sternalrande unterscheiden. Sie zeigen bei tiefer Respiration deutliche Verschiebungen. Die erstgenannte Prominenz liegt unter dem Rippenbogen, ist bei Druck sehr empfindlich. Die andere fühlt sich äusserst hart an und bietet deutlich einzelne Höcker dar, auch sie ist bei Druck sehr empfindlich. Sie lässt sich als ungefähr birnförmiger Tumor umgreifen, überragt den palpatorisch wahrnehmbaren Leberrand und findet ihre Begrenzung nach unten zwei Querfinger unterhalb des Nabels. Die Leberdämpfung reicht in der Mittellinie bis in die Mitte von processus ensiformis und Nabel, in der Mamillarlinie bis zum Rippenbogen. Die Leber fühlt sich sehr resistent an, jedoch nicht höckerig. Auf dem übrigen Abdomen überall tympanitischer Schall, nirgends bei Druck Empfindlichkeit. Der Magen ist percutorisch nicht abgrenzbar, am Abdomen bis weit unter den Nabel reichend deutliches Succussionsgeräusch. Die Milzdämpfung ist nicht vergrössert, die Spitze nicht fühlbar. An den Extremitäten nichts abnormes. Temperatur heute Abend leicht erhöht. Appetit schlecht. Stuhl regelmässig. Urin ein wenig eiweisshaltig.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete: Dilatatio ventriculi (Carcinoma pylori). Carcinoma hepatis. Icterus. Primäres Gallenblasencarcinom?).

30. Sept. Die gestern Abend vorgenommene Magenausspülung ergab mässig zahlreiche, unverdaute Muskelfasern. Die Kranke hat heute Abend leichte Temperaturerhöhung (38,4).

2. Oct. In den beiden letzten Tagen keine Temperaturerhöhung. Nur in der Gegend des beschriebenen Tumors wird bisweilen stechender Schmerz verspürt. Appetit ist mittelmässig. Stuhl regelmässig, von normaler Beschaffenheit. Die Patientin ist sehr schwach; sie klagt seit einigen Tagen über starkes Ohrensausen im linken Ohr. Die heute Abend 6 1/2 Uhr vorgenommene Magenausspülung (Probemahlzeit: 1 Uhr) ergab zahlreiche, unverdaute Muskelfasern. Bei der Ausspülung zeigt sich sehr starke Brechneigung.

4. Oct. Mahlzeit 1 Uhr. Ausspülung des Magens Abends 6 3/4 Uhr.

7. Oct. Die Kranke hatte die vergangene Nacht und den Tag über starke Diarrhoe. Opiate.

8. Oct. Die Kranke erhielt von heute ab decoct. cort. Con-
durango, dreimal täglich ein Esslöffel.

11. Oct. Heute Mittag 12 1/2 Uhr gleich nach dem Mittag-
essen erfolgte heftiges Erbrechen einer chocoladefarbenen Flüssig-
keit. Die mikroskopische Untersuchung derselben zeigte keine Blut-
körperchen, zahlreiche sarcina ventriculi, zahlreiche Fetttropfchen,
zahlreiche Stärkekörner und einzelne Muskelfasern.

12. Oct. Die Patientin zeigt heute eine ganz leichte ikterische
Verfärbung der Haut; der Schaum des Urins zeigt gelbliche Farbe.
Die Gmelin'sche Probe ergibt leichte Gallenfarbstoffreaction.

13. Oct. Die ikterische Färbung der Haut ist heute am ganzen
Körper ausgesprochen. In den letzten drei Tagen Abends leichte
Temperaturerhöhung, die auch sonst früher schon einigemal auf-
getreten ist. Heute Mittag gegen 5 Uhr fand heftiges Erbrechen
statt; die Patientin klagt über grosse Schwäche und ein heftig
brennendes Gefühl den ganzen Tag über im Mund. Das Succu-
sionsgeräusch erstreckt sich auch jetzt noch bis ungefähr drei Finger
unterhalb des Nabels.

