



EIN FALL
VON
ANEURYSMA AORTAE
MIT
PERFORATION IN DEN OESOPHAGUS.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER
MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON
Dr. C. v. LIEBERMEISTER
O. Ö. PROFESSOR DER MEDIZIN UND VORSTAND DER MEDIZINISCHEN KLINIK
DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

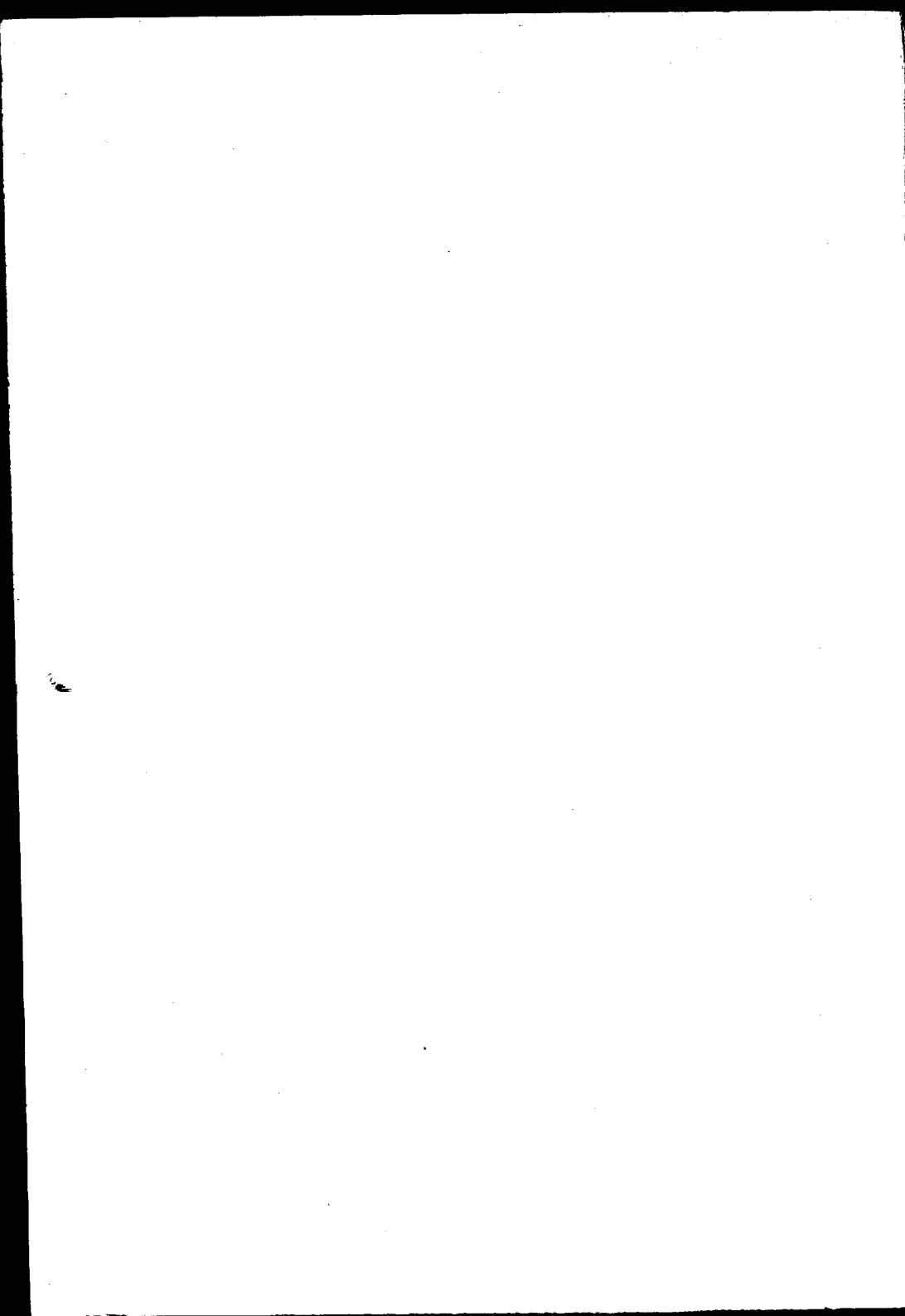
VON

RICHARD EHEBALD

APPROB. ARZT AUS LAUFFEN A. N.



TÜBINGEN 1892
DRUCK VON HEINRICH LAUPP JR.



EIN FALL
VON
ANEURYSMA AORTAE

MIT
PERFORATION IN DEN OESOPHAGUS.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER
MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON
Dr C. v. LIEBERMEISTER
O. O. PROFESSOR DER MEDIZIN UND VORSTAND DER MEDIZINISCHEN KLINIK
DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON
RICHARD EHEBALD
APPROB. ARZT AUS LAUFFEN A. N.



TÜBINGEN 1891
DRUCK VON HEINRICH LAUPP JR.

Im Januar 1891 kam in der hiesigen medicinischen Klinik ein Fall von Aortenaneurysma zur Beobachtung, der wegen seines verhältnismässig seltenen Ausganges — Perforation in den Oesophagus — von besonderem Interesse ist. Hr. Prof. Liebermeister hatte die Güte, mir denselben zur Veröffentlichung zu übergeben.

Die Berstung des Sackes ist der gewöhnliche Ausgang der Aortenaneurysmen in allen Fällen, in welchen der Kranke nicht vorzeitig anderen Störungen erliegt. Manchmal ist es die Herzschwäche, hervorgerufen durch Degeneration und Dilatation des hypertrophischen linken Ventrikels, welche den Tod herbeiführt. In anderen Fällen tritt der Tod durch Erstickung ein, entweder infolge von Unterbrechung der Luftzufuhr bei Compression der Trachea oder der Bronchien oder infolge der Aufhebung der Blutzufuhr zu den Lungen bei Compression der Lungenarterie oder des rechten Vorhofs. Auch Embolie durch losgelöste Gerinnsel kann die Todesursache sein. Und endlich sterben manche Kranke an Pneumonie oder an andern zufälligen intercurrenten Krankheiten. In allen übrigen Fällen aber — abgesehen von den jedenfalls sehr seltenen Heilungen durch Gerinnselbildung im Aneurysmensack — wächst das Aneurysma unaufhaltsam weiter, bis schliesslich auch die verdickte Adventitia dem Blutdruck nicht mehr widerstehen kann und die Perforation eintritt.

Die einzelnen Statistiken der Aortenaneurysmen ergeben in Bezug auf die Häufigkeit der Perforation kein übereinstimmendes Resultat. In der grossen Statistik der Aneurysmen von Crisp (Sammlung gekrönter Preisschriften des Auslands; V: Crisp, Krankheiten und Verletzungen der Blutgefässe; Berlin 1848, S. 140 ff.) ist bei 155 Fällen von Aneurysma Aortae thoracicae der Ausgang angegeben: 94 endeten durch Ruptur, Tod aus anderweitigen Ursachen trat in 61 Fällen ein. P. Niemeyer hat in seinen zwei Zusammenstellungen (Schmidt's Jahrbücher, 1861, S. 237 und Jahrbücher 1865, S. 234) unter 130 Fällen von Aortenaneurysmen 75 Perforationen; plötzlicher Tod ohne Perforation erfolgte 10 mal, an acuten Pro-

zessen starben 6, die übrigen an Suffocation, Collaps, Hydrops. Nach Lebert (Virchow, Spec. Path. u. Therap. V. 2: Krankheiten der Arterien. Erlangen. 2. Aufl. 1867. S. 354) ist der Ausgang durch Berstung des Sackes der weitaus häufigste: 41 von 45 Fällen von Aortenaneurysmen, bei denen er den Ausgang ermitteln konnte, endeten durch Ruptur. Dagegen ist nach zwei neueren Statistiken (Emmerich, Ueber die Häufigkeit der inneren Aneurysmen in München. Dissertation. München 1888. und Bosdorff, Ueber Häufigkeit und Vorkommen der Aneurysmen nach den Ergebnissen von 3108 Sectionen. Dissertation. Kiel 1889) der Ausgang durch Perforation lange nicht so häufig. Nach der Münchener Statistik endeten von 52 Fällen von Aortenaneurysmen nur 12 durch Ruptur, nach der Kieler unter 28 nur 7, während bei allen übrigen der Tod durch anderweitige Störungen bedingt ward.

