



ÜBER
GASTROMALACIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER KÖNIGL. UNIVERSITÄT GREIFSWALD.

AM MONTAG, DEN 30. APRIL 1894

MITTAGS 12 $\frac{1}{2}$ UHR

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

LUDWIG LOOSE

AUS WESTFALEN.



OPPONENTEN:

HERR DR. MED. BROER

- " " KÖRING

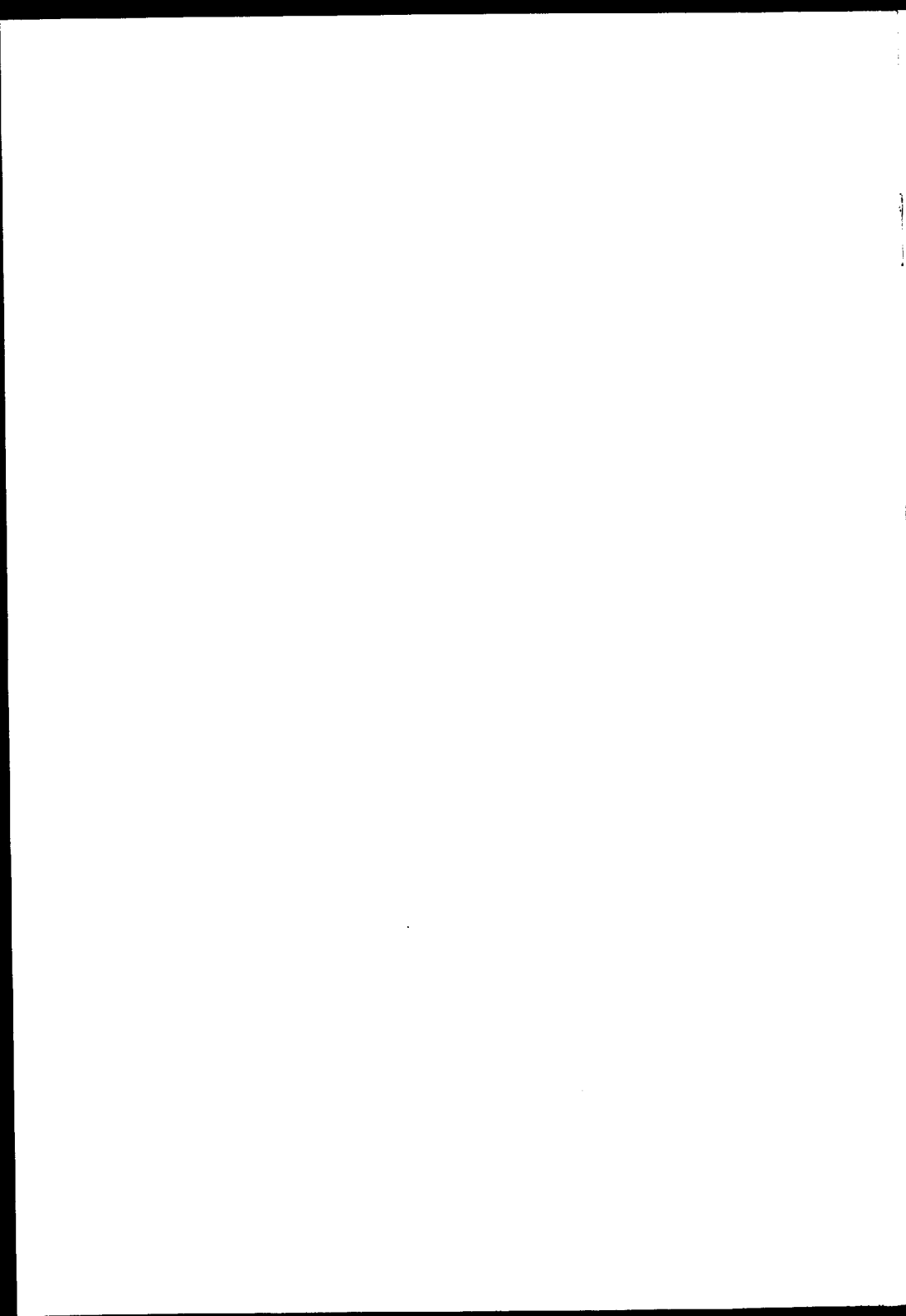
- CAND. MED. CANSTEIN.



GREIFSWALD.

DRUCK VON C. SELL.

1894.



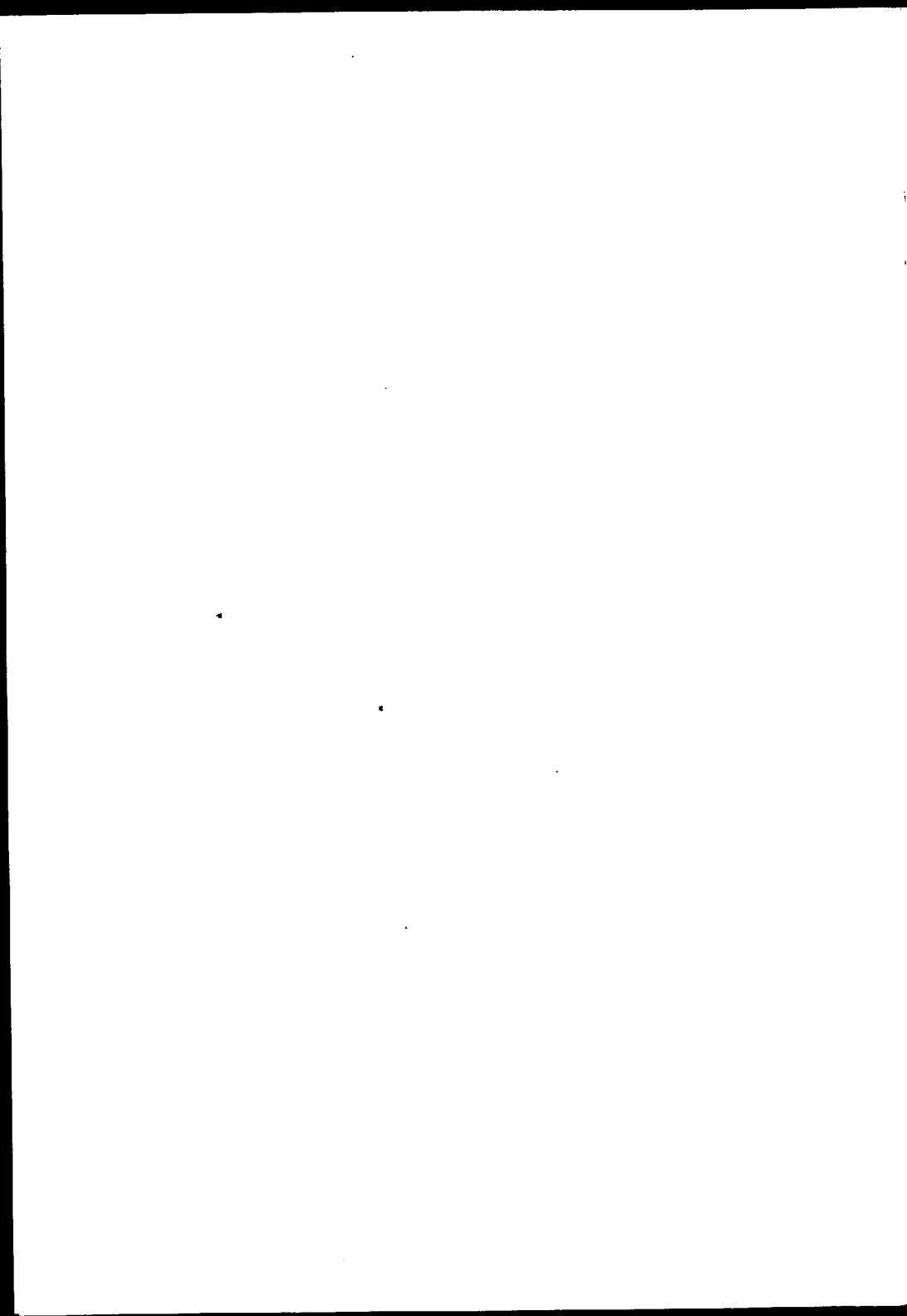
SEINEN TEUREN ELTERN

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.