14. Oct. Die Untersuchung des Abdomens ergibt unterhalb
des rechten Rippenbogens eine ungefähr halbkugelförmige, ober-
flächlich liegende Hervorragung, die sich gerade mit der Volar-
fläche der Hand umgreifen lässt. Sie bietet eine sehr harte Con-
sistenz, ist bei Druck gar nicht empfindlich und zeigt keine Höcker.
Direct unter ihrer unteren Begrenzung fühlt man in der Höhe des
Nabels den scharfen, sehr harten Leberrand, der sich deutlich bei
der Respiration auf und ab bewegt. Nach dem Nabel zu lässt
sich der freie Rand der Leber ebenfalls in gleicher Höhe ver-
folgen. Unterhalb derselben fühlt man zwischen der Parasternal-
und Sternallinie mehr in der Tiefe einen weiteren harten, nicht
deutlich höckerigen Tumor. Die Kranke klagt über stark brennendes
Gefühl im Mund und der Speiseröhre, es werden desshalb Eisstückchen
gegeben.

15. Oct. Eine heute Mittag 12 Uhr vorgenommene Magen-
ausspülung ergab gallig gefärbte Flüssigkeit, welche sich direct
beim Einführen der Sonde entleerte. Die Kranke erhielt 12 1/2 Uhr
500,0 Bouillon mit 25,0 Fleischpepton. Um 4 1/2 Uhr flossen aus
der Sonde sofort 260 cbcm Flüssigkeit aus. Das weitere Spül-
wasser aus der heute Mittag 12 Uhr vorgenommenen Magenaus-
waschung zeigt immer wieder von neuem eine schwach gallige



Färbung, die auch durch wiederholtes Ausspülen nicht zum Schwinden gebracht werden konnte. Unter dem gestern näher beschriebenen Tumor fühlt man unter dem convexen Leberrand abermals eine sehr starke, nicht höckerige Resistenz. Die Kranke ist äusserst schwach, sie nimmt nur flüssige Nahrung zu sich.

16. Oct. Die Kranke hatte die vorige Nacht über sehr starke Diarrhoe, sie bekam deshalb heute Opiate, worauf dieselbe stand. Abends erfolgte geringes Erbrechen.

17. Oct. Auf Morphium hin trat ziemlich guter Schlaf ein, sonstiges Befinden unverändert.

19. Oct. Gestern Nachmittag und heute Morgen trat abermals Durchfall ein, Opiate werden fortgesetzt. Die Kranke klagt über Schmerz in der rechten regio hypochondriaca, es findet sich daselbst an den Hautdecken ein mässiges Oedem. Die Kranke ist sehr hinfällig, der Puls sehr klein, weich. Die Temperatur wenig erhöht. An den Unterschenkeln mässiges Oedem. Heute Mittag 4 Uhr erfolgte Erbrechen einer kaffeemilchartigen Flüssigkeit.

20. Oct. Der Ikterus hat stark zugenommen.

21. Oct. Die Kranke hatte heute Mittag dreimal diarrhöischen Stuhl, sie lässt denselben öfters unter sich gehen; der Urin giebt sehr deutliche Gmelin'sche Reaction.

22. Oct. Die Kranke ist äusserst collabirt, sie lässt den Urin mit Stuhl meist unter sich gehen. Da gestern nach der Morphiumpastille gebrochen wurde, wird von heute ab das Morphium subcutan gegeben. Der Stuhl zeigt grösstentheils eine thonige, gräuliche Färbung, einige dünnere Massen sind gelblich braun gefärbt.

24. Oct. Heute Mittag 3 $\frac{1}{2}$ Uhr erfolgte Erbrechen einer schwärzlich gefärbten Flüssigkeit.

26. Oct. Alles Genossene, das nur in flüssiger Nahrung besteht, wird bald nach der Aufnahme unter schwärzlich bräunlicher Verfärbung erbrochen.

28. Oct. Die Kranke, welche bereits seit zwei Tagen in Agonè lag, ist heute Morgen 1 $\frac{1}{2}$ Uhr unter Zeichen der Herzparalyse gestorben.

Sectionsprotocoll. (Prof. Bostroem.)

Weibliche Leiche, klein, stark abgemagert. Haut trocken, schlaff und durchaus, hauptsächlich in der oberen Hälfte, gelblich-grünlich ikterisch gefärbt, ebenso die Conjunctiven. Geringe Starre.