Die Perforation kann nach sehr verschiedenen Richtungen erfolgen, am häufigsten in das Pericard, eine Pleurahöhle oder in die Luftwege; seltener findet sie statt nach aussen, in das Mediastinum, in das Herz selbst, in die Pulmonalarterie oder Vena cava und in den Oesophagus. Die Aneurysmen der Abdominalaorta perforieren meist in das Peritoneum, seltener in den Darm oder Magen.

Unter den 94 Fällen von Perforationsaneurysmen der Crisp'schen Statistik war der Sitz 58 mal an der Aorta ascendens, 20 mal am Arcus und 16 mal an der Aorta descendens.

Es perforierten von den Aneurysmen mit dem Sitze an der Aorta asc., am Arcus, an der Aorta desc.

30	2	—	in das Pericard,
4	2	4	in die linke Pleurahöhle,
1	2	4	in die rechte "
3	3	3	in die Bronchien,
1	4	—	in die Trachea,
2	2	5	in den Oesophagus,
6	1	1	nach aussen,
3	1	—	in die Pulmonalarterie,
3	1	—	in die Vena cava sup.,
2	—	—	in den rechten Vorhof,
2	—	—	in den rechten Ventrikel,
1	—	—	in den linken "
—	—	2	in das Mediastinum post.

Unter den Fällen, die von Lebert, Niemeyer, Emmerich und Bosdorf zusammengestellt sind, perforierten

	Lebert	Niemeyer	Emmerich	Bosdorff
in das Pericard	3	8	1	—
in eine Pleurahöhle	15	12	3	3
in Lunge und Bronchien	15	10	4	—
in die Trachea	—	4	3	1
in den Oesophagus	—	5	—	—
nach aussen	4	5	—	—
in den rechten Ventrikel	—	3	—	—
in den linken „	—	—	—	1
in das Mediast. post.	—	2	1	1
in das Peritoneum	3	24	—	1
in den Darm	1	2	—	—

Im ganzen sind es 229 Fälle von Perforationsaneurysmen, welche diese Statistiken zusammen enthalten. Unter diesen fand in 14 Fällen die Perforation in den Oesophagus statt.

Von einem andern Gesichtspunkt ausgehend, hat Zenker (Ziemssen, Handb. d. spec. Path. u. Therap. VII. 1. Hälfte; Anhang: Krankheiten des Oesophagus. S. 113. Leipzig 1877) Angaben über die Häufigkeit der Oesophagusperforationen durch Aortenaneurysmen gemacht. Er fand, dass unter 114 Fällen von Perforationen des Oesophagus überhaupt diese 9mal durch die Ruptur eines Aneurysma der Aorta bedingt war.

Am Schlusse dieser Arbeit sind in kurzem Auszug alle Fälle von Aortenaneurysmen mit Perforation in den Oesophagus, soweit ich sie in der Litteratur auffinden konnte, zusammengestellt; es fanden sich im ganzen 54 Fälle¹⁾.

Die in den Oesophagus perforierenden Aneurysmen haben mit seltenen Ausnahmen ihren Sitz entweder am Arcus aortae oder an der Aorta descendens. Unter den unten zusammengestellten Fällen finden sich nur zwei (Fall 33 und 41), bei welchen das Aneurysma an der Aorta ascendens sass.

Ueber die Art und Weise, wie die Perforation in den Oesophagus zustandekommt, hat Leudet (Recherches sur les lésions de l'oesophage causées par les anévrismes de l'aorte; Gaz. méd. de Paris 1864, Nr. 25 und 26) nähere Untersuchungen angestellt. Er stellt 3 Rubriken auf:

1) Von den bei Crisp sich findenden 9 Fällen von Oesophagusperforationen konnte ich in der Litteratur nur einen finden (s. u. Fall 12); bei den übrigen 8 Fällen war beim Nachschlagen der Originale das bei Crisp angegebene Citat nicht aufzufinden.

- I. Aneurysmen der Aorta mit Gangraen des Oesophagus.
- II. Aneurysmen der Aorta mit Ulceration des Oesophagus ohne Communication mit dem Blutgefäss.
- III. Aneurysmen der Aorta mit vollständiger Perforation des Oesophagus.

Bei I wird unter andern besonders ein Fall von Habershon (*Observations on the diseases of the alimentary canal*. 1857, I. Aufl. S. 47) angeführt, bei welchem durch ein orangegrosses Aneurysma am Bogen der Aorta der Oesophagus vollständig comprimiert wurde. „Seine grünlichen Wandungen dünsteten einen üblen Geruch aus und waren brandig, indes war keine Perforation vorhanden.“

Bei II werden 2 Fälle beschrieben, der eine von Leudet selbst beobachtet. Bei letzterem handelte es sich um ein faustgrosses Aneurysma der Aorta ascendens, das in das Pericardium perforiert war. „Beim Oeffnen des Oesophagus in seiner Mitte ein wenig nach links ein elliptischer Substanzverlust der Tunica mucosa und fibrosa; die Ränder sind scharf, ein wenig schwärzlich verfärbt ohne eine Spur von Vascularisation, Eiterung oder Verdickung in der Umgebung.“

Unter III teilt Leudet eine eigene Beobachtung mit (s. u. Fall 29).

Leudet kommt zu dem Schlusse, dass die Perforation des Oesophagus in allen Fällen durch vorausgehende Gangrän bedingt sei. Der Prozess beginne stets auf der Mucosa des Oesophagus und schreite von innen nach aussen fort: „die Usur der Wandung des Oesophagus von aussen nach innen, die Perforation durch Entzündung, ist nicht erwiesen“.

Dieser Ansicht von Leudet, dass ausschliesslich auf diese Weise die Perforation zustandekomme, tritt Zenker (l. c. S. 115) entgegen: „In einzelnen dieser Fälle (Oesophagusperforation durch Aortenaneurysmen) ist der Vorgang ein complicierter, indem das gegen die Speiseröhre andrängende Aneurysma durch seinen Druck eine umschriebene Verschorfung der Schleimhaut veranlasst; durch Lösung des Schorfes entsteht nun ein Geschwür (Druckbrandgeschwür), dessen Durchbruch erst die Communication mit der Aorta setzt. Hier kommen zwei zerstörende Prozesse sich entgegen, und es handelt sich also gewissermassen um eine Combination von secundärer und primärer Perforation.“ Zenker führt sodann zum Beweise, dass auf diese Art eine Perforation des Oesophagus wohl vorkommen könne, folgenden Fall an. Ein Aneurysma des Bogens der Aorta war in den linken Bronchus perforiert. Bei der Section ergab sich „in der Speiseröhre eine umschriebene, hügelig prominierende Stelle von 12 mm Durchmesser mit mehreren blassgrauen,

scharfbegrenzten, verschorften Stellen und leicht geröteter Umgebung, jedoch ohne Continuitätstrennung. Diese Stelle entspricht einer vorgebuchteten und äusserst verdünnten Stelle des aneurysmatischen Sackes“. „Wenn Leudet aber“, fährt er fort, „diese complicierte Art der Perforation bei Aortenaneurysmen für die allein vorkommende hält, so erscheint dies nicht begründet“.