Trotz ihrer verhältnismässig frühen Erkennung und angemessenen Beurteilung hat wohl kaum ein anderer pathologisch-anatomischer Befund die Ansichten hervorragender Anatomen durch eine lange Reihe von Jahren geteilt in der Weise, wie die Gastromalacie oder Magen-erweichung; denn anfangs als rein cadaveröse Erscheinung aufgefasst, wurde sie später für einen intra vitam sich abspielenden Prozess erklärt und als eine neue Krankheit angesehen, um schliesslich wieder zu der ursprünglichen Bedeutung der Leichenerscheinung zurückzukehren, für welche sie mit nur einzelnen Ausnahmen in der neueren Zeit allgemein gehalten wird.

Es besteht dieser Prozess in einer Erweichung, einer Selbstverdauung zunächst der Magenschleimhaut, dann auch der übrigen Wandschichten des Magens und tritt je nach der Menge des durch die Gefässwandung hindurch diffundierenden und mit dem Mageninhalt sich vermischenden Blutfarbstoffes in zwei Formen auf: entweder ist die Schleimhaut zu einer blassen, schmutziggrauen, gallertartigen Masse umgewandelt, und man spricht dann von der weissen oder gelatinösen Erweichung, die sich besonders in den Leichen von Säuglingen zu finden pfllegt,

oder aber sie erscheint schwarzbraun, gallertig verändert und wird so als braune Erweichung häufiger bei Erwachsenen beobachtet.

Schon seit Hunter wusste man, dass diese Veränderung durch den Magensaft hervorgerufen wird; lehrten doch seine diesbez. Experimente und die tägliche Beobachtung, dass sie sich allemal an den Stellen vorfand, wo sich der Mageninhalt angesammelt hatte, und dass sie mit dem Niveau desselben fast genau abschnitt, also bei der gewöhnlichen Rückenlage der Leichen den Fundus-Teil des Magens einnahm bis zur Höhe des Inhaltsniveaus.

Niemand dachte daran, diesem gastromalacischen Prozesse seinen cadaverösen Charakter abzusprechen, bis im Jahre 1811 Jaeger eine Arbeit herausgab, in welcher er die Magenerweichung als eine neue Krankheit beschrieb, die auf einer gesteigerten Säurebildung infolge von veränderten nervösen Einflüssen beruhen und mit bestimmten Symptomen einhergehen sollte; ja, er wollte sogar eine acute und eine chronische Form der Gastromalacie unterschieden wissen. Seine Ansicht fand Anklang und wurde von zahlreichen deutschen und französischen Autoren geteilt, während wieder andere mit Wort und That für die alte Deutung der Magenerweichung eintraten. Zu letzteren ist in erster Linie Elsaesser zu zählen, der das meiste Licht in den verwickelten Streit brachte durch eine im Jahre 1846 abgefasste Monographie, in welcher er alle Gründe anführte, die gegen eine solche Annahme sprächen, und gestützt auf seine Experimente nachwies, unter welchen Bedingungen in der Leiche Gastromalacie eintritt und unter welchen nicht.

Seine Gründe für die cadaveröse Natur der Magenerweichung sind in Kürze folgende:

1) Die Magenerweichung findet sich immer an der tiefst gelegenen Stelle des Magens, also bei gewöhnlicher Rückenlage der Leiche im Fundus, an andern Stellen bei andern Lagerungen (die willkürlich gegeben wurden), immer aber an der tiefsten Stelle, wobei die Ausdehnung der Erweichung jener des Mageninhaltes entspricht.

2) Auch der aus der Leiche gesund herausgenommene Magen kann künstlich durch alle Säuren und alle der sauren Gährung fähigen Stoffe (Milch, Zucker etc.) ebenso erweicht werden, wie es in der Leiche beobachtet wird.

3) Ganz gesunde Tiere zeigen, wenn sie nach einer Fütterung mit Milch, Pflanzen oder sonst säurehaltigen Nahrungsmitteln während der Verdauung getötet werden, und sodann 14 Stunden lang an einem nicht zu kalten Orte gelegen haben, die höchsten Grade der Magenerweichung und Perforation des Magens.

4) Man hat nie Spuren einer geheilten Magenerweichung in Leichen vorgefunden.

Diese von Elsaesser angeführten Belege schienen jedoch für viele noch nicht beweiskräftig genug. Selbst eine Autorität wie Rokitansky behauptete, dass das Zustandekommen der Magenerweichung intra vitam möglich sei, und zwar nahm er hierzu eine erhöhte Acidität des Magensaftes in Anspruch, welche er von nervösen Einflüssen herleitete, und hielt an dieser Ansicht auch in der Folgezeit fest. Indess ist bemerkenswert, dass Rokitansky gerade die gelatinöse Form der Erweichung, wie sie bei Säuglingen aufzutreten pflegt, für cadaverös er-

klärte und die pulpöse braune Erweichung für vital ansah, während von anderer Seite wiederum die pathologische Natur der Magenerweichung der Säuglinge in den Vordergrund geschoben wurde. Rinecker betrachtete dieselbe als eine Krankheit, welche in ihren Symptomen identisch mit der Brechrühr der Kinder sei, und zwar ebenso wie diese durch den Soorpilz und die mit demselben verbundene Gährung hervorgerufen werde. Virchow erklärte sich bereits damals gegen diese Ansicht, hielt auch später an der entgegengesetzten Auffassung fest. Nur in einem Falle konnte er die Überzeugung gewinnen, dass die Erweichung bereits *intra vitam* zustande gekommen sei, „allein in diesem Falle fanden sich haemorrhagische Erosionen von grosser Tiefe, welche von der innern Magenfläche verschieden weit in die Häute eingriffen und an ein paar Punkten fast ganz durch dieselbe hindurchreichten.“ Förster sprach sich ebenfalls für die cadaveröse Natur der Erweichung aus.

Bei solcher Meinungsverschiedenheit seitens der Autoren und der Erklärung der meisten und nicht gerade unbedeutenden dahin, dass die Gastromalacie cadaveröser Natur sei, möchte man doch *sine studio et ira* für die eine oder andere Partei die Frage gerechtfertigt finden, weshalb bei Lebzeiten eines Individuums nicht soll Magenerweichung vorkommen können, da doch der chemisch umwandelnden und lösenden Kraft des Magensaftes mehr oder minder alle tierischen Gewebe unterliegen?

Bei Erörterung dieser Frage sind von nicht untergeordneter Bedeutung die Versuche an Tieren von Pavy, aus denen hervorgeht, dass das Hauptmoment für die Er-

haltung der Magenschleimhaut gegenüber der verdauenden Wirkung des Magensaftes die normale Circulation in der Magenwand ist, das in dem die Drüsenmündungen umspinnenden Haargefässnetze cirkulierende Blut, welches die Neutralisation der freien Säure bewirkt.

Mit dem Tode fällt dieses Moment weg, weil Stillstand der Circulation eintritt, und es muss somit unter günstigen Bedingungen zu einer Selbstverdauung der Magenschleimhaut kommen. Die Bedingungen hierfür sind:

1) Ein saurer Mageninhalt; denn man findet Erweichung nur bei Anhäufung von Mageninhalt, niemals bei leeren, contrahierten Mägen. Es scheint aber immer eine Vermehrung von Säuren, sei es durch Anhäufung, abnorme Produktion oder durch Zufuhr von aussen, durch saure oder einer sauren Gährung fähige Nahrungsmittel dazu nötig zu sein. Dies geht daraus hervor, dass nicht in allen Leichen der während der Verdauung Gestorbenen Erweichungen gefunden werden, hingegen immer, wenn ein oft schon durch seinen Geruch auffallender, säuerlicher Mageninhalt vorhanden ist, nach dem Genuss von sauren oder einer sauren Gährung fähigen Substanzen, Milch, Zucker, ferner häufig bei Personen, die an funktionellen Magenstörungen, primären sowohl als sekundären gelitten haben.