Beim Durchfühlen der Baueingeweide fühlt man rechts vom Nabel ca. 4¹/₂ cm oberhalb des Nabels und 7 cm unterhalb des processus ensiformis einen 3 cm im Querdurchmesser grossen Tumor. Unterhautzellgewebe fettarm, intensiv ikterisch gefärbt. Muskulatur schlecht entwickelt, schlaff, Fasern blassbräunlich roth gefärbt. Mammae klein, Substanz ikterisch gefärbt, ziemlich reichliche, dünne, gelblich-graue Flüssigkeit aus den Milchgängen entleerend. Nach Zurückschlagen der Bauchdecken findet sich das Quercolon fast bis zur Symphyse herabgesenkt. Netz heraufgeschlagen, leicht verklebt. In der rechten Inguinalgegend das stark von Gasen ausgedehnte Coecum. Etwa 7 cm unterhalb des processus ensiformis der Magen in querer Richtung verlaufend, der Pylorus nach oben in der Sternallinie. Das Duodenum stärker buckelförmig ausgedehnt, ragt vor. Die Leber überall zwei Querfinger breit unter dem Rippenbogen vorschauend. Circa ein Liter enthaltende, stark ikterisch gefärbte, mit fibrinösen Flocken gemischte Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Der vorher beschriebene Knoten liegt unterhalb des dilatirten Duodenums ungefähr in der Höhe der Gallenblase, die nirgends zu sehen ist und statt der sich in der Leber eine Einziehung findet. Zwerchfell rechts unterhalb der dritten, links oberhalb der vierten Rippe. Rechte Lunge nach hinten strangförmig verwachsen, sonst beide Lungen frei. Wenig gallig gefärbte Flüssigkeit in beiden Pleurahöhlen. Im Herzbeutel vermehrtes, klares, ikterisches Serum. Herz schlaff und weich. Muskulatur fettreich. Im linken Vorhof wenig flüssiges Blut, reichlicher ikterischer Cruor und Fibringerinsel. Im rechten Vorhof reichliches wässriges, ikterisches Blut, wenig Fibringerinsel. Rechter Ventrikel dilatirt, wenig flüssiges Blut, lockere Fibringerinsel; linker Ventrikel weit, leer. Muskulatur des rechten Ventrikels dünn, schlaff gelblich-braun, blass. Klappen normal. Muskulatur des linken Ventrikels normal dick, schlaff, gelblich blassbraun gefärbt. Klappen an den Schliessungsrändern leicht verdickt. Aorta über der Klappe 6 cm dick, innen glatt.

Linke Lunge. Beide Lappen lufthaltig. Oberer Lappen an den Rändern emphysematös, blutarm, oben oedematös, ikterisch. Unterlappen blutreich, stark oedematös, ikterisch. Der untere, hintere Rand leicht, luftleer, comprimirt. In den Bronchien etwas schaumige Flüssigkeit. Schleimhaut wenig injicirt.

Rechte Lunge. Oberer und Mittellappen lufthaltig, emphysematös, ziemlich blutarm, wenig oedematös. Der hintere, untere

Rand des Mittellappens etwas luftleer, comprimirt. Oberes Drittel des Unterlappens luftthaltig, oedematös, unteres Drittel comprimirt, wässrig durchfeuchtet, blutreich.

