

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 29. September 1873.

N^o 39.

Zehnter Jahrgang.

Die geehrten Abonnenten werden ergebenst ersucht, das Abonnement auf das mit dem 1. October beginnende neue Quartal bei den Buchhandlungen oder Postämtern baldigst zu erneuern, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintrete.

Inhalt: I. Kussmaul: Ueber schwierige Mediastino-Pericarditis und den paradoxen Puls (Schluss). — II. v. Foller: Heilung eines Pyo-Pneumothorax durch Paracentese. — III. Waldenburg: Ein transportabler pneumatischer Apparat zur mechanischen Behandlung der Respirationskrankheiten. — IV. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Niederrheinische Gesellschaft in Bonn). — V. Feuilleton (46. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden — Die Cholera im Regierungs-Bezirk Bromberg — Tagesgeschichtliche Notizen). — VI. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Ueber schwierige Mediastino-Pericarditis und den paradoxen Puls.

Von

Prof. Dr. A. Kussmaul in Freiburg i./Br.

(Schluss.)

Schauen wir nun auf diese drei Beobachtungen zurück, so finden wir im

1. Fall eine Mediastino-Pericarditis wahrscheinlich traumatischen Ursprungs bei einem früher gesunden 22jährigen Manne, die schon in etwa 9 Wochen tödtlich verlief. Sie begann mit Seitenstechen, Dyspnoe und blutigem Auswurf, und führte bald zu Hydrops, der zuerst als Ascites auftrat, Cyanose und schwerer Athemnoth; die physikalische Untersuchung des Herzens bot auf der Höhe der Krankheit ausser einer unbedeutenden Zunahme der Herzfigur, schwachem Herzstoss und schwachen, dumpfen Tönen nichts Besonderes. — Das Cavum pericardii war bis auf einen umschriebenen mit Eiter gefüllten Bezirk durch fibrinöse, oder wohl richtiger fibrös-fibrinöse Schwarten obliterirt, eben solche Schwarten bedeckten die Vorderfläche des verdickten Pericards und in dieselben Producte waren die grossen Gefässstämme des Mediastinum eingebettet; diese erschienen verengt und namentlich der Aortenbogen verengt, geknickt, verdreht und gegen das Herz herabgezogen. — Eine serös-fibrinöse Pleuritis jüngeren Datums complicirte die Affection.

Im 2. Fall blieb die Ursache der Mediastino-Pericarditis bei einem früher gesunden 21jährigen Manne dunkel. Sie begann gleichfalls mit Fieber, Seitenstechen, Dyspnoe und schleimig-wässerigen, zeitweise blutigen Sputis, führte bald zu Hydrops, der mit Ascites anfang, Cyanose, schwerer Athemnoth und starker Leberanschwellung. Die physikalische Untersuchung des Herzens ergab 3—4 Monate nach Beginn der Krankheit nichts als eine sehr geringe Zunahme der Herzfigur, schwachen oder mangelnden Herzstoss und schwache, dumpfe Herztöne. Die Krankheit endete in 8—9 Monaten tödtlich. — Die Höhle des verdickten Pericards war durch ein fibröses Gewebe mit eingestreuten Inseln von eingetrockneter Fibrine obliterirt, schwierige fibröse Stränge durchsetzten das Cavum mediastini anticum, verengten die Gefässstämme in demselben und verengten und knickten

namentlich den aufsteigenden Theil und den Bogen der Aorta und zogen diesen gegen das Herz herab. — Complicationen waren: Peritonitis tuberculosa von jüngerem Datum, frische Lungentuberculose und käsige Adenitis der Glandulae mediastinales und bronchiales.

Im 3. Fall liess sich bei einem 32jährigen Weibe, welches schon lange an chronischer Bronchitis mit indurirender und käsiger Pneumonie gelitten, weder Ursache noch Beginn der Mediastino-Pericarditis feststellen, Seitenstechen scheint nie vorhanden gewesen zu sein. Die physikalischen Symptome von Seiten des Herzens waren eine geringe Zunahme der Herzfigur, mangelnder Herzstoss und schwache, dumpfe Herztöne. Es bestand bedeutender Ascites und allgemeiner Hydrops mit Cyanose und enormer Athemnoth. Obwohl der Anfang der Pericarditis sich nicht feststellen liess, so darf doch so viel über die Dauer derselben ausgesagt werden, dass sie mindestens ½ Jahr bestanden haben muss. Die serösen Blätter des enorm verdickten Pericards waren durch fibrinöse Producte locker verbunden, schwierig-fibröse Stränge durchzogen das ganze Cavum mediastini, verengten die Gefässstämme, verengten und knickten insbesondere Aortenbogen und obersten Theil des aufsteigenden Stamms und zogen ihn gegen das Herz herab. — Complicationen waren: mannigfache Folgezustände chronischer Bronchitis und Pneumonie mit Cavernenbildung, und frische Tuberculose der Lungen, der Pleura, des Pericards, des Mediastinums und der Milz.