2) Zum Zustandekommen der Magenerweichung ist eine gewisse Temperatur der Leiche notwendig. Diese Temperatur ist die des abgestorbenen Körpers selbst, welche sich bei äusserer mittlerer Jahrestemperatur lange genug erhält zur völligen Ausbildung jenes Selbstverdauungsprozesses.

3) Das Fernbleiben jedes Umstandes, welcher der Verdauung entgegenwirkt. Vor allem darf es zu keinem Rücktritt der Galle in den Magen kommen; denn diese wird bei hinreichender Menge die Einwirkung des Magensaftes durch Neutralisierung hindern.

Ähnlich verhalten sich andere Substanzen, wie Alkalien, Kochsalz.

Zu diesen genannten Bedingungen kommt nach Talma als ein die Magenerweichung wesentlich begünstigender Faktor noch die stärkere Spannung der Magenwand in Betracht. Die Spannung hat eine mehr oder weniger ausgebreitete Blutinfiltration der Schleimhaut zur Folge, und der Magensaft erweicht die infiltrierten Partien, erweicht sie um so leichter und schneller, je grösser sein Säuregehalt ist. Bei Kaninchen, bei denen die Gastromalacie ganz besonders leicht hervorzurufen ist, beschränkt sie sich meist auf den Fundus ventriculi, weil hier infolge der schwachen Muskulatur die Blutgefäße bei der stärkeren Spannung der Wand am ehesten leiden. Kommt es nun, wie gewöhnlich, zu einer Blutung, so entsteht die bekannte braune Malacie, kommt es nicht zu einer Blutung, so entsteht die seltenere weisse Malacie.

Es ist also keinem Zweifel unterworfen, dass diese Zustände, sowohl die braune als die weisse Erweichung als Leichenerscheinungen vorkommen können und unter den genannten günstigen Bedingungen vorkommen müssen; andererseits steht es fest, dass in den Lebenseigenschaften der Gewebe die Momente ihrer Erhaltung gegeben sind, dass eine lebende Magenschleimhaut eine gewisse Resistenz

gegen die chemischen Einwirkungen des Magensaftes besitzt, welche der toten abgeht.

Diese Ansicht spricht auch Bamberger aus in seinen Krankheiten der chylopoetischen Organe, wo er eine kritische Darstellung der Magenerweichung vom klinischen und anatomischen Standpunkte aus giebt und zu dem Schlusse kommt, dass es sich dabei stets um eine chemische (cadaveröse) Erscheinung handele, wenn er auch die Erklärungsversuche Elsaesser's für die Magenerweichung Erwachsener für ungenügend ansieht, namentlich für solche Fälle, wo die Erweichung nach schweren Krankheiten, nach langer Abstinenz vorkommt. Er glaubt hierbei als den nächstliegenden Grund für die nach dem Tode stattfindende Erweichung in eigentümlichen Veränderungen des Magensekretes sehen zu müssen. Der kritischen Darstellung Bamberger's ist es wohl zum grössten Teil zuzuschreiben, dass die Ansicht von der cadaverösen Natur der Magenerweichung sich mehr und mehr Geltung verschaffte und dass später nur vereinzelte Zweifel an derselben auftauchten.

Nun könnte es fast überraschen, dass sich in der Literatur, auch in der jüngeren, Fälle finden, in denen in der That eine bereits intra vitam entstandene und zur Perforation führende Magenerweichung beschrieben wird. Von den verschiedenen mögen hier zwei Fälle, die genauer beobachtet wurden, Platz und prüfende Erörterung finden. Einen beschreibt C. Hoffmann in Basel:

Samuel S., Schreiner aus Tecknar, 33 Jahre alt, trat am 18. September 1866 in die medizinische Abteilung des Spitalcs ein.

Seine noch lebenden Eltern und Geschwister sind gesund und er

besitzt ein gesundes 7jähriges Kind. Auf Fastnacht 1863 infizierte er sich und beobachtete nach 14 Tagen an zwei Stellen der Glans penis Chankergeschwüre. Nach einiger Zeit trat er damals in das Spital ein und erhielt neben örtlicher Behandlung Jodkalium. Im August desselben Jahres brachen die Geschwüre wieder auf, und er machte nun eine Schmierkur durch. Darauf war er während der nächsten Jahre gesund.

Status praesens. Seit 14 Tagen (4. September 1866) leidet er an Schwindel, hat wenig Appetit und viel Durst, fühlt ferner Schwäche in den Armen und Beinen. Die Zunge ist belegt, weicht leicht nach links ab. Die Respiration ist ruhig, verlangsamt, nur 15 Züge in der Minute, über den Lungen keine deutliche Dämpfung zu beobachten. Die Leberdämpfung ragt in der Mammillarlinie von der 6. Rippe bis 3 cm unter den untern Rippenrand. — Die Milz ist etwas vergrössert.

Ein Exanthem überzieht in einzelnen grösseren Gruppen die Gesichts- und behaarte Kopfhaut; eine grosse Stelle, 5 cm hoch und etwa 10—12 cm breit, umgibt die rechte Brustwarze. Am Bauche mehrere strahlig vernarbte Partien und unterhalb des Nabels noch frischere Stellen. Etwa handgrosses, ziemlich frisches Exanthem an dem vorderen äusseren Teil der obern Hälfte des rechten Unterschenkels.

An Brust, Hals und Gesicht hat das Exanthem teils ein Ansehen wie Psoriasis, teils besteht es aus dunkelbraun pigmentierten, Roseola ähnlichen Flecken, grösstenteils aber aus von einem roten Hofe umgebenen bräunlichen pustulösen Erhebungen, in welchen hier und da Eiter enthalten ist. Zwischen solchen Gruppen Narbenzüge und gesunde Hautstellen.

Die linke Hand ist bedeutend schwächer als die rechte, ebenso verhält es sich mit den beiden Beinen, doch konnte Patient noch gestern ohne Stütze gehen. Patient kann mit dem linken Auge gut lesen, nicht so mit dem rechten; er hört mit dem rechten Ohr viel schlechter als mit dem linken.

19. September. Patient ist sehr apathisch, schlummert viel. Urin wolkig; Abendtemperatur 36,8° C.

20. September. Zwei Tage kein Stuhlgang. Träumte in der

Nacht viel, ist sonst ruhig, hat Strabismus und klagt über starken Schwindel und Stirnschmerz. Abendtemperatur 36,7° C.

21. September. Morgens 6 Uhr erbricht Patient grosse Mengen grünlicher Flüssigkeit und kommt dabei in Erstickungsgefahr. Deutliches Sprechen ist ihm unmöglich, doch ist er bei Bewusstsein und deutet mit den Händen an, dass er schwindlig sei. Er besitzt eine sehr grosse Unruhe, wälzt sich viel im Bette umher und bricht häufig in Weinen aus. Am linken Auge erscheint der Abducens gelähmt; die Zunge weicht stärker nach links ab, als vor einigen Tagen; die linke Hand kann nicht mehr gehoben werden, während die rechten Extremitäten noch beweglich sind. Bei der Inspiration wird fast nur die rechte Thoraxhälfte gehoben, während das Epigastrium sich, wie es scheint, beiderseits hebt. — Am Thorax fibrilläres Muskelzucken.

Abends 6 $\frac{1}{2}$ Uhr. Patient sehr schwach. Puls 92, Temp. 37,2° C. Haut feucht.

22. September. Patient fiel in der Nacht aus dem Bette und ist vollständig bewusstlos. Unterhalb des Processus xiphoides findet sich eine leichte Einziehung. Der Tod erfolgt plötzlich nachmittags 1 $\frac{1}{2}$ Uhr während eines Hustenanfalles.

Section am 22. September abends 5 Uhr, 3 $\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tode.