Im Coecum und Colon ascendens reichliche dünne, mit wenig Bröckeln vermischte, grauröthliche Faecalmassen. Im Colon transversum dieselben, fester geballt. Schleimhaut des Coecums stark, hauptsächlich venös injicirt. Colon transversum etwas blasser. Flexura coli dextra und Colon ascendens fest an den unterliegenden Tumor fixirt, doch nirgends perforirt. Magen im fundus stark ausgedehnt, enthält reichliche dünnflüssige, graue Speisereste, Schleimhaut der kleinen Curvatur leicht injicirt, grau, leicht mamelonnirt. Pylorus weit (8,5 cm), Anfangstheil des Duodenum kuglig aufgebläht; nach Aufschneiden desselben trifft man auf einen kugligen Tumor, der die Duodenalschleimhaut durchbrochen hat und der dem Anfangs beschriebenen Tumor entspricht. Schleimhaut des Duodenum mit sehr starker Pigmentirung. Am absteigenden Theil des Duodenum gelangt man medianwärts vor die Geschwulst. Er erscheint fast senkrecht abgeknickt gegenüber dem ersten. Der absteigende, horizontale Theil durch die Geschwulst verengt, für den Zeigefinger durchgängig. Nach Herausnahme der Leber die Gegend der Gallenblase stark eingezogen. Flexura coli dextra am Leberrand fest fixirt, ebenso der Anfangstheil des Duodenum. Der in das Duodenum eingebrochene Tumor hängt mit einer weit nach rechts reichenden Geschwulstmasse zusammen, die in der Länge von 12 cm und Breite von 6,5 cm ausserhalb der Leber gelegen und der vorderen, unteren Fläche der Leber ansitzt. Die Geschwulst sitzt der rechten Niere fest an, geht aber nicht in dieselbe über. An der unteren Fläche ragen die Tumoren an die Vena cava an, haben sie jedoch nicht perforirt. Die Papille des ductus choledochus weit, ductus selbst eng, beim Sondiren gelangt man in die Gegend des ductus hepaticus. Die Sonde verläuft dabei durch einen grossen Theil der Geschwulst und kommt im Anfangstheil des ductus hepaticus zu Tag, welcher dickflüssige Galle enthält. In der Nähe der Geschwulst findet sich unter dem angelötheten Dickdarm eine Tasche, die leicht einreisst und aus der sich kleinere und grössere Gallensteine entleeren, keine Spur von Gallenblasenwand. Ein Schnitt durch die stärkste Einziehung des Leberrandes durch die Leber gelegt, zeigt, dass der ganze vordere Leberlappen von einer 11—12 cm im Durchmesser

haltenden Geschwulst eingenommen ist, theils gelblich, theils hämorrhagisch gefärbt, aus den weicheren Partien reichlich Saft entleerend. Am Rand der Geschwulst noch zahlreiche, gleich gefärbte isolirte Knoten und in der übrigen Lebersubstanz theils in der Tiefe, theils an der Oberfläche und hier etwas genabelt. Pankreas etwas flacher, ohne Geschwulstbildung. Rechte Niere normal gross, Kapsel leicht lösbar, aussen glatt, Substanz auf dem Durchschnitt diffus ikterisch gefärbt, blutreich, schlaff, Nierenbecken stärker injicirt. Linke Niere etwas weniger blutreich, sonst ebenso. Milz 13 cm lang, 7 $\frac{1}{2}$ cm breit, stark gelappt, glatt, Substanz blasseröthlich violett, reichliche breiige Pulpa. Harnblase dilatirt, enthält reichlich dunklen, ikterischen Urin. Schleimhaut wenig injicirt. Innere Genitalien normal. Dünndarm weit, enthält reichlich dünnflockige, grau-grünliche Chymusmassen, stellenweise fester und zäher. Schleimhaut in den unteren Partien ziemlich blass, in den oberen nur wenig stärker venös hyperämisch, ziemlich stark pigmentirt.

Leichendiagnose.

Carcinom der Gallenblase und Leber. (Cylinder-epithelcarcinom). Perforation des Carcinoms in das Duodenum. Compressionsstenose des Duodenums durch dasselbe. Carcinom der Peritoneal- und Retroperitonealdrüsen. Gallensteine. Allgemeiner Ikterus. Lungenemphysem- und oedem. Partielle Compression beider Unterlappen. Schlaffes Herz. Ascites geringen Grades.

Die histologische Untersuchung der Lebergeschwulst und der in das Duodenum durchgebrochenen Geschwulst hat ergeben, dass es sich um ein Cylinderzellencarcinom handelt und dass dasselbe mit grösster Wahrscheinlichkeit von der Gallenblase ausgeht. Die nähere macroskopische Untersuchung des Theils des Carcinoms, der in den oberen Theil des Duodenums hereinragt, zeigt, dass hauptsächlich von der Duodenalschleimhaut auf der Höhe der hineinragenden Geschwulst nichts mehr vorhanden ist, dass die Schleimhaut sich vielmehr am untersten Rande des sich breitbasig vorstülpenden Carcinoms in Form einer scharfen Linie abgrenzt. Die in das Duodenum hereinragende Geschwulst wird also aus einem

oberflächlich ulcerirten Carcinom gebildet. Auch der grössere Knoten, der den absteigenden Schenkel des Duodenums spaltförmig comprimirt, besteht aus stark verfetteten Cylinderepithelmassen.

Epicrise.