In allen drei Fällen war es zu hämorrhagischen Lungeninfarcten gekommen.

Die interessanteste Erscheinung, welche die drei Kranken mit Mediastino-Pericarditis darboten, zeigte der Puls. Er war bei allen frequent, fast immer über 100, die Welle klein, die Spannung gering, sein Rhythmus in zwiefacher Beziehung paradox: 1) bei gleichmässig fortschreitender Herzaction verschwand der Puls in kurzen Intervallen für den tastenden Finger ein bis zwei mal ganz oder fast ganz, um dann sofort zwei oder mehrere Male wiederzukehren; 2) diese scheinbare Unregelmässigkeit war in Wirklichkeit nur eine an die Phasen der Athmung geknüpfte Ungleichheit, das Ver-

schwinden oder Kleinerwerden des Pulses kehrte mit grösster Regelmässigkeit bei jeder Inspiration wieder, mit jeder Expiration dagegen ging der Puls zu der früheren Höhe zurück. Diese Eigenthümlichkeiten boten alle der Betastung zugänglichen Arterien.

Im Falle 2 glückte es Anfangs, so lange der Hydrops bedeutend war, nicht, den Puls graphisch aufzunehmen, erst nach der Punktion des Unterleibs gewann man einige brauchbare Bilder mittelst des Marey'schen Sphygmographen. Im Falle 3 war die Pulszeichnung gleichfalls eine sehr schwierige Sache, und die Bilder sind minder gut ausgefallen wie in der anderen Beobachtung. Ich theile drei Zeichnungen mit: Fig. 1 und 2 sind von Fall 2 und Fig. 3 von Fall 3.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Aus diesen Zeichnungen erhellt, dass der Puls in der Wirklichkeit nie ganz verschwand; auch wenn er für den tastenden Finger nicht mehr zu existiren schien, war er in freilich verkümmelter Gestalt noch vorhanden.

Griesinger (a. a. O. S. 31) meinte, die inspiratorische Abschwächung des Pulses sei in seinem Falle hauptsächlich Folge der starren Verwachsung des Aortenstammes mit dem Sternum gewesen. Indem sich der Thorax ausdehnte und bei der vorhandenen Dyspnoe das Sternum möglichst nach vorn gehoben wurde, sei der mit dem Sternum verwachsene Aortenstamm nach vorn dislocirt, die Stränge, welche sich von der Aorta gegen die linke Mediastinalplatte zogen, gedehnt und gezerzt, und demgemäss bei jeder Inspiration die ohnehin schon enge Aorta an der geknickten Stelle vollends bedeutend coarctirt, hie und da vielleicht vollständig zugeschnürt worden. — In der Beobachtung 2 bestand aber eine solche Verwachsung des Aortenstammes mit dem Sternum nicht, die Gefässstämme im Cavum mediastini waren in ganz normaler Weise durch eine dünne, von hinten nach vorn 3 Cm. messende bandförmige Falte der beiden in der Mitte des Sternum zusammentreffenden und herablaufenden Blätter des Mediastinum an das Sternum befestigt, die Lungen hier nicht mit dem Mediastinum verwachsen; der inspiratorische verengende Zug auf die Aorta vor und am Bogen ging vom untersten mit dem Herzen, resp. dem Herzbeutel verwachsenen Theil des Sternum aus, er pflanzte sich durch das Pericard und die schwieligen Stränge des mit dem Pericard innigst verschmolzenen Mediastinum bis zum Aortenbogen fort. — In Beobachtung 3 fehlte zwar die normale bandförmige Falte, aber zu einer straffen und unmittelbaren Anheftung der Gefässstämme an das Sternum war es nicht gekommen, auch hier scheint der Zug wesentlich vom untersten, mit dem Herzbeutel verwachsenen Theile des Sternum ausgegangen und durch den Herzbeutel und die da-