Äusserer Befund: Sehr kräftige, muskulöse Leiche, Totenstarre bereits stark entwickelt. An beiden untern Extremitäten, sowie an der untern Abteilung der Brust rechts breite starke Narbenbildung der Haut. In der Umgebung der rechten Brustwarze eine Anzahl kleiner, bis höchstens linsengrosser Knötchen mit Pustelbildung und zwischen ihnen stark gerötete Narbenflächen der Haut. Die Haut der Stirn und der vorderen Abteilung des behaarten Kopfteiles gleichfalls mit einer sehr grossen Zahl ziemlich dicht gestellter Knötchen, Pusteln und kleiner Schorfe bedeckt; die Epidermisabschuppung in der ganzen Umgebung enorm stark entwickelt.

Die Haut des Penis, namentlich an ihrem Übergange ins Praeputium an vielen Stellen stark excoriert, mit einzelnen kleinen Eiterpusteln besetzt. Die Glans penis von blauroter Färbung mit vielen



kleinen Narben und wenigen Pasteln, die namentlich in der Gegend der Urethralmündung gelegen sind.

Schädelhöhle: Schädeldach sehr dick und hart, an der äusseren Oberfläche nach Abtrennung des Periostes vollständig intact, nur etwas stärker injiciert als gewöhnlich. Die innere Oberfläche dick belegt mit frischen Osteophytauflagerungen, welche namentlich infolge starker Injection das Ansehen eines dichten Maasbeleges besitzen. Die Dura mater gleichfalls stark injiciert, verdickt, fest an dem Schädeldach anhaftend. Im Sinus longitudinalis nur wenig geronnenes Blut, die übrigen Sinus ziemlich stark gefüllt. Die weichen Hirnhäute verdickt und getrübt, namentlich stark an der Basis des Gehirns. Die Gyri abgeflacht, die Seitenventrikel stark erweitert, enthalten eine geringe Menge stark getrübbten Serums. Die Gehirnsubstanz in beiden Hemisphaeren ziemlich fest; rechts etwas weniger consistent als links. Fast in der Mitte der unteren Fläche des Pons findet sich eine 1,5 cm lange nur wenige Millimeter dicke Neubildung von ziemlich fester Beschaffenheit und von braungelblichem, auf der Schnittfläche gummösen Aussehen; sie liegt jedoch nur oberflächlich und reicht kaum in die Substanz der Brücke hinein; die rechte Abteilung der Brückensubstanz erscheint in ziemlicher Ausdehnung erweicht, graurot; die Erweichung setzt sich in die Medulla oblongata fort. Dieser Stelle des Gehirns entsprechend findet sich an der Basis der Schädelhöhle an dem untern Ende des Dorsum sellae turcicae eine 1 cm lange, 4 mm breite und 2 mm hohe knöcherne Erhebung, welche samt ihrer Umgebung stark gerötet erscheint.

Brusthöhle: Beide Lungen sinken gar nicht zurück; sie sind in der vorderen Abteilung vollständig durch ältere, jedoch ziemlich lockere Adhaesionen angeheftet. In der linken Pleurahöhle findet sich etwa ein Schoppen brauner schleimiger Flüssigkeit, von stark saurer Reaktion mit einer Anzahl von Fettangan an der Oberfläche. An der untern hintern Abteilung der Lunge ist der Pleuraüberzug leicht angeätzt, etwas fleckig. Auf der rechten Seite findet sich kein Erguss. Beide Lungen sind noch durchweg lufthaltig, der Luftgehalt ist jedoch bedeutend vermindert, das Gewebe stark ödematös, sehr blutreich, in den unteren Abteilungen links ausgedehntere Verdichtungen mit schlaff

granulierter Schnittfläche, rechts nur geringere verdichtete Stellen. Kehlkopf und Luftröhre intact; ebenso die Speiseröhre in der oberen Abteilung, in der unteren Abteilung die Wandung auf eine kleine Strecke erweicht und durchbrochen. In der Umgebung dieser Stelle ist die Schleimhaut rotbraun infiltriert, die Ränder selbst erweicht.

Im Herzbeutel eine geringe Menge klaren Serums.

Das Herz ziemlich fest contrahiert, unter dem Epicardium des rechten Ventrikels starke Fettablagerung, die Muskulatur gelbbraun, noch ziemlich fest. In beiden Herzhälften nur wenig geronnenes Blut, Klappen intact.

Bauchhöhle: Beim Einschneiden in die stark gespannten Bauchdecken entleert sich eine geringe Menge brauner, stark schleimiger Flüssigkeit, von welcher sich etwa 1 Liter in der Bauchhöhle frei vorfindet. Der Magen zusammengefallen, erscheint an dem Fundus und in der Cardia-Gegend in einer Ausdehnung von 12—16 qcm durchbrochen, die Wandung in der Umgebung vollständig erweicht, gelatinös, die Schleimhaut in einen dicken braunen Schleim verwandelt. Die Muskularis ist gleichfalls weich, bei leichtem Anziehen auseinanderweichend; auch an den übrigen Abteilungen des Magens die Schleimhaut stark erweicht. Eine Verletzung des Zwerchfelles in der Umgebung dieser Stelle nicht nachweisbar.

Die Leber ziemlich gross, Oberfläche glatt; das Parenchym auf dem Durchschnitt graurot mit verwischter Läppchenzeichnung. An der Oberfläche eine grössere Zahl kleiner bis linsengrosser weisser Knötchen, die jedoch nur ganz wenig in das Innere der Substanz hineinragen. Die Gallenblase gefüllt mit dunkelgrüner schleimiger Galle. — Die Milz ziemlich gross, schlaff, an der Oberfläche ohne wesentliche Veränderung, das Parenchym weich, hell kirschrot. — Die Nieren gross, Kapseln schwer trennbar, Parenchym enorm blutreich, blaurot, Corticalsubstanz mehr grau, stark getrübt. Harnblase stark ausgedehnt, enthält braunen klaren Urin, Schleimhaut intact. Im Dünndarm nur eine geringe Menge breiiger, stark gallig gefärbter Faecalmassen, im Dickdarm reichliche Mengen festen Kotes; Schleimhaut des Darmes intact.

Dass es sich in diesem Falle um einen bereits intravitam eingetretenen Prozess der Magenerweichung handelt, unterliegt wohl keinem Zweifel und geht einfach aus dem Befunde hervor: Der Tod erfolgte plötzlich unter einem Hustenanfalle, und bei der Section, welche schon nach Verlauf von $3\frac{1}{2}$ Stunden post exitum erfolgte, wurde der Magen in verhältnismässig grosser Ausdehnung perforirt gefunden. Es fragt sich nun aber, ob es sich hier um ein Beispiel von Gastromalacie cadaverösen Charakters handelt, oder ob etwas anderes vorliegt? Jedenfalls ist das letztere der Fall.

„Die Schleimhaut des Magens erscheint in der Nähe der durchbrochenen Stelle in einen dicken, braunen Schleim umgewandelt.“ Dieser Umstand, sowie die in der Pleurahöhle vorgefundene braune Flüssigkeit — es handelte sich auch um Oesophagomalacie mit Perforation — sprechen entschieden dafür, dass die Schleimhaut des Oesophagus wie des Magens bereits vor dem Eintritt der Erweichung gröbere anatomische Veränderungen erfahren hatte, dass es sich hier zu Lebzeiten des Individuums schon nicht mehr um eine intacte, sondern um eine pathologisch afficirte Schleimhaut handelte. Und Hoffmann selbst berichtet, dass in der Umgebung der Perforationsöffnung sich haemorrhagisch infiltrierte Stellen vorfanden und dass die Perforation auf Marceration der haemorrhagisch infiltrierten und so veränderten Partien durch die Magenflüssigkeit beruht hat.

Ein zweiter hier mitzuteilender Fall von Gastromalacia ante mortem wurde von Leube genauer beobachtet und von Dr. W. Mayer eingehend beschrieben. Der Umstand,

dass bei demselben von Leube die Diagnose auf „Perforation des Magens“ gestellt werden konnte, sowie seine grosse Wichtigkeit für die Beurteilung der Magenerweichung überhaupt rechtfertigt es wohl hinlänglich, dass die darüber aufgenommene Krankengeschichte hier Platz findet.

Der Dienstknecht Johann Hoffmann, 37 Jahre alt, kam am 9. März 1867 zum ersten Male in die Erlanger Klinik zur Behandlung.