Durch einen in der Pylorusgegend fühlbaren Tumor wurde intra vitam der Gedanke nahe gelegt, dass es sich um ein Pyloruscarcinom neben dem Carcinoma hepatis handle. Diese Annahme erhielt eine weitere Stütze durch den Nachweis einer Magendilatation, sowie ferner durch das constante Fehlen der Salzsäurereactionen in dem ausgeheberten Magensaft. Die Section zeigte, dass der erwähnte, fühlbar gewesene Tumor einem in den erweiterten Anfangstheil des Duodenums vorspringenden Carcinomknoten der Leber entsprach, der das Duodenum perforirt hatte. Der Pylorus klaffend, während der erweiterte Anfangstheil des Duodenums durch einen engen Spalt des hier comprimirten Duodenums mit dem übrigen Theil des Duodenums communicirte. Ausspülungen des Magens wurden im Ganzen zehnmal vorgenommen. Niemals liess sich vermittelt der Farbestoffreagentien freie Salzsäure nachweisen, wohl aber fanden sich stets reichliche Mengen von Milchsäure. Das Filtrat verdaute eine Eiweissflocke im Brütöfen niemals. Auch nach 24 Stunden fand man die Eiweissflocke noch unverändert, nur stark geschrumpft. Der Säuregehalt auf Oxalsäure berechnet, war stets erhöht, schwankte zwischen 0,25—0,30 % $\text{C}^2\text{O}^4\text{H}^2$.

So bietet der im Voranstehenden erwähnte Fall ein doppeltes Interesse, er lehrt, dass keineswegs allein bei den durch carcinomatöse Pylorusstenose bedingten Magendilatationen die freie Salzsäure vermisst werde, dass sie auch bei tieferem Sitze des Carcinoms im Anfangstheile des Duodenums, völlig fehlen kann; sodann dürfte vielleicht dieser Fall auch nicht ganz ohne Bedeutung sein für die Frage nach dem Grunde dieses Fehlens der freien Salzsäure. Dass die freie Salzsäure schon bei der Aufnahme der Patientin vermisst wurde, zu einer Zeit, wo, wie im Status der Krankengeschichte angegeben ist, das Fettpolster noch reichlich vorhanden war, spricht dafür, dass das Fehlen der freien Salzsäure bei Carcinom nicht seinen hauptsächlichsten Grund in der hochgradigen Kachexie und Anämie hat, wie verschiedene Autoren glaubten. Auch die Ansicht Fleischers*), wonach das Fehlen der freien Salzsäure einerseits

*) Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden (1879).

in dem längeren Verweilen der Ingesta im Magen, andererseits darin, dass weniger freie Salzsäure im Magen gebildet werde, seine Erklärung finde, wird durch diesen Fall widerlegt. Dass nicht eine hochgradige, pathologische Veränderung der Mucosa des Magens im vorliegenden Fall das Fehlen der freien Salzsäure veranlasst hat, hat die Section erwiesen, die Mucosa war vollständig intact, eine Atrophie derselben nirgends vorhanden. Demnach passt auch die Erklärung Lewy's*) für diesen Fall nicht. Auch in einem begleitenden Katarrh dürfte der Grund des Fehlens der freien Salzsäure nicht zu suchen sein, da einestheils die anatomische Untersuchung keine nennenswerthen Veränderungen der Magenschleimhaut ergab, andernteils, wie die zahlreichen Untersuchungen an hiesiger Klinik nachgewiesen haben, Katarrhe der Magenschleimhaut an sich niemals zu einem constanten Fehlen der freien Salzsäure führen. Relativ am ungezwungensten liess sich das Fehlen der freien Salzsäure mit der Annahme erklären, dass von dem Carcinom ein Secret gebildet werde, das die freie Salzsäure binde. Durch den klaffenden Pylorus konnte sich hier der Krebsstoff leicht in den Magen ergiessen und die verdauende Kraft der Salzsäure zerstören. Intra vitam wurde wegen der nachweisbaren Magendilatation, wegen des steten Fehlens der freien Salzsäure, die Diagnose auf ein Carcinoma pylori gestellt. Dagegen ergab die Section, dass der Magen, insbesondere der Pylorus, frei von carcinomatöser Veränderung war, dass dagegen der Anfangstheil des Duodeni carcinomatös infiltrirt war; der Pylorus war weit ($8\frac{1}{2}$ cm) offen. So konnte ein von der Krebsmasse gebildetes Secret leicht in den Magen gelangen und die Verdauungskraft der dort gebildeten Salzsäure zerstören. Ausdrücklich muss hervorgehoben werden, dass auch hier das Fehlen der freien Salzsäure keine vorübergehende Erscheinung war; stets, bei sämmtlichen Untersuchungen wurde auch hier die freie Salzsäure und die peptische Kraft des Magensaftes vermisst. So dürfte dieser Fall geeignet sein, die oben erwähnte Ansicht Riegel's von dem letzten Grunde des Fehlens der freien Salzsäure zu stützen. Anders als mit dieser Auffassung kann schwerlich das Fehlen der freien Salzsäure in vorliegendem Falle erklärt werden. Und wenn für diesen Fall diese Erklärung als die wahrscheinlichste bezeichnet werden muss, so liegt wohl