Unter den Fällen der unten zusammengestellten Casuistik lassen sich als Beispiele dieser „complicierten“ Art der Perforation vielleicht die Fälle 40, 47 und 50 anführen (vgl. auch F. 4 und 23), welche hier im Auszug folgen.

Fall 40. Fischer, Vier Fälle von Aneurysma aortae. Dissertation. Nürnberg 1872.

Ein 37 Jahre alter Maurer hat Seitenstechen, Husten und Appetitlosigkeit. Erst 2 Tage vor dem Tode traten starke Schlingbeschwerden, Dyspnoe und blutiger Auswurf auf. Der Tod erfolgte plötzlich. Section: Am Bogen der Aorta 2 kleinere Aneurysmen (beide mit sekundären Divertikeln), von denen das eine in den Oesophagus, das andere in die Pleurahöhle perforiert war. Der stark nach rechts gedrängte Oesophagus zeigt auf seiner Innenfläche nach vorne zu, etwas unterhalb der Mitte, eine $5\frac{1}{2}$ cm lange und $2\frac{1}{2}$ cm breite, glatte, grauschwarze, nekrotische Stelle, gegen welche sich die normale Schleimhaut zackig absetzt, und in deren unterer Hälfte nach links zu sich eine spaltförmige Perforation befindet. Durch den Mund kein stärkerer Bluterguss, weil die Durchbruchöffnung vielleicht durch einen ventilartigen Verschluss oder ein Fibringerinnsel verlegt gewesen sein mag.“ Der Magen enthält spärlichen gelben Chymus.

Fall 47. Lesser, Deutsche medic. Wochenschr. 1879, Nr. 13.

Ein 29jähriger Architekt bekam Schmerzen beim Schlucken und starken Husten. Alle Flüssigkeiten werden sofort wieder erbrochen, während feste Speisen besser geschluckt werden können. Atembeschwerden traten dazu. Bronchitis, hochgradige Inanition. Diagnostiziert wurde eine Communication der Trachea mit dem Oesophagus. Vorsichtige Sondierung; Eingiessungen durch die Schlundsonde. Plötzlicher Tod nach Erbrechen einer geringen Menge hellroten Blutes. Am Abend vorher war das letztmal sondiert worden. Section: Faustgrosses Aneurysma der hintern Wand der Aorta descendens. Eine Öffnung führte in den mit dem Oesophagus fest verwachsenen linken Bronchus. Grosse Blutcoagula in Oesophagus und Magen, frische Blutgerinnsel in Bronchien und Kehlkopf. „Ein Teil der die Öffnung umgebenden Schleimhaut des Oesophagus ist schwärzlich verfärbt, eine Verschorfung der Oesophagus-Schleimhaut scheint vorausgegangen zu sein (Druckbrandgeschwür)“.

Fall 50. Oser, Wiener medic. Blätter, 1884, Nr. 50,

Ein 53jähriger Mann wurde als an chronischer Pneumonie und dann linksseitiger Pleuritis leidend behandelt. Schmerzen in der Brust. Die Stimme wurde klanglos, das Schlingen schliesslich unmöglich. Erbrechen von blutig-schleimigen Massen; Tod. Section: Aneurysma Aortae descendens. Der Oesophagus vollständig comprimiert. Ueber der Kuppe des Aneurysma ist die Wandung des Oesophagus verdünnt, bräunlich-misfarbig, blutig imbibiert und auseinandergewichen. Auch das Zellgewebe um den Oesophagus und im Mediastinum ist mit Blut durchsetzt.

Als ein Beispiel von der Art des Durchbruchs, bei der der Prozess mit Sicherheit aussen begann und nach innen fortschritt, mag folgender Fall gelten. (Vgl. auch F. 34.)

Fall 50. Koelschitzky, Ein Beitrag zur Lehre von den Aneurysmen der Aorta thoracica. Dissertation. Marburg, 1886.

34jähriger Mann. Heiserkeit, Dyspnoe, Cyanose. Stenosengeräusch in den oberen Luftwegen. Keine Schlingbeschwerden. Diagnose: Retrosternalkropf. Es wurde der Luftröhrenschnitt gemacht, was etwas Erleichterung brachte. Am 4. Tag nach der Operation starke Dyspnoe und Husten. Rascher Tod. Section: Unter dem Abgang der Subclavia ein 5 cm betragendes Aneurysma Aortae desc. Die Oesophaguswand bis zur Schleimhaut perforiert. Grosser Bluterguss zwischen Muscularis und Schleimhaut. letztere gleichsam abpräpariert von der ersteren. Der Bluterguss erstreckte sich an der hintern Oesophaguswand hinab bis zur Cardia, in einer Länge von 16 cm. An der Cardia, der grossen Curvatur zu, ein klaffender Riss durch die Schleimhaut von 2 cm Länge. Mit Ausnahme dieses Einrisses war die Schleimhaut des Oesophagus überall glatt und intact. In dem kolossal ausgedehnten Magen und in dem oberen Teil des Darmes eine Menge flüssigen und geronnenen Blutes, im ganzen 2340 gr.

Ich komme nun zur Beschreibung des in der hiesigen Klinik beobachteten Falles.

Krankengeschichte.

Am 9. Januar 1891 wurde in die medicinische Klinik der 55 Jahre alte, verheiratete Schreiner Lorenz S. aus Haid in Tirol aufgenommen.

Anamnese: Patient will in seiner Jugend die „englische Krankheit“ gehabt haben, sonst aber immer gesund gewesen sein; auch seine Frau und Kinder seien gesund. Die jetzige Krankheit habe vor zwei Jahren angefangen und zwar mit Schmerzen beim Gehen: schon nach wenigen Schritten habe es ihn in der Magen- und Lebergegend gestochen. Seit der Zeit sei auch öfter Herzklopfen aufgetreten. Beim Schlucken spüre er einen stechenden Schmerz in der Brust. An Auswurf und Husten will er noch wenig gelitten haben. Seit einem halben Jahr sei er stark abgemagert.

Status praesens: Der Kranke ist von starkem Knochenbau, auch die Muskulatur ist noch ziemlich kräftig. Der Thorax flach; das Sternum zeigt eine mässige Einziehung. Auf der Lunge ist nirgends eine Dämpfung aufzufinden. Das Atmungsgeräusch ist weich, etwas abgeschwächt. Rechts hinten oben auf der Höhe der Inspiration spärliche trockene Rasselgeräusche. Die absolute Herzdämpfung beginnt über der 5. Rippe; sie überschreitet den linken Sternalrand nicht. Der Spitzenstoss im VI. Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie, kaum fühlbar. Die Töne über der Herzspitze leise, nicht ganz rein. Ueber der Aorta ein kürzeres systolisches und ein längeres, blasendes, diastolisches Geräusch, letzteres bedeutend stärker als ersteres. Ueber der Pulmonalis dieselben Geräusche, aber schwächer. Auch über der Carotis ein blasendes Geräusch. Der Puls voll und gespannt, aber nicht deutlich celer, 72 Schläge in der Minute. Der Puls auch an der Radialis hörbar; an der Cruralis ein Doppelton. Das Arterienrohr fühlt sich ~~derb~~ an. Die Leberdämpfung überragt den untern Rippenrand um 2 Querfinger; Milz nicht vergrössert. Der Urin ist klar, goldgelb und reagiert sauer. Die Untersuchung desselben auf Eiweiss und Zucker ergibt ein negatives Resultat. Oedeme sind nirgends nachzuweisen.