Ausser einer Unterleibsentzündung früher stets gesund, wurde derselbe im letzten Herbst von häufigem Erbrechen befallen, das sich besonders nach schwerverdaulichen Speisen, aber nicht immer bald nach dem Essen, sondern besonders bei Nacht einstellte. Einigemal erbrach er Blut und hatte auch kohlschwarze Stühle. Die damit verbundenen heftigen Schmerzen sind seit ca. 3 Wochen vollständig verschwunden, und ebensolange hat Patient das Gefühl, als ob die genossenen Speisen nicht bis in den Magen gelangten, sondern dieselben regurgitieren sofort nach dem Genusse ohne eigentliche Brechbewegung. Er erhielt sich deshalb fast ausschliesslich durch flüssige Nahrung, selbst diese aber musste er zuweilen wieder von sich geben, so dass starke Abmagerung und Abnahme der Kräfte eintrat. Aetiologisch ergibt sich, dass sein Vater an einem Magenleiden von ca. einjähriger Dauer starb.

Status praesens 9. März 1867. Sehr mageres, mittel-grosses Individuum, durchaus von bleicher Farbe, schlaffer Haut und Muskulatur, kein Panniculus, leichtes Oedem der Unterschenkel. Grösste Muskelschwäche, so dass selbst die leichteste Arbeit unmöglich ist.

Das Schlucken flüssiger Substanzen geht ohne Beschwerden vor sich, dagegen werden festere Speisen nicht hinuntergebracht. Druck auf das Epigastrium nicht schmerzhaft, daselbst auch keine Einziehung, Hervorragung oder vermehrte Resistenz zu bemerken. Bei Untersuchung mit der Magensonde stösst eine solche von mittlerer Dicke in der Höhe der Cardia auf einen Widerstand, der nicht zu überwinden ist. Eine Sonde von 5 mm. Durchmesser dagegen gleitet

mit ziemlicher Leichtigkeit durch die Striktur hindurch, und es gelingt später auch mit einer mittleren Sonde bis in den Magen zu gelangen.

In der rechten Leistengegend besteht seit 6 Jahren eine kleinhühnereigrosse Hernie, die durch ein Bruchband zurückgehalten wird.

Diagnose: Striktur der Cardia. entstanden durch Vernarbung eines chronischen runden Magengeschwürs. Inanitionsanaemie.

Durch wiederholte Sondierung der Cardia mit Magenkathetern von wachsendem Durchmesser und durch Anwendung von Karlsbader Salz trat Besserung ein, welche im Jahre darauf durch Bildung neuer Geschwüre mit Haematemesis unterbrochen wurde.

Mit der früheren Ordination von Karlsbader Salz und geeigneter Nahrung verloren sich allmählich auch die Symptome dieser neuen Erkrankung; Patient blieb jedoch von jetzt ab ganz im Spital, wo er als Hilfspfleger verwandt wurde, seine Kräfte nahmen wieder zu, und er ertrug alle, selbst schwere Speisen ohne Beschwerden. Immer aber trat von Zeit zu Zeit Verschlimmerung des Magenleidens in Anfällen auf, welche in lebhaften Schmerzen in der Magengegend mit starker Auftreibung derselben, gänzlicher Appetitlosigkeit, und allgemeinem Krankheitsgefühl bestanden, und entweder mit Erbrechen einer reichlichen stark sauren Flüssigkeit oder mit Durchfällen endeten.

Am 12. September 1869 wurde er von einer linksseitigen Pleuritis befallen, von der er rasch genes. Das ziemlich beträchtliche Exsudat verschwand bis auf eine kleine Dämpfung links hinten und unten.

Am 9. November 1869, nachdem Hoffmann den Tag über wie gewöhnlich gearbeitet, wurde er nachts 11 Uhr von einem äusserst heftigen Schmerz im Unterleib befallen, den er als über den ganzen Leib verbreitet angab.

Die Angaben des Kranken sowie angestellte Recherchen ergaben, dass er schon seit ca. 3 Tagen an Verdauungsbeschwerden litt, dass schon den vorangehenden Mittag sein Leib etwas gebläht gewesen sei, ferner dass er denselben Abend ca. von 9 Uhr an reichliche Mengen von ganz jungem hefenreichem Bier nebst viel Schwarzbrot zu sich genommen habe.

Bei der Untersuchung um 11 Uhr war der Leib stark aufgetrieben, prall gespannt, überall sonor, nirgends an den abhängigen Stellen dumpf schallend, der Puls sehr schwach und rasch.

Senfteige und Morphiuminjectionen linderten die heftigen Schmerzen nur wenig, die Tympanites nahm immer mehr zu. Bei einer zweiten Untersuchung nachts 3 Uhr wurde constatirt, dass die Leberdämpfung völlig verschwunden war und der Leib auch hier sonor schallte. Die Bruchfortengegend war stark aufgetrieben und auch ihr Bruchsack im Scrotum gab sonoren Schall.

Da an eine Einklemmung des offenbar ausserhalb der Bruchpforte liegenden Bruches gedacht werden musste, wurde die Taxis versucht; dieselbe gelang ohne Kraftaufwand in wenigen Minuten. Zugleich mit dem Gelingen derselben aber wurde ein Knistern in der Haut der Peniswurzel bemerkt, es entstand hier ein Hautemphysem, das sich trotz des vorgelegten Bruchbandes innerhalb der nächsten 2 Stunden über den ganzen Unterleib und die linke Thoraxwand verbreitete. Der Kranke war blass cyanotisch, das Sensorium wenig getrübt, Respiration mässig beschleunigt, nicht dyspnoisch; Herzwäche sehr gross, Puls kaum fühlbar, Extremitäten kalt, Gesicht collabiert. Kein Husten, kein Erbrechen, nur Übelkeit und Brechversuche wurden bemerkt.

Ohne Änderung der Symptome trat unter leichten klonischen Zuckungen der oberen Extremitäten morgens 1/26 Uhr der Tod ein.

Section am 11. November früh 9 1/2 Uhr, 28 Stunden nach dem Tode: Mittelgrosser Leichnam, kräftig gebaut, gut genährt. Haut straff, düster gefärbt, mit ausgebreiteten dunklen Todtenflecken; an den Bauchdecken, an der linken Brust- und Halsseite, an beiden Oberschenkeln, Scrotum und Penis stark aufgetrieben und emphysematös knisternd. Unterhautgewebe fettreich; Musculatur gut entwickelt, kräftig, hellrot, mit starker Starre; Unterhautgewebe über der Symphyse schmutziggrau, missfarbig und wässerig infiltrirt.

Bauch: Bei Eröffnung der Bauchhöhle entweicht Gas, die vorliegenden Darmschlingen mit theils dünneren, theils dickeren Lagen meist schmutzig-bräunlicher, missfarbiger Massen belegt; im kleinen Becken einige Unzen schmutzig-branner, reichlich fetthaltiger Flüssigkeit.

Dünndarm stark ausgedehnt, den ganzen vorderen Bauchraum ausfüllend und den Magen überlagernd.

Magen ganz zusammengezogen, ganz nach hinten gesunken, an der Cardia-Hälfte mit schmuzigroter, breiiger Masse belegt. Der Pylorus-Teil fest kurzzeitig mit der Flexura Coli dextra verwachsen. Am Fundus eine in der Länge von etwa 9 cm eingerissene Stelle mit schwärzlich missfarbigem pulpös erweichtem Rand. In der ganzen Cardia-Hälfte die Schleimhaut dicht zu schwärzlichen emphysematösen Wülsten erhoben, zum Teil confluierend, zum Teil umschriebene Flecken darstellend, während in der Pylorus-Hälfte die Schleimhaut glatt und blass erscheint. Cardia aufs äusserste verengt, Lumen in gespanntem Zustande von 5 mm Durchmesser, von demselben ausgehend eine 1½ cm lange, geschlossene, stark strahlig-streifige Narbe. Der unterste Teil der Speiseröhre selbst trichterförmig verengt, Schleimhaut nicht verschiebbar, glatt, mit verdickter Epithellage, Wand in der Länge von 3,5 cm bis zu 6 mm verdickt. Pylorus mässig verengt, für den kleinen Finger eben durchgängig, unmittelbar vor der Pylorus-Klappe eine ein Drittel derselben umfassende 2 cm lange Narbe mit mehreren strahligen Ausläufern.