*) Ein Fall von vollständiger Atrophie der Magenschleimhaut. Von Dr. Lewy, Berliner klinische Wochenschrift Nr. 4 (1887).

kein Grund vor, in den Fällen von Carcinoma ventriculi eine andere Erklärung zu suchen. Sprechen doch in derselben Weise auch die drei oben erwähnten Fälle von Oesophaguscarcinom für die Ansicht Riegel's. Auch in diesen Fällen kann das Fehlen der freien Salzsäure nicht anders erklärt werden.

Wenn es zwar auch noch andere Krankheiten des Magens giebt, die ein Fehlen der freien Salzsäure veranlassen können, so z. B. die toxische Gastritis*) und die amyloide Degeneration des Magens, so können dieselben sowohl durch Anamnese, wie durch genaue Aufnahme des Status leicht ausgeschaltet werden. Die drei oben erwähnten Reagentien, das Tropaeolin, das Methylanilinviolett und die Eisenchloridcarbollösung haben sich zum Nachweis der freien Salzsäure in der hiesigen Klinik, in welcher sie seit circa 7 Jahren täglich in jedem Falle, der zur Ausheberung kommt, zu diesem Zwecke gebraucht worden sind, stets als zuverlässige Reagentien erwiesen. Ausser diesen drei Reagentien bedient sich Herr Prof. Riegel zum Nachweis der freien Salzsäure seit über einem Jahre noch des Congo-Papiers, eines sehr empfindlichen Reagens, welches sich schon bei geringen Mengen von Salzsäure blau färbt. Wo keine Blaufärbung eintritt, ist die Menge der Salzsäure, wie die Untersuchungen Riegel's gezeigt haben, eine unzureichende, es fehlt auch die peptische Kraft. Dieses Reagens muss auch deshalb als besonders werthvoll bezeichnet werden, weil bei demselben der Mageninhalt nicht vorerst filtrirt zu werden braucht. Es genügt, einen Streifen Congo-Papier in den ausgeheberten Mageninhalt zu tauchen, um sofort zu entscheiden, ob der Magensaft genügende Mengen von Salzsäure enthält oder nicht. So kann darum mittelst der erwähnten Reagentien schon in einem frühen Stadium, wo andere Erscheinungen, die auf ein Carcinoma ventriculi schliessen lassen könnten, oft nur sehr unvollkommen ausgesprochen sind, durch die Untersuchung auf freie Salzsäure eine sichere Diagnose gestellt werden. Aber nicht nur wegen der Sicherstellung der Diagnose ist die Untersuchung mittelst der Farbstoffreagentien wichtig, auch für die Therapie erweist sie sich von grossem Nutzen. Auch die Therapie wird aus der Thatsache, dass bei Carcinom die freie Salzsäure und die peptische Kraft des Magen-

*) Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XI; siehe auch O. Klietsch, Ueber das Verhalten der Magensaftsecretion bei toxischer Gastritis. Inaugural-Dissertation, Giessen 1886.

saftes fehlt, dass bei aus anderen Ursachen entstandenen Ektasieen peptische Kraft und freie Salzsäure nicht fehlen, Nutzen ziehen können. So hat darum das genauere Studium der Verdauungsvorgänge in pathologischen Fällen nicht bloß ein hohes theoretisches Interesse, sondern auch eine grosse, practische Bedeutung.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Riegel, erlaube ich mir für die freundliche Ueberlassung dieses Falles, sowie für die liebenswürdige, vielseitige Unterstützung, die er mir bei der Abfassung dieser Arbeit zu Theil werden liess, meinen besten Dank auszusprechen.





14156

19404