mit verschmolzenen schwieligen Stränge des Mediastinum vermittelt worden zu sein. — Die wesentlichen anatomischen Bedingungen zum Zustandekommen des paradoxen Pulses scheinen somit in der Verwachsung des Herzbeutels mit dem Sternum, wie sie bei Erwachsenen sich constant an der bekannten dreieckigen Stelle zu finden pflegt, und den schwieligen vom Pericard zur Aorta vor und an den Bogen laufenden und dieselbe einschnürenden Strängen zu liegen; nicht absolut erforderlich ist eine directe Verwachsung der Gefässstämme mit dem vor ihnen gelegenen Theile des Sternum; ob die in unseren drei Fällen gefundene, bald mehr, bald minder vollständige Verwachsung der serösen Blätter des Pericards auch eine Rolle spielt, müssen spätere Beobachtungen lehren, wahrscheinlich ist dies nicht. —

Im Falle 2 wurde an den Halsvenen eine Erscheinung beobachtet, die gleichfalls auf die schwielige Mediastinitis bezogen werden darf und ihren Grund wohl darin hatte, dass bei der Inspiration derselbe verengende Zug, wie auf die Aorta, so auch auf die Vena cava descendens oder doch die Vena anonyma dextra ausgeübt wurde. Bei jeder Inspiration schwellen die stark gefüllten Venae jugulares der rechten Seite sehr deutlich an, an denen der linken Seite konnte diese Anschwellung nicht mit gleicher Deutlichkeit erkannt werden; zugleich sah man an einer kleinen Hautvene, die in der Richtung des rechten Musc. omohyoideus verlief, bei jeder Inspiration deutlich eine bis zwei schwache rückläufige Wellen. Es gelang nicht, dieses Phänomen zur graphischen Darstellung zu bringen.

Griesinger (a. a. O. S. 33) hielt es für wahrscheinlich, dass bei manchen der nicht seltenen Mediastinaltumoren, insbesondere bei malignen Neubildungen, sich namentlich in der Periode ihres früheren Wachstums ähnliche mechanische Störungen ergeben, doch suchte er vergeblich in der Casuistik der Mediastinaltumoren nach dieser Erscheinung. Wohl bemerkten einige Schriftsteller (Nélaton, Walshe) über Mediastinalkrebs, der Radialpuls werde bei diesen Geschwülsten meist klein, fast unfühlbar, und dies sei theils dem Druck auf den Aortenstamm, theils dem Festgehaltensein der Arterienwand innerhalb der Masse der Neubildung, theils einer Behinderung der Herzbewegungen zuzuschreiben, aber von einem speciellen Hinderniss während eines der beiden Respirationsacte sei bei den Mediastinaltumoren bisher nichts beobachtet worden. — Auch in den seit 1856 veröffentlichten zahlreichen Beobachtungen von Mediastinaltumoren, die mir zur Vergleichung zu Gebote standen, und namentlich in den grösseren Abhandlungen und Inaugural-Dissertationen von Paulsen (Hospitals Tidende, 1862, Schmidt's Jb. Bd. 119, S. 173), Pless (Diss. Greifswalde 1867), Kaulich (Prager Viertelj.-Schrift, 1868, Bd. 4. S. 88), G. Rossbach (Diss. Jena 1869), Skoda (Wien. med. Zeitung 1870, Nr. 20—24) und Riegel (Virchow's Arch. Bd. 49, 1870, S. 193) fand ich unter den Symptomen dieser Tumoren des paradoxen Pulses nicht gedacht.*) Riegel, der offenbar die Literatur der Mediastinaltumoren mit grosser Sorgfalt durchsucht hat, bemerkt ausdrücklich, es sei das Aussetzen des Pulses während der Inspiration bei fortgesetzten Herzcontractionen, welches Widenmann bei Mediastinitis mit erstarrtem Exsudate gefunden habe, bis jetzt in keinem Falle von Mediastinaltumoren und namentlich von maligner Neubildung constatirt worden. Diese Erscheinung kommt somit nur ausnahmsweise, wenn überhaupt, hier vor. — Der Grund da-