Befund am 12. Januar: Die Percussion ergibt im Bereich des Manubrium sterni eine absolute Dämpfung, während weiter abwärts auf dem Sternum lauter Lungenschall herrscht. Ueber der Dämpfung ist ein lautes Blasen zu hören, am deutlichsten über dem linken Sternalrand, am Uebergang des Manubrium in das Corpus Sterni, jedoch ist über dem Sternum keine Pulsation zu fühlen. Der Puls ist frequent und unregelmässig.

In den folgenden Nächten bekam Patient starke Anfälle von Dyspnoe. Als in der Nacht vom 15. auf den 16. Januar sich wieder Dyspnoe einstellte, stand Patient auf und ging etwas umher, legte sich aber bald wieder nieder und collabierte nun rasch, trotzdem sofort Campherinjectionen gemacht wurden. Der sehr frequente Puls war bald nicht mehr zu fühlen. Um 1 Uhr nachts trat der Tod ein.

Bei der Besprechung des Falles in der Klinik am 16. Januar vor der Section wurde dargelegt, dass das systolische und diastolische Geräusch an der Aorta, die Vergrösserung des linken Ventrikels; der hörbare Puls an der Radialis sowie der Doppelton an der Cruralis zur Diagnose einer Stenose und Insufficienz der Aortenklappen geführt haben. Ferner wurde noch bemerkt, dass die im Bereich des Manubrium sterni gefundene Dämpfung und der Umstand, dass hier die Herzgeräusche noch auffallend laut gehört wurden, auf das Vorhandensein eines Aneurysma Arcus aortae hindeuten könnten, was jedoch mit Sicherheit nicht diagnostiziert werden könne, da die Pulsation im Jugulum fehle. Das Aneurysma müsste sich mehr nach hinten als nach oben und vorn entwickelt haben. Hervorgehoben wurde endlich noch, dass an der Leiche keine Cyanose, dagegen starke Anaemie zu bemerken sei.

Die Section wurde von Herrn Prof. Baumgarten gemacht. Ich gebe im folgenden einen Auszug aus dem Protokoll.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich ein kolossal aufgetriebener Magen. Auch das Duodenum ist stark aufgetrieben. Bedingt ist diese Auftreibung durch einen zusammenhängenden Blutkuchen geronnenen frischen Blutes. Die geronnene Blutmasse ist so bedeutend, dass sie einen vollständigen Ausguss des Magens und des Duodenums darstellt. Die Menge des im Magen allein enthaltenen Blutes beträgt 2 kgm. Rechnet man hiezu die im Duodenum und in den tieferen Partien des Darmes, ferner die im Oesophagus und die innerhalb des perösophagealen Bindegewebes infiltrierten frischen Blutmassen, so kommt man auf einen Erguss von mindestens $3\frac{1}{2}$ kgm Gewicht. Die weitere Untersuchung ergibt, dass der Erguss durch die Ruptur eines etwas über kirschgrossen Aneurysma sacciforme Aortae thoracicae descendens herkam, das etwa 2—3 cm unterhalb der Uebergangsstelle des Arcus in die Aorta descendens sass. Das Aneurysma hat die Wand des Oesophagus flach-bucklig hervorgetrieben. Auf der Höhe der Hervorragung befindet sich die unregelmässig begrenzte, etwa für die Kuppe eines Kinderfingers durchgängige Perforationsstelle. Im Oesophagus selbst ist nicht viel Blut; dagegen ist das den Oesophagus umgebende Zellgewebe des Mediastinum posticum reichlich mit blutigen Massen infiltriert. Die blutige Infiltration setzt sich bis zum Foramen oesophageum fort. Der Bogen und der absteigende Teil der Aorta sind auch im ganzen erweitert; der Bogen reicht bis nahe zum Jugulum hinauf. In dem diffus erweiterten Anfangsstück der Aorta befindet sich noch eine zweite faustgrosse sackförmige Erweiterung, die mehr der hintern Wand angehört. Das Herz ist im ganzen vergrössert, besonders der linke Ventrikel ist stark verdickt, ein wenig dilatirt und verlängert. Die Aortenklappen sind anatomisch normal, schliessen aber infolge des erweiterten Ostiums nicht vollständig und lassen das aufgegosene Wasser langsam abfliessen. Die übrigen Organe zeigen keine bemerkenswerten Veränderungen.

Epikrise.

In diagnostischer Beziehung bot dieser Fall besondere Schwierigkeiten, so dass ein Aneurysma nicht sicher diagnostiziert, nur vermutet werden konnte. Das den lethalen Ausgang herbeiführende kleine Aneurysma an der Aorta descendens hatte ausser leichten Schlingbeschwerden überhaupt keine Symptome hervorgerufen. Die Dämpfung über dem Manubrium sterni war durch das am aufsteigenden Teil der Aorta sitzende faustgrosse Aneurysma bedingt gewesen, welches nicht perforirt hatte.

Die unten aufgestellte Casuistik ergibt, dass die meisten Fälle der in den Oesophagus perforierenden Aneurysmen keine offenbaren

Symptome hervorrufen und deshalb selten eine sichere Diagnose zulassen.

Ferner ist die Kleinheit des perforierenden Aneurysma hervorzuheben. Die Casuistik weist keinen einzigen Fall auf, in welchem ein eben so kleines Aneurysma schon die Perforation der Oesophaguswandung bewirkt hätte; die kleinsten Aneurysmen waren wallnussgross (Fall 40, 49 und 51), alle übrigen aber grösser.

Besonders bemerkenswert ist, dass bei unserem Falle der Tod erfolgte, ohne dass Blut aus dem Munde entleert wurde, was im Widerspruch steht zu der gewöhnlichen Annahme, dass bei der Perforation eines Aortenaneurysma in den Oesophagus stets Blut erbrochen werde, wie auch bei allen unten zusammengestellten Fällen der Tod stets unter Blutbrechen eintrat. (Eine Ausnahme bilden nur Fall 15 und 40, wobei es aber überhaupt zu keinem Bluterguss kam, auch nicht in den Oesophagus und Magen.)

Nicht in allen Fällen tritt der Tod gleich beim ersten Bluterguss ein, wie hier beim vorliegenden Fall, sondern erst nachdem sich die Blutung öfter wiederholt hat, so dass zwischen dem Auftreten der ersten und der den Tod herbeiführenden Blutung ein Zwischenraum von mehreren Tagen, ja Wochen, liegen kann (s. u. Fall: 9, 11, 18, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 48).

Casuistik der Aortenaneurysmen mit Perforation in den Oesophagus.

1) ¹⁾ Morgagni, Epistol. LXIV, 14:

„... in viro, cuius aneurysma, oesophago adhaerens, per hunc viam aperuerat sanguini, quo ventriculus refertus erat.“

2) Sauvages, Nosologia methodica. Tomus II. Amstelodami 1768. pag. 398:

„Cadavere aperto inveni ventriculum septem vel octo libris sanguinis distensum, aortam ad brachii magnitudinem per spatium septem vel octo pollicum dilatatam et orificium denarii magnitudine aortae et oesophago continuo commune, quod tamen quinque cristae carnaeae veluti valvulae ex ambitu orificii oriundae et circumpositae potuerant obturare, per hoc orificium sanguis ex aorta fluxerat in oesophagum.“

3) Reardon, Bullet. des Sciences médicales, T. II, cahier d'Octobre, 1808:

42jähriger Schriftsteller. Schmerzen in der Brust. Puls links

1) Fall I—11 und Fall 17 sind einer Zusammenstellung entnommen, welche ich bei Millard (Bulletins de la Société anatomique de Paris; Sect. II T. VI. S. 424, 1861) gefunden habe.

schwächer als rechts; trockener Husten. Bei Bewegung Dyspnoe, beim Schlucken in der Mitte des Halses Schmerz. Tod unter Erbrechen einer grossen Menge von Blut. Section: Am Anfang der Aorta descendens ein Aneurysma, doppelfaustgross. Caries der Körper der Dorsalwirbel IV—VI, welche teilweise die Wand des Aneurysma bilden. Communication mit dem Oesophagus. Der Magen voll Blut. Zwei weitere Aneurysmen sitzen an der Aorta abdominalis.