Im Anfang des Duodenum eine nicht scharf begrenzte fixierte narbige Stelle der Schleimhaut mit leicht strahligen Ausläufern, im übrigen Duodenum die Schleimhaut stark injiziert, sonst normal. Dünndarm durchaus stark ausgedehnt, wenig gelben Chymus enthaltend, Schleimhaut grösstenteils dicht hellroseurot injiziert, sonst normal, nur an einzelnen Stellen die Serosa sehr weich, in maceriertem Zustande. Dickdarm enthält wenig breiige braune Faeces, Schleimhaut etwas fleckig injiziert.

Milz normal gross, äusserst schlaff, an der Oberfläche missfarbig, Substanz blasser und dunkler violett fleckig. Leber: rechter Lappen durch zahlreiche dünne fibröse Stränge dem Zwerchfell angewachsen; im Höhendurchmesser des rechten Lappens etwas kleiner, Substanz gleichmässig rotbraun, blutreich. Gallenblase ziemlich stark gefüllt mit wässriger, blasser Galle. Nieren: die linke ziemlich stark vergrössert, Oberfläche glatt, gleichmässig dunkelviolet, auf dem Durch-

schnitt *Corticalis* und Pyramiden äusserst blutreich, sehr dunkelviolet. Die rechte beträchtlich kleiner, schlaffer, viel blutärmer als die linke.

Rechts ein weiter *Inguinalbruchsack* mit weiter Mündung, welcher eine reichliche schmutzig-graue schmierige Jauche enthält, der Bruchsack selbst pulpös erweicht, jauchig zerfliessend.

Harnblase zusammengezogen, wenig blassgraue wässrige Flüssigkeit enthaltend.

Brust: Zwerchfell links bis zur vierten Rippe stehend. Linke Lunge durchaus ziemlich fest und kurzellig adhaerent, nur am hinteren Teile des Unterlappens eine äusserst feste Verwachsung mittelst einer dicken knorpelhaften Schwarte. Rechte Lunge durchaus frei.

Auch für diesen Fall lässt sich, noch weniger als für den vorerwähnten, ein Einwand erheben dagegen, dass die Perforation des Magens bereits *intra vitam* erfolgte, wie sie ja auch von Leube diagnostiziert wurde. Schon allein der Umstand, dass „die vorliegenden Darmschlingen mit teils dünneren, teils dickeren Lagen meist schmutzig-bräunlicher Massen belegt“ gefunden wurden, welche aus dem Magen stammten und deren ausgedehnte Verbreitung dem *Motus peristalticus* der Gedärme zuzuschreiben ist, spricht dafür, dass der Mageninhalt schon verhältnismässig lange Zeit vor dem Erlöschen der Darm-Peristaltik in die Bauchhöhle ausgetreten war; daher auch die unzweifelhaften Symptome von Peritonitis während 6 Stunden vor Eintritt des *Exitus letalis*. Die Autopsie zeigte denn auch, dass sich am Magen ein Einriss fand und „die ganze *Cardia*-Hälfte der Schleimhaut dicht zu schwärzlich emphysematösen Wülsten erhoben war.“

Wie stellt sich nun dieser Fall zu der allgemein anerkannten *cadaverösen Gastromalacie*? Es handelte sich hier um einen durch vorhergegangene Erkrankung schwer

alterierten Magen, welchem plötzlich eine exorbitante Leistung zugemutet wurde. Mögen auch in der Zeit bis zur Section bereits cadaveröse Veränderungen an der Magenschleimhaut vor sich gegangen sein, die ganze Beschreibung deutet doch darauf hin, dass man es hier nicht mit einer gewöhnlichen pulpösen Erweichung einer gesunden Schleimhaut zu thun hatte, sondern mit einer haemorrhagisch infiltrierten. Und das ist eben der Hauptpunkt, auf den es ankommt.

Alle in der Litteratur beschriebenen Fälle von Gastromalacia ante mortem lassen sich zurückführen entweder auf eine Ruptur des Magens infolge Überfüllung desselben mit ev. nachfolgender postmortaler Erweichung der Rissränder und ihrer Umgebung oder auf vitale Erweichung haemorrhagischer Stellen der Magenwandung, um welche letztere es sich auch nachgewiesenermassen in den in neuerer Zeit von Chiari und von Dittrich mitgetheilten Fällen handelt. Eine stark haemorrhagisch infiltrierte Schleimhaut verhält sich aber der Einwirkung des Magensaftes gegenüber nicht viel anders als ein totes Gewebe, d. h. sie fällt der Verdauung anheim. Zugleich mit der Haemorrhagie in der Schleimhaut und den übrigen Schichten der Magenwand wird stets auch ein blutiger Inhalt in dem Magen sich finden, und so wird denn auch die dunkelbraune Farbe des Inhaltes in keinem derartigen Falle vermisst. Auch der von Virchow beobachtete Fall von Magenerweichung intra vitam gehört zu der letzten Art von Fällen, wie Virchow selbst hervorhebt.

Will man also von einer Magenerweichung intra vitam sprechen, so muss man sich stets bewusst sein, das es

hier stets eine Schleimhaut betrifft, welche bestimmte krankhafte Veränderungen voraussetzt, und zwar blutige Infiltrationen aus verschiedenen Ursachen, und dass dieser Zustand ganz verschieden ist von der seit lange bekannten und viel discutierten Erweichung, die als cadaveröse Erscheinung sich an vorher ganz gesunden oder wenigstens nicht schwer veränderten Schleimhäuten abspielt. Zur deutlichen Hervorhebung dieses Unterschiedes möge nachfolgend mitgeteilter Fall dienen, welcher von der medizinischen Abteilung des Königlichen Krankenhauses hier selbst im hiesigen pathologischen Institute zur Sektion kam.

Krankengeschichte.

A n a m n e s e: Der 21 Jahre alte stud. jur. E. S., wohnhaft zu Greifswald, früher stets gesund, erkrankte vor einigen Tagen an Influenza, die ihn an's Bett fesselte. Am 15. Febr. constatirte der behandelnde poliklinische Arzt eine rechtsseitige Lungenentzündung und veranlasste die Aufnahme in die Klinik, welche am 16. Febr. erfolgte.

S t a t u s p r a e s e n s: Patient ist schlank gebaut, von mässig entwickelter Musculatur und spärlichem Fettpolster. Seine Wangen sind fiberhaft geröthet, die Lippen und andern sichtbaren Schleimhäuten normal injiciert. Die Körperhaut ist heiss, trocken, ohne Oedeme. Temperatur 39° C.

S y s t e m a r e s p i r a t i o n i s: Es besteht Nasenflügelatmen, die Atmung ist frequent, oberflächlich, etwas mühsam. Der Thorax ist mässig gut gewölbt, die Claviculae treten wenig hervor. Dem rechten untern Lungen-

lappen entsprechend findet sich auf der hintern Thoraxfläche eine deutliche Dämpfung und dem Dämpfungsbezirke entsprechend verstärkter Pectoralfremitus und bronchiales Atmen mit sehr spärlichen feuchten Rasselgeräuschen. Seitenstiche sind nicht vorhanden. Der Hustenreiz ist gering, und die seltenen Hustenstösse fördern nur wenig Auswurf von schleimigem, gelblich-weissem Sekret zu Tage, in welchem reichlich Pneumococcen nachgewiesen werden.

Systema nervosum: Das Sensorium ist etwas benommen, Patient antwortet auf vorgelegte Fragen erst nach einigem Besinnen; der Schlaf in den letzten Nächten war schlecht. Über etwa vorhandene besondere Beschwerden werden keine Klagen geführt.

Systema circulationis: Die Herzdämpfung hält sich in normalen Grenzen, die Herztöne sind rein, der Puls ist frequent, nicht sehr kräftig.