*) Vgl. auch die Aufsätze und Beob. von Daudé, Horstmann, Pöhn u. A. in Virchow's Jahresber. f. 1871, Bd. 2, S. 107 und die Casuistik in früheren Jahrgängen.

von mag darin liegen, dass Tumoren im Mediastinum nicht eben häufig gerade die hierfür erforderliche Lage zwischen Aortenbogen und Sternum oder Aortenbogen und Pericard einnehmen, und jedenfalls, wenn sie dies thun, diesen Raum in anderer Art ausfüllen, als schwielige Stränge es thun. Sie verengen zwar auch die Aorta durch Compression und gehen zuweilen Verwachsungen mit ihr, mit Sternum und Pericard ein, aber sie ziehen die Aorta nicht nach Art der schwieligen Stränge näher gegen das Herz und Sternum heran, sondern vergrössern umgekehrt die Distanz zwischen diesen Theilen, die mit dem Wachsthum der Geschwulst stets zunehmen muss. Mit der grösseren Zug-Distanz wird eine inspiratorische weitere Verengung der Aorta um so mehr erschwert oder unmöglich gemacht werden, als Geschwülste, die so gross geworden sind, dass sie mit der Bogengegend der Aorta und mit Sternum oder Pericard der Herzbasis zugleich verwachsen, die inspiratorische Bewegung des Sternum beträchtlich schwächen dürften. — Somit scheint der paradoxe Puls im gegebenen Falle ceteris paribus mit grösserer Wahrscheinlichkeit für eine schwielige Mediastino-Pericarditis als einen Mediastinaltumor zu sprechen; ob er nur der ersteren, nie den Tumoren zukommt, lässt sich erst aus weiteren speciell auf diesen Punkt gerichteten Untersuchungen entnehmen. —

Vor der Hand werden wir zur genaueren Feststellung der Diagnose der Mediastino-Pericarditis einerseits und der Mediastinaltumoren andererseits auf folgende Verhältnisse hauptsächlich unser Augenmerk richten müssen:

1. Anamnese, Beginn und Fortschreiten des Leidens unter Symptomen, die auf Pericarditis und Pericardial-Obliteration hinweisen. Pericarditis tritt wohl auch häufig bei Tumoren auf, aber doch fast immer erst, nachdem sie bereits längere Zeit bestanden und zu verschiedenen Compressionerscheinungen der im Mediastinum gelegenen Organe geführt haben, während sie bei unserem Leiden gleich Anfangs besteht.

2. Bei vorderen Mediastinaltumoren, auf die es hier allein ankommt, ist gewöhnlich eine unregelmässig begrenzte Dämpfung oder sogar eine Prominenz der oberen Sternalregion und der angrenzenden Rippen vorhanden, Erscheinungen, die, wie Griesinger's Fall lehrt, selbst bei reichlichem fibrinösem Exsudate im Mediastinum und directer Verwachsung der mediastinalen Gefässstämme durch diese Exsudatmassen mit dem Sternum fehlen.

3. Mediastinaltumoren führen öfters zu Verdrängung des Herzens, während die Mediastino-Pericarditis zu keiner auffälligen Dislocation desselben Veranlassung giebt.

4. Der Puls ist bei Tumoren wie bei der schwieligen Mediastinitis in der Regel frequent und klein, aber es spricht für Tumoren, wenn der Puls an einer Körperseite kleiner wird, als an der andern oder gar verschwindet (Pulsus differens), während die Paradoxie des Pulses auf mediastinale Schwielenbildung hinweist. Irreguläre Herzaction kann möglicher Weise bei Mediastino-Pericarditis wie bei Mediastinaltumoren zugegen sein; es dürfte sich bei grosser Aufmerksamkeit im ersten Fall ermitteln lassen, ob neben irregulärer Herzcontraction gleichzeitig ein inspiratorisches Aussetzen des Pulses statt hat und selbst unter so erschwerten Verhältnissen die Gegenwart mediastinaler Schwielen constatirt werden können.