4) Ouyrard, Thèse 1811, Nr. 53, p. 25:

45jähriger Mann. Schmerzen im Rücken. Später kam Husten dazu, die Stimme wurde schwach und zischend. Tod unter Blutbrechen. Section: Ein wenig über der Bifurcation der Trachea ist die Aorta eminent dilatirt und bildet einen weiten Sack, links mit dem Bronchus der gleichen Seite, rechts mit der linken Seite des Oesophagus verwachsen. An der rechten seitlichen Wand der Dilatation zwei Erosionen, jede 7—8 mm im Durchmesser, die eine von der andern durch ein Band von 3 mm Breite getrennt. An der linken Seite des Oesophagus mit den beiden Erosionen correspondierend eine Oeffnung von 12 mm Durchmesser, deren Umkreis grauschwarz verfärbt. Magen und Darm mit flüssigem Blute angefüllt.

5) Bertin et Bouillard, *Traité des maladies du coeur et des gros vaisseaux*, p. 110:

Ein 26 Jahre alter, sehr kräftiger Schmied bekam bei der Arbeit einen Anfall von Suffocation und erbrach eine beträchtliche Quantität schwarzen, coagulierten Blutes. Er setzte seine schwere Arbeit noch 15 Tage fort, obwohl sich seine Kräfte sehr verminderten. Schlarlosigkeit, Atembeschwerden, Schmerzen in Brust-, Rücken- und Magengegend traten auf. Pat. wird an einem Leberleiden behandelt. Tod rasch unter Auswerfen von wenig Blut. Section: An der Cavität des Aortenbogens ein hühnereigrosses Aneurysma, an seiner rechten Seite dem Oesophagus adhärent. Perforationsöffnung in diesen für den Zeigfinger durchgängig. Im Magen ein Blutkuchen von 3 Pfund, im Darm ebenfalls Blut.

6) Bricheteau, *Bibliothèque médicale*, T. XLIV, p. 342:

Ein 50jähriger Mann kam ins Krankenhaus. Die genaue Untersuchung ergab nichts Bemerkenswerthes. In der Nacht darauf starb er plötzlich unter Blutbrechen. Section: Aneurysmensack am Arcus, die hintere Wand desselben von vier usurierten Wirbeln gebildet. An der rechten Seite des Sackes eine Oeffnung, einen Zoll im Durchmesser betragend, in den Oesophagus. Der Magen voll Blut.

Als dieser Fall demonstriert wurde (à l'Athénée de médecine) ergriff Ficeau das Wort und berichtete folgenden Fall:

7) Ein Mann aus dem Volke kam ins Krankenhaus wegen einer Gallenaffection. Er starb plötzlich unter Blutbrechen. Man hatte kein Zeichen beobachtet, das für eine Krankheit des Herzens oder der grossen Gefässe sprach. Es fand sich ein Aneurysma, das in den Oesophagus perforiert war.



8) Fauconneau-Dufresne, Thèse, 1824, Nr. 220, p. 25:

50 Jahre alte Frau. Seit einem Jahr Husten. Grosser Schmerz im obern Teil des Sternum. Keine Deformität. Puls links schwächer als rechts. Diagnose: Aortenaneurysma. Tod unter Erbrechen eines halben Glases Blut. Section: Grosses Aneurysma des Bogens. Die Perforation in den Oesophagus von der Grösse eines 5-Sousstückes, mit regelmässigen Rändern. Der Magen durch einen enormen Blutkuchen ausgefüllt. Blut im Darm.

9) Sedillot, Recueil de médecine militaire, T. XXII, p. 329:

Ein Lieutenant bekam Schmerzen in den Seiten der Brust; beinahe totale Aphonie, asthmatische Anfälle. Aufnahme ins Krankenhaus am 29. April 1827, am 3. Mai sehr reichliches Blutbrechen, am 7. linksseitige Hemiplegie, am 16. Verlust der Besinnung, am 17. Tod unter Blutbrechen. Section: Meningo-Encephalitis chronica. Faustgrosses Aneurysma an der Curvatur, angefüllt mit Fibringerinnsel. Im Niveau der Bifurcation der Bronchien führt eine für den Finger durchgehende Perforation in den Oesophagus. Wenig feste Blutgerinnsel schliessen diese Öffnung. Im Magen und Darm viel Blut, teils flüssig, teils coaguliert.

10) Éphémérides de Montpellier, T. VI, p. 219, 1827:

44 Jahre alter Marinesoldat. Oppression, Schmerz in der Gegend des Herzens, trockener Husten, starker Herzschlag. Keine Dysphagie. Ein organisches Herzleiden wurde angenommen. Tod plötzlich unter Blutbrechen. Section: Aneurysma der Aorta in der Höhe des 5. Dorsalwirbels, orangegross. Eine für den Finger durchgängige Perforation führt in den Oesophagus. Der Magen enorm aufgetrieben, bis zum Nabel reichend, mit einem mächtigen Blutkuchen ausgefüllt. Im Duodenum und dem übrigen Darm jedoch kein Blut.

11) Armiger, Med.-chir. Transact., T. II, p. 214, Edinburg:

43 Jahre alter Mann. Starke Schlingbeschwerden, Herzpalpitationen. Eines Morgens wurde eine Pinte Blut erbrochen. An demselben Abend Tod unter erneutem Blutbrechen. Section: Aneurysma aortae desc., vor dem 8.—11. Rückenwirbel. Der Sack fasste ungefähr eine Pinte Blut. Die Perforation sass 2 Zoll über dem Durchtritt des Oesophagus durch das Zwerchfell.

12) Young, Med. and Phys. Journ. vol. LVIII, 1827, London, S. 96:

37jähriger Gärtner. Schmerzen in der linken Seite; Husten. Tod unter Blutbrechen. Section: Am Abgang der linken Subclavia ein Aneurysma. Der Magen von coaguliertem Blut ausgefüllt.

13) Pfeufer, Henle's Zeitschrift 1844, 3. Band, I. Heft „Aneurysma der Aorta mit dem Oesophagus communicierend“. War mir nicht zugänglich.

14) Krebel, Medic. Zeitschrift Russlands, 1845, Nr. 52, S. 410:

Ein 50jähriger Matrose starb plötzlich. Section: Der Magen durch viel Blut ausgedehnt, das sich durch einen Einriss in den Oesophagus

aus dem mit demselben fest verwachsenen aneurysmatischen Arcus aortae dahin ergossen hatte. Am aneurysmatischen Sack viele verknorpelte und verknöcherte Stellen.

15) Stokes, The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., 1846, vol. I, p. 498:

39jähriger Mann. Schmerzen in der linken Seite des Rückens; Husten, Dyspnoe. Links der Puls schwächer als rechts. Vorn unter der linken Clavicula eine Dämpfung mit diastolischem Anschlagen und einem bläsenden Geräusch. Diagnose: „pulsierender Krebs oder Aneurysma Aortae, letzteres wahrscheinlicher.“ Patient bekam Diphtherie und starb asphyctisch. Section: Grosses Aneurysma am Anfang der Aorta desc. Der linke Bronchus und der Oesophagus comprimiert, beide perforiert. Beide Öffnungen durch Blutcoagula verschlossen.