Systema uropoeticum: Der spärlich entleerte, hochgestellte Urin reagiert sauer und enthält eine reichliche Menge Albumen.

Systema digestionis: Die Zunge ist sehr stark belegt, feucht, zitternd. Der Appetit ist schlecht; Stuhlgang normal. Die Bauchorgane zeigen keine nachweisbaren pathologischen Symptome.

Diagnose: Pnëumonia lobii inferioris dextri.

Prognose: Dubia.

Therapie: Priessnitz'scher Umschlag um die Brust; Bad mit lauer Übergießung; leichte, kräftige Diät; *Alcoholica*; *Digitalis*.

17. Februar: Patient hat schlecht geschlafen, ziemlich viel deliriert. Temperatur morgens 37,8°, abends 38,6°.

18. Februar: Über dem rechten Unterlappen ist Knisterrasseln hörbar, dagegen findet sich über dem Mittelappen Dämpfung und Bronchialatmen. Der Puls ist sehr frequent, schwach. Patient ist fast den ganzen Tag benommen, sehr schwach, expektoriert nur wenig und mühsam. Er erhält Ipecacuanha-Infus 1,0 : 180,0 und Kampfer-Pulver, beim Bade lauwarme Übergießung, worauf bessere Expectoration erfolgt Digitalis wird ausgesetzt Temperatur 39,4—39,8.

19. Februar: Patient ist nur sehr selten bei völliger Besinnung. Sein Puls ist schwach, die Expectoration schlecht. Therapie: Ipecacuanha 5,0 : 180,0 Moschus 0,3, davon $\frac{1}{2}$ stündlich 1 Esslöffel. Zweimal ein Bad von 27° abgekühlt bis 24° mit kalten Übergießungen von Brust und Kopf. Das Bad wird gut vertragen, befördert die Expectoration und Patient schläft etwas danach. Temperatur 39,1—39,4.

20. Februar: Die Dämpfung über dem rechten Unterlappen ist aufgehellt, und hört man daselbst zahlreiche klein- und mittelblasige feuchte Rasselgeräusche, dagegen beginnende Dämpfung über dem untern Teile des rechten Oberlappens. Puls kräftiger, Expectoration etwas besser. 2 Bäder. Temp. 39, 1—38,6.

21. Februar: Benommenheit geringer, zeitweise erkennt Patient seine Umgebung. 3 Bäder. Temp. 38,5—37,7. Sonst Status idem.

22. Februar: Schlaf unruhig, über Tag ist das Sensorium grösstenteils frei. Puls leidlich kräftig. Die Dämpfung über dem rechten Oberlappen ist weiter gegangen, über dem Unterlappen merklich geringer geworden.

Expectoration ausserhalb der Bäder nicht gut. Patient hat keine Beschwerden, ist aber sehr matt. Temp. 38,2 bis 37,7.

23. F e b r u a r: Patient ist ziemlich klar, er klagt über Halsschmerzen. Die Rachenorgane zeigen sich stark gerötet; an beiden Tonsillen, namentlich aber an beiden vorderen Gaumenbögen und am weichen Gaumen findet sich ein weisslicher Belag, der sich schwer unter leichter Blutung abziehen lässt. Puls schlechter als gestern. Temperatur normal. Pinseln des Rachens mit Sublimat und Schwefel, Gurgeln mit Kali chloricum. Campfer-Pulver, Aether aceticus.

24. F e b r u a r: Im Belage sind zahlreiche Diphtherie-Bacillen nachgewiesen, Patient wird auf die Isolierstation verlegt; er ist sehr blass und hilflos, sein Allgemeinbefinden schlecht. Prognose infaust. Das Pinseln wird der grossen Schwäche wegen ausgesetzt. Spray mit Kalkwasser und Cognac. Reichlich Alcoholica und Kampfer.

Auch am Abend kein Fieber; Puls schnell und sehr schwach. Patient hat gar keine Schmerzen, sieht leichenblass aus, atmet mühsam, oberflächlich und schnell.

25. F e b r u a r: In der Nacht um 2¹/₄ Uhr erfolgt der Exitus letalis unter den Zeichen der Herzschwäche.

Section (Dr. O. Busse)

am 26. Februar morgens 10¹/₂ Uhr.

Schlanke männliche Leiche mit geringem Panniculus adiposus, mässig entwickelter Muskulatur, kräftigem Knochenbau. Es besteht Totenstarre.

Halsorgane: Die Tonsillen, sowie ihre nächste Umgebung und die hintere Rachenwand sind mit einem grauweissen Schorf bedeckt, unter dem sich in der Tiefe geringe eitrige Schmelzung findet. Die Schleimhaut der Trachea zeigt einen schmutzigen Belag, sie ist stark geschwollen und gerötet.

Brusthöhle: Nach Eröffnung des Thorax retrahirt sich die linke Lunge gut, während die rechte durch ausgedehnte Verwachsungen daran gehindert wird. — Im Herzbeutel finden sich ungefähr 25 ccm roten, etwas getrübten Inhaltes. In der Umgebung der Aorta und des rechten Herzohres lagern auf dem Pericard graugelbe Massen, die sich mit der Messerklinge zum Teil leicht entfernen lassen, zum geringen Teil ihrer Unterlage fest anhaften; die gleichen Herde befinden sich an der Vena cava inferior und an der Herzspitze. Das rechte Herz ist prall gefüllt und stark dilatirt, die Musculatur des linken äusserst schlaff. Die venösen Klappen sind für zwei Finger durchgängig, die arteriellen sind schlussfähig. Das Endocard ist zart mit glatter Oberfläche, das Myocard links 2 cm. rechts $\frac{3}{4}$ cm dick, blassrot, schlaff. Subpericardiales Fettgewebe ist relativ reichlich vorhanden. Die Grösse des Herzens beträgt $5\frac{1}{2} : 10\frac{1}{2}$ cm. — Die Pleura der linken Lunge ist seitlich und hinten vielfach durch feste fibröse Stränge verwachsen, das Parenchym dieser Lunge überall lufthaltig bis auf einzelne Stellen im Unterlappen, die auf ihrer Schnittfläche schmutziggrau aussehen und von derselben einen getrübten, schmutziggrauen Gewebssaft abstreichen lassen. Die beiden Pleura-Blätter der rechten Lunge sind ausgedehnt mit einander verwachsen, die ganze

Lunge ist fast ohne Luftgehalt. Die Schnittfläche erscheint körnig, granuliert; es wechseln circumscripte Herde von graurötlicher Schnittfläche mit mehr blassgrauen Stellen; der abgestrichene Gewebssaft ist überall dunkelrot, diffus getrübt.

Bauchhöhle: Nach Eröffnung des Abdomens zeigt sich die Serosa der Leber durch zahlreiche Verwachsungen mit dem Peritoneum parietale verbunden. Die Dünndarmschlingen sind mässig meteoristisch, vom fettarmen Netz überdeckt. Das Peritoneum ist, so weit zu sehen, glatt und glänzend; freier flüssiger Inhalt findet sich nicht in der Bauchhöhle. — Die Leber ist gross und weich, ihre Acinus-Zeichnung teils deutlich, teils nicht zu erkennen. — Die Nieren sind beide auffallend weich, Rindensubstanz grauschmutzig, getrübt — Die Milz ist sehr gross, ausserordentlich weich, ihre Kapsel verdickt, die Pulpa geschwollen, Farbe chokoladebraun. — In der Gegend zwischen Fundus ventriculi, Milz und dem Schwanzteil des Pankreas befindet sich eine geringe Menge grünlichen, eingedickten Schleimes, anscheinend mit Speiseresten untermischt. Das Peritoneum ist auch in dieser ganzen Partie gleichmässig spiegelglatt und glänzend; an keiner Stelle zeigt sich eine Rötung. Nachdem der Magen an der grossen Curvatur eröffnet, wird aus seinem Innern durch Abspülen eine geringe Menge desselben grünlichen, schleimigen Inhaltes entfernt, wie er sich frei in der Bauchhöhle neben dem Magen befand. Auch ist die Schleimhaut in grosser Ausdehnung mit einem zähen, glasigen Schleim bedeckt; nachdem derselbe in Wasser abgespült ist, zeigt die Innenfläche des Magens folgendes