5. Die Halsvenen schwellen bei Mediastinaltumoren wie bei Mediastino-Pericarditis bald mehr, bald minder beträchtlich an, aber bei jenen schwellen sie beim Einathmen entweder ab, oder ihre Füllung zeigt keinen merklichen Wechsel, bei schwieliger Mediastinitis dagegen kann, wie die Beobachtung 2 lehrt, sogar eine stärkere Anschwellung erfolgen. ✓

Während ich diese Zeilen niederschreibe, wird mir die Gelegenheit, eine neue, also die vierte Beobachtung von

Pulsus paradoxus zu machen, der unzweifelhaft gleichfalls auf schwielige Mediastino-Pericarditis zurück zu führen ist; freilich kann man hier, falls der Ausgang letal sein sollte, auf eine Bestätigung der Diagnose durch den Sectionsbefund nicht rechnen, da der Kranke jüdischer Religion ist und die Israeliten hier zu Lande die Section ihrer Angehörigen verweigern. In diesem Falle besteht die inspiratorische Anschwellung der Halsvenen in ganz ausgezeichneter Weise.

4. Beobachtung.

Ein 35jähriger Handelsmann von gesunder Familie und kräftigem Körperbau war früher nie krank. Die Ursache seines jetzigen Leidens ist unbekannt, doch hat er sich oft schlimmer Witterung ausgesetzt, und kurz vor seiner Erkrankung ist er stark durchnässt worden. In Folge eines harten, hühnereigrossen Kropfes an der linken Seite des Halses, der sich unter das Sternum erstreckt, ist seine Gesichtsfarbe schon seit lange etwas bläulich gewesen.

Vor 8 Wochen stellte sich Beengung ein, der Hals schwellte rasch stark an, auch das Gesicht erschien gedunsen.

Erst vor 4 Wochen wurde der Arzt wegen wachsender Athemnoth beigezogen. Derselbe constatirte eine enorme Anschwellung der Halsvenen, Cyanose des Gesichts, Prominenz der Bulbi, mässiges Oedem von Hals und Gesicht. Der Kranke klagte über eine grosse Empfindlichkeit in der Präcordial- und Lebergegend, stechende Schmerzen waren nicht zugegen, Fieber nicht nachzuweisen. Puls klein, frequent, unregelmässig. Die Herzdämpfung war etwas vergrössert, Herzstoss kaum fühlbar, die Töne dumpf und schwach, nur der 2. Pulmonalton etwas verstärkt, Geräusche fehlten. Starker Gastricismus. Urin frei von Eiweiss.

Unter stets zunehmender Athemnoth verbreitete sich der Hydrops allmählig auch über die unteren Extremitäten, das Scrotum und die Hände. Vor 4 Tagen wurde ein pleuraler Erguss linkerseits constatirt. Wiederholte Untersuchungen des Urins ergaben kein Eiweiss.

Am 22. August constatirte ich, zur Consultation beigezogen, bei dem cyanotischen und an Orthopnoe leidenden Manne leichtes Oedem des Gesichts, enorme Anschwellung des Halses, starkes Oedem der Hände und Vorderarme, Oedem der Haut des Rumpfes, starke Geschwulst des Scrotum und der unteren Extremitäten, mässigen Ascites, grossen, hinten bis zur Mitte des Schulterblatts reichenden Erguss im linken Pleurasack; Herzgegend etwas prominent, Herzfigur etwas verbreitert, Herzstoss kaum fühlbar (an der linken Brustwarze), Herztöne schwach und dumpf, 2. Pulmonalton allein ziemlich laut; das Manubrium sterni gab einen lauten Schall; rechts hinten unten am Thorax feinblasiges Rasseln, aber Patient hatte weder jetzt noch früher Auswurf. Die Pulse beider Radiales, der Carotiden und Temporales frequent und sehr klein, bei jeder Inspiration, je nach der Tiefe derselben, fast oder ganz verschwindend, während die Herzcontractionen regelmässig von Statten gehen (über 100 in der Minute). Beide Venae jugulares internae und die Hautvenen des Halses enorm ausgedehnt, aber weder undulirend noch pulsirend; bei jeder kräftigen Inspiration schwellen die Bulbi der Venae jugulares ganz bedeutend an und bei jeder Expiration ab. Urin hellgelb, eiweissfrei.