16) Boyd, Lancet 1846, Vol. II, S. 589:

Ein 45jähriger Mann kam wegen Lungenemphysem ins Krankenhaus. Nausea, kurzer Husten. Plötzlich wurde $\frac{1}{2}$ Pinte Blut erbrochen, 10 Minuten darauf trat der Tod ein. Section: Am Bogen zwei seichte Ausbuchtungen und ein $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser betragendes Aneurysma, das mit Fibrin ausgefüllt war. An der Aorta desc. ein 4 Zoll im Durchmesser betragendes Aneurysma; drei Rückenwirbel stark usuriert. Der Kanal des mit der Hinterwand des Sackes verwachsenen Oesophagus communicierte mit der Höhlung des Aneurysma durch einen über 1 Zoll langen, schrägen Kanal, dessen Durchmesser $\frac{1}{2}$ Zoll betrug. Der Magen mit einem Blutklumpen ausgegossen, der sich 2 Zoll in den Oesophagus und ebensoweit abwärts in das Duodenum erstreckte.

17) Greene, Monographie, Dublin, 1846 (nach Millard):

Nicht diagnostizierter Fall. Dysphagie. Die Sonde wurde eingeführt. Darauf ging das Schlucken leichter, so dass Arzt und Patient froh waren. Plötzlich jedoch stellte sich Blutbrechen ein; Patient collabierte und starb. Der Sectionsbericht fehlt.

18) Fuller, Lancet 1847, Vol. I, S. 45:

47jähriger Mann. Constante Schmerz an einer umschriebenen Stelle des Rückens, Schluckbeschwerden, hartnäckiger Husten. Am Tage nach seiner Aufnahme entleerte Patient unter Husten etwas Blut. Am folgenden Tage profuses Blutbrechen; 3 Tage darauf Tod unter erneutem Blutbrechen. Section: An der hintern Wand des Bogens, zwischen Innominata und linker Carotis ein grosses Aneurysma. Oesophagus und Trachea fest mit demselben verwachsen und beide perforiert. Die Öffnung in den Oesophagus oval, etwas grösser als ein Schilling. Der Magen mit Blutcoagula ausgefüllt, Blut im Darm. Die hintern Partien der rechten Lunge voll Blut. — Fuller hebt die Seltenheit der Ruptur von Aortenaneurysmen in den Oesophagus hervor, was er der nachgiebigen Natur der Oesophaguswandung zuschreibt, welche dem andrängenden Aneurysma ausweiche.

19) Aneurysma aort. thorac. desc. Perforation in den Oesophagus. Beobachtet in Madrid. L'union méd. 1847, Nr. 46.

20) Leudet, Bullet. de la Soc. anat. de Paris, T. III, p. 27, 1848: Aneurysma arcus aortae beobachtet bei einer Frau. Der 4. und 5. Rückenwirbel usuriert. Perforation in die Bronchien und in den Oesophagus.

21) Stokes, The Dublin Hospital Gaz. Nr. 5, 1855. Aneurysm of the arch of the Aorta, Rupture into the Oesophagus. War mir nicht zugänglich.

22) Willshire, Lancet 1856, Vol. I, S. 678:

39jähriger Schuhmacher. Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Husten, Schmerzen zwischen den Schultern; über der linken Brust vorn und hinten eine Dämpfung; Geräusch und Pulsation fehlen. Diagnose: solider Tumor im Mediastinum. Plötzlicher Tod unter Erbrechen einer Tasse voll Blut. Section: Grosses Aneurysma am Uebergang des Bogens in die Aorta desc. Eine grosse Oeffnung in den Oesophagus, zwei erbsengrosse Perforationen in die Trachea, gerade über der Bifurcation. Der Magen halb mit Blut gefüllt.

23) Ponham, The Dublin Quart. Journal of med. Sc. 1856, Vol. XXI, p. 112:

33jähriger Matrose. Schmerzen im Epigastrium. Schlingbeschwerden: feste Speisen bleiben an einer bestimmten Stelle immer eine Weile stecken. Dyspnoe. Kein Tumor; kein Geräusch am Herzen. Ohne Wissen von Dr. Ponham wurde die Oesophagussonde eingeführt auf Bitten des Patienten. Eine Stunde darauf stellte sich Blutbrechen ein. Nach 4 Tagen starb Pat., während welcher Zeit sich die Blutung in Intervallen wiederholt hatte. Section: An der Aorta desc. sass ein kokosnussgrosses Aneurysma, das fünf Rückenwirbel usuriert hatte. Grosse Oeffnung in den Oesophagus. Gangrän des Oesophagus. Im Magen und Duodenum 4 Pfund Blut.

24) M' Dowel, The Dublin Hosp. Gaz. Nr. 13, 1856. Original war mir nicht zugänglich. Nach Cannstatt's Jahrb. 1856, Nr. III, S. 248 handelte es sich um ein hühnereigrosses Aneurysma arcus aortae, das in den Oesophagus perforiert war.

25) Schwarz, Rigaer Beiträge, Bd. IV, II. Teil, S. 57, 1859:

50jähriger Mann. Schluckbeschwerden: jeder Schlingversuch reizte zum Husten. Abmagerung. Manubrium sterni vorgewölbt; darüber Pulsation, jedoch kein Geräusch. Links neben dem Manubrium sterni eine Dämpfung. 3 Tage vor dem Tod starkes Erbrechen von flüssigem Blut. Blutiger Stuhlgang. Section: Grosses Aneurysma am Arcus. Perforation in den Oesophagus an zwei Stellen; darunter ist der Oesophagus verengt, über den Oeffnungen erweitert.

26) E. v. Wahl, Petersburger medic. Zeitschrift, 1861, I. T., S. 136:

35jähriger Buchbinder. Schmerzen in der Brust, Husten. Später Schlingbeschwerden, Dyspnoe, Abmagerung. Puls fehlt links vollständig.

Ueber der linken Brusthälfte im ganzen Umfang Dämpfung; Atmen nur hinten oben hörbar. Vorn im linken zweiten Intercostalraum Pulsation. 3 Tage vor dem Tode zum erstenmal Blutbrechen, das sich bis zum lethalen Ausgang noch 3—4 mal wiederholte. Section: An der Aorta desc. ein grosses Aneurysma, von der Subclavia bis zum Zwerchfell herabreichend, oben 12 cm, unten 7 cm breit. Oesophagus an zwei Stellen dicht neben einander perforiert. Magen und Darm voll Blut. Im Magen eine carcinomatöse Verdickung. Die linke Lunge nur an der Spitze luft-haltig. Linke Subclavia verschlossen.

27) Millard, Bull. de la Soc. anat. de Paris, S. II, T. VI, p. 424, 1861:

47jähriger Mann. Schmerzen im Rücken, zuweilen Husten. Am Tage nach seiner Aufnahme erbrach Patient mindestens 3 (!) Liter roten, schaumigen Blutes. In der Nacht erneutes Brechen — 1 Liter. Untersuchung am folgenden Tag: Schwache, aber normale Herztöne, Puls frequent, sehr schwach. Im Verlauf der Aorta eine pulsierende Stelle mit blasendem Geräusch. (Von hinten aus Rücksicht für den Pat. nicht untersucht.) Diagnose: Aneurysma des Bogens, geöffnet in den rechten Bronchus. Am folgenden Tag erneute Haemorrhagie, abends Tod. Section: Aneurysma am Beginn der Aorta desc. In der vorderen Wand des Oesophagus eine circuläre Oeffnung. Die Därme mit Blut angefüllt, im Magen wenig.

28) Lancet, Vol. II, p. 120, 1863:

45jähriger Matrose. Husten; Atemnot; Heiserkeit. Links vorn oben Dämpfung. Tod durch Haemoptoe. Section: Faustgrosses Aneurysma am Ursprung der Aorta descend. mit einer grossen Längsruptur in den Oesophagus.