Verhalten: An der kleinen Curvatur befindet sich etwa in der Mitte zwischen Cardia und Pylorus ein annähernd runder, im Durchmesser etwa $3\frac{1}{2}$ cm grosser Defekt, der durch die ganze Dicke der Magenwand bis auf die Gefässe und das Fettgewebe der Serosa geht. Die letzteren bilden den Grund des Defektes. An der hinteren Grenze desselben ist in einer Ausdehnung von ca. 1 cm im Durchmesser die Perforation eine totale. Der Rand des Defektes ist von der umgebenden Magenschleimhaut nicht durch eine scharfe Grenze geschieden; man sieht deutlich, dass, wenn man von der Schleimhaut zu dem Defekte den Zustand der Grenze betrachtet, auf demselben Wege eine zunehmende Verdünnung der Mucosa sich bereits makroskopisch erkennen lässt. Alsdann folgt eine Zone, in der die Mucosa gänzlich fehlt und in welcher die Muscularis mit deutlich erkennbarer Querstreifung den Grund des Defektes bildet, sodass auf diese Weise der Rand ein deutlich terrassenförmiges Aussehen darbietet. Nachdem nun der Magen auf eine Glasplatte ausgespannt ist, erkennt man an verschiedenen Stellen eine höchst ungleiche Dicke der Magenwand. Überall dort, wo dieselbe gegen das Licht gehalten dasselbe besser durchtreten lässt wie die übrigen Teile des Magens, erkennt man bei auffallendem Licht auch stets, dass die Verdünnung der Magenwand durch ein Fehlen der innern Mucosateile bedingt ist, die an verschiedenen Stellen vollständig fehlt, sodass die Muscularis mit ihrer deutlich wahrnehmbaren Querstreifung im Grunde erscheint.

Bezüglich der Gastromalacie sei zu diesem Falle folgendes bemerkt:

Dass es sich hier um Magenerweichung und nicht etwa um ein *Ulcus rotundum ventriculi* handelt, wofür die Lage der Perforationsstelle an der kleinen Curvatur sprechen könnte, geht aus dem anatomischen Befunde hervor: die Ränder des Defektes sind nicht scharf und steil abfallend, wie mit einem Locheisen geschlagen, sondern ganz allmählich, schon in Entfernung einiger Centimeter von der Perforationsstelle fängt die Magenwand an dünner und dünner zu werden, bis zum vollständigen Schwunde. Ferner sieht man, dass die Magenwand auch an verschiedenen andern Stellen, die bei durchfallendem Lichte heller erscheinen, von ihrer Innenseite aus teils mehr teils weniger an ihrer Dicke eingebüsst hat, mit andern Worten, dass auch in diesen Bezirken eine Perforation der Magenwand vorbereitet wird, die bei längerer Einwirkung der begünstigenden Momente dort auch eingetreten wäre, wie das an der kleinen Curvatur zufällig bereits geschehen ist. — Weiterhin sei für diesen Fall ausdrücklich betont:

1) Die Erweichung ist hier post mortem eingetreten; denn weder berichtet die Krankengeschichte über Symptome, welche auf eine vor dem Tode eingetretene Perforation hindeuten könnten, noch ergab die Section irgendwelche Zeichen von beginnender Peritonitis, sondern es ist ausdrücklich vermerkt, dass auch in der Umgebung der Perforationsstelle das Peritoneum überall gleichmässig spiegelglatt und glänzend erschien.

2) Die Magenwand war vor Beginn der Erweichung nicht erheblich anatomisch verändert; denn weder vorausgegangene Magenerkrankungen noch ein längeres Siechtum

hatten nachteilig auf ihre Ernährung eingewirkt und ihre nähere Besichtigung liess auch keine haemorrhagische Infiltration erkennen.

Eine Betrachtung der drei mitgetheilten Fälle liefert nun folgendes Ergebnis:

Es ist nicht zu bestreiten, dass es einen intra vitam sich abspielenden Prozess der Gastromalacie giebt; doch ist diese Art ganz und gar verschieden von der schon lange bekannten und viel discutierten postmortalen Erweichung. Während nämlich diese, wie aus dem zuletzt mitgetheilten Falle zu ersehen ist, ganz gesunde oder wenigstens nicht schwer veränderte Schleimhäute betrifft, spielt sich jener vitale Vorgang nur an krankhaft veränderten und zwar blutig infiltrierten Magenwandungen angesichts des fast unmittelbar bevorstehenden Exitus letalis ab zu einer Zeit, wo die Herzthätigkeit schon bedeutend nachgelassen hat. Es scheint daher zweckmässig, diese Fälle als „haemorrhagische Erweichung des Magens“ von der „cadaverösen Erweichung“ zu unterscheiden. Doch hat diese Teilung nur einen Wert für die pathologische Anatomie, und man darf in der Unterscheidung nicht soweit gehen wollen, wie damals Jaeger, man darf gegen die haemorrhagische Erweichung des Magens keine therapeutischen Massnahmen treffen wollen; denn ihre Symptome sind, wenn sie sich überhaupt zeigen, für das Leben des Patienten doch bereits der Anfang vom Ende.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es dem Verfasser eine angenehme Pflicht, seinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Grawitz für die Überweisung des Themas und des dazu erforderlichen Materials, sowie für die lebenswürdige und bereitwillige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit seinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

LITTERATUR.

- Hoffmann: Virchow's Archiv Band XLIV.
Kundrat: Die Selbstverdauungsprozesse der Magenschleimhaut.
Leube: Krankheiten des chylopoetischen Apparates.
Orth: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie.
Mayer: Deutsches Archiv für klinische Medizin IX.
Schmidt: Jahrbücher der Medizin.
Eulenburg: Realencyklopädie XII.
Ziegler: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie.
Matthes: „Ueber die Aetiologie des Ulcus rotundum ventriculi“ in
Ziegler: Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur all-
gemeinen Pathologie XIII.
-

LEBENS LAUF.

Karl Johannes Ludwig Loose, katholischer Konfession, Sohn des Lehes Ludwig Loose und dessen Ehefrau Maria, geb. Grote, wurde geboren am 8. Februar 1869 zu Münsterbrock, Kreis Hörter in Westfalen. Nachdem er den ersten Unterricht in der Elementarschule seines Vaters in Kleinenberg und darauf in Daseburg genossen, besuchte er von letztgenanntem Orte aus das Gymnasium zu Warburg von Ostern 1881 ab und verliess dasselbe mit dem Zeugnis der Reife zu Ostern 1890. Um sich dem Studium der Medizin zu widmen, bezog er die Universität Greifswald, wo er am 29. April 1890 vom derzeitigen Rektor, Herrn Prof. Dr. Schulz immatrikuliert und von dem damaligen Dekan, Herrn Prof. Dr. Helferich in das Album der medizinischen Fakultät eingetragen wurde. Am 19. Februar 1892 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 13. Februar 1894 das Tentamen medicum und am 26. Februar 1894 das Examen rigorosum.

Während seiner bisherigen akademischen Studien besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Ballowitz, Gerstaecker, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Landois, Limpricht, Loeffler, Mosler, Oberbeck, Peiper, Pernice, v. Preuschen, O. Schirmer, R. Schirmer, Schmitz, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigen Dank aus.

THESEN.

I.

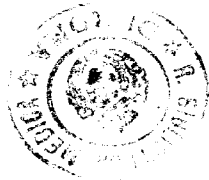
Die Unterscheidung einer haemorrhagischen und einer cadaverösen Gastromalacie ist vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus betrachtet sehr zweckmässig, vom medicinisch-therapeutischen ohne Bedeutung.

II.

Bei Diphtherie-Epidemien ist die obligatorische Desinfection dringend notwendig.

III.

In der Schule sind die Kinder nicht nach ihren Kenntnissen, sondern nach ihrer Körpergrösse zu setzen.



16616

16523