Ausser von Griesinger scheint bisher nur von Dr. Thosias Fox der paradoxe Puls beobachtet worden zu sein. Leider finde ich in meiner Quelle (Schmidt's Jb. Bd. 152, S. 200; die Original-Mittheilung steht in St. Louis Journ. N. S. 7, 3, p. 217, 1869) nur folgende kurze Mittheilung:

„Bei einem Phthisischen, dessen rechte Lunge vorzüglich afficirt war, fand sich ein Aussetzen des Radialpulses bei jedem 6. oder 7. Schlage, ohne dass die Untersuchung eine Ursache

erwies. Das Herz war durchaus gesund und pulsirte ohne Interruption. — Bei der Section fand sich ausser den phthisischen Veränderungen hinter der aufsteigenden Aorta ein Tumor, welcher aus dem dilatirten rechten Hautbronchus bestand. Seine Ausdehnung war so stark, dass man beinahe die Hand einschieben konnte, während der linke nur den Zeigefinger aufnahm. Ein Controlversuch ergab, dass bei Verschluss des Mundes und eines Nasenloches die durch das andere eingeblasene Luft den betreffenden Bronchus so erweiterte, dass die Aorta beträchtlich comprimirt wurde.“

Der Referent (Neubert) bemerkt hiezu mit Recht, es sei schwer zu erklären, wie in der dilatirten Stelle ein solcher Luftdruck, auch bei starker Inspiration, zu Stande kommen sollte, der den Druck des Blutes in der Aorta überwinden konnte; es wäre dazu gerade nothwendig gewesen, dass eine Art Ventil den Rückfluss der Luft aus dem Bronchus verhindert hätte; damit aber hätte überhaupt die Respiration rechterseits ganz aufgehört, während Verf. ausdrücklich Respirationsgeräusch der rechten kranken Lunge erwähnte.

Ich vermute, dass in diesem Falle schwielige Bänder von hinten her die Aorta ascendens umgriffen und an das Sternum befestigt haben; wenigstens ist es sehr wahrscheinlich, dass in der Umgebung eines so riesig erweiterten Bronchus das mediastinale Bindegewebe verdickt und verdichtet war. Dann hätte das Aussetzen des Pulses bei Dyspnoe mit tieferen Inspirationen keine Schwierigkeit für die Erklärung.

Jedenfalls erhellt aus dieser Beobachtung, dass der paradoxe Puls auch ohne Pericarditis vorkommen kann, dieses Symptom ist stets Folge einer mediastinalen Affection, und wir dürfen es nur dann auf Mediastino-Pericarditis beziehen, wenn uns Anamnese, Beginn und Verlauf der Krankheit noch weitere Anhaltspunkte zur Diagnose der Pericarditis geben.

Schliesslich muss ich meiner Ueberzeugung Ausdruck geben, dass die schwielige Mediastino-Pericarditis keine so grosse Seltenheit ist, als es vielleicht den Anschein hat, und dass sie mehr Bedeutung als nur die einer interessanten Curiosität beanspruchen darf. Es ist mir in hohem Grade auffallend, dass mir im Verlaufe eines halben Jahres drei Fälle dieser Affection, von welchen bei zweien die Richtigkeit der Diagnose am Leichentische festgestellt werden konnte, zur Beobachtung kamen. Ich zweifle nicht, dass mir auch früher schon ähnliche Fälle begegneten, dass ich aber im Leben den paradoxen Puls und in der Leiche die fibrösen Stränge im Mediastinum übersah. Wenn, wie dies in späteren Stadien des Leidens immer der Fall sein wird, der Puls sehr klein und frequent und die Betastung der Arterien durch Oedem noch mehr erschwert ist, und wenn der Herzstoss kaum oder gar nicht tastbar und die Töne schwach sind, so kann uns die Paradoxie des Pulses leicht entgehen. Sie wäre mir z. B. im Falle 3 und 4 wahrscheinlich entgangen, wenn ich nicht zuvor den Fall 2 beobachtet gehabt hätte, in welchem diese Erscheinung viel auffälliger hervortrat. Aber auch diesen Fall hätte ich in seiner Bedeutung kaum erkannt, wenn mir nicht zufällig die Dissertation Widenmann's in Erinnerung gewesen wäre, die, so anregend sie ist, doch nur wenig Beachtung gefunden hat; wird doch in unseren besten und neuesten Schriften über Arterienpuls und physikalische Diagnostik dieser eigenthümlichen von Griesinger zuerst erkannten Pulsvarietät nicht gedacht! Und was die mediastinalen Schwielen betrifft, so können sie zwar da, wo sie mit solcher Mächtigkeit auftraten, wie in dem Griesinger'schen Falle, nicht leicht übersehen werden, aber sehr wohl in Fällen, welche in die Kategorien der meinigen gehören, wo sie nur zunächst dem verdickten Perikard stärker entwickelt sind,

sich weiter aufwärts im Mediastinum aber nur als fibröse Stränge und derbe Bindegewebsfäden darstellen, die zu ihrem Nachweise einer etwas sorgfältigeren Präparation bedürfen.