29) Leudet, Gaz. méd. de Paris, 1864, Nr. 26:

45jähriger Mann. Atembeschwerden, Appetitlosigkeit. Eines Abends Erbrechen von Blut (600 gr.) Am Morgen darauf neuer Bluterguss und Tod. Section: Faustgrosses Aneurysma aortae desc. Perforation in den Oesophagus. In die Oeffnung können vier Finger eingelegt werden. Die Ränder der Perforation regelmässig, ohne Rötung oder Erweichung.

30) Johnson, Med. Times and Gaz., London 1864, Vol. I, S. 33:

31jähriger Händler. Husten, Heiserkeit, Kurzatmigkeit, Schlingbeschwerden. Vorübergehend wurde die Stimme wieder klarer. Diagnose: Aneurysma aortae. Tod unter wiederholtem Blutbrechen. Section: Orangegrosses Aneurysma der hintern Wand des Bogens, in den Oesophagus perforiert.

31) Millard, Wiener medic. Wochenschrift 1865, Nr. 4, S. 53:

60jähriger Kutscher. Atem- und Schlingbeschwerden, Husten, Abmagerung. Am Rücken links von der Wirbelsäule eine längliche Geschwulst: 9 cm lang, 6 cm breit. Darüber undeutliche Pulsation, Dämpfung, zwei unreine Töne, kein Geräusch. Im 2.—3. rechten Intercostalraum neben dem Sternum: Pulsation, Dämpfung, zwei blasende Geräusche.

Diagnose: Aneurysma aortae und kalter Abscess im Rücken. Tod unter Blutbrechen, nachdem schon 30 Stunden vorher 1 Liter Blut erbrochen worden war. Section: Am Uebergang des Bogens in die Aorta desc. ein grosses Aneurysma, dessen hintere Wand durch necrotische Wirbel gebildet. Communication mit dem Oesophagus, 2 cm gross. Magen und Darm voll Blut. Ein grosser Abscess sass nach hinten dicht der Aorta auf.

32) Quain, Transact. of the Pathol. Soc. of London, Vol. XVII, p. 110, 1866:

Ein 38jähriger Mann klagt über neuralgische Schmerzen in der Brust. Links hinten Atemgeräusch von pfeifendem Charakter. Die Herztöne sind am Ansatz der linken Clavicula am Sternum ausnehmend deutlich zu hören. Links ist der Puls kleiner als rechts. Plötzlicher Tod unter Bluterguss aus dem Munde. Section: Kleinorangengrosses Aneurysma, vom absteigenden Teil des Bogens ausgehend. Eine circuläre, $\frac{1}{2}$ Schilling grosse Oeffnung führt in den Oesophagus.

33) Presse méd. 1867, Nr. X, p. 80: Aneurysma aort. ascend. Perforation in den Oesophagus. War mir nicht zugänglich.

34) Ward, Lancet, Vol. II, p. 704, 1867:

48jähriger Matrose, wurde aufgenommen wegen Bronchitis. Bald nachher bekam Patient Emphysem, starke Dyspnoe, intensive Schmerzen im Rücken, Schlingbeschwerden, fast constantes Erbrechen. 2 Tage nach dem Auftreten dieser Symptome leichtes Blutbrechen; Tod. Section: Grosses Aneurysma aort. desc. Eine Oeffnung führt von dem Aneurysmenseck zwischen die Muskelschichten des Oesophagus, welche ringsum mit Blut durchsetzt sind. Die Serosa abgehoben, so dass gleichsam ein Doppelrohr entstand. Nach abwärts war das Blut bis zur Cardia gedrungen, von hier der vordern und hintern Wand des Magens entlang, dessen Häute von einander trennend.

35) Bourgois, Observation d'anévrysme de la crosse de l'aorte, onvert dans l'oesophage. Mouvement méd. 1867, Nr. 13, p. 148. War mir nicht zugänglich.

36) Loomes, Aneurysma aortae mit Perforation in den Oesophagus. The New-York medic. Record, July 1868. Nicht zugänglich.

37) Hemme, „Et Tilfaelde af Mediastinal svulst“, Bibl. f. Laeger. R. 5, Bd. 20, S. 113, 1870. Original war mir nicht zugänglich.

Nach Virchow und Hirsch, Jahresber. 1870, II, S. 105 handelte es sich um eine 69jährige Frau mit Schlingbeschwerden, Atemnot, Cardialgie. In der linken Regio infrascapularis eine Dämpfung. Tod unter Blutbrechen. Section: Kindskopfgrosses Aneurysma arcus aortae. Perforation in den Oesophagus, halbthalergröss. Schlund, Speiseröhre, Kehlkopf, Luftröhre voll Blut.

38) Williams, Transact. of Path. Soc., Vol. XXII, p. 102, London 1871:

38jähriger Arbeiter. Schmerzen in der Brust; Dyspnoe; zunehmende Schwäche. Links Puls kaum fühlbar, linker Arm kälter als der rechte. Links vom Sternum bis zur äusseren Kante der Scapula eine grosse Dämpfung, mit deutlich hörbaren Herztönen. Diagnose: Aneurysma arcus aortae. Tod unter Blutbrechen. Section: Grosses Aneurysma an der zweiten Hälfte des Bogens, nach hinten entwickelt. Oeffnung in den Oesophagus, 6-Pence-Stück gross. Linke Subclavia verstopft.

39) Chartres, *Dubl. Journ. of Med. Scienc.*, Vol. LIV, p. 368, 1872:

32jähriger Sergeant. Husten, laryngealer Stridor, geringe Dyspnoe. Dysphagie. Keine Dämpfung, Tumor, Geräusch oder abnorme Pulsation. Plötzlicher Tod unter reichlichem Erbrechen von Blut. Section: Hühner-eigrosses Aneurysma am letzten Drittel des Bogens. Eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange, $\frac{1}{2}$ Zoll breite Oeffnung in den Oesophagus. Der Magen voll Blut.

40) Fischer, Vier Fälle von Aneurysma aortae. Inaug.-Dissert. Nürnberg 1872. s. S. 7.

41) Greenhov. *Med. Times and Gaz.* Vol. II for 1874, p. 685, London:

38jähriger Mann. Heiserkeit, Husten, geringe Pulsation der oberen Sternalgegend. Erweiterung der Hautvenen des Thorax. Links der Puls kleiner als rechts. Wegen Fehlen der Geräusche konnte die Diagnose nicht sicher gestellt werden. Tod unter rasch sich steigender Dyspnoe und Cyanose. Section: Aneurysma der aufsteigenden Aorta, besonders nach hinten sich ausdehnend. Usur von 2—3 Trachealringen; drohender Durchbruch. Druck auf den Oesophagus, der hier eine durch Blutgerinnsel verschlossene, vollständig usurierte Stelle zeigt. (Dysphagie war in diesem Falle nie vorhanden gewesen.)

42) Philad. med. and surg. Reporter, Januar 9., Aneurysm of the descending Aorta. Rupture into the Oesophagus. War mir nicht zugänglich.

43) Yco, Burney, *Transact. of the Path. Soc.* XXVI, p. 61, 1875: „A case of double aneurysm of the aorta, sudden death from rupture into the oesophagus.“ War mir nicht zugänglich.

44) Semon, *Transact. of the Pathol. Soc.* XXVIII, p. 76, 1877:

40jähriger Arbeiter. Zeitweise Schmerzen in der Brust; Schlingbeschwerden; Herzpalpitationen. Patient gibt an, dass sein Vater an der Berstung eines Blutgefässes in der Brust gestorben sei. Trotzdem Tumor und Pulsation fehlten, wurde die Diagnose auf Aortenaneurysma gestellt. Nachdem Patient aufs äusserste herabgekommen war, starb er rasch, wobei nur wenig Blut über seine Lippen kam. Section: Orangengrosses Aneurysma am absteigenden Teil des Arcus. Zwei Oeffnungen in den Oesophagus: in der einen ein organisierter Thrombus, fingerdick, die andere frisch. Eine Ohnmacht, die Pat. 3 Monate vor seinem Tode hatte, wird auf die Bildung dieses Thrombus zurückgeführt, seitdem bestanden die Schlingbeschwerden. Die Gefahr der Oesophagussonde in diesem Fall wird hervorgehoben.

45) Lediard, Transact. of the Path. Soc. XXVIII, p. 75, 1877:

32jähriger Händler. Husten, kurzer Atem, Schmerzen zwischen den Schultern, Heiserkeit. Ueber dem Manubrium sterni eine Dämpfung. Später stellten sich noch Schluckbeschwerden ein. Diagnose: Bronchitis. Der Tod trat innerhalb einer Minute unter Erbrechen von Strömen von Blut ein. Section: Grosses Aneurysma am absteigenden Teil des Arcus. Perforation in den Oesophagus, $\frac{1}{2}$ Schilling gross.

46) Bränniche, Meddelelser fra commune hospitalets, 2. Afdeling. Hospitalstidende R. 2. B. S. 385. Kopenhagen 1878. Das Original war mir nicht zugänglich. Nach Virchow Jahresber. 1878, II, S. 190 handelte es sich um einen 48jährigen Mann, der einige Stunden nach seiner Ankunft im Spital unter Blutbrechen starb. Die Section ergab ein Aneurysma arcus aortae mit Perforation in den Oesophagus.

47) Lesser, Deutsche med. Wochenschrift 1879, Nr. 13: s. S. 7.

48) Wightwick, Brit. med. Journ. for 1880, Vol. II, p. 547:

40jähriger Maschinist. Husten, Schmerzen im Rücken, keine Dysphagie. Ueber dem Manubrium sterni eine Dämpfung, aber keine Vorwölbung, Pulsation oder Geräusche. Hinten links zwischen Scapula und Wirbelsäule tubulärer Charakter der Atmung. Tod unter geringem Blutauswurf. Schon 3 Tage vorher zweimaliges Blutbrechen, was zu dem Verdacht geführt hatte, dass sich ein Aneurysma in den Oesophagus entleere. Section: Am Uebergang des Bogens in die Aorta descend. ein grosses Aneurysma. 6 Dorsalwirbel usuriert. Grosse Blutklumpen im Magen, aufwärts in den Oesophagus, abwärts in den Darm sich fortsetzend.

49) Lunn, Brit. med. Journ. for 1882, Vol. I, p. 819:

67jähriger Schuhmacher. Seit 6 Monaten Atembeschwerden; Schmerzen in der Brust. Wegen chronischer Bronchitis in Behandlung. Section: Wallnussgrosses Aneurysma am Uebergang des transversalen Stücks des Bogens in das absteigende.

50) Oser, Wiener medic. Blätter, 1884, Nr. 50, S. 1567: s. S. 7.

51) Turner, Transact. of the Path. Soc., Vol. XXXVI, p. 150, London 1885:

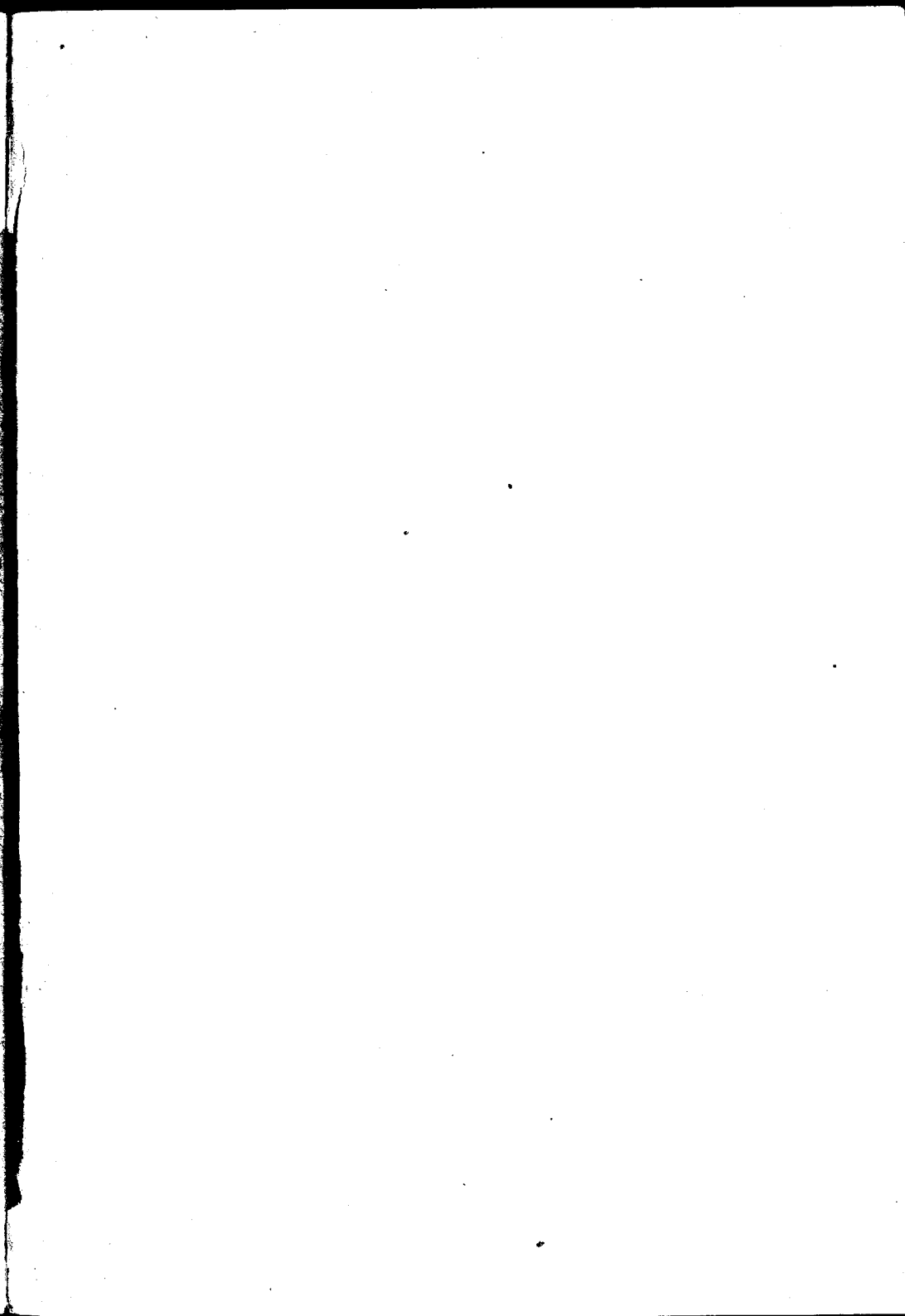
Ein 30jähriger kräftiger Mann war auf der Strasse gestorben. Section: Am Abgang der obersten rechten Intercoalararterie, am Rande eines grossen atheromatösen Plaques, ein wallnussgrosses Aneurysma, in den Oesophagus perforiert. Im Magen und Darm viel coaguliertes Blut.

52) und 53) Holst, 3 Tilfaelde af Aneurysma efter Syphilis, Norsk Mag. f. Laegevid. Forhandl. 1886, S. 141. War mir nicht zugänglich. Nach Virchow Jahresber. 1887, II, S. 209, sind 2 von den 3 Fällen in die Speiseröhre perforiert.

54) Koelschitzky, Ein Beitrag zur Lehre von den Aneurysmen der Aorta thoracica. Dissertation. Marburg 1886: s. S. 8.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Liebermeister, für die Ueberlassung des Materials, sowie für die freundliche Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

16617



263M