II. Heilung eines Pyo-Pneumothorax durch Paracentese.

Von

Dr. v. Foller, Kreisphysikus.

Die Heilung von Empyemen durch die Thoraco-centese gehört jetzt fast schon zu den gewöhnlichen Vorkommnissen in der ärztlichen Praxis, und ich würde daher den nachfolgenden Fall keiner Mittheilung werth halten, wenn er nicht zeigte, dass man auch dann die Operation mit Erfolg unternehmen kann, nachdem das Empyem nach den Bronchen durchgebrochen ist und sich Pneumothorax hinzugesellt hat.

Hermann David, 16 Jahre alt, erkrankte im Juli 1872 mit Stichen in der linken Brustseite und Fieber. Am 20. October sah ich ihn zum ersten Mal in einem höchst desolaten Zustande: abgemagert zum Skelett, lag er hochgradig fiebernd mit einem kleinen Puls von 130 und einer Athemfrequenz von 40 p. M. auf der linken Seite im Bett. Ein fortwährender Husten, der sehr viel eiterige Sputa zu Tage förderte, quälte ihn Tag und Nacht. Das Herz schlug in der rechten Mammillar-Linie an. Linkerseits zeigte sich zwischen 5. und 6. Rippe dicht neben der Mammillar-Linie sternalwärts eine dunkelgeröthete silbergroschengrosse etwas eingesunkene Stelle, die der zufühlenden Fingerspitze das deutliche Gefühl eines Loches in den Intercostal-Muskeln gab. Diese Stelle soll sich in der 12. Woche des Krankenlagers gebildet haben. Die physikalische Untersuchung wies ein enormes pleuritisches Exsudat nach, welches die ganze linke Brusthöhle ausfüllte. Der massenhafte Auswurf liess die Befürchtung aufsteigen, dass bereits die Lungensubstanz erkrankt und Cavernen-Bildung eingetreten sei. Eine Gewissheit konnte man sich nicht hierüber verschaffen, weil das Exsudat bis zur Lungenspitze hinauf reichte und eine Untersuchung derselben resultatlos machte, denn es war auch in der Supra- und Infraclavicular-Gegend der Percussions-Ton schenkelmatt, Athemgeräusch gar nicht hörbar und der Pectoralfremitus vollständig aufgehoben. Die Anamnese ergab, dass der Knabe früher stets gesund gewesen war und Lungenschwindsucht in der Familie noch nicht vorgekommen sei. Bei dieser trostlosen Situation war das Eine noch von unschätzbarem Werthe, dass der Appetit ausgezeichnet war, und bewog mich dieser Umstand allein dazu, die Operation als das einzige Mittel, welches eine Heilung herbeizuführen noch im Stande sein könne, vorzuschlagen. Der Vorschlag wurde acceptirt und der auf dem Lande befindliche Kranke zu diesem Behuf nach der Stadt transferirt. Als ich ihn hier aber wiedersah, am 18. November, wurde ich bei der Untersuchung sehr unliebsam dadurch überrascht, dass sich ein Pneumothorax hinzugesellt hatte. Statt des matten Schalles erschien jetzt ein tympanitischer Percussions-Ton bis zur Brustwarze herab, bei der Auscultation hörte man Rasselgeräusche, welche eben so wie die Stimme und Hustenton einen metallischen Beiklang hatten (die sitzende oder liegende Stellung des Patienten hatte auf die Höhe desselben keinen Einfluss), die Succussion liess schon in Schrittweite ein deutlich metallisch klingendes Plätschern vernehmen. Die Untersuchung der Lungenspitze führte auch jetzt zu keinem entscheidenden Resultat. Die Dyspnoe war kaum grösser, wie früher, was sehr begreiflich war, jedoch hatte der Auswurf noch mehr zugenommen, ohne dass eine plötzliche und auffallende Zunahme desselben den Moment der Perforation markirt hatte. Da ich die Chancen der Operation von vornherein als nicht günstig bezeichnet hatte, so sah ich auch unter diesen Umständen keinen Grund, davon